Capitolo 4

Incontri tra Psicologia e Arte

Data la complessità e la vastità della materia è impossibile, allo stato attuale delle cose, fare un resoconto, anche schematico, dei contributi e dei filoni di ricerca coltivati dalla psicologia dell'arte. Abbiamo perciò deciso di ritagliare ed esporre due argomenti che hanno ricevuto una certa continuità di attenzione da parte degli psicologi. Questa decisione ci consente un po' più di sistematicità nell'esposizione rispetto ad una rassegna che non poteva illudersi di essere esauriente. I due argomenti considerati sono: i) l'estetica sperimentale; ii) come una scoperta maturata nel mondo dell'arte – la prospettiva lineare – sia diventata una fonte di problemi percettologici ed epistemologici per la psicologia cognitivista.
La nostra decisione di circoscrivere così drasticamente gli argomenti trattati esclude per forza altri filoni di ricerca, anche molto ricchi ed articolati, come ad esempio i contributi psicanalitici alla comprensione dell'arte, l'arte e i problemi psicologici dell'età evolutiva, arte ed educazione, gli studi psicologici sulla creatività e la motivazione in arte.

I.

Fin dalla sua nascita come disciplina autonoma la psicologia si è interessata in qualche modo dell'arte. Questo è molto comprensibile dal momento che, anche in maniera solo intuitiva, salta agli occhi il fatto che i processi di produzione dell'opera d'arte, l'opera stessa come oggetto singolare e "diverso" rispetto agli altri oggetti della nostra esperienza, ed infine la fruizione dell'arte e l'esperienza estetica sono fenomeni che si basano su, ed attivano, processi così squisitamente psicologici per cui sarebbe miope, se non addirittura colpevole di omissione, una psicologia che non se ne interessasse. Il campo dell'arte, però, per quanto riguarda le discipline psicologiche, si è costituito come un libero terreno di caccia in cui tutte le correnti e le scuole potevano mettere alla prova i loro metodi e portare a casa qualche preda. Sarebbe un lavoro immane, sicuramente dispersivo, complicato e sostanzialmente frustrante quello di tentare una sistematizzazione, anche solo approssimativa, della immensa letteratura psicologica che si è interessata a qualche titolo dell'arte. Luccio (1982) ha condotto un'analisi solo quantitativa (nel senso del numero di titoli apparsi sulle rivista psicologiche e riportati dai *Psychological Abstracts* dal 1927 al 1982) di questa letteratura e l'ha classificata in due grandi filoni: i) quello delle ricerche "pure" in cui cioè problematiche psicologiche ed estetiche sono direttamente legate fra loro; ii) quello delle "ricerche mediate" in cui gli aspetti psicologici sono solo indirettamente connessi a problematiche estetiche. Fra le prime rientrano: 1) le analisi psicologiche teoriche delle manifestazioni o degli eventi o dei comportamenti artistici; 2) le analisi psicologiche del contenuto di eventi artistici (centrate sul messaggio); 3) analisi del comportamento artistico (centrata sull'emittente); 4) analisi del comportamento di fruizione (centrata sul ricevente). Fra i contributi di carattere mediato rientrerebbero: 1) lavori sulla rilevazione psicometrica di abilità che sono alla base di comportamenti che hanno a che fare con la produzione o con la fruizione artistica;

2) lavori evolutivi sulla cosiddetta "arte infantile"; 3) lavori psicopedagogici sull'acquisizione del "gusto" o di particolari abilità; 4) lavori sulla creatività, non direttamente riferita all'arte; 5) lavori clinici (Luccio, 1982, p. 21).
Nella sistematica psicologica questa grande quantità di contributi eterogenei e spesso frammentari trovano posto, un po' alla rinfusa, in un contenitore che porta l'etichetta di Psicologia dell'arte. Coloro che hanno osservato il contenuto di quella scatola con spirito critico non hanno mancato di dichiarare un certo senso di frustrazione e di avanzare dei dubbi sull'esistenza stessa di un tale tipo di psicologia (Luccio, 1982 e 1989; Crozier e Chapman, 1984; Massironi, 1988 e 1990).
Crozier e Chapman individuano due ragioni di insoddisfazione nei riguardi del corpus di ricerche fatte rientrare a qualche titolo nella psicologia dell'arte. La prima ragione discende dal pessimismo espresso da Munro (1963) e da Child (1969) circa il valore euristico dell'approccio psicologico all'arte soprattutto perché il metodo scientifico e le grossolane categorizzazioni della psicologia non sarebbero appropriati per lo studio di molti processi che sono alla base della percezione dell'arte.
La seconda ragione risiede nel fatto che la psicologia, nel suo primo secolo di vita, è stata caratterizzata dalla presenza di numerose scuole sempre in polemica fra loro circa l'oggetto di studio della disciplina e le teorie e i metodi per affrontarlo. In conseguenza di ciò molti fenomeni artistici sono stati esaminati selettivamente e assimilati alle teorie che venivano evocate per interpretarli; la parcellizzazione che ne è seguita ha inibito investigazioni più ampie e sistematiche. Ne è risultato un approccio all'arte superficiale e frammentario con la conseguenza, come osserva Kose (1984), che i contributi di psicologia dell'arte rivelano molto di più il lavorio dell'investigazione psicologica di quanto contribuiscano a chiarire il fenomeno dell'arte.
Nonostante l'eterogeneità del materiale che viene fatto appartenere al campo della psicologia dell'arte è possibile trovare al suo interno dei filoni di ricerca più sistematica e coerente che, da un lato, possono dare un'idea dei diversi modi di affrontare i problemi dell'arte e, dall'altro, contribuiscono a mettere in luce la parzialità e la limitatezza di tali approcci.

Estetica sperimentale

L'estetica sperimentale nasce con la psicologia sperimentale ad opera di quello scienziato singolare e multiforme che fu Gustav Theodor Fechner (1801-1887) il fondatore della psicofisica. Il suo contributo è di solito sintetizzato nelle storie della psicologia mettendo l'accento su due aspetti:
1) la generalizzazione della legge di Weber che egli riformula in base ai suoi esperimenti sulle minime differenze percepibili, stabilendo che l'intensità di una sensazione dipende dal logaritmo dell'intensità fisica dello stimolo;
2) gli studi da lui condotti sulle preferenze che le persone manifestano per alcuni tipi di rettangoli (di solito quelli regolati da rapporti di sezione aurea) rispetto agli altri.
Fechner poneva, in questo secondo caso, le premesse empiriche per lo studio psicologico dei fenomeni estetici. Egli voleva promuovere un'estetica "dal basso" che fornisse una base di concretezza all'estetica filosofica che procedeva "dall'alto"; a tale scopo collezionò le misure di circa 20mila dipinti, provenienti da 22 musei al fine di studiarne le proporzioni col metodo statistico. L'atto di nascita di un nuovo filone di ricerca o di pensiero fa solitamente leva su di un potenziale di problemi e di intuizioni più vasto e stimolante, anche se meno sistematico, di quello che assumerà la sua formalizzazione successiva. Per questa ragione ci intratterremo un po' più sul contributo di Fechner rispetto ad altri significativi apporti che hanno arricchito l'estetica sperimentale dopo di lui.
Arnheim (1985), seguendo un approccio anticonvenzionale nel rileggere i testi di Fechner sull'arte, preferisce evidenziare alcune intuizioni presentate nei contributi meno ambiziosi e che verranno riprese o "riscoperte" in periodi successivi, piuttosto che porre l'enfasi, come di solito vien fatto, sulle ricerche quantitative che Fechner ha condotto a proposito delle preferenze estetiche. Come è noto, alla base della psicofisica di Fechner c'è il metodo del rilevamento della soglia differenziale come espediente mediante il quale aggirare l'impossibilità di misurare l'equivalente fisiologico dell'esperienza cosciente. Una volta stabilita l'esistenza di una correlazione diretta fra stimolo fisico e risposta fisiologica si poteva, misurando il primo, ottenere indirettamente i va-

