

## **Astrattismo, simbolismo, costruttivismo e matematica**

### **Abstractism, Symbolism, Constructivism and Mathematics**

**Margherita Barile<sup>1</sup>**

#### **Abstract**

The present article investigates the relationship between the principles of non-figurative art and the mathematical approach to knowledge and language. Our aim is to provide inspiration for interdisciplinary school activities in the framework of the joint CERN-INFN European project *Art & Science across Italy*. The text is based on an online public seminar held by the author on March 17th, 2021.

## **Oltre il figurativismo**

Astrattismo, simbolismo e costruttivismo hanno in comune la sparizione dall'opera d'arte dell'oggetto naturale. Il messaggio è affidato unicamente al quadro o alla scultura, come piano o spazio suddiviso in parti, disposte secondo una combinazione che risponde contemporaneamente alle esigenze logiche dell'espressione e a quelle geometriche dell'estetica. In entrambi gli aspetti entrano considerazioni di tipo matematico. Al supporto materiale è consegnata l'impronta visibile e strutturata di un pensiero, ridotta ai suoi tratti essenziali (*le linee di contorno*), ma dotata di un'anima (*i colori di riempimento*). La creazione artistica, quand'anche voglia proporre la suggestione proveniente da una situazione reale, ne raffigura non la copia, bensì una conformazione *equivalente*, in grado di trasmetterne lo stesso contenuto psichico. Molteplici sono, per l'autore, le scelte possibili, sia riguardo ai concetti da enunciare, sia riguardo al modo in cui ciò debba avvenire in sede di rappresentazione pittorica. Ad esempio, un orologio può suggerire l'idea della ciclicità del moto delle lancette, corrispondente all'addizione dei numeri naturali modulo 12. Questo particolare aspetto, estrapolato da tutti gli elementi di una certa categoria di oggetti, può essere restituito schematica-

---

<sup>1</sup>Dipartimento di Matematica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" [margherita.barile@uniba.it](mailto:margherita.barile@uniba.it)

mente sia in forma circolare, evidenziando il carattere dinamico rotatorio (Fig. 1), sia in forma lineare, mediante la tavola di composizione del gruppo  $\mathbb{Z}_{12}$  (Fig. 2) che ne propone una versione statica e simultanea, in cui la ripetizione può essere messa in evidenza con un opportuno uso dei colori. Questa duplice operazione di *astrazione* e *riformulazione* accentua la separazione dalla situazione concreta, aprendo la strada alla *generalità* del discorso, in cui possono inserirsi altri oggetti analoghi, accomunati dalla stessa caratteristica raffigurata (vedi il calendario della Fig. 3), oppure nuovi concetti autonomi, nati dall'arbitraria sostituzione, nel modello di partenza, di alcuni dati specifici (vedi la tabella dell'addizione modulo 37). In ciò si realizza un atto creativo prevalentemente mentale, che tende a svincolarsi dall'elaborazione del contenuto sensoriale, che così viene ampliato e superato.



Figura 1

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Figura 2



Figura 3

## Lo spazio pittorico

Nelle civiltà arcaiche, come rivelato, tra l'altro, dalla natura del lessico impiegato, la geometria è la rappresentazione di uno spazio fisico interiorizzato, in cui l'elemento fondante è l'estensione, intesa come movimento percepito attraverso il corpo umano. All'esterno di esso, lo spazio, in sé, non esiste: questa è la tesi accolta dal pittore russo Kazimir Malevič (1879-1935), sulla scia delle teorie ottocentesche circa la possibilità di infinite geometrie puramente mentali, senza alcuna relazione con la realtà fisica. Nei quadri di Malevič (Fig. 4) lo spazio è un *libero abisso bianco*, all'interno del quale le figure fluttuano senza occupare posizioni definite.



Figura 4: Kazimir Malevič, *Realismo pittorico di un calciatore – Masse di colore nella quarta dimensione* (1915) artic.edu

Non esistono distanze espresse da numeri, ed indeterminato è, a priori, anche il numero delle dimensioni, da due a quattro, all'interno delle quali la superficie della tela intercetta una sezione piana (vedi l'idea alla base del racconto *Flatlandia*). Questa figura è, nella sua versione più perfetta, un quadrato, ricavato da un cubo o da un ipercubo tagliato ortogonalmente ai suoi lati. Gli altri poligoni sarebbero ottenuti da sezioni meno regolari, il cerchio non sarebbe altro che un quadrato rotante.

