

Il fascino delle asimmetrie congruenti

Verso una nuova teoria estetica



Portrait de la comtesse Du Barry en Flore, 1769 – François Hubert Drouais

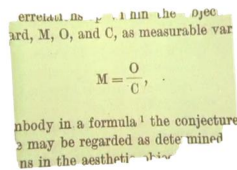
Il fascino delle asimmetrie congruenti Verso una nuova teoria estetica

Il saggio – Ripercorrendo la teoria estetica e la diversa accezione che viene attribuita al concetto di simmetria nel corso dei secoli per le diverse discipline, viene formulato il concetto di «asimmetria congruente» individuando nel codice estetico coniato da Marie-Jeanne Bècu, contessa Du Barry¹ (Fig. 1), la chiave attraverso la quale rivisitare le leggi della buona forma.

La teoria estetica – Che la bellezza sia stata associata, nel corso dei secoli, al concetto di simmetria è un fatto. Il tentativo dell'uomo di divenire a leggi della buona forma trova riscontro già nel 450 a.C. quando lo scultore Policleto, nel trattato "Il Canone"² (considerato il primo trattato che provò a fissare i parametri estetici della bellezza e dell'armonia), asseriva che "La bellezza è intimamente legata alla simmetria".

Nel seguito (15 a.C.), anche Vitruvio, nel trattato "De Architettura"³ (Fig. 2), attribuisce al concetto di bellezza la medesima accezione: "[...] l'aspetto dell'opera sarà piacevole per l'armoniosa proporzione delle parti che si ottiene con l'avveduto calcolo delle simmetrie".

Nel 1933 il matematico statunitense George David Birkhoff (Fig. 3) teorizzò addirittura la Mathematical approach to aesthetics, mettendo direttamente in correlazione l'ordine di simmetria, in rapporto alla complessità dell'insieme.



¹ Marie Jeanne Becù, nota anche come Mademoiselle Lange (o meglio l'Ange - l'Angelo) dal nome del frate francescano (fratello Ange) con cui si dice sua madre l'avesse concepita, nacque in Lorena nel 1743. Jeanne crebbe in un convento di Parigi. A soli 15 anni dovette iniziare a cavarsela da sola. Bellissima e dotata di una fisicità prorompente, sarà Jean-Baptiste du Barry a farne una vera e propria prostituta d'alto bordo. Re Luigi XV, dalla morte di Madame de Pompadour, era alla ricerca di una degna sostituta. La du Barry venne fatta sfilare al cospetto del Re che ne rimase immediatamente folgorato. La presenza a corte della du Barry, vera e propria prostituta, venne considerata inammissibile. Per questo venne data in sposa al fratello scapolo dello stesso du Barry e le venne concesso prontamente il titolo di contessa, permettendogli di prendere da subito possesso degli appartamenti a Versailles i quali riflettono ancora oggi la sua personalità e il potere che aveva raggiunto.

² Il Canone (in greco antico: Κάνων, "regola") è un trattato perduto sulle proporzioni dell'anatomia umana scritto dallo scultore Policleto verso il 450 a.C. Noto solo da accenni in opere successive, è considerato il primo trattato che teorizza i temi della bellezza e dell'armonia ed ebbe uno straordinario impatto, ispirando anche le ricerche sul modulo architettonico. Con Policleto e il suo canone, l'arte greca entrò nel culmine artistico di equilibrio e razionalità, definito "classico".

³ De architectura (Sull'architettura) è un trattato latino scritto da Marco Vitruvio Pollione intorno al 15 a.C. È l'unico testo sull'architettura giunto integro dall'antichità e divenne il fondamento teorico dell'architettura occidentale, dal Rinascimento fino alla fine del XIX secolo.



Figura 1, Portrait de la comtesse Du Barry en Flore, 1769
– François Hubert Drouais

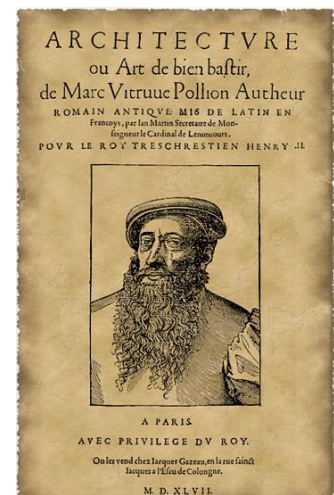


Figura 2, De Architectura – Marc Vitruue Pollion, 1547
– Paris



Figura 3, George David Birkhoff

L'esercizio di affrontare l'aspetto dal punto di vista deterministico risultò ovviamente labile in relazione alla soggettività nel definire la complessità di un'opera.

Per molti secoli un assoluto esempio di perfetta proporzionalità della figura umana è stato rappresentato proprio dal Doriforo di Policleto (Fig. 4, 5) nel quale lo scultore greco, per primo, impose addirittura un secondo asse di simmetria, introducendo la figura del chiasmo⁴ (Fig. 6).