lori della seconda. Lo stesso metodo indiretto poteva però essere utilizzato per misurare anche l'intensità delle risposte di piacere. A tale scopo Fechner aveva sostituito la misura della quantità a quella dell'intensità: usò, infatti, il numero delle frequenze di preferenza date ad un particolare stimolo come indicatore della intensità di piacere. Nasceva così la psicofisica dell'estetica che prenderà poi il nome di Estetica sperimentale.

Arnheim critica, forse troppo severamente, i presupposti edonistici su cui poggia l'idea fechneriana di arte, presupposti che per Arnheim risalgono alla progressiva secolarizzazione dell'arte che si verifica a partire dal Rinascimento. Il pensiero critico, che promuoveva tale secolarizzazione, aveva individuato come scopo fondamentale dell'arte quello di fornire qualche sorta di svago, magari intellettualmente raffinato, ma sostanzialmente inteso come evasione. «Questo ha portato a quella insipida e sterile concezione dell'arte come fonte di piacere... approccio adottato, anche nel nostro secolo, da quegli psicologi che hanno tentato di sottoporre a esatte misure sperimentali le risposte estetiche della gente... Le ricerche di Fechner sulle preferenze per certe proporzioni di rettangoli divenne così il prototipo storico di questo tipo di ricerche» (Arnheim, 1985, p. 861). Le imposizioni del metodo scientifico, che esigevano misure precise, possibilmente lungo una variabile unidimensionale, avrebbero costretto l'estetica sperimentale nei panni stretti di un'estetica edonista «con la conseguenza che, quanto più i ricercatori aderivano ad un criterio di preferenza, tanto più i loro risultati trascuravano quegli aspetti che consentivano di distinguere il piacere prodotto da un'opera d'arte, da quello prodotto da una coppa di gelato» (Arnheim, ibidem). Gli studi condotti secondo questo paradigma, spiega Arnheim, da un lato non ci dicono perché preferiamo i rapporti basati sulla sezione aurea, e dall'altro ci dicono troppo poco su che cosa accade di diverso e singolare quando osserviamo un oggetto estetico e che cosa di fatto intendiamo dire quando affermiamo che un oggetto ci piace o non ci piace. Arnheim, che dimostra per Fechner un'ammirazione e una simpatia molto maggiore di quanto queste critiche possano far pensare, trova negli scritti di Fechner alcune idee e osservazioni che anticipano temi che saranno propri della psicologia della Gestalt. Tali felici osservazioni non si trovano nel più ponderoso (circa 600 pagine) e ambizioso trattato *Vorschule der Aestetik* del 1876 che raccoglie, secondo Arnheim, in maniera troppo surcigliosa e accademica la summa del pensiero estetico di Fechner, ma si trovano in alcuni scritti più agili e spiritosi, addirittura satirici come nel saggio sull'anatomia comparata degli angeli o quello sull'anima delle piante che costituisce per Arnheim «la più poetica ecologia mai scritta». È in questo saggio (1851) che egli, con il tono ispirato di un panteista profondamente religioso e permeato di pensiero orientale, descrive le ninfee che allargano le loro foglie sull'acqua e offrono il loro fiore aperto alla luce. Egli dichiara che è la forma della ninfea a consentirle di godere in maniera così manifesta e percepibile sia il nutrimento dell'acqua che il calore della luce. Quando, alcuni decenni dopo, gli psicologi gestaltisti (Wertheimer, Koelher, Koffka) parleranno di qualità espressive si riferiranno a quello stesso fenomeno che Fechner aveva descritto in maniera così appassionata; al fatto cioè che attraverso la sua forma un oggetto ci comunica non solo le caratteristiche quantitative della sua struttura geometrica, ma anche quelle caratteristiche qualitative, non misurabili, ma indiscutibilmente efficaci, che ci permettono di sintonizzarci, anche emotivamente, con quanto stiamo osservando. L'oggetto osservato ci potrà apparire nello stesso momento o cubico, o rotondo, o puntuto, ma contemporaneamente come teso, rilassato, pesante, irritante, tendente a..., adatto a..., ecc. A tale proposito Koffka (1935, p. 32) afferma: «Noi sosteniamo... che per una forma la quantità e la qualità sono la stessa cosa».

Arnheim si diverte ancora a leggere come una scherzosa presa in giro di ciò che successivamente, in ambito gestaltista, sarà definito come "tendenza alla buona forma" o alla "pregnanza" un passo del saggio sull'anatomia degli angeli in cui Fechner descrive come, nel corso dell'evoluzione, la testa di un animale si trasformi nel corpo di un angelo. Dapprima la fronte e il mento si spostano in avanti, il teschio si gonfia attorno ad un centro situato fra i due occhi, contemporaneamente gli occhi si spostano verso il centro dell'intera struttura e

alla fine si fondono in un unico organo; l'insieme diventa una sfera trasparente: un organo di pura visione. La venerazione di Fechner per la luce e la visione assume così la sua forma metaforica nella figura di angeli-occhi che comunicano fra loro mediante colori che si distendono in bellissime composizioni sulle loro superfici. Arnheim preferisce mostrare Fechner più come un artista che come uno scienziato. Un artista che mediante la sua fantasia poetica e creativa riesce a cogliere delle schegge di verità che riscattano lo scienziato dalla "colpa" di aver partorito un'estetica sperimentale troppo rigida e riduttiva.

Le strade dell'estetica sperimentale e della misura delle preferenze aperta da Fechner è stata seguita durante l'ultimo secolo da un certo numero di ricercatori agguerriti e appassionati, il cui scopo era quello di misurare e quindi riuscire a prevedere il grado di accordo fra persone diverse per alcune caratteristiche o proporzioni dello stimolo. Pur consapevoli, come afferma Eysenk (1972) che un accordo perfetto non può esistere, sono andati alla ricerca «di gradi intermedi di accordo utilizzando formule matematiche atte ad esprimerne i gradi di correlazione». I primi filoni di ricerca hanno riguardato: i) la verifica e la ripetizione delle misure di preferenza di determinati rettangoli in funzione delle loro proporzioni; ii) la determinazione del punto di "equilibrio" da parte di soggetti che avevano il compito di dividere un semplice segmento in parti fra loro equilibrate; iii) le preferenze per i colori, il grado di accettazione o di rifiuto di combinazioni cromatiche.