Nella pittura di Kandinsky, il quadro può rappresentare uno spazio *chiuso e limitato*, rigidamente suddiviso in una griglia (Fig. 5) oppure *aperto e illimitato*, privo di contorni (Fig. 6). In entrambi i casi, gli elementi compositivi sono linee rette e curve, provenienti dal sezionamento della superficie (Fig. 5), oppure costituiti da pezzi eterogenei e sparsi, che liberamente si incontrano e variamente si compenetrano (Fig. 6). Il confronto tra i due dipinti ricorda il contrasto tra analisi e sintesi, sullo sfondo del binomio *Cercle et Carré*, nome del primo movimento di pittori e scultori astratti, sorto a Parigi nel 1930.



Figura 5: Wassily Kandinsky, *Studio dei colori: quadrati con cerchi concentrici* (1913) wassilykandinsky.net



Figura 6: Wassily Kandinsky, *Linea trasversale* (1923) wassilykandinsky.net

Questo binomio, in realtà, è di origine antica, e corrisponde all'andamento dei due moti fondamentali, l'uno ciclico, l'altro rettilineo, su cui si modellano anche le due modalità di misurare il tempo: ciclico è il conteggio dei secondi, dei minuti, delle ore, dei mesi, rettilineo quello degli anni. Tali modalità vengono riproposte nei sistemi per rappresentare i numeri, nel momento in cui, ad esempio, si conta da 1 a 9, poi, a partire dall'unità successiva, si raggruppa tutto in una decina e quindi si ricomincia daccapo il conteggio. Onnipresente nella storia del pensiero matematico è anche la necessità di ricondurre cerchio e quadrato l'uno all'altro, in concrete realizzazioni meccaniche (la vite di Archimede) oppure confrontandoli per stabilire tra loro una relazione logica, qualitativa o quantitativa, come avviene nella quadratura del cerchio o nel metodo di esaustione.

## Una realtà essenziale ed articolata

In entrambi i quadri di Kandinsky si riconosce una «struttura», definibile come un sistema autonomo di elementi *messi in relazione*. Il concetto può essere precisato, con

riferimento alla matematica, ed utilizzando binomi come *interno/esterno* o *parti/tutto*. L'esperienza della geometria, anche elementare, ci mostra come spesso le proprietà matematiche si provino guardando ad un oggetto contemporaneamente da fuori (forma *esterna*: rapporto tra le parti e il *tutto*) e da dentro (forma *interna*: rapporto tra le *parti*). Il teorema di Pitagora riguarda un triangolo, (il *tutto*), formato da tre lati (le *parti*) le cui lunghezze ne determinano il carattere di triangolo rettangolo (*forma esterna*: *ipotesi* del teorema). Le parti danno origine a quadrati le cui aree sono legate da una particolare identità (forma *interna*: *tesi* del teorema). Il *rapporto tra le parti* viene quindi analizzato a fondo, introducendo *parti delle parti* (i quadretti), dal cui confronto scaturisce la *dimostrazione* del teorema (Fig. 7).