Ben più tardi, nel Rinascimento, così come l'uomo di Vitruvio verrà adottato da Leonardo da Vinci (Fig. 7), quale simbolo di armonica proporzione, il chiasmo policleteo verrà riscoperto e ripreso da Michelangelo per la realizzazione del David (Fig. 8).

In una visione del tutto antropocentrica, la proporzione della figura umana è stata dunque assunta ad archetipo del concetto di buona forma. Nel 1948 l'architetto svizzero Le Corbusier, padre del movimento moderno, pubblicò "le Modulor" (Fig. 9), un riferimento dimensionale ottenuto dalla scomposizione scalare della figura umana al quale poter ricondurre qualsivoglia oggetto o costruzione, coniugando efficacemente funzionalità ed armonia estetica.

La simmetria, intesa come sinonimo di proporzione. Questa accezione in effetti la ritroviamo nell'etimologia stessa del termine "simmetria":

simetria e simmetria = gr. SYMMETRIA
 composto di SYN con, insieme, divenuto
 SYM per assimilazione e METRIA da MÈ-
 TRON misura (v. Metro).
 Ordine e proporzione fra le parti di un
 tutto.
 Deriv. Sim|me|trico.

Nell'associare al termine "simmetria" il concetto di ordine e proporzione, possiamo però notare come, già nella definizione, si richiami, non solo la relazione biunivoca fra le singole parti, bensì anche la relazione che esiste fra le singole parti e l'insieme.



Figura 4, Il Doriforo di Policleto



Figura 5, Il Doriforo di Policleto

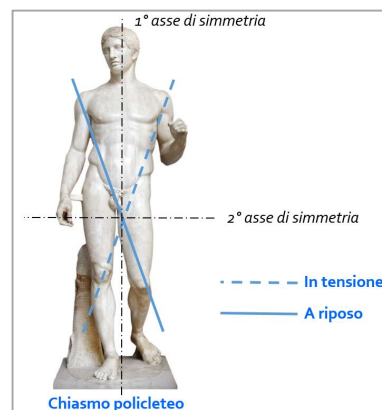


Figura 6, Il chiasmo nel Doriforo

⁴ Il chiasmo, in arte, è una tecnica scultorea, che consiste nella disposizione secondo un particolare ritmo che ricorda l'andamento della lettera χ dell'alfabeto greco. Nella configurazione che ne deriva, detta anche posizione chiastica, le coppie contrapposte di arti sono entrambe alternativamente flesse o tese. Nel celebrato esempio del Doriforo è ben visibile come il ritmo bilanciato di alterne flessioni e tensioni, che coinvolge gli arti contrapposti, sia ora declinato in una visione più organica, dinamica ed equilibrata della figura umana. Al braccio sinistro, teso a reggere il giavellotto, corrisponde la tensione della gamba destra che sostiene il peso del corpo. Ad essi fa da contrappunto la flessione dei rimanenti arti: il braccio destro, mollemente disteso lungo il fianco teso, e la gamba sinistra, con la punta del piede a sfiorare appena il suolo. La posizione flessa della gamba sinistra determina anche qui un abbassamento del fianco. Ma questi elementi, nella sintassi policletea, si compongono in un dinamismo più sottile accompagnandosi ad una leggera torsione del busto, al lieve, caratteristico inarcamento della linea alba e al conseguente tenue declinare dell'omero della spalla destra, secondo una linea divergente rispetto al declivio dei fianchi. La ricerca di Policleto comportò l'enucleazione di una teoria del ritmo, delle proporzioni, della bellezza e della composizione scultorea, che lo scultore codificò in una serie di precetti racchiusi in un trattato tecnico, andato perduto, che ebbe per titolo Canone, esemplificato nel Doriforo.

Questa duplice correlazione affonda le sue radici già nel terzo secolo d.C. laddove Plotino⁵ così ne implicava la relazione:

"Tutti affermano che la bellezza visibile nasce dalla simmetria delle parti, l'una in rapporto all'altra, e ciascuna in rapporto all'insieme; dunque la bellezza di tutti gli esseri è la loro simmetria e la loro misura".

In questa locuzione potremmo leggerci, con straordinaria anticipazione, quanto scoperto da Fibonacci⁶ (Fig.10) nel XIII Secolo (ci riferiamo, in particolar modo, al concetto di autosomiglianza di cui tratteremo più avanti) allorquando, cercando di trovare una legge matematica che descrivesse le casistiche di crescita di una popolazione di conigli, si accorse che la sequenza numerica derivante era quanto mai particolare (Fig.11).



Figura 11, La serie numerica rappresentativa del modello di crescita di una famiglia di conigli.

