Saffaro, Palazzo Agostinelli, Bassano del Grappa, 1991

AA.VV.

Lucio Saffaro e le Geometrie dell'Esistenza

a cura di Gisella Vismara

SAFFARO E LE GEOMETRIE DELL'ESISTENZA
Casa natale di Raffaello
Urbino, 21 ottobre - 8 dicembre 2014

Mostra e Quaderno
a cura di Gisella Vismara

Testi di
Gian Italo Bischi
Federico Carpi
Claudio Cerritelli
Bruno D'Amore
Michele Emmer
Enrico Gamba
Laura Safred
Gisella Vismara

Segreteria e organizzazione
Centro Internazionale di Studi Urbino e la Prospettiva

Fotografie
Claudio Toller

p. 184
Saffaro sotto il portico di San Luca, Bologna, 1975
Foto di Nino Migliori

Traduzione
Manzin italienische Übersetzungen, Düsseldorf

Impaginazione
Lucia Falcioni

ISBN 978-88-905028-3-5

Con il contributo
della Fondazione Lucio Saffaro

Fondazione Lucio Saffaro
Bologna

MUSEO DI
PALAZZO POGGI

Si ringrazia l'Accademia Raffaello per la gentile concessione delle Sale espositive della Casa natale di Raffaello, la Fondazione Lucio Saffaro per aver sostenuto il progetto editoriale e per aver messo a disposizione la documentazione e le opere in suo possesso, il Museo di Palazzo Poggi di Bologna e i collezionisti privati e pubblici per le foto.

Indice

PREFAZIONE p. 7
Gian Italo Bischi

PRESENTAZIONE p. 9
Federico Carpi

PROSPETTIVE DELLA MENTE p. 11
Claudio Cerritelli

LUCIO SAFFARO: MATEMATICA E ARTE COME POESIA p. 19
Bruno D'Amore

I MODELLI NOBILI ED ELEGANTI DI SAFFARO p. 29
Michele Emmer

SAFFARO E LE LAVAGNETTE MATEMATICHE DI RAFFAELLO p. 47
Enrico Gamba

GRAFICA D'ARTE E GRAFICA DIGITALE NELL'OPERA DI LUCIO SAFFARO p. 53
Laura Safred

LUCIO SAFFARO E LE GEOMETRIE DELL'ESISTENZA p. 61
Gisella Vismara

TRACTATUS LOGICUS PROSPECTICUS 1966 – 1970 p. 85
Lucio Saffaro

ELENCO DELLE OPERE RIPRODOTTE p. 117

OPERE GRAFICHE p. 121

APPARATI
a cura di Gisella Vismara p. 179

BIOGRAFIA p. 181

STORIA DELLA FONDAZIONE LUCIO SAFFARO p. 185

ESPOSIZIONI p. 187

BIBLIOGRAFIA p. 189

Prefazione

L'ottava pubblicazione della serie "Quaderni" del Centro Internazionale di Studi Urbino e la Prospettiva, esce in concomitanza della mostra *Lucio Saffaro e le geometrie dell'esistenza* allestita presso la Bottega Giovanni Santi nella Casa Natale di Raffaello Sanzio dal 21 ottobre all' 8 dicembre 2014. La mostra, organizzata dalla Fondazione Lucio Saffaro di Bologna in collaborazione con il Centro Studi Urbino e la Prospettiva e con l'Accademia Raffaello di Urbino, vuole attirare l'attenzione sull'opera di questo artista e matematico, triestino di nascita e bolognese di adozione: Lucio Saffaro (1929-1998) laurea in Fisica presso l'Università di Bologna con una tesi sui poliedri, che saranno tra gli oggetti più presenti nella sua opera e nella sua ricerca.
In parallelo alla mostra si è svolta una giornata di studi con contributi che vengono parzialmente raccolti e proposti in questo "Quaderno".

La collana "Quaderni" è nata con lo scopo di recuperare e diffondere la conoscenza di quella straordinaria temperie culturale che ha caratterizzato Urbino nel Quattro-Cinquecento facendone il centro dell' "Umanesimo matematico". All'epoca il termine "mathematicus" era inteso in senso molto più ampio di come lo intendiamo oggi. "Mathematici" erano Iacobo da Speyer e Paolo da Middelburg stimatissimi astrologi e medici della corte Feltresca – titolo peraltro meritato per i complicati calcoli astronomici che sapevano eseguire –. "Mathematici" erano Federico Commandino e Bernardino Baldi per la faticosa e geniale opera di studio ed edizione dei testi degli antichi matematici: Euclide, Archimede, Apollonio, Pappo, Aristarco, Aristotele, Erone, Ctesibio. "Mathematico" era Guidobaldo del Monte 'assiomatizzatore' della prospettiva nonché autore della prima teoria delle macchine. "Mathematici" erano ingegneri militari come Matteo e Muzio Oddi. "Mathematici" erano gli artefici della officina urbinate degli strumenti scientifici, Simone Barocci, Lorenzo Vagnarelli.

L'elenco è parziale, ma rende bene l'idea del fatto che Urbino è il centro da cui ha preso origine la tradizione dell' "Umanesimo matematico". Non si tratta di una rivendicazione campanilistica, è piuttosto una realtà storica di primo piano, i "Quaderni" sono nati con l'intento e con l'ambizione di 'scoprirla', perché troppo è il divario tra il rilievo dei fatti e dei personaggi e

la poca considerazione in cui sono tenuti e conosciuti. Un impegno, questo del Centro studi "Urbino e la prospettiva", iniziato da ormai dieci anni, che intendiamo proseguire.

In seguito l'obiettivo dei "Quaderni" si è ampliato, ci siamo resi conto che l'"Umanesimo matematico", che a Urbino ha avuto la sua illustre origine, è anche un qualcosa di contemporaneo. Ha saputo andare oltre le circostanze storiche contingenti, è un qualcosa che ancora prosegue, che sa ancora suggerire temi e oggetti che affascinano, che ispirano. Ci è sembrato giusto che questa attualità venisse proposta a Urbino attraverso le opere di artisti contemporanei che hanno indagato tematiche tipicamente 'urbinati' come la prospettiva e i poliedri.
E' questa la linea lungo la quale si pone il presente ottavo "Quaderno", da vedersi in continuità con il quarto, dedicato alle opere grafiche e alle prospettive ideali di Emilio Frisia, e con il settimo dedicato alle superfici elicoidali descritte e realizzate da Paolo Mazzuferi. Sulla stessa linea di continuità possiamo inserire anche la mostra di opere di Guido Moretti, anch'essa realizzata nella Casa Natale di Raffaello grazie alla piena e fattiva collaborazione con l'Accademia Raffaello che ha ospitato le mostre delle opere di questi artisti dando così un senso compiuto agli annessi "Quaderni".
Per quanto riguarda Lucio Saffaro la sua vastità e profondità di interessi non può non farci pensare a un personaggio rinascimentale calato nel Novecento. Le sue tante opere ispirate alla geometria dei poliedri, in particolare la sua predilezione per gli icosaedri, lo pongono in una stretta relazione con Urbino, al cui ingresso si trova da qualche anno un enorme icosaedro, situato al centro della rotatoria che precede l'ingresso nella città, ispirato ai disegni di Leonardo da Vinci che illustrano la Divina Proportione di Luca Pacioli, altro assiduo frequentatore della corte urbinate.
L'impronta rinascimentale che si riconosce della compenetrazione di saperi presente nell'opera di Lucio Saffaro lo fanno idealmente apparire in sintonia, e persino in dialogo, con gli autori urbinati. Il fatto che le sue opere vengano esposte nella casa di Raffaello dà ulteriore, e forse inedito, risalto a questa sintonia.

Urbino, 2 maggio 2014

Gian Italo Bischi
Centro Internazionale di Studi Urbino e la Prospettiva

Presentazione

A nome della Fondazione Lucio Saffaro e mio personale desidero esprimere la soddisfazione ed il compiacimento per la collaborazione con il Centro Internazionale di Studi Urbino e la prospettiva e con l'Accademia Raffaello di Urbino.
Con il primo è realizzata questa pubblicazione, collocata nell'ambito dei "Quaderni" curati dal Centro, oltre ad una giornata di studi.
Con la seconda, nota come "Casa Raffaello", viene realizzata una mostra con opere della Fondazione, nelle quali campeggiano i poliedri e la rappresentazione di figure geometriche nello spazio, in modo da evidenziare, anche ad un pubblico di non esperti, la singolare esperienza artistica e scientifica di Saffaro.
In questo volume sono raccolti scritti di illustri matematici, come Bruno D'Amore, Enrico Gamba e Michele Emmer, e di critici d'arte come Claudio Cerritelli. E soprattutto viene pubblicato il *Tractatus Logicus Prospecticus* di Lucio Saffaro, finora inedito, che sarà certo all'attenzione degli studiosi nelle occasioni urbinati ed altrove.
Tutto questo non sarebbe stato realizzato senza l'impegno di Gisella Vismara, componente del consiglio d'amministrazione e segretaria artistica, alla quale va il ringraziamento della Fondazione, senza dimenticare Laura Safred, da cui nasce l'dea dell'iniziativa urbinate, e la fondamentale collaborazione di Anna Bruno e di Gian Italo Bischi.

Bologna, 29 aprile 2014

Prof. Federico Carpi
Presidente della Fondazione Saffaro

AVVERTENZE

**All'interno dei testi degli autori la dicitura* (fig. p.) *si riferisce al numero della figura ed alla relativa pagina in cui è pubblicata nella sezione* OPERE GRAFICHE *del Quaderno.*

Claudio Cerritelli

Prospettive della Mente

"L'esordio di un sogno contiene
più verità di qualsiasi logica".
(L. Saffaro)

Nelle rappresentazioni visive di Lucio Saffaro la consonanza dei canoni matematici con le profondità inesplicabili del pensiero comunica il persistente desiderio di esplorare i processi sconosciuti dello spazio infinito.

I meccanismi imponderabili della mente sono al centro di ogni fase della sua ricerca, le configurazioni spaziali -per quanto costruite con procedure razionali- sfuggono sempre al tentativo di racchiudere l'immaginazione dentro i perimetri stabili della "finitezza".

Nella visione poliedrica di Saffaro la rigorosa sintassi spaziale è uno strumento per avvicinare l'esperienza conoscitiva alla soglia dell'irraggiungibile, condizione stessa del fare arte come presenza sospesa tra passato e futuro, invenzione di luoghi simbolici per estendere le misure logico-prospettiche verso i confini smisurati dell'assoluto.

L'armonica disposizione dei volumi esprime la volontà di annullare i reticoli della coscienza valorizzando il senso dell'ambiguità, concetto visivo e filosofico che contiene più verità di qualsiasi presupposto logico, energia illimitata della condizione creativa che agisce di fronte al potere degli assiomi.

Nell'arte di Saffaro esiste una costante compresenza di valori iconici primari e di atmosfere indefinite, meditata oscillazione tra precisi calcoli figurali e le sfuggenze mentali nell'ignoto. L'asserzione prospettica accompagna i flussi circolari del sogno, il labirinto della memoria non è mai sottoposto unicamente ai precetti coerenti della logica, le forme implacabili della simmetria sono trasformate dalle ondulazioni del desiderio.

Se nel corso della ricerca si riscontrano omologie di struttura tra le immagini costruttive della pittura e le forme scientifiche, bisogna tenere presente che questo rapporto allude a un orizzonte complessivo della conoscenza dove si armonizzano, nel rispetto degli specifici strumenti di elaborazione artistica, diverse fonti culturali.

L'uso delle volumetrie primarie e la nitida definizione geometrica delle forme sono avvolte da un'aura metafisica e da un senso di silenziosa medi-

tazione, per esempio nel disegno a china *Il pendolo metafisico* (1971) (fig. A) il movimento è fissato nel reticolo delle linee come se lo scorrere del tempo non potesse comunque mutare il suo corso.

Anche l'immagine più limpida e devota ai valori della prospettiva indica la presenza di zone segrete che evocano i turbamenti dello sguardo, le malinconie del vissuto e i frammenti della memoria dispersi nelle esperienze antecedenti.

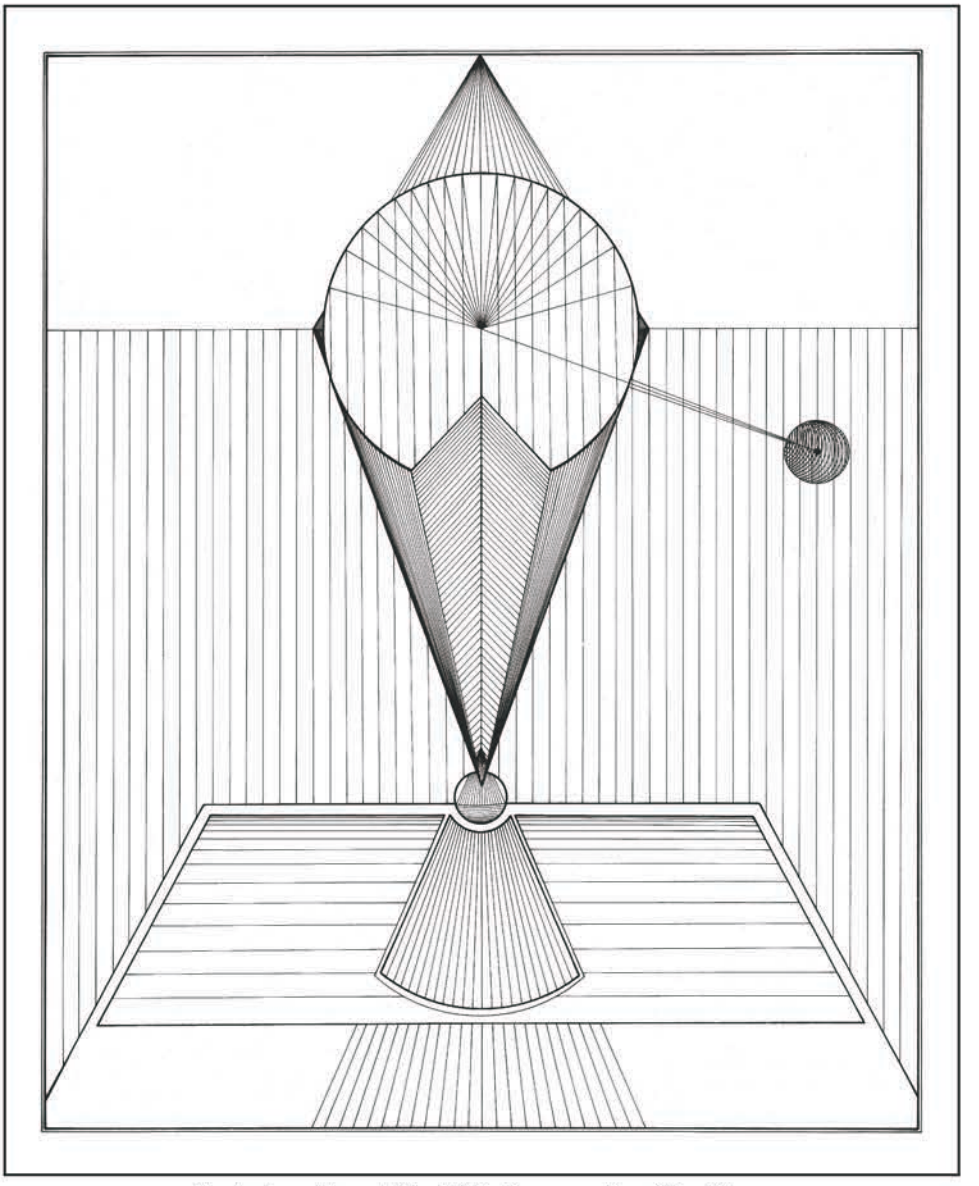


Fig. A. *Il pendolo metafisico,* 1971, disegno a china, 60 x 50 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

I ricordi sono carichi di trasparenti emozioni, gli enigmi talvolta assumono l'eloquenza dell'ignoto, i cristalli mostrano le sfaccettature del mistero, i cilindri analitici contengono la materia dei sogni, due pentagoni a stella indicano il volo della mente verso spazi arcani.

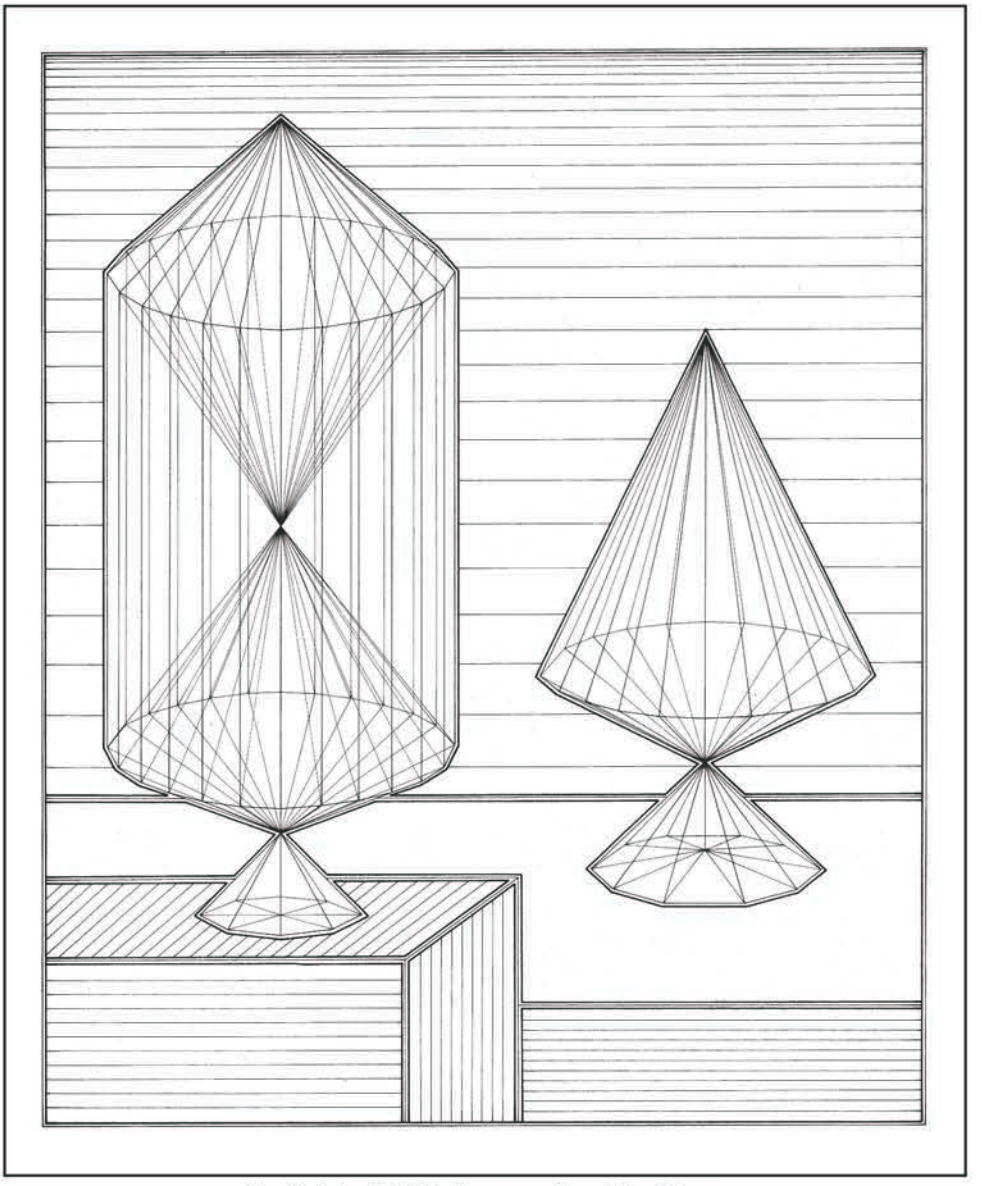


Fig. B. *I ricordi*, 1972, disegno a china, 60 x 50 cm,
Coll. privata, Roma

Dalla dimensione estatica della trasparenza si diramano i percorsi inesplicabili della ricerca interiore, in tal senso la poetica di Saffaro oscilla tra equilibrati alfabeti numerici e l'immobilità dell'eterno fluire.

I moduli spaziali sono misure del tempo indefinito, strumenti per oltrepassare i confini del presente e condurre la mente verso i segreti accadimenti della memoria. Il rapporto tra scienza e arte è una continua verifica tra logica matematica e processo immaginativo, il controllo analitico non esclude le incursioni del caso, le iconografie razionali dialogano con la soglia del dubbio. L'esercizio dell'arte cerca mutevoli armonie tra immagini divergenti e, per quanto interessato a stabilizzare i processi della propria genesi, l'artista ha sempre necessità di abbandonarsi alla vertigine dell'inconoscibile, anche a rischio di affrontare l'inquietudine conoscitiva dei percorsi incomprensibili.

Nel corpus delle opere prevalgono iconografie astratte, sequenze d'immagini correlate come parti di un alfabeto dotato di regole autonome, appartenenti a un processo rappresentativo in sé talmente compiuto da suscitare apparizioni ulteriori, a partire dagli elementi circoscritti della sua messa in scena.

La piramide e il tempio (1984) (fig. C) indica il luogo del pensiero che interroga se stesso, costante ricerca della caducità dell'essere, progetto razionale che si dilata nell'evocazione cosmica, desiderio di esplorare architetture del sogno, spazi immaginari, apparizioni prodigiose che evocano il mistero della bellezza.

Il valore della costruzione prospettica accompagna il vortice simbolico dello spazio totale, la fermezza disegnativa dialoga con la leggerezza del colore che attenua il rigore delle linee, i toni del grigio e dell'azzurro sono fonte di sconfinamento, variazioni luminose che spingono lo sguardo a captare le risonanze dell'ignoto.

I teoremi visivi di Saffaro dichiarano la supremazia del pensiero che dialoga con le prospettive del tempo, le immagini sono stati di attesa della loro possibilità di essere svelate, emanazioni mentali concentrate in se stesse, frazioni di tempo che segnano i percorsi visibili e invisibili della coscienza.

La distanza dagli eventi della storia è una naturale disposizione con cui Saffaro vive la ricerca artistica con limpida passione per la contemplazione assoluta, senza che nulla possa incrinare i meccanismi di sorpresa del linguaggio.

Nella sua teoria del cosmo figurato l'artista non predilige una concezione aprioristica ma la perseverante dialettica tra invenzione strutturale e processo di spazializzazione delle figure geometriche. I poliedri comunicano incanti di luce, sostanze cromatiche diafane ed enigmatiche, modulate sfaccettature ma anche prodigi visivi che sprigionano energie imponderabili, essendo ogni configurazione un mezzo di irradiazione del pensiero.

I teoremi spaziali di Saffaro proiettano il linguaggio matematico nell'universo della meditazione interiore, i riferimenti topologici si annullano e regna l'equivalenza dello spazio-tempo, rapporto incalcolabile, talvolta indecifrabile, dove le forme razionali sono segni del processo provvisorio della conoscenza.

L'eterna disputa tra arte e scienza è vissuta da Saffaro al di fuori delle retoriche oppositive, essa è esperienza unitaria, sintesi di procedure scientifiche e di sconfinamenti immaginativi.

Fig. C. *La piramide e il tempio (opus CCLXII),* 1984, 130 x 110 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

La logica spaziale è basata su un processo autoriflessivo che lentamente conquista l'armonica identità tra linguaggio matematico ed esperienza creativa, infatti i canoni scientifici si traducono sempre nel peso specifico del linguaggio grafico e pittorico.

Ogni tensione conoscitiva è filtrata attraverso gli strumenti della linea e del colore, le configurazioni geometriche definiscono le volumetrie prospettiche come matrici figurali della sua visione del mondo, elogio del confine tra realtà e sogno. Le 120 tavole del "*Tractatus Logicus Prospecticus*" (1966) costituiscono una sequenza di corpi intelligenti legati allo studio analitico del sistema combinatorio delle forme simboliche. Decisiva è la sapienza grafica che Saffaro adotta come metodologia visiva adatta a fissare con fantastica precisione le diverse relazioni tra i singoli teoremi disegnati a china su carta. La qualità del pensiero ideativo accompagna la complessa articolazione del Trattato facendone un poema di immagini che trasformano i precetti della prospettiva in un linguaggio vivo e propulsivo, estraneo alle tentazioni puramente illustrative della comunicazione grafica.

Si tratta di una dissertazione per immagini capaci di far riflettere il lettore sul valore ideativo della forma, luogo del divenire molteplice della conoscenza, ma anche punto d'incontro tra intuizione e invenzione di forme sconosciute.

Le icone geometriche si trasformano in luoghi di sublimazione mentale, processi di sconfinamento verso l'assoluto, trasfigurazioni dove convergono diverse componenti: l'aura metafisica dello spazio, il rigore matematico delle modulazioni volumetriche, l'atmosfera smisurata dei simboli e degli archetipi, la limpida trasmutazione visiva delle inquietudini interiori.

L'uso della prospettiva è per Saffaro campo d'inesauribili possibilità di vivere l'idea di infinito, la precisione di ogni costrutto matematico è solo in apparenza un vincolo inflessibile, in realtà è la condizione progettuale per inventare –attraverso il sapere dell'arte- il viaggio alla ricerca dei fondamenti dell'essere.

La disciplina del dipingere prospetta una logica spaziale che, per quanto misurabile nel perimetro delle proprie regole, sa aprirsi verso il divenire poliedrico di significati che accedono alla dimensione del sogno.

L'esperienza dell'attesa è direttamente connessa al superamento del dato retinico come ragione d'essere provvisoria, in effetti, ciò che conta è l'attiva presenza dell'immaginazione come metodo intuitivo che coglie la natura dinamica delle forme. Saffaro insegue le anomalie dei significati senza alcun vincolo di certezza, non frequenta alcun dogma celebrativo di fatue verità, ama piuttosto verificare le interferenze percettive interne all'ordine armonico dello spazio.

Ne sono dimostrazione alcuni persistenti caratteri visivi: la cura delle tonalità cromatiche, i passaggi illusori delineati da diversi piani cromatici, le fughe prospettiche talmente esatte da suscitare infinite intensità luminose, sorgenti d'ombra, vibrazioni ottiche, sensazioni instabili, la fissità frontale e la profondità delle insinuazioni prospettiche.

Muovendosi tra antiche sponde quattrocentesche e le variazioni concettuali del contemporaneo Saffaro inventa poliedri luminosi e vuoti d'ombra, consapevole che il valore delle permutazioni spaziali non è mai scontato, è costante dall'inizio alla fine, incontra nel corso del tempo molteplici diramazioni, eppure non perde mai di vista il filo conduttore del pensiero.

In alcune riflessioni sul principio di sostituzione l'artista parla della "magnificenza astratta di immagini bachiane" oppure dell'incidenza figurale di "fughe lontane di prospettive astratte", aprendo la dinamica costruttiva delle sue ricerche al confronto analogico con le valenze musicali, anch'esse connesse alle progressioni ritmiche del linguaggio matematico.

La relazione tra numericità architettonica e valenza musicale dello spazio fa pensare alla modulazione volumetrica come gioco costruttivo di forme in movimento, in sintonia con le vibrazioni sottili del colore.

Disegno e pittura diventano forme di scrittura del pensiero per agevolare la percezione concreta del visibile, dal minimo dettaglio di una sfera all'architettura totale che domina lo spazio, lo definisce, ma lo lascia anche aperto ad altre modificazioni. Il sogno poliedrico di un cosmo sospeso nella sua virtualità assoluta si sviluppa nell'interminabile dialettica tra presenza e assenza, pieno e vuoto, dinamismo e fissità, concetti legati alla capacità di misurare l'infinito accadere delle forme, comprese le sottili devianze dalle norme che regolano la vita del linguaggio creativo.

Per quanto garantita dall'originaria fede matematica, la visione di Saffaro si afferma nella purezza del disegno e della pittura, il suo percorso si è inoltrato nei varchi dell'ignoto superando i cardini del tempo, scegliendo sempre di comunicare i sogni e i presagi della sua esistenza attraverso gli strumenti di riflessione delle opere, distanti dalle dispute delle tendenze artistiche, e ben lontane dagli alfabeti più ovvi del contemporaneo.

Bruno D'Amore

Lucio Saffaro: Matematica e Arte come Poesia

Gli interessi matematici di Lucio Saffaro si sono concentrati su tre distinte direzioni:

a) la prospettiva,

b) i poliedri,

c) l'infinito matematico.

La prospettiva non è stato un suo interesse di studioso teorico ma soprattutto di pittore in grado di usarla con raffinatezza e indicibile precisione. "Figlio" della lezione dei rinascimentali italiani, ha seguito quella stessa profonda inclinazione verso la prospettiva in senso rigorosamente matematico; conosceva perfettamente in questo campo le opere di Piero e di Dürer, nonché di Paolo Uccello, ai quali si è sempre ispirato. La compostezza armonica di certe sue opere devono essere ascritte alla perfezione maniacale prospettica che ha animato il dibattito e la realizzazione di Autori come Masaccio e l'ignoto di *La città ideale* che tanto apprezzava ed amava.

In questo stesso filone rinascimentale ha molto coltivato la strada della rappresentazione dei poliedri, dapprima dei 5 platonici (regolari), studiando le lezioni pittoriche di Leonardo e Kepler; ma passando poi a quelli non regolari, come gli stellati (cita spesso Paolo Uccello, del quale era grande ammiratore) e vari irregolari, come il *Cuboctahedron truncus* di Dürer.

In questo campo riuscì a raggiungere risultati di certo interesse anche dal punto di vista matematico, se si pensa che pubblicò un paio di articoli su una rivista di matematica proponendo riflessioni che vennero giudicate di un certo interesse dai referee della rivista e un paio di articoli più illustrativi (di questi dirò poi) (Saffaro, 1988; 1990) e divulgativi su una Enciclopedia (Saffaro, 1976).

Sull'infinito matematico molto studiò (leggendo perfino in originale alcune opere di Georg Cantor, mescolate a volumi assai più divulgativi, come quello celeberrimo di Lucio Lombardo Radice pubblicato a Roma per i tipi di Editori Riuniti, 1981) e molto prese appunti, ma senza giungere a risultati degni di nota e dunque a pubblicazioni. Ma costituiva, questo, il tema di mag-

gior richiesta di spiegazioni e di discussioni, almeno per quanto concerne il sottoscritto.

Tornando ai poliedri, in un suo studio pubblicato nel 1988 Saffaro prende in considerazione tre questioni classiche.

La prima riguarda un libro di Victor A. Zalgaller del 1969, da molti considerato la bibbia dei poliedri; in esso si definisce un poliedro semplice come un poliedro convesso a facce regolari che non può essere scomposto in due poliedri convessi a facce regolari per mezzo di un piano passante per alcuni spigoli. Zalgaller dimostra che esistono solo 28 poliedri semplici. Ebbene, Saffaro discute questo risultato mostrando come la questione non sembra essere del tutto chiusa.

La seconda riguarda la costruzione di reti infinite le cui maglie siano tutte poligoni simili che dichiara essere possibile per via euristica. Questo lo conduce a generalizzazioni nello spazio tridimensionale: esistono poliedri con facce poligonali simili? Per rispondere a questa domanda, costruisce un poliedro ottenuto da un cubo, sottraendo "ai vertici" 8 cubetti identici fra loro e di lato 1/3 del lato del cubo iniziale.

Alle facce quadrate "esterne" che si vengono a formare applica lo stesso procedimento. E così via, con un processo ricorsivo simile a quello usato da Giuseppe Peano per costruire la sua celebre curva.

Il risultato finale è chiamato da Saffaro: Cubo R o cubo ricorsivo.

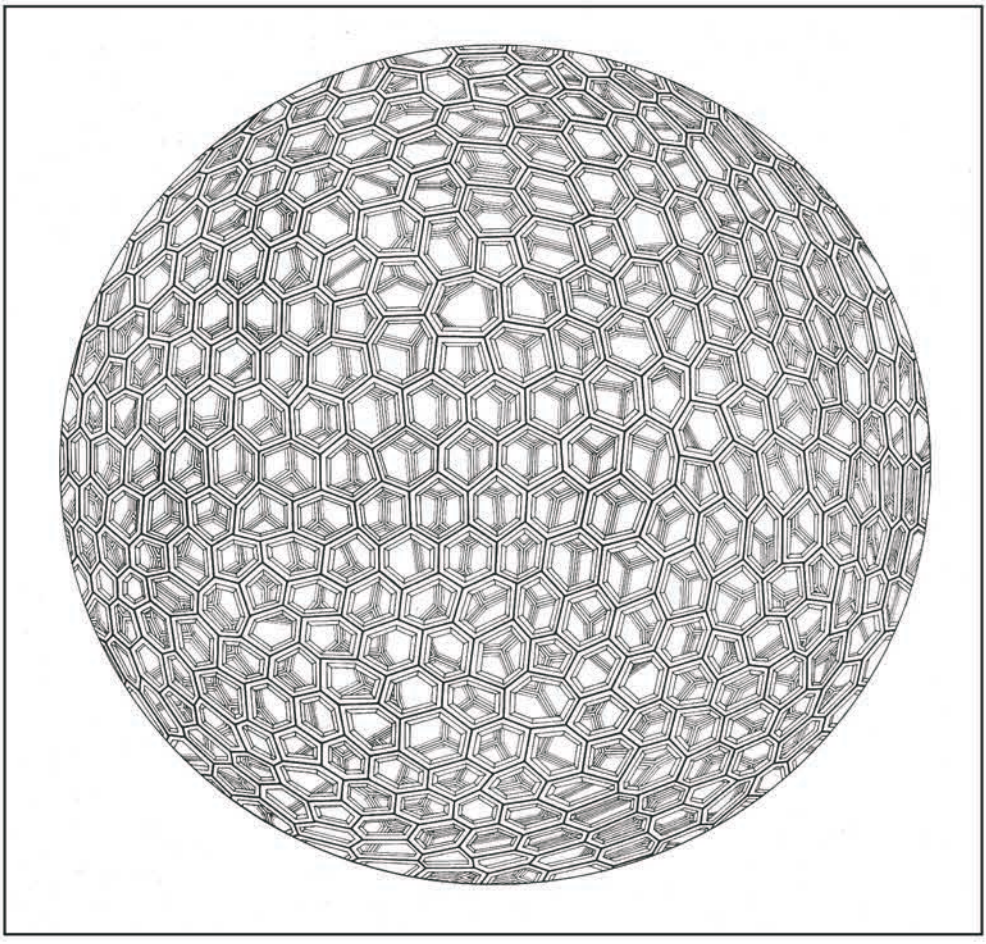
La terza riguarda la generalizzazione di un problema lanciato inconsapevolmente da Leonardo da Vinci; questi aveva rappresentato gli spigoli dei poliedri come fossero sottili parallelepipedi, dando vita a studi successivi che avevano condotto J. M. Wills nel 1983 ai "poliedri leonardiani". Saffaro propone il seguente problema: È possibile rappresentare gli elementi di un poliedro con altri poliedri simili ad esso? Egli mostra un esempio possibile di simile configurazione, partendo da un ottaedro.

In un successivo lavoro pubblicato nel 1990, Saffaro propone diverse nuove classi di poliedri ottenuti da definizioni classiche eliminando alcune restrizioni.

Costante del suo lavoro di ricerca è il connubio fra lo studio teorico (che lo affascinava oltre misura) e il problema concreto della rappresentazione, che continuamente richiama.

Pochi giorni prima della sua morte, temuta, attesa, tutt'altro che improvvisa, l'avevo invitato al Convegno Nazionale di Castel San Pietro per tenere un seminario sui suoi poliedri. Aveva accettato con gioia: gli piaceva vivere nell'ambiente dei matematici. Avevo dovuto lottare a lungo, quanto al tema da

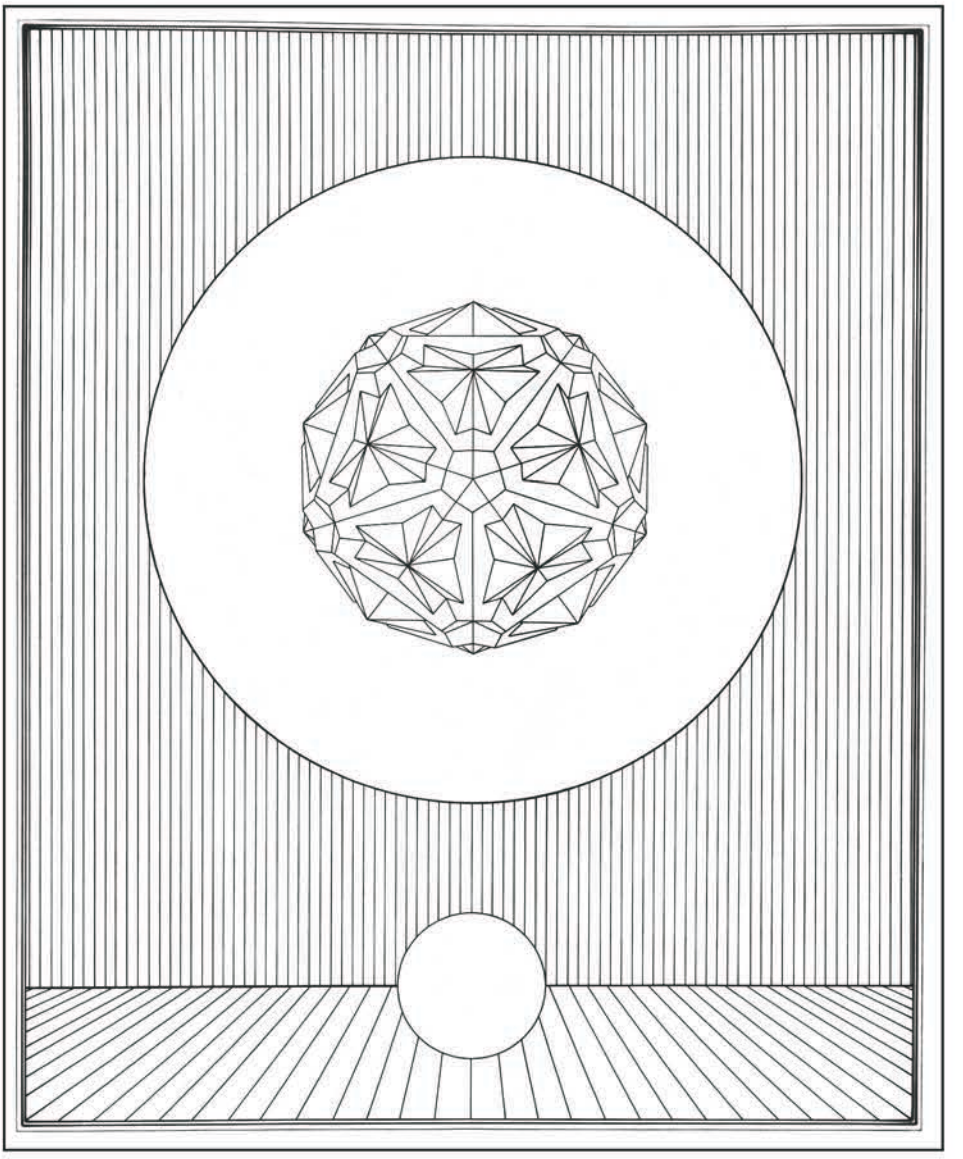
trattare in questo seminario, perché, mentre io lo invitavo come artista, con lo scopo assai poco recondito anzi assai esplicito di mostrare agli insegnanti presenti che con la matematica si può fare anche arte di alto livello, lui voleva approfittare del pubblico per divulgare certe sue teorie sull'infinito. Aveva ceduto alla mia insistenza, ma si trattava di una rinuncia, non di una convinzione; gli avevo detto che i presenti erano al 99% insegnanti, molti di scuola elementare, che non era il pubblico adatto, il pubblico giusto, che avremmo creato altre occasioni ... E così fece una stupenda applauditissima conferenza, usando modellini di cartone, magnifiche immagini dei suoi quadri con la spiegazione lucidissima di come erano concepiti da un punto di vista matematico (Saffaro, 1993).



La sfera aulonare, 1967, litografia, 100 × 70 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna.

Torniamo al Convegno di Castel San Pietro. Restò lì tutti e tre i giorni del Convegno.

Una volta, in occasione di una sua mostra personale a Bologna, avevo portato i miei allievi a visitarla, d'accordo con lui, un pomeriggio; Lucio spiegò ogni particolare, nei minimi dettagli, convinto che uno studente di matematica dovesse sapere tutto sui poliedri (e fin qui, passi), ma anche sulle loro proprietà sottili e complesse. Gli studenti ne furono affascinati e qualcuno ancora oggi me lo rammenta.



I cinque dodecaedri, 1972, litografia, 70 × 60 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

Quando mi rivelò la sua passione segreta per l'infinito matematico, me l'annunciò con molta enfasi dichiarando che aveva scoperto una contraddizione di grande rilevanza; per dirla in termini matematici (un po') più corretti, la dimostrazione per assurdo (di Cantor, appunto) secondo la quale la cardinalità dei reali compresi tra 0 ed 1 è maggiore di quella dell'insieme dei razionali (il che dà origine alla famosa successione cantoriana dei cardinali transfiniti: **n, c,** …, che poi si trasformerà, grazie all'ipotesi generalizzata del continuo, nella celeberrima: $aleph_0$, $aleph_1$, …), era, secondo Lucio, sbagliata, ed era possibile trovarne un controesempio. Non perché io sia un accanito difensore acritico dell'accademia, nemico della fantasia dei dilettanti, ma perché sapevo e so che questo teorema, nel suo senso profondo, al di là della dimostrazione originale di Cantor, è vero, cercai di dissuaderlo nel perdere tempo a cercare contraddizioni in questo campo. Volle ugualmente spiegarmela ma non capii nulla, a causa del linguaggio informale che usava, con termini creati da lui, con miscugli di congetture e proposizioni desunte da altri domini della matematica. Volle anzi riunire un po' di amici matematici per spiegare a tutti la sua scoperta e, più per simpatia e stima verso il pittore che non per vera e propria curiosità matematica, effettivamente questo seminario avvenne... Rimase molto male e sconsolato, mi disse poi, dal gelo e dal silenzio imbarazzato che seguì alla sua brevissima relazione. Non mi parlò più di infinito, fino a quel famoso invito al convegno, ma so che continuò a lavorarci, ora che vedo le sue carte segrete, i suoi appunti …

A questi appunti matematici dedicava molto tempo, sottraendolo alla sua attività di pittore e mettendo in crisi i suoi galleristi, i suoi molti estimatori ed i suoi acquirenti; ne aveva alcuni fissi che pagavano in anticipo somme anche discrete, mi è stato detto, per opere che lui tardava a realizzare e consegnare, proprio a causa di questa sua volontà di conoscere sempre più a fondo la matematica.

L'altro tema, quello dei poliedri, invece, pare l'abbia saputo affrontare con maestria. In questo campo, però, io sono profondamente ignorante e dunque non posso che basarmi su quel poco che so.

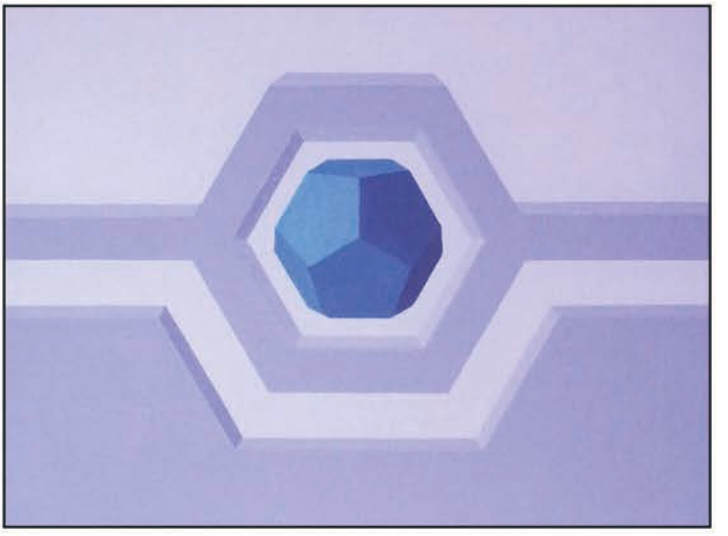
Come non ricordare, allora, a questo punto, la tradizione, tipicamente italiana, ma non solo, che spinse pittori straordinari del Rinascimento ad esplorare il mondo della geometria ed a conoscere sempre più a fondo la geometria tridimensionale ed in particolare i poliedri, non solo, come dicono alcuni, per il problema della loro rappresentazione prospettica, ma proprio per lo studio in sé? Ha sempre affascinato gli studiosi il fatto che, tra i poliedri, ve ne siano solo 5 regolari, come è facilissimo dimostrare, ed è curioso che essi si chiamino "platonici", mentre, ai suoi tempi, Platone stesso, in Repubblica VII 528,

afferma che, mentre la geometria bidimensionale è una scienza, quella tridimensionale (ancora) non lo è. Segno del fatto che Platone, affascinato dalla geometria e suo esperto conoscitore, la studiava scoprendone proprietà, ma riconoscendo che ancora non era organizzata come una vera e propria scienza; mentre, alcuni decenni dopo, ecco che Euclide ne tratta in modo convincente e definitivamente "scientifico". Perché questa divagazione? Per dire come, nel Rinascimento, benché fossero ben noti i 5 poliedri regolari e molte cose sui poliedri in generale, ancora fossimo lontani dallo studio di poliedri speciali (nacquero quelli archimedei, per esempio, anche per motivi estetici).

Mi affascina il fatto che Dürer sia venuto espressamente in Italia per studiare la matematica e che abbia cambiato tutta la sua produzione, al ritorno in Baviera, a causa delle competenze acquisite. Anche lui ha studiato i poliedri, realizzando, come ho ricordato alcune pagine fa, lo sviluppo del cuboctahedron truncum, del quale dà tracce in Melancolia I. Anche lui ha avuto problemi non banali di rapporti con i committenti, proprio a causa del suo interesse per la geometria (prima, poi deviò verso la fisiognomica etc.). Lo studio della geometria lo aveva rapito, come testimonia uno studio straordinario di Panofsky (1943).

Lucio Saffaro era molto colpito da questo mio parallelo tra lui ed il grande tedesco di Norimberga; io lo chiamavo "l'ultimo artista del Rinascimento" e la cosa gli piaceva. Parecchio.

Più volte mi ha chiesto di scrivere testi per cataloghi di sue mostre ed io l'ho sempre fatto con piacere; tanto che oggi possiedo varie opere che mi regalò come compenso, tra le quali uno splendido piccolo olio.



Piccolo olio, olio su tela, 30 × 40 cm,
Coll. privata, Bogotà

A parte i due lavori di ricerca sui poliedri, che ho già ricordato, Lucio si faceva forte del fatto che la Enciclopedia delle Scienze e della Tecnica della Mondadori gli aveva accettato un articolo anni prima, ma io gli feci osservare che una cosa è scrivere un testo, una voce, per una enciclopedia e ben altra è pubblicare un articolo su una rivista di ricerca; è solo la seconda che sancisce risultati, la prima si limita a divulgarli; gli spiegai che la EST, forse, non ricorreva neppure a referee, mentre una rivista seria aveva bisogno di almeno due pareri scritti e circostanziati, redatti da esperti internazionali di chiara fama. Capì, oh, se capì; tanto che, in entrambi i casi, quando seppe che la rivista aveva accettato gli articoli, fece festa: ne fu felice, oso affermare, più che in occasione di vernici di personali importanti.

Altri, altrove, racconteranno gli aspetti più tecnici, più formali, più matematici delle opere scientifiche di Lucio Saffaro.

Io ho preferito, scrivendo in prima persona, cosa della quale mi scuso con i lettori, dare una testimonianza personale, densa di ricordi veri, della personalità dell'artista e dell'uomo e della sua vicinanza alla matematica. Impossibile parlare di Saffaro uomo o pittore, senza citare la matematica. Ho conosciuto personalmente e frequentato altri artisti che sono letteralmente impazziti per la matematica (lo svedese Oscar Reutersvärd, l'italiano Elio Marchegiani, il francese Bernard Venet,... e sto parlando di veri e propri personaggi, nel mondo dell'arte figurativa), ma solo lui, Lucio, ha voluto entrare nel nostro mondo con determinazione, caparbietà, cercando la creatività.

Una sera gli spiegai (un po' alla buona, come si fa dopo cena, con amici), e solo dopo molte insistenze, che cosa sono le geometrie non euclidee; siccome lui dava l'impressione di non conoscerle e siccome attorno a noi c'era gente che, pur sollecitando la mia spiegazione, non sembrava del tutto entusiasta di questa idea, cercai di tirar via: mi limitai a spiegare che si può negare il V postulato di Euclide (nella forma moderna, non quella originale dell'Alessandrino) in due modi diversi, che ciascuno di essi può essere sostituito al V, che si creano in questo modo altre teorie, che ciascuna ha un modello nella geometria di Euclide, così che non è lecito affermare che una delle geometrie sia più ... (qui sta il problema: scegliere l'aggettivo giusto) vera, coerente, reale ... dell'altra. Il resto della compagnia era persa, lo so: molti guardavano alternativamente me, il foglietto su cui scrivevo, e la faccia attenta di Lucio, ma erano persi. Lui no; lui tutto ciò lo sapeva già (aveva studiato il Bonola, mi confessò), ma amava sentirsi confermare quel che aveva capito e voleva saperne di più. Per evitare il linciaggio da parte dei commensali e per evitare di restare soli, dovendo poi anche pagare il conto dei fuggitivi, lo convinsi a rimandare. Ed infatti, qualche mese dopo, ciò avvenne. Gli regalai un mio libretto sull'infinito (divulgativo) ed un altro

sulla storia in due volumi, all'interno dei quali c'era una trattazione un po' più completa e seria sulle geometrie non euclidee. Gli piaceva tutto quel che, secondo lui, era irriverente, antiaccademico, inatteso. Feci fatica a fargli capire che le geometrie non euclidee e che l'infinito sono accademicamente del tutto accettati da parecchi decenni, che lui non doveva trarre conclusioni sulle cose matematiche fidando delle affermazioni fatte sui libri di cent'anni fa, che le cose cambiano, che la matematica procede rapidissima, che qualche cosa che è accademicamente irriverente oggi, non è detto che lo sia domani …

La cosa gli piacque anche di più. Il fatto è che lui viveva, come pittore, contemporaneamente a fenomeni e periodi del tutto diversi (attraversò, in modo irriverente e senza lasciarsi influenzare, informale, pop, op, concettuale, nuova pittura, …, tanto per citare qualche esempio); Lucio seguì sempre e solo la sua personalissima visione della pittura, questa specie di ossessiva maniacale bellissima prosecuzione dell'arte rinascimentale, fuori dal mondo di quell'arte che si affanna a seguire le mode. Si era creato un suo pubblico, aveva "suoi" critici (non sempre tratti dal mondo delle arti) disponibili ad occuparsi di lui, gallerie che lo corteggiavano, collezionisti affezionati.

Si è vista una dimostrazione di tutto ciò a Bologna, il giorno 27 febbraio 2014; in quella occasione venne proiettato in una sala del Museo della Città il film di Giosuè Boetto: *Lucio Saffaro. Le forme del pensiero*, realizzato dalla RAI. L'inizio della programmazione ha subito alcune decine di minuti di ritardo perché si è dovuta allestire una sala parallela, tale è stata l'affluenza di pubblico, artisti, galleristi, critici, matematici, ma anche tante persone che semplicemente amano ed apprezzano la sua arte pittorica, la sua raffinata poesia, i suoi profondi studi filosofici. So per certo che gli avrebbe fatto immenso piacere.

BIBLIOGRAFIA

G. ARRIGO, B. D'AMORE, *Infiniti*, Angeli, Milano, 1992

G. ARRIGO, B. D'AMORE, S. SBARAGLI, *Infiniti infiniti. Aspetti concettuali e didattici concernenti l'infinito matematico*, Erickson, Trento, 2010

R. BONOLA, *La geometria non-euclidea*, Zanichelli, Bologna, 1906. [Ristampa anastatica 1975]

G. CANTOR, *Contributions to the Founding of the Theory of Tranfinite Numbers*, Open Court, Chicago and London, 1915

B. D'AMORE, *Il fascino discreto e sofisticato che la Matematica esercita su artisti, studenti ed altri illustri personaggi*, Scuola ticinese. 226, pp. 9-14, 1999

B. D'AMORE, *Lucio Saffaro: pittore dotto*. In: AA.VV., *La geometria dei poliedri nell'opera di Lucio Saffaro*. Opuscolo realizzato in occasione della mostra *Saffaro, le forme del pensiero,* Università di Bologna, 18 marzo – 6 giugno 2004, pp. 5-12, 2004

B. D'AMORE, M. MATTEUZZI, *Dal numero alla struttura*, Zanichelli, Bologna, 1975

L. LOMBARDO RADICE, *L'infinito*, Editori Riuniti, Roma, 1981

E. PANOFSKY, *The life and art of Albrecht Dürer*, Princeton University Press, Princeton, 1947 [Ed. it.: Feltrinelli, Milano, 1967]

L. SAFFARO, *Dai cinque poliedri platonici all'infinito*. Enciclopedia della Scienza e della Tecnica [Mondadori, Milano], 32, pp. 473-484, 1976

L. SAFFARO, "Alcuni poliedri notevoli", *La matematica e la sua didattica*, 2, 1, pp. 40-45, 1988

L. SAFFARO, "Nuove classi di poliedri", *La matematica e la sua didattica*, 4, 3, pp. 28-34, 1990

L. SAFFARO, *Immagini matematiche*. In D'Amore B. (Ed.), *Alla scoperta della matematica, per una didattica (più) viva*, Atti del VII Convegno Nazionale "Incontri con la Matematica", Castel San Pietro, 12-14 novembre 1993, Pitagora, Bologna, pp. 43-46, 1993

Michele Emmer

I Modelli Nobili ed Eleganti di Saffaro

"Il rapporto tra cultura e matematica può essere particolarmente fecondo se la cultura è la cultura matematica stessa. La teoria dei poligoni fa parte della cultura matematica: è la più antica, la più semplice, la più sistemizzata e quindi quella più definitivamente conclusa. Eppure un'idea matematica nuova può ancora incidere su di essa e trarne inedite, inaspettate conseguenze."

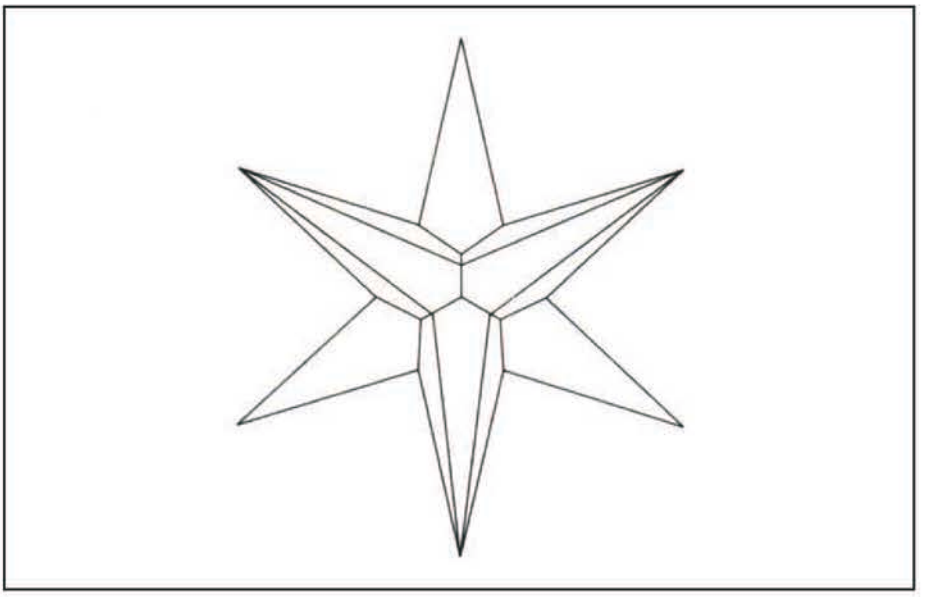
Parole con le quali Lucio Saffaro apriva l'articolo *Poliedri eleganti* al primo convegno di Matematica e Cultura a Venezia nel marzo del 1997, uno dei suoi ultimi articoli. E continuava: [1]

"Poiché con i poligoni regolari sono oramai state esaurite tutte le possibilità di costruire poliedri regolari, l'unica via per ottenerne di nuovi è quella di ampliare la classe stessa dei poligoni regolari, introducendo la nozione di poligono regolare meno uno, ovvero di poligono isoscele. Questo è un poligono che ha tutti gli angoli al vertice uguali meno uno, e tutti i lati uguali meno i due lati, uguali tra loro, che racchiudono l'angolo disuguale. Per ogni poligono regolare si crea così una classe continua di infiniti poligoni isosceli. Ora si possono costruire nuovi poliedri, che si diranno poliedri isosceli, in quanto formati da un solo tipo di poligoni isosceli. Allo scopo si costruisce dapprima una classe continua di infiniti poliedri, le cui facce sono quadrilateri di un solo tipo.

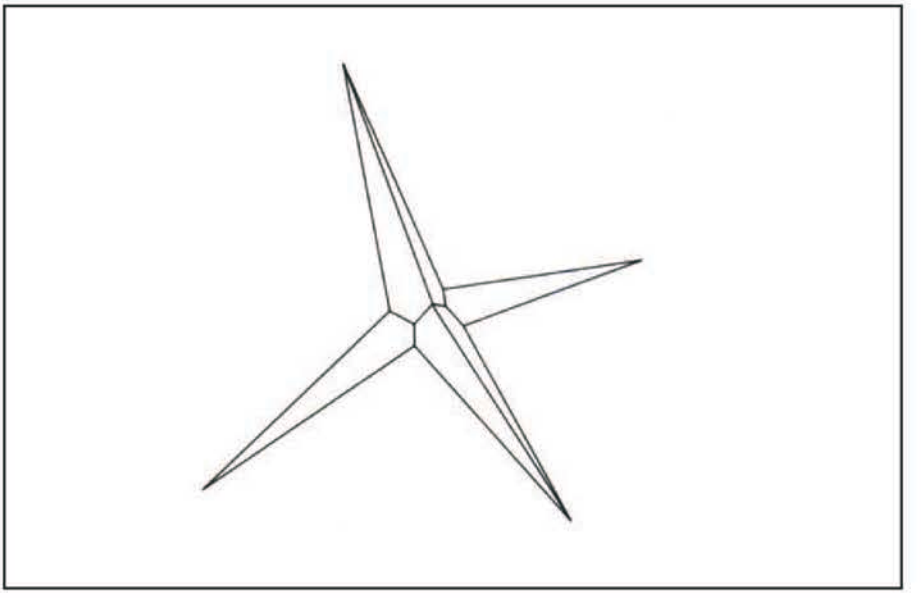
I poliedri delle figure 5 e 7 per la loro inconsueta, avvincente apparenza, che va tuttavia del tutto perduta nella rappresentazione prospettica piana, sono forse i poliedri più eleganti di tutta la geometria, intendendo per eleganza geometrica una semplicità e purezza di configurazioni spaziali."