Figura 7: Il Teorema di Pitagora per il triangolo (3,4,5) pixtastock.com

Nella visione di Piet Mondrian, la compresenza di due termini antitetici non costituisce una contraddizione, ma crea una tensione utile ad alimentare il dinamismo della vita: alla simmetria, in cui si manifesta una sintesi delle forze contrarie, ossia un equilibrio statico, il pittore olandese preferisce la ripetizione variata, in cui una stessa componente primitiva viene riproposta più volte, in diversi colori e dimensioni, secondo combinazioni ritmiche, mai uguali a sé stesse. L'articolazione interna prevale sull'uniformità, secondo un'accezione di *regolarità* che va oltre la mera ripetizione. Per esprimerla efficacemente in pittura, Mondrian riduce all'essenza i tradizionali elementi del dipinto: il colore (i tre fondamentali, rosso, blu e giallo), la linea (retta, verticale od orizzontale), la luce (presente in sole tre gradazioni: nero, grigio, bianco). Il principio è quello tipico dei linguaggi formali: pochi segni elementari (alfabeto finito) vengono combinati sintatticamente per formare enunciati più o meno complessi, ma sempre rigorosamente costruiti, tenendo conto dei rapporti tra le parti (ad esempio: l'interazione fra i colori). Un tratto distintivo dello stile di Mondrian è la perfetta riconoscibilità di queste ultime all'interno della struttura finale, in cui ciascuna conserva la sua individualità. In altri termini, volendo stabilire un parallelo con la pratica matematica, il risultato del lavoro non è il totale, bensì il procedimento nella sua interezza, dai dati assegnati ai passi del calcolo, fino al termine dell'algoritmo. Ai fini della correttezza di quest'ultimo ogni componente è rilevante, di per sé e nel modo in cui si collega con le altre.

Una nota opera di Mondrian (Fig. 8), sovrappone una poesia di M. Seuphor alle forme geometriche: il dipinto è espressione di un mondo interiore, logico, non riferito alla fisicità esterna. Tuttavia, esattamente come nel caso della matematica formale e pura, all'interno delle sue strutture può inserirsi la natura reale, di cui essa rivela l'organizzazione interna, accentuandone le capacità espressive. Ed è così che la matematica teorica, sviluppata secondo dinamiche avulse dall'osservazione del mondo, può trovare applicazione alla vita pratica, alla soluzione dei suoi problemi, alla spiegazione dei suoi fenomeni.

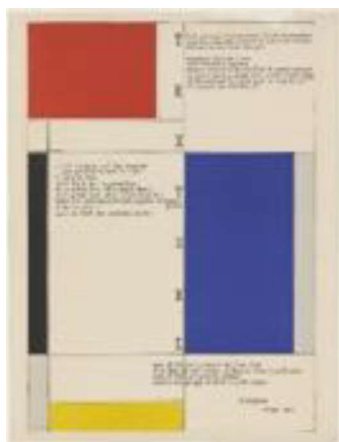


Figura 8: Piet Mondrian, *Textuel* (1928) moma.org

## L'autonomia

Il desiderio di indipendenza dal mondo fisico viene portato alle estreme conseguenze da Malevič, che finisce per eliminare del tutto il riferimento ad altre cose che non siano il quadro. Il suo *suprematismo* propugna *l'arte fine a sé stessa*, priva di riferimenti alla realtà oggettiva. Il quadrato, fluttuante su uno sfondo da cui si distingue appena (Fig. 9), è l'intuizione libera, immersa nello spazio infinito, non più contenuto nella cornice. In particolare perdono di significato termini come orizzontale o verticale, che presuppongono la predeterminazione di direzioni (quella del suolo, quella del filo a piombo). Così scrive l'artista nel saggio *Il suprematismo come modello della non rappresentazione* (citazione da [1], pagg. 34-38):

*"Per suprematismo intendo la supremazia della sensibilità pura nelle arti figurative. I fenomeni della natura oggettiva, in sé stessi, dal punto di vista dei suprematisti, sono privi di significato; la sensibilità come tale, in realtà, è del tutto indipendente dall'ambiente in cui è sorta." "quadrato = sensibilità, fondo bianco = il Nulla, ciò che è fuori dalla sensibilità."*

Abbiamo di fronte a noi un'idea unitaria, priva di articolazione interna e di forma determinata, che si (con)fonde con l'ambiente circostante. Corrisponde a questa descrizione il *continuo*, contrapposto al *discreto* degli esempi precedenti.