I numeri di questa serie infatti (1,1,2,3,5,8,13,21...) (Fig.12), singolarmente o in quell'esatta sequenza, erano spesso riscontrabili in natura in relazione ad altri fenomeni, ad esempio: la disposizione delle foglie lungo uno stelo, il numero di petali di un fiore o il numero di spire di una pigna o di un ananas, il numero di semi di un frutto, ma anche i cristalli di un fiocco di neve, le ramificazioni di un fulmine, le punte di una stella marina, un nido d'ape o semplicemente le spirali di una conchiglia (Fig.13).

⁵ Plotino (in greco antico: Πλωτίνος, Plōtínos; Licopoli, 203/205 – Minturno (o Suio), 270) è stato un filosofo greco antico. È considerato uno dei più importanti filosofi dell'antichità, erede di Platone e padre del neoplatonismo. Le informazioni biografiche che abbiamo su di lui provengono per la maggior parte dalla Vita di Plotino, composta da Porfirio come prefazione alle Enneadi. Queste furono gli unici scritti di Plotino, che hanno ispirato per secoli teologi, mistici e metafisici "pagani", cristiani, ebrei, musulmani e gnostici.

⁶ Leonardo Pisano detto il Fibonacci (Pisa, settembre 1175 circa – Pisa, 1235 circa.) è stato un matematico italiano. È considerato uno dei più grandi matematici di tutti i tempi. Con altri matematici dell'epoca, contribuì alla rinascita delle scienze esatte dopo la decadenza dell'Età Tardo Antica e dell'Alto Medioevo.

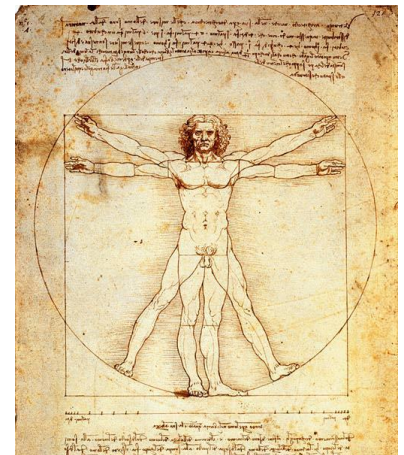


Figura 7, L'Uomo Vitruviano di Da Vinci



Figura 8, Il David di Michelangelo

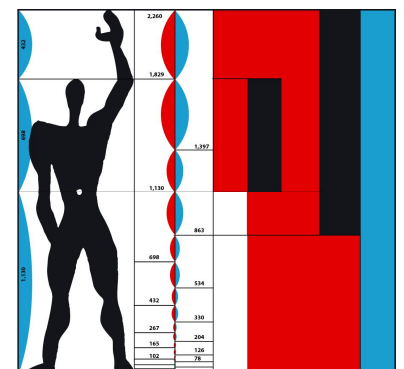


Figura 9, "Le Modulor" di Le Corbusier

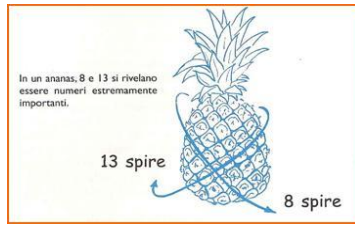
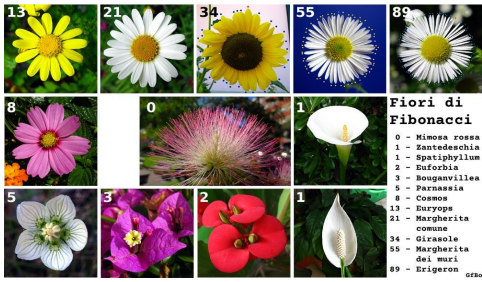


Figura 10, Leonardo Pisano detto il Fibonacci

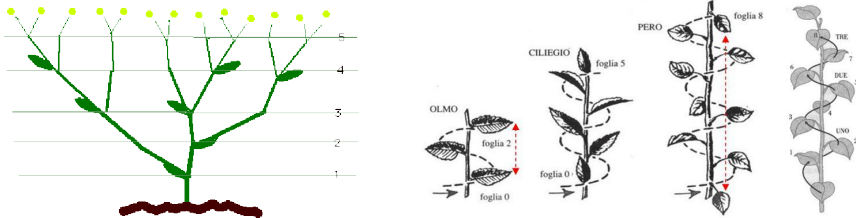


Figura 13, Alcuni esempi di nei quali possiamo riconoscere i numeri della serie di Fibonacci in natura

Anche nell'arte, così come nella musica, possiamo riconoscervi la serie di Fibonacci proprio in ragione del concetto di proporzionalità. In architettura la ritroviamo, ad esempio: nella realizzazione delle piramidi di Giza, nel Partenone, nel Colosseo, a Castel del Monte e Piazza San Pietro, nel Taj Mahal, e, più recentemente, nella torre Eiffel, nel Pentagono, e nei grattacieli del World Trade Center (Fig.14).