Saffaro non tralascia di descrivere le proprietà geometriche di ognuno dei nuovi poliedri che viene via via individuando. Continuando nella incessante ricerca di nuove forme, nella utopica speranza di raggiungere l'infinito, di renderlo presente.

Poco prima di presentare la sua conferenza al convegno di Venezia,



Da *Poliedri eleganti* - Figura 5



Da *Poliedri eleganti* - Figura 7

nella sezione *Matematica, musica ed arte*, Lucio mi chiedeva se non era troppo pretenzioso il titolo che aveva dato a queste nuove forme: eleganti. Lo avevo rassicurato. Era una parola molto adatta non solo ai suoi nuovi poliedri ma alla sua attività, alla sua figura, alla sua vita.

Nei suoi lavori di matematica Saffaro viaggia verso l'infinito. In quello del 1976 [2] considera le simmetrie dei solidi regolari, gli assi di rotazione, e partendo da uno dei solidi ne sovrappone un altro che fa poi ruotare e ruotare ancora, ottenendo figure di grande effetto visivo: prima con un solo asse, poi utilizzando tutti gli assi di simmetria. Saffaro chiamerà questi solidi *Composto stellato regolare*. Si tratta poi di continuare a ruotare e ad aggiungere solidi regolari, che a loro volta continuano a ruotare, sino a tendere all'infinito.

Scrive Saffaro:

"Restano da stabilire la forma a cui tendono questi nuovi poliedri al tendere all'infinito. La loro superficie sarà delimitata da un numero sempre maggiore di spigoli mutuamente intersecantesi, e diverrà come un mare di onde rettilinee, un sommovimento di increspature sempre più fitte e più brevi fino a che questa tempesta, per un verso crescente e per un altro sempre diminuente, si placherà nella continuità di una superficie curva."

In un articolo del 1986 Saffaro si occupa dei deltaedri [3]:

"I deltaedri, poliedri composti di soli triangoli equilateri, si possono suddividere in due classi: quella dei deltaedri convessi e quella dei deltaedri concavo-convessi, che ne contiene infiniti... È possibile costruire una nuova classe di deltaedri con notevoli proprietà geometriche e soprattutto singolare interesse estetico. Va qui notato che l'interesse estetico di un poliedro non coincide necessariamente con quello matematico e viceversa. Vi sono poliedri che, pur essendo di straordinaria complessità, risultano esteticamente poco interessanti, mentre taluni deltaedri semplicissimi e con debole simmetria hanno un aspetto attraente e quasi monumentale. Poiché i poliedri di una certa rilevanza formale si collocano naturalmente come tutte le creazioni artistiche nel giusto mezzo tra una eccessiva semplicità e una eccessiva complessità, essi si riducono ancor più di numero.

È anche in vista dell'esigenza di ampliare la cerchia di codesti poliedri, considerati come invenzioni plastiche del pensiero umano, che si è sviluppata questa ricerca."

Nell'articolo del 1988 *Per una estetica dei poliedri*, Saffaro introduce l'idea di poliedri continui. L'articolo termina con un breve paragrafo intitolato *Per una estetica dei poliedri* : [4]

"La grande varietà di classi vecchie e nuove di poliedri regolari richiederebbe una classificazione che tenesse conto anche delle proprietà estetiche

e non solo geometriche dei poliedri stessi. Come abbiamo già osservato, l'interesse matematico non deve necessariamente coincidere con quello estetico, là dove si tratta di forme che si pongono nello spazio, figurazioni rappresentative di un momento dell'intuizione, di un atto puro dell'idea, poste in un giusto equilibrio tra la soverchia semplicità e l'eccesso di complessità delle loro strutture.

Poiché sembra che la bellezza platonicamente intesa dei poliedri risieda specialmente nella loro semplicità costitutiva, saranno da mettere al primo posto i poliedri costruibili con un solo tipo di faccia, ordinandoli secondo la complessità del poligono di base. Si potrà così condividere la classe più comprensiva dei poliedri simmetrici nelle due sottoclassi dei poliedri nobilissimi e dei poliedri nobili."

Dove con poliedri *nobilissimi* si riprende la notazione di Luca Pacioli, che chiama *nobilissimo* il dodecaedro. Saffaro chiama nobilissimo il poliedro i cui spigoli siano tutti eguali; sarà invece *nobile* un poliedro che ha due tipi di spigoli.

Torna la parola infinito, torna la parola poliedro. Torna la costante ricerca di costruire nuovi modelli e forme geometriche. È un lavoro molto peculiare che Saffaro svolge. Da un lato, il *matematico* cerca costantemente di trovare nuovi modelli di forme geometriche, dall'altro l'*artista* vuole utilizzare quei modelli frutto della ricerca come nuove forme di espressione artistica. Ed ovviamente non esistono due Saffaro, ma un solo artista geometra che ricerca, scopre e rende visibile il suo nuovo universo. In questo modo Saffaro si inserisce in una grande tradizione filosofica e matematica che ha una grande importanza nella storia dell'arte antica, moderna e contemporanea.

La ricerca di nuovi modelli

La sala della Biennale Internazionale d'arte di Venezia del 1986 dedicata al tema Arte e scienza, si apriva con alcune opere di Lucio Saffaro, accanto alla ricostruzione realizzata da Felice Ragazzo del modello di Keplero per il funzionamento dell'universo, quando ancora Keplero pensava che le orbite dei pianeti fossero circolari e inscritte nei solidi regolari che Platone per primo aveva descritto [5]. Saffaro presentava i deltaedri *Poliedro M2* e *La disputa ciclica,* formata da 360 triangoli. Il poliedro che chiamò M2 è costituito di soli triangoli equilateri – precisamente 240 – che si incontrano nei vertici 4 a 4, 10 a 10, 12 a 12.

I poliedri formati solo da triangoli equilateri sono detti deltaedri. Il più grande deltaedro è quello formato da 360 triangoli regolari che si incontrano nei vertici 4 a 4, 8 a 8, 9 a 9, e 15 a 15.

Entrambi i quadri erano esposti nella sezione *Spazio*. Le due opere erano state realizzate in modo tradizionale su tela, con colori e pennelli.

Il poliedro M2 (opus CCLXIII), 1985, olio su tela, 130 x 110 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

La Disputa ciclica, (opus CCLXV), 1986, olio su tela, 130 x 110 cm,
Coll. Ca' Pesaro, Venezia

L'avvento della computer graphics, nel caso dei solidi, ha contribuito a modificare l'approccio scientifico alla loro morfologia nelle diverse discipline. E Saffaro sin dalla Biennale del 1986 fu tra i primissimi a sperimentare queste nuove tecniche, mettendo in mostra accanto ai dipinti le animazioni computerizzate che aveva realizzato di poliedri particolarmente complessi. [6] In questo modo la ricerca geometrico matematica e quella artistica di nuove forme e modelli si intrecciano senza fine nel nuovo mondo di Saffaro. E le forme da cui parte, i polideri hanno una lunga storia. Il fascino dei solidi Platonici inizia migliaia di anni fa e continua tuttora. E' il fascino legato al trovare dei modelli

matematici che siano l'immagine dell'universo e delle forze che lo compongono. Che siano l'immagine della perfezione e dell'armonia, basati come sono su strutture matematiche. Diceva Platone nel dialogo *Timeo*:

"Non accorderemo a nessuno che vi siano corpi più belli di questi." Da quando Platone scrisse queste parole sui solidi, ed Euclide formalizzò negli *Elementi* le loro proprietà, l'influenza dei solidi regolari sulla cultura di quella che diventerà l'Europa è indubbia. Momento culminante il Rinascimento.

Il matematico Luca Pacioli, forse allievo di Piero della Francesca, incorporò il trattato del maestro sui solidi regolari nel suo famoso libro *De divina proportione* (1509). Il volume deve molta della sua fama al fatto che le sessanta tavole dei solidi regolari, semiregolari e stellati furono "facte e formate per quella ineffabile mano sinistra a tutte discipline mathematici accomodatissima del prencipe oggi fra i mortali, pro prima fiorentino, Leonardo da Vinci."

Di Luca Pacioli, Piero della Francesca dipinse un ritratto, rappresentandolo come san Pietro, nella *Madonna dell'ovo* (oggi alla Pinacoteca di Brera a Milano), mentre un altro ritratto fu portato a termine negli anni 1498-1500, forse da Jacopo de' Barbari (lo stesso artista di cui si parla ampiamente in questo volume, autore della famosa pianta di Venezia del 1500) e si trova al Museo di Capodimonte a Napoli. Questo secondo dipinto è particolarmente interessante perché nell'angolo in alto a sinistra è raffigurato un modello, forse di vetro, di un solido semiregolare: il rombocubottaedro che corrisponde alla tavola xxxv intitolata *Vintisex basium planus solidus* del *De divina proportione*. Un altro solido, un dodecaedro, ovvero un *Duodecedron planus solidus*, si trova nell'angolo destro in basso. La mano sinistra di Pacioli indica una pagina degli *Elementi* di Euclide. Si rimanda all'articolo di Enrico Gamba su una possibile interpretazione del dipinto. [7]

Nei trattati sulla prospettiva, che si moltiplicarono a partire dall'inizio del Quattrocento, dopo gli studi e le esperienze che mise a punto l'architetto fiorentino Filippo Brunelleschi e che conosciamo tramite la prima trattazione dell'argomento da parte di Leon Battista Alberti nel *De Pictura* (1434-1436), hanno un ruolo importante non solo i solidi regolari, ma gli altri tipi di solidi semiregolari, archimedei, stellati, sino ad arrivare ai mazzocchi ed altre curiose forme poliedriche. [8, 9]. Ai trattati di Piero della Francesca, di Jamnitzer e di Sirigatti fece riferimento Lucio Saffaro sin dai suoi primi lavori tra matematica ed arte che gli ispirarono la lunga serie di dipinti sui poliedri. Per stabilire sin da subito una stretta continuità.

"Multa sunt corpora lateribus constituta, quae in sperico corpore locari queunt, ita ut eorum sperae superficiem omnes contingunt. Verum quinque ex eis tantummodo sunt regularia: hoc est, quae aequales bases habent et latera":

così inizia il trattato di Piero della Francesca *De quinque corporibus regolaribus*, riportato da Saffaro all'inizio del suo articolo *Dai cinque poliedri platonici all'infinito*.

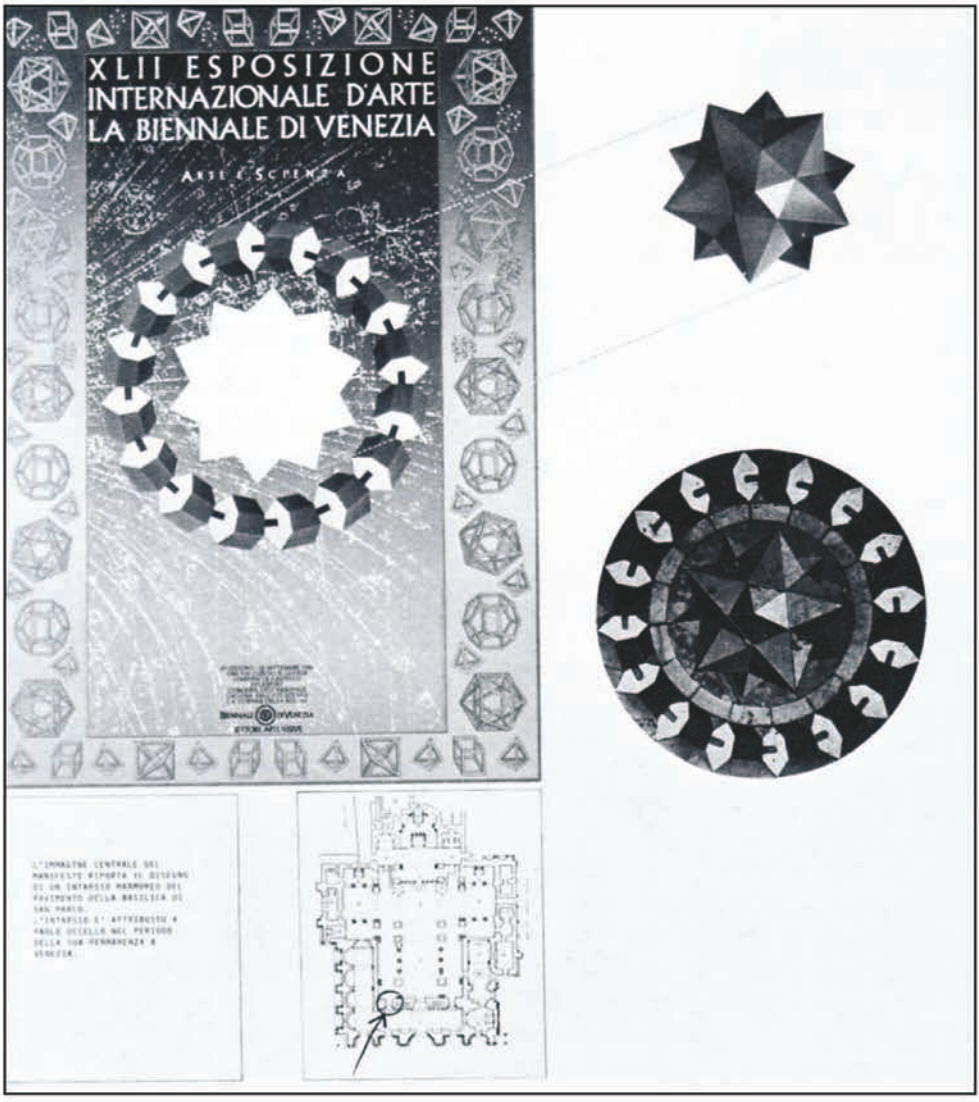
Saffaro tra l'altro protagonista di una interessante scoperta sulla storia dei poliedri. Si ritiene che sia stato Keplero il primo a notare che i solidi regolari si presentano in forma duale tra loro. Nel trattato *Harmonices mundi* del 1619, Keplero così descrive un solido che chiama *stellarum duodecim planarum pentagonicarum*:

"Habet hoc conjiugium et stellam solidam, cujus genesis est ex continuatione quinorum planorum dodecaedri, ad concursum omnium in puncto unico." (Questo matrimonio comprende anche il solido stellato, la cui generazione ha luogo dalla continuazione dei cinque piani del dodecaedro finché si incontrano in un solo punto.)

Il solido di cui parla Keplero è un dodecaedro stellato, la cui scoperta è a lui attribuita: si chiama stellato perché su ogni faccia del dodecaedro è costruita una piramide regolare; sempre nel 1619, Keplero pubblicava le prime rappresentazioni prospettiche di due dodecaedri regolari stellati. Tuttavia una delle due forme ottenute da Keplero compare, realizzata a mosaico, sul pavimento della Basilica di San Marco a Venezia: è attribuita a Paolo Uccello, che l'avrebbe realizzata mentre si trovava a Venezia negli anni 1425-30, cioè molto tempo prima della scoperta matematica ufficiale. Fenomeno assai raro, dovuto al fatto che i veri matematici dell'epoca si possono considerare gli artisti.

Della presenza del solido stellato attribuito a Paolo Uccello si accorse Lucio Saffaro nel 1970, [1,10] e gli parve incredibile che nessun matematico lo avesse considerato prima. In seguito scoprì che il poliedro veniva menzionato con evidente stupore in un'opera dello storico tedesco Siegmund Günther, pubblicata nel 1876. [11] Saffaro ha osservato che i lievi difetti che si riscontrano nella rappresentazione del poliedro si possono ascrivere al tentativo di dare maggiore profondità spaziale all'immagine e possono essere facilmente giustificati. Si può anche supporre che le correzioni siano state apportate dai maestri mosaicisti nel momento dell'esecuzione all'insaputa di Paolo Uccello che potrebbe aver fornito loro solo il modello geometrico del poliedro. L'immagine del dodecaedro stellato di Paolo Uccello è divenuta famosa nel 1986 perché è stata scelta come simbolo della Biennale d'Arte di Venezia dedicata al tema *Arte e scienza*. [12] Ciò non impedisce tuttavia che la pregevole opera d'arte stia decomponendosi essendo posta sul pavimento di una delle entrate della Basilica, dove transitano migliaia di persone ogni giorno.

Successivamente Saffaro ha notato che sul pavimento di una cappella della chiesa di San Pantalon, sempre a Venezia, vi sono due tarsie marmoree uguali che rappresentano il secondo dodecaedro stellato di Keplero. Ne è a tutt'oggi ignoto l'autore; potrebbe trattarsi ancora di Paolo Uccello.



Manifesto della Biennale di Venezia, particolare, 1986

I nuovi modelli: una brevissima storia

Nel corso dei secoli il panorama delle forme e dei modelli matematici si va sempre più ampliando, finchè i matematici ritengono che sia opportuno costruire dei modelli delle nuove superfici e forme ottenute. [13]

"I modelli matematici realizzati (essenzialmente in Europa) in un intervallo di tempo che è delimitabile, con buona approssimazione, tra gli inizi della seconda metà dell'Ottocento e gli anni Trenta del Novecento, rappresentarono i prodotti di un'impresa culturale che coinvolse alcuni dei più attivi istituti matematici presenti presso le università e i politecnici europei. Essa vide impegnati personaggi di prim'ordine applicati alle scienze matematiche e fu feconda di interazioni con la ricerca e la didattica, di *ordine superiore* (con favorevoli ricadute per l'insegnamento preuniversitario), praticate in queste scienze. L'impresa coinvolse anche importanti centri museali d'Europa e, in aggiunta, i modelli matematici, nel loro diffondersi, intrecciarono interessanti legami perfino col settore delle arti figurative e il mondo del cinema (si veda il film di Sinisgalli) allorché caddero sotto lo sguardo sensibile di scultori, pittori e scenografi." (Per maggiori dettagli [14])

Fornirò solo qualche esempio di artisti moderni e contemporanei che sono attratti dai nuovi modelli geometrici. Con una grande differenza rispetto a Saffaro. Gli artisti utilizzano i modelli dei matematici e tranne in rari casi non pensano a reallizzarne di nuovi da utilizzare nelle loro opere d'arte. Il primo esempio è il famoso scultore inglese Henry Moore che si interessò agli inizi della sua attività dei modelli di superfici rigate.

Nel 1876 si svolse una esposizione a Londra in cui compariva una *Collection of Models of Ruled Surfaces, constructed by Fabre De Lagrange, in 1872, for the South Kensington Museum*. Si tratta di 45 superfici, rigate, realizzate in filo, per le quali era stato stampato un apposito catalogo, consultabile in rete. [15] Il Science Museum di Londra ha 30 dei modelli di Fabre de Lagrange.

Nel 2012, da aprile a giugno, è stata organizzata a Londra, nella sede della Royal Society, tempio della scienza Britannica, una mostra che si intitolava *Intersections: Henry Moore and stringed surfaces*, era curata da Barry Phibbs, ed organizzata in collaborazione tra la *Henry Moore Foundation*, il *Science Museum*, e l' *Isaac Newton Institue for Mathematical Sciences*. [16] Vi erano esposte una decina dei modelli delle superfici rigate di Fabre de Lagrange, alcuni fogli con gli schizzi di Moore quando andò a vedere i modelli matematici, e una decina di piccole sculture che Moore realizzò tutte tra il 1937 e il 1939.

Il curatore della mostra, Barry Phipps, dell'Università di Cambridge, ha scritto nel catalogo: [17]

"The influences of these encounters between avant-garde art and mathematics extends to Britain through a number of routes... Henry Moore was using plaster and string to create strange and beautiful forms. Indeed, Moore stated on several occasions that the use of string in his sculpture, which began in 1937, was influenced by seeing models at the Science Museum in London:

'I was fascinated by the mathematical models I saw there, which had been made to illustrate the difference of the form that is halfway between a square and a circle. One model had a square at one end with 20 holes along each side...Through these holes rings were threaded and lead to a circle with the same number of holes at the other end. A plane interposed through the middle shows the form that is halfway between a square and a circle...It wasn't the scientific study of these models but the ability to look through the strings as with a bird cage and see one form within the other which excited me.' "

Non solo Moore era interessato a quei modelli matematici. In quegli stessi anni l'artista Barbara Hepworth aveva avuto occasione di vedere dei modelli matematici ad Oxford. Alcune delle opere della Hepworth hanno avuto in quegli anni una diretta ispirazione dalla matematica, sia per le loro forme che per l'uso di stringhe. Sono gli anni in cui i costruttivisti come Naum Gabo e il fratello Antoine Pevsner erano molto interessati ai modelli matematici.

Nella seconda metà dell'Ottocento in Germania si era venuto creando un grande interesse per realizzare modelli delle nuove superfici che erano state trovate nel campo della ricerca. In particolare nel 1868 Julius Plücker [18] realizza una vasta collezione di modelli. La realizzazione di modelli matematici in gesso assume un grande rilievo scientifico e didattico. Viene incentivata la produzione degli istituti matematici presso le università e i politecnici germanici e, viene fondata una ditta a Darmstadt per realizzare modelli.

E alcuni modelli di gesso andrà a vedere all'*Institut Poincaré* di Parigi l'artista e fotografo surrelista Man Ray (1891-1976), li fotograferà per incarico di Christian Zervos, che pubblica un articolo sui Cahiers d'Art. Man Ray qualche anno dopo utilizzerà quelle immagini per realizzare una serie di dipinti che intitolerà *Équations shakespearianes*. [19]

Un altro artista poliedrico, italiano questa volta, Leonardo Sinisgalli era rimasto affascinato dai *Chants de Maldoror* e dalla matematica, che studierà all'Istituto Castelnuovo dell'Università di Roma. Alla fine del biennio si trasferisce ad Ingegneria.

Nel 1936 Sinisgalli aveva pubblicato *Quaderno di geometria* e successivamente *Furor Mathematicus* che è del 1944. [20]

"Ho trovato rovistando i miei cassetti una bustina che contiene i primi rilievi fotografici ch'io tentai nel 1945 a Roma (per gentile concessione dei

professori Fantappié e Severi del Seminario di Matematica) su delle forme di gesso, di cartone e di filo. Io volevo strappare quegli idoli al loro tempio e portarli alla luce del sole. Essi non trovarono stramba la mia proposta. I modelli stavano ammucchiati in una grande vetrina nell'anticamera della biblioteca dell'Istituto. Si capiva che da molti anni non erano stati rimossi. La polvere s'era annidata negli anfratti di quei sublimi volumi. Chiamai il custode e costui con molta cautela riuscì a restituirli alla loro pienezza senza macchie e senza rughe, alla loro vita senza tempo."

Sinisgalli ha l'idea di realizzare un breve film sulla matematica. Con *La lezione di geometria* Sinisgalli é stato premiato nel 1948 alla Mostra del Cinema di Venezia dall'Ufficio Centrale di Cinematografia per il miglior cortometraggio italiano. Il breve e importante esperimento fu realizzato in collaborazione col regista Virgilio Sabel, fotografato da Mario Bava, musicato da Goffredo Petrassi e prodotto da Carlo Ponti. Un gruppo unico. [21] Un film in cui il fascino per le forme geometriche e le superfici matematiche spinge Sinisgalli a parlare di arte, di matematica, di poesia. Compaiono i modellini in gesso di superfici matematiche che vennero realizzati in Germania alla fine dell'Ottocento.

Dal 20 gennaio al 17 febbraio 1963 si è svolta a Parigi una mostra d'arte insolita. Insolita prima di tutto per il luogo nel quale si è svolta: il *Palais de la Découverte*, il tempio della divulgazione della scienza in Francia fino all'apertura agli inizi degli anni ottanta della *Cité des Sciences de la Villette*. Una mostra d'arte dal titolo *Formes. Mathématiques peintres sculpteurs contemporains*. Una mostra che già nel titolo metteva sullo stesso piano la pittura e la scultura contemporanea e i modelli matematici.[22] Una mostra in cui erano esposte opere di artisti di grande rilevanza: tra i pittori Max Bill, Paul Cézanne, Robert e Sonya Delaunay, Albert Gleizes, Juan Gris, Le Corbusier, Jean Metzinger, Piet Mondrian, László Moholy-Nagy, Georges Seurat, Gino Severini, Sophie Täuber-Arp, Victor Vasarely. Tra gli scultori Max Bill, Raymond Duchamp-Villon, Georges Vantongerloo.

La mostra era organizzata in tre sezioni:

- Mathématiques
- Peintres
- Sculpteurs

Nella prima sezione erano esposte numerose superfici matematiche realizzate in metallo o in gesso. In particolare i seguenti modelli matematici:

Superfice minima di Ennepero

Conoide di Plücker
Superficie di Möbius
Nastro di Möbius
Bottiglia di Klein
Superfice di Cassini
Superficie del 3° con 27 generatrici reali
Ciclide di Dupin
Visualizzazione di oggetti a 4 dimensioni

Nelle pagine centrali del piccolo catalogo quattro illustrazioni: due superfici geometriche, quindi opere di Robert Delaunay, Barbara Hepworth e Gino Severini. L'opera della Hepworth del 1961 contiene delle stringhe, come quelle degli anni trenta di cui si è parlato. Come si vede da ogni dettaglio i curatori hanno posto particolare attenzione nell'assegnare la stessa importanza e lo stesso spazio ai modelli matematici e alle opere di pittori e scultori.

Parigi 2012: matematica ed arte contemporanea

"Ouvrir un lieu de référence de la création artistique contemporaine à la confrontation entre artistes et mathématiciens semble un choix insolite, pour ne pas dire incongru. Ce texte se propose de mettre en perspective cette initiative aventureuse, d'èclairer le soutitre de l'exposition *un dépaysement soudain*, et de mieux faire percevoir les enjeux de l'entreprise, pas anodins du tout si l'on veut bien y penser."

Parole scritte da Jean Pierre Bourguignon nella introduzione alla mostra, tenutasi nel 2012, *Mathématiques - un dépaysement soudain* alla Fondation Cartier di Parigi. [23]

In una sala era esposto un modello matematico, o meglio una scultura di un artista giapponese, Hiroshi Sugimoto. Una parte dell'attività di questo fotografo e scultore sono dovute alla influenza che i modelli matematici costruiti in Germania hanno avuto su di lui. Perché sino in Giappone arrivarono quei modelli! [24]

"I have photographed models purchased from the West during the Meiji era (1868-1911), now preserved by the University of Tokyo. The mathematical models are sculptural renderings of trigonometric functions; the mechanical models were teaching aids for showing the dynamics of Industrial Revolution-age machinery. Art resides even in things with no artistic intentions."

All'inizio Sugimoto ha fotografato quei modelli arrivando ad ottenere un effetto simile a quello ottenuto da Man Ray e da Sinisgalli. Così descrive

la nascita del suo interesse:

"The study of mathematics is thought have begun in ancient India and China. *Zero* and *infinity* were not so much discoveries as human inventions. The notion of length with no width is very curious indeed, the pencil line I draw being only an approximation of an invisible mathematical line. Endeavors in art are also mere approximations, efforts torender visible unseen realms. While not wholly subscribing to the post-Renaissance *rational* scientific regard on the natural world, I especially appreciate those eighteenth- and nineteenth-century optical devices and experimental implements that gave visible form to unseen hypotheses."

Sugimoto ha pensato che doveva creare i suoi propri modelli matematici di sculture, volendo realizzare una operazione simile in qualche senso a quella di Saffaro: nuove forme, nuovi modelli per un nuovo universo.

"During the 19th century and beginning of the 20th century, the desire to give substance to geometric ideas led to the creation of mathematical models, envisioned by mathematicians and hand sculpted in plaster by artisans.

I have attempted to transform mathematical equations into tangible objects by inputting the equations into a computer and, using Japan's most advanced machining tools, produced them in pure aluminum."

Sugimoto ha chiamato *Mathematical Models* le sue sculture mentre le fotografie dei modelli del Novecento *Conceptual Forms*.

Le forme del pensiero di Saffaro

Sono tornate molte volte le parole infinito, forme, modelli, modelli ideali. Saffaro era un ricercatore, voleva essere anche un matematico. Non si accontentava di prendere spunto nelle sue opere da modelli geometrici ben noti. Ricercava nuove forme, voleva scoprire, inventare nuove forme, un nuovo universo che fosse suo e soltanto suo. Arrivando ad occuparsi di tanti settori diversi della matematica, dai frattali non archimedei alle geometrie delle molecole chiamate *Fullerene*, che disegnò prima che venissero scoperte. Un ricercatore e sperimentatore che voleva essere artista unico, ma ben riconoscibile nel grande solco della pittura italiana, a partire da Piero della Francesca. Un percorso, il suo, in cui si univa la estrema cura nella ricerca con la grande fantasia che si doveva sviluppare all'interno di vincoli che lui stesso si costruiva. Volendo essere creatore del suo stesso universo, investigando le diverse possibili strade matematiche per ampliare il suo universo di forme, per realizzare modelli, per realizzare forme, che diventavano poi, in minima parte, solo quelle *esteticamente rilevanti*, delle opere d'arte, anche se nel suo caso sembra del

tutto improprio definire alcune opere, opere d'arte, altre modelli matematici. Saffaro era prima di tutto un artista, un artista della geometria nel solco dei grandi del Rinascimento. Un artista che ha dipinto poliedri con colori grigi, gialli, azzurri. Non era un pittore dell'astratto-geometrico: quei solidi sono l'universo molto concreto – reale – in cui Saffaro ha vagato per tutta la vita d'artista, raccontando il suo viaggio verso l'infinito e la perfezione. Ha scritto Renato Barilli nel catalogo della mostra antologica del 2004: [25] "Era un grande affabulatore, in cui tutto quel repertorio apparentemente asettico di schemi geometrici in realtà nel suo uso funziona come una serie di nuclei di storie mirabili, pronte ad allacciarsi tra loro per il nostro diletto".

Un universo astratto in cui l'emozione trattenuta, quasi volutamente raggelata, riemerge con eleganza. Visitatori da un altro mondo in cui le regole le fissa l'artista creatore. L'universo di Saffaro è il mondo della luce, del colore primario, della geometrica perfezione; un platonismo rinascimentale in cui non si deve riconoscere l'artefice. Nel catalogo di una mostra allestita nel 1991, scriveva Sergio Los: [26]

"La pittura di Saffaro pone due questioni: se Saffaro sia pittore o matematico e, ammesso che sia pittore, se la sua pittura appartenga all'astrattismo oppure alla figurazione (la sua matematica, infatti, difficilmente potrebbe essere figurativa). La prima questione, assai intrigante, ripropone una disputa antica nella quale errare è inevitabile. Ma con Saffaro essa è ancora più difficile: la pittura dovrebbe essere il *discorso* la cui *storia* sarebbe la matematica, egli, infatti, usa un linguaggio/discorso pittorico per descrivere dei fatti/storie matematici. Saffaro dipinge in modo figurativo, realistico, personaggi e ambienti matematici". Pittore o matematico, dunque? Risponde Los: "Superando, come propone Wittgenstein, l'entificazione della matematica e integrandola nei sistemi comunicativi di una determinata cultura…dobbiamo sostituire la questione *cosa è arte?* con l'altra *quando è arte?* La matematica quando usata nelle storie narrate dalla pittura di Saffaro è arte, quando la impiega un ingegnere per calcolare la freccia di un architrave è scienza".

Come dice Barilli, Saffaro era un grande affabulatore, un raccontatore di storie e di magie. Non poteva non usare anche le parole per le sue storie. Tanto ha scritto nella sua vita, e tantissimi hanno scritto su di lui, da Giulio Carlo Argan a Renato Barilli a Maurizio Calvesi a Giovanni Caradente a Filiberto Menna a Arturo Carlo Quintavalle a Bruno Zevi. Aveva chiesto che una fondazione si occupasse del suo lascito artistico e letterario. Dopo la sua morte, nel 2011, è stata pubblicata la *Disputa cometofantica*. [27] Alla *Disputa ciclica* Saffaro lavorerà sino al 1985; quelle numerate da I a VI (sino al 1976) le pubblicò in proprio con le *Edizioni di Paradoxos*, casa editrice da lui stesso in-

ventata. *La Disputa ciclica* del 1971 terminava con le parole: "Elessero il numero e nel divario della costanza posero l'auspicio privilegiato della coincidenza". E *La disputa ciclica,* infatti, s'intitolava il già ricordato grande dipinto presentato alla Biennale dell'86...

Terminava Saffaro (pensando ai suoi dipinti?): "Queste permutazioni, in numero sempre maggiore, mai però in grado di superare l'altezza del tempo, finivano con il rappresentarsi in configurazioni astratte di suprema eleganza, austeri reticolati dorati e risplendenti contro lo sfondo oscuro dell'inconoscibile. Tali intrecci complessi, inafferrabili ricami logici, erano altresì la prova costituita dall'inafferrabile sostanza dell'infinito". Io e infinito, "L'ermetico afflato delle catene dell'infinito, la fine dei termini della fine dell'Io". La solitudine. Tutto è numerato, ma non tutto è numerabile.

"47. L'emblema della solitudine va nascosto tra le più riposte variazioni dell'attesa... 54. La perfezione della solitudine è un giuoco ricamato di attese, consumato sull'orlo di una compiacente malinconia". I numeri, la logica, la sola speranza o la vera solitudine? E al numero 66.426: "la misura degli affetti fu destinata a una cava sottomarina, onde nessuno potesse mai ritrovarla". E ancora, al 208.568.928: "Sui confini del nulla scopersi alfine che il nulla non esisteva". Fino a quel grido finale, 360.720.1079: "Nominatemi sempre".

La storia dei rapporti tra arte e matematica ha avuto momenti di grande interesse e momenti in cui questi rapporti erano molto nascosti. Non vi sono dubbi che tra la seconda metà dell'Ottocento e i primi anni del Novecento è stato vissuto un momento eccezionale e fecondo dei rapporti tra le matematiche e le arti. Un ruolo non secondario hanno avuto e continuano ad avere in questa storia i modelli matematici. Nati come strumenti didattici hanno profondamente influenzato artisti in molte parti del mondo. E con l'avvento della *computer graphics* la loro storia è ridiventata di colpo attualissima. Di tutto questo Lucio Saffaro è stato un protagonista, schivo, alle volte nascosto, è tempo che il suo ruolo nell'arte contemporanea sia pienamente riconfermato.

BIBLIOGRAFIA

[1] L. SAFFARO, *Poliedri eleganti*, in M. Emmer, ed., *Matematica e cultura*, suppl. a Lettera Matematica Pristem, n. 27-28, Univ. Bocconi, Springer Italia, Milano, 1998, pp. 71-76

[2] L. SAFFARO, *Dai cinque poliedri platonici all'infinito*, in E. Macorini, ed., *Annuario della Enciclopedia della Scienza e della Tecnica,* Mondadori, Milano, 1976-1977, pp. 472-484

[3] L. SAFFARO, *Nuovissime operazioni sui poliedri platonici*, in E. Macorini, ed., *Annuario della Enciclopedia della Scienza e della Tecnica,* Mondadori, Milano, 1986-1987, pp. 323-331

[4] L. SAFFARO, *Per una estetica dei poliedri,* in E. Macorini, ed., Annuario della *Enciclopedia della Scienza e della Tecnica*, Mondadori, Milano, 1988-1989, pp. 359-367

_____, *On Some New Platonic Forms*, in M. Emmer, ed., *The Visual Mind: Art and Mathematics,* MIT Press, Boston, 1993, pp. 221-222

[5] G. MACCHI, ed., *Spazio*, catalogo della sezione, *XLII Esposizione Internazionale d'Arte la Biennale di Venezia*,Edizioni La Biennale,Venezia, 1986, pp. 45-46

_____, *Spazio*, in M.-G. Gervasoni, ed., *XLII Esposizione Internazionale d'Arte la Biennale di Venezia*, catalogo generale, Edizioni La Biennale,Venezia , 1986, pp. 51-65

M. EMMER, *Lo spazio tra matematica e arte*, in [5], pp. 36-39

_____, ed., *L'occhio di Horus*: itinerari nell'immaginario matematico, catalogo della mostra, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, 1989

_____, regia e montaggio, *L'occhio di Horus*, film, RAI prod., 30 m., 1989

Platone, *Timeo*, 53-55

[6] M. EMMER, *Computers*, film DVD, serie *Art and Mathematics*, Film 7 prod., Roma & M. Emmer, partially in parte realizzato alla Biennale di Venice, 1986, 25 m., colore

[7] E. GAMBA, *The Mathematical Ideas of Luca Pacioli Depicted by Iacopo de' Barbari in the 'doppio ritratto'*, in M. Emmer, ed., *Imagine Math*, Springer verlag, Berlin, 2012, pp. 267- 271

[8] M. EMMER, *Solidi Platonici*, film DVD, serie *Art and Mathematics*, Film 7 prod., Roma & M. Emmer, 1986, 25 m., colore

[9] M. EMMER, *Il Mazzocchio da Paolo Uccello a Lucio Saffaro*, in M. Emmer, ed., *Matematica e cultura 2008*, Springer verlag Italia, Milano, 2008, pp. 111-126

L. SAFFARO, *Dai cinque poliedri all'infinito*, Annuario EST Mondadori, 1976, pp. 473-484

[10] L. SAFFARO, *Anticipazioni e mutamenti nel pensiero geometrico*, in M. Emmer, ed., *L'occhio di Horus: itinerari nell'immaginario matematico,* Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, 1989, pp. 105-116

[11] S. GÜNTHER, *Vermischte Untersuchungen zür Geschichte der Mathematischen Wissenschaften*, Leipzig, 1876

[12] *Manifesto della XLII Esposizione Internazionale d'Arte la Biennale di Venezia* in G. Macchi, ed. Spazio, catalogo della sezione, Edizioni La Biennale,Venezia,1986, p. 24

[13] N. PALLADINO, F. PALLADINO, *I modelli matematici costruiti per l'insegnamento delle matematiche superiori pure ed applicate,* Ratio Mathematica, 19, 2009, pp. 31-88

[14] M. EMMER, *Visible Harmonies: Mathematical Models*, in M. Emmer, ed., *Imagine Math 3*, Springer verlag, New York, in corso di stampa 2014

[15] FABRE DE LAGRANGE, MONSIEUR: *A catalogue of a collection of models of ruled surfaces; With an appendix, containing an account of the application of analysis to their investigation and classification by C.W. Merrifield*. (London: printed by George E. Eyre and William Spottiswoode, 1872)

[16] B. PHIPPS, ed. I*ntersections: Henry Moore and stringed surfaces*, catalogue of the exhibition, Royal Society, London, march 2012

[17] B. PHIBBS, *Introduction*, in [16], pp. 5-6

[18] JANE WESS, *The history of mathematical surface models*, in [16], pp. 7-8

[19] I. FORTUNÈ, *Man Ray et les objets mathématiques*, n. 6 mai, 1999, *Études photographiques*

URL : http://etudesphotographiques.revues.org/190.

[20] L. SINISGALLI, *Furor Mathematicus*, Mondadori, Milano, 1950, pp. 29-30

_____, *Geometria barocca*, Pirelli, giugno 1950, pp. 44-45.

M. EMMER, *Sinisgalli tra arte, cinema e tecnologia*, in G. I. Bischi, P. Nastati, eds., *Un Leonardo del Novecento: Leonardo Sinisgalli,* PRISTEM, Note di matematica, storia, cultura, 23-24, febbraio 2009, pp. 148-178

M. EMMER, *Sinisgalli tra cinema, poesia e matematica*, in S. Martelli, F. Vitelli, eds., *Il guscio della chiocciola. Studi su Leonardo Sinisgalli,* Edisud Salerno, Forum Italicum Publishing Stony Brook New York, vol. I, 2012, pp. 31-43

[21] L. SINISGALLI, VITTORIO SABEL, regia ed ideazione, *Lezione di geometria*, sceneggiatura Leonardo Sinisgalli, fotografia Mario Bava, Musiche Goffredo Petrassi, produzione Carlo Ponti, 12 m, b&w, Italia, 1948

M. EMMER, *Numeri immaginari: cinema e matematica*, Bollati Boringhieri, Torino, 2012

[22] P. MONTEL, ed., Formes: *Mathèmatiques, peintres, sculpteurs contemporaines*, Universitè de Paris, Palais de la Découverte, Paris, 1963

[23] J.-P. BOURGUIGNON, M. CASSÉ, H. CHANDÈS, eds., *Mathèmatiques, un dépaysement soudain,* catalogue de l'exposition, Fondation Cartier pour l'Art Contemporain, Paris, 2012

_____, *An exposition in Paris*, in M. Emmer, ed., *Imagine Math 3*, Springer verlag, New York, in corso di stampa 2014

[24] http://www.sugimotohiroshi.com/

[25] R. BARILLI, *Una mirabile fabula de lineis et figuris*, in G. Accame, ed., *Le forme del pensiero,* Edizioni Aspasia, 2004, pp. 41-48

[26] S. LOS, *Lucio Saffaro e i sistemi simbolici*, in F. PESCI, *Lo specchio dell'infinito*, 1991, pp. 25-32

[27] L. SAFFARO, *Disputa cometofantica*, a cura di G. Vismara, Luca Sossella Ed., Bologna, 2011

Enrico Gamba

Saffaro e le Lavagnette Matematiche di Raffaello

In occasione del cinquecentesimo anniversario della nascita di Raffaello Sanzio, e nella circostanza della mostra 'Raffaello e la sezione aurea', Roma, palazzo Barberini 1984, Lucio Saffaro ha realizzato due disegni a china, cm 90×80, dal titolo *L'esagono di Raffaello* (1984) (fig. 35 p. 157) e *L'Epògdos di Raffaello* (1984) (fig. 34 p. 156) – entrambi anagrammi di Raffaello Sanzio: FALSO ZERO IN ALFA e SAFFARO NEL LAZIO –. Il matematico triestino, bolognese di adozione, partecipava alle celebrazioni compiendo una sentita meditazione su due particolari del celebre affresco di Raffaello *La scuola di Atene,* nella stanza della Segnatura in Vaticano.

L'affresco, realizzato tra il 1508 e il 1511, è uno dei massimi e dei più noti capolavori della pittura, presenta la scena dell'intera filosofia antica che trova il suo vertice nelle figure al centro di Platone e di Aristotele. Intorno, distribuiti su una gradinata, una sessantina di filosofi raggruppati secondo le diverse scuole: sofisti, socratici, cinici, ecc.

In questa storia della filosofia non poteva mancare la matematica, messa all'inizio delle gradinata, rappresentata a sinistra dal gruppo dei pitagorici riunito intorno a Pitagora, a destra dal gruppo dei geometri intento a discutere intorno a un Euclide raffigurato nelle sembianze di Donato Bramante. In entrambi i gruppi compare un oggetto molto comune al tempo di Raffaello, ovvero la lavagnetta su cui si facevano i conti, si disegnavano figure, si scrivevano brevi frasi.

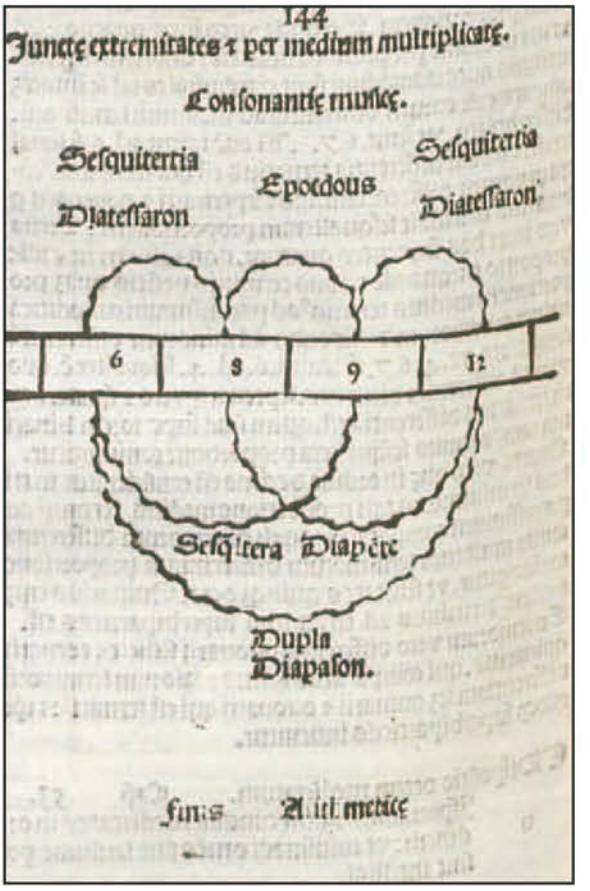
Le due lavagnette sono rese con cura, Raffaello vuole che quanto è tracciato sopra sia chiaramente visibile, vuole che si sappia di cosa i due gruppi stanno discutendo.

Saffaro ha colto fino in fondo il senso di questa scelta figurativa e ha voluto in certo modo partecipare alle discussioni tra i matematici greci, e nello stesso tempo dialogare con l'autore stesso dell'affresco, Raffaello Sanzio.

La lavagnetta pitagorica nella versione Raffaello presenta una sintesi delle dottrine matematiche di quella scuola, ossia la forma geometrica dei numeri, e la corrispondenza tra numeri e intervalli musicali, entrambe rese mediante diagrammi. Come numero viene scelto 10, considerato dai pitagorici numero perfetto per eccellenza in quanto somma dei primi quattro numeri 1 + 2 + 3 + 4 = 10; è anche numero triangolare, le 10 unità (monadi) sono così ordinate:

I
I I
I I I
I I I I

Per visualizzare la teoria pitagorica della musica Raffaello ricorre a un diagramma noto da secoli soprattutto attraverso l'opera di Severino Boezio (475-525). Questo il diagramma delle "Consonantiae musicae" nella *Aritmetica* di Boezio, Venezia 1491.



L'unica differenza rispetto al diagramma nell'affresco è che Raffaello adotta la nomenclatura originale greca, su cui è ricalcata quella latina di Boezio, ad esempio Epocdous = ΕΠΟΓΔΟΟΝ

I quattro numeri, 6, 8, 9, 12, sono collegati da archetti, e precisamente partendo dall'alto:

6 ∩ 8 diatessaron 9 ∩ 12 diatessaron
8/6 = 12/9 = 4/3 proporzione sesquiterza

8 ∩ 9 epogdoon
9/8 proporzione sesquiottava

6 ∩ 9 diapente 8 ∩ 12 diapente
9/6 = 12/8 = 3/2 proporzione sesquialtera

6 ∩ 12 diapason
2/1 proporzione doppia[1]

Le meditazioni di Saffaro portano in luce alcune corrispondenze che fanno capo al termine «epogdoon» che Raffaello mette in alto, come se fosse l'intestazione della lavagnetta pitagorica. La corrispondente frazione 9/8 è presa da Saffaro come chiave di lettura. Eleva 9/8 a potenza

$(9/8)^2 = (1{,}125)^2 = 1{,}265625$

numero che contiene la data 1265 anno di nascita di Dante Alighieri, l'anagramma numerico indica il 1625 «anno di mezzo dell'intervallo agman-

1 Ci si chiede che relazione c'è tra i rapporti 3/2, 4/3, 2/1, e gli intervalli di quarta, di quinta, di ottava delle note. L'ottava è l'intervallo tra il suono emesso da una corda libera, cioè senza ponticello, e il suono emesso dalla stessa corda con il ponticello nel punto di mezzo della corda, di qui il rapporto di 2 a 1. I Greci definirono l'intervallo di ottava come quello di massima consonanza, perché ad esempio si passa da un *do* al *do* consecutivo. Il secondo intervallo che i Greci stimarono di grande importanza per l'armonia, dopo l'ottava, è quello della quinta perfetta che, spostato il ponticello, corrisponde a un rapporto di 3 a 2 tra le lunghezze della corda vibrante che emettono le note *do-sol*. Viene poi l'intervallo di quarta perfetta, cioè *do-fa* con rapporto di lunghezza della corda vibrante di 4 a 3. Ovvero le sovrapposizioni di suoni consonanti in modo più armonioso, sono quelle che corrispondono ai suoni emessi da corde le cui lunghezze stanno tra loro nei rapporti 2/1, 3/2, 4/3. Ragionando in termini di frequenze se poniamo la frequenza del *do* uguale a 1, la frequenza del *do* consecutivo sarà uguale a 2, allora il *fa* avrà frequenza uguale a 1,333 = 4/3, mentre il *sol* avrà frequenza uguale a 1,500 = 3/2.
Il termine «epogdoon» indicava un intervallo di seconda, cioè di un tono singolo; in riferimento sempre al *do* avremo un *re* con frequenza 1,125 = 9/8. Un intervallo che non produce armonia tanto che Raffaello, mettendolo in alto, lo separa graficamente dagli altri intervalli che sono dipinti più in basso.

tico». Il nome di Dante ricorre nei termini musicali «diapente» e «diatessaron» della lavagnetta, infatti: «DiApeNTE», «DiATEssaroN»

Doppia citazione che, dice Saffaro, rispecchia la doppia presenza di Dante in due affreschi della Stanza della Segnatura, la *Disputa del Sacramento* e il *Parnaso*.

Si può osservare che all'epoca i numeri non venivano scritti in forma decimale, Raffaello e chiunque altro non avrebbero mai pensato di scrivere 1,265625 avrebbero scritto 1 + 17/64 senza neppure il segno + tra l'intero e la frazione perché il segno + ancora non esisteva. Osservazione irrilevante per un discorso numerologico che oltrepassa il tempo.

Attenzione di gran lunga maggiore è riservata alla lavagnetta euclidea che Saffaro chiama lavagnetta archimedea, in quanto vede raffigurato nelle sembianze del Bramante anziché Euclide, Archimede. Identificazione probabilmente errata ma di nessun peso perché quella di Saffaro non è una ricostruzione filologica.

L'Archimede di Saffaro punta il compasso in A con apertura AB, traccia un arco di circonferenza che passa per il punto G e termina nel punto Z diametralmente opposto ad A. L'arco interseca nel punto R il segmento CD dividendolo in un particolare rapporto ovvero sezione. Dice Saffaro: «Questa sezione ha una proprietà notevole, simile a una delle proprietà della Sezione Aurea». Posto $CD/CR = r$ si ha che $1/r = r + 3$ «l'inverso di r è uguale a r stesso aumentato di tre», come dire che r soddisfa l'equazione $r^2 + 3r - 1 = 0$. Forse Saffaro si riferisce alla sezione aurea r di un segmento lungo 1 che dà luogo all'equazione $r^2 + r - 1 = 0$.

La 'meditazione' di Saffaro prosegue con la costruzione del rettangolo centrale. Fissa i punti medi F e H in modo che i segmenti $FE = GH = 1/2\,AE$ mentre $AI = LM = 3/7\,AE$. Saffaro dichiara che si tratta di scelte effettuate in seguito a «una misura diretta presa sull'affresco». L'affermazione lascia davvero stupiti, improvvisamente appare un Saffaro fisico-filologo che prende misure, che intende dare un fondamento concreto alle 'meditazioni' che va facendo, un Saffaro che vuole decifrare i messaggi segreti, le nascoste armonie, che Raffaello ha riposto nella fatidica lavagnetta. Cedendo a questa tentazione, Saffaro filologo-decifratore si espone a critiche da cui Saffaro libero artista che medita è esente perché si muove in tutt'altra dimensione.

Ecco alcune delle osservazioni che Saffaro può ricevere. Supponiamo che le misure sull'affresco qualcuno le abbia prese, i dubbi sorgono sulla affidabilità dei dati che si ricavano da una figura affrescata. Alla deformazione prospettica della figura fortemente scorciata, va aggiunto lo spessore delle linee e le rugosità della parete, tutti fattori di incertezza geometrica, incertezza che

aumenta quando si arriva a tirare fuori dati 'critici' come la frazione 3/7.

Inoltre è opportuno aver presente come procedeva il lavoro del pittore. Nel bellissimo cartone preparatorio dell'affresco conservato presso la Pinacoteca Ambrosiana di Milano, figura Euclide con in mano il compasso e la lavagnetta, ma non figura il disegno sulla lavagnetta. D'altra parte un particolare di una certa importanza e abbastanza complicato come l'esagramma, ovvero la stella a sei punte formata intersecando due triangoli equilateri, non poteva essere eseguito 'a memoria', Raffaello aveva su un foglio a parte il disegno da riprodurre sulla lavagnetta. E' impossibile stabilire se fosse un disegno prospettico o un disegno geometrico, con l'esagramma reso non di scorcio. Può anche darsi che il disegno fosse di un matematico suo amico. Ad ogni modo la trasposizione del disegno sull'affresco era problematica in quanto la lavagnetta è 'stesa' sul pavimento in una posizione che scorcia drasticamente l'esagramma. D'altra parte Raffaello voleva che la figura sulla lavagnetta euclidea riuscisse comprensibile nonostante si trattasse di una figura complicata in posizione più difficile rispetto ai diagrammi sulla lavagnetta pitagorica, questo vuol dire che nella fase di passaggio dal foglio a parte all'affresco, deve aver privilegiato la leggibilità a scapito della precisione geometrica. In che misura Raffaello si sia allontanato dalla figura supponiamo precisa che aveva a parte, non è possibile saperlo.

Un altro dubbio legittimo è se i segmentini *EF, HP, IN, MQ* facciano parte della figura oppure siano semplici prolungamenti dei lati del rettangolo, o addirittura si tratti di un errore. Ricordo che nella tavoletta pitagorica anziché scrivere ΕΠΟΓΔΟΟΝ Raffaello scrive ΕΠΟΓΔΟΟΝ mettendo per errore la lettera lambda Λ al posto della delta Δ. Anche qui si è servito di un foglio a parte perché sul cartone dell'affresco c'è solo il contorno della lavagnetta, inoltre Raffaello non conosceva il greco. Questi dati di fatto rendono congetturali tutte le scelte sulla misura del lato minore del rettangolo centrale.

Ritorniamo allo studio di Saffaro. Una volta fissati i quattro punti *F, H, I, M*, tracciati i segmenti *FH* e *IM*, si ha il rettangolo *OPQN* che viene diviso in due rettangoli uguali dal segmento *R'S*. Il rettangolo *PQR'S* è un rettangolo aureo «ciò è dovuto all'elegante approssimazione del rapporto che definisce la sezione aurea con i 14/15 della radice di 3, evidentemente nota a Raffaello».

Come facesse Saffaro ad essere così sicuro di quanta matematica ci fosse nella mente di Raffaello, lo sa soltanto chi ha pari capacità divinatorie.

Forse Saffaro si riferisce alla quasi uguaglianza $\sqrt{3} \times 14/15 \approx (\sqrt{5} + 1)/2$ dove il secondo termine esprime la lunghezza di un segmento la cui sezione aurea vale 1; tradotto in decimali $1{,}616581 \approx 1{,}618034$.

Il rapporto inverso 15/14 vale tra l'area del triangolo *AET* e l'area del

rettangolo *PQR'S*. Tra i segmenti *NO* e *AE* c'è il rapporto 15/28. Da queste cifre Saffaro ricava due date: 1514 e 1528 «che sembrano riferirsi ad avvenimenti della vita di Albrecht Dürer, con cui Raffaello era in amichevole relazione». Il 1514 è la data di esecuzione della *Melencolia* e la data della morte della madre di Dürer, il 1528 è la data di morte del Dürer. Qui Saffaro arriva alla profezia, dato che l'affresco viene ultimato entro il 1512.

Saffaro termina le sue 'meditazioni' sul problematico, evocativo, plurivalente, recondito, e se vogliamo anche inquietante, profetico esagramma, con l'affermazione che in quelle date particolari c'è «una riprova che i due rapporti 15:14 e 15:28 ammettono anche una lettura numerologica» confermata anche «dal fatto che l'esagono intrecciato è ripetuto 15 volte nel pavimento della stanza». Di tutto questo ne sa chi lo scrive.

Laura Safred

Grafica d'Arte e Grafica Digitale nell'Opera di Lucio Saffaro

Le opere alla 42ª Biennale di Venezia

Il settore Arti visive della 42ª Biennale di Venezia del 1986, diretto da Maurizio Calvesi e dedicato al tema *Arte e Scienza*, nasce sotto il segno di Lucio Saffaro. Fuor di metafora, sul manifesto e sulla copertina del catalogo campeggia come logo della mostra l'immagine di un dodecaedro stellato, circondato da una corona di solidi geometrici minori: un'immagine proveniente dalle ricerche di Saffaro sulla presenza del poliedro nella tarsia marmorea del pavimento della Basilica di San Marco a Venezia, attribuita a Paolo Uccello e anteriore quindi alla scoperta del corpo geometrico da parte di Keplero[1]. Da una parte l'immagine del pavimento marciano contribuisce al suo impiego come emblema della grande mostra internazionale, attenta a segnalare la sua appartenenza al contesto veneziano; dall'altra i poliedri costituiscono fin dagli anni Sessanta del Novecento il tema prediletto di Saffaro. Questo tema è presente sin dal *Tractatus Logicus Prospecticus*[2], un corpus di centoventi teoremi esposti da altrettanti disegni, alcuni accompagnati da un testo: iniziato nel 1966, il trattato rappresenta la sintesi di una prima fase di ricerche matematiche e artistiche nel percorso dell'artista, che si sviluppano poi nell'arco di tutta la sua vita.

La partecipazione di Saffaro alla Biennale del 1986 si deve all'impostazione della sua ricerca estetica, nota a Calvesi sin dal 1970[3], e alla consonanza tra l'attitudine filosofica dell'artista e l'interpretazione dello storico e critico

1 Saffaro ha pubblicato per la prima volta nel 1976 i suoi risultati sullo studio delle tarsie marmoree veneziane e sulla scoperta di nuovi poliedri in *Dai cinque poliedrici platonici all'infinito*, in *Annuario EST*, Mondadori, Milano, 1976, pp.337-346.

2 Le tavole e i testi del *Tractatus* sono conservate nella Fondazione Lucio Saffaro di Bologna, di seguito indicata come FLSB.