Figura 9: Kazimir Malevič, *Quadrato bianco su fondo bianco* (1918) [artesselata.it](http://artesselata.it)

È un'entità percepita in maniera immediata e in un colpo solo, di per sé, però estesa, come il *quadrato bianco*. In un certo senso, si torna indietro, alla geometria euclidea, in cui le figure si trovano in un luogo non fisico, non meglio specificato, che assomiglia al nulla. L'oggetto, lì dentro, è isolato e sospeso. Vale la pena di ricordare che le costruzioni e dimostrazioni degli *Elementi* di Euclide risultano logicamente complete e perfettamente leggibili anche in assenza di diagrammi: è sufficiente far riferimento ai simboli letterali che, nel testo, indicano le varie figure. Nel momento in cui noi le inquadriamo con l'intelletto per ragionarci sopra, per noi esistono solo loro. L'arte è per sé, è il quadro, non ciò che il quadro raffigura.

## La sensibilità e il *senso*

Malevič incentra la sua pittura sul senso, che, secondo una probabile radice germanica del termine (*Sinn*), include il concetto del *movimento*, composto di distanza (lunghezza o altezza) e di superamento (l'attraversamento di una linea tracciata sul terreno). Questa idea è rappresentata al meglio nel suo *Realismo pittorico di un calciatore* (Fig. 4). Sulla tela non si porta la forma del soggetto, bensì *il senso del calcio*. *Senso*, secondo un'altra accezione del termine, di origine latina, significa anche *percezione*, non necessariamente legata a una sensazione fisica. Per Malevič il titolo dato al quadro intende comunicare ciò a cui l'artista stava pensando mentre realizzava l'opera, che di quella particolare situazione reale non contiene le forme visive, perché essa è unicamente servita da fonte di ispirazione. Similmente, quando leggiamo un testo matematico, non troviamo in esso traccia degli oggetti concreti che hanno suggerito un certo studio, un certo teorema, ma solo i tratti di una certa riflessione, che per altro, il testo di norma non racconta nella sua evoluzione storica, ma di cui coglie solo le conclusioni finali, razionalmente risistemate a posteriori.

Nel linguaggio segnico del dipinto non sono direttamente presenti le cose reali o immaginarie, bensì il modo in cui queste sono *pensate*, sono *dette*, sono *scritte*: ciò costituisce un mondo a sé, che trae la propria sostanza/verità/coerenza esclusivamente dal suo interno, come un sistema di logica formale o le geometrie non euclidee.

## Tra astrattismo e simbolismo

L'inoggettività alla Malevič affiora anche altrove, implicitamente, e in una diversa declinazione, nella pittura simbolista. Questa prevede infatti anche la rappresentazione del *silenzio* (Fig. 10). Ovvero: l'espressione dell'inespresso, un'apparente contraddizione in termini. Eppure questa ha una precisa controparte matematica, chiaramente richiamata dalla forma centrale del dipinto: lo *zero*.



Figura 10: Odilon Redon, *Silenzio* (1900) wikiart.org

Il simbolo la cui presenza serve a segnalare l'assenza. Gli opposti, questa volta, anziché coesistere l'uno accanto all'altro, diventano tutt'uno. Due cose distinte vengono a trovarsi nel medesimo luogo, come accade nel punto, in cui si incontrano due rette, in cui si congiungono due frasi. Il punto, per Euclide, è *ciò che non ha parti*. Un *tutto* e un *niente*: un tutto perché *indivisibile*, come lo spazio continuo, un niente perché *inesteso*. Un circoletto tracciato sul foglio è in grado di rievocare quest'idea, che non corrisponde a nessun oggetto concreto, ma vive solo nella nostra mente. Lo stesso si può dire dell'*insieme vuoto*, altro paradosso: un raggruppamento di cose senza cose. Siamo in presenza di idee astratte e universali per eccellenza: per tornare allo *zero*, se è possibile distinguere *due sedie da due bottoni*, non è possibile distinguere *zero sedie da zero bottoni*. Il concetto non proviene da segni riscontrabili nel mondo esterno. Lo (ri)troviamo invece dentro di noi, sotto la suggestione del simbolo. È di carattere spirituale, e viene rievocato sulla base di una forza espressiva interna al simbolo stes-