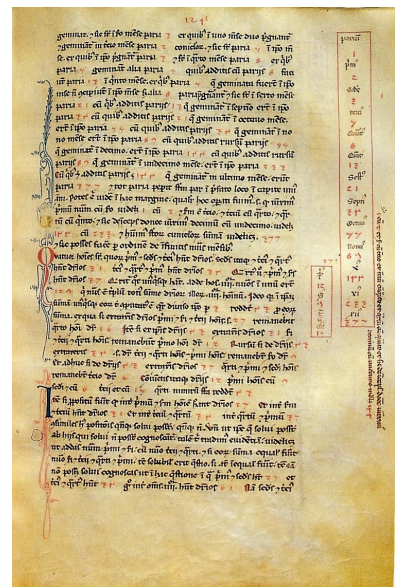
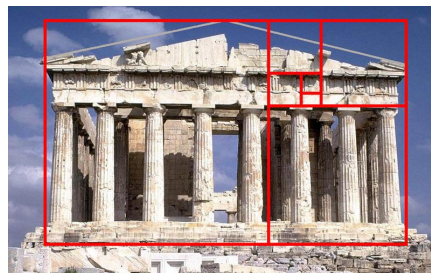
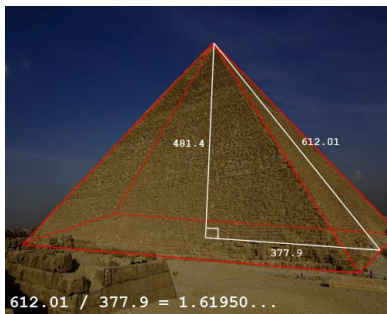


Figura 12, Estratto del Liber abbaci che riporta la "Successione di Fibonacci"

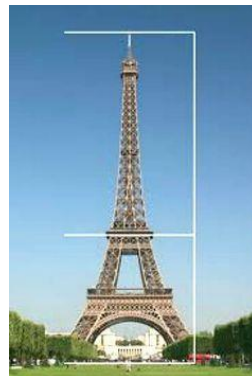
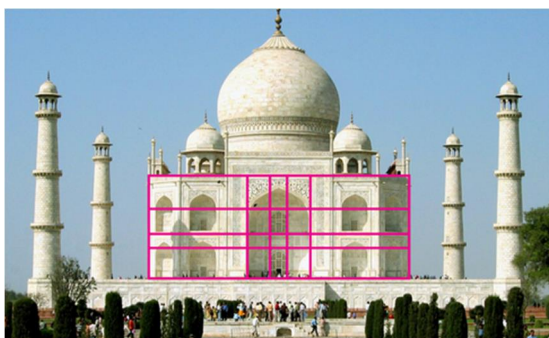


Figura 14, Alcuni esempi di nei quali possiamo riconoscere i numeri della serie di Fibonacci in architettura

Il rapporto che lega ciascun numero della serie al precedente è un numero irrazionale (1,618033...) noto nel XV Secolo con l'appellativo di "Divina Proportione" ("Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni e Proportionalità", Luca Pacioli⁷); un rapporto particolare che permette di

⁷ Fra Luca Bartolomeo de Pacioli o anche Paciolo (Borgo Sansepolcro, 1445 circa – Roma, 19 giugno 1517) è stato un religioso, matematico ed economista italiano,

realizzare il rettangolo aureo, ovvero quel rettangolo le cui proporzioni lo rendono il rettangolo perfetto (Fig.15).

La relazione che lega la base all'altezza del rettangolo aureo, porta in seno il concetto di autosomiglianza. Questo fa sì che, come per un frattale⁸, si creino figure dotate di omotetia interna: ovvero che si ripetono nella medesima forma su scale diverse per cui, ingrandendo una qualunque sua parte, si ottiene sempre la figura originale (Fig.16).

Viceversa, da una singola parte (e qui ci ricollegiamo all'affermazione di Plotino) è possibile determinare il tutto, ovvero l'insieme.

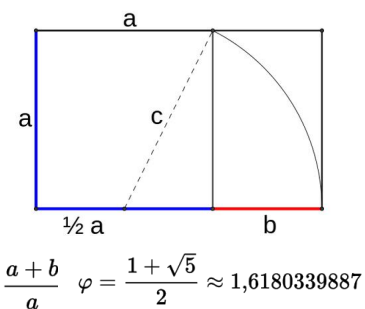


Figura 15, Rettangolo costruito mediante rapporto aureo

La simmetria – Ma simmetria, per come la conosciamo noi oggi, non è unicamente sinonimo di proporzione bensì, ergo soprattutto, di uguaglianza. Nicoletta Sala, nel saggio "Matematica e Arte: Simmetria e rottura di simmetria" ci dice che "[...] alla nozione "antica" di simmetria si sovrappose una visione "moderna", fondata non più su rapporti di proporzione, ma su un rapporto di uguaglianza tra le parti di una figura." In realtà (e questa è la ragione del virgolettato) la simmetria la ritroviamo addirittura in tempi preistorici nei Dolmen (Fig.17) (non foss'altro per la simmetrica ripartizione del carico) e, in maniera ancor più evidente, la possiamo riconoscere nella "porta dei leoni" di Micene (Fig.18).