3 Nel 1970 il critico presenta l'artista nella mostra monografica *De Ontologia* alla galleria L'Obelisco a Roma, sottolineandone allora il carattere concettuale della ricerca, a motivo della costruzione di sistemi autoriflessivi rivolti alla rappresentazione dell'infinito. La presentazione è riportata in *Lucio Saffaro. I luoghi segreti dell'essere e del tempo*, (a cura di) Gisella Vismara, catalogo mostra, Silvana Editoriale, Milano, 2011, pp. 23 e 135-6.

d'arte del rapporto tra arte e scienza. Per Calvesi tale rapporto ha un carattere fortemente idealizzante ed è fondato sulla tradizione rinascimentale italiana, da cui Saffaro stesso trae ispirazione. L'estetica di Calvesi, estesa fin nella magia e nell'alchimia, e il suo interesse per la cosiddetta pittura *anacronistica* trovano riscontro nella cultura postmoderna degli anni Ottanta del XX secolo, tesa alla rievocazione di miti estetici di carattere perenne; sebbene estranea ai principi contingenti di tale estetica, l'opera di Saffaro viene tuttavia a trovarsi in quel momento in una posizione ad essa tangente, sia per la qualità atemporale delle sue immagini sia per la tematica delle sue indagini storiche, come quella condotta sul poliedro del pavimento marciano.

Nella sezione "Spazio" della Biennale, considerata da Calvesi come il cardine dell'intera mostra[4], l'artista espone tre opere: due dipinti a olio e un video. I due dipinti, *Il poliedro M2* e *I 360 triangoli*, sono il prodotto di un lungo studio sui deltaedri, poliedri le cui facce sono costituite tutte da triangoli equilateri; il video *Nuove forme platoniche* raccoglie le ricerche sui poliedri complessi, realizzati con il computer[5]. Le tre opere sono presentate insieme alle riproduzioni del codice di Luca Pacioli *De divina proportione* e dei poliedri disegnati da Leonardo, di cui esse appaiono come lo sviluppo in età contemporanea, a motivo della ricerca di Saffaro sui nuovi solidi regolari, trasposta nella pittura e nelle immagini digitali[6]. Accanto alle tre opere, sono presentati la pianta della basilica di San Marco con la tarsia attribuita a Paolo Uccello, la foto della tarsia e l'elaborazione grafica del poliedro compiuta da Saffaro per la copertina del catalogo della Biennale, insieme con alcune pagine del trattato di Keplero *Harmonices Mundi*[7].

La centralità del disegno

Alla base delle complesse opere di pittura e di grafica digitale, esposte alla Biennale veneziana, sta il disegno, che costituisce il medium privilegiato

4 M.CALVESI, *Arte e scienza,* in *XLII Esposizione internazionale d'arte*, La Biennale di Venezia, 1986, pp. 47 e 54.

5 *Il poliedro M2* è conservato nella FLSB, *I 360 triangoli* è stato acquisito dal Museo di Arte Moderna di Ca' Pesaro a Venezia con il titolo *La disputa ciclica*. Il video *Nuove forme platoniche* si trova nell'Archivio Storico delle Arti Contemporanee della Biennale di Venezia.

6 Per la ricerca matematica su questi poliedri si veda M. EMMER, *Visibili armonie. Arte Cinema Teatro e Matematica*, Bollati Boringhieri, Torino, 2006, pp. 191 e 202-207. Per le loro caratteristiche pittoriche si veda G. M. ACCAME, *Saffaro. Un pensiero plurale*, in *Saffaro. Le forme del pensiero*, (a cura di) Giovanni Maria Accame, catalogo mostra, Aspasia, Bologna, 2004, pp. 31-35.

7 Nel faldone 1986 XLII BIENNALE D'ARTE ARTE E SCIENZA sezione SPAZIO 39.5 dell'Archivio Storico delle Arti Contemporanee della Biennale di Venezia è conservata una foto in bianco e nero del pannello esposto alla Biennale. Le opere di Saffaro e il pannello sono visibili in alcune sequenze del film di Michele Emmer *Computers* (1986), in cui l'artista presenta la sua ricerca.

della ricerca di Saffaro. *«Il disegno è al centro della sua arte e, per più aspetti, di tutta la sua elaborazione intellettuale»,* osserva inequivocabilmente Giovanni Maria Accame[8]. L'artista espone i suoi teoremi matematici, filosofici e poetici con un tratto nitido e geometrico. I disegni così ottenuti non sono materiali di studio bensì opere in sé finite, teoremi stringati o variazioni su problematiche complesse, come la scoperta di nuovi poliedri regolari e la riflessione dell'infinito. In particolare la rappresentazione dell'infinito trova la sua forma più efficace negli imbuti di linee prospettiche di molti disegni, che producono una sorta di *mise en abyme* dell'immagine. Il disegno manuale trova invece un limite nella rappresentazione dei poliedri, dei frattali e delle tassellature, di cui Saffaro si occuperà costantemente nell'ultima fase della sua ricerca.

I poliedri compaiono nella produzione fin dagli anni Sessanta, in forma di disegni e di dipinti monocromi di colore prevalentemente grigio-azzurro o giallo-ocra, modellati plasticamente dal gioco delle ombre quale elemento essenziale alla loro rappresentazione, data la complessità spaziale dei corpi, intraducibile con i soli mezzi del disegno lineare. La scelta dei due colori primari discende senza dubbio dalla necessità di sottrarre le immagini a ogni lettura di carattere naturalistico ed è probabilmente anche un omaggio alla storia della pittura, in particolare all'opera di Vermeer, cui Saffaro ha dedicato un'immagine icastica[9] nella sua serie di ritratti ontologici di filosofi e di artisti. La rappresentazione dei poliedri mediante il disegno e la pittura viene inseguita dall'artista fino a raggiungere una soglia di complessità su cui questi media sono costretti ad arrestarsi, perché gravati dall'ipoteca di dimostrare proposizioni matematiche che trovano nel linguaggio del computer e nelle immagini da esso generate lo strumento più adeguato. Varcata la soglia dell'arte elettronica, Saffaro ritorna spesso e consapevolmente al disegno e alla pittura per la rappresentazione di forme e concetti più consoni al carattere non analitico del medium[10].

I disegni sono spesso preceduti da schizzi complessi, conservati nell'Archivio della Fondazione Lucio Saffaro presso l'Università di Bologna, che documentano una ricerca grafica laboriosa, successivamente affidata in parte al computer. Nonostante l'asciutto rigore delle immagini, talvolta il segno insegue un gusto per la decorazione non del tutto alieno dalla sensibilità dell'artista e ritrovabile anche nelle immagini prodotte con il computer, in particolare

8 *Lucio Saffaro. Opere grafiche 1952-1991*, (a cura di) Giovanni Maria Accame e Gisella Vismara, catalogo mostra, Aspasia, Bologna 2009, p. 14. Per il disegno e la grafica di Saffaro si veda anche G. CARANDENTE, *Disegni di Lucio Saffaro*, Presentazione della mostra alla Galleria Vigna Nuova in Firenze, 1965, riportato in *Lucio Saffaro. I luoghi segreti,* op. cit., pp. 128–129.

9 *Lo specchio di Vermeer,* 1987, olio su tela, 60 x 50 cm, FLSB.

10 Accame in *Saffaro. Le forme del pensiero,* op. cit., p. 32.

nelle tassellature non archimedee[11], dove il computer esegue una sorta di minuzioso ricamo visivo, trasferito poi nella successiva elaborazione grafica sotto una forma più sontuosa in colore oro su fondo nero. La qualità estetica delle immagini è altresì connaturata in tutta l'opera di Saffaro e lo distingue nettamente dalle contemporanee esperienze concettuali e minimaliste.

La grafica analogica e le edizioni d'arte

Il sottile tratto a china o a matita di Saffaro si presta a una traduzione grafica fedele: la scelta della tecnica litografica, cui si è sempre mantenuto fedele, ha consentito di rispettarne ed esaltarne il carattere di nitore ed eleganza[12]. Il linguaggio connaturato alla grafica d'arte - il ruolo attivo degli spazi bianchi, il carattere essenziale del segno - ne fanno inoltre uno strumento ideale per una riproducibilità adeguata alle esigenze di impaginazione dell'immagine. Il linguaggio grafico non viene utilizzato da Saffaro come strumento espressivo autonomo, bensì come dispositivo funzionale a due istanze complementari: diffondere le idee e illustrare i testi. Perciò l'artista percorre la strada maestra della grafica occidentale, che dal Rinascimento all'età moderna si è assunta ininterrottamente il compito di tradurre le invenzioni degli artisti e di interpretare visivamente le formulazioni astratte della scienza o i meccanismi della tecnica.

Molti disegni si presentano come fogli autonomi o illustrano i testi dello stesso Saffaro - più raramente qualche testo scritto da altri autori[13]. I testi sono pubblicati per lo più in un numero ridotto di esemplari e con una veste grafica particolarmente elaborata, anche se talvolta l'edizione è modesta, spesso a cura dell'autore. In alcuni casi le edizioni assumono il carattere di veri e propri libri d'artista, com'è il caso di *Fars*, giovanile autobiografia poetica con sette litografie e un testo introduttivo di Silvio Ramat (Bologna, L'Immagine, 1976), e di *MD. XXIV Brevi*, (Bassano del Grappa, Ghedina &Tassotti, 1995, con un testo di Piero Luxardo Franchi), ventiquattro preghiere in forma di corrispondenza poetica con MD - Mio Dio – sui problemi dell'inseguimento della verità e dell'inadeguatezza del pensiero. I testi e i disegni sono sempre inquadrati da ampi margini vuoti, nella tradizione tipografica italiana di Manuzio e Bodoni, tanto ammirati da Saffaro[14]: concepiti come veri e propri emblemi, essi vengono rafforzati proprio dal loro isolamento sul bianco del foglio. Questa impaginazione delle parole e delle immagini ne favorisce una lettura analitica

11 L. SAFFARO, *Tassellature centrali e non-archimedee*, in *Le Scienze*, Milano, XXIV, n.271, marzo 1991, pp.32-40.
12 Molte litografie di Saffaro sono state realizzate dallo stampatore Giuliano Zini di Bologna.
13 Per un esame generale dei libri vedi L. SAFRED, *SLdLS (Sui Libri di Lucio Saffaro)*, 1999, riportato in *Lucio Saffaro. I luoghi segreti*, op. cit. pp. 159- 160.
14 Vedi l'omaggio ad Aldo Manuzio con le 12 litografie del *Polifilo*, 1973, FLSB.

creando allo stesso tempo nell'osservatore lo spazio mentale indispensabile per concentrarsi lentamente sul pensiero dell'artista. Il tono monumentale assunto dai fogli così composti è peraltro consono a una sorta di ritualità insita nel sistema visivo di Saffaro, che si manifesta tanto nelle cadenze ritmiche dei testi quanto nella struttura anagogica dei disegni.

La grafica digitale

Agli inizi degli anni Ottanta, quando Saffaro inizia a lavorare con le macchine, giunge sulla scena informatica il personal computer. Ma le operazioni che Saffaro deve compiere per rappresentare i suoi poliedri hanno bisogno di computer potenti, disponibili solo nei grandi centri di ricerca scientifica e militare. Con questo tipo di macchine l'artista supera i limiti del disegno manuale nel calcolo dei poliedri complessi, dei frattali e delle tassellature del piano, che lo impegneranno durante tutti gli anni Ottanta e Novanta e che saranno l'oggetto di numerose esposizioni, pubblicazioni scientifiche, conferenze e seminari nelle università, nelle scuole e nei convegni di matematica.

La collaborazione di Saffaro con gli uomini e le macchine della sede di Bologna dell'ENEA[15] inizia con l'elaborazione grafica dei poliedri stellati presentati alla Biennale di Venezia e prosegue poi con altre figure complesse. La grafica digitale dei programmi di Computer Aided Draft/Design consente inoltre di rappresentare ciò che da sempre affascina l'immaginazione degli artisti: la metamorfosi della forma, attraverso la visualizzazione dei passaggi impiegati dal computer per generare l'immagine. *«La pittura cessa di essere un'arte dello spazio per affondare anche nel tempo, e nel movimento»*, un tempo *«ricostruito, calcolato, memorizzato a intervalli»*[16]. Il critico Renato Barilli introduceva così la mostra da lui curata nel 1987 e dedicata agli artisti italiani che usavano il computer per costruire le loro opere, dove Saffaro aveva esposto le *Nuove forme platoniche*. Nella mostra veniva proposto un uso del computer che si sarebbe poi sviluppato verso un linguaggio allora definito di computer graphic. Saffaro è certamente distante da tale orientamento, disinteressato alle prestazioni della macchina sostitutive del disegno o della pittura, cui la gran parte di questi artisti faceva ricorso, e rivolto decisamente alle caratteristiche specifiche della programmazione, all'elaborazione del calcolo algoritmico e al suo sviluppo spazio-temporale.

---

15 A quel tempo Comitato nazionale per la ricerca e lo sviluppo dell'Energia Nucleare e delle Energie Alternative, oggi Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile. Per questa ricerca si veda A.SPIZZICHINI-E.CAVAZZINI, *Il mondo geometrico di Lucio Saffaro,* in *Matematica arte tecnologia cinema*, (a cura di) Michele Emmer e Mirella Manaresi, Springer-Verlag Italia, Milano, 2002, pp. 7-22.

16 *Arte e computer*, (a cura di) Renato Barilli, catalogo mostra, Electa, Milano, 1987, p.12.

Tale uso della grafica digitale individua nettamente la posizione di Saffaro. In primo luogo ne ritaglia originalmente la figura nel panorama dell'arte italiana del suo tempo, poiché la ricerca con il computer, sviluppata altrove in Europa fin dal secondo dopoguerra - dapprima nella musica e quindi nelle arti visive - non interessa in quegli anni i migliori artisti italiani, che preferiscono percorrere le vie della natura, della storia o della filosofia del linguaggio, piuttosto che quelle della scienza. In secondo luogo Saffaro respinge la possibilità di elaborare con il computer forme stocastiche non prevedibili, care ai pionieri dell'arte elettronica come Georg Nees; al contrario si serve del computer secondo obiettivi in gran parte controllati, assegnandogli la parte più laboriosa di una ricerca già concettualmente definita con il disegno e lasciandogli margini di libertà creativa molto ristretti. Saffaro entra così nell'alveo delle esperienze di Vasarely e di altri artisti dell'arte cinetica e programmata, che certamente costituiscono un suo punto di riferimento, sebbene non esplicito o dichiarato: quantomeno nel momento di passaggio, nella prima metà degli anni Sessanta, dalla fase cosiddetta metafisica della sua pittura, caratterizzata da una prevalente bidimensionalità, a quella tridimensionale del *Tractatus*. Sin dal 1964 Estella Brunetti nota tuttavia che la rappresentazione di spazi più che tridimensionali, già tentata dai suprematisti, dai costruttivisti e da Vasarely stesso, viene figurativamente approssimata da Saffaro mediante inedite descrizioni di forme geometriche statiche[17]. In seguito tale staticità sarà scossa dal carattere dinamico delle immagini digitali prodotte dal calcolo algoritmico. L'immagine in movimento sullo schermo del computer non offre solamente una visione virtuale da diversi punti di vista dell'oggetto creato dagli algoritmi ma ne rivela al contempo la genesi e ne propone le trasformazioni. Ogni *stato* o stadio della ricerca può essere conservato dalla memoria della macchina, così come l'incisore può conservare le diverse fasi dell'idea grafica con una successione di stampe, che registrano gli stati dei segni sulle matrici: nonostante la differenza di scala – un numero limitato di passaggi è possibile per l'incisore, innumerevoli sono quelli del computer - il procedimento è analogo e apparenta strettamente, al di là della diversa strumentazione meccanica o elettronica, la calcografia alla grafica digitale[18].

Oltre che dal movimento veloce generato dal calcolo, una risorsa specifica delle immagini generate dal computer è costituita dall'uso del colore, che serve, nel caso di Saffaro, a individuare la disposizione delle diverse superfici in uno spazio visivo artificiale e senza ombre. Con la grafica digitale nasce un

17 E.BRUNETTI, *Lucio Saffaro*, presentazione della mostra alla Galleria Comunale d'Arte di Trieste, 1964, in *Lucio Saffaro. I luoghi segreti,* op. cit., p.128.

18 L.SAFRED, *Multiple Matters. Concetti grafici e questioni multiple tra i linguaggi tradizionali e digitali della grafica d'arte,* in *Annuario dell'Accademia di Belle Arti di Venezia,* Il Poligrafo, Padova, 2010, p.167.

nuovo medium che si sostituisce alla litografia, fino allora la sola tecnica adatta a consentire i mutamenti cromatici della stessa immagine[19]. I colori caleidoscopici della grafica digitale incrinano altresì la fedeltà di Saffaro ai due colori primari, giallo e azzurro, che governano la sua pittura: poliedri, frattali e tassellature sono riprodotti in diversi colori, mediante la stampa delle immagini ottenute fotografando lo schermo del computer[20] e le litografie elaborate dalle stampe fotografiche. Con la vivida intensità di questi colori Saffaro oltrepassa volontariamente l'austera eleganza delle sue forme dipinte, suggestionato forse dalle gamme cromatiche boreali della fantascienza, suo interesse giovanile[21]. Resta invece costante per l'artista la predilezione per una presentazione delle opere mediante immagini ferme; la presentazione in mostra della genesi e della trasformazione dei poliedri in forma di video è infatti piuttosto limitata.

L'uso della grafica e la ricezione delle opere

Nell'uso della fotografia e delle stampe litografiche delle immagini generate dal computer, presentate in numerose manifestazioni scientifiche e mostre d'arte, si manifesta l'istanza della grafica d'arte: la riproducibilità delle idee dell'artista attraverso una tecnica specifica, che consenta all'artista di diffondere le sue immagini in modo efficace e meno costoso. Diversamente dal disegno o dalla pittura, l'uso della grafica digitale produce un nuovo e significativo rapporto di Saffaro con il pubblico e con la critica, che dal 1986 in poi inizia a rilevare il carattere scientifico della sua ricerca estetica, allontanandosi dalle precedenti letture in chiave metafisica. La partecipazione alla Biennale del 1986 contribuisce a determinare questa svolta, conducendo senz'altro l'artista verso un riconoscimento di tipo diverso da quello ottenuto in precedenza nella cerchia più ristretta del sistema dell'arte. Dal 1986 la figura di Saffaro si delinea con originalità nell'ambiente scientifico e di conseguenza si stacca con maggior forza da quello artistico, sciogliendosi allo stesso tempo da un abbraccio agognato e tuttavia angusto con il mondo delle gallerie d'arte e con un'esegesi critica fondata sui canoni rinascimentali e neoplatonici della perfezione e dell'equilibrio. Nello stesso 1986, anno della Biennale di Venezia, la mostra *L'imaginaire scientifique* a Parigi lo vede nuovamente sulla copertina del catalogo della mostra con il suo *Tetraedro canonico* (1984) e in esposizione con

19 *Arte e computer,* op. cit., p.12.

20 Nel periodo in cui Saffaro inizia le sue ricerche all'ENEA non si disponeva della stampa ad alta definizione di immagini derivate dal computer.

21 Tra le carte della FLSB è conservato un suo racconto inedito di fantascienza; altri racconti sono stati pubblicati sulla rivista *Galassia*.

una sequenza di dodecaedri e icosaedri compenetrati, realizzati al computer[22]. Ancor più della litografia, la grafica digitale, in quanto precipitato delle sue ricerche scientifiche ed estetiche, affranca Saffaro dall'irriducibilità dell'opera, che marcava nuovamente la scena artistica degli anni Ottanta con una retrocessione del carattere seriale dell'arte cinetica e concettuale a favore di istanze espressive esasperatamente soggettive.

L'ostinazione e l'originalità di Saffaro nel documentare e la sua ricerca artistica attraverso linguaggi grafici diversi lo pone in una posizione singolare e costituisce sicuramente una delle ragioni di maggior interesse di tutta la sua opera. A motivo dell'uso costante di elaborati strumenti di mediazione tecnologica, il concetto di riproducibilità dell'opera gli è proprio fin dagli anni Sessanta: lo rileva acutamente Flavia Pesci nella presentazione della seconda grande mostra monografica a Bassano del Grappa nel 1991[23] dopo quella presso la Galleria d'arte moderna di Bologna nel 1986, a ridosso della partecipazione alla Biennale di Venezia. Perciò Saffaro è artista e scienziato, attento a difendere la proprietà intellettuale delle proprie scoperte estetiche e matematiche, e consapevole peraltro che, nella condivisione di pensieri e immagini con un pubblico più vasto di quello del sistema dell'arte, le sue opere acquistino una nuova e più luminosa aura.

22 *L'imaginaire scientifique. De la perception à la theorie à travers les images de la science,* Catalogo della mostra alla Cité des Sciences et de l'Industrie a Parigi, (a cura di) Paolo Budinich, catalogo mostra, La Editoriale Libraria, Trieste, 1986, p.18.

23 *Lucio Saffaro. Lo specchio dell'infinito*, (a cura di) Flavia Pesci, catalogo mostra, Bassano del Grappa, Museo-Biblioteca-Archivio, 1991, pp.17-20.

Gisella Vismara

Lucio Saffaro e le Geometrie dell'Esistenza

Autobiografie spaziali

"Mi sembra che l'immensità degli spazi aiuti a riflettere sulla dimensione dell'io" [1].
(L. Saffaro)

Il pensiero raro e lo sguardo raffinato del triestino Lucio Saffaro si rivolsero, fin dal principio, al fascino del tema introspettivo, filosoficamente articolato per tutta una vita, con gli strumenti e i linguaggi della letteratura, della scienza e dell'arte. Nei suoi lavori, quel richiamo all'utilizzo dello "specchio", protrattosi poi nel tempo, acquisisce un valore profondamente simbolico, direi, ontologico, se solo si rammenta la storia di Narciso e le sue implicazioni. Nella meditazione dell'artista, la questione, però, diventa assai più complessa; sono gli anni in cui Saffaro pensa che il sentimento della "tristezza" possa determinare ogni pensiero, e dileguare la sua *"felicità [...] lungo le prospettive del desiderio"*[2]. Il pittore sente, tuttavia, l'urgenza di mantenere questi "margini malinconici" e i relativi limiti di sofferenza, impedimenti dolorosi, ma necessari al raggiungimento di un sapere supremo ed assoluto. In questi anni, la ricerca di una dimensione identitaria contempla anche lo smarrimento del sé, un'indagine interiore che intercetta spazi espansivi ed estensivi, in cui perdersi, come ne *L'azione dello specchio* (1969) (fig. 28 p. 150), ma, al contempo, anche zone di riconoscimento; l'inserimento dello "specchio", come elemento speculativo, diviene strumento di rifrazione esteriore, gioco armonioso all'interno delle dimensioni spaziali, ma, soprattutto, credo, emblema di una ricerca intima ed esistenziale, che alimenta quell' *"inquietudine senza perdono"*[3] da cui Saffaro si sente travolto, soprattutto, negli anni giovanili. L'artista costringe le sue eleganti geometrie e i suoi personaggi immaginari ad un confronto serrato con

1 L. SAFFARO, *Intervista con G. M. Accame,* inedita, 1998, p. 3.
2 L. SAFFARO, *Il Principio di sostituzione* (1950), La Nuova Foglio Editrice, Macerata, 1977, s.p.
3 *Ibidem.*

la superficie riflettente, un percorso, in realtà, rivolto alla penetrazione della *"profondità dello spazio"*[4], ovvero, allo scavo di quelle incognite esistenziali che pervadono la sua anima inquieta in questo periodo. Lo specchio diventa per Saffaro fonte di "invenzioni" ottiche, quindi speculative, e, oggetto ludico del tutto singolare, *"logico"*, direbbe lui, con cui può permettersi di trasformare *"una figura che si riflette in una diversa"*[5]. È come se il poeta triestino misurasse la dimensione della sua esistenza in rapporto agli spazi, interiori ed esteriori, attraverso inconsueti giochi di riflessione, per scorgere la giusta posizione da assumere, non solo di fronte all'immagine riflessa, ma soprattutto, rispetto al mondo. Il suo dialogo con l'esistere si fa estremo, tramutandosi in una dialettica che si sottrae però, insolitamente, alla "vera prova" dello specchio, non contemplando, se non raramente, l'esercizio e la pratica del concetto classico di *autoritratto*. Nei suoi disegni e nei dipinti, traspare, piuttosto, una sorta di "misantropia" ostentata, che lo sottrae alla superficie riflettente, implicando anche l'esclusione di tutti gli uomini a tale confronto, come se ai vertici dell'esistenza si potesse giungere solo trasformati e rarefatti.

Gli esseri umani, piuttosto, subiscono processi di metamorfosi, divenendo entità a due dimensioni: leggere, misteriose, ambigue, con tuniche informi, sempre in cammino e di dubbia provenienza, nella sostanza si tratta di quelle *"figure volanti di follia"*, come amava nominarle l'artista.

Curiosamente, però, si susseguono, in pochi anni, alcune sue rarità grafiche ed "autobiografiche", tracciate su carte di piccolissime dimensioni e tutte concentrate nell'età giovanile: *Piccolo Autoritratto* (1952) (fig. A), *Il Grande Autoritratto* (1952),(fig. B) *Autoritratto temporale* (1964) (fig. 29 p. 151), *Autoritratto con Rembrandt* (1965) e *Autoritratto letterario* (1965).

Nei primi due disegni si scorge una natura "metafisica", da leggersi, certamente, in una chiave del tutto singolare e rivisitata: un'eco piuttosto originale di certa tradizione morandiana, come se nei segni a china di Saffaro rimanessero flebili ricordi anche del passato dechirichiano, ma tramutati in una sorta di autoriflessività concettuale e ideale di tipo profondamente introspettivo e, al contempo, speculativo. La"*metafisica del mondo*", per lui, era "*espressa*", di fatto, solamente "*con due termini: uomo e regolarità*"[6] . Non credo sia un caso che proprio verso il 1950, coraggiosamente, Saffaro annunciasse che "*in tutti i modi*" avrebbe inseguito "*le apparenze delle cose fino a raggiungere la loro radice*" per esporre "*la sostanza dell'esistenza in sfere incorruttibili adorne di qualità divine*"[7].

4 L. SAFFARO, *XXXVIII, in Dialoghi della Sapienza*, Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1971, s.p.

5 Cfr. L. SAFFARO, *Tractatus Logicus Prospecticus*, scritto teorico di accompagnamento alle 120 tavole grafiche, 1966-1970, in questa pubblicazione, pp. 85-116.

6 L. SAFFARO, *16 giugno,* in *Diario autologico,* Tamari, Bologna, 1968, s.p.

7 L. SAFFARO, *Il Principio di sostituzione* (1950), op.cit., s.p.

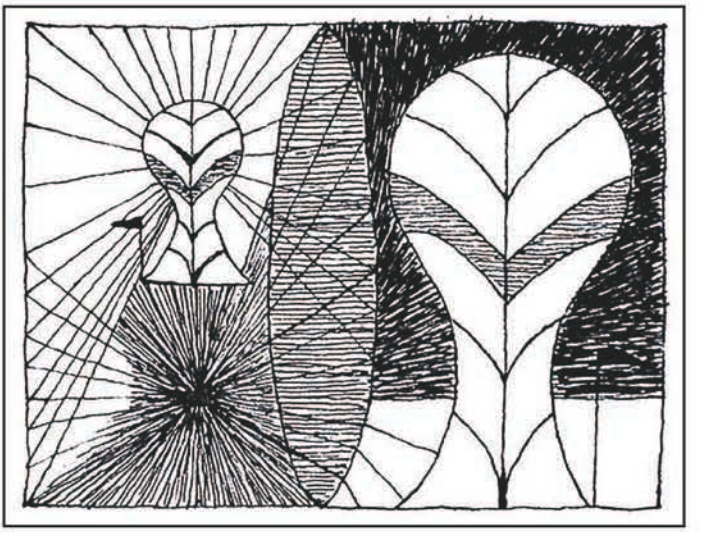


Fig. A. *Piccolo Autoritratto,* 1952, disegno a china, 11,2 x 12,8 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

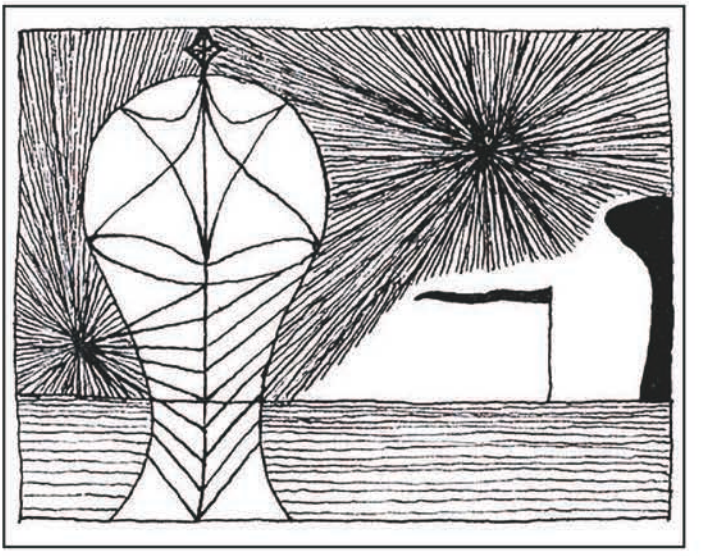


Fig. B. *Il Grande Autoritratto,* 1952, disegno a china, 11,2 x 12,8 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

Di certo, a chi non conoscesse tutto il lavoro dell'artista, la frase potrebbe apparire una di quelle dichiarazioni spavalde, frutto della tracotanza di certa giovinezza e della radicalità che solitamente la caratterizza; ma ai conoscitori anche meno attenti del suo *corpus* sterminato di grafiche, dipinti, scritti letterari e matematici, appare chiaro che l'artista, fino a che il tempo umano glielo concesse, tenne fede a quel suo giovanile ed estremo intento.

Di fatto, quelle teste bianche, delicate, percorse da tratti neri, mozzate al collo, senza occhi, bocca e naso, ad un primo e fuggevole sguardo, potrebbero apparire semplicemente dei manichini senza corpo; tuttavia, se si indaga accuratamente anche la struttura spaziale dei disegni, ci si accorge che l'artista crea, già in questi anni, dei tracciati grafici che inseriscono l'"uomo" all'interno di una realtà prospettica, dove il suo compito morale, direi principale, sembrerebbe consistere nella misurazione del mondo. Nel *Piccolo Autoritratto* la fitta rete di linee che collega i piani, tra di loro, tesse un palinsesto piatto, intricato e geometrico, in cui il viso, si sdoppia, in un gioco di proiezioni, di riflessi temporali e spaziali, per poi concludersi nella sintesi del primo piano del *Grande Autoritratto,* dove la testa, sezionata a lisca di pesce, entra in scena trionfante, lasciandosi alle spalle un paesaggio marino e raggiante.

Mi pare che Saffaro, già in questi disegni di natura sintetica, aderisca parzialmente al "manifesto" rinascimentale, e, a quel precetto per cui "l'Uomo è misura (e al centro) di tutte le cose", dimostrando, fin dal principio, la profondità e l'autenticità della sua anima da umanista; tuttavia, il pensiero del maestro triestino, pur abbracciando di certo la poetica pierfrancescana, si connota di un'originalità mitteleuropea[8] che lo induce a collocare i suoi rari autoritratti sempre all'angolo del foglio e mai al centro. Risale a questo periodo l'inizio della ricerca di una dimensione esistenziale autentica, o meglio, di un molteplice, pluridirezionale, inseguimento verso una precisa definizione ontologica del sé. La sua indagine, pervasa di *malinconia* e *tristezza*, si muove verso un tema che, quasi ossessivamente, ricorrerà, anche negli anni a venire: *il desiderio*; un concetto che in Saffaro diverrà costante presenza, entità non ben circoscrivibile, ma sicuramente collocabile in una sfera materialmente "spirituale" e scientificamente "divina". Sono gli anni in cui accanto ai disegni e alla pittura, l'artista tenta la via della teorizzazione e della definizione di questo *desiderio*, che in realtà si trasforma in bramosia di *perfezione*; questa urgenza vitale consiste nell'aspirare a collocarsi nella posizione esistenziale migliore, perseguendo senza tregua il sogno della sapienza. L'essere umano se aspira al divenire

8 Cfr. G.VISMARA, *L'inquietudine serena dell'infinito. Per una ridefinizione critica di Lucio Saffaro*, in catalogo della mostra (a cura di) G.Vismara, *Lucio Saffaro. I luoghi segreti dell'essere e del tempo*, Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea,Villa Franceschi, Riccione, Silvana Editoriale, Milano, 2012, pp. 53-54.

perfetto deve continuamente rinnovare la sua esistenza[9] e, in questo cammino verso la perfezione impossibile, ha ragione il saffariano Primo Principe ad annunciare: "*Io sono uno, io sono due, io sono molti; ma nessuno dei molti è me*"[10].

Queste prime chine degli anni '50 vanno comprese nella direzione di una nascente riaffermazione d'intenti letterariamente già preannunciati, attraverso cui l'artista inizia a scrutare, da punti di vista differenti, la realtà dell'*essere,* cardine futuro dei suoi interessi, dove la centralità non si dà come unica prospettiva possibile, ma l'occhio dell'umanista già contempla e ammette anche la relatività dell'esistenza. Da subito, la sua ricerca ontologica lo conduce a strutture esistenziali angoscianti, ad un'investigazione senza fine, quasi maniacale sul pensiero e relativa ai suoi dipanamenti spazio-temporali. È nel *Principio di sostituzione* (1950), incredibilmente scritto a vent'anni, e, in seguito, poi rivisto in alcune piccole parti, che Saffaro già contemplava la riflessione su una teoria "permutativa" di alcuni dettami conoscitivi, che dovevano essere sostituiti necessariamente con altri secondo lui più rispondenti al raggiungimento dell'"*esistenza pura*"[11]. Due anni dopo questo testo, appunto, inizia la circoscritta produzione degli *autoritratti*, una riaffermazione della propria posizione nel mondo e della direzione sostitutiva da intraprendere, per proseguire tale inseguimento erudito. Alla radice di questa disposizione meditativa, vi è la convinzione che l'essere virtuoso possa essere solamente colui che, non solo possieda memoria di sé, ma al contempo, sia in grado di dimenticarSi.

È straordinario come si riscontrino dei continui ritrovamenti e dei riconoscimenti speculari tra scrittura e disegno, tra pensieri e forme, tra parola e segno, in una sintesi coerente tra la coscienza e la sua rappresentazione. Saffaro, in questo periodo, scrive di essere pronto a rinunciare a se stesso in modo da pervenire, forse per primo, alla sostanza delle cose; una sottrazione dal mondo fisico, secondo lui, che l'avrebbe condotto, però, alla ricompensa più elevata: il mutamento dello spazio e la sua conseguente dominazione. Tale abdicazione dichiarata viene espressa graficamente con la rinuncia ad una fisionomica riconoscibile, a favore, invece, di un'indagine spaziale espansa nel foglio, in più direzioni; una scelta che risulterà, di fatto, tutt'altro che temporanea. In realtà, a fronte del suo lascito, oggi, quella dichiarazione giovanile suona più come un testamento, o una condanna volontaria ed anticipata, che condurrà l'artista ad abbandonare per sempre l'autorappresentazione manifesta, a favore di altre forme espressive delle dimensioni ontologiche.

La chiusura ideale, se non proprio cronologica, del suo esperimento autoriflessivo, forse risolta in termini logici, oltre che grafici, si sintetizza cer-

9 Cfr. SAFFARO, *IX*, in *Dialoghi della Sapienza*, Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1971. s.p.
10 L. SAFFARO, *LX*, *ibidem*.
11 L. SAFFARO, *Il Principio di sostituzione* (1950), op. cit., s.p.

tamente nell'*Autoritratto temporale* (1964) (fig. C): una successione di parallelepipedi, strutturata per piani, ambiguamente in prospettiva o in assonometria, dove l'occhio dello spettatore passa da una "scatola" spaziale all'altra, per poi fermarsi inevitabilmente sull'autoritratto.

Oramai Saffaro è giunto alla teorizzazione del decentramento, del dislocamento autoriflessivo, nella convinzione che l'instabilità del divenire e la caducità del suo trascorrere debbano essere affrontate dall'uomo nella consapevolezza che "*alla prova del tempo si accede per quelle categorie che determinano nuovi atti e mutano il mai compiuto*"[12]. L'autorappresentazione diviene intreccio rigoroso di superfici, tratteggiate in luce e in ombra, riconoscimento ed adesione alla grammatica della geometria, ma anche inganno ottico ed elegante.

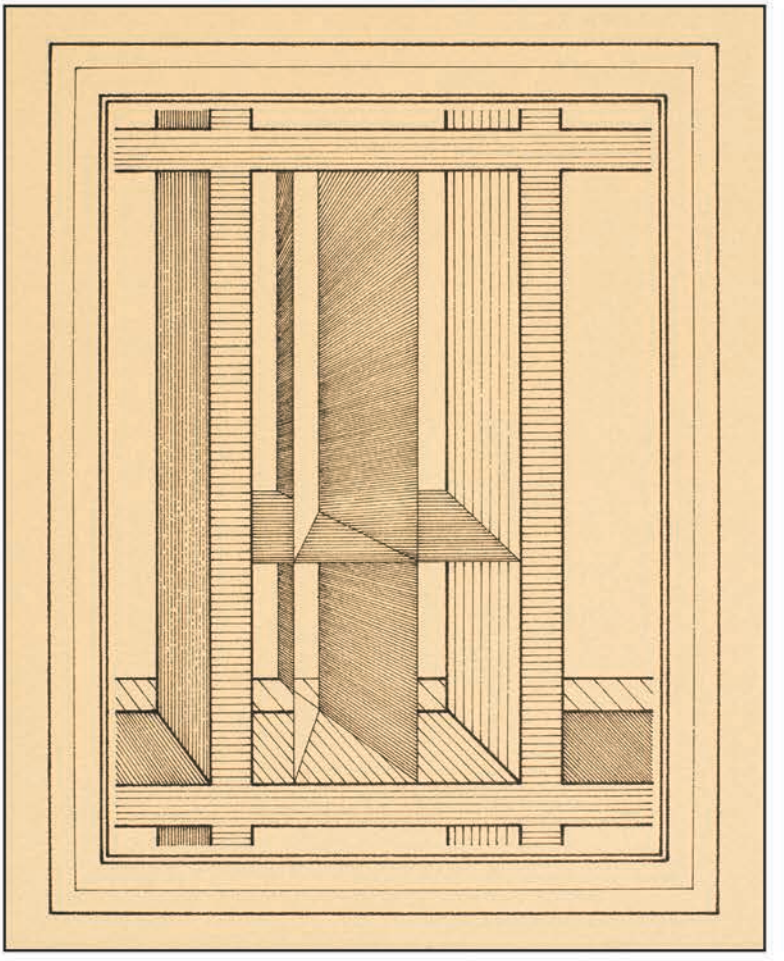


Fig. C. *Tractatus L. P., Autoritratto,* 1966, disegno a china, 23 x 18 cm, Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

12 L. SAFFARO, *XXXIII Virtù*, in *Trattato della virtù*, Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1969, s.p.

Sono trascorsi più di dieci anni dagli echi "metafisici", in cui l'autore si confrontava con lo spazio radiale, inserendovi elementi all'orizzonte che potessero ostentatamente e, proiettivamente, restituire la "vera" misura dell'essere, in rapporto ad un paesaggio marino: orizzonte naturale dichiaratamente simbolico ed autobiografico. In Saffaro, d'ora in avanti, la ricerca sullo spazio rimarrà come "principio", ma, dalla metà degli anni Sessanta, sarà il *tempo*, nella sua dimensione "*transfinita*"[13], che ricorrerà come indagine esistenziale, costante e primaria.

Prospettive temporali

"Alle proporzioni del mondo fu dato di contenere
il profilo eterno del pensiero"[14].
(L. Saffaro)

I tempi sono per lui oramai maturi per esporre al mondo uno dei suoi più compiuti e complessi lavori: il *Tractatus Logicus Prospecticus* (1966-1970) (pp. 85-116 e figg. 1-8 pp. 123-130), un'opera interdisciplinare dove, attraverso 120 teoremi grafici, ancora una volta, la sua geometria costruisce un mirabile racconto di sé in rapporto alla realtà. Nello scritto che accompagna le seducenti tavole a china, Saffaro dichiara di voler proseguire gli studi rinascimentali di Alberti, Piero della Francesca, e Serlio, con quell'impresa ambiziosa ed affascinante, direi utopica, di voler misurare l'Universo. L'artista, che è anche matematico, desidera lasciare ai pittori una sorta di breve manuale visivo e scritto che li possa accompagnare nel lavoro, ma anche trasmettere loro qualche nota teorica sulla vera storia della *linea*, convinto che tutto, in sostanza, inizi e si generi a cominciare dalla sua evoluzione nello spazio del foglio. Sfatando l'assunto che la linea sulla superficie sia bidimensionale, Saffaro sostiene poeticamente, come essa, da sola, detenga il potere di colmare l'Universo e, idealmente, la affida, ponendola su un piedistallo, a due maestose nobildonne che la prendono in consegna. Da qui incomincia il suo Trattato logico e geometrico, che conduce il visitatore in meravigliose stanze dell'antichità, dove ogni tavola restituisce un racconto filosofico, poetico, narrativo, armonico, come in un dipanarsi ottico di piacevoli labirinti, e di intervalli temporali.

13 *Tractatus Logicus Prospecticus*, scritto teorico di accompagnamento alle 120 tavole grafiche, 1966-1970, inedito, in questa pubblicazione, pp. 85-116.
14 L. SAFFARO, *TOMO XXX, La traccia indivisibile*, in *I Trentatré tomi di mezzo del Tractatus Teleologicus*, Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1978, s.p.

Di fatto, quell'aprire il Trattato con: "LUCII DARII TERGESTINI PICTORIS SUMMA PROSPECTIVAE MODO LOGICO METAPHYSICO"(fig. D), inciso idealmente come se fosse un'epigrafe, rimanda di riflesso all'altra tavola autobiografica, autodichiarativa, in cui l'artista costruisce un rettangolo, inserendo serialmente quattro volte la parola "SAFFARO" (fig. E), che, in tal modo, può essere

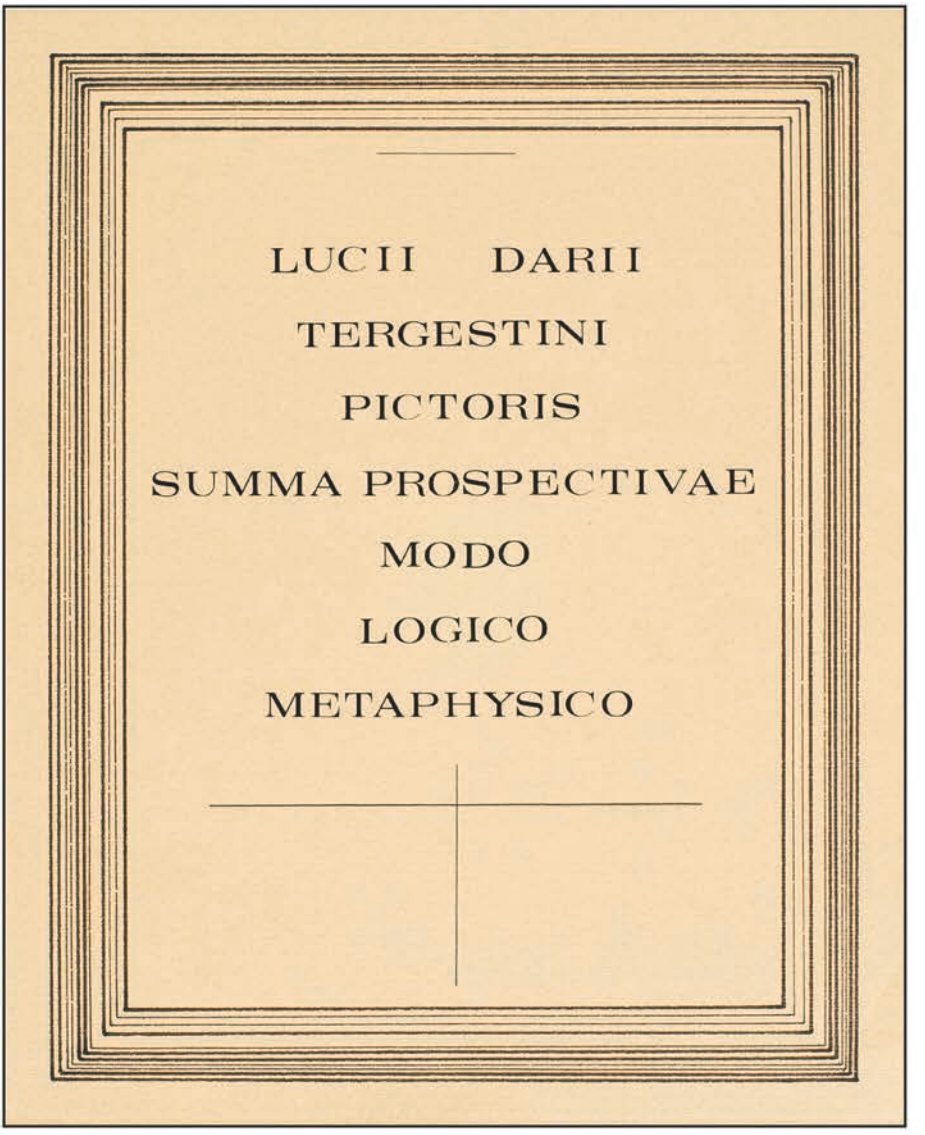


Fig. D. *Tractatus L. P.*, 1966, disegno a china, 23 x 18 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

indifferentemente letta: in verticale, in orizzontale, da destra e da sinistra.

Ma l'aspetto ancora più curioso, di cui per altro mi sono accorta solo riprendendo in mano i disegni originali del teorema grafico, è che Saffaro riesce ad utilizzare la lettera "S", posta negli angoli, per ricavarvi il nome "S-ANZIO", e una parte del suo cognome, "RAFFA", per aggiungerci "ELLO", ottenendo così "RAFFAELLO".

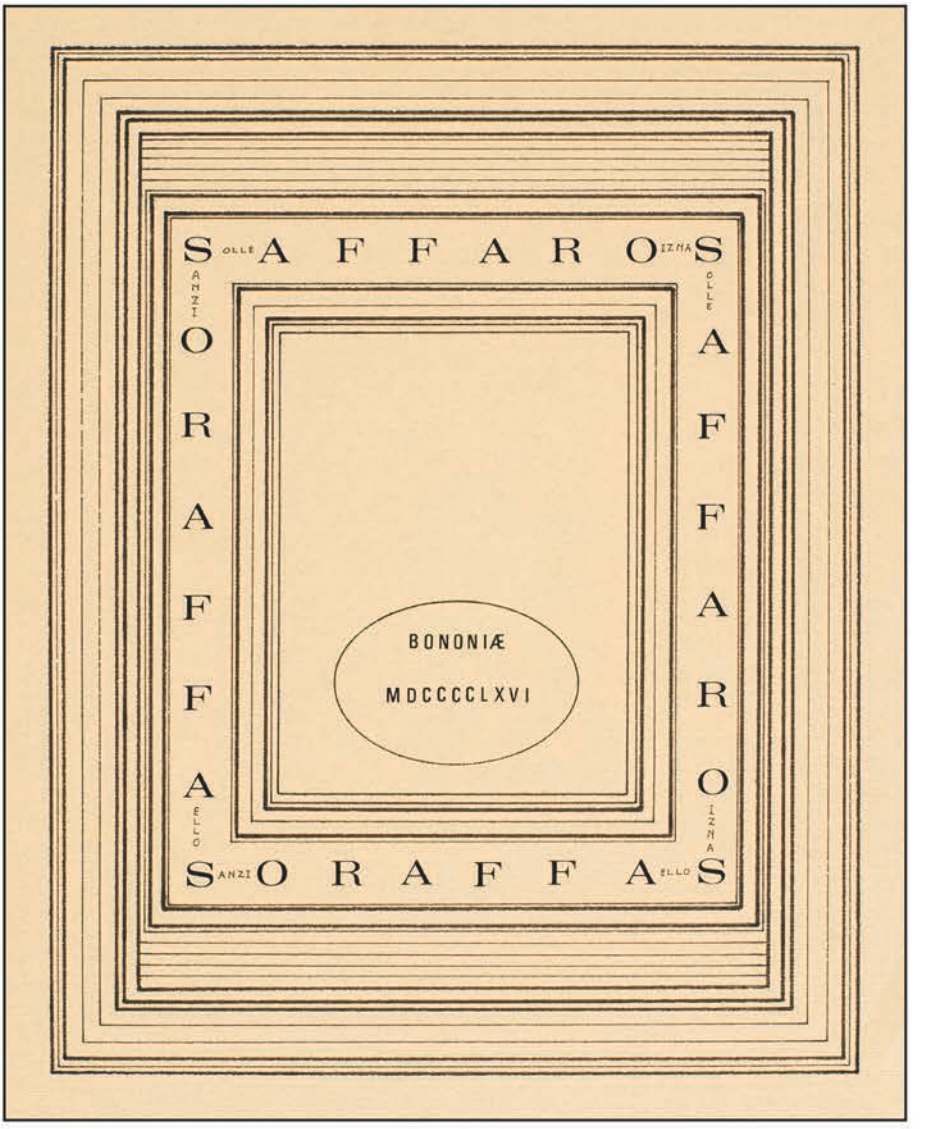


Fig. E. *Tractatus L. P.*, 1966, disegno a china, 23 x 18 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

D'altronde, è noto come il poeta triestino fosse abile nell'architettare ingegnosi e colti *rebus* linguistici-numerici, tanto da dichiararlo, anche in un suo Trattato, aprendo così il *Tomo XXXVII: "Dalle fronde enigmatiche dell'alfabeto emersero i numeri binati del desiderio, le specie allusive e riposte della compensazione dei sentimenti"*.[15]

Nella tavola del *Tractatus* avviene un completamento amanuense, microscopico, visibile quasi solo con una lente di ingrandimento, che risulterebbe inconsueto, se non conoscessimo, da un lato, appunto, la passione di Saffaro per gli anagrammi, gli acrostici, e per i giochi linguistici, e, dall'altro, l'amore per l'artista urbinate, a cui dedicherà, ancora, a distanza di vent'anni, *L'esagono* e *L'Epògdos di Raffaello* (1984) (figg. 35-34 pp. 157-156). Due tavole esteticamente raffinate, costruite per codici visivi apparentemente enigmatici, in cui, sotto l'egida anche di Dante, il matematico triestino si diletta ad armonizzare linee, numeri, nomi, alfabeti, e, dove la chiave ermeneutica è custodita dall'anagramma di "RAFFELLO SANZIO". Un gioco linguistico e combinatorio che si potrebbe interpretare come la traduzione visiva e matura di quel giovanile: *"Io sono colui che non sono"*[16], oramai, però, non più equivoco, e divenuto identificazione concettuale ed ideale di *Saffaro con Raffaello*[17].

A questa prima indagine introspettiva, negli anni sono corrisposti, sul piano letterario, l'uso della prima persona, come nel *Diario* o in altri scritti, e l'invenzione di personaggi diversi, in cui l'artista si riconosceva e a cui affidava la dichiarazione di tormenti, angosce, e turbamenti; smarrimenti sentimentali da leggersi in una prospettiva universale, come se Saffaro si preoccupasse dell'*uomo* in senso assoluto, rammaricato dal fatto che filosoficamente gli esseri non fossero in grado di comprendersi, di specchiarsi, di trovarsi, ma capaci solo di perdersi. L'inseguimento interiore, che accompagna lo scavo permanente dell'essere, lo condurrà a confessarci: *"Non riesco più a seguire la molteplicità della mia esistenza. Avvenimenti innumerabili superano la scrittura. L'accumulo che ne deriva è insostenibile"*.[18]

Saffaro è alla ricerca di un *Io* non ancora ben definito, nella consapevolezza, però, che stavolta, si debba procedere non nello spazio, ma, bensì, nel *tempo*, meglio nell'*infinito*; nel *Tractatus* esplicita il concetto: la temporalità possiede una propria *"intenzionalità"*, basterebbe spostare il punto di vista verso un orizzonte senza fine, e sovrapporre le proiezioni dell'oggetto. Giunti a questo

15 L. SAFFARO, *TOMO XXXVII, Avvento degli ammirati*, in *I Trentatré tomi di mezzo del Tractatus Teleologicus*, Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1978, s.p.

16 L. SAFFARO, *I*, in *Dialoghi*, op. cit., s.p.

17 Cfr. L. SAFFARO, *Raffaello, la sezione aurea e la numerologia*, catalogo della mostra (a cura di) F. Menna, *Raffaello e la sezione aurea*, Roma, Palazzo Barberini, 1984.

18 L. SAFFARO, *24 agosto*, in *Diario*, op. cit., s.p.

punto, è come se l'artista fosse convinto che lo *spazio* sia contenuto nel *tempo*; quindi, la sua indagine speculativa rivolta, al principio, solo alle infinità spaziali con cui l'Io si misurava, e si autocomprendeva, ora deve necessariamente proseguire per dimostrare la tesi della sintesi delle due dimensioni.

Il *tempo* per l'artista è Trino, e rappresenta, ancora una volta, il luogo del desiderio, l'inseguimento[19] della perfezione, l'antro segreto in cui si custodiscono i misteri dell'essere, connotandosi sempre di aggettivi che conducono all' *"esperienza di un tempo come pensiero e desiderio del pensiero"*, ad *"un inseguimento che si risolve in una prospettiva di tristezza"*.[20]

Credo che il *Tractatucs L. P.*, di certo, sia da leggersi e da ammirare come una ricerca sulle geometrie raffinate, uno studio neorinascimentale sulla combinazione infinita dei piani, e un gioco meraviglioso di bidimensioni che, acquisendo volume, generano prospettive nuove, o evolvono nel foglio con virtuosismi scenografici e mirabolanti. Tuttavia, al contempo, ogni disegno, rappresenta, oltre che una teorizzazione matematica, una piccola *wunderkammer*: ogni tavola contiene un mondo dell'artista, una mappa di antiche meraviglie, uno svolgersi di un discorso personale, biografico, sempre estetico, dove l'indagine prospettica diviene un pretesto, uno strumento per narrare le vicissitudini di un *Io* malinconico, il cui orizzonte resta comprensibile solo attraverso una dimensione serena di tristezza. I segni neri, precisi, costruiscono piani e fondali per la messa in scena di "autoritratti" colti e in equilibrio, *"abissi geometrici"*,[21] oggetti inconoscibili, e dimensioni spaziali che non hanno corrispondenza con il mondo reale.

I suoi ricami in china, direi quasi delle cesellature grafiche, disorientano l'occhio e meravigliano la mente, inducono a pensare che davvero, forse, sia la *"logica composita della malinconia"*[22] a guidare il desiderio conoscitivo. D'altronde, Saffaro l'aveva annunciato fin dal principio, con quel "Targestini": le sue origini, il suo tempo, il suo spazio avrebbero connotato in senso biografico tutto il Trattato. E, in mezzo a queste decine di tavole, si riserva un posto in primo piano, come per rammentarcelo, attraverso un *Autoritratto,* di nuovo *temporale,* lo stesso del 1964, a cui appone, nel recto, caso unico in tutto il Trattato, anche l'ora dell'esecuzione: *16 aprile 1966, ore 16*; stavolta, però, il disegno è ripulito dall'intreccio delle impalcature architettoniche: l'artista opera una zoomata solo su se stesso, ritraendosi, come i rinascimentali, di tre quarti per mezzo

19 Cfr. G. VISMARA, *Saffaro e il principio della fine,* in "ENTHYMENA", n. 9, dicembre 2013, http://riviste.unimi.it/index.php/enthymema/index

20 L. SAFFARO, *Intervista con G. M. Accame,* op. cit.

21 Cfr. *Tractatus Logicus Prospecticus,* scritto teorico, op. cit., pp. 85-116.

22 L. SAFFARO, *TOMO XXXIX, La sillaba prodigiosa,* in *I Trentatré tomi di mezzo del Tractatus Teleologicus,* op.cit., s.p.

di piani ortogonali "secanti" e vestendo i panni di un' *"architettura ideale"*[23].

Che il *tempo* e il suo trascorrere, fossero divenuti negli anni, il centro dei suoi studi, ce ne restituisce prova inconfutabile anche un'edizione preziosa della *Disputa ciclica*[24], una versione del tutto speciale, dove, nel febbraio del 1975, Saffaro con un pennarello rosso sottolinea, per tutto il piccolo libro, unicamente la parola: *"tempo"*. Un avvenimento che filologicamente avviene a quattro anni dall'edizione definitiva di questo libricino di Paradoxos, denotando continui ripensamenti e revisioni, anche a testo stampato, come era consuetudine del maestro triestino, soprattutto quando le sue edizioni prevedevano un seguito. Il tempo per l'artista diviene *"grigio coro dell'eternità"*[25], trasparente attesa, unione di presente, passato, futuro, ma, soprattutto, costituisce entità che non si può "ammonire"; e, allora, di fronte a tale impotenza umana, Saffaro tenta di delinearlo, attraverso tavole mirabili come l'articolata *Descrizione del tempo* (1986) (fig. 41 p. 163).

Un disegno dove la cuspide di un'azzurra piramide conica genera un fascio di luce con punto di fuga, come se la prospettiva si materializzasse e potesse attraversare due specchi, per poi giungere alla meta, generando un oblungo ottaedro dello stesso colore. È così che l'artista narra *"l'indulto"* del tempo: una metamorfosi a cui l'uomo deve sottoporsi, passando attraverso la prova trasformante dello specchio e cercando di resistervi, senza smarrirsi. Anche *Il disegno del tempo* (1987) (fig. 40 p. 162) racconta di un processo di trasfigurazione, o di duplicazione, alla presenza di un velario specchiante traforato, che muta il poliedro complesso in un suo simile, più piccolo e ridotto, sottoponendo la figura ad uno sdoppiamento identitario-temporale. Saffaro traspone la temporalità in processo di alterazione irreversibile, e costringe le sue entità ontologiche, sempre inserite in ambienti prospettici, allo *"schema assoluto del tempo"*[26], persuaso che *"[...] la teoria del ritorno non possieda ritorno"*[27].

23 L. SAFFARO, *Tractatus Logicus Prospecticus,* op. cit., pp. 85-116.

24 L. SAFFARO, *La Disputa Ciclica,* Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1971. Le sottolineature e gli interventi dell'autore potrebbero risalire al 19 febbraio 1975, in quanto con un pennarello Saffaro, in apertura del libro, annota questa data.

25 *CANTO IV, ibidem.*

26 L. SAFFARO, *Thesaurum, I,* in *De consolatione,* Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1980, s.p.

27 L. SAFFARO, *TOMO XL, La teoria del ritorno,* in *I Trentatré tomi di mezzo del Tractatus Teleologicus*, Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1978, s.p.