Nel 1932 il matematico Birkhoff propose una prima formula capace di esprimere il valore estetico degli oggetti in generale e delle opere d'arte in particolare. Partendo dall'assunto che il grado di piacere prodotto da un oggetto estetico fosse funzione del rapporto fra due parametri: l'ordine (O) e la complessità (C), Birkhoff stabilì che M (misura del piacere) fosse uguale ad O/C. Sulla scorta di numerose verifiche sperimentali i cui risultati non concordavano con le previsioni di Birkhoff, Eysenk ne corresse la formula facendo passare la complessità da dividendo a moltiplicatore (M = O x C) e verificò che in tal modo essa trovava un maggior numero di conferme nelle misure raccolte.

Il ruolo significativo della complessità nell'esperienza estetica viene sostenuto anche da un altro importante studioso di estetica sperimentale Berlyne (1965, 1971, 1974) che ne dà una interpretazione più articolata sulla base delle risposte fisiologiche di attivazione. Berlyne ha dimostrato che tutto ciò che è nuovo, complesso, contraddittorio, provoca un aumento del livello di vigilanza rilevabile mediante la registrazione di modificazioni fisiologiche specifiche (ritmo cardiaco, onde cerebrali, ecc.). Il potenziale di attivazione di uno stimolo dipenderà allora dal suo grado di complessità che, a sua volta, è funzione di variabili quali l'ambiguità, l'incongruità, la novità: quanto più uno stimolo sarà complesso, tanto maggiore sarà il suo potenziale di attivazione. Il rapporto fra il grado di attivazione e la preferenza estetica è descritto da una curva a forma di U rovesciata in quanto potenziali di attivazione troppo bassi o troppo alti produrranno degli effetti negativi, mentre saranno preferiti gli stimoli di complessità intermedia.

Sander nel 1913 indicava il fine dell'estetica sperimentale affermando che essa, mediante un metodo di misura appropriato, avrebbe dovuto scoprire, all'interno delle molte combinazioni formali possibili, certi valori quantitativi e certe proporzioni che risaltano fra le altre perché preferite da un maggior numero di osservatori, e che, una volta trovata la forma matematica per esprimere tali valori, essa ci avrebbe consentito di proporre delle formule che fissano i fattori obiettivamente ed universalmente validi della bellezza. Questo obiettivo non ancora raggiunto è al centro di una ricerca di Boselie e Leeuwenberg (1984) sulla misura dell'attrazione prodotta da forme geometriche. Questi autori chiariscono, fin dall'introduzione del loro lavoro, che a tutt'oggi non esiste nessuna teoria, basata su assunzioni generalmente accettate, da cui possa essere derivata una misura quantitativa della bellezza di semplici forme geometriche. Boselie e Leeuwenberg partono dall'assunto che l'intensità del vissuto di bellezza sia funzione della relazione che si instaura fra mezzi e fini; la loro constatazione di partenza è che noi operiamo delle distinzioni attente fra la quantità di mezzi applicati e l'ampiezza dei fini ottenuti, fra materiale impiegato e prodotto finito, fra investimenti e profitti. Le *Prigioni* di Michelangelo, ad esempio, sono dei corpi morbidi e

ben proporzionati scolpiti con molta precisione in una pietra rigida ed inflessibile, le loro forme contrastano in maniera drammatica con le rigidità del materiale da cui sono stati ricavati. I corpi emergono dal marmo grezzamente scheggiato dai colpi del martello; la durezza e la resistenza del materiale sono rese in modo percettivamente saliente. Boselie e Leeuwenberg ritengono che il sentimento di sorpresa e di sconcerto prodotto da situazioni di questo tipo sia alla base di ogni esperienza estetica e quindi formulano la seguente ipotesi: «Un oggetto produrrà un'impressione di bellezza quando è cognitivamente rappresentato come portatore di due qualità che, in accordo con le conoscenze incorporate nel nostro sistema rappresentativo, sono fra loro incompatibili. Una tale sensazione di sorpresa si produrrà solo quando le qualità ritenute incompatibili sono rappresentate in modo chiaro e non ambiguo» (Boselie e Lecuwenberg, 1984, p. 368). Sulla scorta di tali considerazioni Boselie e Leeuwenberg riscrivono la formula di Birkhoff- Eysenk nel modo seguente M = Um x Ue x Cm, e (dove M = grado di bellezza; Um = grado di non ambiguità dei mezzi; Ue = grado di non ambiguità dell'effetto; Cm, e = livello di contrasto fra fini e mezzi). Utilizzando questa formula essi esaminano 37 poligoni di Birkhoff e trovano un'alta correlazione fra le misure teoriche, ricavate dalla formula, e i giudizi di gradimento estetico dati dai soggetti. Non è questa la sede per dar conto dei calcoli che consentono agli autori di effettuare le loro misure, tali calcoli consentono loro di discriminare fra diversi tipi di ordine e di complessità; infatti è solo in base a tale distinzione che è possibile, di volta in volta, a seconda degli stimoli usati, misurare i valori dei parametri indicati nella loro formula.

Questa sintetica panoramica su oltre un secolo di estetica sperimentale ha messo in luce gli sforzi fatti da alcuni psicologi per cercare di capire i meccanismi che regolano i nostri giudizi di preferenza estetica. Ma se da un lato questo argomento ha qualche rapporto con il problema dell'arte, bisogna essere consapevoli che si tratta di un rapporto solo marginale per i seguenti motivi:

1) il tentativo dell'estetica sperimentale di dare una misura della bellezza la pone all'interno di quell'orizzonte edonistico contro cui si appuntava, come abbiamo visto nelle pagine precedenti, la critica di Arnheim;

2) una psicologia dell'arte non può far poco conto sui risultati dell'estetica sperimentale, dal momento che l'arte non ha sempre e solo perseguito il fine della bellezza. Eysenk ha definito chiaramente i confini dell'estetica sperimentale quando ha scritto: «per lo psicologo i giudizi estetici sono semplicemente una sottoclasse della classe generale delle esperienze psicologiche che si chiamano giudizi» (Eysenk, 1972, p. 194);

3) se accettiamo di considerare parte integrante del mondo dell'arte non solo l'arte classica, ma anche le opere dell'arte contemporanea, a cominciare da quelli delle avanguardie storiche, dobbiamo rilevare che in molti casi lo scopo dell'arte non era dichiaratamente quello di perseguire nessun tipo di armonia, di ordine o di bellezza, ma poteva essere anche quello di ottenere la disarmonia, la dissonanza, il disordine, l'inquietante, a volta anche il brutto o il ripugnante. Una psicologia dell'arte deve assumere questo stato di cose e constatare che l'arte obbedisce sempre meno a delle regole stabilite a priori, ma anzi che il ruolo di un'opera d'arte è sempre più quello di imporre le proprie regole;

5) gli studiosi che si sono interessati di estetica sperimentale hanno cercato di individuare alcuni dei fattori che determinano il prodursi di un'esperienza estetica quali ordine, complessità, novità, incongruità, ambiguità, sorpresa, ecc. Ma un punto fisso che qualsiasi psicologia dell'arte deve aver sempre presente è che questi aspetti possono essere, a volte, degli ingredienti necessari in un'opera d'arte, ma che non sono certamente sufficienti. La pubblicità è un campo che mira spesso a produrre delle forti esperienze estetiche, ma che non raggiunge quasi mai il livello di arte.