Ma la nozione "moderna" di simmetria, nasce nei primi decenni del XIX Secolo quando il matematico francese Evariste Galois⁹ introdusse un nuovo strumento matematico che riguardava la classificazione delle equazioni algebriche e che consentì di "misurare" il grado di simmetria delle soluzioni di un'equazione algebrica.

Romanticamente, l'anello di congiunzione fra casuale e scientifico, possiamo forse individuarlo nel palazzo dell'Alhambra a Granada (Fig.19).

I diversi fregi ornamentali che vanno a comporre i mosaici, sono esattamente le sette tipologie scientificamente possibili (Fig.20) e sono disposti nei 17 gruppi di simmetria che scientificamente è possibile realizzare (Fig.21a/b).

Se, nel corso dei secoli, la simmetria ha dimostrato di rappresentare, a giusto titolo, uno dei principali canoni di bellezza, vediamo ora di indagare il perché di questa ancestrale associazione.

Il filosofo Karl Popper, nel testo "Conoscenza oggettiva", (Armando Editore, 1975) sostiene quanto segue: "Prima negli animali e nei bambini, ma più tardi anche negli adulti, ebbi a osservare la potenza immensa del bisogno di regolarità: quel bisogno in forza del quale essi ricercano la regolarità".

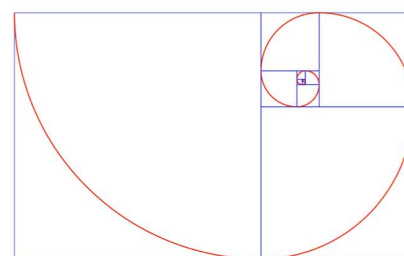


Figura 16, Spirale inscritta all'interno dei rettangoli aurei



Figura 17, Dolmen, le tipiche tombe megalitiche preistoriche



Figura 18, Porta dei leoni, Micene

autore della Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni e Proportionalità e della Divina Proportione. Egli è riconosciuto come il fondatore della ragioneria.

⁸ Un frattale è un oggetto geometrico che si ripete nella sua forma allo stesso modo su scale diverse, e dunque ingrandendo una qualunque sua parte si ottiene una figura simile all'originale. Questa caratteristica è spesso chiamata auto similarità oppure autosomiglianza.

⁹ Évariste Galois (Bourg-la-Reine, 25 ottobre 1811 – Parigi, 31 maggio 1832) è stato un matematico francese. Ragazzo prodigio, poco più che adolescente riuscì a determinare un metodo generale per scoprire se un'equazione sia risolvibile o meno con operazioni quali somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione, elevazione di potenza ed estrazione di radice, risolvendo così un problema della matematica vecchio di millenni.

Anche Ian Stewart e Martin Golubitsky, nel testo "Fearful Symmetry. Is God a Geometer?" (Bollati Boringhieri editore, 1995), affermano che "l'uomo ricerca istintivamente la regolarità".

La risposta dunque è che l'uomo cerca di ascrivere la realtà a leggi note che gli consentano di comprendere induttivamente il contesto nel quale si muove. Questa confidenza restituisce sicurezza e tranquillità ma non solo: gli permette di prevedere, per associazione di idee e mediante approccio deduttivo, ciò che ancora direttamente non conosce.

"Ripetizione e moltiplicazione, due parole semplicissime. Tuttavia la totalità del mondo che è possibile percepire attraverso i nostri sensi conoscerebbe una disintegrazione caotica se non potessimo riferirci a queste nozioni [...]", sostiene lo storico dell'arte, Ernest Gombrich, nel testo "The Sense of Order" (Phaidon editore, 1995).

Comprese le ragioni per cui la simmetria è un canone di bellezza, quale ruolo gioca la non-simmetria?

L'asimmetria – Lo storico dell'arte Dagobert Frey¹⁰ sostiene che: "Simmetria significa riposo e vincolo, asimmetria movimento e rilassamento, una ordine e diritto, l'altra arbitrarietà ed incidente, una rigidità formale e vincolo, l'altra vita, gioco e libertà."

Anche lo psicologo Rudolf Arnheim¹¹ asseconda la medesima dicotomia: "Simmetria significa riposo e collegamento, asimmetria significa movimento e distacco. Ordine e legge da una parte, arbitrarietà e possibilità dall'altra [...]", ed ancora: "Ad un estremo ... la rigidità del blocco totale; all'altro ... la mancanza di forma altrettanto terrificante del caos".