L'estetica del desiderio nel Giardino del *Polifilo*

"Indugiavamo nella scelta dei simboli.
Non eravamo certi che l'esistenza coincidesse
con l'armoghé dello spazio e del tempo,
e allora pensammo di connettere
queste componenti superiori della realtà in modo
che ogni oggetto universale potesse esprimersi soltanto
come l'unione di realtà, esistenza, spazio e tempo,
mentre ogni oggetto puramente reale poteva sussistere per sé"[28].
(L. Saffaro)

Per Lucio Saffaro, il compimento del *Tractatus,* segna anche l'inizio e il termine della sua matura teorizzazione de *l'EST*, un'importante "glossario" di 120 termini, dove l'*"Oggetto fondamentale"*[29], posto in luoghi assoluti, infiniti, immaginari si dà nelle vesti compiute di uno svolgimento sincrono di *Esistenza, Spazio, Tempo*. Questa tesi, meditata per gradi teorici, era iniziata con un rivolgimento esistenziale, tutto interiore, che all'inizio si misurava attraverso la vastità e la riflessione degli spazi, per poi confrontarsi, successivamente, con il trascorrere inesorabile del tempo, oramai sempre più dilatato in una prospettiva di eternità. L'artista giunto a questo nodo epistemologico non poteva che operare nella direzione di una sintesi ontologica necessaria, ovvero, indurre se stesso a specchiarsi nella dimensione dell'autentico *desiderio*: l'inseguimento della perfezione. Penso che, in qualche modo, l'elaborazione delle 12 tavole del *Polifilo* (1970-'73) (figg. 9-21 pp. 131-143), costituiscano un punto di svolta nella ricerca della *verità,* che per l'artista resta entità irraggiungibile e percepibile solo in un orizzonte infinito, al quale l'uomo deve ineluttabilmente tendere. Il pittore, oramai maturo, riguardando la storia dell'umanità, attraverso un riverbero tremolante, simile ad un lampo *"triste e trattenuto",* malinconicamente comprende che nessuno riuscirà mai "*a vedere la lenta superficie dell'eternità, né a decifrare la traccia alfabetica che il retaggio dei sentimenti vi lascia[va]"*[30].

Sicuramente, nella sua progettazione concettuale, Saffaro ha rivisitato il testo dell'*Hypnerotomachia Poliphili* (1499), più o meno discordemente attribuito a Francesco Colonna, illustrato da centonovantasei xilografie, e stampato da Aldo Manuzio il Vecchio; di fatto, si potrebbe affermare che il testo rinascimentale racconti la storia di un inseguimento onirico: la ricerca dell'Amore (platonico) e il suo estenuante perseguimento, un sentimento struggente che per il protagonista Polifilo viene incarnato dalla figura della bella Polia.

28 L. SAFFARO, *LXXXV. Urto*, in *Teoria de l'Est*, Lerici, 1969, p. 521.
29 *Ibidem*, p.123.
30 L. SAFFARO, *Scritti alteri*, Centro Stampa di Palazzo Maldura, Padova, 1984, p. 25.

L'artista triestino sceglie di narrare una storia per simboli enigmatici, accompagnando ogni tavola del suo *Polifilo* con un titolo emblematico (**L**uogo, **U**nione, **C**ausa, **I**nfinito, **O**ggetto, **S**fera, **A**rmonia, **F**igura, **F**orma, **A**ssoluto, **R**esponso, **O**pera) ed una citazione tratta dal *Paradiso* di Dante. Nell'ideazione e nell'illustrazione saffariana sono sottesi e, per certi versi evidenti, ricorrenti sconfinamenti tra arte, letteratura e matematica; in sostanza, un recupero, come argomentava Silvio Ramat, di *"elementi primi, oggettivi per lui, o meglio* [di] *quegli archetipi organici dell'essere e del conoscere (base per tanto di Scienza), assommabili nella qualità del numero, qualità semplice che si articola e s'incarna in ogni esperienza, e qui, specificamente, nella figura"*[31]. In altre parole, un complesso progetto d'indagine "scientifica", letteraria e di restituzione visiva, direi immaginifica, quindi, tutto sommato, di *"Scienza come totalità [...] nel suo congiunto aspetto strumentale e finale"*[32].

Il *Polifilo* si presenta come un catalogo di simbologie criptiche, e ancora, insisto, autobiografiche, di rimandi coltissimi, di giochi linguistici e lineari che Saffaro utilizza intelligentemente attraverso forme elevatissime dell'intelletto; se si mettono in ordine le tavole, secondo la numerazione romana progressiva, leggendo il loro titolo, seguendo quest'ordine, risulta perfettamente e ingegnosamente l'anagramma dell'artista: 12 i disegni e altrettante le lettere di "L-U-C-I-O S-A-F-F-A-R-O" (***L**uogo, **U**nione, **C**ausa, **I**nfinito, **O**ggetto, **S**fera, **A**rmonia, **F**igura, **F**orma, **A**ssoluto, **R**esponso, **O**pera*).

La struttura portante del *Polifilo,* come tutte le opere di Saffaro, custodisce indubbiamente una complessa filosofia numerica, a partire da quel "dodici" che per il pittore incarna l'immagine dell'Universo, e a cui attribuisce addirittura un valore esistenziale ed eterno. L'indagine, sul suo significato e il suo utilizzo, diviene centrale per intendere nel profondo la letteratura e la cultura sterminata dell'artista, la cui singolare sapienza rivela un approfondimento alquanto inconsueto per quegli anni, rispetto all'erudizione umanistica. Come osservava Johann Kirnberger, nell'*Introduzione* a *Sei trattati sul finire dell'anno,*[33] questo specifico riferimento numerico possiede un senso che si ritrova nella musica settecentesca, nelle partiture bachiane, nella ripartizione, secondo *Opus*, dei concerti vivaldiani, e nei foscoliani *Tomi* incompiuti, senza dimenticare la coincidenza con il numero dei toni di un'ottava. Ma come sempre accade quando si opera un accanimento sul pensiero del pittore, nell'intento di scavare dentro e oltre le sue parole, ci si imbatte in una complessità labirintica, quasi disumana: di fatto, l'utilizzo del *sei, dodici, ventiquattro*, si vedano:

31 S. RAMAT, *Le dodici tavole del Polifilo*, in "Fiera Letteraria", anno 50°, n.23, 9 giugno 1974, p. 17.
32 *Ibidem.*
33 Cfr. L. SAFFARO, *Sei trattati sul finire dell'anno,* Sintesi, Bologna, 1997.

Trattato sulla bellezza del dodici, XXIV Tesi della Diatheca, I primi dodici Tomi del Tractatus Teleologicus, inducono a condividere la tesi di Kirnberger che a quest'impiego numerologico soggiaccia qualcosa di più: *"ventiquattro considerato un* numero di frontiera, *può infatti rappresentare l'elemento di separazione tra i* pochi *e i* molti, *ovvero la giusta sezione che fa distinguere la* parvitas *dalla* magnitudo".[34] Il *dodici* incarna, forse, oltre che un valore universale, sincronicamente anche la metà e il suo doppio speculare, probabilmente il numero dell'equilibro, della totalità, delle *"simmetrie maggiori"*[35]. Alla fine del tempo, Saffaro fa appello al *dodici* come numero salvifico, elemento riparatore ed entità onnipotente che può redimere l'essere smarrito riportandolo sulla via del ritorno; nel suo *Diario* scrive che anche "*l'ultima* sua *guida"*, di fronte "*allo scadere dell'assenza"*, pretende di poter possedere anch'essa un *"Dodici"*[36].

Il lavoro grafico del *Polifilo*, il cui fulcro è il *desiderio*, come oggetto dell'inseguimento, se considerato nel suo impianto contenutistico generale, affronta alcune questioni esistenziali che da secoli preoccupano l'umanità; Saffaro le attraversa approfondendole con un segno ed uno spirito intrisi di cultura rinascimentale e di una sofferenza malinconica di matrice tutta mitteleuropea.

Per il poeta triestino, il ***L**uogo* è *"l'estremo luogo tra i luoghi è l'origine del nulla, l'avvicendamento delle cause"*[37], per tale ragione, probabilmente, l'artista sceglie di raffigurarlo attraverso una sorta di doppia e ambigua " clessidra" conica che si erge snella e trasparente su un piedistallo pesante, apparentemente marmoreo, la cui forma risulta di difficile identificazione. Quale fosse il luogo perfetto per Saffaro non credo si possa definire con esattezza, ma penso che per lui esistessero dei *luoghi* ideali, mentali, nei quali poter desiderare la perfezione dell'uomo e del suo agire. Il Giardino ricorre spesso nei suoi pensieri, contiene il tempo e la geometria, è lo spazio in cui si svolgono i sogni leggeri, territorio privilegiato dell'antichità e delle parole. Il luogo compare, altresì, come ritorno alle origini, ricordo nostalgico della luce e del mare targestini, terra prediletta del *"mistero esistenziale"*[38] originario. In questi "tarocchi" figurati, legati da un unico sentimento desiderante, l'***U**nione* si mostra come un paravento ben sagomato che sorregge e contiene due cerchi gemelli ed un'elisse bianca, forse di nuovo uno specchio, fisico e metafisico, introdotto per riflettere il vincolo indissolubile della "Trinità": esistenza, spazio e tempo. Uno specchio intermedio o vuoto, ma certo mediano a cui sappiamo, Saffaro attribuisce poteri straordinari nel campo della speculazione, ma anche dell'in-

34 L. SAFFARO, *Sei trattati sul finire dell'anno,* op. cit., p. XII.
35 L. SAFFARO, *Trattato dell'Aumentazione*, in *XII Trattati Costanti*, Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1973, s.p.
36 L. SAFFARO, *30 aprile*, in *Diario*, op. cit.
37 L. SAFFARO, R. GIORGI, *Epistolario* R-L, centoventi lettere1969-1987, Ripostes, Macerata, 1988, p. 42.
38 *Ibidem,* p. 96.

venzione; lo specchio avvicina o allontana l'immagine, distorce, ma anche restituisce i canoni e le risposte della perfezione logica ed ontologica. Proprio nel 1974 scriveva all'amica Rubina Giorgi: *"questo specchio perfetto tra il pieno e il vuoto, il positivo e il negativo, la felicità e la disperazione, appartiene alla nostra disputa tra il Tutto e il Nessuno"*.[39] Nella processione di queste eleganti ed oscure figure, che si stagliano tutte centrali nel foglio, come sulle quinte di un palcoscenico, la ***C**ausa* resta, nella sua filosofia, elemento da indagare, quindi una sorta di tesi perseguita, a cui, però, si contrappone sempre l'antitesi. L'*"attinenza delle cause"*[40], simboleggiata da una ***S**fera* rotante, il cui movimento viene indicato da una sottile e doppia "aureola", al di là di una sua possibile relazione celestiale e dantesca (*spera*), rimanda alle interferenze antitetiche del *caso*, che per l'artista sopraggiungono inaspettatamente a rompere l'armonia degli eventi e ad interrompere l'ordine delle attitudini. Dunque, il roteare di questa sfera nello spazio e nel tempo, non si presenta al mondo come lineare, tanto che Saffaro avverte la necessità di spezzare la catena degli eventi, confinando l'*"avvenenza del caso"*[41] in un recinto numerato dei ricordi. Di rimando, la stessa tavola dedicata unicamente alla ***S**fera,* è costruita su due livelli: celeste e terreno; una palla celestiale, decentrata a sinistra, è sospesa nel vuoto e sta in equilibrio grazie ad un pendolo dorato che la mantiene in simmetria, mentre una piccola sfera le fa eco da terra, contenendo un romboide.

Nel labirinto del suo *Polifilo* si contempla anche la presenza di un magnifico ***I**nfinito,* proposto come costruzione architettonica mutante in elemento di natura; d'altronde le curiose geometrie del poeta appaiono magiche e possiedono proprietà antropomorfe, capaci di moltiplicare l'Io, innumerevoli volte. Questa colonna che esplode, metamorfizzandosi in albero chimerico, ci ricorda che l'orizzonte a cui si dovrebbe aspirare per ottenere il *"dono prediletto"*[42] non può essere che l'Infinito; di fatto l'artista non ha mai rinnegato "*quella parte di sé che tanto si protendeva verso un orizzonte che aveva nella lontananza la sua condizione perenne"*.[43] In questo giardino fantastico, labirintico, ma anche *hortus conclusus*, si trova forse il vero obiettivo del desiderio: l'**O***ggetto*, un amuleto inconoscibile, ideale, un diamante luminoso che sembra generato dalla tavola precedente, forse il simbolo e il frutto di quella trasformazione-azione che porta l'uomo a conseguire la sapienza. Gli eventi e gli elementi che s'incontrano dal *Polifilo VI,* a partire dall'***A**rmonia*, la quale non permette a nessuno di *"sfuggire all'accerchiamento degli assiomi del tempo"*[44], narrano la storia della ***F**igura*

39 *Ibidem*, p. 49.
40 L. SAFFARO, *Scritti alteri,* op. cit., p. 37.
41 *Ibidem*.
42 *Ibidem*, p. 49.
43 L. SAFFARO, *Intervista con G. M. Accame,* op. cit., p. 3.
44 L. SAFFARO, *Scritti alteri,* op. cit., p. 49.

e della ***Forma***, che Saffaro ci restituisce sempre nel loro completamento reciproco, nella loro pluralità formale, la quale, per dirla con Giovanni Accame[45], diviene anche indice di pluralità culturale e di intelletto. Per l'artista *"Il numero, la lettera e l'infinito erano la figura complessa che racchiudeva la costanza del tempo"*[46].

Sapienti sdoppiamenti di forme geometriche sospese nell'aria e giochi ottici di figure oniriche conducono all'***Assoluto***, che, con i suoi "moduli" permanenti, è in grado di individuare le virtù mediane. Questo viaggio verso il *desiderio*, giunto quasi al suo termine, non poteva che imbattersi nel ***Responso***, un'urna-reliquiario con incisa una T, *"cava e splendente, alta come la trasparenza del ricordo"*[47], in cui vi è contenuto il Tempo, incognita reiterata a cui è stato consegnato l'infinito.

Se per conoscere il Responso basta volgere lo specchio dell'attitudine, per trovare l'uscita dal labirinto "amoroso" si rendono necessari la convergenza e il ritrovamento dell'*essere* nell'***Opera***, simboleggiata da un obelisco trasparente e opaco che indicherà la sorte e la verità.

Le Geometrie del mare e delle stelle

"Al ritorno, tutte le immagini appaiono vuote;
gli orizzonti innalzati dalla tristezza stessa,
recano la latitudine a remote somiglianze"[48].
(L. Saffaro)

Saffaro non ha mai concepito l'esistenza di un confine possibile tra geometria e arte, tra scienza e rappresentazione, tra letteratura e matematica, tant'è vero che porta il discorso "presentativo" agli estremi, nel tentativo di restituire un volto alle scienze pitagoriche-euclidee e a quelle filosofiche. Il dittico intitolato *La Musa della Logica, la Musa della Prospettiva o della Geometria* (1967) (fig. 31 p. 153), e la china *La Musa della Geometria* (1968) (fig. 30 p. 152), disegnata solo un anno dopo, accompagnano l'artista verso un dialogo serrato e solitario con il pensiero, alla ricerca, da un lato, di un'identità figurativa e sintetica del racconto, dall'altro, di una dimostrazione che i ragionamenti matematici e prospettici si debbano risolvere, a priori, nel loro specifico ambito d'indagine. Per il pittore, che non sopportava la definizione di "artista-matematico (o di "matematico-artista)", non sussiste mai la necessità di utilizzare il segno per comprovare dei teoremi, ma, piuttosto, essi richiedono, da parte

45 G. M. ACCAME, *Le forme del pensiero*, catalogo mostra Museo di Palazzo Poggi, Ed. Aspasia, Bologna, 2004.
46 L. SAFFARO, *LII. Decisione*, in *Teoria de l'Est*, op. cit., 1969, s.p.
47 L. SAFFARO, *Scritti alteri*, op. cit., p. 19.
48 L. SAFFARO, *Epistolario R-L*, op. cit., p. 42.

dell'osservatore, un'interpretazione interdisciplinare sincrona, all'unisono, che sfiori anche gli aspetti poetici, filologici, e letterari.

Per il poeta, la matematica costituisce sicuramente uno strumento d'indagine scientifica, ma, al contempo, racchiude in sé un aspetto sempre umano, evidentemente estetico, ed un pensiero elegante, quanto raffinato; l'artista desidera indurre lo spettatore a scoprire che dietro i numeri vi è nascosta una filosofia, un'ontologia, che squarciando l'aspetto esistenziale della meditazione sull'uomo, è capace di donare alle formule una sembianza umana.

Come scriveva il filosofo Walter Tega, *"l'estetica e la scienza di Saffaro procedono da figure e descrivono figure [...]"*, in altre parole, *"senza immaginazione non ci sarebbero immagini e senza immagini non ci sarebbe geometria; senza geometria non ci sarebbe epistème, dunque, senza immaginazione e senza arte non ci sarebbe né la matematica, né, più in generale, la scienza"*.[49]

La tradizione di rappresentare con figure femminili le *Arti liberali* (Aritmetica, Geometria, Astronomia, Musica) è eredità iconografica del passato medievale e rinascimentale, si pensi solo al *Campanile* di Giotto di Santa Maria del Fiore a Firenze o ai dipinti, oggi non più visibili, della Biblioteca di Federico da Montefeltro a Urbino. Saffaro immagina la sua *Geometria* come un'elegante nobildonna velata che, statuaria nelle sue vesti pompose, si presenta al mondo lasciandosi alle spalle i simboli chiave della filosofia saffariana: la Piramide temporale e il cerchio-sfera delle Cause. In questa circonferenza, tratteggiata a bianco e nero, si staglia nitido un orizzonte marino, luogo dell'intelletto, ma anche spazio della "Filosofia Marina", custode della "*sostanza ultima del pensiero del mare*"[50] che, a quel tempo, egli andava definendo con l'amica Rubina Giorgi. La destinataria delle "Epistole" meditative, non per caso è una donna, soggetto non nascosto di riflessione e di ammirazione in alcune confidenze amicali, nelle quali Saffaro dichiara di prediligere la donna nordica, algida, direi, eterea, come poteva esserlo l'amica triestina Estella Brunetti (a cui, nel 1978, dedicherà *Il poliedro di Estella*), e, per alcuni aspetti, anche se attenuati, la sorella Grazia. Di certo, il suo apprezzamento gentile, tutto celebrale, passava al vaglio di una filosofia estetica e spirituale, che lo induceva ad apprezzare la Donna, con un certo *"requisito di nordicità"*, o che potesse mostrare *"la grazia di un'apparizione fiamminga"*[51]. Il genere femminile resta l'unica figura umana disegnata dal pittore ed ammessa nel suo cosmo immaginifico e rappresentativo; forse, la Donna per Saffaro incarnava il simbolo Divino, il luogo d'incontro e consumazione di *tristezza* e *malinconia*, sentimenti prediletti e privilegiati nella meditazione del poeta. Certamente, l'artista sentiva

49 W. TEGA, *Introduzione*, in *Saffaro le forme del pensiero*, (a cura di) G. M. Accame, op. cit.
50 R. GIORGI & L. SAFFARO, *Epistolario*, op. cit., p. 85.
51 R. GIORGI, *Intervista a Rubina Giorgi*, (a cura di) Daniele Poletti, inedita, 2014, p. 4.

per la donna un'ammirazione sincera, non solo teorizzata, ma anche vissuta con intensità e sentimento; di fatto, le figure femminili della sua vita, la sorella, la mamma, le amiche, divennero per lui, negli anni, un punto di riferimento affettivo ed intellettuale imprescindibile, un confronto, per differenza e similitudine, al quale mai avrebbe rinunciato. Nel *Tractatus,* Saffaro consegna idealmente alle Donne, la *Linea* (fig. F), elemento cardine della geometria, e, poi, fiducioso, trasforma le sue dame in figure simbolo della scienza matematica e del pensiero; *La Musa della Logica, della Prospettiva o della Geometria o* appaiono curiose fanciulle, senza tratti somatici, dai volti di perla, luminosi e specchianti, e abbigliate, più come Angeli, che come gentildonne, il che rimanda ad un attributo divino o celestiale.

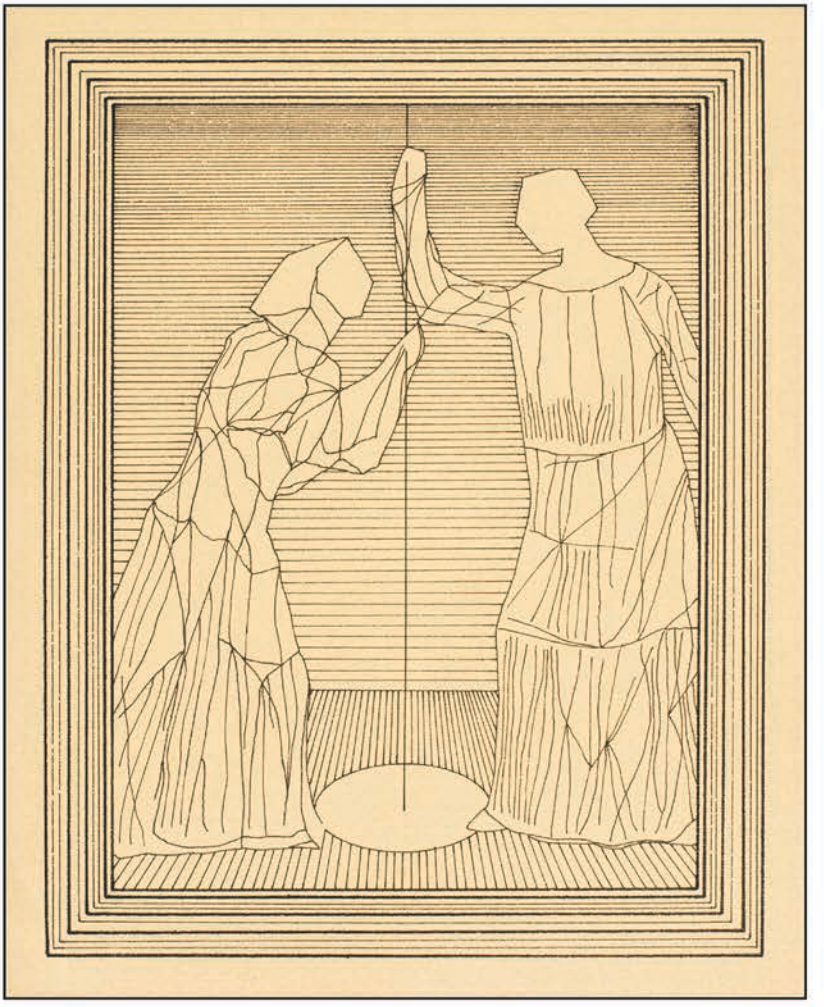


Fig. F. *Tractatus L.P., Linea*, 1966, disegno a china, 23 x 18 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

Sono gli anni in cui Saffaro scrive che *"L'intento speculativo ritorna con ali liriche mozzate, col volto inesistente del simulacro spezzato"*[52]. Nelle sue epistole, legate alla Filosofia Marina, traspare il desiderio di conciliare *"il caos e la mente"*, e, avvertite le sorti del Caso, la necessità di resistere ad un equilibrio precario da cui l'*Io* rischia di essere travolto. Il suo immaginario femminile rimanda anche all'iconografia della Statua, tanto da confidare all'amica Giorgi, di averne "*Finalmente [..] udito la voce neutra*"[53]; Saffaro pare abbandonarsi metaforicamente al fascino sibillino e salvifico della Statua, intravedendo nelle sue azioni un tentativo di *"sorreggerlo nella tristezza [...]"* e un'intenzione di redimerlo con la donazione di un *"auspicio di integrità"*[54].

La presenza della Donna ritorna nelle sue ricerche relative anche all'aspetto matematico e prospettico di opere grafiche scelte dal passato, come la *Melanconia I* di Dürer, per la quale ha redatto studi originali e di estremo interesse. In *Analisi delle strutture nascoste nella Malinconia di Dürer*[55], e ne *Il poliedro irregolare della Melencolia I*[56], l'artista indaga le ragioni delle principali "cripto-scritture" düreriane, portando avanti un'analisi affascinante della struttura *magico-alchimistica, aritmetica, simbolica, linguistica, numerologica, reticolare, ciclica, geometrica, allegorica, mistica, ermetica e divina*, presente nella grafica del maestro nordico. Come scrive l'artista: *"l'interpretazione dell'incisione si fonda sull'analisi della sovrapposizione del tipo iconografico della Malinconia con quello della Geometria come arte liberale"*[57]. Nella rivisitazione di Dürer, Saffaro dimostra come il *poliedro* e la *piramide*, incarnino valori temporali; in particolare, attraverso un meticoloso studio numerologico, in grado di operare un'equivalenza complessa tra le forme geometriche e il trascorrere del tempo, giunge alla conclusione che il poliedro coincide con il numero 33, l'età di Cristo, assumendo, di conseguenza, un valore divino. Con altri studi elaboratissimi sostiene che il maestro tedesco ha volutamente alterato la rappresentazione della figura poliedrica per nascondere meglio *"le verità algebriche e allegoriche"*[58] in esso contenute.

Saffaro, ancora una volta, comprova come la *prospettiva*, con i suoi "dipanamenti" spaziali, e gli oggetti da essa descritti, vada intesa soprattutto come una "forma simbolica" di espressione, capace di celare ermetiche architetture di significato; costruzioni semiotiche che se sviscerate, manifestano la com-

52 R. GIORGI & L. SAFFARO, *Epistolario,* op. cit., p. 79.
53 *Ibidem*.
54 L. SAFFARO, *Aforisma 337.*, in *La Disputa cometofantica*, Sossella editore, Bologna, 2011, p. 38.
55 L. SAFFARO, *Analisi delle strutture nascoste nella Malinconia di Dürer*, in "Nuova Scienza", Roma, settembre 1984.
56 L. SAFFARO, *Il poliedro irregolare della Melencolia I*, in "Il dolore morale, omaggio a Dürer", (a cura di) F. Garonna e P. Marini, Ghedina & Tassotti Editori, maggio 1992, pp. 49-54.
57 *Ibidem*, p. 50.
58 *Ibidem*, p. 52.

plessità della sapienza umana e travalicano il gioco ottico, per sussumersi in quello valoriale di matrice umanistica e metaforica. Una corrispondenza linguistica e riflessiva che s'incontra anche nella sua scrittura poetica, connotata di termini mutuati da geometria, matematica e architettura, come se costantemente questo pensiero filosofico non potesse rinunciare ad una simmetria nominativa e meditativa che contemplasse anche le scienze.

L'artista accompagna lo studio teorico sulla *Melencolia I*, con un suo visionario e nitido disegno, *Il Graal di Dürer* (1983) (fig. 37 p. 159), emblema e *summa* estetica di questa sua approfondita ricerca, una sorta di corrispettivo visivo relativo all'analisi matematica, filosofica, e geometrica presente negli scritti. Non dobbiamo dimenticare, però, che il poeta medita da anni sulla "malinconia", ritrovata con fatica *"nel sentimento della distanza"*[59], quale origine di pensieri e sentimenti, e compagna di una costante "tristezza". La sua visionarietà sapiente e colta, che coincide con l'elaborazione di una "scienza nuova", la Filosofia Marina, costruisce elementi geometrici perfetti, ma mai incontrati se non in luoghi onirici: il suo calice del Graal, simile ad una "statua d'acqua" si trasforma in un contenitore magico di cristallo, la sfera "aulonare" sembra arrivata per sbaglio sulla terra o caduta dalla sagoma vuota dello specchio cavo dell'Esistenza o delle Invenzioni, posto sullo sfondo.

In questo incontro tra scienza e arte, tra estetica e geometria, il grande e ricorrente sogno del pittore triestino, come ricordava Michele Emmer, comunque, resterà per tutta la vita, quello di *"superare il numero dei solidi regolari, semiregolari, catalani, diminuendo le richieste di regolarità"*[60]. Anche in quest'indagine matematica, quasi ossessiva, si può costatare come Saffaro conoscesse perfettamente il *Timeo* di Platone, e l'attribuzione allegorica che associava gli elementi del Cosmo ai solidi regolari, così come le antiche ricerche di Keplero, Pacioli, Leonardo, e di tutti quelli che si erano occupati della questione; tuttavia, per lui, il *poliedro* credo si connotasse di valori non solo scientifici, ma di nuovo esistenziali, estetici ed esperienziali. Quel superamento del numero "5" diventa una sfida ontologica, un inseguimento di figure impossibili e resta un vagare malinconico, alla scoperta della *"più splendida tra tutte le immagini"*[61]. Spezzare la regolarità geometrica diviene simile ad un'impresa esistenziale smisurata, verso l'interruzione dello svolgersi degli avvenimenti dettati dal caso e dal tempo, da cui Saffaro si sentiva travolto senza possibilità di arginamento o di salvezza. L'artista avvertiva, infatti, l'urgenza di nominare i suoi poliedri, dandogli un volto e un nome: *L'ultimo poliedro lopadico* (1991) (fig. 44 p. 166),

59 Cfr. R. GIORGI, *Intervista*, op. cit., p. 8.

60 M. EMMER, *Lucio Saffaro artista della geometria*, in *Saffaro le forme del pensiero*, (a cura di) G. M. Accame, op. cit.

61 L. SAFFARO, *Dialoghi della Sapienza*, op. cit., p. XI.

Il poliedro di Estella (1978) (fig. 46 p. 168), *Il poliedro frazionario 30/13* (1978) (fig. 45 p. 167), *Il Poliedro M2* (1985) (fig. 43 p. 165), che sicuramente trovano una loro precisa corrispondenza matematica nominativa, numerica, scientifica, ma che si caricano anche di note sentimentali, simboliche ed affettive. Con ragione, Paul Ricoeur defi la sua *Teoria dell'inseguimento*: una *"ricerca figurata e raffigurata per mezzo di un viaggio"*[62], un percorso dentro la "pluralità" dell'essere che metaforicamente cerca insistentemente nel "libro del mare" il segreto dell'esistenza. Nell'ultimo periodo, i luoghi marini e celesti divengono per Saffaro i territori luminescenti della rivelazione e dell'essenza, zone intermedie dove *"si alterano i ricordi come le immagini ai bordi di una lente"*[63]. L'immagine (e il sentimento) del mare compare nella sua filosofia come principio che *"dona e che toglie"*[64], e muta, nelle grafiche, in presenza cromatica importante, attraverso la scelta di azzurri cristallini e blu equorei, gli unici colori ammessi nella sua cosmogonia ideale.

Il mare poeticamente diviene anche il *Molo della Geometria* (1990) (fig. 38 p. 160) il luogo dell'incantamento, dove la sabbia dorata, le ancore di cristallo e le scogliere di diamante, con le rocche d'alabastro, costituiscono gli elementi ideali per la nascita del mosaico marino. Come nota la Giorgi, il mare, con i suoi "doni", *"reca le presenze improvvise e l'altrettanto subitanea coscienza delle assenze..."*[65], e per Saffaro, oltre che ricomporre il ricordo delle origini, si trasforma nello spazio del compimento autentico del pensiero, luogo in cui la "voce del mare" indica il cambiamento necessario per il *"trionfo del giusto"*.[66]

La sua dimensione filosofica e poetica, aperta al tema onnipresente dell'orizzonte, induce lo sguardo e il pensiero a dischiudersi verso una prospettiva celestiale, un viaggio oltre i limiti dell'orizzonte, di là del visibile, ai confini dell'inseguimento stesso che, al suo termine, è destinato a scorgere un'"*aulica disperazione*".[67] La mirabile *Stella di Keplero* (1966) (fig. 36 p. 158), gioco intricato di intrecci geometrici, contiene il ricordo di quella straordinaria riscoperta del "dodecaedro paolense" nella Basilica veneziana di San Marco[68], ma è anche spazio di riflessione all'interno di una profondità intima e di quiete, che vive di aria e di ricami di luce. Il suo "Tempio celeste", abi-

62 P. RICOEUR, *La poesie pensante de Lucio Saffaro*, in *Théorie de la poursuite*, L'Alphée, Parigi, 1986, p. 6 e p. 7. Ricoeur, in due punti della sua *Prefazione*, definisce il testo di Saffaro: ricerca *"figurata"*, e *"raffigurata"*, entrambe *"per mezzo di un viaggio"*. Nella citazione tradotta, per evitare ripetizioni, si riportano i due termini in un'unica frase.

63 R. GIORGI & L. SAFFARO, *Epistolario*, op. cit., p. 88.

64 R. GIORGI, *La "policroma nostalgia del pensiero". Lettere a Lucio Saffaro*, inedite, p. 8.

65 *Ibidem*.

66 R. GIORGI & L. SAFFARO, *Epistolario*, op. cit., p. 100.

67 L. SAFFARO, *Disputa, Aforisma 247. 607. 967.*, op. cit., p. 130.

68 L. SAFFARO, *Anticipazioni e mutamenti nel pensiero geometrico*, in *L'occhio di Horus. Itinerari nell'immaginario matematico*, (a cura di) M. Emmer, Istituto dell'Enciclopedia italiana, Treccani, Roma, 1989, pp. 105-116.

tato da una trama di meravigliose e lucenti "stelle della notte e del mattino", custodisce i misteri e i segreti dell'Io, le cause della fine e del cominciamento; di fronte alle *"prove perdute della caducità dell'essere"*[69] solo in cieli trasparenti e percorrendo la scala lunare, l'uomo potrà tentare il disvelamento dell'unità del tempo e dell'ultimo orizzonte; tuttavia, per Saffaro *"poetare"* è sempre stato *"più semplice che respirare, e più difficile che creare il mondo"*.[70]

69 L. SAFFARO, *Disputa, Aforisma 150. 510. 870.*, op. cit., p. 97.
70 R. GIORGI & L. SAFFARO, *Epistolario*, op. cit., p. 132.

BIBLIOGRAFIA

L. SAFFARO, *Tractatus Logicus Prospecticus,* scritto teorico di accompagnamento alle 120 tavole grafiche, 1966-1970

L. SAFFARO, *Diario autologico*, Tamari, Bologna, 1968

L. SAFFARO, *Teoria de l'Est,* Lerici, 1969

L. SAFFARO, *Dialoghi della Sapienza,* Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1971

L. SAFFARO, *La Disputa Ciclica,* Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1971

L. SAFFARO, *XII Trattati Costanti*, Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1973

S. RAMAT, *Le dodici tavole del Polifilo*, in "Fiera Letteraria", anno 50°, n.23, 9 giugno 1974

L. SAFFARO, *Il Principio di sostituzione* (1950), La Nuova Foglio Editrice, Macerata, 1977

L. SAFFARO, *I Trentatré tomi di mezzo del Tractatus Teleologicus*, Edizioni di Paradoxos, Bologna, 1978

L. SAFFARO, *De consolatione,* Paradoxos, Bologna, 1980

L. SAFFARO, *Raffaello, la sezione aurea e la numerologia*, catalogo della mostra (a cura di) F. Menna, *Raffaello e la sezione aurea*, Roma, Palazzo Barberini, 1984

L. SAFFARO, *Scritti alteri,* Centro Stampa di Palazzo Maldura, Padova, 1984

L. SAFFARO, *Analisi delle strutture nascoste nella Malinconia di Dürer*, in "Nuova Scienza", Roma, settembre 1984

P. RICOEUR, *La poesie pensante de Lucio Saffaro*, in *Théorie Théorie de la poursuite*, L'Alphée, Parigi, 1986

L. SAFFARO, R. GIORGI, *Epistolario R-L*, centoventi lettere1969-1987, Ripostes, Macerata, 1988

L. SAFFARO, *Anticipazioni e mutamenti nel pensiero geometrico*, in *L'occhio di Horus. Itinerari nell'immaginario matematico*, (a cura di) M. Emmer, Istituto dell'Enciclopedia italiana, Treccani, Roma, 1989

L. SAFFARO, *Il poliedro irregolare della Melencolia I*, in "Il dolore morale, omaggio a Dürer", (a cura di) F. Garonna e P. Marini, Ghedina & Tassotti Editori, 1992

L. SAFFARO, *Sei trattati sul finire dell'anno,* Sintesi, Bologna, 1997

L. SAFFARO, *Intervista con G. M. Accame,* inedita, 1998

G. M. ACCAME, *Le forme del pensiero*, catalogo mostra Museo di Palazzo Poggi, Ed. Aspasia, Bologna, 2004

L. SAFFARO, *La Disputa cometofantica* (1997), Sossella editore, Bologna, 2011

G. VISMARA, *Lucio Saffaro. I luoghi segreti dell'essere e del tempo,* catalogo mostra (a cura di) G. Vismara, Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea, Villa Franceschi, Riccione, Silvana Editoriale, Milano, 2012

G. VISMARA, *Saffaro e il principio della fine,* in "ENTHYMENA", n.9, dicembre 2013
http://riviste.unimi.it/index.php/enthymema/index

R. GIORGI, *Intervista a Rubina Giorgi*, (a cura di) Daniele Poletti, inedita, 2014

R. GIORGI, *La "policroma nostalgia del pensiero". Lettere a Lucio Saffaro*, inedite, 2014

Lucio Saffaro

Tractatus Logicus Prospecticus

1966-1970

Il *Tractatus Logicus Prospecticus* fu presentato pubblicamente, per la prima volta, da Lara Vinca Masini e da Maurizio Calvesi, nella conferenza *La ricerca della prospettiva nell'arte contemporanea: il Tractatus di Saffaro*, tenutasi il 22 aprile del 1969, presso il Centro d'Arte e di Cultura di Bologna. La mostra delle 60 Tavole Grafiche fu accompagnata da un piccolo catalogo nelle edizioni in proprio del Centro culturale bolognese, con uno scritto della Masini. Sullo stesso *Trattato*, nel 1970, Giulio Carlo Argan tenne una Conferenza alla Calcografia Nazionale di Roma insieme allo stesso Calvesi. In quell'occasione fu registrato l'intervento di Argan e trascritto con il titolo *Il Tractatus Logicus Prospecticus* di *Lucio Saffaro*, oggi pubblicato in *Omaggio a Giulio Carlo Argan* a cura di C. Cerritelli (1995) e in *Lucio Saffaro. Opere grafiche 1952-1991*, a cura di G. M. Accame e G. Vismara, catalogo della mostra tenutasi presso la Biblioteca dell'Accademia di Brera nel 2009. Nell'Archivio della Fondazione è stato ritrovato il testo teorico del *Tractatus*, scritto da Saffaro probabilmente in occasione della presentazione bolognese o nella fase di elaborazione dei disegni, che, ad oggi, risulta inedito; l'artista antepone una nota in apertura che, purtroppo, non spiega, né la ragione per cui la descrizione si limiti a 22 Teoremi scelti (titolati con numerazione romana), né il motivo della loro sistemazione cartacea particolare, la quale spesso non segue il sistema numerico consequenziale. Probabilmente Saffaro li riteneva i più suggestivi e significativi per l'esegesi delle tavole, ed evidentemente per il pittore quell'ordine aveva un significato complesso che a noi, oggi, sfugge. Tra la premessa discorsiva al *T. L. P.* e l'inizio della descrizione dei singoli Teoremi, egli ha redatto curiosamente (un *unicum* nella produzione di Saffaro) un elenco di 60 didascalie esplicative in lingua tedesca, senza riportarne la traduzione; per approfondire la comprensione del testo si è deciso di stamparle, sia nella versione originale, che in lingua italiana. (G. Vismara)

Il Tractatus riprende il discorso lasciato interrotto dai trattatisti del '400, '500, '600 - Alberti, Piero della Francesca, Serlio, Sirigotti, ecc. - che intendevano dare la misura prospettica del mondo, mettendo a frutto le conoscenza della scienza (la geometria euclidea) loro contemporanea; così il Tractatus riprende nozioni proprie della geometria contemporanea (da qui l'appellativo "prospecticus") e dalla logica contemporanea (da qui l'appellativo "logicus"). Il Tractatus si articola in 120 disegni (ciascuno dei quali nell'edizione a stampa é accompagnato dalla relativa didascalia teorica); ogni disegno deve essere inteso da un lato come opera puramente grafica, giustificata in sé al di là di ogni suo fondamento teorico, dall'altro come teorema, che esprime nei termini più semplici e significativi una riduzione nel campo dell'arte figurativa di una nozione matematica o logica; in questa seconda accezione intende dare a tutti gli artisti un fondamento scientifico per le loro operazioni estetiche (come il "De Perspectiva Pingendi" di Piero intendeva offrire le regole di base per l'organizzazione prospettica dello spazio a tutti i pittori). Il primo teorema rappresenta la linea, elemento fondamentale di ogni rappresentazione grafica; e immediatamente stabilisce la contraddizione basilare esistente nel concetto di linea, che sorge dallo scarto tra il suo significato ontologico e quello fisico; la linea infatti, come puro ente di ragione, appartenente alla geometria, é un ente monodimensionale; come entità fisica rappresentata é un parallelepipedo materiale (fatto d'inchiostro) estremamente sottile (alla sua lunghezza si aggiunge infatti la sua larghezza (che coincide ovviamente con la larghezza della punta della penna con cui è stata tracciata) e la sua profondità (data dalla sia pur minima penetrazione dell'inchiostro nello spessore della carta); il che è ovvio poiché tutto ciò che esiste nell'universo tridimensionale deve essere tridimensionale). Ma se ora si vuole rappresentare graficamente (semplicemente traslare in termini grafici ciò che è stato espresso linguisticamente) questo esilissimo parallelepipedo che é in realtà la linea, bisognerà ricorrere a nuove linee (gli spigoli del parallelepipedo) per delimitare il parallelepipedo; ciascuna di queste linee sarà a sua volta un parallelepipedo, per rappresentare il quale bisognerà fare ricorso a nuove linee delimitanti, e cosi via ad infinitum; una volta innescato il procedimento, si espande di colpo all'infinito; la linea riempie l'universo. Il terzo stadio dell'espansione (il quarto disegno della fotografia) é già una struttura architettonica molto complessa; il decimo stadio è già inimmaginabile nella sua complessità, nulla del resto a confronto con quella dello stadio infinito. Questo procedimento, che si potrebbe definire di tridimensionalizzazione della

linea, può essere applicato nei suoi primi stadi, a qualunque disegno; si potrebbe anche ideare una macchina che esegue (si può facilmente immaginare quale straordinaria complessità architettonica genererebbe un disegno qualsiasi dello stesso Tractatus, quando fosse tridimensionalizzato solo per due volte consecutive). Tale procedimento é stato applicato nel Tractatus ai disegni rappresentanti l'icosaedro e il dodecaedro; ne sono risultate due figure che coincidono esattamente con la rappresentazione che ne diede Leonardo nei suoi disegni (ammesso che fossero suoi) per il trattato di Pacioli plagiato da quello di Piero, con un rigore però superiore. Un altro disegno tridimensionalizzato é il "G", il complesso di cinque tetraedri regolari iscritti in un dodecaedro regolare; questa è una struttura architettonica ideale, in quanto nessuno degli spigoli della figura è a contatto con gli altri.

Il secondo Trattato di Piero si intitolava "De quinque corporibus regolaribus" una sezione del Tractatus potrebbe intitolarsi "Intorno ai sei corpi quadridimensionali"; sei teoremi-disegni infatti rappresentano i sei corpi platonici dello spazio a quattro dimensioni (disegno A: nucleo centrale dell'iperdodecaedro, formato dall'agglomerazione regolare di 120 dodecaedri) (disegno I: iperottaedro, formato dall'agglomerazione regolare di 24 ottaedri) altri disegni rappresentano i tre soli corpi regolari esistenti in ciascuno degli spazi superiori a $\underline{n}$ dimensioni.

Un corpo a ordine di connessione superiore (esistente in uno spazio superiore) e quello del disegno "D": nel nostro spazio rappresenta uno spazio che si potrebbe dire frazionario, perché è intermedio alla seconda e alla terza dimensione; il parallelepipedo fortemente tridimensionale viene "bidimensionalizzato" dalla crociera mediana che riduce il parallelepipedo in due dimensioni. Tale figura non può esistere nel nostro spazio, perché ivi non sono realizzabili le posizioni di falsa perpendicolarità degli spigoli; invece vi potrebbe venire realizzata la figura apparentemente "impossibile" del disegno "H", in cui lo spazio esterno in cui si colloca il corpo quasi piramidale, interviene nella struttura interna del corpo stesso, facendo ricorso a prospettive sforzate, analoghe a quelle del palcoscenico del teatro Olimpico di Vicenza.

Nel teorema "C" sono state prolungate le rette parallele della pianura oltre al punto di fuga all'infinito in cui convergono; si ottiene così un'immagine rovesciata della realtà al di là dell'infinito, dunque nel transfinito; isolata otticamente in un cono (nel disegno), tale immagine sembra ritornare indietro, semplicemente perché la nostra esperienza prospettica si è ormai istituzionalizzata nel punto di fuga all'infinito, oltre al quale non può più esistere nulla.

Un altro teorema che definisce una diversa razionalità dello spazio é quello del disegno E, puramente bidimensionale; girando però il foglio del disegno, in modo da rendere orizzontale la doppia riga diagonale nel centro del rettangolo, si vedranno emergere due piramidi giustapposte inversamente: lo spigolo che ne unisce i vertici (che risulterà perpendicolare alla doppia riga diagonale) apparirà in rilievo, dando così un'accentuazione tridimensionale al disegno. Il disegno "F" rappresenta con piramidi di diversa altezza la situazione dopo la rotazione del disegno "E"; qui la duplicazione della "pianura" rende cilindrico lo sfondo.

Nel disegno "L" é rappresentato un sistema autoriflessivo, potrebbe essere il ritratto di uno dei tanti procedimenti della logica moderna che si autodescrivono, o del concetto della "carta geografica perfetta" di Royce, di cui parla Calvesi nel saggio "De Ontologia": uno specchio posto su una pianura (geometrica) vuota, riflette se stesso e la pianura; la sua immagine riflessa ripete la riflessione, e così via all'infinito. Nel disegno " M" é rappresentato geometricamente il teorema logico di Cantor, che afferma non essere numerabile l'insieme di tutte le combinazioni effettuabili sull'insieme numerabile dei numeri naturali; l'immagine grafica che ne deriva potrebbe anche essere intesa come uno studio di sistemazione urbanistica.

Nel disegno-teorema "N" lo spostamento in basso del punto di gravità ottico posto alla confluenza degli spigoli delle quattro piramidi, rovescia la densità dello spazio che si accumula in alto, tendendo all'infinito per moti finiti.

Il disegno "O" invece rappresenta un momento non-razionale; una linea ruotante che parte dal punto all'infinito genera nel suo movimento una "rottura"della perfezione sferica del cosmo geometrico, e nello squarcio si produce una generazione di circonferenze successive che riempiono tutti gli spazi che si vengono a formare nello squarcio primitivo. Il disegno "P" rappresenta tutti i momenti successivi della rotazione di un piano geometrico da sinistra verso destra; al centro il piano, visto di taglio, si riduce a una linea; ne viene configurata una "scenografia" vera e propria.

Nel disegno "Q" é rappresentato (nello spazio bidimensionale proprio del disegno) un "abisso" geometrico; su questo si libra un foglio su cui è nuovamente rappresentato lo stesso abisso; ma poiché entrambi gli "abissi" hanno la medesima ontologicità, poiché entrambi appartengono allo stesso spazio bidimensionale (benché nella finzione prospettica uno sia tridimensionale e l'altro bidimensionale), sembrerà che sotto il foglio sospeso l'abisso venga a prolungarsi con

la stessa evidenza e profondità di quello sottostante. Questo teorema mette in sospensione tutti i tradizionali valori della rappresentazione prospettica. Nel disegno "R" vi è un obelisco alla Piranesi, ottenuto con un procedimento di riduzione prospettica sulla linea degli spigoli di un cubo a quattro dimensioni.

Altri teoremi del Tractatus insistono sull'ambiguità tra spazi bidimensionali e spazi tridimensionali; altri definiscono procedimenti per la costituzione di notevoli realtà grafiche che potrebbero venire affidati a elaboratori elettronici; come l'organizzazione dei punti equidistanti su di una circonferenza: a seconda di come possono venire collegati, si producono configurazioni estremamente diverse e colme di carica semantica (ad esempio: congiungere ogni punto con i tre che gli sono opposti; oppure con i tre che gli sono opposti rispetto a un asse di simmetria verticale; oppure congiungere due punti consecutivi con tutti gli altri; infine congiungere tutti i punti con tutti gli altri: questo disegno, un rosone barocco estremamente complesso (vi appaiono cerchi concentrici puramente apparenti), potrebbe essere considerato come il "vocabolario" che contiene tutti i termini possibili, di questo speciale linguaggio i cui termini sono i disegni elementari precedentemente descritti).

Altri teoremi implicano l'intenzionalità del tempo: sono ottenuti sovrapponendo le diverse proiezioni di un oggetto spostando il punto di vista verso l'infinito, fino a raggiungerlo; altri definiscono specchi logici nei quali una figura si rifletta trasformandosi in una figura diversa; l'inversione non è più quella sinistra-destra di uno specchio fisico, ma è di volta in volta definita in modo particolare: ad esempio scambiando i vuoti con i pieni, oppure invertendo il procedimento fondamentale con cui si è costruito il primo disegno (ad esempio la circoscrizione di poligoni con lati sempre crescenti, a partire da un triangolo circoscritto a un cerchio interno, diventa l'iscrizione di tali poligoni in un cerchio esterno) e così via.

A un elaboratore potrebbe essere affidata la costruzione di sfere con sistemi di segmenti sempre più corti e sempre più vicini; é la prima volta che un oggetto curvo viene rappresentato solo sulla base di elementi rettilinei. L'ultimo teorema del trattato rappresenta il "dodecaedro doppio o canonico", che corrisponde nello spazio a ciò che nel tempo sono i canoni musicali, due voci musicali identiche, ma una inversa dell'altra come accade nel terzo Canone dell'Offerta Musicale di Bach, sovrapposte generano una polifonia che é qualche cosa di più della semplice somma delle due componenti. In questo teorema due dodecaedri, uno inverso dell'altro nel senso che coppie corrispondenti di spigoli sono mutuamente perpendicolari, si compenetrano nel medesimo spazio, e generano una figura che potrebbe essere costituita anche applicando alle sei facce di un cubo una sfaccettatura di quattro losanghe; il cubo emergente è la polifonia nello spazio della sovrapposizione dei due dode-

caedri. Questo corpo e un nuovo corpo regolare composto di cui finora non si conosceva l'esistenza, definite come il reciproco di una coppia di icosaedri i cui vertici appartengono tutti agli spigoli di un solo ottaedro. (disegno S).

Lucio Saffaro - Tractatus Logicus Prospecticus

DIDASCALIE*

1. Die Gerade (*La linea*)
2. Tridimensionalisierung der Geraden (*Tridimensionalizzazione delle linee*)
3. Tridimensiunalisierung der Tridimensionalidierung der Geraden (*Tridimensionalizzazione della tridimensionalizzazione delle linee*)
4. Tridimensionalisierung der Tridimensionalisierung der Tridimensionalisierung der Geraden (*Tridimensionalizzazione della tridimensionalizzazione della tridimensionalizzazione delle linee*)
5. Geometrische Struktur des Theorems von Cantor (*Struttura geometrica del teorema di Cantor*)
6. Profil der Ellipse (*Profilo dell'ellisse*)
7. Konstruktion der Ellipse nach dem Barockstil (*Costruzione dell'ellisse in stile barocco*)
8. Zwei [sich] überlagernde zweidimensionale Pyramiden auf eine zweidimensionale Stimmung umgewandelt *(Due piramidi bidimensionali sovrapposte trasformate in un accordo bidimensionale)*
9. Zwei [sich] überlagernde tridimensionalen Pyramiden auf eine krumme Stimmung umgewandelt *(Due piramidi bidimensionali sovrapposte trasformate in un accordo curvo)*
10. Universale kreisförmige Schraffierung *(Tratteggio universale in forma di cerchio)*
11. Universale zentrale Schraffierung *(Tratteggio universale centrale)*
12. Konstruktion einer Kugel mit drei Systemen von Segmenten *(Costruzione di una sfera con tre sistemi di segmenti)*
13. Eine geometrische Hypothese der Zeit *(Un'ipotesi geometrica del tempo)*

14. Konstruktion einer Kugel mit fünf Systemen von Segmenten *(Costruzione di una sfera con cinque sistemi di segmenti)*

15. Eine ungleichförmige Perspektive des Kugels *(Una prospettiva irregolare della sfera)*

16. Das klassische Ikosaeder *(L'icosaedro classico)*

17. Das klassische Dodekaeder *(Il dodecaedro classico)*

18. Ein Parallelepiped, das zu gleicher Zeit bidimensional und tridimensional ist *(Un parallelepipedo che è allo stesso tempo bidimensionale e tridimensionale)*

19. Doppelte Suspension der Kugel (*Doppia sospensione della sfera)*

20. Biegung einer ebenen karierten Oberfläche *(Curvatura di una superficie piana quadrettata)*

21. Polygon mit sieben eben-konvexen Seiten *(Poligono con sette lati piani convessi)*

22. Durchschneidung von nicht zusammenhängenden Räumen *(Intersecazione di spazi non contigui)*

23. Ein Rad mit irrealen Stützpunkten *(Una ruota con punti d'appoggio irreali)*

24. Aufeinanderfolge von Perspektiven die sich mit Kontinuität abändern *(Successione di prospettive che si modificano con continuità)*

25. Doppelte Pyramide, durch irreale Schraffierungen bestimmt *(Doppia piramide determinata da un tratteggio irreale)*

26. Eine geometrische Ausdehnung simuliert die optische Vergrösserung einer Lupe *(Un'estensione geometrica simula l'ingrandimento ottico di una lente)*

27. Eine geometrische Ausdehnung simuliert die optische Vergrösserung einer Lupe *(Un'estensione geometrica simula l'ingrandimento ottico di una lente)*

28. Ein geometrischer Körper durch nur vier Scheitelpunkten bestimmt *(Un corpo geometrico determinato da soli quattro vertici)*

29. Eine Gruppe von Körpern die sich gegenseitig durchschneiden *(Un gruppo di corpi che si intersecano reciprocamente)*

30. Ein ununterbrochener Durchgang des zweidimensionalen Zustandes zur treidimensionalen *(Un ininterrotto passaggio dallo stato bidimensionale al tridimensionale)*

31. Definition der Transparenz der Körper *(Definizione della trasparenza dei corpi)*

32. Dreidimensionale Darstellung des Kubus mit vier Dimensionen *(Rappresentazione tridimensionale del cubo a quattro dimensioni)*

33. Das regelmässige Aggregat von fünf regelmässigen Tetraedern *(L'aggregato regolare di cinque tetraedri regolari)*

34. Durch Ellipsen bewirkten Biegungen *(Curvature prodotte da ellissi)*

35. Gegenübestellung des Kreises und des Strahlenkranzes *(Confronto tra cerchio e raggiera)*

36. Punkte muschelartig verbunden *(36 Punti collegati a conchiglia)*

37. Punkte strahlenartig verbunden *(36 Punti collegati a stella)*

38. Punkte sphärisch verbunden *(36 Punti collegati a sfera)*

39. Punkte in elf Weisen verbunden *(36 Punti collegati in undici modi)*

40. Punkten in allen möglichen Weisen verbunden *(Punti collegati in tutti i modi possibili)*

41. Bruch des Gleichgewichtes des Kreises (*Rottura dell'equilibrio del cerchio)*

42. Der Spiegel, der sich selbst reflektiert *(Lo specchio che riflette sé stesso)*

43. Inversion der Beziehungen des Gleichgawichtes in einer Hyperpyramide *(Inversione dei rapporti di equilibrio di un'iperpiramide)*

44. Das klassiche, reale Ikosaeder *(Il classico icosaedro reale)*

45. Die innere Struktur der Kugel *(La struttura interna della sfera)*

46. Ein Aggregat von zahllosen Projectionen eines Kuboktaeders *(Un aggregato di innumerevoli proiezioni di un cubo-ottaedro)*

47. Die Kontradiktion der zweidimensionalen Darstellung der Realität *(La contraddizione della rappresentazione bidimensionale della realtà)*

48. Zirkumskription von allen zahllosen regelmassigen Polygonen *(Circoscrizione di tutti gli innumerevoli poligoni regolari)*

49. Inskription von allen zahllosen regelmassigen Polygonen *(Iscrizione di tutti gli innumerevoli poligoni regolari)*

50. Intersektion von Ellipsen *(Intersezione di ellissi)*

51. Vierdimensionaler Hyperdodekaeder *(Iperdodecaedro a quattro dimensioni)*

52. Szenographische Kulissen bewirkt durch die Rotation einer Ebene *(Quinte scenografiche prodotte dalla rotazione di un piano)*

53. Generalisation eines Auschnittes der "Predella des Heiligen Terenzius" von Giovanni Bellini *(Generalizzazione di un particolare della "Predella di San Terenzio" di Giovanni Bellini)*

54. Ein konstantes ebenes, quaternäres, regelmassiges Netz *(Una rete costante piana, quaternaria, regolare)*

55. Topologische Modifikation des konstanten ebenen, quaternäres, regelmässigen Netzes *(Modificazione topologica di una rete costante piana, quaternaria, regolare)*

56. Ein konstantes ebenes, ternäres, regelmässiges, unreduzierbares Netz *(Una rete costante, piana, ternaria, regolare e non riducibile)*

57. Ein konstantes ebenes, quaternäres, regelmässiges, unreduzierbares Netz *(Una rete costante piana, quaternaria, regolare e non riducibile)*

58. Dritter regelmässiger Körper des vierdimensionalen Raumes *(Terzo corpo regolare dello spazio a quattro dimensioni)*

59. Perspektive jenseits des Unendlichen *(Prospettiva al di là dell'infinito)*

60. Eine Pyramide im Gleichgewicht [mit] sich selbst und dem ausseren Raum *(Una piramide in equilibro con sé stessa e lo spazio esterno)*

* Il testo tedesco non è stato modificato, sebbene sia in molti punti errato o impreciso. Sono stati corretti solo gli errori ortografici e inserite tra parentesi quadra alcune parole omesse per errore. I disegni del trattato non sono numerati e quindi è impossibile stabilire una corrispondenza sicura tra didascalie e immagini.

TEOREMA XIII

Se si pensa la linea del Teorema II
immersa in uno spazio tetradimensionale
invece che tridimensionale, il suo
primo stadio di espansione é un parallelepipedo
a quattro dimensioni; ogni
linea che lo costituisce diviene nel
secondo stadio un parallelepipedo a
quattro dimensioni uguale a questo
inizialmente dato.

TEOREMA XX

L'insieme dei 630 spigoli dal poligono
regolare di ordine 36 nella sua completezza.

TEOREMA XXVII

Rappresentazione di corrispondenze biunivoche tra due circonferenze appartenenti a piani paralleli.

TEOREMA XXIX

Definizione di uno spazio trascendente
mediante puri eventi geometrici.

