

ARTE E SCIENZA: UN ARGOMENTO MOLTO DIBATTUTO

Salvatore Lorusso*

Foreign Member of the Russian Academy of Natural Sciences, Russia

Luca Gugliermetti

Dipartimento di Architettura e Progetto, Sapienza Università di Roma, Roma, Italia

Keywords: interdisciplinarità, internazionalizzazione, autorialità dell'arte, riproduzione d'arte

1. Le scienze e le loro applicazioni

L'arte e la scienza continuano indubbiamente ad essere argomento e oggetto di confronto, dibattito e discussione, o a difesa di posizioni o di apertura a nuove idee. Confronto che si è protratto nel tempo tra studiosi, ricercatori e operatori con diverse provenienze e competenze culturali e scientifiche maturate nel tempo e tramite attività professionale [1].

L'intento di questo lavoro riguarda queste tematiche a partire da alcuni scritti pubblicati in epoche diverse, analizzandoli anche in considerazione di ambienti e situazioni diverse, inerenti alla ricerca condotta sui temi di natura scientifica e artistica. Pertanto, i contenuti di questa ricerca hanno l'obiettivo di sviluppare una discussione relativa a questi concetti e da essi arrivare alla constatazione che esiste una relazione tra arte e scienza, e alla verità comune che le contraddistingue. Si ritiene pertanto opportuno esaminare inizialmente la scienza e le applicazioni che la rappresentano. Una parte integrante della nostra vita e i presupposti che ne sono alla base sono indissolubilmente legati al modo in cui concepiamo il mondo e al modo in cui ci vediamo come parte di esso. In un contesto scientifico, il metodo è fondamentale, assieme al contributo di chi svolge le procedure di peer review o la valutazione in double-blind di articoli scientifici, per arrivare ad un giudizio finale oggettivo e affidabile. Ma non è solo il metodo a stabilire l'oggettività scientifica, perché basta guardare alle fonti documentarie per rendersi conto che il metodo scientifico è sempre stato strettamente legato ai tempi, ai luoghi, ai valutatori che hanno esercitato questa pratica caso per caso. Questo ha fatto sì che alcuni storici, filologi e filosofi abbiano ridotto la storia della scienza a semplice cronaca, ad aneddoti scelti per sostenere un determinato modello teorico, privandola della sua capacità di interpretare, oltre che di rendere conto del passato.

L'approccio storico al compito scientifico suggerisce una rispo-

*Corresponding author: salvatore.lorusso@unibo.it

sta diversa, così come non esiste una risposta univoca che possa essere attribuita solo alla scienza, non ve ne è una che possa essere attribuita solo alla storia. Fino a qualche decennio fa, infatti, gli studiosi erano tendenzialmente esposti a grandi visioni storiche omnicomprensive. Questo approccio è recentemente cambiato a causa della maggiore quantità di informazioni a disposizione e dei nuovi modi di vedere le fonti: abbiamo iniziato a cercare la scienza dove prima non la cercavamo e, cosa più importante, sono cambiate le domande a cui gli storici cercano di rispondere al fine di coinvolgere un segmento sempre più ampio di persone.

L'intento è quindi quello di presentare una scienza che ha interagito attraverso i secoli, attraverso la cultura e la società del tempo.

Particolare attenzione è rivolta all'aspetto visivo della cultura scientifica.

Conoscere la natura di un'opera d'arte, infatti, significa essere in grado di individuare legami, relazioni e processi che prima erano nascosti. Sottolineare l'aspetto visivo della scienza è anche un modo per ricordare la materialità della conoscenza scientifica: la scienza non è solo nella mente dei suoi creatori o nelle equazioni che la traducono in carta, ma anche negli strumenti di chi la pratica ogni giorno, sviluppati dai ricercatori per instaurare relazioni più solide. In definitiva, se vogliamo dare una risposta completa e attendibile, accettando e conoscendo i diversi modi in cui le diverse culture hanno raggiunto nuove scoperte, la scienza, la storia e l'arte e, quindi, il metodo devono offrire un ritratto umanamente e scientificamente unico e sinergico [2-7]. Il noto critico d'arte italiano Giulio Carlo Argan [8] affermava che:

"Tutte le opere d'arte sono artefatti, ma non tutti i manufatti sono opere d'arte. È il giudizio che riconosce il valore artistico. Tuttavia, non è formulato in base a parametri determinati, né è l'espressione del piacere estetico o dell'emozione che l'opera suscita nello spettatore. La legittimità del giudizio dipende dal processo mentale attraverso il quale il metodo viene raggiunto".