In queste locuzioni la non-simmetria è sistematicamente posta in antitesi. Ma non è sempre letta in contrapposizione.

Il filosofo Theodor Adorno¹², sostiene che "In campo artistico, l'asimmetria può essere colta solo in relazione alla simmetria" e così anche il compositore Roman Vlad¹³ afferma che "l'intuito ha bisogno della ragione per sprigionarsi, un po' come l'asimmetria ha bisogno della simmetria per la sua ragion d'essere".

Coniugando le due anime, conveniamo che, in assenza di assi di simmetria, è spurio parlare di non simmetria (ne consegue che il caos è assenza di simmetria o, se vogliamo, eccesso di asimmetria, per cui non

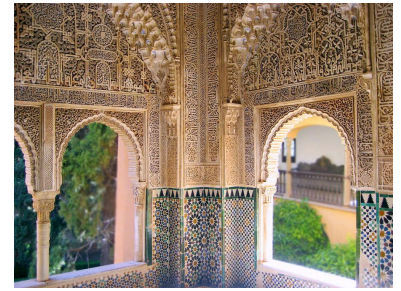


Figura 19, Il complesso palaziale dell'Alhambra a Granada

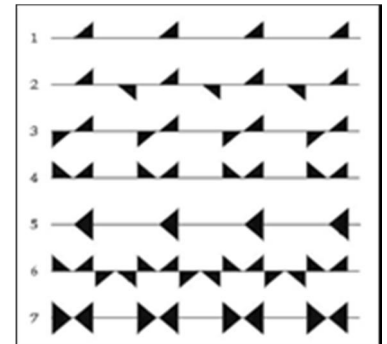


Figura 20, I n°7 possibili fregi ornamentali

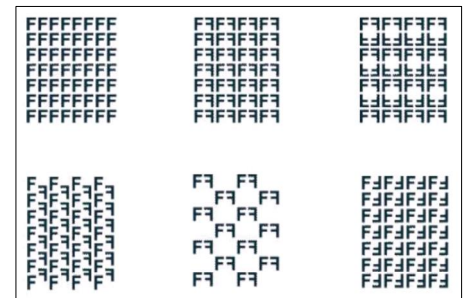


Figura 21a, I n°19 possibili gruppi di fregi ornamentali

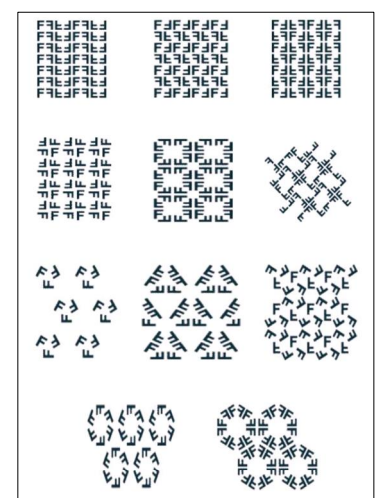


Figura 21b, I n°19 possibili gruppi di fregi ornamentali

¹⁰ Dagobert Frey, fu uno storico dell'arte austriaco (Vienna 1883 - Stoccarda 1962), prof. a Breslavia (1932-1945) e a Stoccarda (dal 1951). Oltre a studi sul Bramante, su Michelangelo e su J. B. Fischer von Erlach, sono da ricordare *Gotik und Renaissance* (1929) e *Manierismus als europäische Stilerscheinung* (post, 1964).

¹¹ Rudolf Arnheim (Berlino, 15 luglio 1904 – Ann Arbor, 9 giugno 2007) è stato uno scrittore, storico dell'arte e psicologo tedesco formatosi alla scuola della Psicologia della Gestalt.

¹² Theodor Ludwig Wiesengrund-Adorno (Francoforte sul Meno, 11 settembre 1903 – Visp, 6 agosto 1969) è stato un filosofo, musicologo e sociologo tedesco, esponente della Scuola di Francoforte. Oltre ai testi di carattere sociologico, nella sua opera sono presenti scritti inerenti alla morale e all'estetica.

¹³ Roman Vlad (Cernăuți, 29 dicembre 1919 – Roma, 21 settembre 2013) è stato un compositore, musicologo e pianista rumeno naturalizzato italiano. Nel secondo dopoguerra Vlad, oltre alle sue attività di compositore e di pianista, si fece apprezzare internazionalmente come musicologo e conferenziere.

è più possibile scorgere la simmetria al quale riferirsi). Ecco allora che la non-simmetria non è da intendersi come negazione della simmetria bensì come dimostrazione della sua stessa esistenza, pur rappresentandone l'antitesi.

Nella ricerca del bello, è dunque preferibile l'assoluta simmetria oppure la non simmetria gioca comunque una parte attiva?

Chris McManus, professore di Psicologia presso l'University College di Londra, nel saggio "Simmetria e Asimmetria in Estetica e nell'Arte", sottolinea come "la simmetria pura sia in qualche modo troppo dura, troppo rigida e diversa dalla natura delle persone".

