

Verso un museo 3.0

Towards the 3.0 museum

Michele Lanzinger

MUSE - Museo delle Scienze di Trento, Corso del Lavoro e della Scienza, 3. I-38122 Trento. E-mail: michele.lanzinger@muse.it

RIASSUNTO

In forma di conversazione con l'Editoriale di questo volume, l'A. dialoga con Vincenzo Vomero sul tema delle due culture di C. P. Snow quale paradigma superabile nell'ambito delle nuove funzioni attese per i musei scientifici. Tra queste assume rilievo l'attenzione da dare ai temi sottesi dagli Sustainable Development Goals promossi dalle UN e l'auspicabile partecipazione alle dinamiche di Sviluppo sostenibile locale.

Parole chiave:

due culture, paradigma, museologia, obiettivi di sviluppo sostenibile.

ABSTRACT

Through this informal and friendly letter to the Editor of the latest issue of the review, the Author dialogues with Vincenzo Vomero about the two cultures topic. With reference to C.P. Snow's paradigm, he suggests a new paradigm to include the new functions of the scientific museums. There, special relevance has to be assigned to the issues linked to the UN Sustainable Development Goals, along with the desirable active participation of museums to the actions for the local sustainable development.

Keywords:

two cultures, paradigm, museology, sustainable development goals.

Nel 1959 C.P. Snow pubblicò un saggio in cui affermava che la vita intellettuale dell'Occidente è divisa tra due culture: quella scientifica, che si occupa della natura fisica dell'Universo, e quella umanistica, letteratura e arte, che si è interessata alla natura dell'esperienza umana. La conclusione di Snow era che la divaricazione dipendeva dal fatto che le due culture erano divise da metodologie o da obiettivi, o meglio, che nessuna delle due culture comprendeva le metodologie e gli obiettivi dell'altra. La questione delle "due culture di Snow" è diventato un refrain che giunge praticamente inalterato fino ai giorni nostri, nonostante intere generazioni di ricercatori e ricercatrici ci abbiano dedicato il loro tempo e la loro intelligenza.

Proprio la lettura fatta a titolo informale delle bozze della breve ma intensa memoria dall'amico Vincenzo Vomero su "L'asimmetria delle due culture e l'essenza dei musei scientifici" mi ha sollecitato a riflettere sull'argomento. Ne è seguita questa lettera amicale a Vincenzo, in cui condivido alcuni miei pensieri attorno a questi argomenti.

Caro Vincenzo, la questione Snow, in quanto richiamata dalla tua riflessione, mi giunge in un periodo nel quale, per motivi del tutto casuali, ho avuto modo di entrare in contatto con "La struttura delle rivoluzioni scientifiche", il celebre saggio del 1962 del filosofo Thomas Kuhn. Qui l'Autore sostiene che

In his essay published in 1959 C.P. Snow recognized that two cultures characterize the intellectual life of the Western countries: the scientific culture, which deals with the physical nature of the Universe, and the humanistic, i.e. literature and art, which is interested in the nature of humans' experience. Snow concluded that the divergence depended on the different methodologies or objectives that characterize them, or rather, that neither culture included the methodologies and objectives of the other one. Actually, the question of Snow's "two cultures" very quickly became a refrain, that is still widespread nowadays, despite the fact that generations of scholars and researchers dedicated their time and intelligence to clarify the inconsistency.

My friend Vincenzo Vomero recently asked me to go through the drafts of his short but very intense memory on "The asymmetry of the two cultures and the essence of scientific museums". This reading urged me to reflect on this subject, to note down my thoughts and share them with him in this friendly letter.