2. Il rapporto tra arte e scienza

Alla luce di quanto sopra, esaminiamo ora più in dettaglio il rapporto tra arte e scienza. Nel corso degli anni, l'arte e la scienza si sono sviluppate indipendentemente, dando vita a un modo completamente diverso e selettivo di trattare la propria esperienza del mondo, perseguendo i propri obiettivi e interpretando i propri risultati. Senza entrare nel merito delle questioni che riguardano la ricerca storico-artistica, è importante evidenziare il delicato filo che lega la ricerca storica alla ricerca sperimentale relativa a discipline tecniche quali la chimica per il restauro, la conservazione e il trattamento dei materiali, la chimica ambientale, la fisica e la biologia.

Negli ultimi decenni sono stati compiuti progressi significativi in tutte queste discipline nell'ambito specifico della conservazione

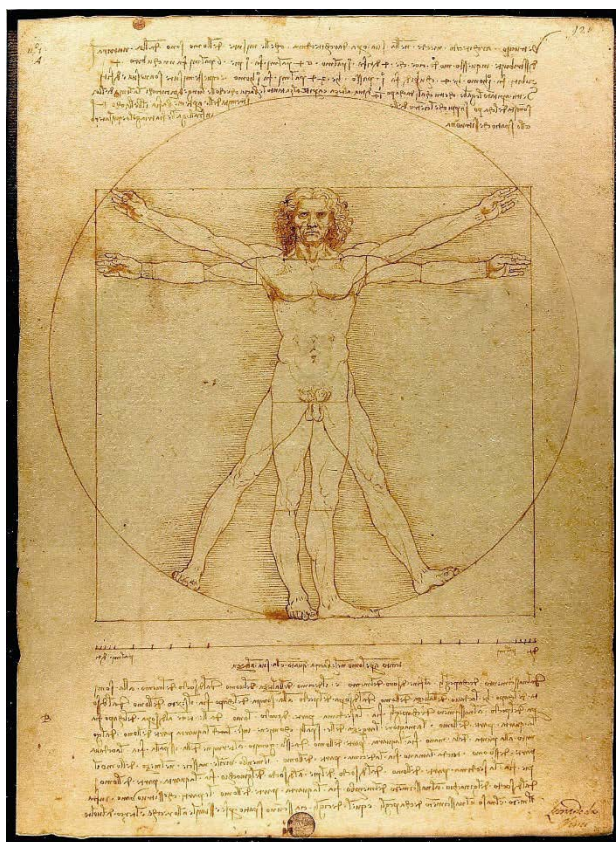


Figura 1. L'Uomo Vitruviano di Leonardo da Vinci
(Fonte: WikiCommons)

za sostituirsi al manufatto, ma che fungano da strumenti, da mezzi, e non porsi come unico fine durante la ricerca. Si tratta di un compito un po' intraprendente da affrontare, ma bisogna sempre rimanere umilmente consapevoli dell'importanza essenziale del contributo delle altre discipline coinvolte nella ricerca [5,6,9,10]. Qui è evidente che ci sono due anime. Da un lato, c'è la chiara convinzione che la scienza e la letteratura siano solo due modi diversi di esplorare la realtà e di darle un senso. D'altra parte, la forma mentis dello scienziato è inequivocabilmente quella di un esperto di scienze che ama la precisione e il rigore. Il risultato è una sorta di dialogo interiore sulle diverse attività dello spirito, sulle loro diverse affinità e specificità. La relazione tra queste due anime erroneamente considerate contrastanti è visibile nelle opere di Leonardo da Vinci, le quali sono considerate sia arte che scienza (Figura 1).

Ora, è vero che sia la ricerca scientifica che la produzione artistica coinvolgono la creatività, ed è altrettanto chiaro che la ricer-

del patrimonio. La teoria, che costituisce la base etica di queste discipline, diventa sterile se respinge gli esperimenti che la scienza conduce. Tuttavia, il termine sperimentazione non deve indurre a credere che il patrimonio debba essere considerato un banco di prova. Consapevoli delle inutili – se non dannose – polemiche che sono facili da innescare quando si affrontano questi argomenti, l'opportunità di affrontare vecchie questioni da nuovi punti di vista è una necessità. Naturalmente, esse devono essere vantaggiose per la tutela del patrimonio, inteso essenzialmente come conoscenza e rispetto di quella specifica realtà che, in quanto unica ed eccezionale testimonianza materiale dell'evoluzione culturale, è sempre contenuta in un'opera d'arte. Si tratta quindi di fornire nuove chiavi interpretative sen-

ca scientifica si esprime in modo continuo e progressivo, intrinsecamente senza fine e senza centro di gravità, mentre ogni singolo atto di creazione artistica, quando è veramente tale, costituisce un universo a sé; È autonomo, perfetto e racchiuso in un eterno presente.