Immanuel Kant, ha commentato come: "Tutte le regolarità rigide (come le trame matematiche) sono intrinsecamente ripugnanti al gusto, in quanto la loro contemplazione non ci offre piaceri durevoli ... e ci stanca quasi subito".

Anche Ernest Gombrich era dello stesso avviso, vedendo la banalità all'interno della simmetria: "Una volta che abbiamo colto il principio di ordine, siamo in grado di imparare le cose a memoria [...] Abbiamo facilmente visto abbastanza, perché non sorprende più, in modo che, simmetria e asimmetria sono visti come, una lotta tra due avversari di pari potenza, il caos informe, su cui abbiamo le nostre idee, e la forma troppo monotona, che illuminiamo di nuovi accenti".

Condividiamo allora la conclusionale del saggio "La simmetria" di Vilma Torselli¹⁴ quando asserisce che "L'asimmetria è una forma di trasgressione alla norma che tiene desta l'attenzione dell'osservatore, è un continuo attentato ai nessi logici tradizionali, è sollecitazione ad andare oltre, è destrutturazione della banalità, è il modo per vedere con occhi nuovi verità scontate, ma è anche, per quanto paradossale possa sembrare, ricerca di equilibrio nell'irregolarità".

Nella ricerca del bello, la simmetria è condizione necessaria ma non sufficiente: il bello deve essere esaltato, sublimato, reso compiuto dal conferimento di fascino. Per questa ragione si deve ricorrere all'introduzione della non simmetria.

In quale misura? Il lavoro condotto dal fotografo Alex John Beck¹⁵ dal titolo "Both Side Of", ripropone la simmetria nel portrait, dimostrando l'artificiosità della perfezione (Fig.22a/b/c/d).



Figura 22, "Both Side Of" a1, a2



Figura 22, "Both Side Of" b1, b2



Figura 22, "Both Side Of" c1, c2



Figura 22, "Both Side Of" d1, d2

¹⁴ Vilma Torselli è nata a Genova, ma ha conseguito la laurea in architettura presso il Politecnico di Milano, sotto la docenza di nomi storici dell'architettura italiana, quali Ernesto N. Rogers e Ludovico Barbiana di Belgioioso, dello studio B.B.P.R., Franco Albini, Franca Helg, Vittorio Gregotti, Vittoriano Viganò. Attualmente, oltre a curatela del canale Arte, Cultura e Scienze del portale Supereva, è Amministratore di Artonweb, portale d'arte, architettura e immagine.

¹⁵ Alex John Beck, un fotografo newyorchese di 32 anni, ha voluto dimostrare come ognuno di noi abbia una "doppia faccia", o come dice il proverbio, un lato buono. Ha preso ritratti di dieci persone diverse, realizzando immagini simmetriche utilizzando le giuste metà dei loro volti, e, in seguito, ha lavorato soltanto con una metà, prima quella sinistra, e poi quella destra.

Ha creato volti formati da due parti sinistre e due parti destre. Il progetto è stato chiamato "Both Sides Of", e le fotografie reali dei vari soggetti non sono mostrate.

"Sono rimasto sorpreso – ha detto Beck – dalla differenza sottile ma innegabile tra ogni carattere delle nostre due facce."

I volti rappresentati nelle figure 22a/b/c/d, altro non sono che l'unione delle singole metà di ciascun viso (la parte sinistra con la parte sinistra e la parte destra con la parte destra).

Questo singolare esercizio ci porta a concludere che la perfetta simmetria da sola non paga ma anche che, le fisiologiche asimmetrie che ciascun viso presenta, in via generale non costituiscono, di per se, elemento di fascino.

Le asimmetrie congruenti – Qual è la teoria estetica che pone in giustapposizione il bello conferito dalla simmetria ed il fascino esercitato dalla non simmetria?

Ernest Gombrich, sempre nel testo "The Sense of Order", afferma che "Il disturbo della regolarità, come una crepa in una compagine levigata, agisce per l'occhio come un magnete e così può fare una regolarità inaspettata in un ambiente casuale".

Dunque un'asimmetria desta interesse e fascino allorché capace di spostare il peso visivo¹⁶ dall'asse di simmetria.

Parlando di fascino, la letteratura ci impone di prendere a riferimento il codice estetico coniato da Marie-Jeanne Bécu, contessa Du Barry, la quale procedette alla normazione dei diversi "modi di fascino" conferiti alla persona in relazione alla posizione dei nei nel viso, producendone una didascalica, ancorché precisa, mappatura (Fig. 23).

Il conferimento del fascino è ottenuto mediante la presenza, o l'introduzione (un neo posticcio), di un elemento di puntuale distonia in un contesto di perfetta simmetria ed assolverà alla funzione di spostare il peso visivo dell'immagine percepita dall'osservatore, dall'asse di simmetria.