È chiaro allora che la psicologia dell'arte non può identificarsi con l'estetica sperimentale.

II.

Così descritti, gli sforzi che la psicologia ha prodotto negli anni per avvicinarsi alla conoscenza del fenomeno artistico hanno prodotto ben scarsi risultati: enorme differenziazione di metodi di approccio, spesso tra di loro in netta contraddizione, formalizzazione dell'evento

esperienziale estetico che appiattisce la complessità della fruizione di un'opera d'arte uguagliandola all'esperienza quotidiana del "bello, del piacevole": insomma, espressioni di pensiero e ricerca quasi al limite della tolleranza in una "deontologia" di una disciplina, la psicologia, che da anni vuole essere scienza. E magari i fatti stanno veramente così.

Eppure, come già osservato, nella sua estrema variabilità di teorie e di metodi, la psicologia ha dato dimostrazione di essere in grado di toccare una notevole quantità di fenomeni e problemi legati alla complessità della ricerca artistica. E questa mole di interessi della psicologia rivolti all'arte dovrebbe essere già sufficiente, anche solo in prima istanza, per convincerci del fatto che il grande laboratorio che è l'arte nelle sue varie forme di esistenza, deve essere considerato come uno dei luoghi di produzione, elaborazione e archiviazione della conoscenza che l'uomo genera nella interazione fenomenologica con il mondo.

Il nostro contributo si collocherà nell'area di quelle riflessioni che vogliono restituire all'arte proprio quella forza euristica che la scienza come "arte liberale", nel suo cammino di indipendenza dalle "arti meccaniche" ha avocato a sé, relegando l'artista a *homo faber*. E che questa forza euristica, alla luce di un'analisi dell'articolato dibattito circa il rapporto tra arti e scienze assuma, a tutti gli effetti, carattere di conoscenza scientifica non solo funzionale al sapere della psicologia, ma spesso propedeuticamente utilizzata e alcune volte inscindibilmente connessa a quella delle altre scienze.

Nella scienza, non prendono posto solo le scoperte delle leggi che governano i fenomeni, ma anche gli stessi fenomeni e non solo quando già spiegati da leggi; e quando la scienza in questione è la psicologia, è naturale e necessario che si generi un rapporto di osmosi tra "cercatori di fenomeni" che pur operando con differenti gradi di libertà sono mossi dallo stesso bisogno di conoscenza (Guzzo, 1959; Tornatore, 1982; Siri, 1976; Feyerabend, 1975, 1984; Romano, 1974, 1991).

Questo è quanto cercheremo di evidenziare e supportare, nelle prossime pagine di questo lavoro. Il contesto teorico di riferimento che adotteremo sarà quello della psicologia della Gestalt, nella sua applicazione fenomenologico-sperimentale, e degli studi sulla percezione provenienti dall'area cognitivista (Bozzi, 1976, 1989; Kock e Leary, 1985; Kubovy, 1986; Parker e Deregowski, 1990; Pirenne, 1970; Smith, 1988).

Una impressione che si ha nella lettura della bibliografia sul dibattito Arte e scienza è che, pur negli intricati percorsi che il dialogo assume, l'arte sia uno dei luoghi condivisi con il più alto grado di compartecipazione interdisciplinare. Pur provenendo da aree di pensiero molto lontane, il parlare di arte genera negli interlocutori la necessità di trovare un linguaggio comune con un alto grado di intersoggettività attorno a costrutti interpretativi del fenomeno che, fatto curioso da constatare, risultano di marcata ispirazione psicologica. Come se esistesse una tendenza centripeta ad utilizzare linguaggi, costrutti e metodiche appartenenti al mondo delle psicologie perché più appropriati alla comprensione del problema e fondanti un linguaggio intersoggettivamente utilizzato e condiviso.

Una delle ragioni in grado di spiegare questo elevato grado di dialogo, che non vuol dire necessariamente accordo e concordanza di vedute, tra scienze diverse parlando di arte, potrebbe essere trovata nel ripercorrere gli eventi che intrecciano la storia della scienza a quella dell'arte. Probabilmente troveremmo che ora, come sempre, fare e discutere di e sull'arte, genera la consapevolezza che l'arte, proprio perché dotata statutariamente di un numero infinito di gradi di libertà, permette, in qualsiasi momento, un alto livello di permeabilità ad altre discipline scientifiche.

Dalla visione aristotelica che attribuisce all'arte una semplice funzione di compimento dell'opera della natura, il tema dell'arte come imitazione manterrà nascosto per secoli il potere euristico dell'occhio indagatore e scopritore dell'artista. Nel periodo medievale, mantenendo una chiara distinzione tra arti "liberali" fondate sulla conoscenza pura, sulla scienza teorica, e arti "meccaniche" fondate invece sulla produzione, il manufatto e l'esperimento, l'artista viveva la sua creatività legata al prodotto della sua abilità "meccanica" senza sviluppare alcuna forma di teorizzazione dei propri percorsi, costruendo una manualistica tutta improntata alla indicazione della pratica del fare, proprio in ottemperanza alle indicazioni aristoteliche che solo alla scienza attri-