Da questa constatazione nasce un senso di inferiorità che lo scienziato prova nei confronti dell'artista, tanto che è sempre più spinto a fare incursioni nella letteratura, nelle arti, nella filosofia, nella fede o nell'etica per esserne contaminato. Un altro aspetto da considerare è quello del rapporto tra conoscenza scientifica, curiosità, meraviglia e, appunto, anche stupore. Le varie testimonianze, che spesso assumono il tono di una confessione, collocano l'impresa scientifica nel contesto spirituale dell'ammirazione o addirittura del turbamento, che chiunque può sperimentare in presenza del creato. Il "primum movens" che ci ha spinti a scrivere questo articolo è stato un certo complesso di inferiorità e un senso di riverenza che caratterizza lo scienziato contemporaneo. Il risultato, tuttavia, è una dimostrazione incontrovertibile del fatto che i più sinceramente innamorati della creazione sono gli scienziati. Amare non significa necessariamente saper comprendere e decifrare, ma amare con tanta passione da elevarsi a una forma superiore di comprensione [11]. Questo è il modo di leggere la realtà. In primo luogo, si desidera fare un'affermazione che riguarda la vita in generale, ma che può riguardare, più specificamente, il patrimonio culturale e ambientale: "Il nostro passato fa parte anche del nostro futuro attraverso il nostro presente". Questo può essere applicato all'arte, perché i diversi modi in cui l'arte viene concepita, espressa e prodotta sono tutti interconnessi, oltre ad essere collegati alla storia. Una seconda affermazione è che l'arte e la scienza sono due modi diversi ma complementari di leggere la realtà. Il concetto di lettura della realtà è estremamente importante sia per noi che per lo studio dei beni culturali. Leggere è sinonimo di conoscere, interpretare e valutare le opere d'arte: ciò viene svolto dagli storici attraverso la valutazione soggettiva e dai tecnici attraverso la valutazione oggettiva. Questa dualità, legata alla fusione tra arte e scienza e al reciproco bisogno l'una dell'altra, rappresenta il cuore e l'anima nello studio dei beni culturali [12-13]. Tutto quanto sopra evidenzia come la scienza e l'arte possano coesistere, senza che l'una prevalga sull'altra e sul come sia possibile ottenere risultati e ottenere successi contemporaneamente in entrambi i campi. Pertanto, si può dire che l'arte e la scienza sono due modi di raccontare la storia del mondo, non due soggetti contrapposti, ma due modi diversi e complementari di leggere la realtà. È evidente che la formazione e la ricerca giocano un ruolo importante all'interno di questo contesto interdisciplinare di arte e scienza, in quanto considerate all'interno del sistema: manufatto-ambiente-biota, con l'obiettivo non solo di tutelare i manufatti, ma anche di salvaguardare la salute umana e gli ambienti naturali seguendo un preciso percorso metodologico. A questo proposito, il World Wide Fund for Nature afferma: "La natura non supporta l'impronta umana, cioè l'impronta umana è superiore alle capacità

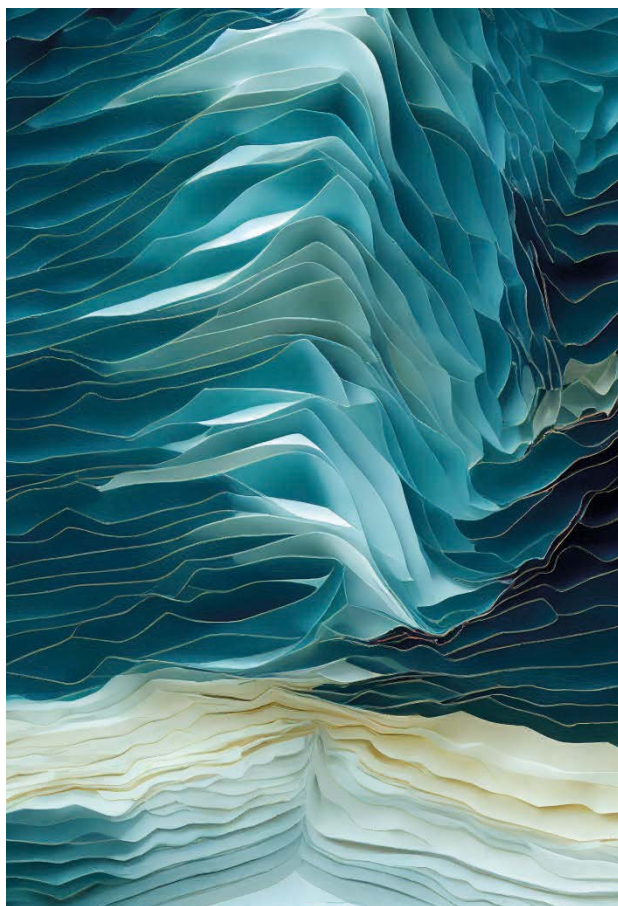


Figura 2. Zucchero cristallizzato esposto a luce polarizzata, fotografia del Dott. Diego García, Nikon Small World.

rigenerative e ricettive, ai sistemi naturali e, qui, la parola chiave è ecosostenibilità.