TEOREMA XXXII

Rappresentazione di una rete piana regolare
a grado locale costante e uguale a quattro:
da ogni vertice escono sempre solo e soltanto
quattro spigoli, e ogni spigolo contiene
sempre solo e soltanto due vertici.

TEOREMA XXXIII

Alterando la lunghezza degli spigoli
e la disposizione dei vertici si ottiene
una configurazione del tutto diversa,
ma topologicamente isomorfa e quindi
dal tutto identica a quella
del Teorema precedente.

TEOREMA XXXVI

La rappresentazione di una rete regolare piana infinitesima a grado locale costante uguale a sei.

TEOREMA XXXIX

Figure statiche di interferenza vengono originate da un reticolato a doppia composizione, circolare e ortogonale.

TEOREMA XL

L'obliquità del raggio calante è ambigua
e sottende angoli indeterminati. Una
generazione di schiere di circonferenze
sempre minori interrompe la regolare
armonia del cerchio principale e
rivela profondi e discontinuità tridimensionali.

TEOREMA XLI

Gli otto vertici di un cubo da cui sono stati tagliati dodici spigoli con piani paralleli agli spigoli opposti, sono riuniti in un solo gruppo bidimensionale.

TEOREMA LXII

Configurazione simbolica per la riposta e procedente gloria del tempo.

TEOREMA XXII

Rappresentazione di una
scacchiera, piana infinita su una superficie
parallela e finita.

TEOREMA XLVI

La rotazione di un piano geometrico verticale genera infinite quinte teatrali. La linea al centro é il piano stesso quando é ortogonale al piano cui appartiene il piano del disegno.

TEOREMA XLVIII

Approssimazione della sfera con cinque sistemi di segmenti intersecantisi ad angoli uguali.

TEOREMA XLIX

Approssimazione di una sfera intermedia
a quella dei due teoremi precedenti:
il sistema di segmenti é triplice
e più denso.

TEOREMA L

Rappresentazione ontologica della
sfera a gradienti paralleli convergenti
a un limite.

TEOREMA LI

Rappresentazione della sfera mediante due spostamenti ortogonali della sfera stessa limitati allo spazio della sua circonferenza massima.

TEOREMA LII

Emergenza di un reticolato cubico
da un reticolato piano per effetto
di ingrandimento di una lente ellittica.

TEOREMA LIV

Rappresentazione dell'Icosaedro
strutturata secondo la stessa
proiezione del Teorema precedente.

TEOREMA LV

Rappresentazione della struttura
del Dodecaedro secondo la proiezione
parallela ortogonale. Questa
configurazione è lo specchio
topologico della configurazione
dal Teorema precedente che raffigura
l'Icosaedro, ove si convenga
che lo specchio scambia i vertici
con le facce e viceversa,
invece di scambiare la destra con
la sinistra.

TEOREMA LXIII

Le facce laterali della piramide
sembrano discendere al di là
dell'orizzonte, eppure si ricostituiscono
verso la base.

TEOREMA LXI

Una piramide, i cui spigoli prospettici
formino un angolo uguale a quello interno
dei lati di un eptagono, può essere inscritta
nell'eptagono stesso, e perdere così
nella sua nuova strutturazione bidimensionale
parte della sua essenza tridimensionale.

Elenco delle Opere riprodotte

1. *Quattro teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
2. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
3. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
4. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
5. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
6. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna) Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
7. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
8. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
9. *Senza titolo (L'obelisco del Polifilo)*, 1974 c., disegno a china, 28,5 x 24 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
10. *Polifilo I, "Luogo",* 1970, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
11. *Polifilo II, "Unione"*, 1970, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna
12. *Polifilo III, "Causa",* 1970, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

13. *Polifilo IV, "Infinito",* 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

14. *Polifilo V, "Oggetto",* 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

15. *Polifilo VI, "Sfera",* 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

16. *Polifilo VII, "Armonia"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

17. *Polifilo VIII, "Figura"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

18. *Polifilo IX, "Forma"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

19. *Polifilo X, "Assoluto"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

20. *Polifilo XI, "Responso"*, 1973, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

21. *Polifilo XII, "Opera"*, 1973, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

22. *Le colonne di posizione*, 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

23. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

24. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

25. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

26. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

27. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

28. *L'azione dello specchio*, 1969, disegno a china, 100 x 70 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

29. *Autoritratto temporale*, 1964, disegno a china, 65 x 50 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

30. *La Musa della Geometria*, 1968, disegno a china, 45 x 35 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

31. *La Musa della Logica, la Musa della Prospettiva o della Geometria*, 1967, disegni a china, 45 x 66 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

32. *La rete della prospettiva*, 1968, disegno a china, 70 x 50 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

33. *I cristalli di Galileo*, 1969, litografia, 100 x 70 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

34. *L'Epògdos di Raffaello*, 1984, disegno a china, 90 x 80 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

35. *L'esagono di Raffaello*, 1984, disegno a china, 90 x 80 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

36. *La stella di Keplero*, 1966, disegno a china, 100 x 70 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

37. *Il Graal di Dürer,* 1983, disegno a china, 47 x 36 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

38. *Il molo della geometria,* 1990, litografia a colori, 51 x 36 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

39. *La disputa ciclica*, 1988, litografia, 70 x 50 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

40. *Il disegno del tempo*, 1987, litografia a colori, 50 x 35 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

41. *La descrizione del tempo*, 1986, litografia a colori, 35 x 50 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

42. *La sfera del tempo,* 1974, litografia, 44 x 33 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

43. *Il Poliedro M2, 240 Triangoli*, 1985, litografia a colori, 50 x 35 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

44. *L'ultimo poliedro lopadico,* 1991, disegno a china, 39 x 28 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

45. *Il poliedro frazionario 30/13*, 1978, disegno a china, 31 x 24 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

46. *Il poliedro di Estella*, 1978, disegno a china, 48 x 40 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

47. *Grande algebra platonica*, 1975, disegno a china, 80 x 60 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

48. *Piccola algebra platonica*, 1975, litografia, 70 x 60 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

49. *La sfera astratta*, 1979, litografia, 70 x 50 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

50. *La sfera concreta*, 1981, litografia, 70 x 50 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

51. *La Basilica di San Luca*, 1982, litografia, 60 x 70 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

52. *Interno di San Bartolomeo*, 1976, litografia a colori, 63 x 50 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

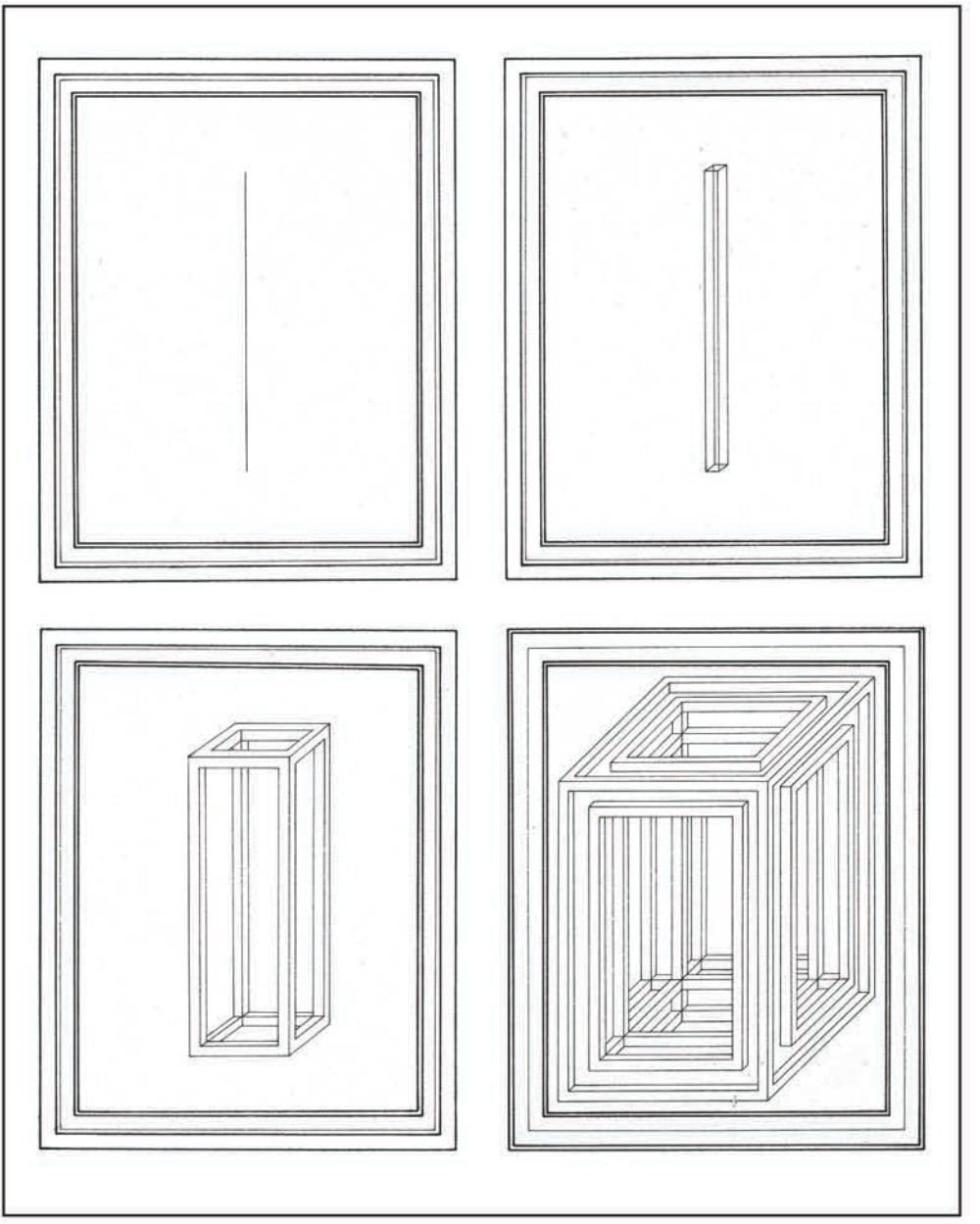
53. *Cento icosaedri I*, 1975, litografia, 70 x 60 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

54. *Cento icosaedri II*, 1975, litografia, 70 x 60 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

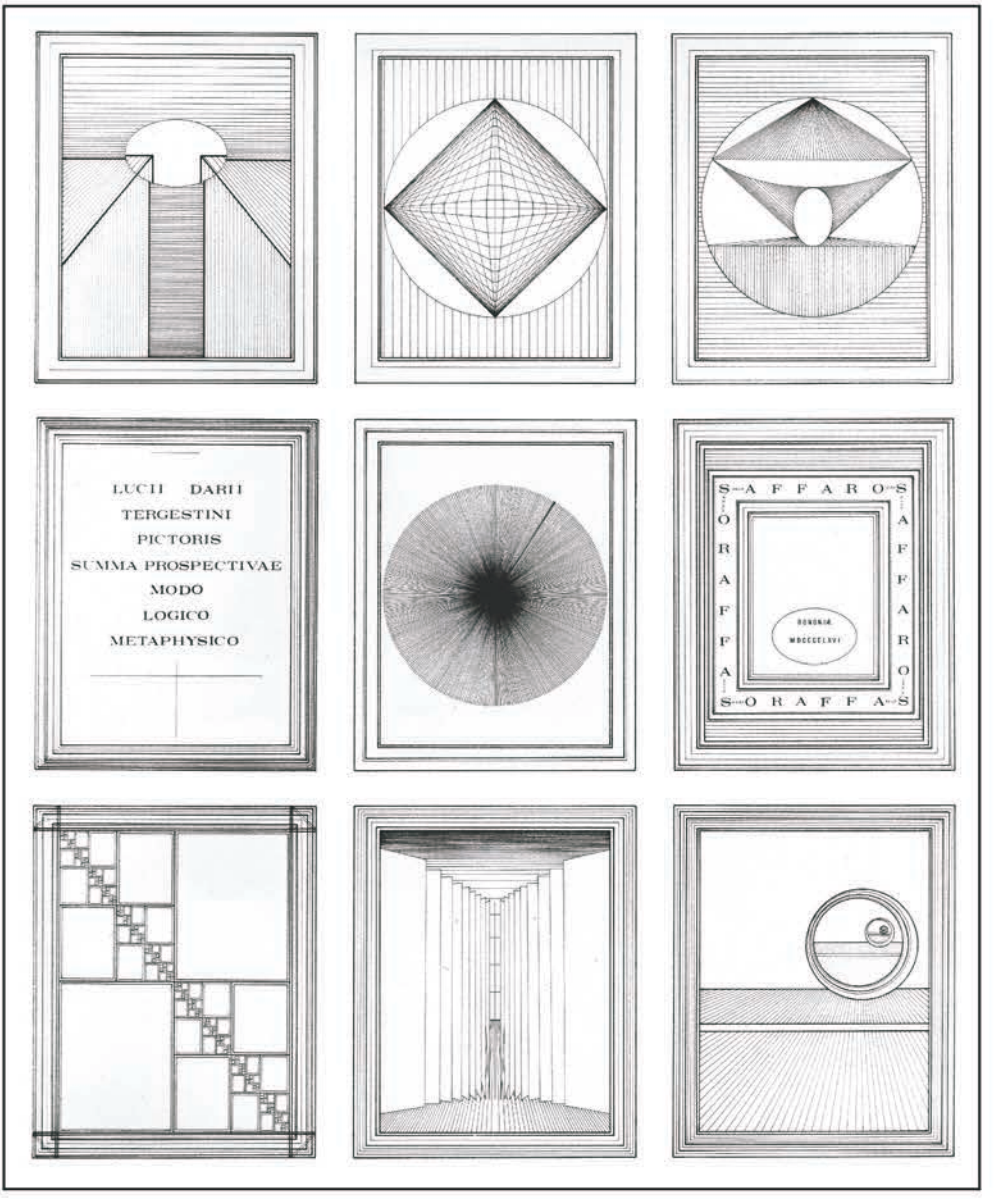
55. *Programma di combinazione di poliedri platonici omocentrici, 100 icosaedri*, esecuzione al CAD dell'ENEA, stampa da computer, 67 x 54 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

56. *Il terzo livello. Frattali*, 1990, litografia, 67 x 48 cm, Collezione Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

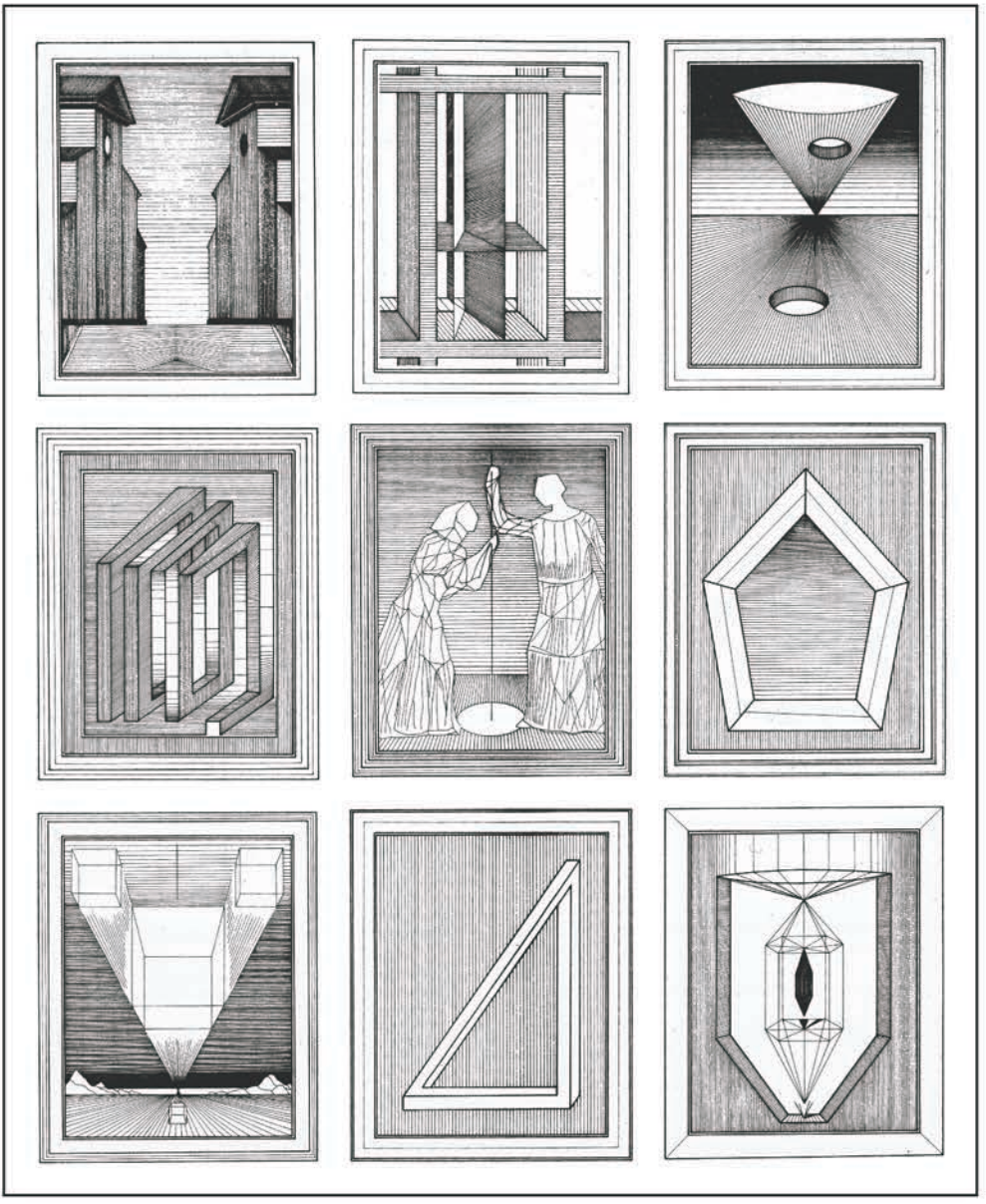
Opere Grafiche



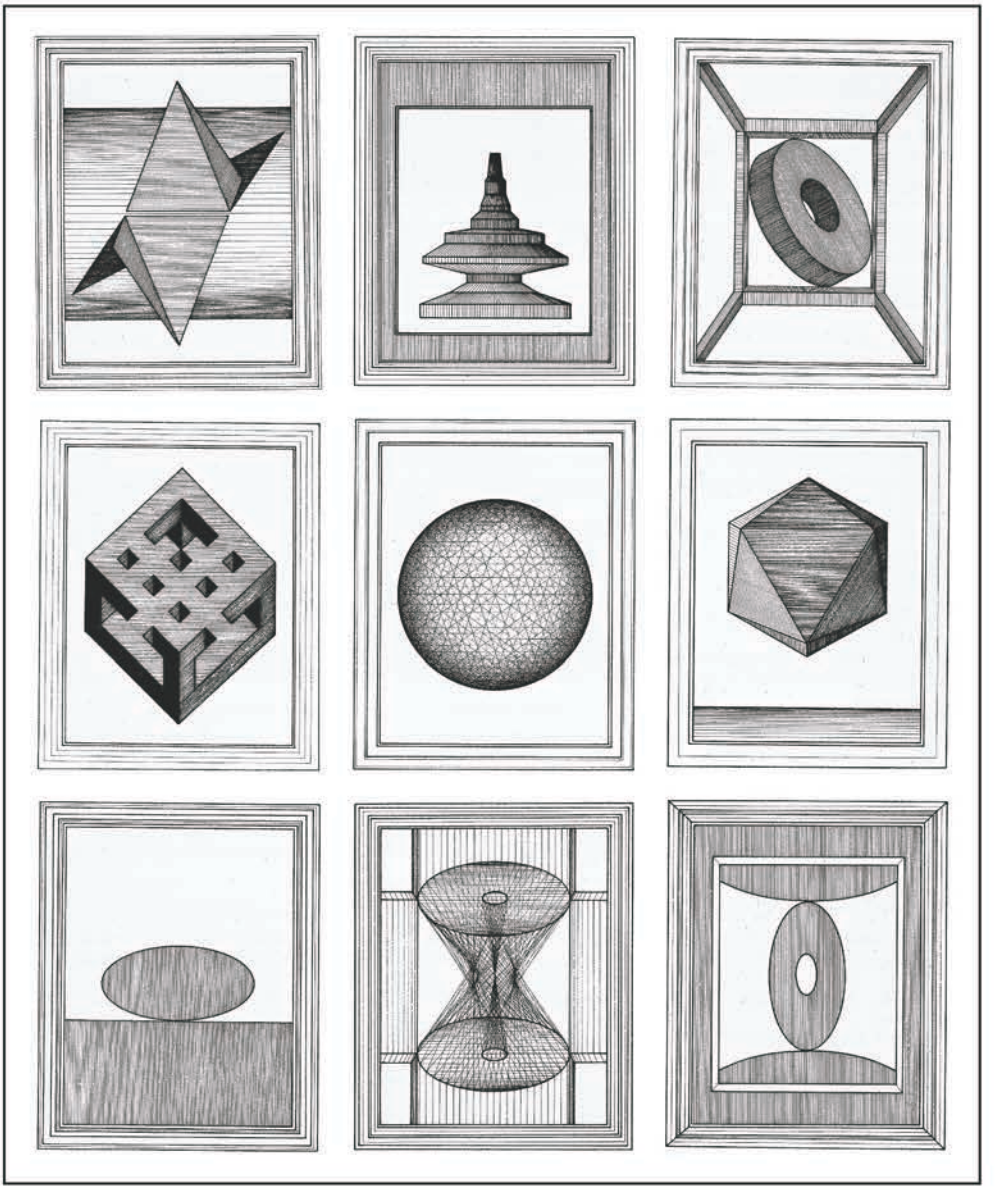
1. *Quattro teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



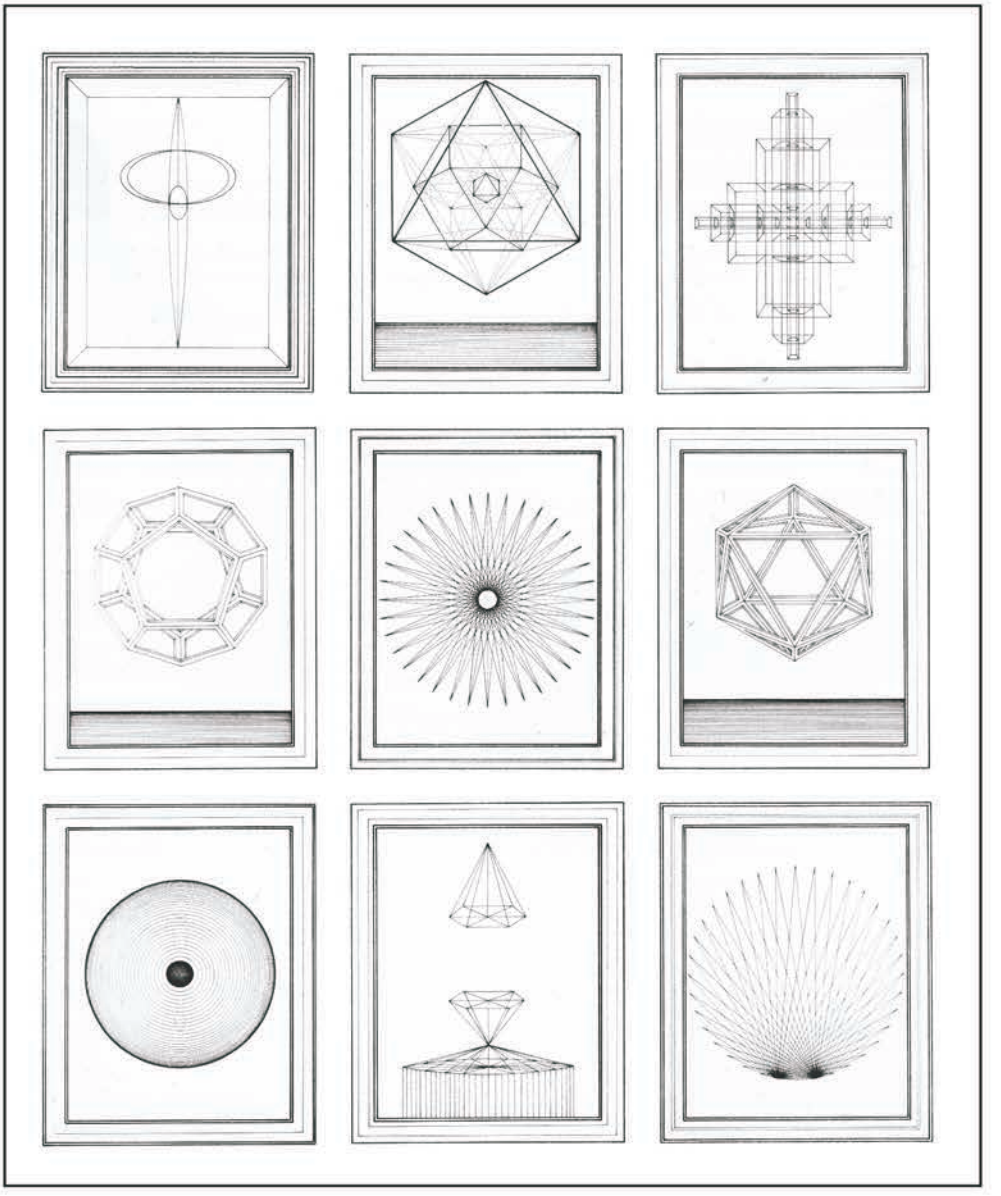
2. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



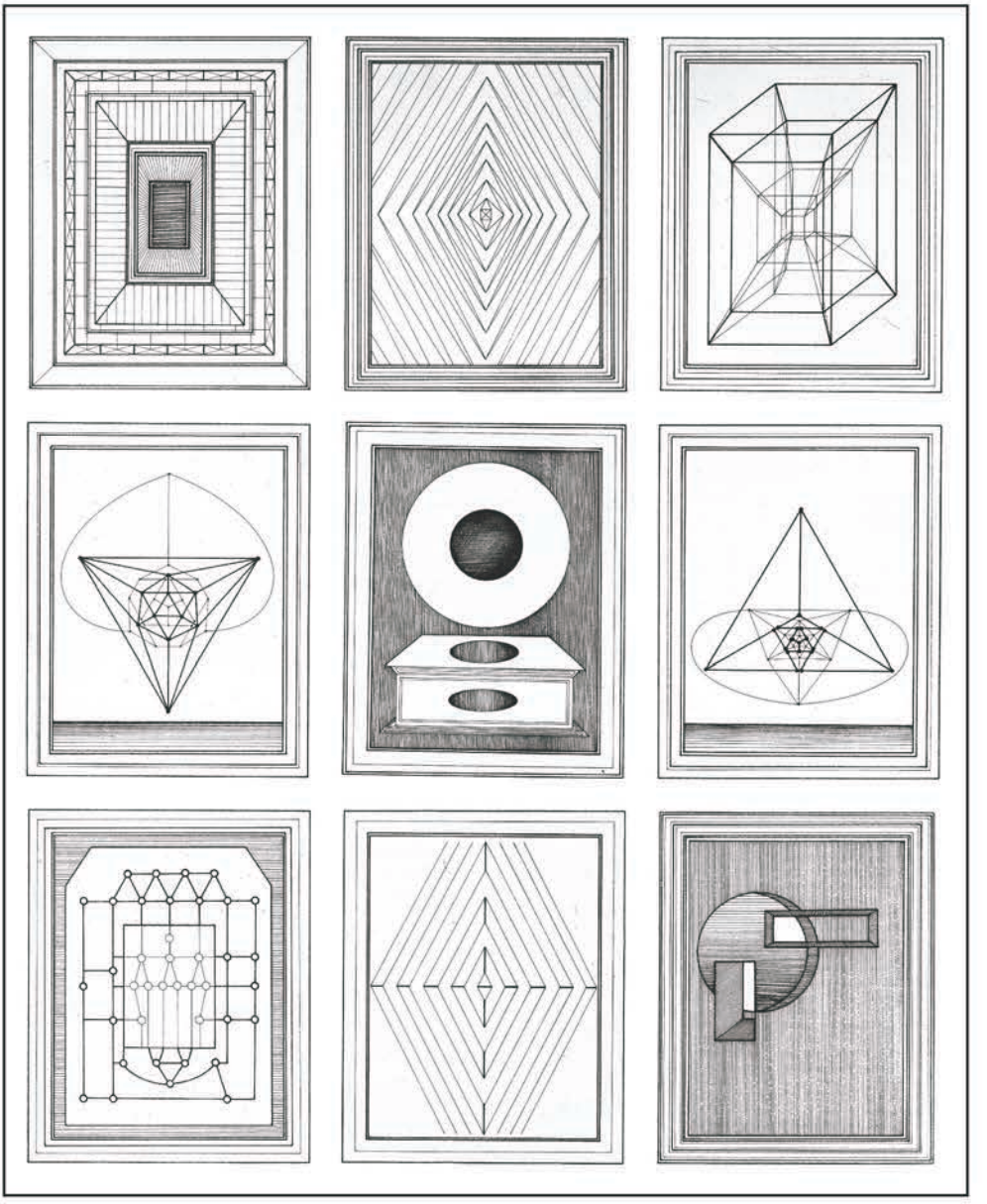
3. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



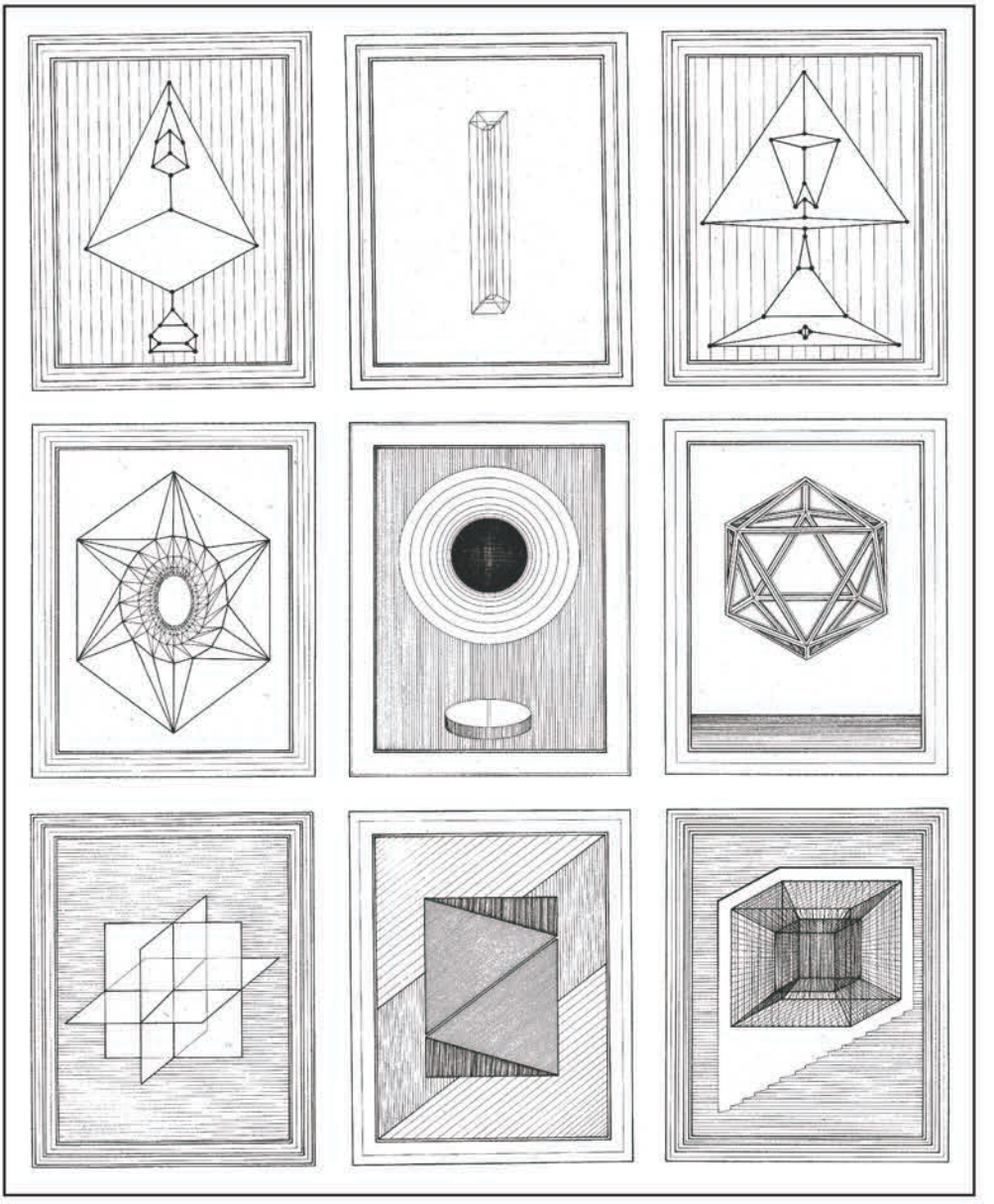
4. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



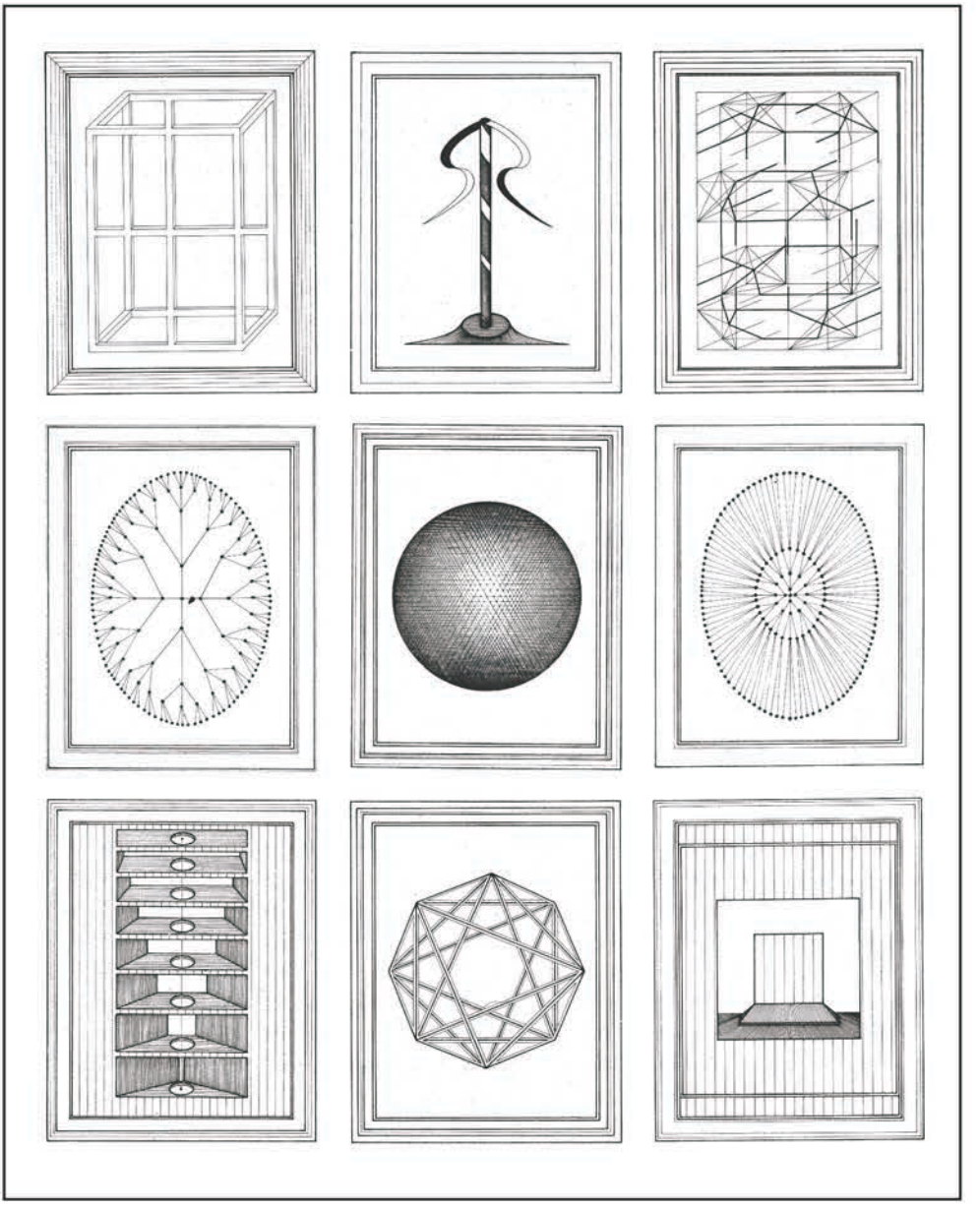
5. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



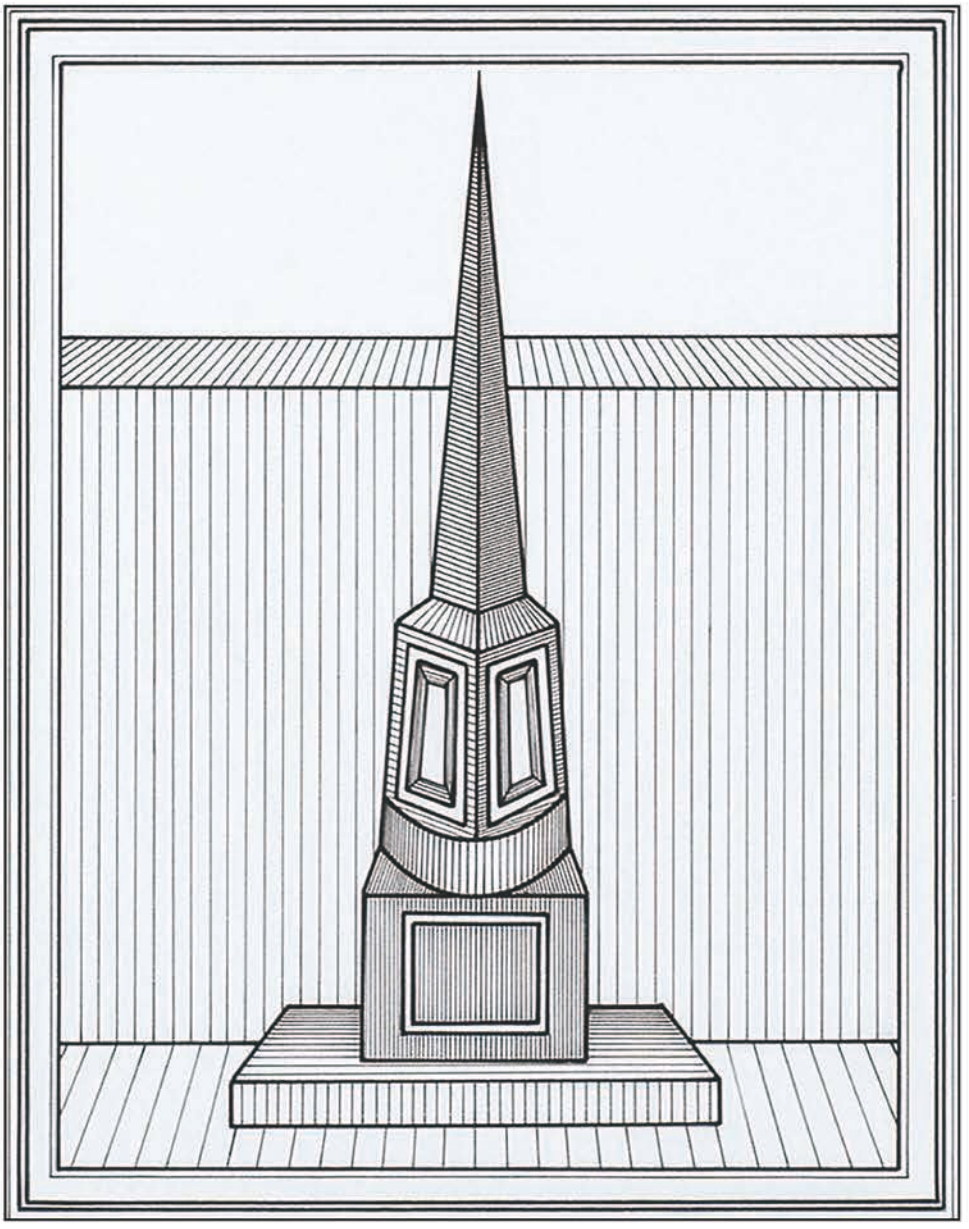
6. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



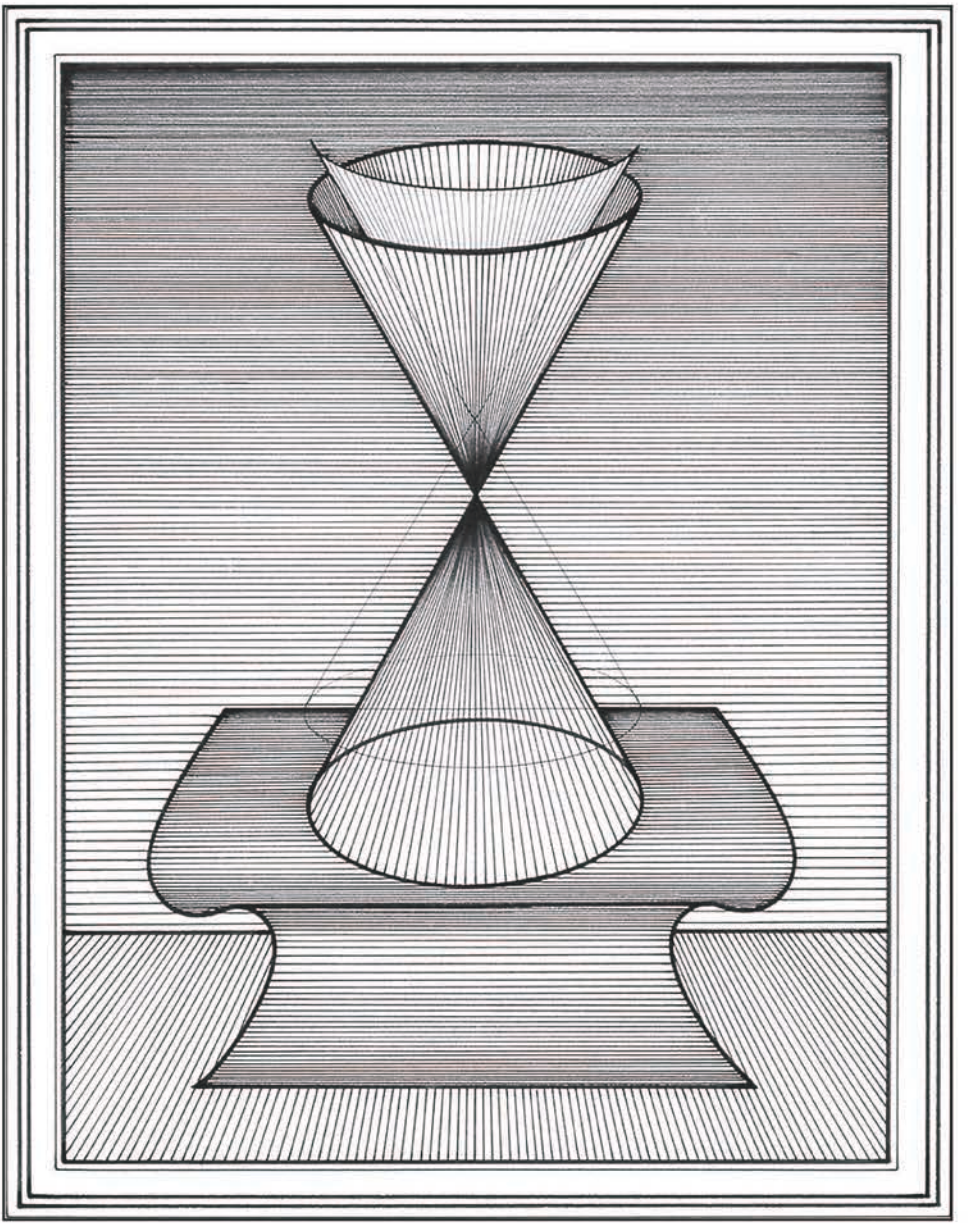
7. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



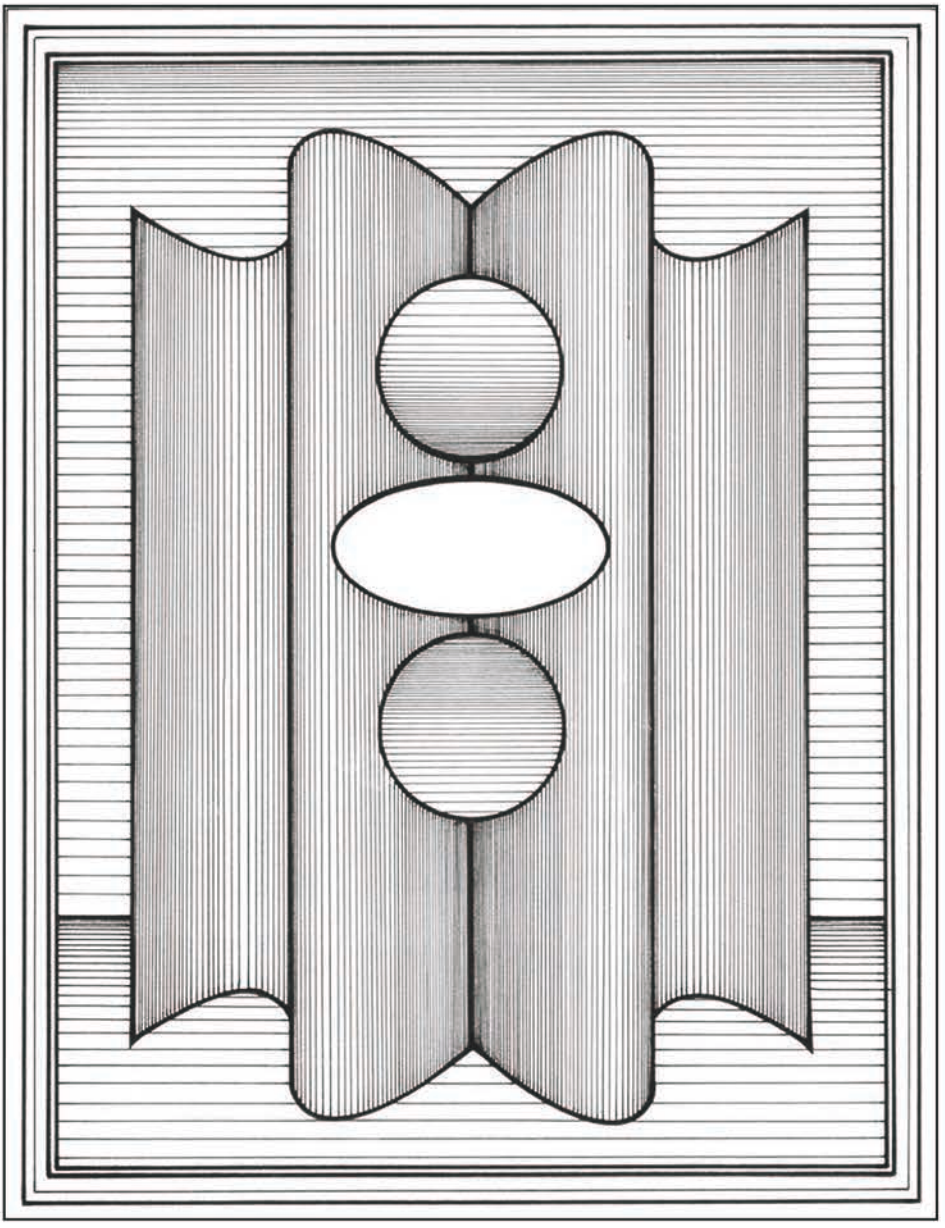
8. *Nove teoremi dal Tractatus Logicus Prospecticus*, 1966, litografie, 23 x 18 cm (ciascuna), Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



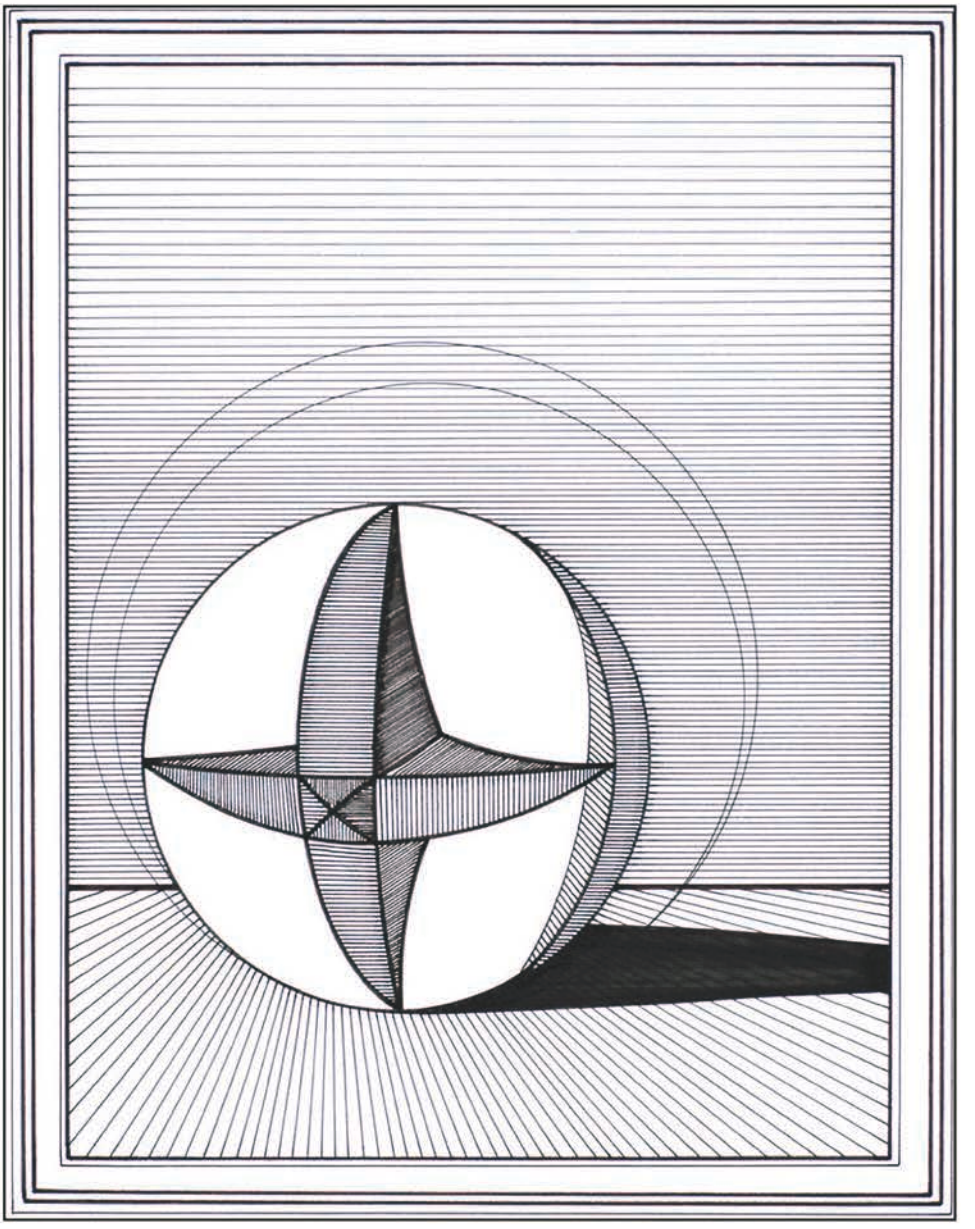
9. *Senza titolo (L'obelisco del Polifilo)*, 1974 c., disegno a china, 28,5 x 24 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



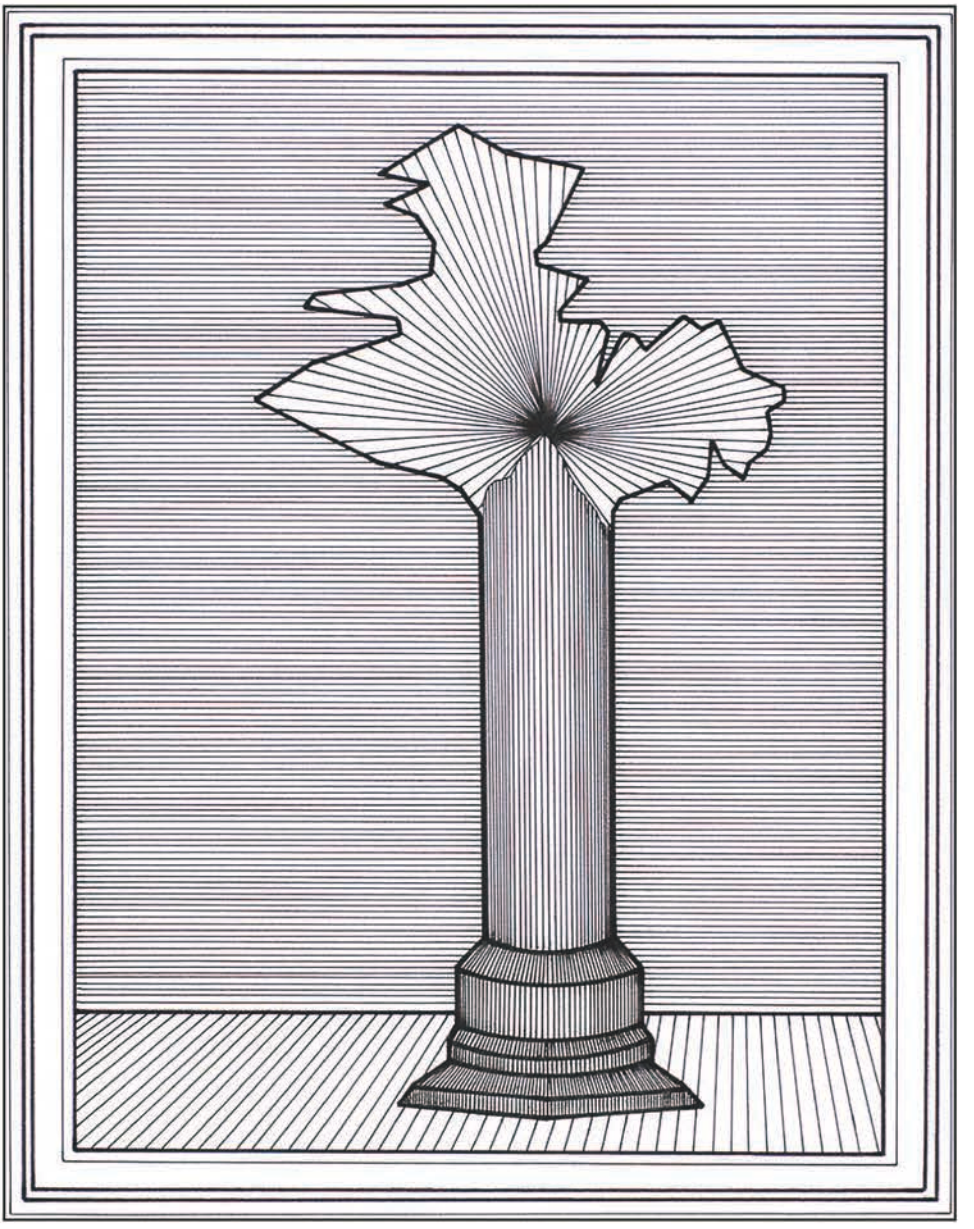
10. *Polifilo I, "Luogo"*, 1970, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



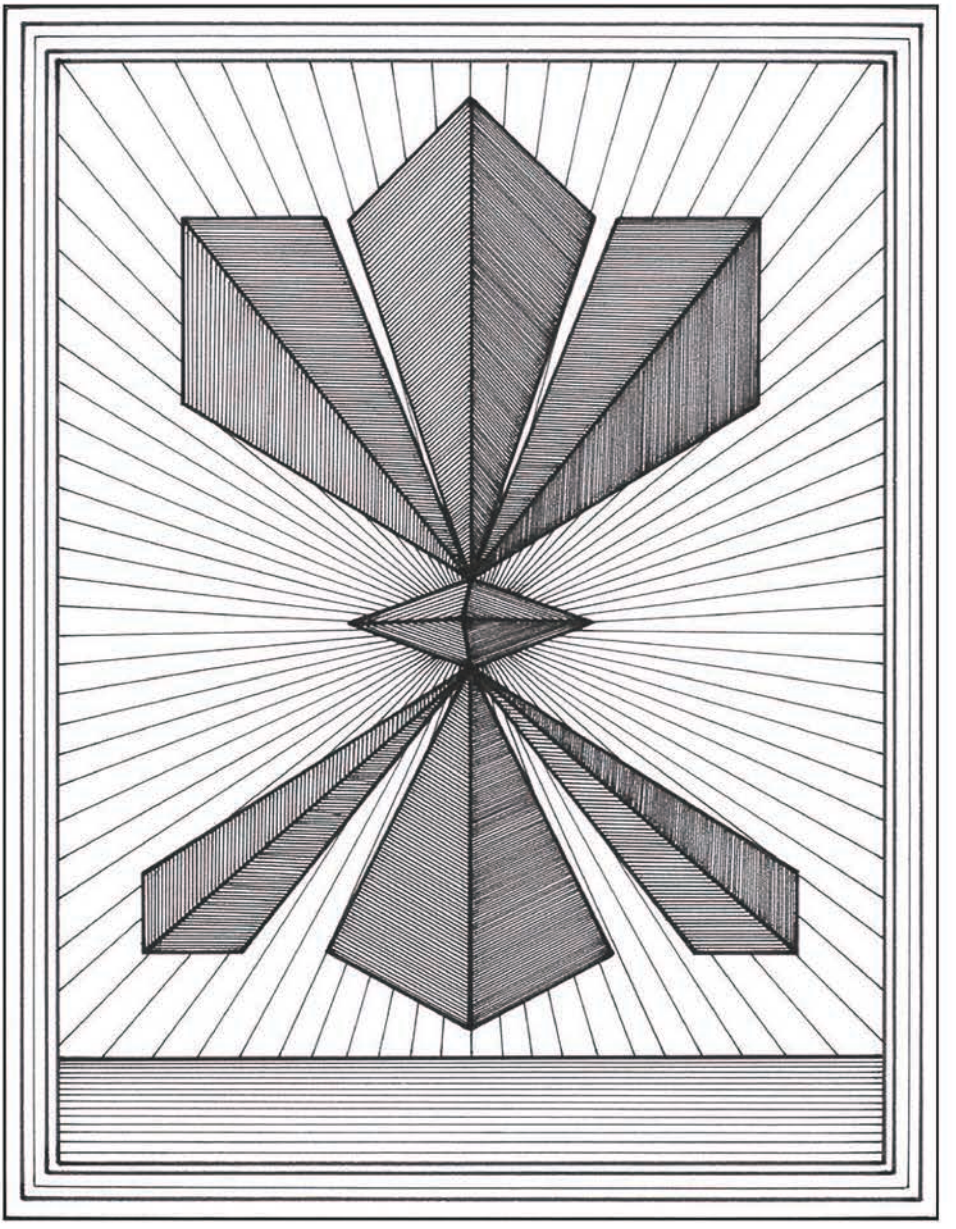
11. *Polifilo II, "Unione"*, 1970, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