buivano il compito della speculazione conoscitiva disinteressata. Saranno le botteghe artigianali del Quattrocento a fornirci i primi esempi di fusione tra l'attività della ricerca espressiva e le esigenze di soluzione teorica generate dai problemi incontrati. Le esigenze umanistiche, letterarie e del lavoro manuale e tecnico si fonderanno in maniera naturale, legate alla necessità del produrre fatti i cui risultati possano essere osservati, e gli sforzi di Leonardo per produrre una differenziazione programmatica tra scienza e arte produrranno riflessioni teoriche che sono un eccellente esempio della collusione esistente: «Se la pittura è scienza o no. Scienza è detto quel discorso mentale il qual ha origine da' suoi ultimi principii, de' quali in natura null'altra cosa si può trovare che sia parte d'essa scienzia, come nella quantità continua, cioè la scienza di geometria, la quale, cominciando dalla superfizie de' corpi, si trova avere origine nella linea, termine di essa superfizie; et in questo non restiamo sattisfatti, perché noi conosciamo la linea aver termine nel punto, et il punto esser quello del quale null'altra cosa po esser minore. Adonque il punto è il primo principio della geometria, e niuna altra cosa può essere, né in nattura, né in mente umana, che possa dare principio al punto [...]
Nissuna umana investigazione si può dimandare vera scienza, se essa non passa per le matematiche dimostrazioni; e se tu dirai che le scienze che principiano e finiscono nella mente abbiano verità, questo non si concede, ma si nega per molte raggioni: e prima, che in tali discorsi mentali non accade esperienza, senza la quale nulla dà di sé certezza.» (Leonardo, Codex Urbinas Latinus 1270, f.1.).
Le affermazioni contenute in questo passo, rivisitate e rese più esplicite utilizzando i termini che saranno propri del pensiero teorico e sperimentale della psicologia, offrono un paradigmatico esempio di cerniera epistemologica tra l'elaborazione della conoscenza attuata nel mondo dell'arte e quella attuata nell'ambito della psicologia della percezione.
Quando Leonardo afferma che la scienza è un «discorso mentale» dice le stesse cose che dicono gli psicologi attuali quando affermano che l'evoluzione della scienza è fondata sull'attività dell'esplorazione umana attraverso un percorso di incontri con i fenomeni del mondo che ci circonda, elaborati cognitivamente. Una teoria psicologica che voglia assumersi il compito di descrivere il modo in cui quest'esperienza fenomenica si genera, deve essere in grado di offrire un sistema di riferimento teorico sufficientemente complesso per supportare il peso sia degli aspetti qualitativi che quantitativi delle proprietà dei fenomeni osservati, attraverso un metodo che garantisca il carattere di sperimentalità dell'osservazione. Una teoria così forte e complessiva non esiste, ma si possono trovare nella recente letteratura psicologica proficue collaborazioni tra gli sviluppi di una tradizione gestaltica e la ricerca cognitivista particolarmente attenta a problematiche di fenomenologia della percezione (Arnheim, 1954, 1966, 1969; Hagen,1986; Kubovy, 1986; Parker e Deregowsky, 1990; Pirenne, 1970; Pizzo Russo, 1992).
Un primo contributo importante è stato quello di iniziare a descrivere il complesso delle proprietà del mondo attraverso ciò che può o non può costituire l'oggetto della esperienza fenomenica. Metzger (1941) inizia il suo trattato sulla fondazione della psicologia della Gestalt proprio confutando la validità del postulato eleatico, secondo il quale solo il pensiero logico deve essere considerato come criterio di validità dell'essere e del non-essere negando, di conseguenza, qualsiasi validità al dato immediato. Proprio quel dato immediato che, nel contesto dell'arte, potrebbe essere identificato come il dato fenomenico dell'esperienza creativa. Gran servizio, questo di Metzger, reso al percorso creativo dell'arte che può garantire ai propri prodotti la stessa dignità di esistenza e potenzialità euristica goduta dai risultati ottenuti attraverso percorsi logico-formali. Pari dignità, quindi, e garanzia di esistenza e validità gnoseologica per i contributi provenienti dalle ricerche logico-formali come per quelli provenienti dall'osservazione della realtà condotta con occhio "ingenuo".
Una seconda grande questione contenuta nella citazione di Leonardo, intimamente connessa alla precedente, riguarda proprio quel carattere di correlazione esistente tra i «discorsi mentali» e l'«esperienza, senza la quale nulla dà di sé certezza». Dell'ampia e complessa trattazione teorica e sperimentale prodotta dalla ricerca psicologica, coglieremo, per l'occorrenza, solo quegli aspetti che hanno enfa-

tizzato il modo corretto in cui "l'uomo percettivo" si deve porre di fronte agli eventi che incontra nella sua esperienza. Quasi sempre solo formulato come raccomandazione, come parte fondante del metodo, senza mai per altro avere assunto carattere realmente formale, l'atteggiamento "ingenuo" viene così descritto da Metzger (1941, p.15): «Accettare semplicemente il 'dato immediato' così come esso è; anche se appare come non abituale, inatteso, illogico o insensato e anche se contraddice a convenzioni indiscusse o ad abitudini di pensiero molto familiari. Lasciar parlare le cose stesse, senza lasciarsi fuorviare da quanto ci è noto od abbiamo appreso, dall''ovvio', dal sapere implicito, dalle esigenze della logica, dagli stereotipi linguistici o dalla povertà del nostro vocabolario. Accostarsi alla natura con rispetto ed amore e riservare semmai il dubbio e la diffidenza verso le premesse ed i concetti con i quali si è tentato tradizionalmente di comprendere il mondo dei dati»; e poche righe più sopra: «Naturalmente [...] quell'atteggiamento è richiesto soprattutto all'artista e [...] solo nell'indirizzo filosofico della fenomenologia esso è richiesto espressamente anche allo scienziato». Non è questa una dichiarazione che pone il dato esperienziale immediato come termine ultimo del percorso della conoscenza, ma è dalla identificazione del fenomeno, attuata in questa fase iniziale con la necessaria disponibilità il più possibile libera da sistemi di filtraggio precostituiti, che la ricerca deve proseguire con le necessarie verifiche anche attraverso strumenti formali.

Ed è proprio la necessarietà degli strumenti formali che permette a Leonardo di annoverare la pittura tra le scienze, proprio perché «per forza di scienza dimostra le grandissime campagne con li lontani orizzonti» (Leonardo, Codex Urbinas Latinus 1270, f. 20). Superando l'ambito del controllo degli "ingredienti" e dei mezzi tecnici dell'arte di bottega, Leonardo afferma che solo i fenomeni fondati su «matematiche dimostrazioni» possano essere considerati scientifici, con l'aggiunta che le dette matematiche dimostrazioni non danno certezza senza che, nei discorsi mentali che le generano, non accada esperienza. La necessità della fondazione matematica per giustificare la scientificità dei fenomeni percettivi, la ritroviamo espressa nell'ambito della letteratura psicologica, dalla Hagen (1986) nel dichiarare l'intento sul quale si fonderà il suo libro sulla percezione dell'arte figurativa.

L'esemplificazione fatta da Leonardo, attraverso la costruzione formale dello spazio pittorico, di una delle condizioni in cui anche l'arte diventa scienza, può essere considerata l'anima inquieta e inafferrabile del dibattito che per molti anni fino ad oggi ha affrontato il problema della fruizione fenomenica dello spazio, delle sue leggi percettive e della variabilità delle "regole" per la sua rappresentazione pittorica. Per anni le argomentazioni di questo dibattito sono fluttuate lungo un arco di pensiero polarizzato attorno a due posizioni: la prima, che individua nella prospettiva una delle possibili forme simboliche del linguaggio espressivo propria di una data cultura per rappresentarsi il vissuto di spazialità; l'altra, che pone invece maggiormente l'accento sul carattere di descrizione oggettiva delle regole percettive, indipendentemente dagli aspetti culturali che pur influenzano l'esperienza fenomenica dello spazio ma che non ne possono modificare i meccanismi biologici del sistema di elaborazione (Panofsky, 1927; Francastel, 1957; Damisch, 1987; Cassirer, 1923; Hagen, 1986; Kennedy, 1974). La complessità e variabilità degli approcci è giustificata dalla complessità del vissuto fenomenico dello spazio che ognuno di noi esperisce quotidianamente.