Le diverse sinergiche esperienze e competenze scientifiche sono insieme, quindi, essenziali per il bene dei beni culturali. L'interdisciplinarietà è necessaria per formare, insegnare ed educare le figure professionali di questo specifico settore e per rispondere alle esigenze del mercato del lavoro e alla ricerca di internazionalizzazione in ambito scientifico. Il significato culturale originato dall'arte e dal patrimonio naturale va ben oltre i confini locali e nazionali, richiede il coinvolgimento e la partecipazione al suo ruolo di acculturazione, gioia, contemplazione, godimento, tristezza, pathos ed entusiasmo [14-16]. La stessa scienza è spesso considerata arte come dimostrato anche nei diversi concorsi a tema a livello mondiale, ad esempio: in Figura 2

è visibile la foto ripresa al microscopio di un cristallo di zucchero esposto a luce polarizzata dal Dott. Diego García e pubblicata dal National Geographic nel 2023.

3. La verità intesa come incontro tra arte e scienza

Non c'è dubbio che nel nostro tempo, spesso dominato dalla ricognizione monografica e dal sociologismo approssimativo, parlare di un'opera d'arte non è un esercizio letterario, come professava lo storico dell'arte Roberto Longhi, né un punto di partenza per sviluppare teorie, secondo quanto sostengono altri storici dell'arte come Venturi e Argan. Federico Zeri, criticando i precedenti, sostiene invece che si tratta di una disciplina dell'osservazione, della restitui-

zione della presunta verità del testo artistico, della rivelazione dell'inesplorato, della padronanza attributiva, dell'austera frequentazione degli archivi. Da qui la necessità di una prosa asciutta. D'altra parte, non essendoci una vita autonoma delle forme, arte e società devono essere messe in dialogo con l'obiettivo di riportarle a una determinata epoca, studiando anche gli oggetti di uso quotidiano. C'è poi, in relazione al rapporto tra verità e arte, un altro aspetto che riconduce alla possibilità ormai concreta di ottenere un'opera d'arte riprodotta o realizzata con metodi informatici [17]. A questo proposito, va notato che la virtualità e la realtà costituiscono due dimensioni e due mondi, che sembrano essere in contrasto, ma che possono spiegare qualcosa l'uno dell'altro permettendo di accedere a diverse interpretazioni. Se parliamo di virtualità, il pensiero ci porta ai contenuti corrispondenti che possono influenzare e mettere in discussione cosa sia un problema di autenticità, non distinguendo il reale dal riprodotto e aprendosi di conseguenza a varie domande sui valori identitari di un'opera d'arte. L'identità è qualcosa di materiale e immutabile? O è il risultato di un'evoluzione dinamica in cui "lo stesso" continua a persistere nell'"altro"? Come si integrano "il vecchio" e il "nuovo" o "il reale" e "il riprodotto" senza alterare l'entità del "bene culturale"? La Figura 3 è l'interpretazione "personale" fornita dall'Intelligenza Artificiale (IA) "Dall-E®" dello stesso Uomo Vitruviano di Leonardo da Vinci mostrata nella Figura 1. Come domanda all'IA è stato chiesto di "generare la tua interpretazione dell'Uomo Vitruviano in base ai tuoi gusti". Non è scontato che un'Intelligenza Artificiale possa avere "gusti" o "preferenze", ma deriva da come è stata addestrata e dai gusti personali degli utenti che possono alterare l'output finale. L'intelligenza artificiale non è creativa ma riproduce e interpreta i dati con cui è stata addestrata. Quindi, come si può confrontare l'identità di questa seconda immagine con l'originale? Chiaramente, non si tratta di una semplice riproduzione, di qualcosa di vecchio o di reale, e nemmeno di qualcosa di nuovo, ma del risultato di un'evoluzione che è discutibile se possa o meno essere considerata come arte o scienza. D'altra parte, è altrettanto vero che ci sono anche interessi commerciali legati al dilemma reale-virtuale. Ci riferiamo all'arte contemporanea riconosciuta dalla critica come un grande fenomeno di mercificazione e speculazione, del tutto lontano dai reali interessi figurativi, pur se molto spesso con grande ritardo si scoprono e si commentano valori autentici. Per quanto riguarda il rapporto tra verità e scienza, esso è affrontato dal paleontologo Henry Gee. Secondo lo studioso, per noi autori condividendo quanto egli sostiene, l'obiettivo dell'indagine scientifica è scoprire ciò che è possibile e non ancora noto. La scienza deve preferire l'incertezza, l'autocorrezione costante e, così facendo, accumulare conoscenze sempre più affidabili, a partire dall'esercizio del dubbio sistematico. Questa tesi scettica rischia di essere fraintesa da alcuni, nella considerazione che rappresenta la dimostrazione della sua debolezza e non della sua forza. Infatti, non c'è dubbio che la scienza sia l'unica forma di conoscenza in cui i punti interrogativi aumentano piuttosto che diminuire nel tempo, ponendo l'assioma che: "Più sappiamo, più sappiamo di non sapere".