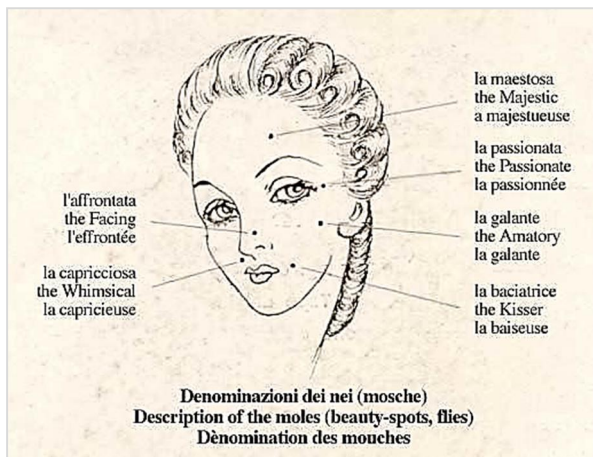


Figura 23, Madame Du Barry - Denominazione dei nei

Sorpresa e delusione, queste sono state le emozioni principali degli uomini e delle donne, di diverse etnie, che hanno prestato il loro volto per quest'esperimento che unisce in un legame inscindibile bellezza e simmetria.

¹⁶ Il peso visivo di un elemento in un'opera, ci può essere dato dalla forma, che può essere semplice o complicata, dai colori (luminosi, saturi, opachi ecc.), dalle dimensioni che possono essere grandi, piccole o medie, dalle superfici usate e anche dalla collocazione nell'immagine (in alto, in basso, a destra a sinistra ecc.). In altre parole un'immagine appare armoniosa ed equilibrata quando ogni elemento che vi compare, possiede il "giusto" peso visivo. Insieme alle linee di forza anche il peso visivo fa parte di quella procedura che mettono in atto gli artisti nel realizzare un'opera d'arte e che poi chiamiamo nel suo insieme composizione.

Possiamo allora definire un'asimmetria "congruente" (ovvero in piena coerenza con la propria definizione) allorché generata da un elemento di puntuale distonia, in un contesto di perfetta simmetria.

Ed allora trova suffragio il teorema "**fascino = asimmetria congruente**", per cui l'equazione "**bellezza = simmetria**", non sarà più il fine bensì il mezzo, laddove il bello verrà esaltato è reso compiuto.

Bibliografia

Alice Mortali, Guida alla Parigi di Maria Antonietta, Mursia Editore, 2015
Karl Popper, "Conoscenza oggettiva", Armando Editore, 1975
Ian Stewart, Martin Golubitsky, "Fearful Symmetry. Is God a Geometer?", Bollati Boringhieri Editore, 1995
E. H. Gombrich, "The Sense of Order", Phaidon, 2010

Nicoletta Sala, "Matematica e Arte: Simmetria e rottura di simmetria"
D. Frey, "Zum Problem der Symmetrie in der bildenden Kunst, Studium Generale"
R. Arnheim, "New essays on the psychology of art"
Chris McManus, "Simmetria e Asimmetria in Estetica e nell'Arte"
Vilma Torselli, "La simmetria"

Indice Figure

Cover, Portrait de la comtesse Du Barry en Flore, 1769 – François Hubert Drouais
Figura 1, Portrait de la comtesse Du Barry en Flore, 1769 – François Hubert Drouais
Figura 2, De Architecture – Marc Vitruve Pollion, 1547 – Paris
Figura 3, George David Birkhoff
Figura 4, Il Doriforo di Policleto
Figura 5, Il Doriforo di Policleto
Figura 6, Il chiasmo nel Doriforo
Figura 7, L'uomo Vitruviano di Da Vinci
Figura 8, Il David di Michelangelo
Figura 9, "Le Modulor" di Le Corbusier
Figura 10, Leonardo Pisano detto il Fibonacci
Figura 11, La serie numerica rappresentativa del modello di crescita di una famiglia di conigli
Figura 12, Estratto del Liber abbaci che riporta la "Successione di Fibonacci"
Figura 13, Alcuni esempi di nei quali possiamo riconoscere i numeri della serie di Fibonacci in natura
Figura 14, Alcuni esempi di nei quali possiamo riconoscere i numeri della serie di Fibonacci in architettura
Figura 15, Rettangolo costruito mediante rapporto aureo
Figura 16, Spirale inscritta all'interno dei rettangoli aurei
Figura 17, Dolmen, le tipiche tombe megalitiche preistoriche
Figura 18, Porta dei leoni, Micene
Figura 19, Il complesso palaziale dell'Alhambra a Granada
Figura 20, I n°7 possibili fregi ornamentali
Figura 21a/b, I n°19 possibili gruppi di fregi ornamentali
Figura 22, "Both Side Of" a÷d
Figura 23, Madame Du Barry - Denominazione dei nei