Il vissuto di spazialità, seppure in maniera prioritaria, non è unicamente un fatto visuale; non esiste una "sensazione dello spazio" allo stesso modo in cui potremmo dire di una sensazione di amaro caratterizzata da specifici informatori chimici e da un sistema sensoriale adatto alla loro elaborazione; lo spazio, come il tempo, è un fatto cognitivo la cui fondazione sensoriale è estremamente polverizzata, intersensoriale, e comunque non identificabile attraverso mediatori-senso specifici. Si può parlare, e non in maniera metaforica o analogica, dello spazio visivo allo stesso modo in cui si parla di uno spazio acustico, o dello spazio che una persona occupa nella propria esperienza di relazione affettiva con gli altri.

Queste ultime considerazioni sono state fatte per non dimenticare – come spesso accade in molti scritti sul vissuto psicologico di spazialità – e rendere sufficientemente esplicito che la costruzione prospettico-proiettiva dello spazio,

non è una teoria generale che descrive il vissuto di spazialità nella sua complessità fenomenica. La storia della prospettiva non può essere conclusa con la storia del suo uso pittorico: la formalizzazione prospettica è intimamente connessa, ha subito gli influssi e a sua volta ha influenzato, la progressiva identificazione dei modi di essere dello spazio che ci circonda, lo spazio architettonico come lo spazio geofisico o planetario (Damisch, 1987).

Bisognerà attendere molti anni prima che tutta la questione dello spazio e della sua rappresentazione esca dagli ambiti della storia dell'arte o dalla filosofia per essere inserita in un percorso di analisi sperimentale all'interno di una teoria psicologica della percezione; e quando questo accade verso gli anni Cinquanta con i lavori di Gibson (1950), che pongono nuovi fondamenti per uno studio "ecologico" della visione, nuovamente i legami con le scoperte e le problematiche rinascimentali sono inevitabili [cfr. figg. 18 e 19].

Le domande che vengono poste in questa "nuova sede" di riflessione e ricerca, non sono molto diverse da quelle che circolavano nelle botteghe rinascimentali: come può essere percepita la profondità e la distanza tra gli oggetti tenuto conto del fatto che la retina e la pelle sono strutture recettive piatte? Quali sono i modi in cui pur modificando il nostro punto di vista e quindi le grandezze relative e le forme degli oggetti sulla nostra retina, il mondo continua ad apparirci costante? Il fatto che la retina, nella sua trasposizione esterna, diventando un poco finestra albertiana, fosse anche inserita in un contesto di regole geometriche che non disattendevano le leggi euclidee dell'ottica, ha permesso di accrescere in maniera integrata una teoria generale della visione. Una puntuale analisi comparata tra i contenuti dei trattati di prospettiva dei secoli XV-XVII e le acquisizioni teoretiche e sperimentali della psicologia moderna sulla percezione visiva dello spazio è stata condotta da Massironi in un lavoro del 1983: «Gibson (1950), come del resto Koffka (1935), osserva che la percezione è molto più aderente al mondo fisico che all'immagine retinica, ma quando questo mondo fisico è la ricostruzione dell'immagine retinica stessa, quella condizione di aderenza non si verifica perché i processi di costanza non si arrestano, ma fanno attribuire all'oggetto caratteristiche di tridimensionalità di fatto inesistenti.

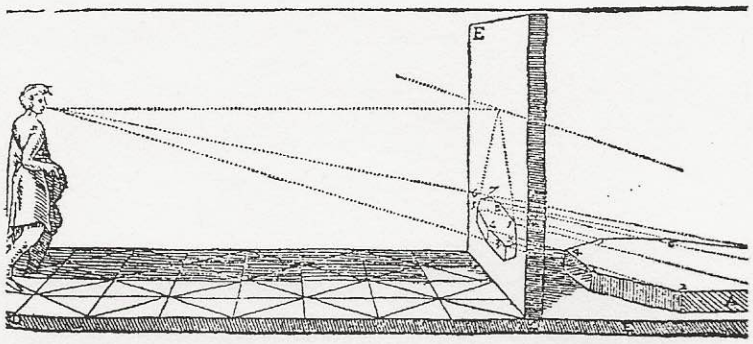

Fig. 18. Danti (1682): «Si metta l'occhio al punto C, e farà cosa meravigliosa, che in così poca distanza si vegghino le due parallele restringere e cossere al punto orizzontale»

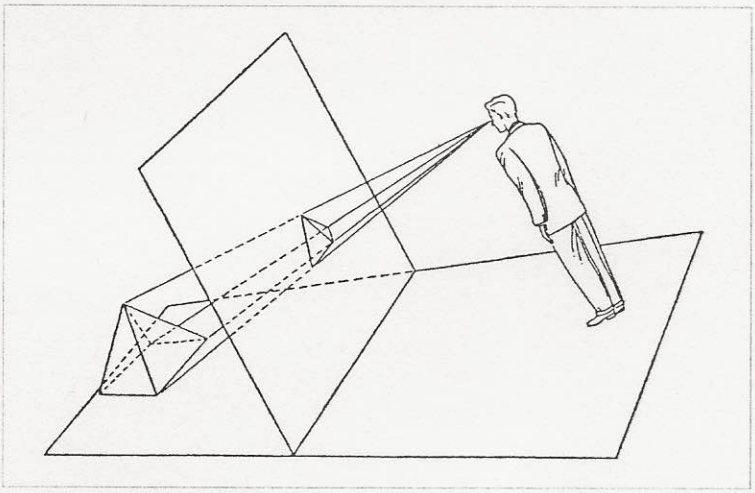

Fig. 19. Gibson (1950): prospettiva di quadrati orizzontali

Il corretto controllo prospettico degli stimoli (organizzati in modo da tenere conto dei processi di costantizzazione) produce delle vistose e coinvolgenti illusioni il cui risultato percettivo non è tanto una 'regressione verso l'oggetto reale' (Thouless, 1932) quanto una attribuzione di irreale tridimensionalità ad un oggetto reale di fatto bidimensionale.

Se ne potrebbe dedurre allora che i prospettici rinascimentali hanno dato vita ad un metodo per spostare, in un certo senso, i processi di costantizzazione fuori dal percipente: in modo che, da elaborazione superiore degli stimoli prossimali, diventassero una pratica di organizzazione degli stimoli distali» (Massironi, 1983, p.176).