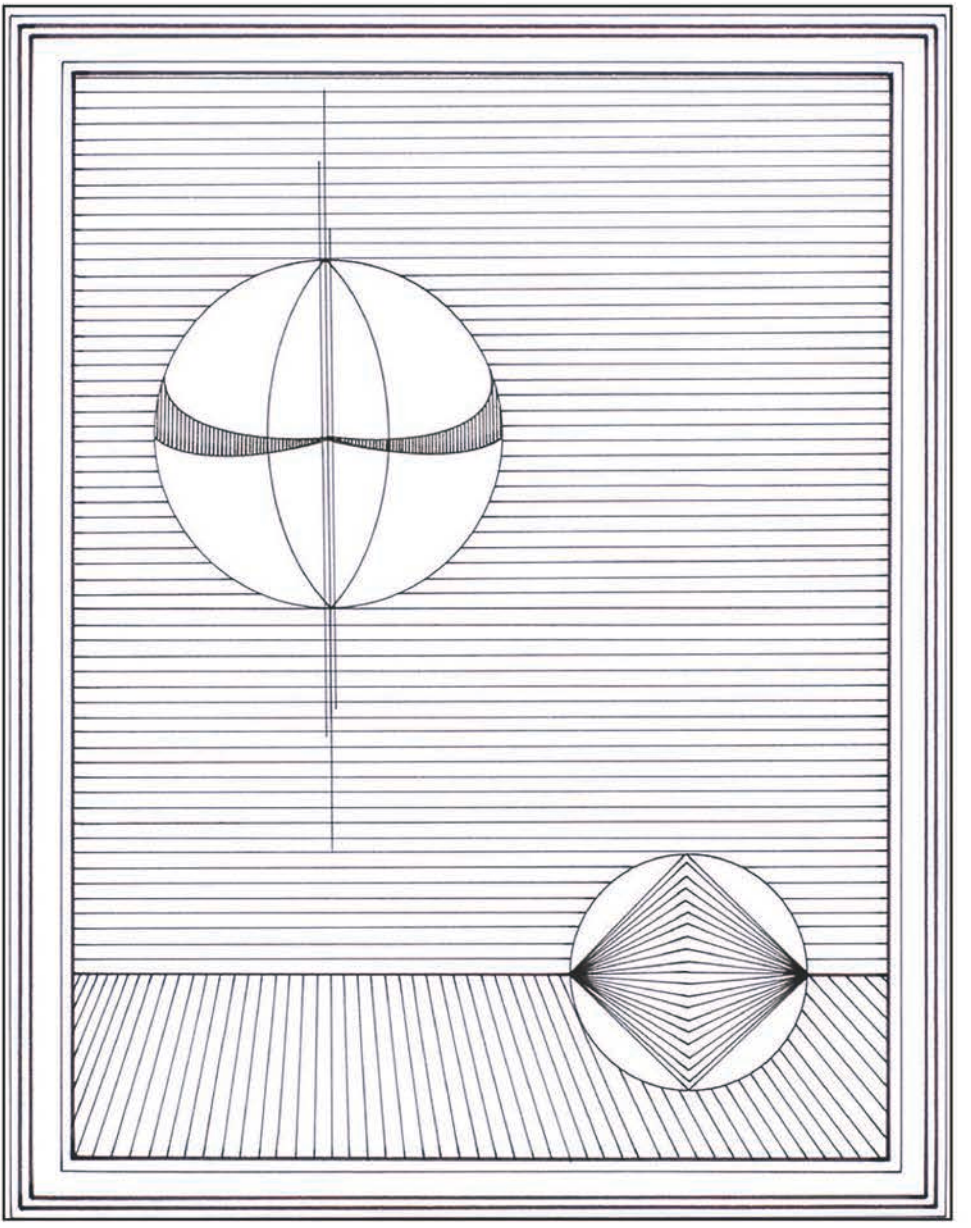
12. *Polifilo III*, *"Causa"*, 1970, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



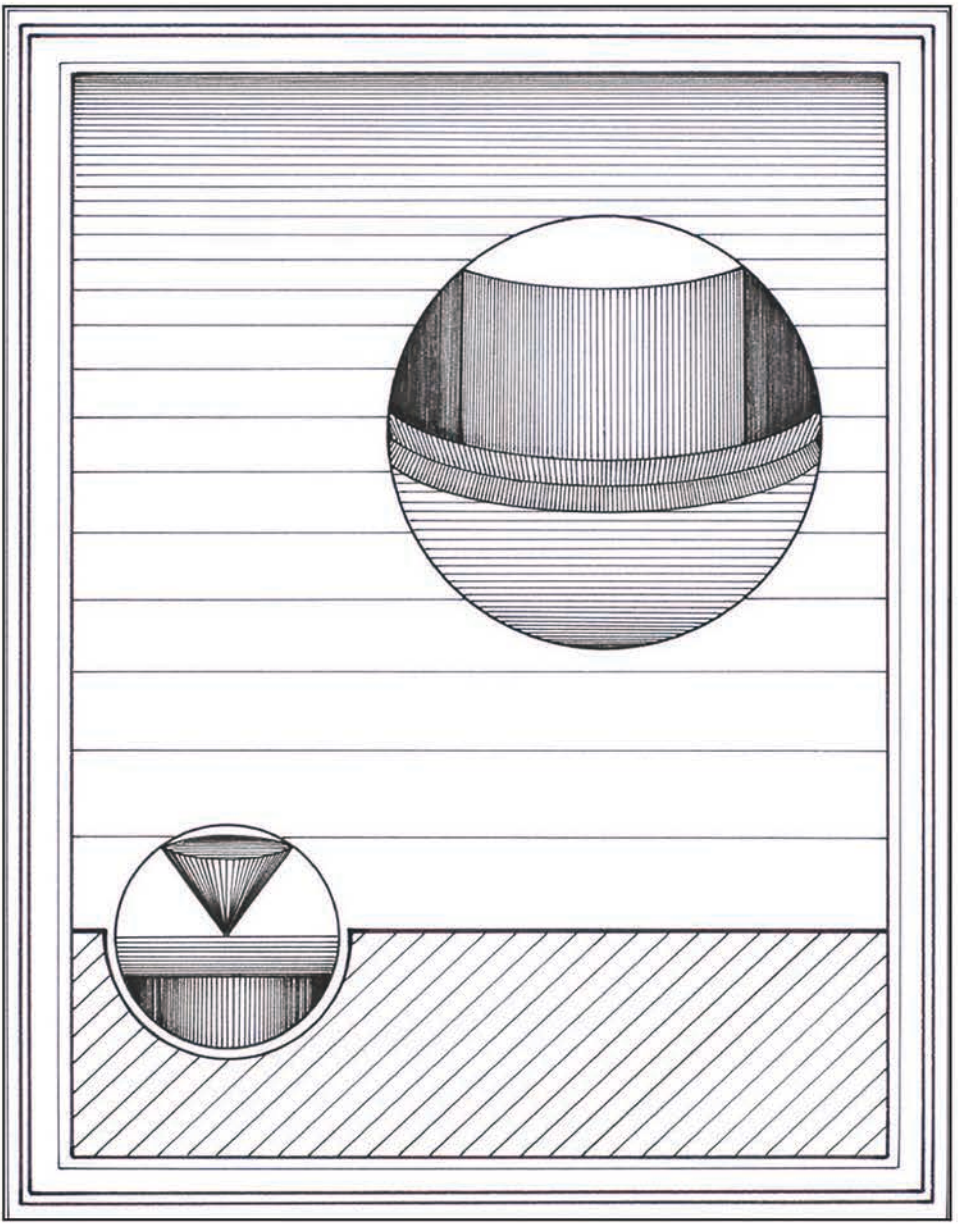
13. *Polifilo IV*, *"Infinito"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



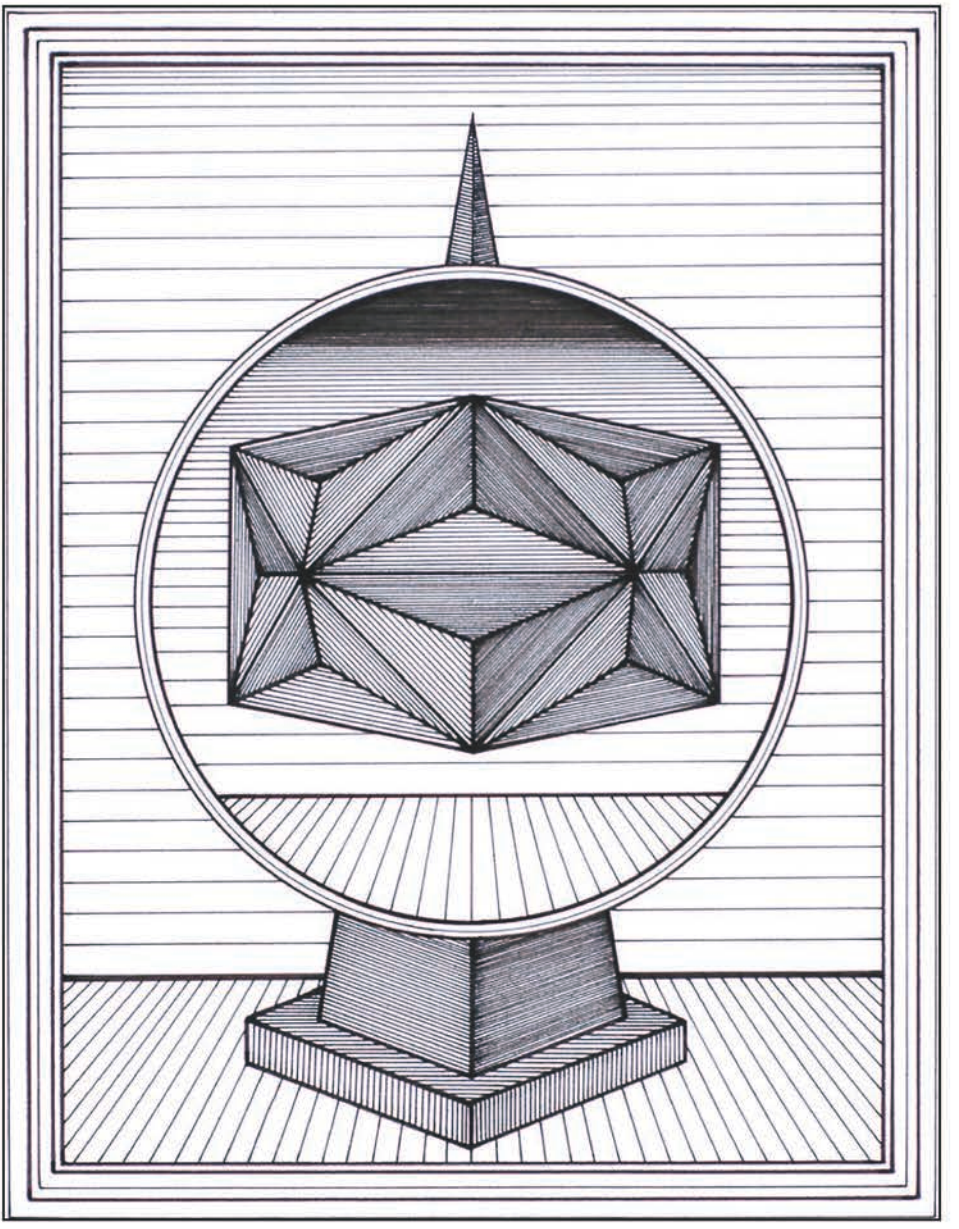
14. *Polifilo V, "Oggetto",* 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



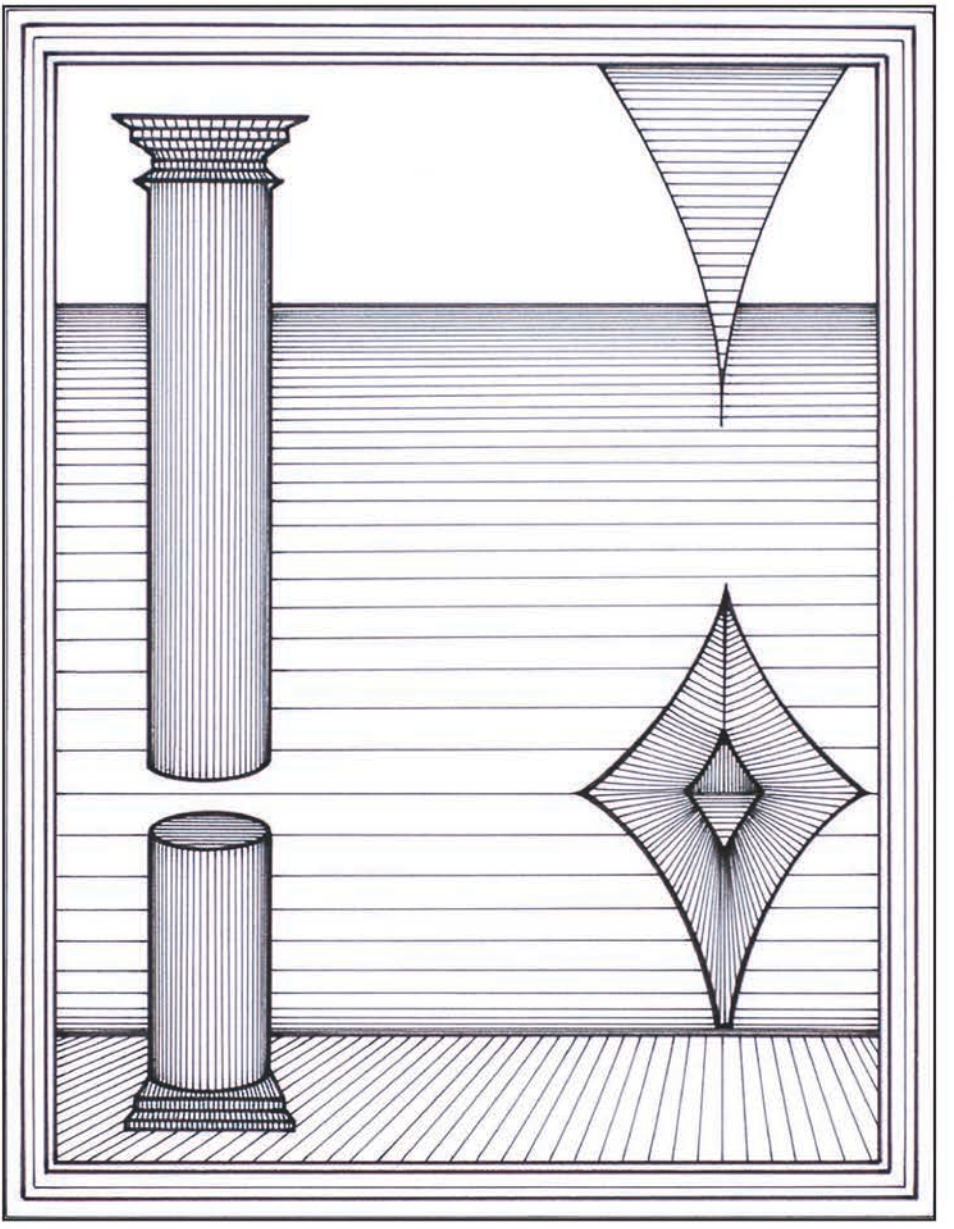
15. *Polifilo VI, "Sfera"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



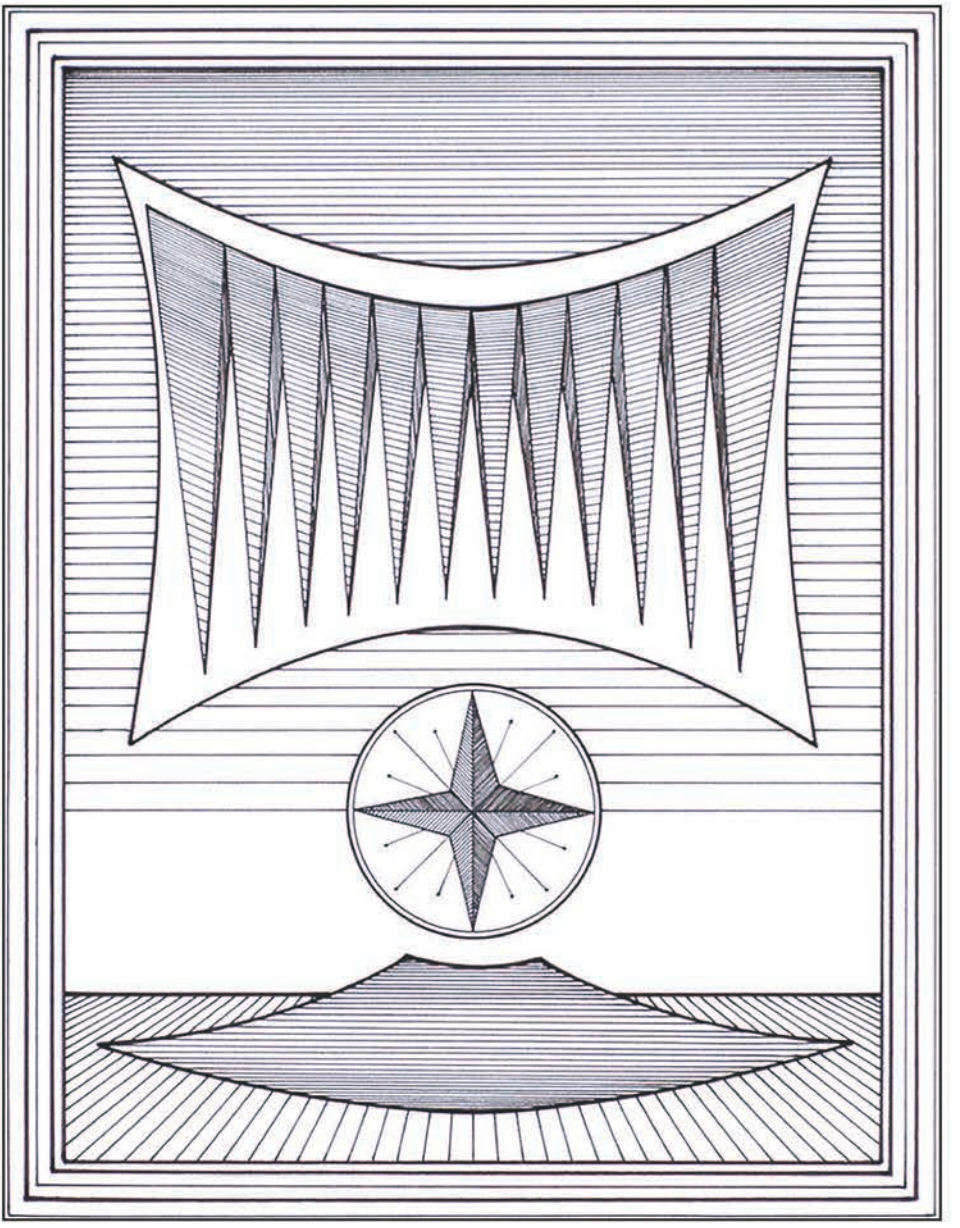
16. *Polifilo VII, "Armonia"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



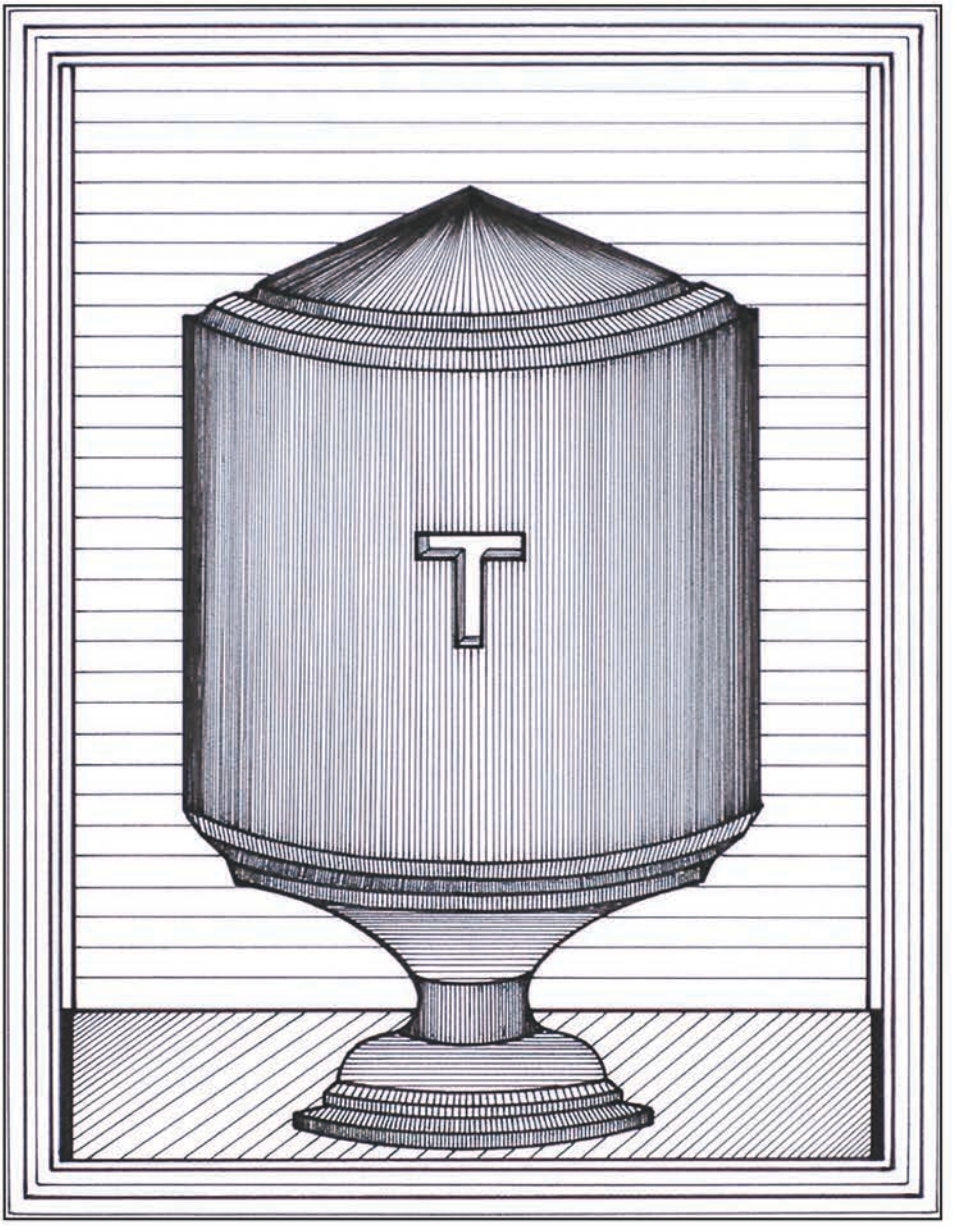
17. *Polifilo VIII*, *"Figura"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



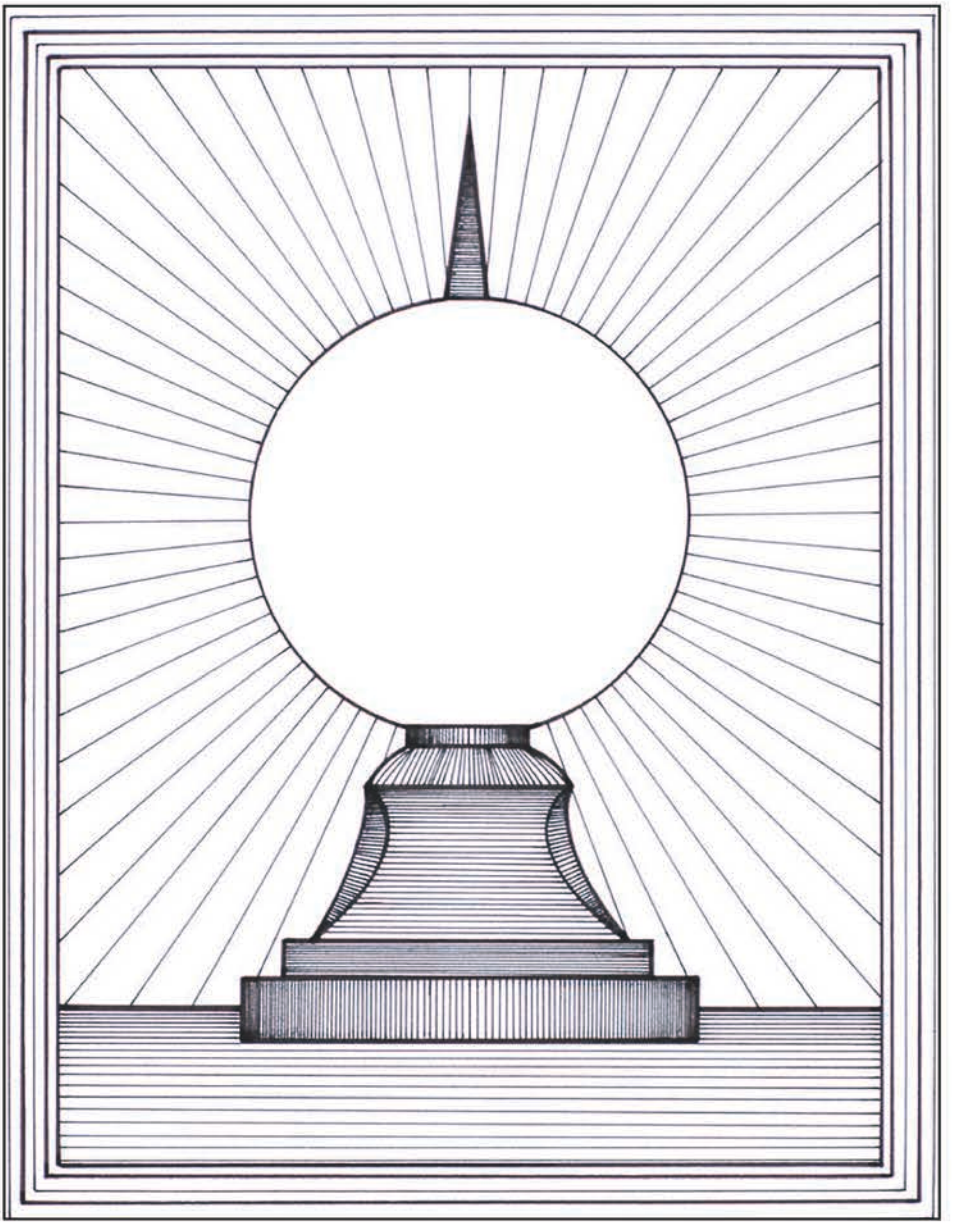
18. *Polifilo IX, "Forma"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



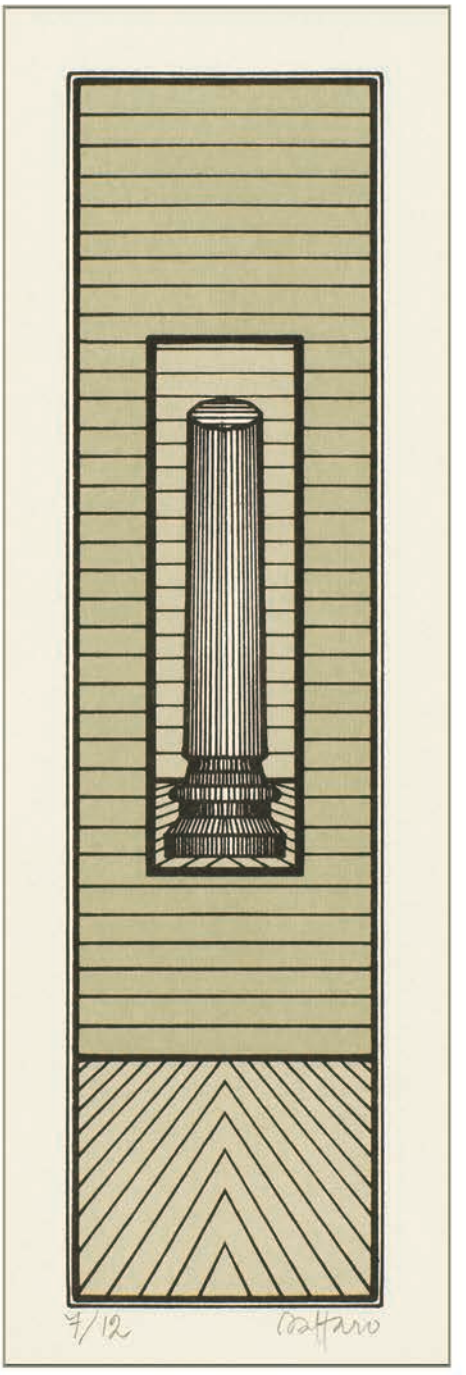
19. *Polifilo X, "Assoluto"*, 1972, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



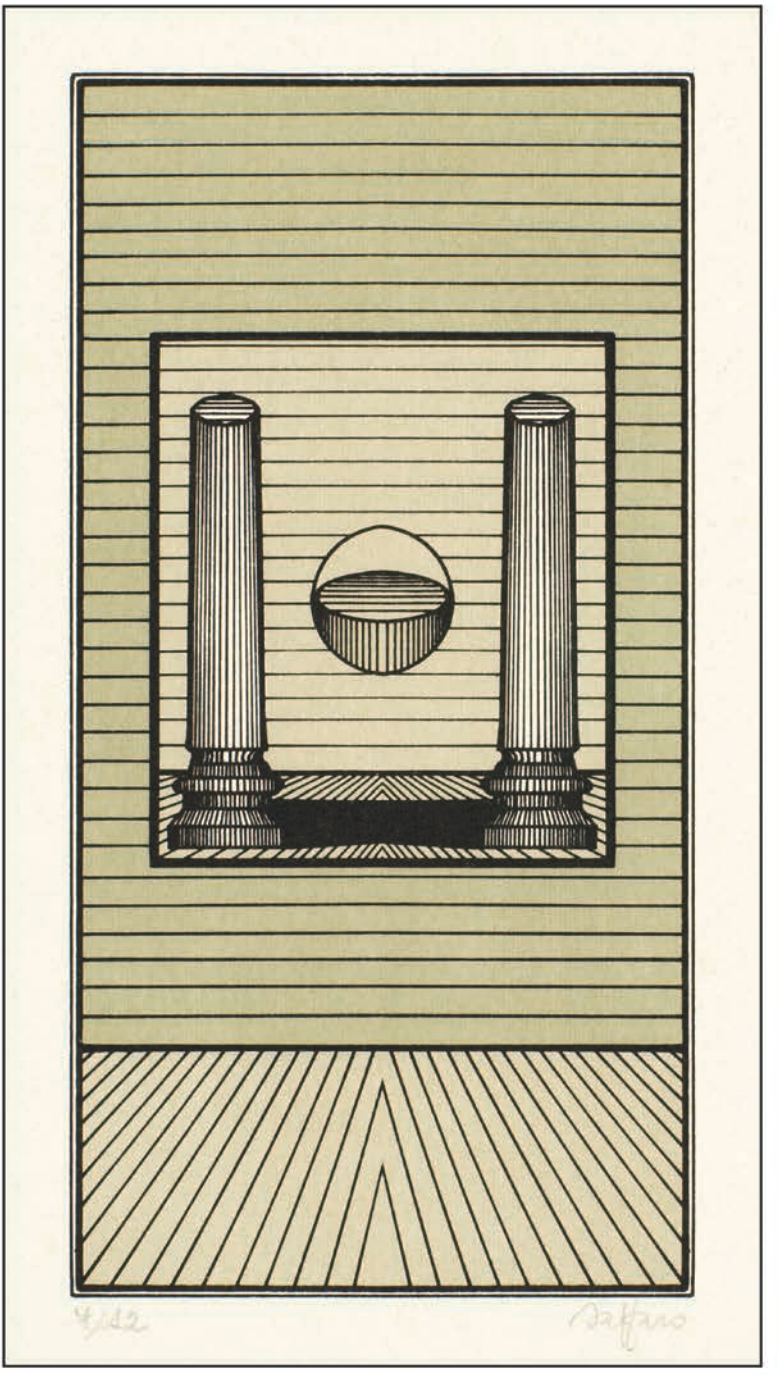
20. *Polifilo XI, "Responso"*, 1973, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



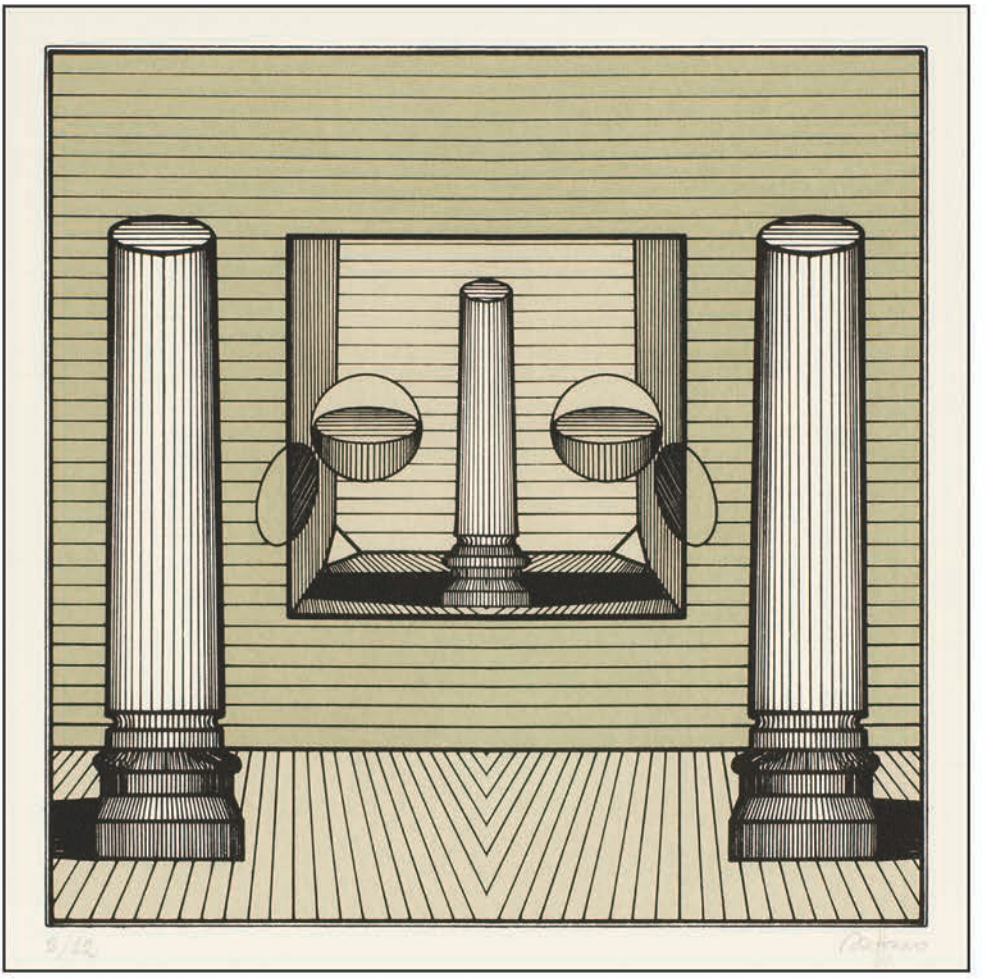
21. *Polifilo XII, "Opera",* 1973, disegno a china, 25,5 x 22,7 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



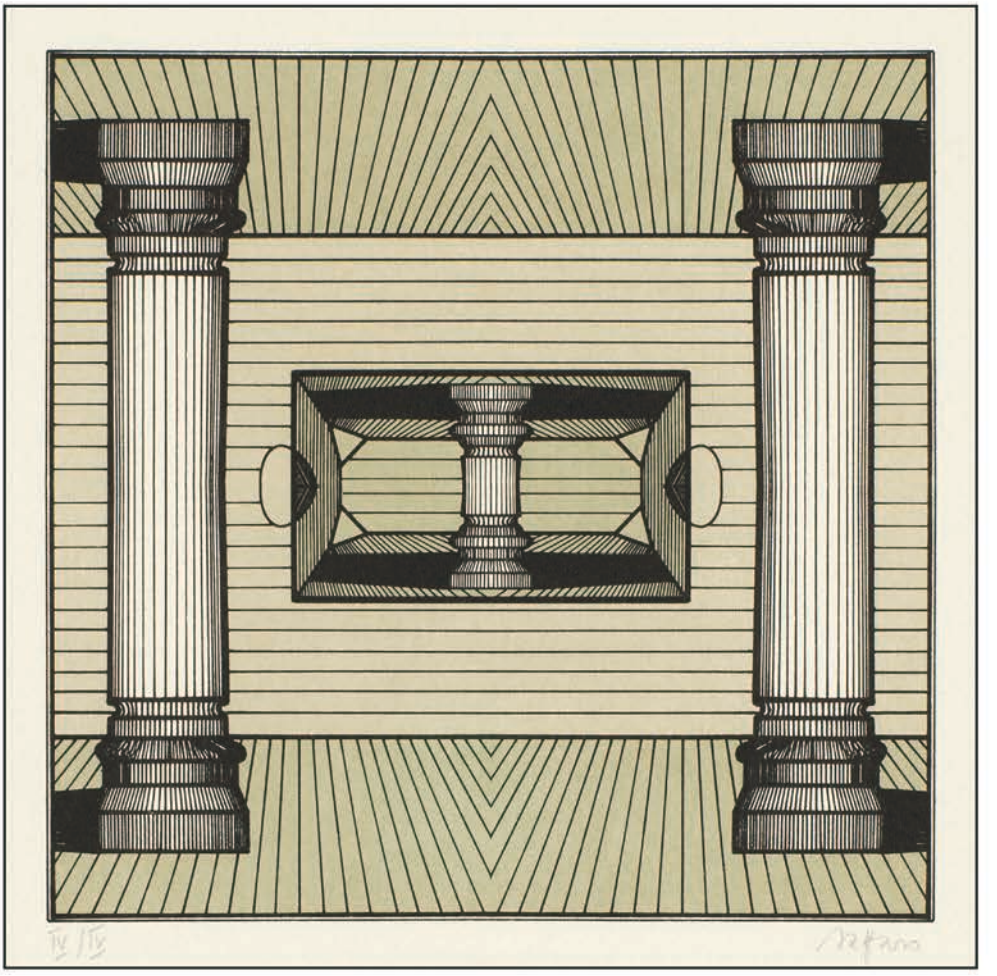
22. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



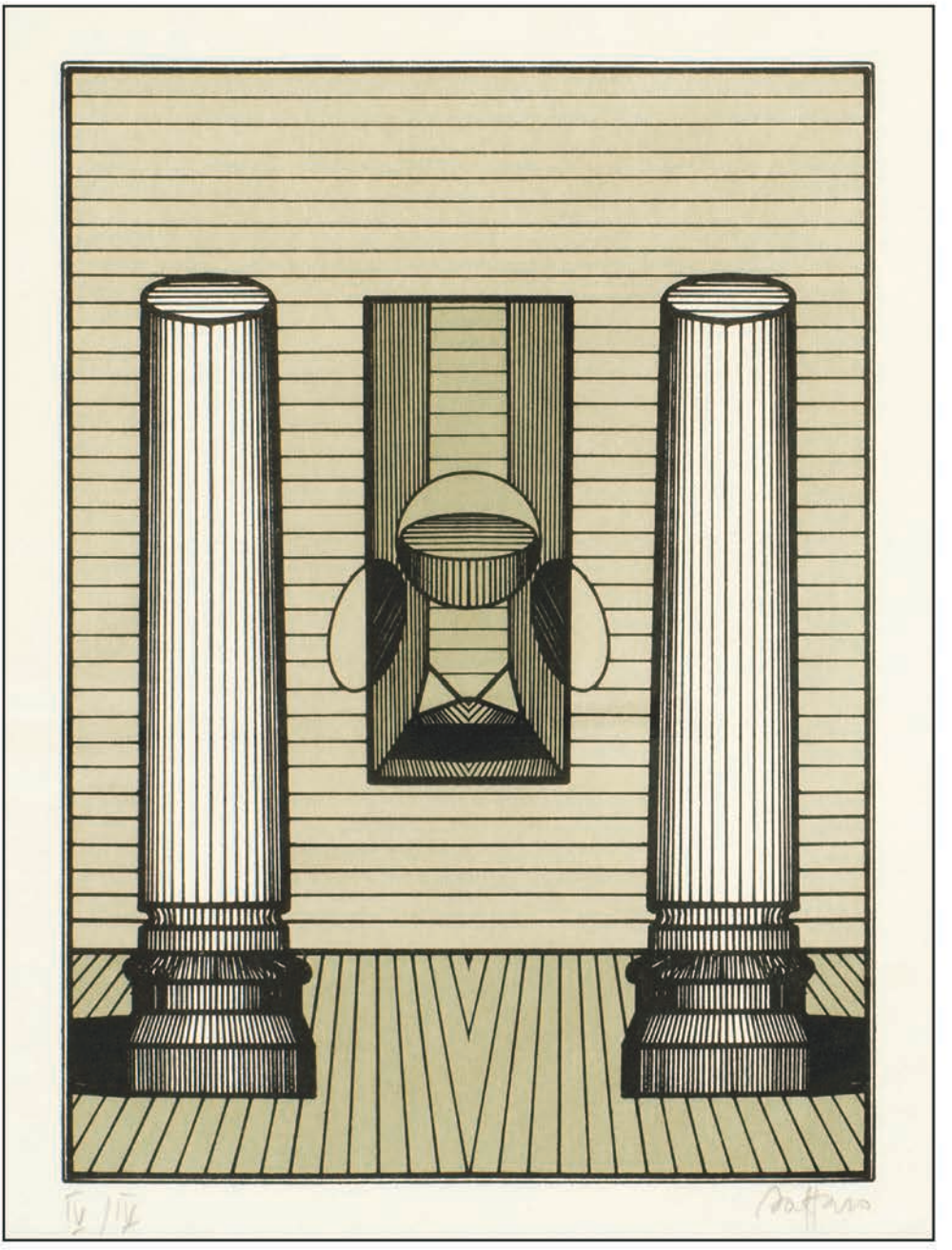
23. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



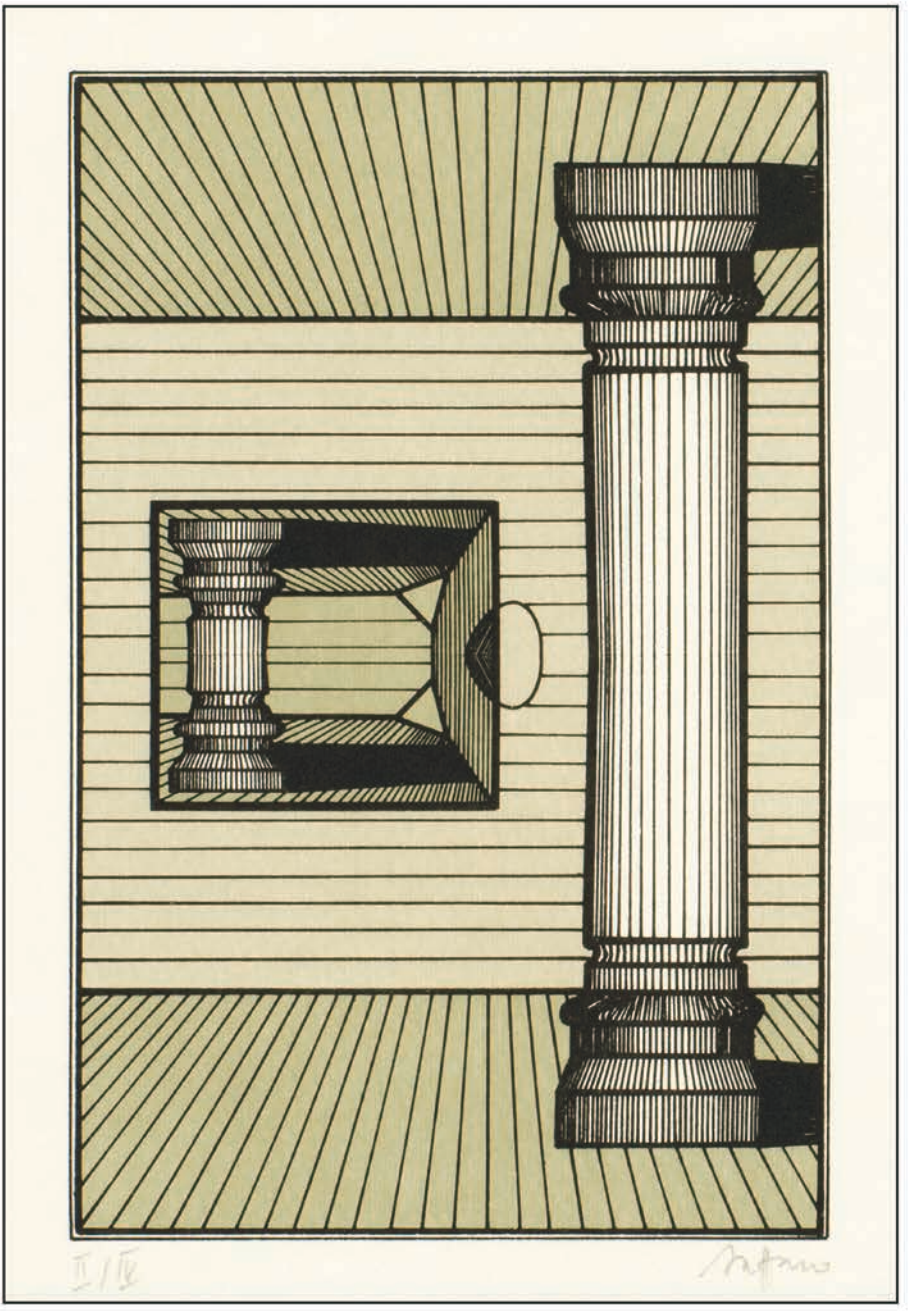
24. *Le colonne di posizione*, 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



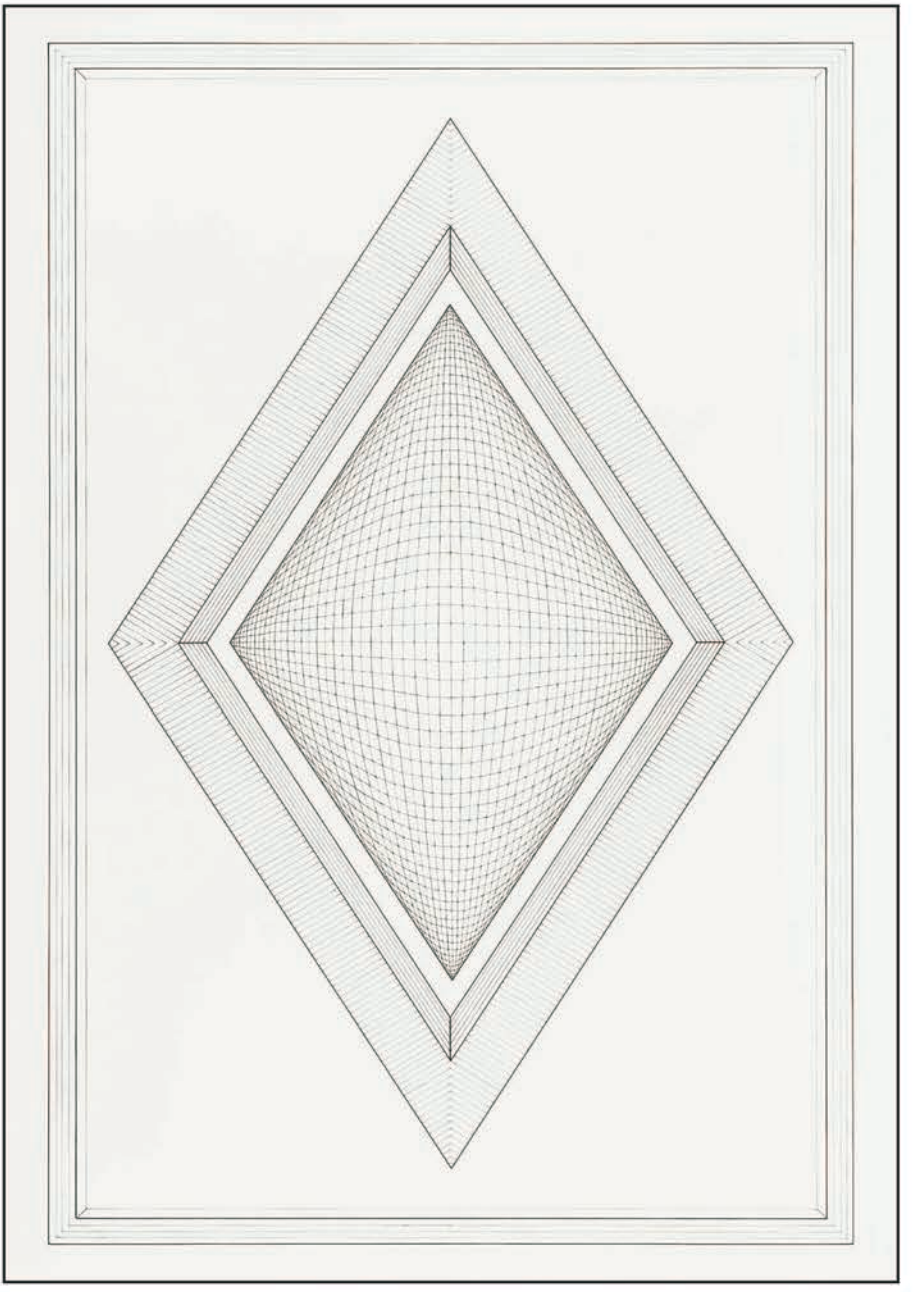
25. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



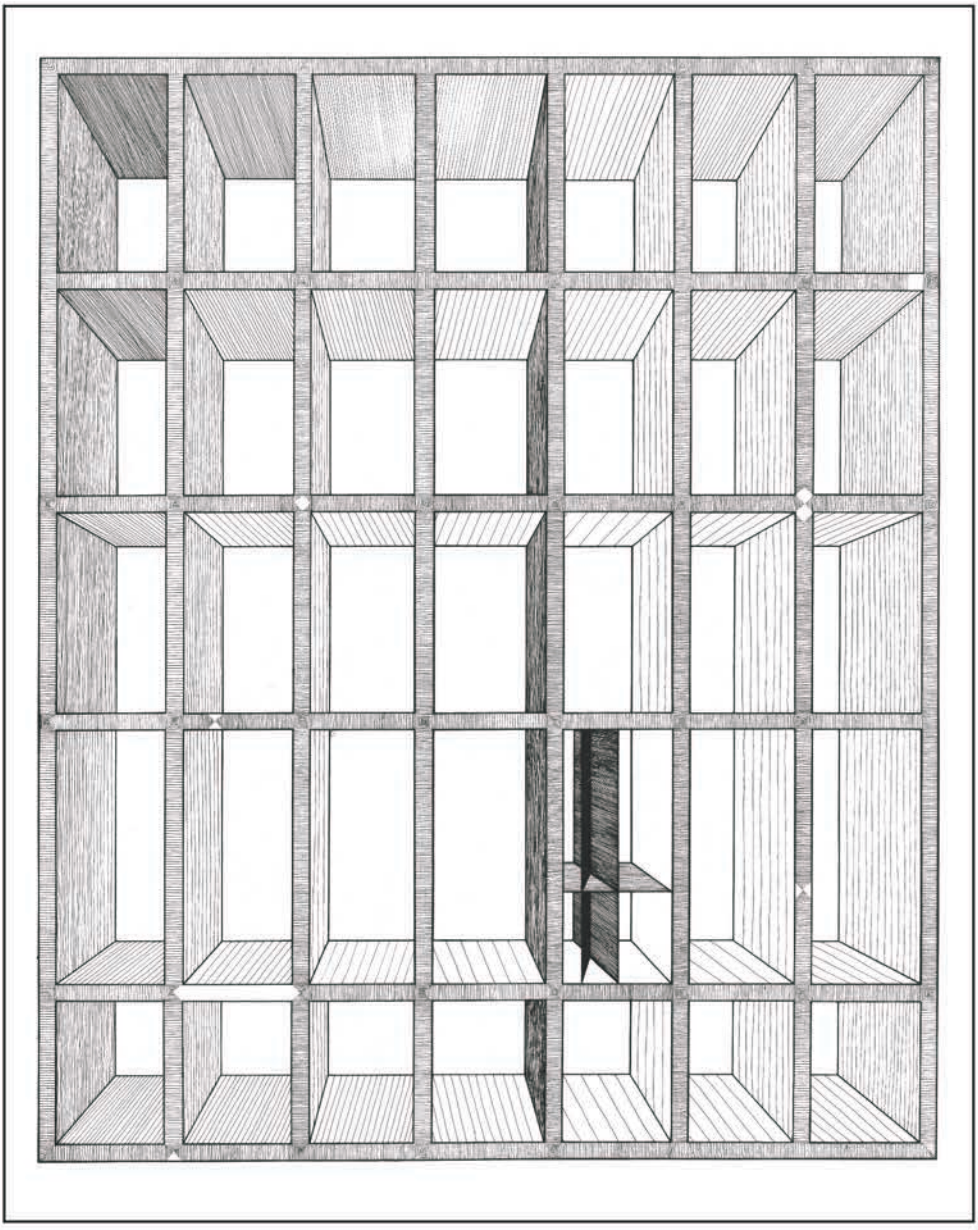
26. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



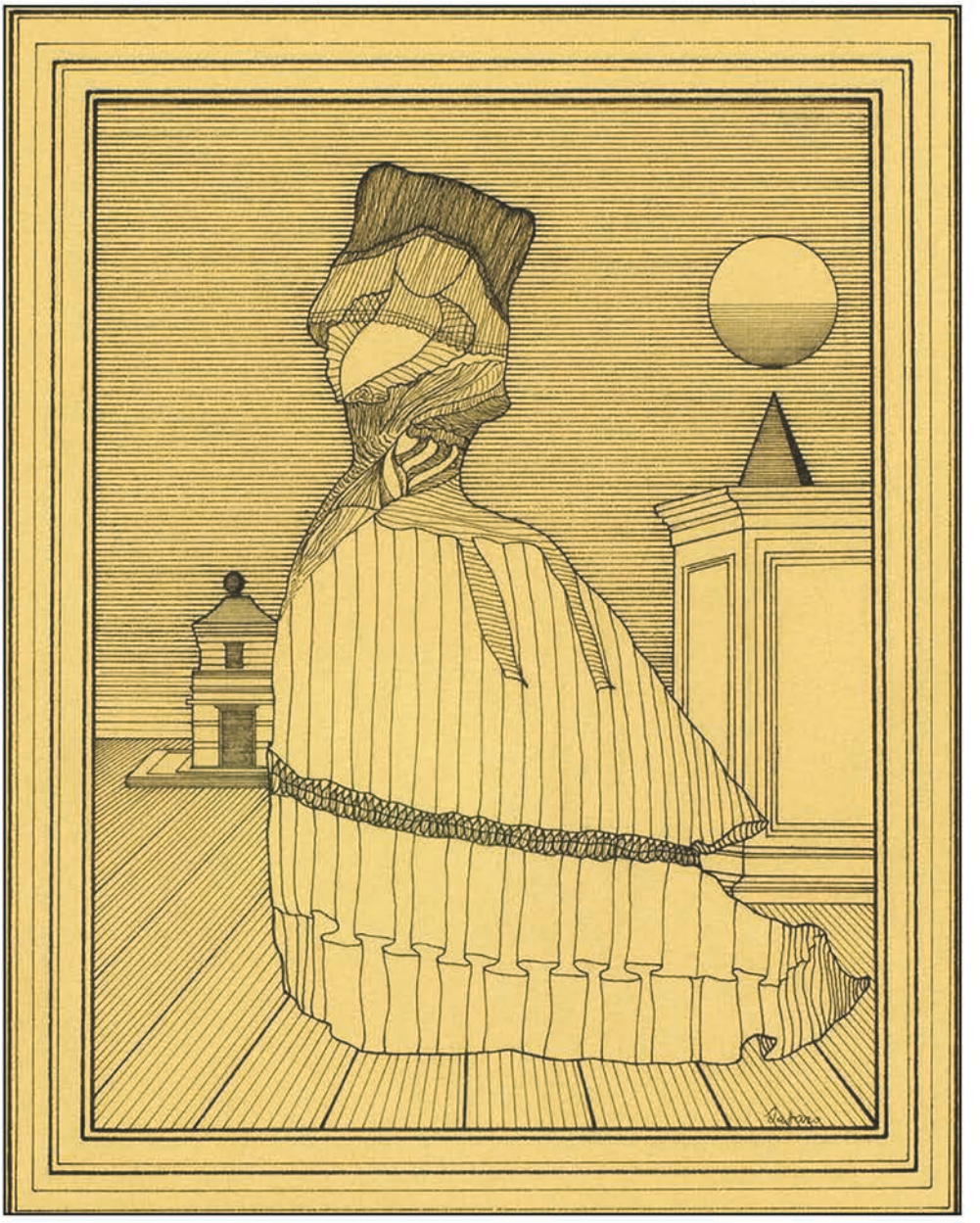
27. *Le colonne di posizione,* 1979 c., litografia a colori, 35 x 40 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



28. *L'azione dello specchio*, 1969, disegno a china, 100 x 70 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