Dear Vincenzo, your essay recalls me the topic referred to by Snow, and - by coincidence - this connects with my recent readings of the essay by Thomas Kuhn "The structure of scientific revolutions". In his 1962 paper the renowned philosopher claims that scientific progress proceeds

il progresso scientifico procede con un'alternanza tra fasi di "scienza normale" e "rivoluzioni scientifiche". Da un insieme iniziale di teorie, leggi e strumenti (paradigmi) accettati universalmente e che definiscono il periodo "normale" di esistenza del paradigma, segue un periodo in cui tali insiemi di teorie e leggi tendono ad articolarsi e specializzarsi per essere quindi sostituiti da un cambiamento di paradigma, vale a dire da una "rivoluzione scientifica". Mi è sembrato di poter attribuire a quello di Snow il carattere di paradigma, vale a dire uno status definito di un insieme di teorie accettate universalmente. In questo caso relative alla non risolta divaricazione tra le due culture. Finché si rimarrà dentro a questo paradigma, mi è venuto da pensare, le due culture non potranno trovare convergenza, proprio perché il paradigma non lo permette. Per andare oltre nella provocazione, il tema delle due culture mi piace pensarlo riletto ai sensi del sofisma di Achille e della tartaruga. Se si rimane dentro al sistema di riferimento della tartaruga, Achille potrà sfiatare finché vuole, ma sarà sempre dietro alla nostra testuggine. Oppure, per procedere con queste libere associazioni, è come la sfera che attraversa il salotto di una casa di Flatlandia: i piattissimi occupanti vedranno allargarsi un cerchio che poi si restringe fino a scomparire, senza poter nemmeno intuire di essere stati attraversati da un pallone da calcio!

Torniamo al paradigma di base. La tua osservazione è che la cultura umanistica vive di maggior considerazione ed è più partecipata rispetto a quella scientifica. Se proprio così fosse, dobbiamo davvero stupirci se l'umanità si trova più a proprio agio con i linguaggi che ha imparato a maneggiare quasi centomila anni fa, anziché con gli strumenti conosciuti solo da poche migliaia di anni, come la struttura formale del linguaggio matematico? Se estendiamo quest'idea al concetto di filogenesi e di ontogenesi, non troviamo forse qualche spunto dal fatto che i maestri nel loro lavoro di accudimento pedagogico procedono per narrazioni, mentre i professori - per irrobustire il nostro pensiero formale - procedono per dimostrazioni formali?

Non solo, sappiamo che il metodo scientifico dispiega il suo potenziale proprio nella sua capacità di riduzione dei sistemi complessi a fattori più semplici, per questo analizzabili e ricondotti a comprensione. Ma quando il sistema complesso è stato ridotto e compreso, è ancora l'algoritmo matematico lo strumento che produce il "senso" finale del ragionamento? Pensiamo al concetto di "interpretazione" e di interpretare. A quale delle due gambe appartiene? Cosa avviene esattamente nel momento in cui, dopo tanto ragionare, nasce un'idea. La creatività è "science" o "humanities"? Cosa distingue, sul suo nascere, una brillante idea scientifica da un'illuminante frase musicale? Per certi versi sono argomenti che chiunque abbia fatto un briciolo di studi filosofici si è già

through alternate phases of "normal science" and "scientific revolutions". He argues that in the beginning there is a set of universally accepted theories, laws and tools (paradigms) that define the "normal" period of the existence of a paradigm, and afterwards it comes a period when these sets of theories and laws tend to articulate and specialize as far as to be replaced with a paradigm shift, the so called "scientific revolution". In this respect it seems to me that it is possible to refer to Snow's theory as to a paradigm, in other words to relate his thought to a defined status of a set of universally accepted theories. In our case, the theories related to the unresolved divergence between the two cultures. As long as we continue to stay within this paradigm - I was thinking to myself - the two cultures will not be able to find convergence, precisely because the paradigm does not allow it. To go further in provocation, I'd like to re-interpret the theme of the two cultures according to the sophism of Achilles and the tortoise. If we remain inside the turtle's reference system, Achilles will always be behind the tortoise, no matter how much effort he would put in running. Or, to continue with free associations, it is like the sphere crossing the living room of a Flatlandia house: there the "flat" occupants of that space will watch a circle that comes across, widens and narrows until it disappears, without even imagining they have been crossed by a soccer ball!