so: si tratta di una sorta di energia, che agisce in maniera immediata, non è un codice strutturato, di tipo geometrico, come nel caso dei diagrammi, della tavola di composizione dei gruppi dell'aritmetica modulare. Per comprendere un simbolo, non dobbiamo entrarvi con la logica, bensì lasciare che sia esso a inondare la nostra coscienza, colmandola della suggestione di un *concetto primitivo*, collocato fuori dalla storia. Tipica del simbolo è anche la sua significatività indipendente dal contesto. Nel dipinto di Redon, il soggetto appare isolato, inserito in una superficie dipinta in una tonalità neutra e sostanzialmente uniforme. Ne *Il Cristo giallo* (1889) di Paul Gauguin la figura del Messia, il cui colore suggerisce la radiosa luce dell'energia spirituale, è separata dal paesaggio da una marcata linea nera, che intende sottolinearne la natura eterna e trascendente. Ciò ci ricorda una peculiarità della matematica: insieme alla filosofia, è l'unica disciplina che tratti i concetti *per sé*: il numero 2 per sé, la retta per sé, il logaritmo per sé. Intanto, sullo sfondo, il simbolo della croce riassume da sempre la grandezza in senso aritmetico (la decina nella numerazione romana, e non solo) e in senso geometrico (la ripartizione dello spazio secondo le quattro direzioni del cielo). Numeroso è il gregge, immenso è il regno.

## Dall'astrattismo al costruttivismo

Con l'avvento del costruttivismo russo, nato non a caso all'epoca della Rivoluzione d'Ottobre, l'arte instaura un nuovo rapporto con la realtà: questo non è più incentrato sull'esperienza individuale dell'artista, bensì sulle esigenze della collettività, a cui si dirigono realizzazioni edili, tecnologiche, grafiche, prodotte in uno stile razionale, nel quale la forma è quella più funzionale allo scopo, anche simbolico e comunicativo. Gli artisti utilizzano le possibilità offerte dalla produzione industriale, in termini di tecniche e di materiali, per ampliare le proprie potenzialità espressive. Nuove sostanze, malleabili e leggere, consentono una maggiore libertà alla creazione di sculture astratte, dal dinamismo complesso, ricche combinazioni di varie forme e consistenze, di riempimenti e di rarefazioni (Fig. 11) ma comunque solide e stabili, e dunque strutturalmente *autonome*. Con esse lo spazio, più che suddiviso, viene *attraversato*, secondo un ritmo «musicale» di parti sottili e spesse (*piano e forte*), ascendenti e discendenti (*crescendo e diminuendo*).

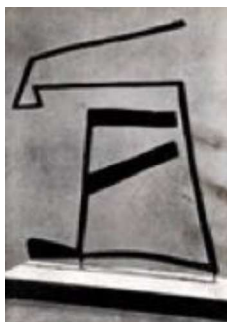


Figura 11: Lucio Fontana, *Scultura* (1934) [valutazionearte.it](http://valutazionearte.it)

Significativo è l'ingresso nella scultura della *linea* e della *superficie* (Fig. 12).



Figura 12: Barbara Hepworth, *Scultura con colore e corde* (1939/1961) [barbarahepworth.org.uk](http://barbarahepworth.org.uk)

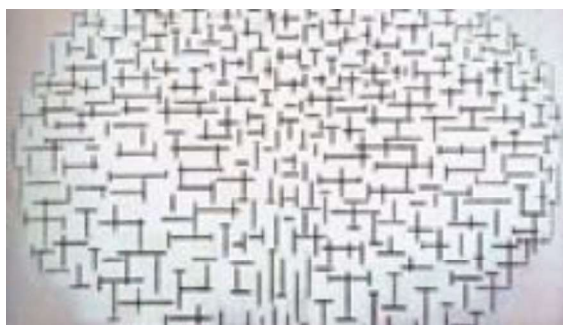


Figura 13: Piet Mondria, *Composizione n.10, molo e oceano* (1915) [commons.wikimedia.org](https://commons.wikimedia.org)

Nel panorama artistico compare dunque la *trasformazione*, intesa anche come riduzione all'evanescenza, nel senso newtoniano del termine: un aspetto non sconosciuto alla pittura astratta, in quanto già presente nei bordi sfumati di alcune delle prime opere di Mondrian, in cui un dicotomico reticolato di segni *più* e *meno* sembra dissolversi in un non meglio identificato *vuoto* circostante (Fig. 13). Di fronte a questa immagine, il pensiero del matematico corre al processo nel quale il progressivo aumento del numero dei lati di un poligono regolare inscritto in una circonferenza fa coincidere, al limite, il contorno del primo con quello della seconda. Ecco emergere un altro paradosso, che correla, in maniera più o meno sorprendente, il *nulla* all'*infinito*.