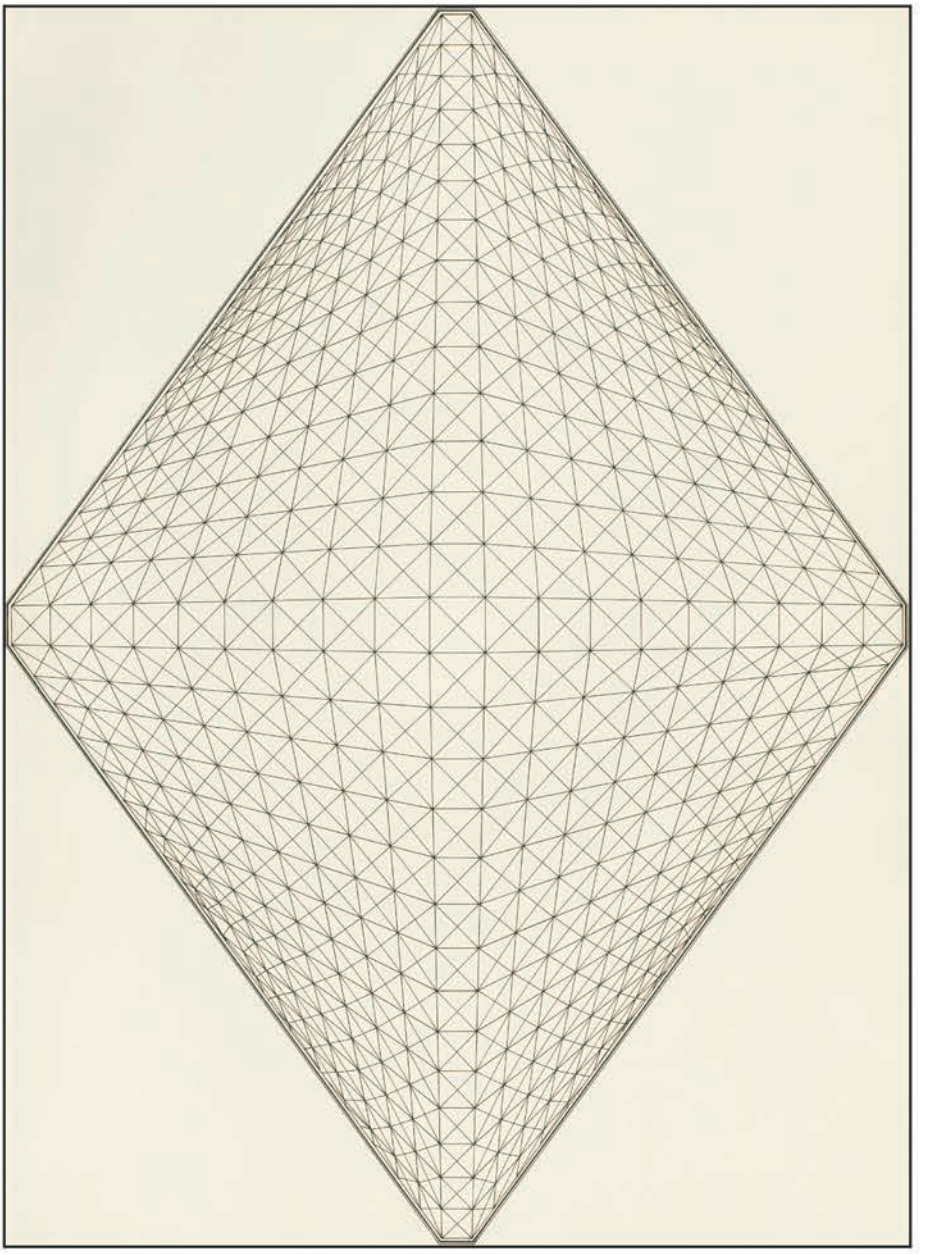


29. *Autoritratto temporale*, 1964, disegno a china, 65 x 50 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

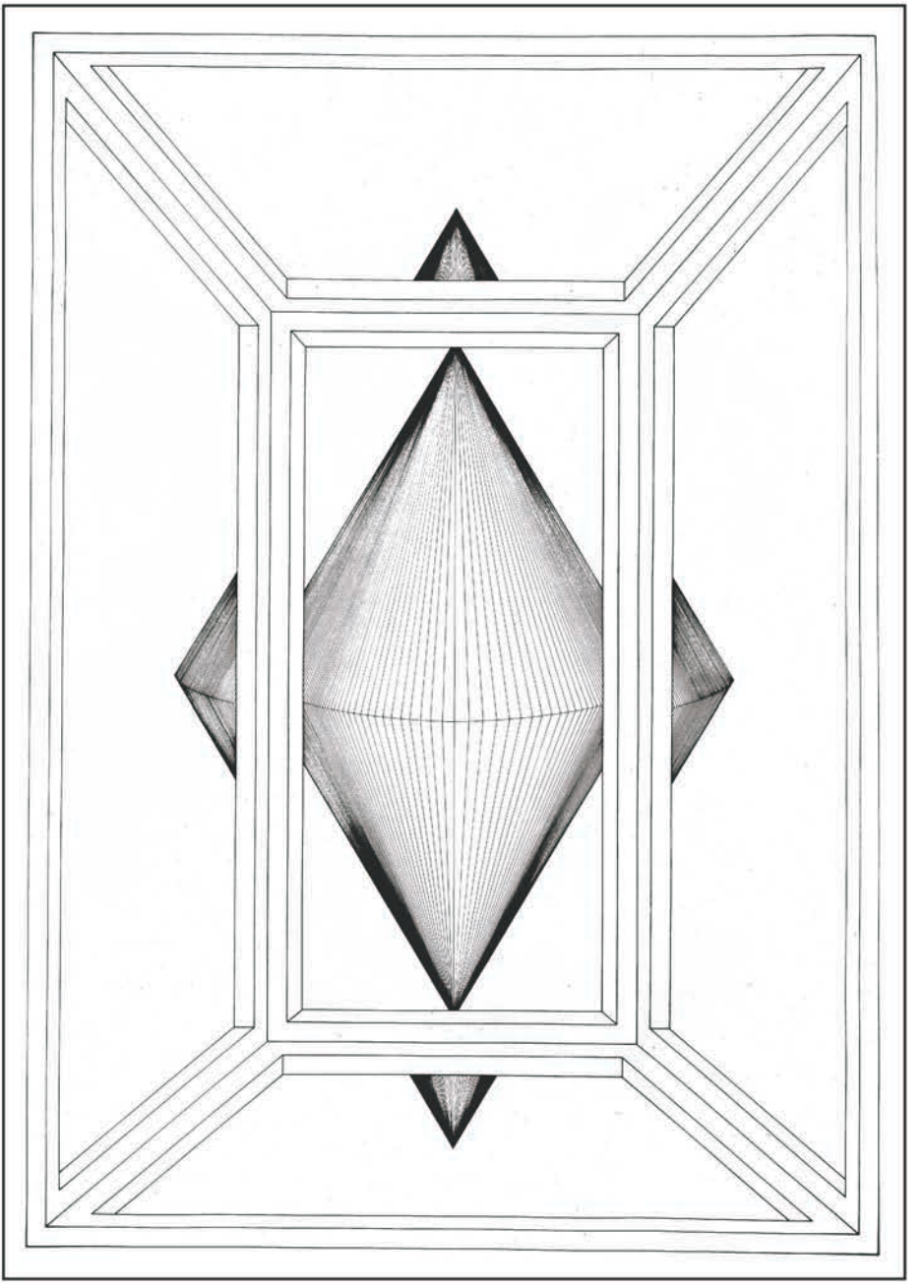


30. *La Musa della Geometria*, 1968, disegno a china, 45 x 35 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

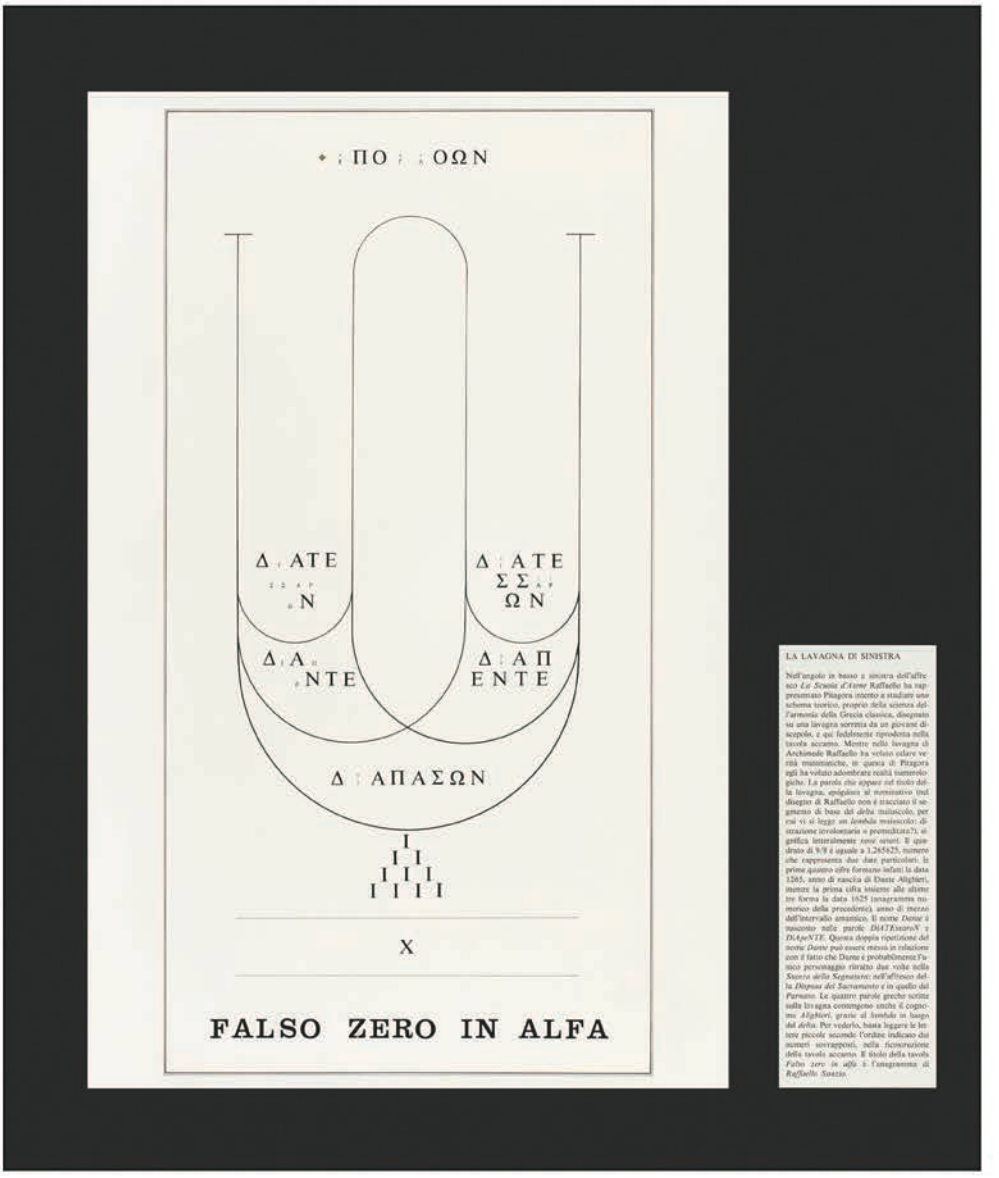
31. *La Musa della Logica, la Musa della Prospettiva o della Geometria*, 1967, disegni a china, 45 x 66 cm, Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



32. *La rete della prospettiva*, 1968, disegno a china, 70 x 50 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

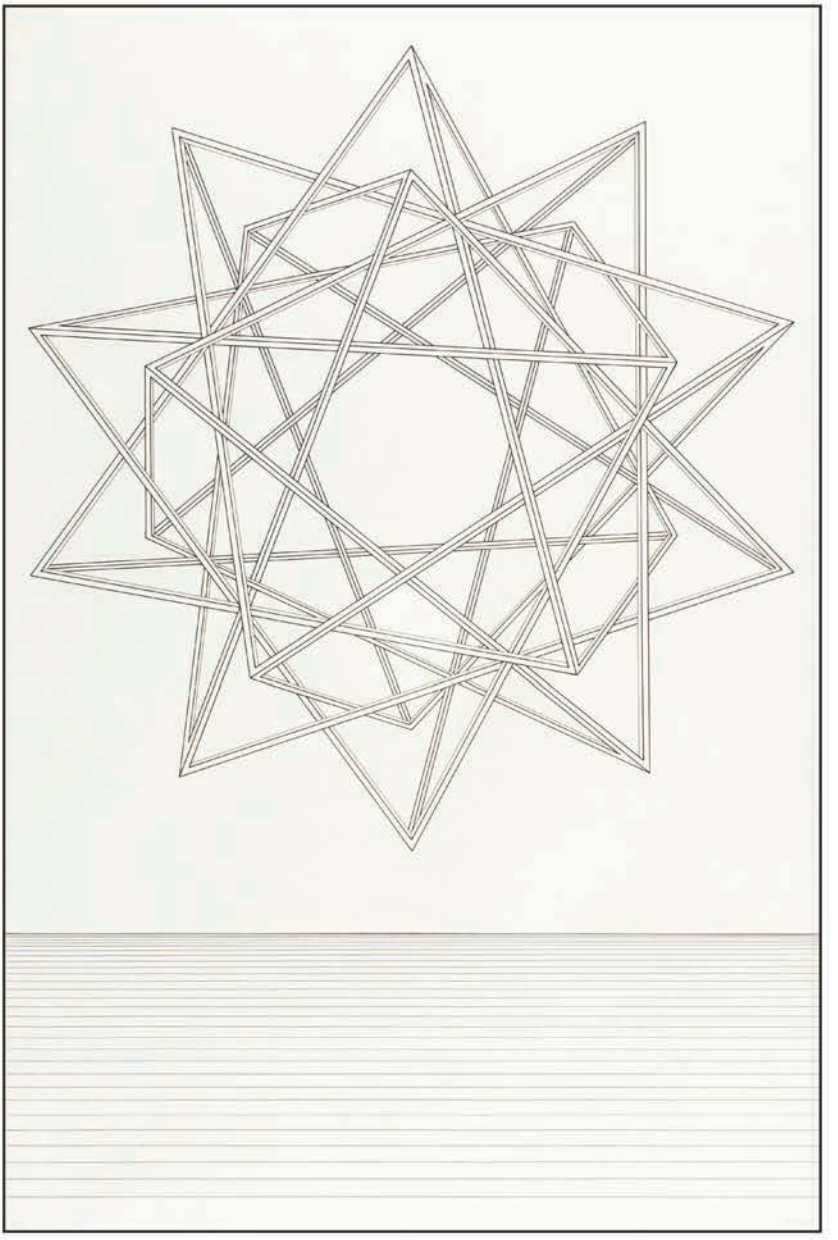


33. *I cristalli di Galileo*, 1969, litografia, 100 x 70 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

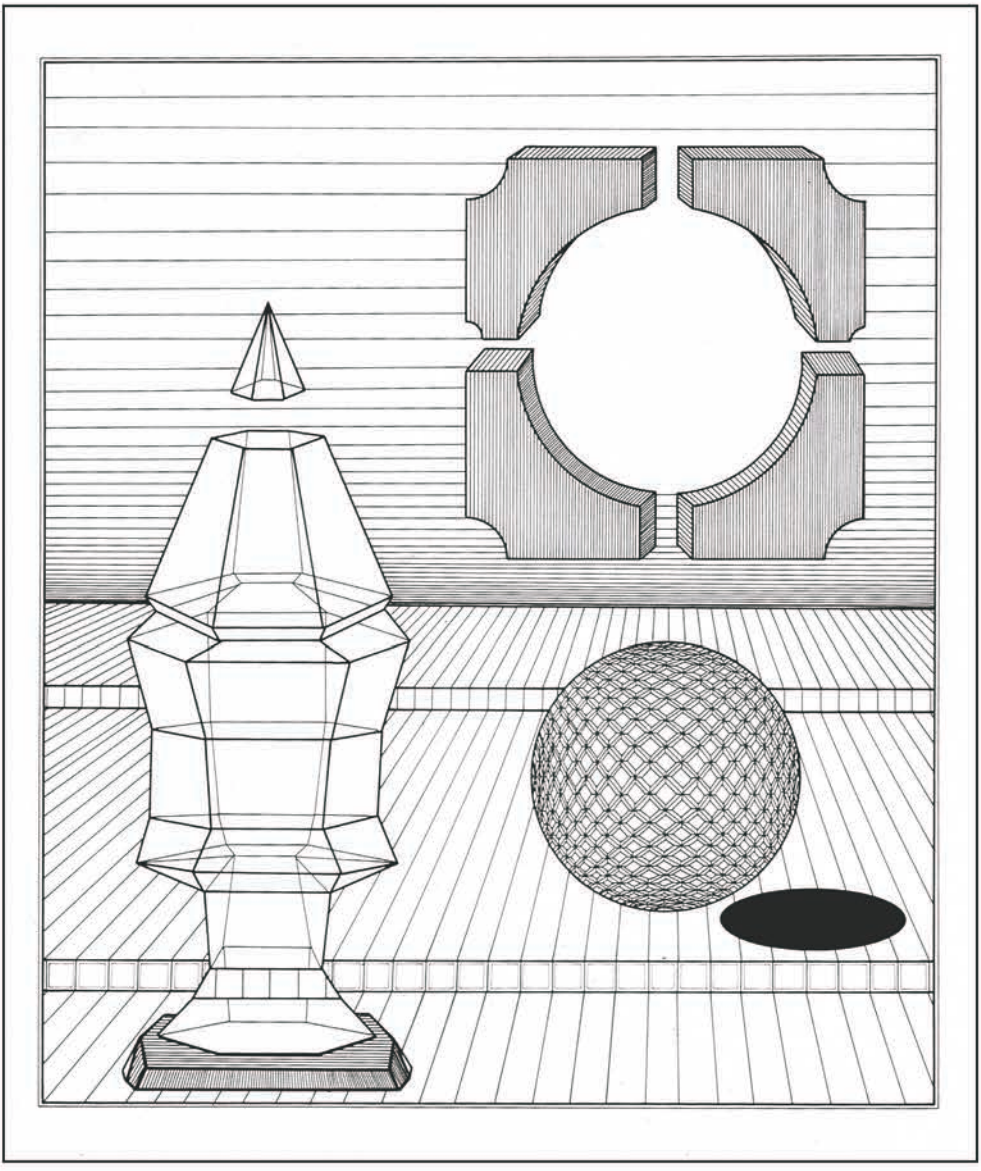


34. *L'Epògdos di Raffaello*, 1984, disegno a china, 90 x 80 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

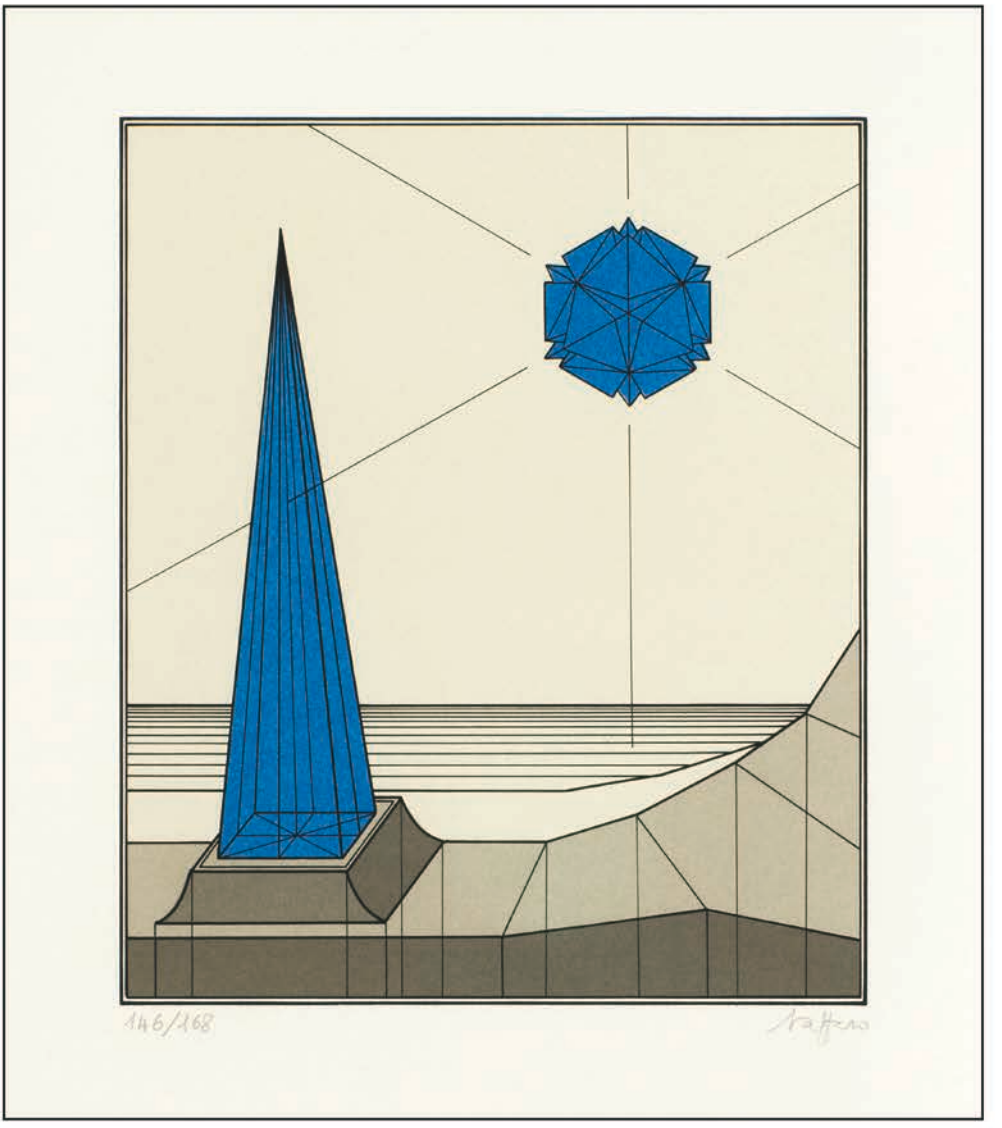
35. *L'esagono di Raffaello*, 1984, disegno a china, 90 x 80 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



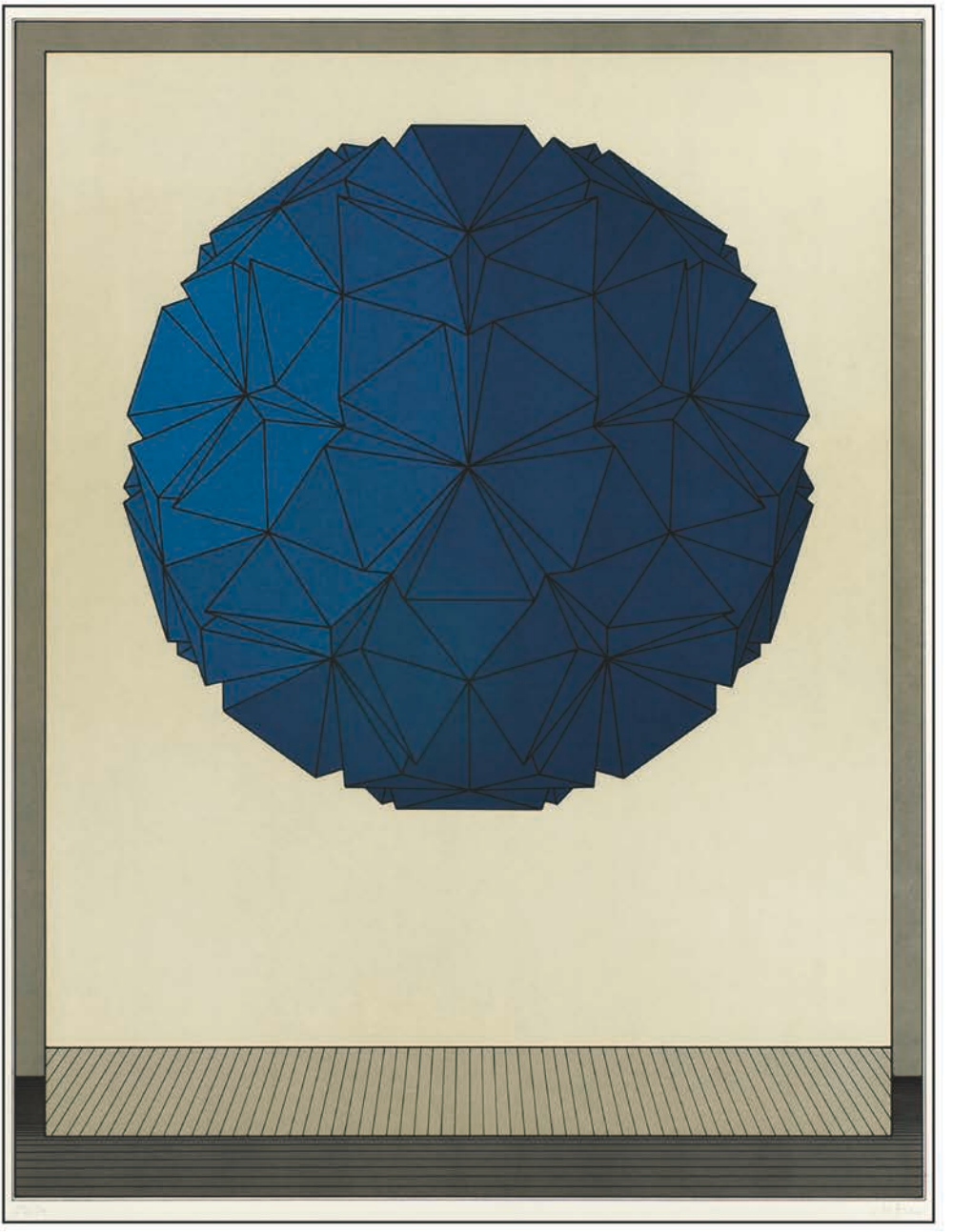
36. *La stella di Keplero*, 1966, disegno a china, 100 x 70 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



37. *Il Graal di Dürer,* 1983, disegno a china, 47 x 36 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

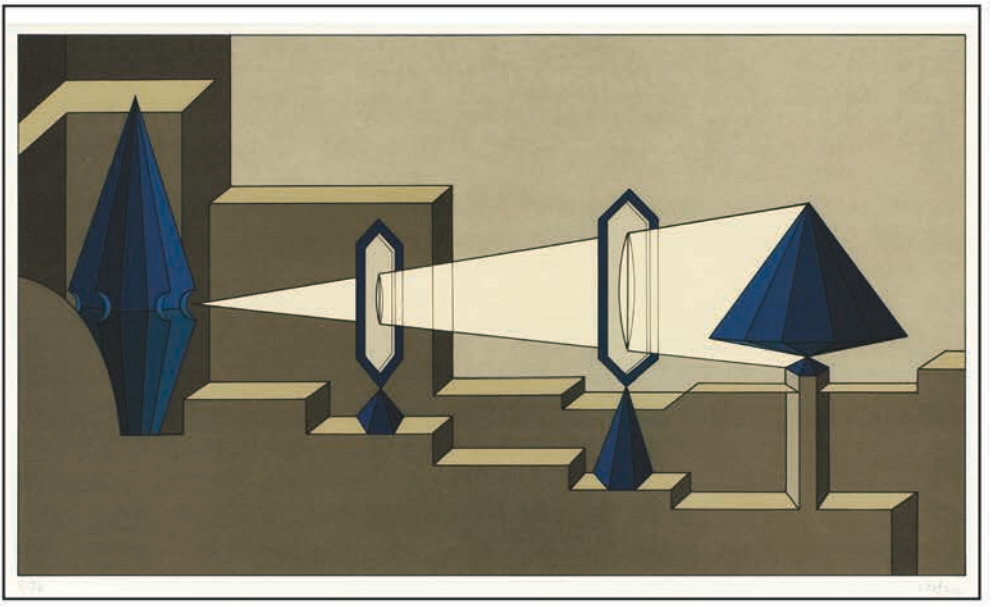


38. *Il molo della geometria*, 1990, litografia a colori, 51 x 36 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

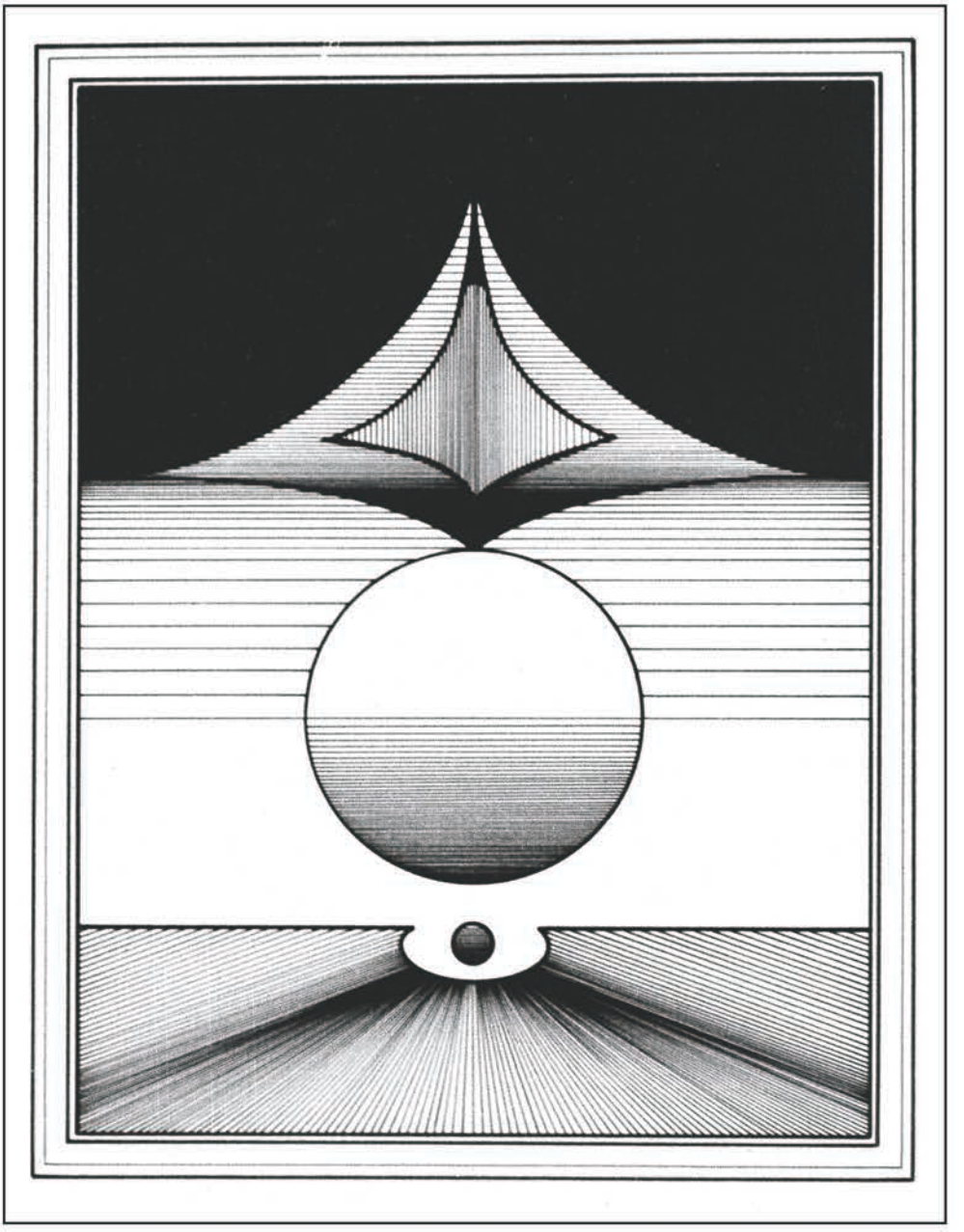


39. *La disputa ciclica*, 1988, litografia, 70 x 50 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

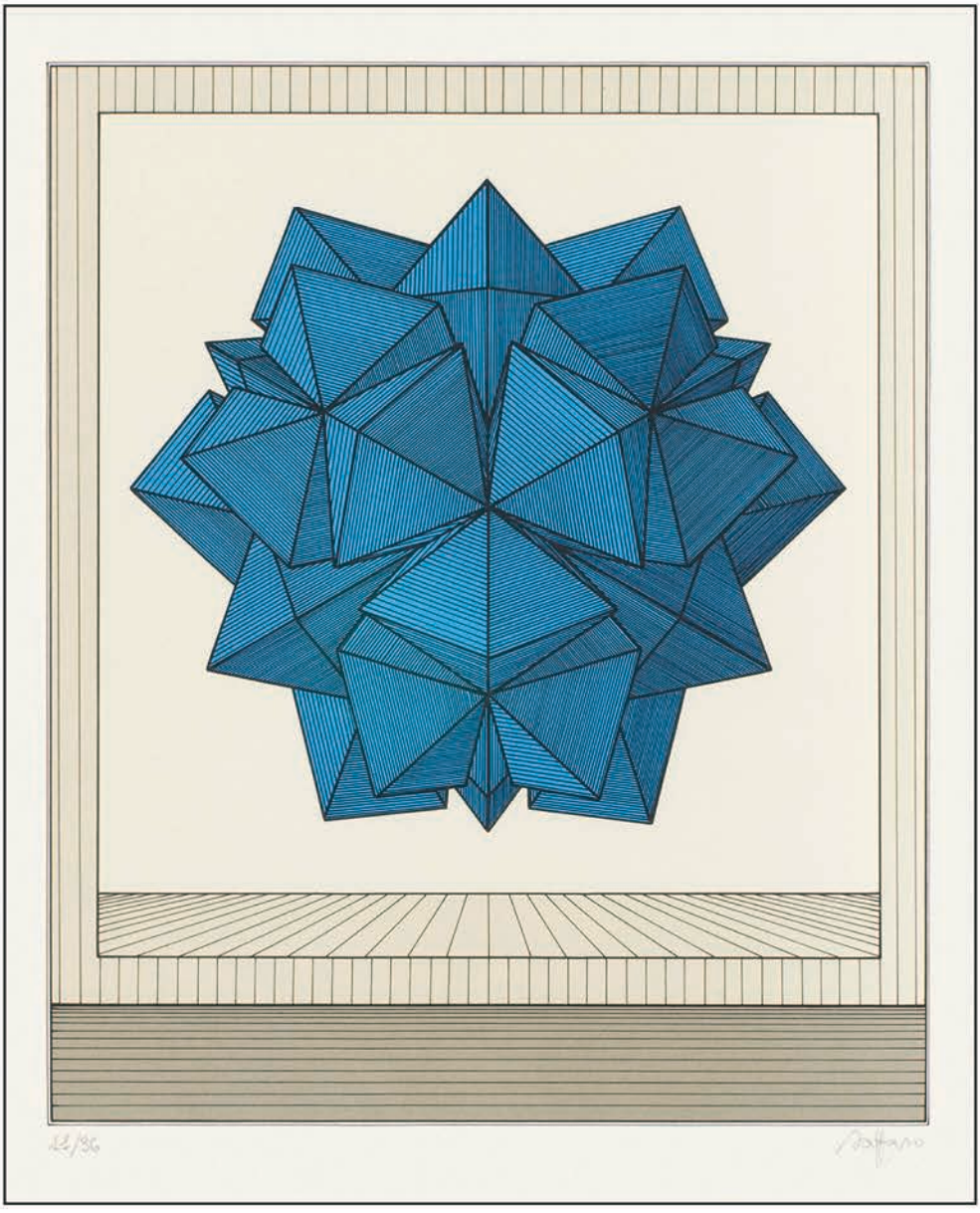
40. *Il disegno del tempo*, 1987, litografia a colori, 50 x 35 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



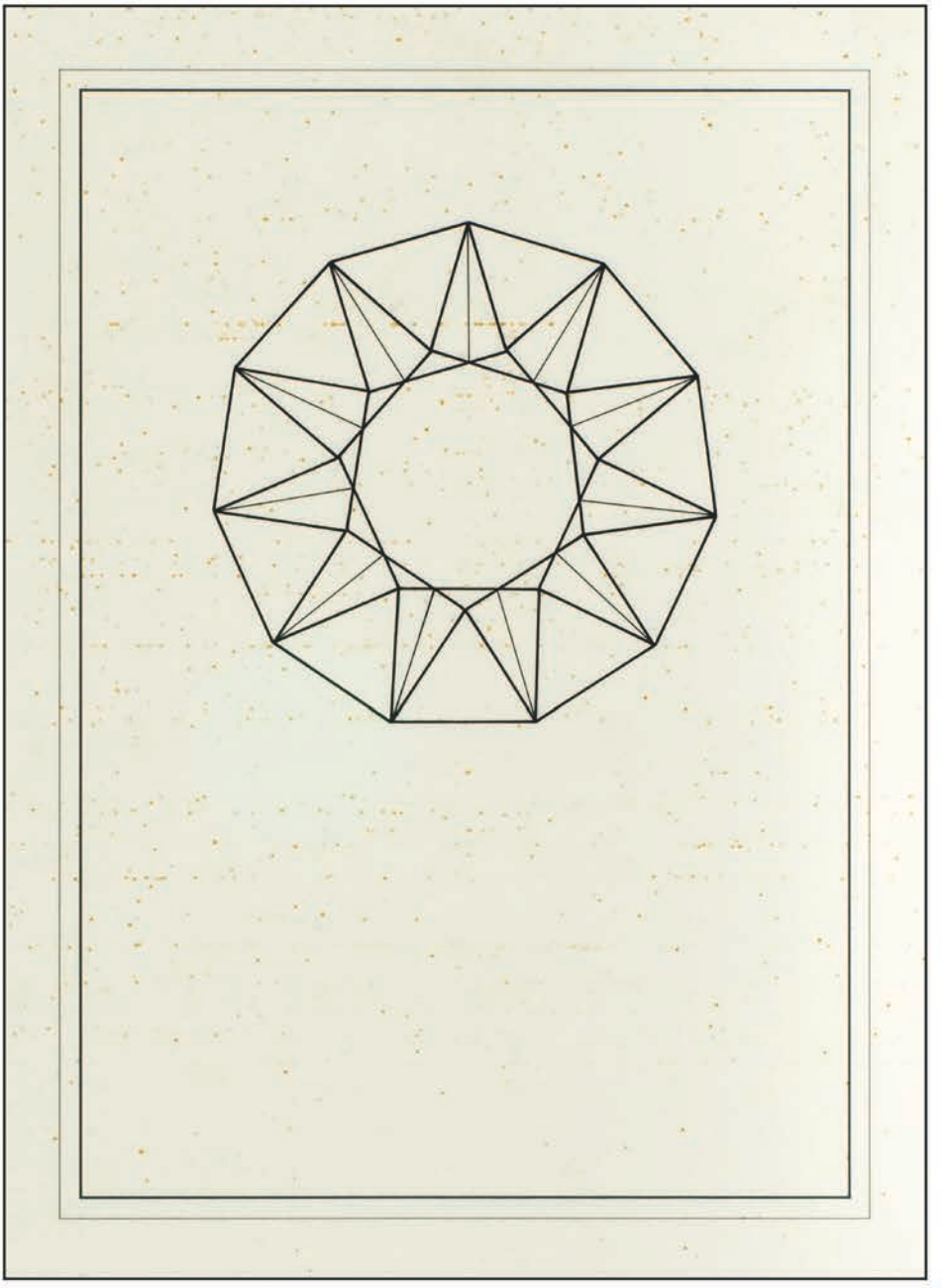
41. *La descrizione del tempo*, 1986, litografia a colori, 35 x 50 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



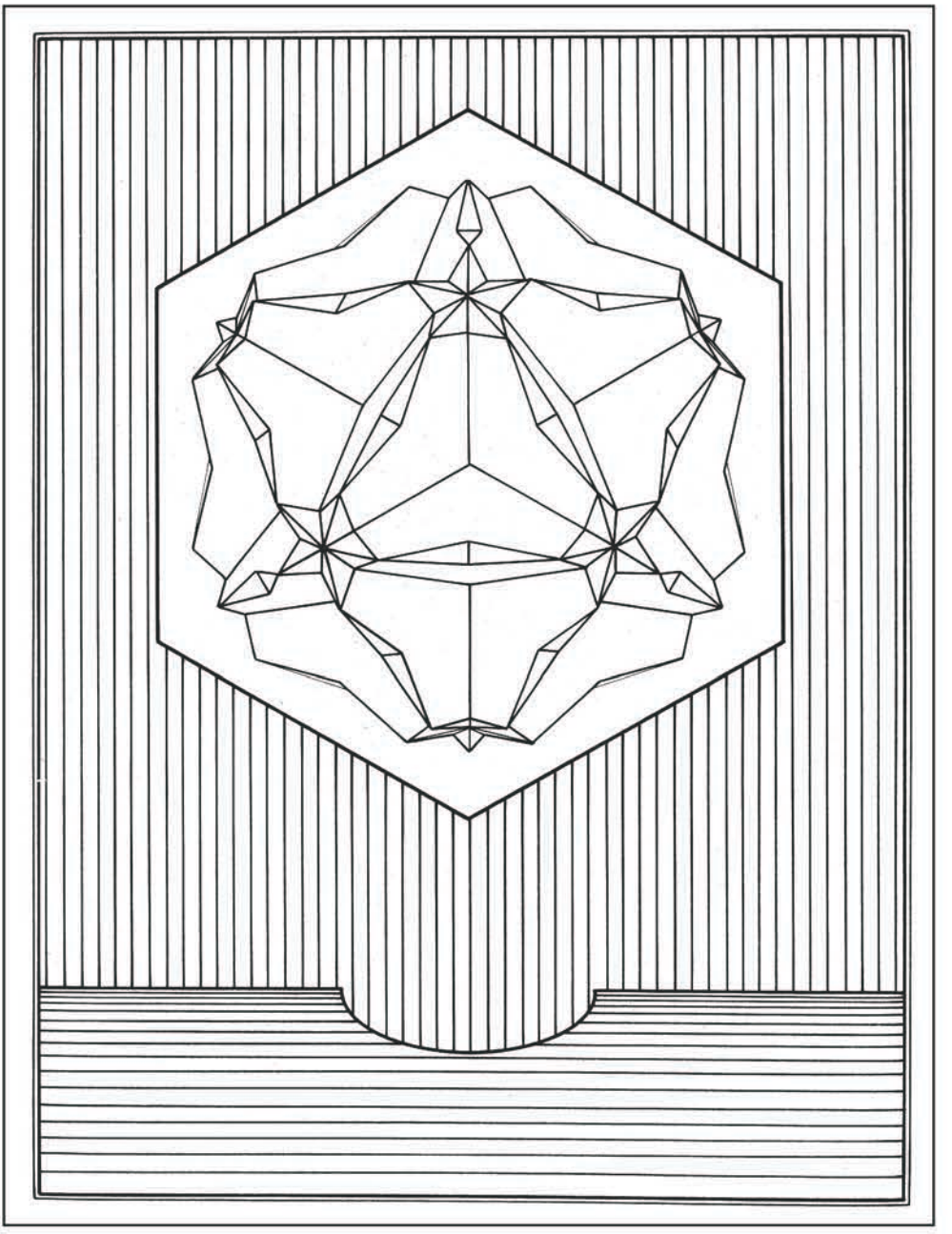
42. *La sfera del tempo,* 1974, litografia, 44 x 33 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



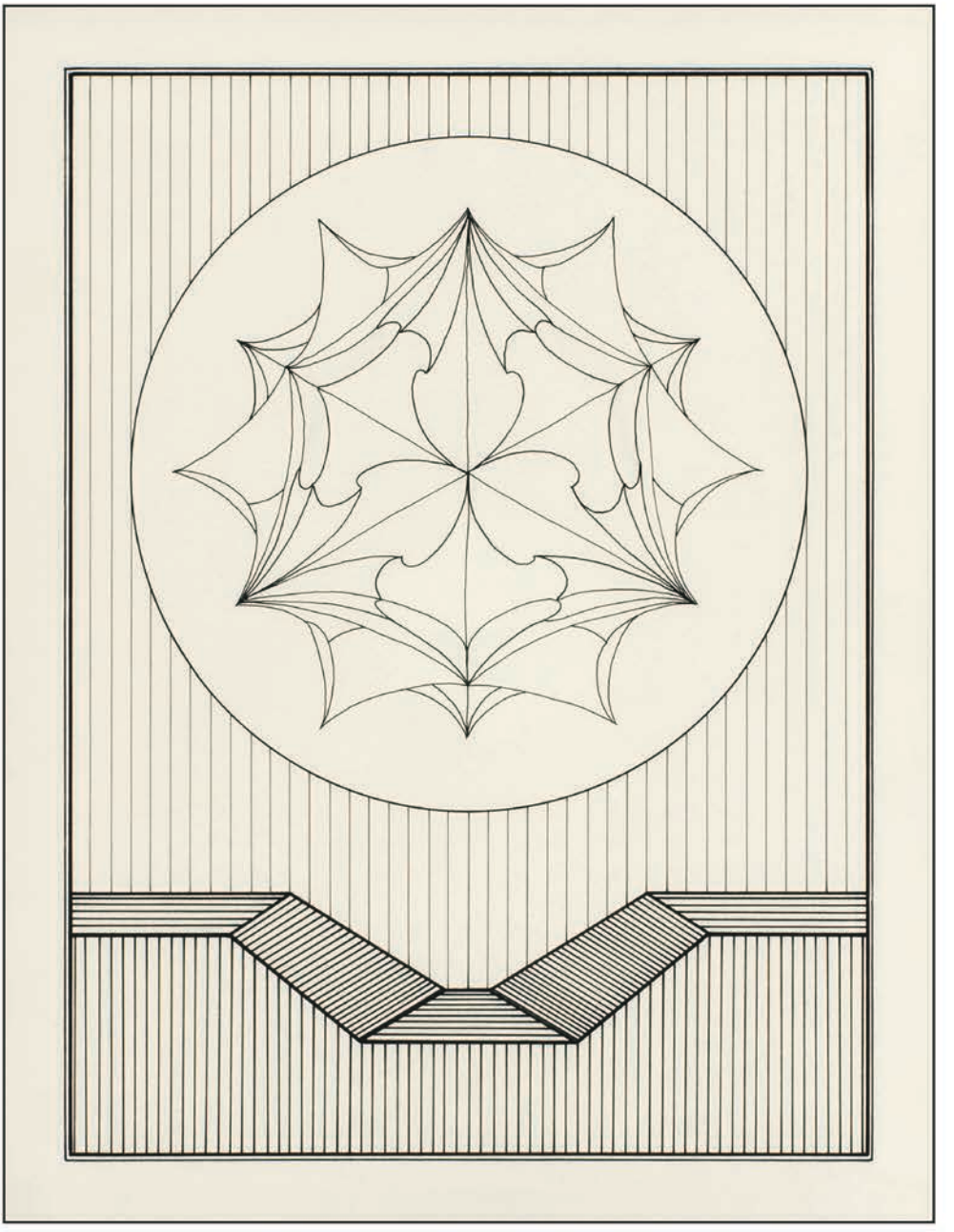
43. *Il Poliedro M2, 240 Triangoli*, 1985, litografia a colori, 50 x 35 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



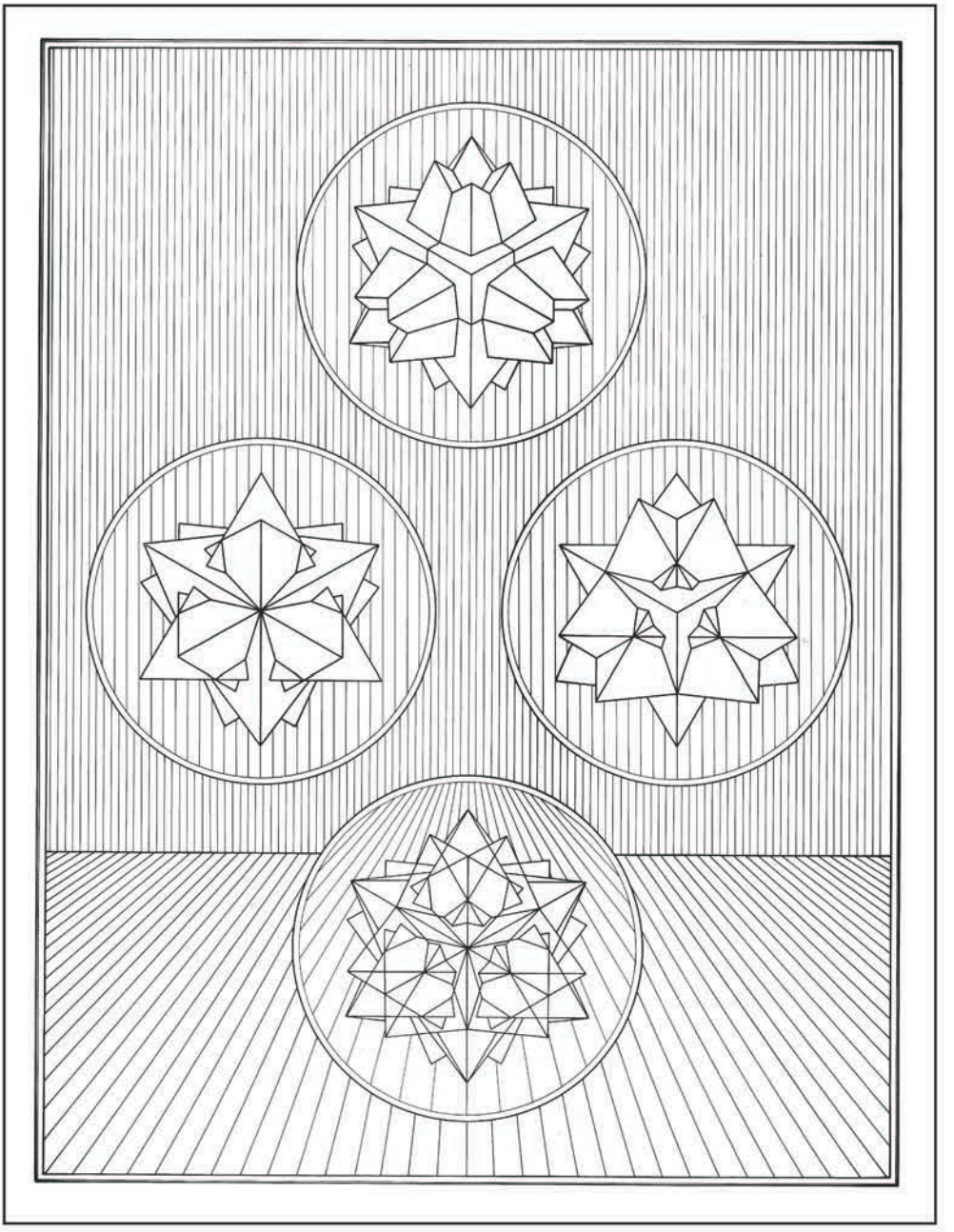
44. *L'ultimo poliedro lopadico,* 1991, disegno a china, 39 x 28 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



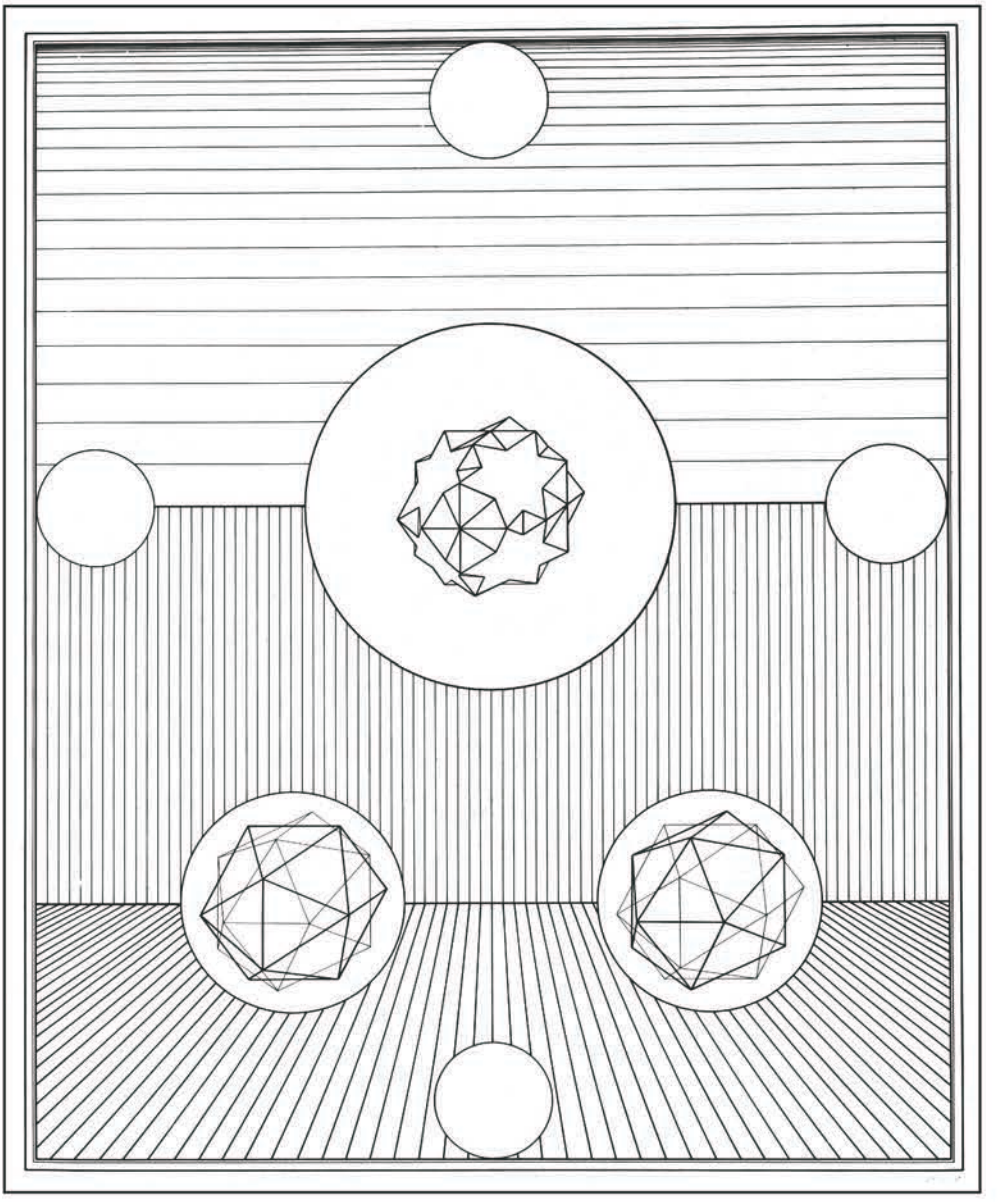
45. *Il poliedro frazionario 30/13*, 1978, disegno a china, 31 x 24 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



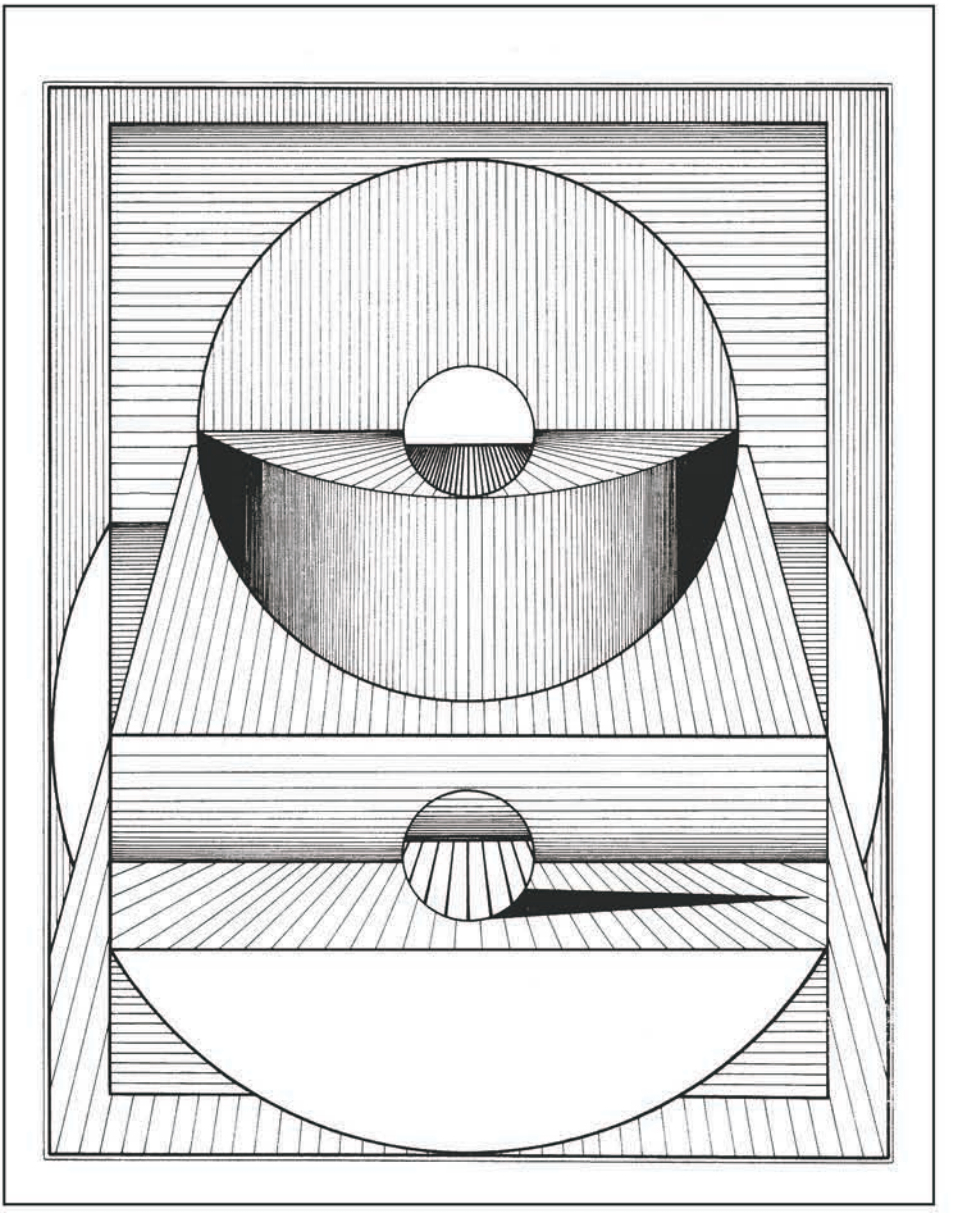
46. *Il poliedro di Estella*, 1978, disegno a china, 48 x 40 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