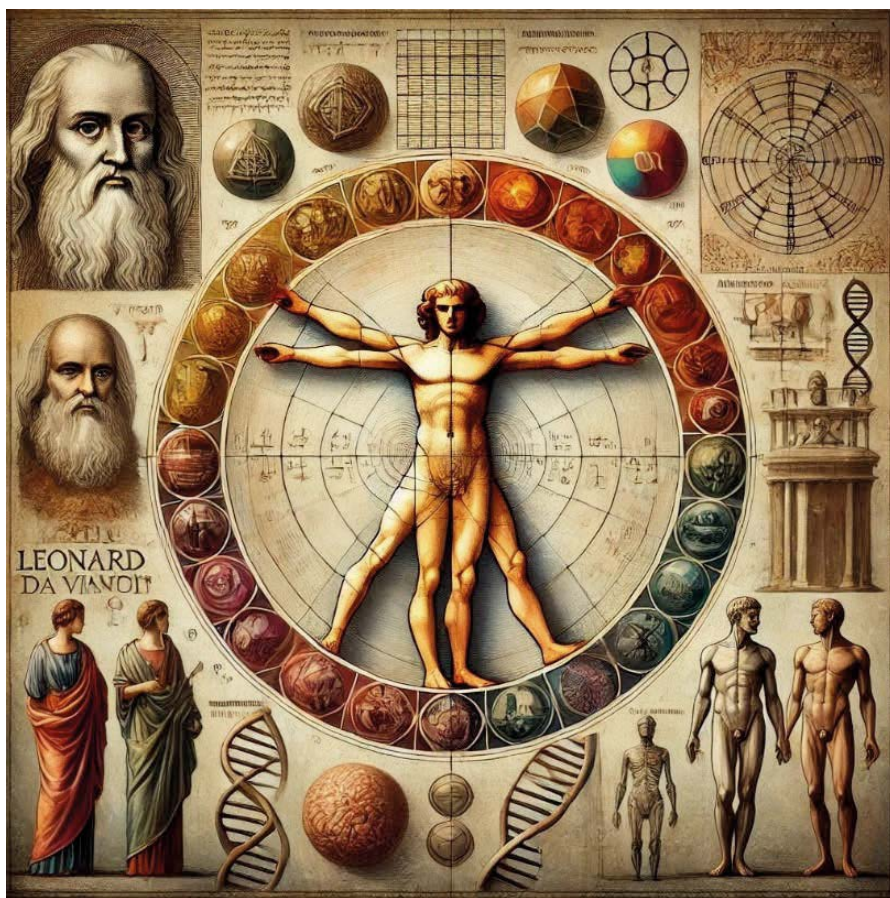


Figura 3. L'uomo vitruviano come immaginato dallo strumento di generazione di immagini con intelligenza artificiale "Dall-E®".

Questo è ciò che viene additato con veemenza e allo stesso tempo umilmente a coloro che – come accennato prima – fraintendono, sottolineando una verità uguale e contraria dei nudi fatti.

Ne consegue che il rapporto tra arte e scienza deve basarsi sul concetto di verità, che deve necessariamente essere presente e distinguere i percorsi metodologici utilizzati in entrambe.

E questa comunanza di intenti trova concretezza nella reciproca necessità e nell'integrazione delle metodologie, per confrontare i risultati e arrivare alla verità scientifica. Ci riferiamo ad un tema molto attuale, presente in ambito artistico e scientifico, relativo all'attribuzione di un'opera d'arte che, in relazione a quanto riportato, necessita del confronto e dell'integrazione precedentemente sottolineata.

A tal proposito, la valutazione soggettiva di carattere storico, estetico, stilistico e iconografico, integrata dalla valutazione ogget-

tiva, effettuata sulla base dell'utilizzo di tecnologie diagnostico-analitiche, può arrivare ad un risultato supportato sia dallo storico dell'arte che dal tecnico, consentendo il raggiungimento della verità scientifica corretta e completa e, quindi, attendibile.