Tutto il modello gibsoniano si fonda su questa necessità: spostare fuori dalla "mente" le regole e le condizioni che organizzano il rendimento percettivo di uno spazio nel quale le "cose" sono quelle del mondo, costanti alla modificazione del nostro punto di vista; non postulare altri meccanismi diversi da quelli coinvolti nell'informazione che la luce nella sua interazione con le superfici dei corpi porta ai nostri occhi; il flusso ottico contiene tutte le informazioni dei vari aspetti dell'ambiente come la grandezza, la forma, l'inclinazione e la distanza tra i vari oggetti; noi percepiamo il mondo come indipendente dalle nostre azioni ma, allo stesso tempo, non lo percepiamo indipendentemente dalle nostre azioni che sono necessariamente contenute in esso. Nel caricare di maggiore importanza la stimolazione ottica, Gibson ha reso maggiormente complessa l'identità stessa del significato di informazione visiva proprio come le regole prospettiche hanno complessizzato, rendendo operazionabile, attraverso una sua formalizzazione geometrica, il significato di spazio. Tutte le cose del mondo mantengono la loro identità, per alcuni aspetti, e continuano a mantenerla al cambiamento di altri, ma qual è l'informazione che permette il grado di costanza e di cambiamento? Il percettore deve essere in grado di estrarre gli invarianti dal flusso delle stimolazioni pur continuando ad elaborare tutte le informazioni contenute nel flusso e l'informazione ottica viene specificata nel flusso stesso in maniera non casuale, arbitraria o suscettibile di soggettive interpretazioni. Esistono almeno tre grandi filoni nella letteratura psicologica che affrontano questo problema: i) teorie che fanno riferimento a processi organizzatori del sistema cognitivo (Köhler, 1929; Koffka, 1935); ii) teorie che trovano nella esperienza empirica dell'osservatore (Ittelson e Kilpatrick, 1961), e nelle sue capacità inferenziali (Helmoltz, 1911, Gregory, 1966; Rock, 1983) una possibile spiegazione del fenomeno; iii) teorie dell'esperienza diretta secondo le quali l'assetto ottico della luce che colpisce i nostri occhi è sufficientemente strutturato da convogliare tutte le informazioni riguardanti la struttura e la rigidità degli oggetti (Gibson, 1950, 1979). L'approccio dei teorici della percezione diretta è quello che maggiormente ha cercato porre in maniera sistematica l'analisi dell'assunto di invarianza. Gibson (1979) definisce invarianti tutti gli aspetti geometrici e non che rimangono immutati nel flusso ottico al mutare delle circostanze di osservazione. Per la verità, il significato d'invarianza e la stessa identificazione degli invarianti implicati nel processo di costantizzazione, non è ancora capitolo concluso e molte sono le ricerche che hanno approfondito il significato e l'effettivo valore esplicativo di questo costrutto (Johansson, et al., 1980; Cutting, 1986; Hagen, 1986; Massironi, Savardi, 1992).

Come già sottolineato, non tutti gli invarianti sono necessariamente di tipo geometrico; ma sicuramente tutti sono contenuti in uno spazio informativo identificabile e descrivibile, quello dell'informazione contenuta nel flusso ottico portata dalla luce. Pensiamo possa essere questa la grande forza euristica che accomuna l'intuizione dei prospettici rinascimentali alle intuizioni gibsoniane: il mondo per essere conosciuto non necessita di costrutti inferenziali fondati su postulati non identificabili; il mondo non può essere, senza paure di cadere in forme tautologiche, diverso da quello che appare ai nostri occhi. Pur nel suo paradosso neurofisiologico, il mondo fenomenico che noi vediamo non ha collocazione spaziale nel luogo della sua costruzione, quello appunto localizzato nella corteccia, ma fuori di noi allo stesso modo in cui l'informazione per la sua costruzione proviene dal di fuori.

La finestra albertiana, il piano che sezionando il cono visivo diventa il quadro sul quale operano le regole di proiezione prospettica per la rappresentazione degli oggetti sotto osservazione, non è più la semplice superficie testimone del segno lasciato dai primitivi che scoprivano per la prima volta la possibilità di creare un fatto visivo non presente in natura. Diventa ora uno spazio di verifica della validità di funzionamento delle regole proiettive, ma a questo punto non più solo quelle circa la loro capacità di spiegare il funzionamento dei meccanismi percettivi usati sia dal soggetto che guarda il mondo reale, sia dal soggetto che guarda la rappresentazione di quello stesso mondo.

Da una parte cercando di superare i vincoli che le regole prospettiche impongono all'identità dello spazio – cioè: a) quello di un unico punto di vista monoculare, b) la fissità del punto di osservazione rispetto a tutti gli oggetti rappresen-

Fig. 20. Parte della volta dipinta da Andrea Pozzo verso la fine del 1600, nella chiesa di Sant'Ignazio a Roma. Come si vede, l'architettura dipinta continua quella vera della chiesa, e risulta difficile individuare sia i luoghi di passaggio dalla "vera" alla "falsa" architettura, sia la forma della superficie pittorica, producendo nello spettatore una esperienza di spazio virtuale

tati, c) l'assoluta omogeneità e isotropia dello spazio – e dall'altra, proprio alla ricerca del loro grado di validità, dal Rinascimento in poi si assisterà ad una irrefrenabile necessità di scoprire tutte quelle condizioni nelle quali la realtà rappresentata produce nuovi fenomeni percettivi e quindi esempi circa il grado di problematicità contenuto nel vissuto di spazialità.
Spesso identificata unicamente come ricerca di "effetti" e piacere di generare illusioni, inganni visivi, questa indagine sulla validità dello strumento prospettico, pur non programmata da protocolli di ricerca, scoprirà "fenomeni" in grado di generare esperienze percettive mai precedentemente vissute da un osservatore umano: « ...la prospettiva attraverso questo lavoro grafico-applicativo oltre a confermarsi come tecnica convincente per la rap-

Fig. 21. Emmanuel Maignan, San Francesco da Paola 1642, affresco anamorfico dipinto sulle pareti del convento di Trinità dei Monti a Roma, (da Baltrusaitis, 1990)

presentazione (ri-presentazione) della realtà esistente, diventa anche un metodo per la creazione di una realtà inesistente, a volte paradossale e improbabile, che, a seconda delle modalità di osservazione, doveva produrre nell'osservatore un vissuto di credibile e incredibile, di reale ed impossibile tale da innescare problemi di ordine gnoseologico» (Massironi, 1983, p. 190).

La superficie pittorica da piana diventerà curva come nelle volte a botte delle chiese come, ad esempio, nella chiesa di Sant'Ignazio a Roma dipinta da Andrea Pozzo (1642-1709) [fig. 20] sulle quali verranno prolungate le forme architettoniche vere con false architetture dipinte creando le condizioni per una unificazione percettiva di spazio fisico e spazio pittorico.