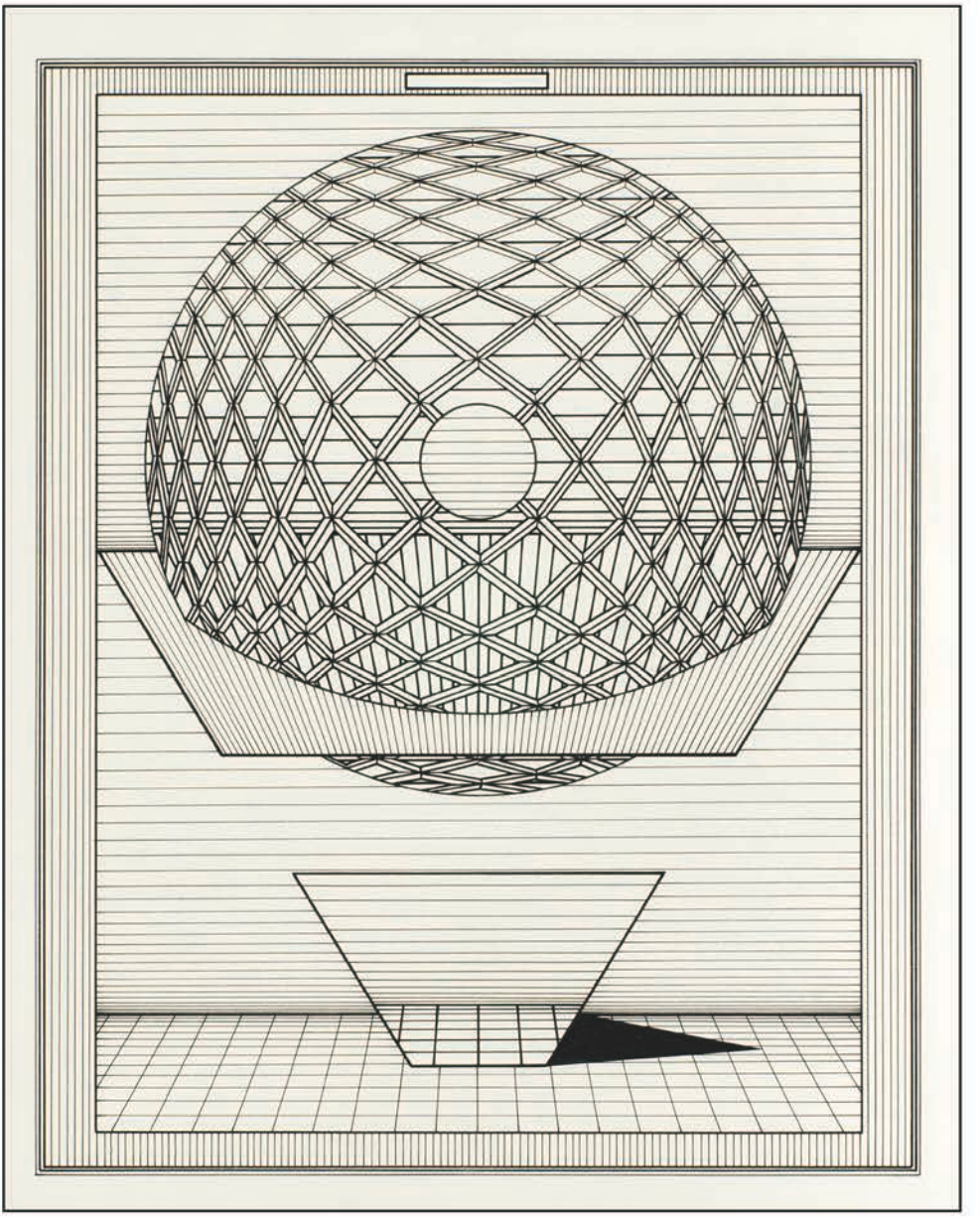
47. *Grande algebra platonica*, 1975, disegno a china, 80 x 60 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



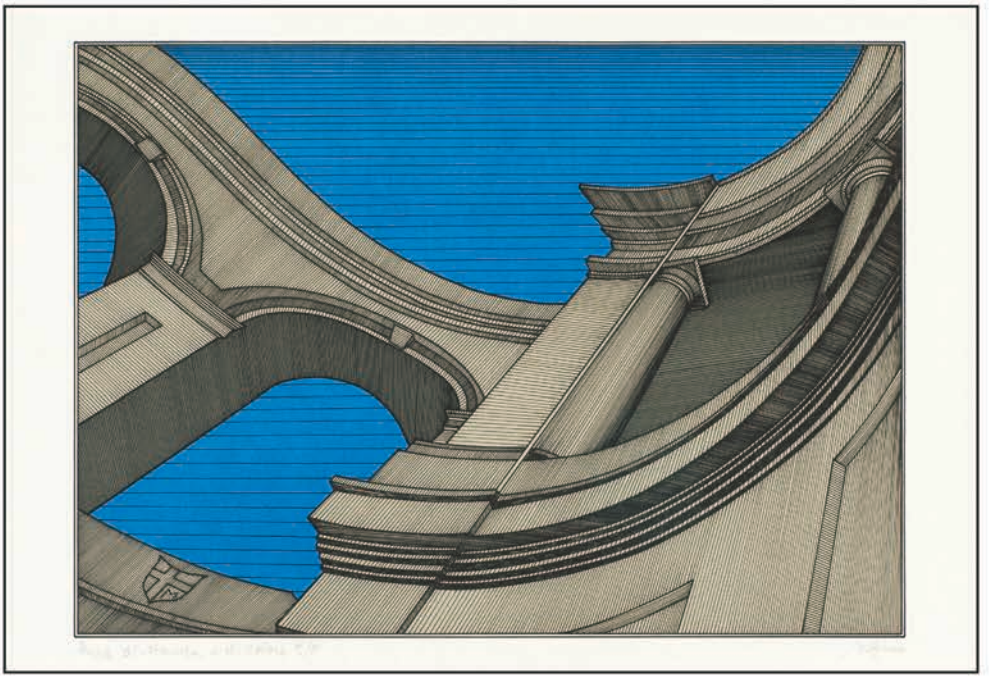
48. *Piccola algebra platonica*, 1975, litografia, 70 x 60 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



49. *La sfera astratta*, 1979, litografia, 70 x 50 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

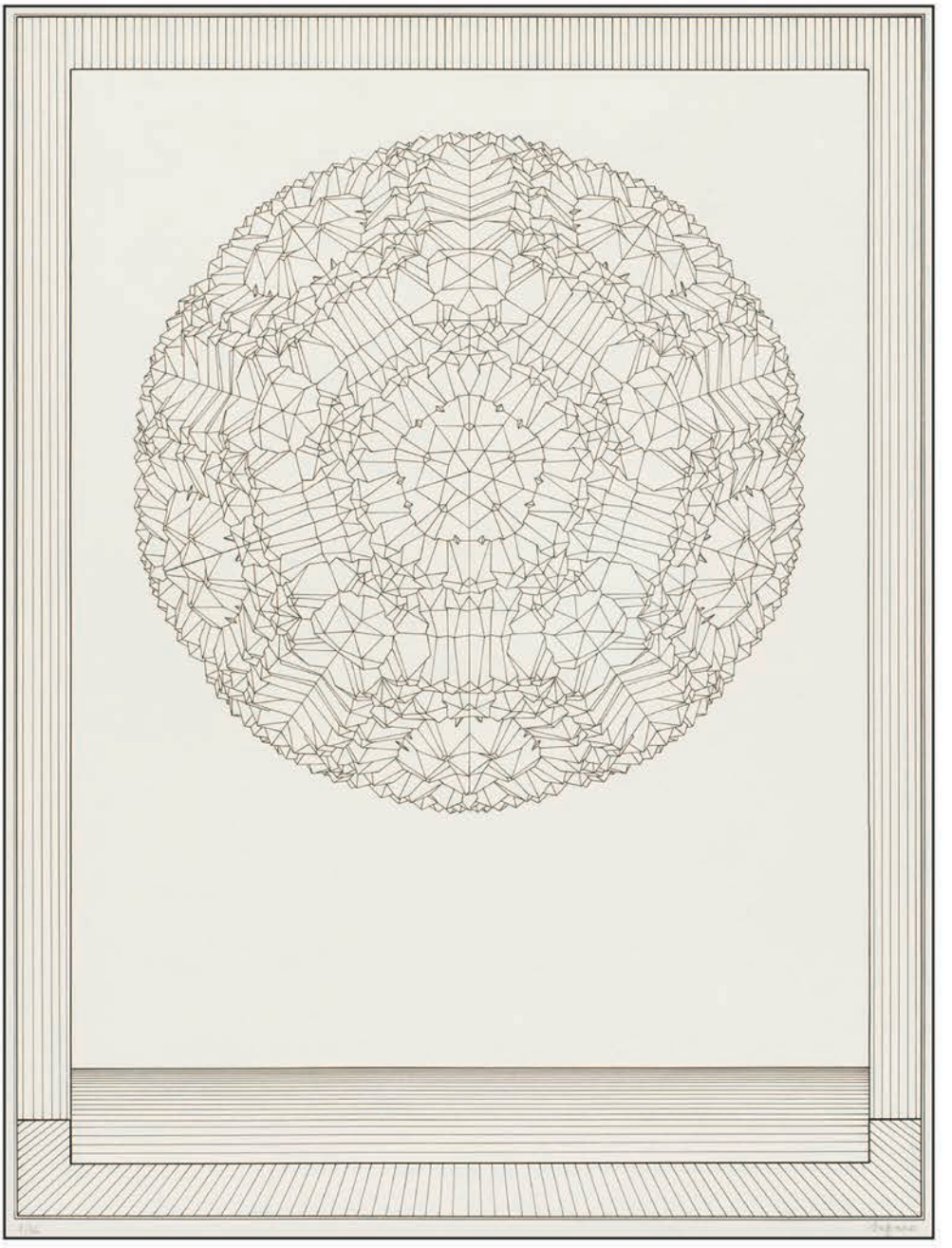


50. *La sfera concreta*, 1981, litografia, 70 x 50 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

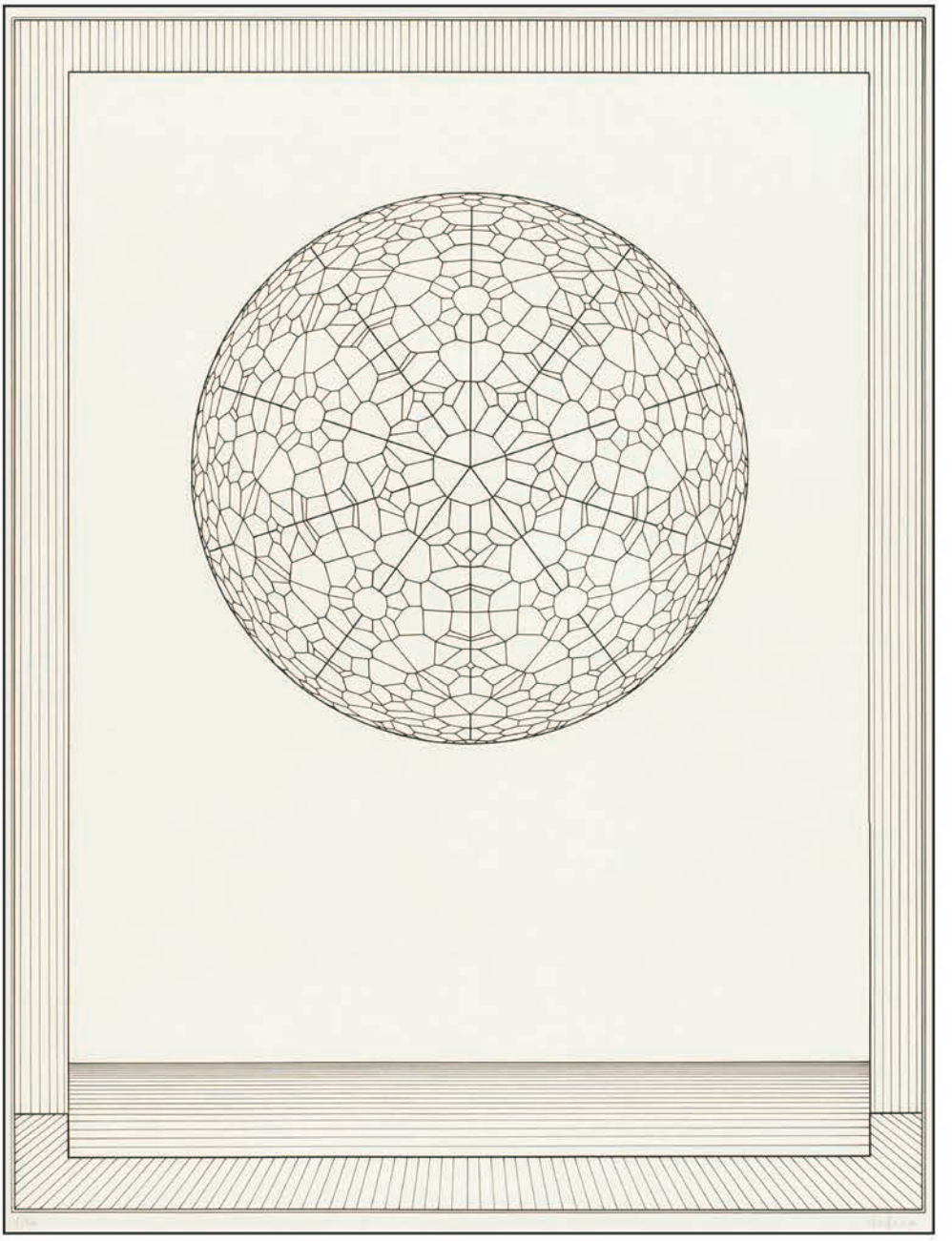


51. *La Basilica di San Luca*, 1982, litografia, 60 x 70 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

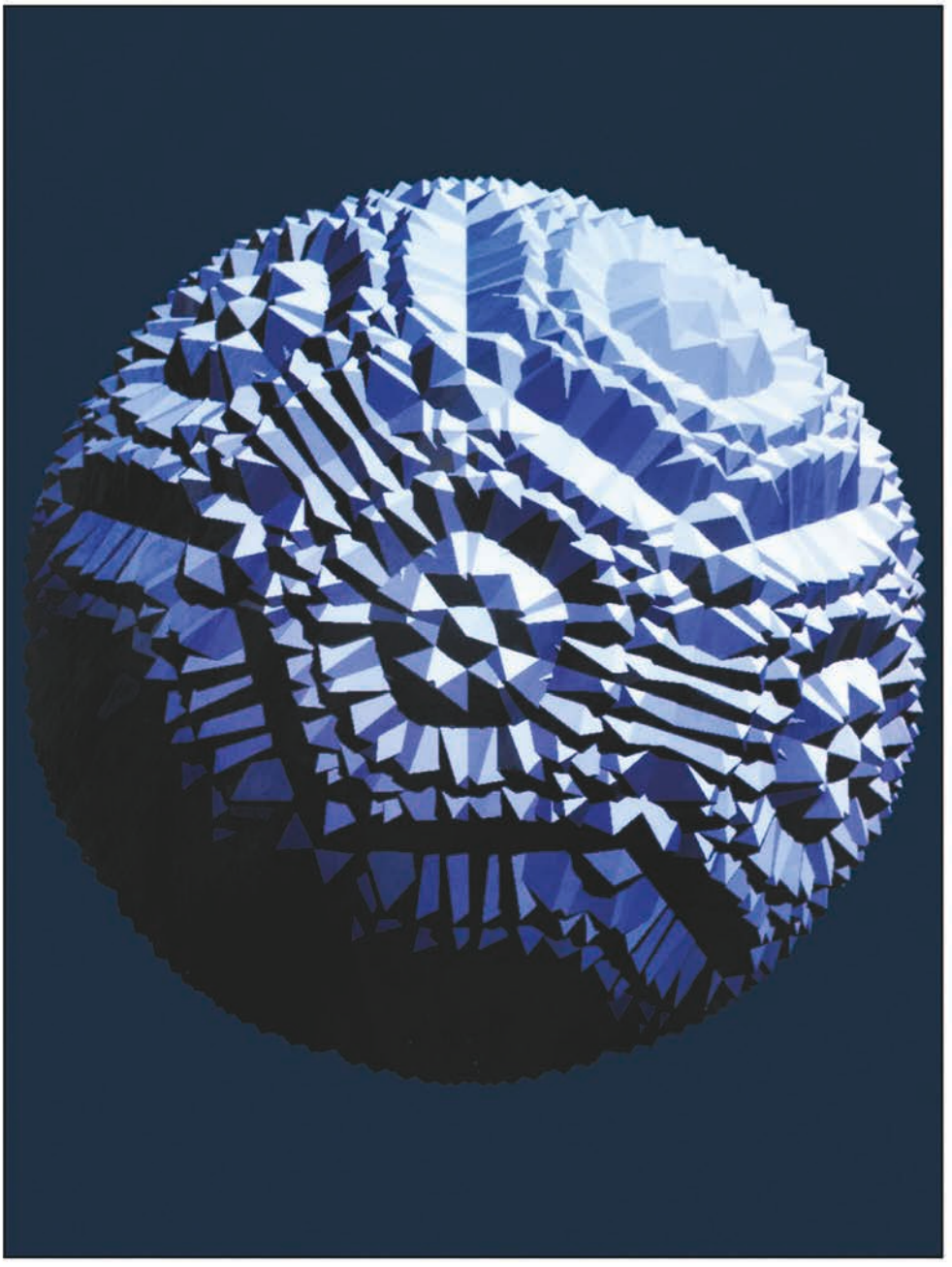
52. *Interno di San Bartolomeo*, 1976, litografia a colori, 63 x 50 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



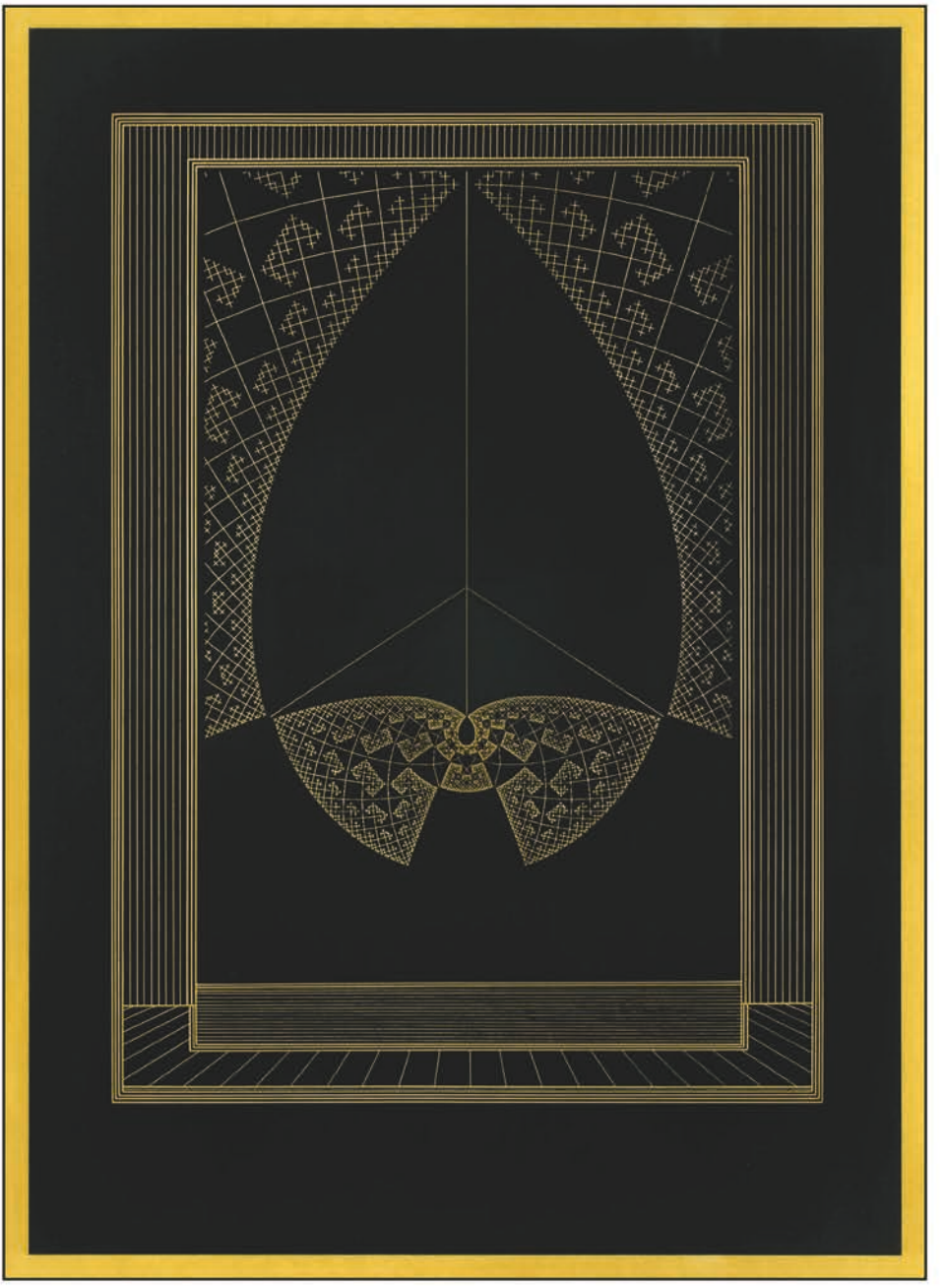
53. *Cento icosaedri I*, 1975, litografia, 70 x 60 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



54. *Cento icosaedri II,* 1975, litografia, 70 x 60 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

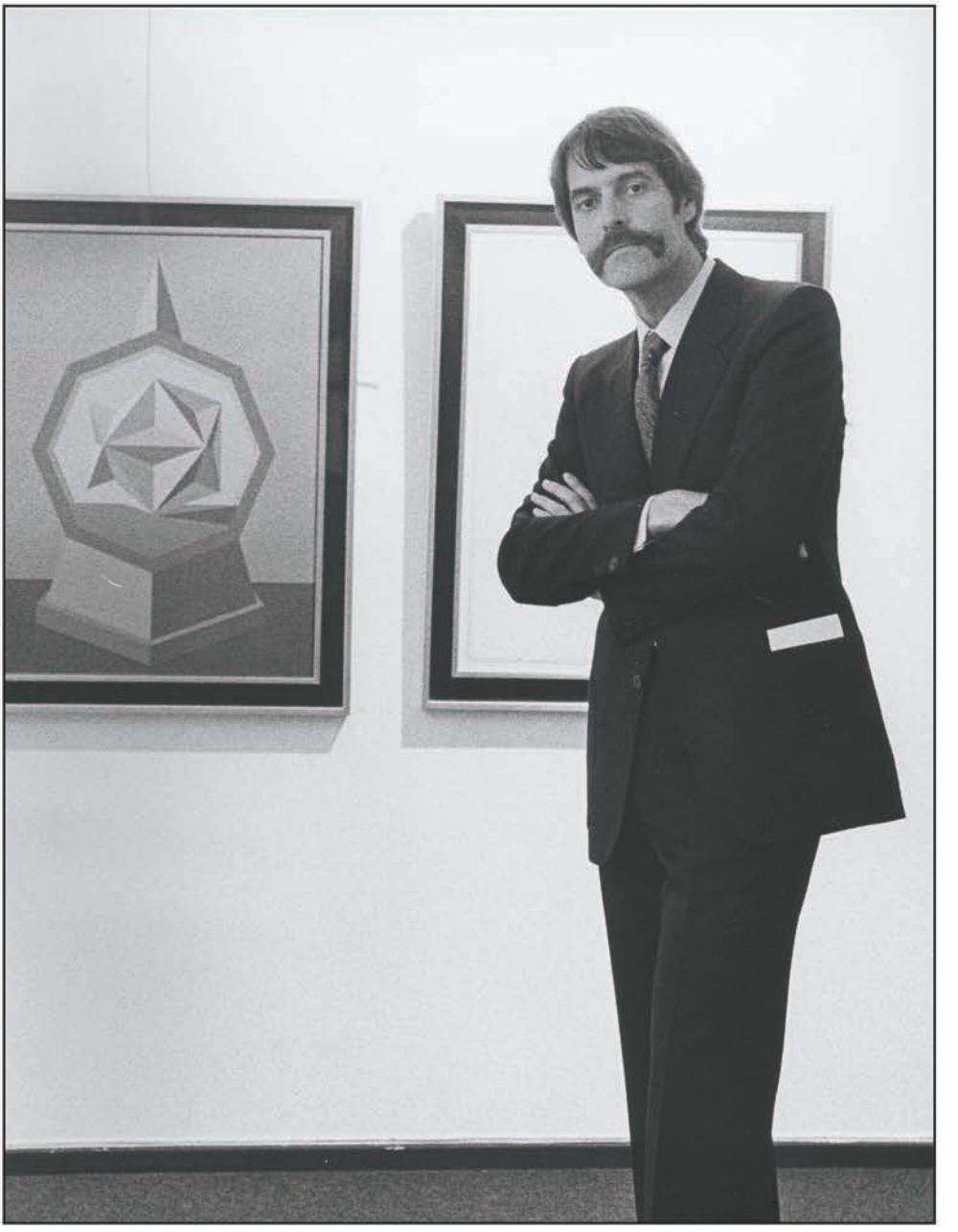


55. *Programma di combinazione di poliedri platonici omocentrici, 100 icosaedri,* esecuzione al CAD dell'ENEA, stampa da computer, 67 x 54 cm, Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna



56. *Il terzo livello. Frattali,* 1990, litografia, 67 x 48 cm,
Coll. Fondazione Lucio Saffaro, Bologna

Apparati



Saffaro alla mostra personale presso la Galleria Nuova Cadario, Milano, 1975

Biografia

Lucio Saffaro è nato a Trieste nel 1929, si è laureato in Fisica pura all'Università di Bologna, città nella quale ha vissuto, dal 1945, e dove è morto, nel 1998.

È stato pittore, scrittore, musicista, poeta e matematico. Dagli anni Sessanta si è affermato come una delle figure più originali e inconsuete della cultura italiana, ricevendo ampi riconoscimenti in ciascuno dei campi in cui ha operato.

Le sue ricerche sulla determinazione di nuovi poliedri sono state oggetto di numerosi saggi e conferenze, tenute da Saffaro in Italia e all'estero. Tali studi sono stati, a loro volta, commentati da studiosi qualificati e più volte apparsi sull'Annuario dell'*Enciclopedia della Scienza e della Tecnica* di Mondadori, oltre che in riviste scientifiche.

Dopo un decennio di produzione pittorica dagli echi idealmente "metafisici" e "surreali", dal 1968 Saffaro si avvicina ad un segno apparentemente più rigoroso ed aderente alla sua indagine geometrica; spariscono i suoi strani personaggi a due dimensioni e i vivaci colori giovanili, e il lavoro si concentra su forme poliedriche e cristalline, caratterizzate da poche cromie ad olio: azzurri, grigi e ocra.

Nel 1966 realizza le tavole grafiche del *Tractatus Logicus Prospecticus,* un'esplorazione teorica delle possibilità offerte dalla prospettiva che, ampliando i riferimenti storici e dilatando le intuizioni, diverrà il perno concettuale di tutta la sua opera.

Attorno al 1985, con l'ausilio di potenti calcolatori e di alcuni ingegneri dell'ENEA di Bologna, Saffaro elabora la rappresentazione di poliedri di grado elevato e altri complessi studi, che, in alcuni casi, si svilupperanno anche in chiave estetica e pittorica.

La sua incessante ricerca interdisciplinare, oltre che possedere un'inclinazione sempre estetica, aspirerà costantemente al raggiungimento della perfezione

ontologica e ad una investigazione esistenzialista di carattere mitteleuropeo.

Recensite e presentate da critici autorevoli (Adelia Noferi, Piero Luxardo Franchi, Stelio Maria Martini, Silvio Ramat, Xavier Tilliet, etc ...), ha pubblicato una cinquantina di opere letterarie, edite da Lerici, Scheiwiller, La Nuova Foglio, l'Almanacco dello Specchio di Mondadori e dalle Edizioni di Paradoxos, da lui stesso ideate.

Nel 1986 ha editato a Parigi *Teoria dell'inseguimento,* con un saggio introduttivo di Paul Ricoeur che è stato tradotto per la prima volta in italiano solo nel 2013 e pubblicato su "Enthymena".

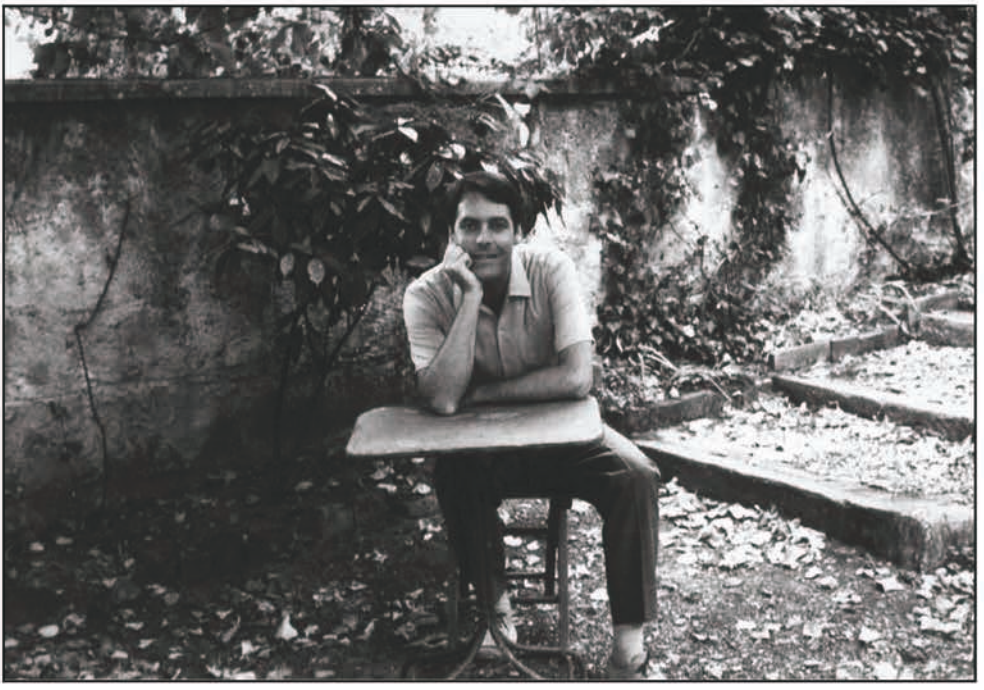
Ha esposto alla Biennale di Venezia, alla Quadriennale di Roma e in molte altre importanti rassegne in Italia e all'estero. La prima mostra personale, presentata da Francesco Arcangeli, si tenne nel 1962 alla Galleria dell'Obelisco di Roma. Ne seguirono altre quaranta, allestite in qualificate gallerie private e pubbliche. Tra queste ultime, le antologiche al Museo di Castelvecchio a Verona (1979), alla Galleria d'Arte Moderna di Bologna (1986), al Museo Civico di Bassano del Grappa (1991) e, dopo la sua scomparsa, nella Biblioteca Universitaria di Bologna, presso il Dipartimento di Matematica (2000), al Museo di Palazzo Poggi dell'Università di Bologna (2004) e nella Biblioteca dell'Accademia di Brera a Milano (2009). Sue opere figurano in importanti collezioni pubbliche e private.

Tra i premi, si ricordano quelli ricevuti alla Biennale di San Paolo del Brasile (1969) e alle Biennali di grafica di Rijeka (1970) e Cracovia (1972).

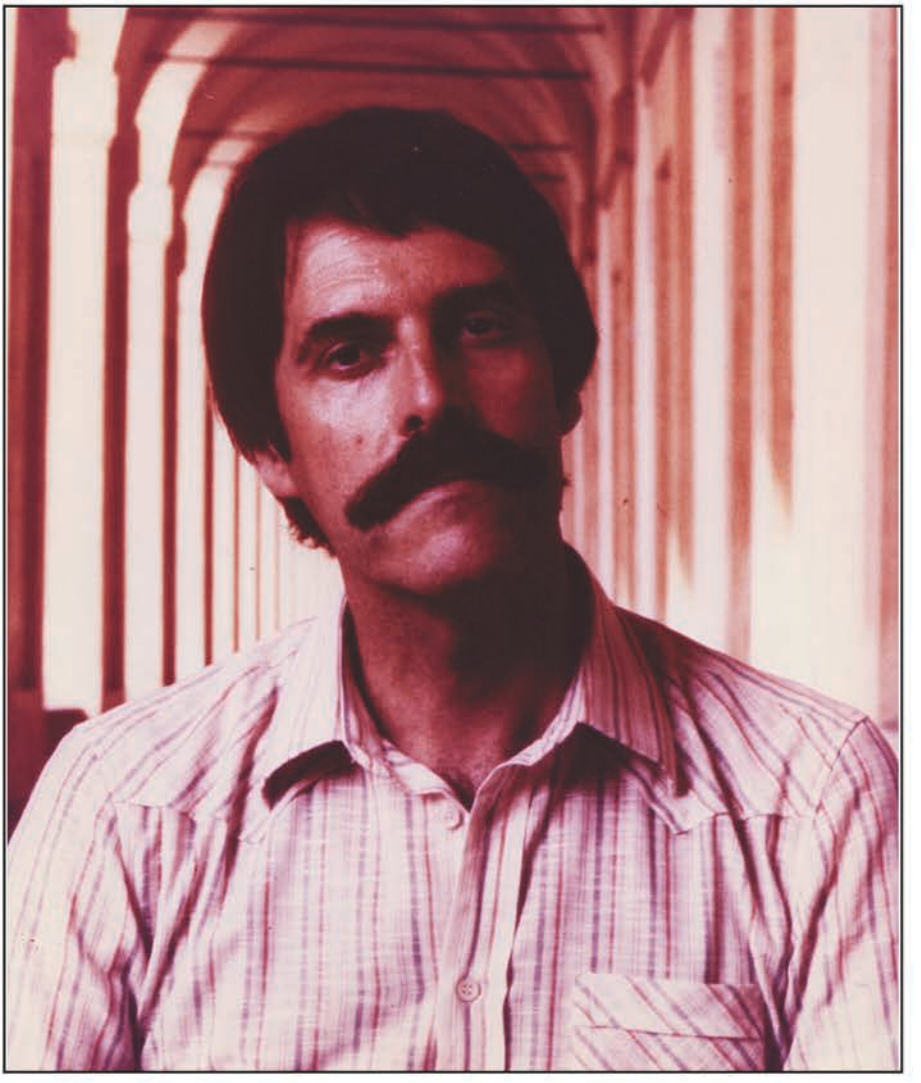
La bibliografia su Saffaro è amplissima; tra gli altri hanno scritto di lui: Accame, Anceschi, Arcangeli, Argan, Baratta, Barilli, Bilardello, Calvesi, Carandente, Caroli, Cerritelli, Dalai Emiliani, D'Amore, Emiliani, Emmer, Galimberti, Lambertini, Lemaire, Longo, Luxardo Franchi, Marchiori, Marinelli, Masini, Massarenti, Menna, Odifreddi, Quintavalle, Raimondi, Ramat, Ricoeur, Russoli, Tega, Volpi Orlandini, Zevi ...

Tra il 2011 e il 2012 a Villa Franceschi, Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea di Riccione, si è tenuta la mostra personale: *Lucio Saffaro. I luoghi segreti dell'essere e del tempo*, a cura di Gisella Vismara ed una serie di conferenze con autorevoli studiosi (Cerritelli, Emmer, Ermini) dedicate alle correlazioni tra arte, scienza, estetica e letteratura nell'opera di Saffaro.

Nel 2014, la Fondazione Saffaro ha prodotto con RAI Educational il documentario: *"Lucio Saffaro. Le forme del pensiero",* che racconta la vita, le opere e il pensiero dell'artista triestino.



Saffaro negli anni '60



Saffaro sotto il portico di San Luca, Bologna, 1975

Storia della Fondazione Lucio Saffaro

Nel 1998, Lucio Saffaro, presagendo la sua imminente scomparsa, depositò presso un notaio le proprie volontà da adempiersi dopo la morte indicando, quali esecutori testamentari, il Prof. Giovanni Maria Accame e il Prof. Avv. Federico Carpi, affinché provvedessero a costituire un archivio o una fondazione per non disperdere il rilevante complesso dei suoi lavori. L'artista non aveva eredi, l'indicazione di due amici, che rispondevano alle necessarie competenze per l'ambito artistico e per quello legislativo, era appunto rivolta alla migliore tutela del suo lavoro.

In origine, nel Consiglio di Amministrazione, oltre ai due curatori testamentari indicati dall'artista, figuravano un rappresentante dell'Università e un rappresentante del Comune di Bologna, oltre al direttore del Civico Museo Revoltella di Trieste, città natale di Saffaro. Attualmente il Consiglio è composto dal Prof. Avv. Federico Carpi, Presidente, dal Prof. Fabio Roversi Monaco, in qualità di Presidente onorario, dal Dott. Mauro Felicori, dalla Dott.ssa Gisella Vismara, dal prof. Claudio Cerritelli, consiglieri. L'Avv. Astrid Merlini è segretario generale.

Dopo la scomparsa del Prof. Giovanni Maria Accame (2011), Presidente della Fondazione dal 1999 al 2011, il Consiglio ha deliberato la sua nomina a Presidente onorario.

La Fondazione, oltre alla conservazione e catalogazione delle opere artistiche e letterarie, si prefigge una loro ulteriore valorizzazione culturale, con la promozione di mostre, convegni, e pubblicazioni relative ai diversi lavori di Saffaro editi e degli innumerevoli inediti rinvenuti. Sono inoltre previste iniziative di carattere non solo monografico, ma che vedono la figura dell'artista inserita in più ampi contesti di ricerca. Come pure è possibile la realizzazione di progetti relativi a una linea dell'arte con connessioni agli interessi artistici e scientifici di Lucio Saffaro. Al momento la Fondazione si sta occupando anche della redazione del catalogo generale delle duecentosessanta opere pittoriche dell'artista.

In seguito all'interesse dimostrato dal Dipartimento di Matematica dell'Università di Bologna, la Fondazione Saffaro ha affidato a quell'istituto una cospicua serie di modelli in cartoncino, costruiti da Saffaro per lo studio dei poliedri e ha donato tutti gli scritti matematici dell'artista. Nel 2004, dopo la mostra antologica del pittore al Museo universitario di Palazzo Poggi, è stata stipulata una convenzione, tra la Fondazione Saffaro e l'Università, che ha reso possibile il trasferimento di tutte le opere presso il Museo, dove ancora oggi sono conservate, ma non esposte al pubblico.

Esposizioni

Principali mostre personali*

Per un approfondimento sulle numerose mostre personali e collettive dell'artista (1962-2011) si vedano gli *Apparati* bibliografici del catalogo:
**Lucio Saffaro. I luoghi segreti dell'essere e del tempo* a cura di Gisella Vismara.

1962
Roma, Galleria L'Obelisco, febbraio 1962
A cura di Francesco Arcangeli

1964
Trieste, Galleria Comunale d'Arte, aprile 1964
A cura di Estella Brunetti

1968
Trieste, Galleria Comunale d'Arte, aprile 1968
A cura di Giuseppe Marchiori

1969
Bologna, Centro d'Arte e di Cultura, aprile 1969
A cura di Lara Vinca Masini e Maurizio Calvesi

1970
Roma, Calcografia Nazionale, maggio 1970
A cura di Giulio Carlo Argan e Maurizio Calvesi

1971
Trieste, Galleria Comunale d'Arte, maggio 1971
A cura di Giulio Montenero

1975
Milano, Galleria Nuova Cadario, novembre 1975
Antologia di testi

1977
Roma, Galleria L'Obelisco, aprile 1977
A cura di Filiberto Menna

1979
Verona, Museo di Castelvecchio, febbraio 1979
A cura di Marisa Dalai Emiliani e Sergio Marinelli

1983
Trieste, Galleria Comunale d'Arte, settembre 1983
A cura di Giorgio Segato

1986
Bologna, Galleria d'Arte Moderna, novembre 1986
La descrizione del tempo
A cura di Giovanni Maria Accame

1987
Trieste, Sala Comunale d'Arte, febbraio 1987
A cura di Laura Safred

1991
Bassano del Grappa, Palazzo Agostinelli, ottobre 1991
Lo specchio dell'infinito
A cura di Flavia Pesci

2003
Trieste, Dipartimento di Scienze Matematiche dell'Università degli Studi di Trieste, marzo 2003
Metamorfosi del Numero: Matematica, Informatica, Musica e…"
A cura di Donatella Surian

2004
Bologna, Museo di Palazzo Poggi, Università degli Studi, marzo 2004
Saffaro. Le forme del pensiero
A cura di Giovanni Maria Accame

2009
Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, maggio-giugno 2009
Lucio Saffaro. Opere grafiche 1952 – 1991
A cura di G. M. Accame e Gisella Vismara

2009-2010
Bologna, Museo di Palazzo Poggi, Università degli Studi, 2009-2010
Il laboratorio di Lucio Saffaro
Sala allestita temporaneamente a cura del Museo di Palazzo Poggi

2011
Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea, Villa Franceschi, Riccione, novembre 2011- gennaio 2012
Lucio Saffaro. I luoghi segreti dell'essere e del tempo
A cura di Gisella Vismara

Bibliografia

Principali cataloghi e libri

1962
F. Arcangeli
Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria L'Obelisco
Roma, 3 febbraio 1962

G. Raimondi
Le pitture di Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria L'Indiano
Firenze, 10 novembre 1962

F. Russoli
Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria L'Indiano
Milano, 10 dicembre 1962

1963
G. Carandente
Disegni italiani moderni
Centro Culturale Olivetti
Ivrea, febbraio 1963

G. Perocco
Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria del Cavallino
Venezia, 27 aprile 1963

1964
E. Brunetti
Lucio Saffaro
Catalogo della Sala Comunale d'Arte
Trieste, 16 aprile 1964

1965
G. Carandente
Disegni di Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria La Vigna Nuova
Firenze, 18 settembre 1965

L. Saffaro
Catalogo Primo Premio Leone Dehon
Bologna, ottobre 1965

1967
G. Raimondi
Davanti alla pittura di Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria Sanluca
Bologna, 27 aprile 1967

A. Emiliani
Appunti per i disegni di Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria La Bora
Trieste, 27 maggio 1967

G. Raimondi
L.S.
Catalogo della mostra *"Il recupero del fantastico"*
Viadana, settembre 1967

L. Vinca Masini
L.S.,
Catalogo della mostra nazionale di pittura
Premio Provincia di Trento,
Trento, ottobre 1967

1968
G. Marchiori
Saffaro, solo
Catalogo della mostra alla Sala Comunale d'Arte
Trieste, 3 aprile 1968

G. Marchiori
L.S.
Catalogo della *I Rassegna Internazionale d'Arte Contemporanea*
Lignano, agosto 1968

G. Marchiori
L.S.
Catalogo della *I Biennale degli artisti della Regione Friuli-Venezia Giulia*
Trieste, novembre 1968

1969
L.Vinca Masini
Il Tractatus Logicus Prospecticus di Saffaro
Catalogo del Centro d'Arte e di Cultura
Bologna, 22 aprile 1969

F. Giordano
Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria L'Arco
Macerata, 23 aprile 1969

U. Apollonio
Artistas italianos de hoje
Catalogo della X Biennale d'Arte Moderna
San Paolo, settembre 1969

G. Raimondi
Lucio Saffaro
Catalogo della *III Biennale di Bolzano*
Bolzano, ottobre 1969

G. Marchiori
Lucio Saffaro
Catalogo della *VII Edizione della Mostra di Pittura Triveneta Contemporanea*
Tarcento, dicembre 1969

1970
M. Calvesi
De Ontologia
Catalogo della Galleria L'Obelisco
Roma, 14 maggio 1970

M. Calvesi
L.S.
Catalogo della mostra *"Arte italiana del dopoguerra"*
Avezzano, settembre 1970

G. Ruggeri
L.S.
Catalogo della *XIV Rassegna Nazionale Ramazzotti di Pittura*
Milano, settembre 1970

M. Calvesi
L. S.
Catalogo della *Prima Biennale "Arte e Critica"*
Modena, novembre 1970

1971
G. Marchiori
Saffaro, solo
Catalogo della mostra *"Sguardo a Nord-Est"*
Galleria "Studio la Città"
Verona, aprile 1971

G. Montenero
Il Tractatus Logicus Prospecticus di Lucio Saffaro
Catalogo della Sala Comunale d'Arte
Trieste, 12 maggio 1971

L. Lambertini
De logica sublimitate
Catalogo della Galleria Torbandena
Trieste, 12 maggio 1971

G. Marchiori
Saffaro, solo
Catalogo della mostra *"Sguardo a Nord-Est"*
Galleria del Cavallino
Venezia, luglio 1971

1972
F. Arcangeli
Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria Forni
Bologna, 19 febbraio 1972

F. Arcangeli
L.S.
Catalogo della *IV Biennale Morgan's Paint*
Ravenna, giugno 1972

1973
L. Vinca Masini
Introduzione a *"Il Polifilo"*
Ed. Galleria Forni, Bologna, dicembre 1973

1975
F. Caroli
Pittura astratta a Bologna
Catalogo della Galleria La Loggia
Bologna, 3 maggio 1975

L. Lambertini
L.S.
Catalogo della *II Rassegna "Triveneta delle arti"*
Piazzola sul Brenta, maggio 1975

G. Ruggeri
L.S.
Catalogo della *II Rassegna "Triveneta delle arti"*
Piazzola sul Brenta, maggio 1975

S. Ramat
La salita, l'amore. Introduzione a "Fars"
Ed. L'Immagine, Bologna, settembre 1975

1976
G. Montenero
Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria Torbandena
Trieste, 2 ottobre 1976

1977
S. Ramat
Saffaro e il testo della prima persona
Il Principio di Sostituzione
La Nuova Foglio, Macerata, gennaio 1977

A. C. Quintavalle
Il dodecaedro, il "sé" e il mondo
Catalogo della Galleria Forni
Bologna, 15 gennaio 1977

G. M. Accame
Cliché verre di Lucio Saffaro
Bologna, G7 Studio n.9, febbraio 1977

F. Menna
Dove il nome puro attinge sostanza
Catalogo della Galleria L'Obelisco
Roma, 5 aprile 1977

M. Volpi Orlandini
Saffaro
Catalogo della Galleria Nuova
Milano, 15 dicembre 1977

1979
M. Dalai Emiliani, S. Marinelli,
Catalogo del Museo di Castelvecchio
Verona, 17 febbraio 1979

L.S.
Catalogo della mostra *"Gravura abstracta italiana"*
Lisbona, novembre 1979

1980
A. Del Guercio
La Pittura del Novecento
Storia dell'Arte in Italia, U.T.E.T.,
Torino, 1980

1981
G. Di Genova
Generazione Anni Venti
Edizioni Bora, Bologna, 1981

M. Manzella
Grafica italiana astratta
Quadriennale di Roma, 1981

1982

G. Baratta
Costellazioni di senso e poesia
AA.VV., *Le rovine del senso*
(a cura di) P. Meneghetti e S. Trombini,
Cappelli, Bologna, maggio 1982

1983

G. Segato
Lucio Saffaro
Catalogo della Sala Comunale d'Arte
Trieste, 22 settembre 1983

1984

A. De Flora
Sempre più precisa ...
Catalogo della mostra *"I cento occhi di Argo"*
Rassegna d'Arte Contemporanea
Erice, luglio 1984

S. Ramat
La pietra della storia nella forma del sogno
Saffaro Lucio "Scritti alteri"
Centro Stampa Palazzo Maldura, Padova, 1984

1985

F. Menna
Esprit de géométrie
Catalogo della Mostra al Palazzetto dell'Arte
Comune di Foggia, 23 febbraio 1985

G. Contessi
Architetti-pittori e pittori-architetti
Edizioni Dedalo, Bari, 1985

C. H. Martelli
Artisti di Trieste, dell'Isontino, dell'Istria e della Dalmazia, APC, Trieste, 1985

1986

P. Portoghesi
La presenza dell'architettura
Catalogo della mostra alla Galleria Apollodoro
Roma, 19 febbraio 1986

G. Baratta
Costellazioni di senso e poesia: Il deus absconditus, la chora
Miraggi della Biblioteca
Shakespeare & Company
Mantova, febbraio 1986

P. Ricoeur
La poésie pensante de Lucio Saffaro
Préface à *«Théorie de la poursuite»*
Editions de l'Alphée, Paris, mars 1986

M. Sbisà
Isomorphismes triestins
Catalogo della mostra *"L'imaginaire scientifique"*
Paris, 5 mai-15 jun 1986

M. Calvesi
Arte e Scienza
Catalogo della *XLII Biennale d'arte, Esposizione Internazionale d'Arte,* Venezia, giugno 1986

C. H. Martelli
Lucio Saffaro
Catalogo della mostra *25 artisti giuliani*
Melbourne - Sydney - Adelaide, 1986/1987

G. M. Accame, G. C. Argan, F. Menna, F. Solmi, D. Auregli
Catalogo della mostra *"Saffaro. La descrizione del tempo"*
Nuove Edizioni Mazzotta, Milano, 1986

1987

L. Safred
L'esperienza artistica di Lucio Saffaro
Catalogo della Sala Comunale d'Arte
Trieste, 6 febbraio 1987

S. Orienti
Lucio Saffaro
Catalogo della mostra *"Immagini per l'Invisibile"*
Galleria San Fedele, Milano, 12 marzo 1987

R. Barilli
Arte e Computer
Catalogo della mostra
Electa, Milano, aprile 1987

S. Marinelli
I piani della memoria. Breve storia di Lucio Saffaro
Catalogo della Galleria Interno Quattro
Udine, 9 maggio 1987

L. Cabutti
Il teatro delle ombre telematiche
Catalogo della mostra *La caverna elettronica*
Civica Galleria d'Arte Contemporanea
Torre Pellice, 15 novembre –15 dicembre 1987

P. Luxardo Franchi
Saffaro o l'avventura del pensiero
Introduzione a: *Saffaro L., Estetica della memoria*
Centrostampa Palazzo Maldura, Padova, 1987

1988
L. Safred
Introduzione a: *Saffaro L., Epistole Riccardiane*
Centrostampa Palazzo Maldura, Padova, 1988

M. Pasquali
Lucio Saffaro
Catalogo della Mostra *1988 - L'art à Bologna*
Musée des Augustins, Toulouse,
24 avril - 26 juin 1988

M. Emmer, M. Calvesi
Catalogo della mostra: *I frattali: la geometria dell'irregolare*
Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, maggio 1988

A. Noferi
L'intervallo, lo specchio, il dialogo
in Giorgi R. e Saffaro L., *Epistolario R-L*
Edizioni Ripostes, Salerno, ottobre 1988

S. M. Martini
Breve storia dell'avanguardia
Nuove Edizioni, Napoli, novembre 1988

D. R. Lepori
Lucio Saffaro
Tesi di Laurea, Accademia di Belle Arti di Brera
Milano, Anno Accademico 1987-88

1989
G. Contessi
Il luogo dell'immagine
Lubrina Editore, Bergamo, settembre 1989

Lucio Saffaro
Katalog zur Ausstellung *ArtBit Computer in der Kunst in Computer,* Kunstverein Schwetzingen, Palais Hirsch, Schwetzingen,
4 novembre 1989

M. Emmer
I solidi platonici
Catalogo della mostra *L'occhio di Horus*
Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, 1989

1990
E. Bilardello
Saffaro e altri
Catalogo della mostra *L'arte per l'ecologia*
Galleria Ca' d'Oro, Roma, 15 febbraio 1990

G. Serafini
Codice Cardinale
Catalogo della Galleria Aglaia
Firenze, 16 giugno 1990

S. Parodi
Lucio Saffaro "I primi 1000 disegni"
Tesi di Laurea, Accademia di Belle Arti di Brera
Milano, Anno Accademico 1989-90

Fabio Cavallucci
Lucio Saffaro, 50 artisti della Collezione di S. Sofia
(a cura di) R. Barilli, Electa Editrice
Milano, 1990

1991
S. Marinelli
L. S.
Catalogo della *IX Rassegna Nazionale d'Arte Contemporanea,* Piacenza, aprile 1991

G. O. Longo, L. Safred
Catalogo della Galleria ARTE 3
Trieste, maggio-giugno 1991

L. Fabris, P. Marini, S. Marinelli, F. Pesci, S. Los
Catalogo della mostra *"Lo specchio dell'infinito"*
Palazzo Agostinelli, Bassano, 19 ottobre 1991

P. Luxardo Franchi
Le illusorie insegne dell'io.
Prefazione a: *Saffaro L., M.D.*
Ghedina & Tassotti Editori
Bassano del Grappa, 1991

G. Di Genova
Storia dell'Arte Italiana del '900: generazione anni Venti
Edizioni Bora, Bologna, 1991

1992
E. Taibi
Il linguaggio dei calcolatori
Tesi di Laurea, Università di Trieste, luglio 1992

M. Pasquali
Lucio Saffaro
Catalogo della mostra *Panorama. Arte a Bologna: la generazione di mezzo*
Bologna, luglio 1992

G. Cavicchioli
L'antro delle oscure certezze
Catalogo del *XXXII Premio Suzzara*
Galleria Civica d'Arte Contemporanea
Suzzara, 20 settembre 1992

1993
Bartolomeo de Gioia, G. M. Accame,
G. O. Longo
Catalogo mostra del Circolo Artistico
Bologna, 24 aprile 1993

L. Damiani
Prefazione
Catalogo della mostra
"Carta colore" alla Kunstlerhaus
Wien, 3 Junei 1993

B. D'Amore, G. O. Longo
Catalogo della mostra *Il sogno della geometria*
Sala Cassero, Castel San P. Terme,
novembre 1993

M. Emmer
La Venezia perfetta
Centro internazionale della Grafica,
Venezia, 1993

G. Bertolino, M. Tortonese
Catalogo della mostra *Ecbatana*
Pluriverso, Torino 1993

V. Fagone
Arte e scienza nell'età contemporanea.
Arte e scienza, (a cura di) R. Bossaglia
Ilisso Edizioni, Nuoro, 1993

M. Emmer
Ed. *The Visual Mind: Art and Mathematics*
MIT Press, Cambridge, 1993

1994
F. Arcangeli
Lucio Saffaro
F. Arcangeli- Arte e Vita
Massimiliano Boni Editore, Bologna, 1994

V. Dehò, D. Giugliano
Belle Lettere. Un epilogo infinito
Campanotto Editore, Udine, 1994

1995
C. Cerritelli
Argan e gli artisti bolognesi
Catalogo della mostra *Omaggio a C. G. Argan*
Circolo Artistico, Bologna aprile 1995

G. M. Accame
Lucio Saffaro, l'enigma delle cose
Catalogo mostra alla Galleria Avida Dollars
Milano, 2 ottobre 1995

G. Barbieri, P. Luxardo Franchi, S. M. Martini
Millecinquecento
Ghedina & Tassotti Editori, Bassano del Grappa, 1995

S. M. Martini
Specchio Autologico
Il Laboratorio/Le Edizioni, Nola, 1995

1996
G. O. Longo
Il vessillo indivisibile
L. Saffaro, I sei tomi dell'io
Sintesi, Bologna, 1996

A. Imponente
Opere d'arte nelle case circondariali del Lazio. Arte negli edifici pubblici
Fratelli Palombi Editori, Roma, 1996

1997
J. P. Kirnberger
Verso una grandezza incommensurabile
Lucio Saffaro, Sei trattati sul finire dell'anno
Sintesi, Bologna, 1997

D. Giugliano
L'inizio e (è) la fine della proposizione
Lucio Saffaro. Proposizioni Scarlatte
Galleria Maggiore, Bologna, aprile 1997

B. D'Amore
L. Saffaro, I sei tomi dell'io
Scheda bibliografica in: "La matematica e la sua didattica", n. 3, Pitagora Editrice, Bologna 1997

1998
P. Luxardo Franchi
Introduzione a: *Operette normali,* di Lucio Saffaro
Norcia, Uphersin, 1998

1999
M. Masau Dan, G. M. Accame, G. O. Longo, L. Safred
Omaggio a Lucio Saffaro
Arte 3 Arte moderna e contemporanea, Trieste, 1999

R. Giorgi
Trovatori dell'intimo intelletto,
Ripostes, Salerno-Roma, 1999

2000
G. M. Accame, A. Bonfiglioli, C. Valentini
Matematica, arte e tecnologia: da Escher alla computer graphics
Edizioni Aspasia, Bologna, 2000

P. G. Odifreddi
Lucio Saffaro, l'Escher italiano
Il computer di Dio
Cortina Editore, Milano, 2000

2001
M. Amendolara
Lucio Saffaro, un cercatore di paesaggi assoluti
Tinture disumane
Tesauro Ed. e La Fabbrica Felice, Cetara, 2001

A. Fiore
L'archetipo Odisseo
Editografica, Bologna, 2001

2002
A. Spizzichino, E. Cavazzini, A. Bonfiglioli, C. Valentini
Matematica, arte, tecnologia, cinema
A cura di M. Emmer e M. Manaresi
Springer –Verlag Italia, Milano, 2002

2003
M. Emmer e M. Manaresi
Mathematics, Art, Technology and Cinema
Springer –Verlag, Berlino, 2003

D. Giuliano
Il discorso sospeso sul corpo dell'arte
Vallecchi, Firenze, 2003

2004
G. M. Accame, W. Tega, R. Barilli, M. Emmer
Catalogo della mostra *Saffaro. Le forme del pensiero*
Museo di Palazzo Poggi, Bologna, 2004

2005
M. Emmer
Lucio Saffaro, artista della geometria, in *Matematica e cultura in Europa*
(a cura di) M. Manaresi
Springer-Verlag, Italia, 2005

V. Rubbi
Lucio Saffaro
catalogo (a cura di) D. Grossi, O. Piraccini, C. Spadoni, *Villa Franceschi. Le collezioni permanenti della Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea di Riccione*
Silvana ed., Cinisello Balsamo, 2005

2006
G. Celli
Arte e alchimia
Catalogo della mostra *L'alchimia dei quattro elementi*
Chiesa di S. Apollinare, S. G. in Persiceto, 2006

2008
C. Cerritelli
Pittura aniconica. Arte e critica in Italia 1968-2007
Mazzotta, Milano, 2008

2009
G. M. Accame, G. Vismara
Catalogo della mostra *Lucio Saffaro. Opere grafiche 1952-1991*
Biblioteca dell'Accademia di Belle Arti di Brera, Milano, 2009

2010
C. Spadoni,
Catalogo della mostra *'60 e dintorni. Nuovi miti e nuove figure dell'arte*
Silvana Editoriale, Milano, 2010

G. M. Accame
Saffaro, un pensiero plurale. La forma plurale. Opere e artisti 1947-2000
Charta, Milano, 2010

2011
C. Spadoni
Catalogo della mostra *La Biennale e il Campigna. Tracce di artisti tra Venezia e Santa Sofia*
Forlimpopoli, 2011

2012
G. Vismara, G. M. Accame, C. Cerritelli
Catalogo della mostra *Lucio Saffaro. I luoghi segreti dell'essere e del tempo*
(a cura di) G. Vismara
Silvana Editoriale, Milano, 2012

2013
F. Mariotti, G. Vismara
Lucio Saffaro. Pittore di sogni e poesie
Edizioni Artebambini, Bazzano, 2013

Finito di stampare nel mese di settembre 2014
dalle Arti Grafiche Editoriali Srl, Urbino