D'altra parte, la questione dell'autenticazione implica anche l'identificazione dell'opera reale diversa dall'opera riprodotta virtualmente.

Emerge quindi in modo ancora più significativo l'importanza dell'occhio strumentale, che completa l'occhio umano, tanto che si valuta la nudità dell'opera d'arte oggetto di indagine, sinonimo di conoscenza dei materiali e dei prodotti utilizzati per la sua realizzazione. A tal proposito, la caratterizzazione delle componenti materiche, rispetto a quanto storicamente noto dell'oggetto in esame, integra tale conoscenza confermando e supportando la verità. Questo è un dato di fatto. Da una parte, i materiali e i prodotti costitutivi sono assemblati secondo una specifica tecnica artistica, dall'altra i contenuti iconografici e iconologici e i valori espressivi sono stati trasmessi attraverso la materia, essendo ad essa inescindibilmente legati [18-20]. Ma c'è un altro aspetto che viene citato nel contesto della verità che accomuna arte e scienza.

Per l'arte e la scienza, come per l'industria, si applicano le tre "S" (Figura 4):

1. *Scale (Scala)*, ovvero la dimensione che serve ad aggregare le risorse per stimolare la domanda.
2. *Scope (Scopo)*, ovvero la capacità di avere un portafoglio differenziato che permetta di sfruttare al meglio le sinergie.
3. *Spillover (Ricadute)*, ovvero gli effetti moltiplicatori dell'investimento in conoscenza a livello territoriale, che stimolano la crescita secondo un meccanismo virtuoso.

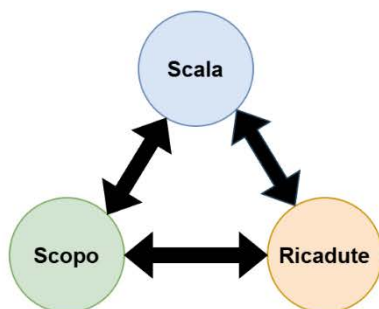


Figura 4. Le 3 S per arte e scienza.

Questi vantaggi, insieme al coordinamento, consentono la creazione di una ricerca affidabile e competitiva.

4. Pensare in modo indipendente e insieme: l'esempio emblematico del rapporto tra arte e scienza nella rivista "Conservation Science in Cultural Heritage"

Idee diverse, un unico obiettivo. L'incontro di diversi esperti, di diversa formazione e competenza scientifica, ciascuno con le proprie idee e convinzioni, può offrire un'ampia scelta di metodologie e strategie che aiutano a diversificare la formazione e l'educazio-

ne nelle diverse scienze umane e sperimentali ma, se finalizzate sinergicamente a un obiettivo finale comune, possono portare al raggiungimento di risultati corretti.

Questo permette non solo all'esperto coinvolto nell'indagine storico-scientifica, ma anche al giovane neofita rispettivamente la conferma e la scelta della specifica inclinazione verso l'area scientifica corrispondente. D'altra parte, tutti devono avere le stesse possibilità di essere valutati in base al merito e questa è una condizione fondamentale per far ripartire l'ascensore da un punto di vista scientifico. Inoltre, è altresì vero che l'istinto è quello di relazionarsi principalmente con persone simili o con lo stesso background, ma è stato dimostrato che a lungo termine l'assenza di diversità può produrre risultati parziali o, quel che è peggio, scorretti.

L'attenzione è rivolta ai giovani perché, se quanto detto manca, ne consegue non solo una formazione scientificamente incompleta, ma anche una difficoltà ad inserirsi nel mondo del lavoro. "Interdisciplinarietà", dunque, proveniente da esperti di vari ambiti scientifici: è questo il termine riconducibile all'intento con cui nel 2001 è stata aperta la rivista storico-tecnica "Quaderni di Scienza della Conservazione" nell'Università di Bologna. Così, è nato un progetto che determina un senso di comunità scientifica intorno ad esso. Il progetto era quello di replicare il modello e il rituale del Prof. Walter Ciusa, fondatore negli anni Sessanta presso la stessa Università della rivista "Quaderni di Merceologia". A questo sono seguite molte domande da parte di colleghi e oppositori interessati a capire come si potesse realizzare un'idea con quelle caratteristiche anche con un intento rivolto verso una visione globale, cioè un Journal che durasse nel tempo basato su valori etici scientificamente e finanziariamente sostenibili. "Chi lavora con questo intento – mi fu detto in mezzo a impedimenti latenti e anche manifesti – è chi immagina qualcosa che oggi è difficile da realizzare, ma non c'è dubbio che le diverse competenze sinergicamente siano fondamentali per raggiungere l'obiettivo corrispondente" [21-22]. Tuttavia, chi mi diceva che il progetto era irrealizzabile non veniva da me ascoltato poiché la mia argomentazione era: è fondamentale avere coraggio, osare e soprattutto essere curiosi. E nel corso degli anni e con la Rivista che nel 2007 è diventata il Journal "Conservation Science in Cultural Heritage", la seconda parola chiave su cui attualmente esso poggia e si snoda è "Internazionalizzazione": ovvero l'adesione di ricercatori appartenenti a diverse scuole e Paesi a livello intercontinentale che hanno condiviso e condividono quell'intento di cui sopra, partecipando in numero crescente a fornire contributi scientifici e rispettando quei valori che contraddistinguono la "verità tra arte e scienza". Il rispetto di questa verità è possibile per la realizzazione di un nuovo illuminismo che contempra anche una cultura dei sentimenti: se l'interesse e la prevaricazione sono forze che muovono il mondo, la comunanza di intenti e obiettivi rimane una forza per cui credere con convinzione [23-27].