## Un moderno genio italiano

L'arte come *design*, come composizione e anche come gioco venato di magia: ecco, in breve, i capisaldi dell'estetica del *designer* e scrittore italiano Bruno Munari (1907-

1998), il quale, nella premessa ad un suo noto libro ([3], pag. 7) cita René Descartes, a cui attinge il metodo analitico per la risoluzione dei problemi pratici, ai quali propone di rispondere mediante una scrupolosa *progettazione* di un oggetto che sia idoneo allo scopo pratico previsto. Inoltre, egli osserva come la creazione di tale oggetto mediante la *combinazione* di componenti elementari, benché improntata cartesianamente all'ordine, e pur essendo regolare, come nella *tassellatura*, non debba necessariamente essere univoca né simmetrica. Se si parte da un insieme di piastrelle quadrate identiche, per rivestire un pavimento, nel momento in cui queste sono asimmetriche, molteplici saranno i motivi geometrici ottenibili (v. [3], pag. 27). Un'altra possibilità – aggiungiamo noi - è utilizzare elementi identici o molto simili, mettendoli in riga secondo uno schema non ripetitivo, di carattere discreto (Fig. 14) oppure continuo (Fig. 15), in un'armonica fusione di *uguaglianza e diversità*, di *vecchie parti* in un *nuovo tutto*, come nei risultati della ricerca scientifica.

Il risultato finale è, in ogni caso, una sintesi di libertà e rigore, in cui, secondo Munari, convivono il metodo scientifico e l'immaginazione artistica. Le fasi della progettazione (*Problema, definizione del problema, componenti del problema, raccolta dei dati, analisi dei dati, creatività, materiali e tecnologia, sperimentazione, modelli, verifica*) sono le stesse in ogni situazione: in [3], pag. 62, egli porta l'esempio della preparazione di un risotto.



Figura 14: Osvaldo Licini, *L'incostante* (1933) fototeca.fondazioneragghianti.it



Figura 15: Stefano Antonucci, Scuola di Bruno Munari, *Studio* [3], pag. 101

## Il rompicapo e la scoperta

I *prelibri* [4] di Munari, editi la prima volta nel 1980, sono l'esempio di una creazione artistica in cui l'oggetto non è, semplicemente, il supporto di una raffigurazione, bensì è interessante di per sé, per come è fatto, per l'emozione che si può provare esaminandolo, nella sua materialità, prendendolo in mano, scoprendone le parti, attraverso un'esplorazione dinamica, il cui andamento è deciso sul momento dal fruitore. Sono manufatti destinati a bambini in età prescolare, nascono dall'assemblaggio di poche pagine, belle da guardare e da toccare, ed ispirate alle forme geometriche elementari. L'arte è un *gioco*, quindi, nel momento in cui è possibile prendere i pezzi sparsi e combinarli secondo l'immaginazione, ad esempio nel creare un paesaggio sovrapponendo le figure impresse su più fogli trasparenti, come in *Più e meno*: si tratta di un gioco educativo, in cui si insegna a guardare al di là della superficie delle cose, pensando ad una realtà stratificata, contenente facce nascoste, e passibile di più interpretazioni. Esistono infatti più modi di guardare all'interno di un oggetto. Un'unica forma elementare (il cerchio) è comune a più cose, che si distinguono per la loro articolazione interna (colore, tessitura, ecc., v. Fig. 16). Munari è autore di molti libri per l'infanzia, tra cui una serie dedicata a *Cappuccetto* di diversi colori (verde, giallo, bianco): un unico tema, più variazioni.