Let's go back to the basic paradigm. Vincenzo, you observe that humanistic culture benefits from greater consideration and is more participatory than the scientific one. If that were the case, is it surprising that humanity feels more at ease with languages that has learned to handle since about some hundred thousand years, and less comfortable with other tools, such as the formal structure of the mathematical language, that are known since only few thousand years? If we extend this idea to the concept of phylogeny and ontogenesis, don't we find some correspondence in teachers' work, in their pedagogical care based on narrations, and - conversely - in the work of the professors, who use formal demonstrations in order to strengthen our formal thought?

Not only that, we know that the scientific method deploys its potential through its ability to reduce complex systems to simpler factors, that can be analyzed and traced back to understanding. But when the complex system has been reduced and understood, is the mathematical algorithm still the tool that produces the final "sense" for the reasoning? Just think of the concept of "interpretation" and of interpreting. Which of the two legs does it belong to? What happens exactly at that moment when, after a long reasoning, an idea springs out. Creativity corresponds to science or humanities? What distinguishes, in the very beginning, a brilliant

trovato ad affrontare e non credo che abbiano una soluzione che risponda in modo deciso a una o all'altra delle categorie di Snow.

Di fatto siamo a trattare di due mondi disciplinari che dialogano poco, più che altro si ignorano a vicenda non riconoscendo all'interdisciplinarietà alcun ruolo, se non relegandolo a categorie minori. Abbiamo molti indicatori che ci permettono di stimare, anche con parametri oggettivi, quali i criteri di valutazione delle pubblicazioni indicizzate, quanto sia limitato la pratica e il reciproco interesse di ricercatori e ricercatrici di ambito umanistico e di ambito tecnologico – scientifico. Se però volessimo indagare più a fondo, dovremo estendere la valutazione a se e come questa separatezza si declini in termini di "indifferenza", "estraneità", "antitesi"... tanto per dire, solo alla dimensione epistemologica, vale a dire del rapporto relativo al metodo, all'oggetto, allo scopo della ricerca. Oppure se siano da considerare categorie meno eleganti, quali la rivalità per il budget a disposizione (qui vince il mondo tecnico – scientifico) o il prestigio, il ruolo delle pubblicazioni, la spendibilità sociale (qui incominciamo a vedere un campo più diversificato).

La mia convinzione è che le neuroscienze riusciranno sempre meglio a chiarirci la natura dell'apprendimento e della memoria, ma credo che queste ricerche, sempre più capaci di dare alle teorie della conoscenza una dimensione analitica, non porteranno a soluzione il tema delle due culture che, in quanto attinente alla dimensione culturale, è essenzialmente un costrutto sociale. Prepariamoci allora a celebrare tra poco i primi 60 anni del brillante dilemma di Snow, avanzando timidamente la considerazione che proprio il suo permanere nel tempo dimostra la sua indicibile soluzione.

Torniamo ai nostri musei scientifici: quanto dipende il nostro status da questo paradigma della lettura bidimensionale delle due culture? Quanto dipende da noi stessi la capacità di uscire dalla Flatlandia di "Sciences vs. humanities" alla ricerca di significati che si muovono su traiettorie e reti di relazioni più estese? Nel nostro caso la soluzione di ricondurre la funzione del museo alla conoscenza del reale costituito dagli oggetti di studio raccolti e custoditi nelle nostre collezioni è indubitabilmente un vecchio paradigma - da difendere con i denti così come sappiamo di dover e voler fare - oramai non più sufficiente per dirci "museo". La definizione stessa di museo ai sensi di ICOM apre alla comunicazione, educazione, diletto,... Di fatto stiamo già andando oltre questa definizione del 2007 e possiamo dirci oramai pienamente dentro a un ulteriore e nuovo paradigma, quello del "museo partecipativo", fortemente incentrato sul ruolo sociale del museo.

Secondo la definizione di Kuhn questo nuovo modo per i musei sembrerebbe definire una fase "normale" con una affermazione conclamata della sua teoria in

scientific idea from an enlightening musical phrase? I must say that most likely these are questions that anyone who studied just a bit of philosophy has been tacking, and I do not think there is an answer that ultimately responds to one or another of the categories of Snow.