Fuori dal significato comune del termine "illusione" queste nuove situazioni percettive, nelle quali guardando l'affresco da un punto di vista determinato si vive la coercitiva impressione che le architetture che stiamo vedendo siano tutte vere, anche quelle dipinte, e che non sia possibile formulare un giudizio corretto circa la forma della superficie degli affreschi che stiamo osservando, identificano una classe di problemi che hanno ricevuto, in questi ultimi anni, molte attenzioni proprio per il carattere di problematicità che pongono agli psicologi che studiano gli aspetti della percezione visiva dello spazio. In un libro solo recentemente uscito in edizione italiana, intitolato *Percezione visiva*, uno studioso della percezione come Pirenne, dedica un'ampia trattazione all'esperienza percettiva della visione del soffitto del Pozzo, considerandola come una delle condizioni importanti per lo studio dei processi in grado di produrre il vissuto di costanza e robustezza dello spazio pittorico: « Per quanto riguarda il nostro problema della relazione tra l'ottica e la pittura, il principale punto di interesse nel dipinto di Pozzo sulla volta della navata di Sant'Ignazio, e anche del dipinto piatto della cupola, è che lo spettatore è inconsapevole della forma, della posizione e delle altre caratteristiche della stessa superficie dipinta. È questo insolito stato di cose che produce l'affascinante illusione tridimensionale della scena rappresentata» (Pirenne, 1991, p.127).

Non è solo il fascino di uno spazio che unico funge da sfondo sia alle immagini dipinte che alle strutture architettoniche reali, dimostrando il potere unificatore delle leggi prospettiche, ad essere oggetto di decezione ma anche ricerca sulla complessità dei risultati percettivi che possono essere ottenuti mediante la manipolazione delle regole prospettiche.

Anche lo spazio, nel quale le immagini modificando il punto di osservazione mutano completamente la loro identità diventando altre forme con differente significato e differente contesto spaziale di riferimento, diventa un filone di indagine, quello delle anamorfosi, che dal Cinquecento ad oggi ha suscitato riflessioni e offerto spunti per filosofi, poeti, matematici e non ultimi, ai percettologi. D'altra parte, cosa può esserci di più intrigante, per una teoria delle costanze percettive, di una condizione nella

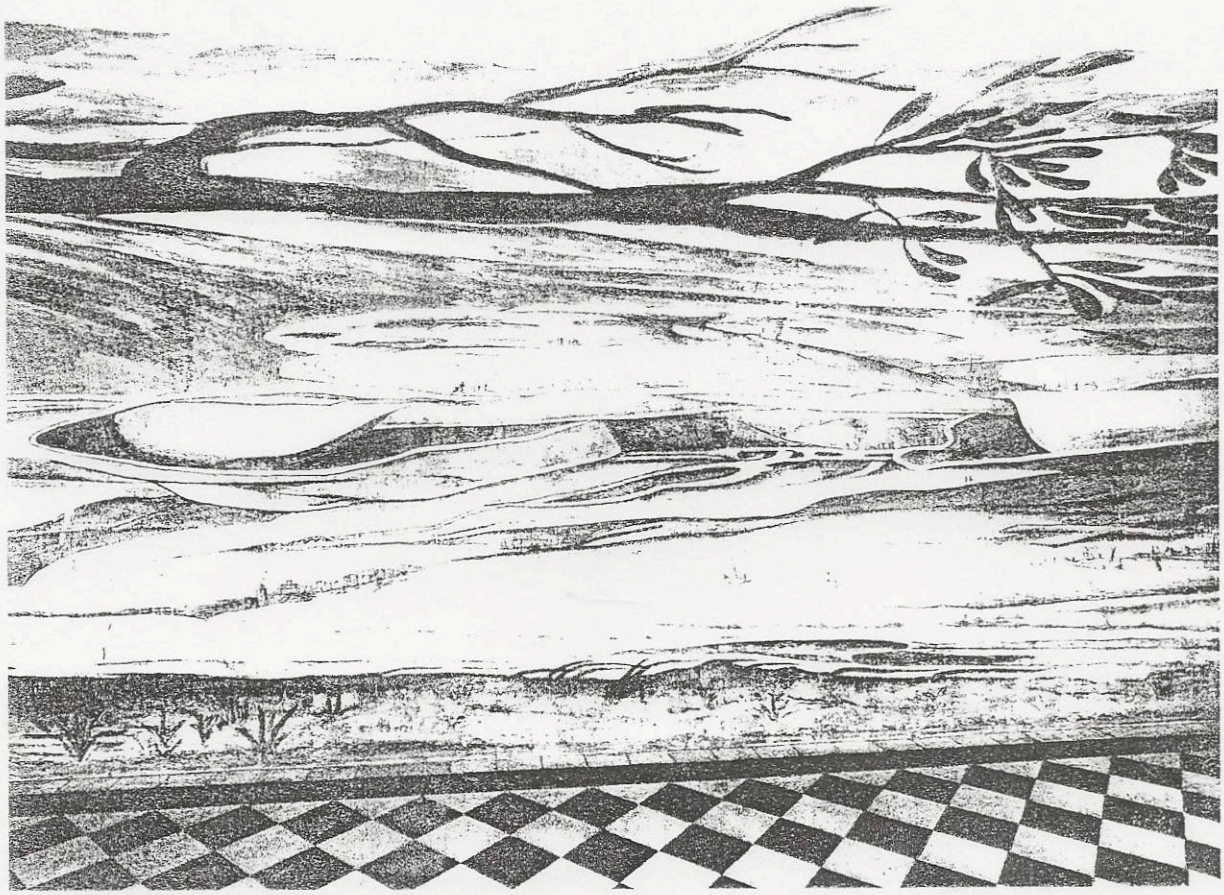

Fig. 22. Emmanuel Maignan, San Francesco da Paola 1642, affresco anamorfico dipinto sulle pareti del convento di Trinità dei Monti a Roma

quale, diversamente da quanto normalmente accade durante una visita ad un museo dove il contenuto dei quadri, al nostro scorrerli con la vista passando oltre, non cambia la propria identità, si assiste al formarsi di un paesaggio quando poc'anzi la stessa superficie dipinta ci mandava l'immagine di un vecchio eremita in preghiera? [figg. 21 e 22].

«L'anamorfosi – parola che compare nel Seicento, benché si riferisca a composizioni già note da tempo – ne inverte [della prospettiva] elementi e principi: essa dilata e proietta le forme fuori di se stesse invece di ridurle progressivamente ai loro limiti visibili, e le disgrega perché si ricompongano in un secondo tempo, quando siano viste da un punto determinato. Si tratta di una distruzione che prelude ad un ripristino, di un'evasione che implica però un ritorno. Il procedimento si afferma come curiosità tecnica ma contiene una poetica dell'astrazione, un meccanismo potente di illusione ottica e una filosofia della realtà artificiosa» (Baltrusaitis, 1990). Questa è ancora un'altra "magia" che l'occhio dell'arte ci ha permesso di inserire nella nostra realtà percettiva, come una qualsiasi scoperta scientifica o un'invenzione tecnologica ha dilatato la nostra conoscenza del mondo ed è diventata parte integrante della nostra quotidianità.

Se è vero, come la Pizzo Russo (1992) sostiene, che esiste nella psicologia un corpo di teorie e modelli che possono essere applicati all'arte giustificando una psicologia dell'arte, è altrettanto vero che la sua esistenza è dovuta al fatto che l'arte ha offerto e continuerà ad offrire alla scienza psicologica i risultati e le "scoperte" della propria ricerca.

M.M. - U.S.