5. Il globalismo nella cultura

Non ci sono dubbi che il patrimonio culturale stia affrontando i cambiamenti legati ad un mondo globalizzato, affinché agisca positivamente nella sua tutela, valorizzazione, prevenzione, promozione e comunicazione, utilizzando le innovazioni tecnologiche che emergono costantemente. Al giorno d'oggi la tecnologia si sta evolvendo più rapidamente dei nostri consueti processi mentali e per essere competitivi negli anni a venire è necessario rinnovare i paradigmi cognitivi.

Tra i principi guida suggeriti che possono essere adottati sia dagli individui che dalle istituzioni ci sono: il rischio che deve essere sostituito dalla sicurezza, la sperimentazione invece che la pianificazione, la progettazione che non si concentra solo sull'oggetto culturale e/o sul manufatto, ma anche sul suo impatto all'interno delle reti di individui e istituzioni. In accordo con quanto sopra, come dice Giulio Giorello, filosofo della scienza, "la conoscenza ha un'anima ribelle", va sottolineato che l'avanzamento della conoscenza introduce significative rotture con le convinzioni consolidate nella produzione di beni e servizi, e in particolare nella scienza.

Chi innova è vincente perché l'eccezione non conferma la regola, diventa una nuova regola. Il rapporto tra arte, scienza, innovazione e globalizzazione è rappresentato in Figura 5, dove è ben visibile come l'innovazione richiesta dal mondo contemporaneo sia non soltanto la somma, ma anche la ripetizione delle azioni congiunte e sinergiche tra le discipline appartenenti al mondo scientifico e artistico, che diventa conoscenza.

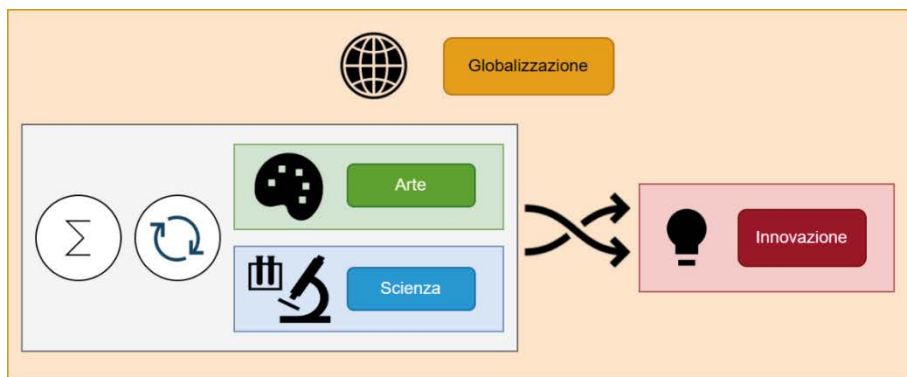


Figura 5. La relazione continua, mutua e sinergica tra arte e scienza per la creazione dell'innovazione necessaria nel mondo contemporaneo e globalizzato.

Va quindi riconosciuto che l'innovazione, lungi dall'essere parziale ed episodica, è, invece, convinta e permanente.

Essa è il risultato di interconnessioni tra ricerca scientifica e applicazioni tecnologiche, liberandosi dai pregiudizi, resistendo e

fronteggiando teorie e criteri di valutazione unidirezionali e rivisitando di conseguenza le certezze e le abitudini del passato. In questo modo, riafferma la sua profonda estraneità all'approccio dogmatico storicamente dominante che pretende di pianificare lo sviluppo scientifico a partire da istanze meno note e più progressiste, ma che in un sistema desiderato sono inevitabilmente destinate a diventare le priorità fissate negli anni precedenti.