Figura 16: Due pagine del libro di Bruno Munari *Disegnare il sole* (1980)

Qualcosa resta fisso, qualcos'altro muta: un principio che sta alla base del riconoscimento delle regolarità nei fenomeni naturali, ma anche delle nozioni di trasformazione ed invarianza, come della generalità degli enunciati matematici e delle formule o definizioni. Un esempio tipico, in cui questi due aspetti convivono dinamicamente, dando origine ad un'evoluzione, è quello della costruzione ricorsiva.

## L'immaginario

Riprendendo il gusto del paradosso, potremmo osservare che nella pittura figurativa, per quanto questa possa risultare simile ad una fotografia del reale, e quindi aderente alla concretezza, esiste sempre un lato astratto. Ad esempio, se pensiamo di trovarci

davanti al fedele ritratto di una donna, dovremo ritenere che esso contenga, in qualche modo, anche la sua nuca, la sua schiena, tutta la parte posteriore del corpo, insieme a quella inferiore tagliata via dalla cornice.



Figura 17: La copertina del saggio di Florenskij (1922)

Non le vediamo, nondimeno siamo certi che ci sono. Così, guardando il dipinto di una finestra, noi, pur non vedendo il vetro, ne registriamo la presenza. Questo particolare tipo di percezione è una sorta di completamento logico operato dall'immaginazione. La copertina (Fig. 17) del saggio dello scienziato e mistico russo Pavel Florenskij (1882-1937), intitolato *Gli immaginari in geometria* (v. [2], pagg. 136-143) riproduce a sinistra la faccia "reale" e visibile del piano, a destra la sua faccia "immaginaria" e invisibile, che contiene il "retro" della curva raffigurata nella prima parte, di cui costituisce la versione in "negativo" (il nero è diventato bianco). La  $j$  a sinistra si legge da dietro, come in trasparenza, perché è il simbolo dell'immaginario in matematica. Si può notare, inoltre, come il tratto bianco sia in rilievo, perché anziché essere percepito con gli occhi, se ne prende coscienza con una sorta di "tatto", mediante un attento e preciso tocco della mente.

## Osservazioni conclusive

L'*autonomia* dell'arte non figurativa è radicata in quella che potrebbe essere considerata la sua connotazione negativa, ossia la sua *autoreferenzialità*. Questa le conferisce sì un carattere ermetico ed una vistosa veste di indecifrabilità, ma, d'altra parte, consente di spiegarla rimanendo entro i confini dei suoi elementi costitutivi: le forme, i colori, le loro reciproche relazioni. Questi sono, nel contempo, le parti del suo corpo e gli strumenti del suo linguaggio. L'opera è *ciò che dice*, in quanto è nata per *parlare di sé*, non più per *rappresentare qualcos'altro*. In questo senso, è in grado di istruirci senza fare riferimento a nulla che si trovi al di fuori di essa, esattamente come avviene per l'insieme delle conoscenze matematiche. Una concezione esteticamente originale

e razionalmente strutturata non impedisce ad una sedia di essere una sedia (Fig. 18): sarebbe una forzatura ridurla ad una manifestazione materiale del suo *design*. Così una scultura può rivendicare il diritto di essere l'*oggetto* che è, ossia, ad esempio, una certa composizione di parallelepipedi colorati (Fig. 19). La sua dignità non deve necessariamente provenire da qualcosa di superiore che è chiamata a raffigurare. Di contro, la statua di una dea greca, a ben vedere, ha una funzione didattica limitata: non può infatti essere compresa se non da chi abbia già cognizione della cosa reale di cui riprende le forme.



Figura 18: Gerrit Thomas Rietveld, *Sedia rossa e blu* (1917) [idesign.wiki](https://www.idesign.wiki/)



Figura 19: Georges Vantongerloo, *Composizione dall'ovoide* (1918) [wikiart.org](https://www.wikiart.org/)

## **Bibliografia**

- [1] BONELLI M., *Astrattismo e costruttivismo*, Fabbri Editori, Milano, 1977.
- [2] MISLER N. (a cura di), *Pavel Florenskij. La prospettiva rovesciata e altri scritti*, Gangemi Editore, Roma, 1990.
- [3] MUNARI B., *Da cosa nasce cosa*, Editori Laterza, Bari, 1981.
- [4] MUNARI B., *I Prelibri*, Corraini Edizioni, Mantova, 2002.