Queste nuove conoscenze scientifiche hanno quindi un'anima ribelle che assume toni diversi e criteri di valutazione diversi a livello pratico [28-34].

A questo proposito, sarebbe auspicabile, in relazione al patrimonio culturale che rappresenta una peculiarità indiscutibile per l'Italia con i suoi 60 beni protetti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO, esporli, raccontarli e valorizzarli in una dimensione globale e temporale, come già avviene, in alcuni Paesi a livello intercontinentale.

Un museo globale è ciò di cui c'è bisogno per il mondo di oggi, sempre più connesso. Il museo offre una risposta al cambiamento del sentimento pubblico, in altre parole ha una responsabilità nazionale e globale: un museo del mondo per il mondo. Il suo tema centrale diventa un anello di congiunzione tra le culture, non solo attraverso l'esposizione di opere d'arte, ma anche mostrando la vita delle comunità all'interno dell'universo e quindi delle culture. Non è solo un progetto politico, è anche la risposta a un mondo in rapido cambiamento. Il museo deve quindi fare la sua parte nell'illustrare la connessione tra le culture e la nostra umanità condivisa e, in questo modo, contribuire a narrare la storia interconnessa del mondo. Gli obiettivi sono continuare a consolidare il nostro posto al centro della cultura globale comprendendo e incoraggiando la comprensione dei cambiamenti nel mondo. Nel raccontare la storia di diversi oggetti, il museo permetterà di mettere a confronto culture ed epoche storiche. Ciò implica una nuova narrazione per le collezioni con un'enfasi sull'interconnessione delle culture.

Tuttavia, il salto nelle culture è anche tecnologico. La tecnologia digitale giocherà un ruolo molto più importante per comprendere meglio gli interessi dei visitatori e per creare guide e tour personalizzati. Le piattaforme digitali consentono agli appassionati di tutti gli angoli del globo di interagire con le collezioni museali, dando vita alla copertura dei social media. Ora è possibile connettersi con gallerie e musei in qualsiasi parte del mondo utilizzando dispositivi mobili.

6. Conclusione

Riconoscendo la stretta correlazione tra arte e scienza e tra valori culturali e ricerca scientifica, è possibile tutelare e valorizzare il patrimonio di cui la comunità è creatrice in quanto non è solo l'habitat e la memoria storica di ciò che l'uomo è stato e di come ha saputo interagire con la materia, ma è anche una testimonianza dell'evoluzione nel tempo dello spirito e della cultura di un popolo,

un messaggio importante per il futuro, come discusso nelle opere presentate in bibliografia.

In conclusione, è possibile affermare che: "L'arte turba, la scienza rassicura". Da questa citazione di Braque e dall'esperienza sul campo deriva la seguente osservazione: "Si pensa; anzi, si è convinti, che il turbamento proveniente dall'opera d'arte può – anzi deve – richiedere del tempo per metabolizzarsi completamente, per trovare rassicurazione nella Scienza".

Il rispetto di questa verità permetterà di far emergere un nuovo umanesimo che contempla una cultura dei sentimenti: anche se la prevalenza degli interessi è la forza che muove il mondo, la comunanza di intenti e obiettivi deve rimanere una forza in cui credere.

Riassunto

Nell'ambito del valore olistico dell'opera d'arte, dell'arte e della scienza esistono due diversi modi di leggere la realtà nel campo della tutela e della valorizzazione dei beni culturali e ambientali.

Leggere la realtà è sinonimo di lavoro degli storici, che implica la conoscenza, l'interpretazione e la valutazione delle opere d'arte attraverso una valutazione soggettiva e, dei tecnici, attraverso una valutazione oggettiva. Unendo le rispettive competenze e, di conseguenza, formando un rapporto interdisciplinare attraverso un'esigenza che deve riflettere l'umiltà e il reciproco bisogno dell'altro (prerogativa necessaria), essi arriveranno, insieme, a una verità scientifica. Questi aspetti sono altrettanto importanti nella formazione delle figure professionali relative allo studio e alla ricerca del sistema: manufatto di interesse storico-artistico-conservazione-ambiente-biota. Quanto sopra è strettamente legato al tema dell'attribuzione e dell'autenticazione delle opere d'arte e alle diverse categorie intermedie in cui possono essere classificate le opere autentiche e riprodotte. In queste ultime, che sono frutto delle tecnologie digitali, a partire dalle opere autentiche, è evidente che le questioni estetiche ed etiche sorgono in relazione alle differenze tra opere autentiche e riprodotte. In conclusione, come emblematico esempio storico-tecnico del rapporto tra arte e scienza, si cita il Journal "Conservation Science in Cultural Heritage".