In fact we are dealing with two disciplinary worlds that hardly dialogue together; more than anything else they ignore each other, not recognizing interdisciplinarity any role but that of a minor issue. Many indicators allow us to estimate, with objective parameters such as the evaluation criteria of indexed publications, how limited is the practice, as well as the mutual interest of the researchers from either disciplines, both humanities and techno-scientific. However, if we want to investigate more deeply, we should extend the evaluation to understand if and how this separateness is "indifference", "unrelatedness", "antithesis"... with reference to the mere epistemological dimension, namely to the relationship with the method, the object, the aim of the research. Or, we should consider less elegant categories, such as rivalry for securing the budget (here the technical-scientific field wins over humanities) or the prestige, the role of publications, the social expendability (here we could witness a more diversified situation).

I'm convinced that neuroscience will further provide us with better explanations of the nature of learning and memory, but I believe as well that these researches, that increasingly add analytical dimension to the theories of knowledge, will not solve the two cultures question, for it refers to the cultural dimension, and it therefore has an essentially social meaning. Let's get ready, then, to celebrate the first 60 years of Snow's brilliant dilemma by timidly suggesting that its continuity over time proves the inherent unspeakable solution.

Let's go back to our scientific museums: how much does our status depend on the paradigm of the two-dimensional understanding of the two cultures? How much the ability to exit the Flatlandia of Sciences vs. Humanities depends on ourselves, we who are looking for meanings that move along trajectories and networks of extended relationships? In our case, the solution of attributing the museum function to the understanding of the real - made up of the study objects collected and stored in our collections - is undoubtedly an old paradigm, that we feel we want and need to defend tooth and nail. A paradigm which is no longer sufficient for us to be named "museum". The very definition of museum according to ICOM, in fact, includes communication, education, enjoyment, ... Actually, we are already beyond this definition stated in 2007, we've already walked a step further towards a totally new paradigm, that of the "participatory museum", strongly focused on the social role of the museum.

termini di costrutto epistemologico e di buone pratiche. Se il nostro museo naturalistico incentrato sul ricercare, conservare ed esporre era il nostro museo 1.0, ecco che la definizione ICOM e la dimensione partecipativa potrebbe ricomprendere una sorta di museo 2.0. A parer mio tuttavia vi sono già le avvisaglie di una nuova e ulteriore rivoluzione che punta a mettere al centro un concetto più generale di cultura, questa volta al servizio e in rapporto allo sviluppo sostenibile locale. Secondo questo nuovo approccio, il museo potrebbe porsi come partner tra i molti stakeholder delle nostre comunità, così come attore pienamente riconosciuto, per i seguenti ambiti: Sviluppo economico e innovazione, Sviluppo della qualità del design urbano e delle comunità, Sviluppo culturale, Istruzione e creatività, Inclusione e benessere (anche individuale)... Si tratta di temi sui quali stiamo ragionando con un gruppo di lavoro dell'OCSE e che chiamano i musei a riflettere in modo molto incisivo sul loro collocarsi nell'ambito delle società contemporanee. Inutile dire che non vi è traccia dei crucci di Charles P. Snow, mentre sono emergenti i temi degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile proposti Nazioni Unite. Ecco che davvero dovremo interrogarci su cosa intendiamo quando parliamo di museo di storia naturale, di museo di scienze naturali, di museo di scienze (e tecnologia), di science center, e se queste categorie siano ancora adatte ad interpretare le richieste della società contemporanea alla quale ci rivolgiamo.

I musei sono ancora soggetti e luoghi capaci di conoscenza del presente e divenire, allo stesso tempo, strumenti di anticipazione del futuro? Forse questo potrebbe essere un buon nuovo paradigma da accogliere e sfidare. Che sia il museo 3.0? Caro Vincenzo, se credi ci torniamo su.

According to Kubn's definition, this new description of museums role could correspond to a "normal" phase, that clearly states the epistemological construct and the best practice of his theory. If the natural history museum, focused on research, conservation and exhibition was the 1.0 museum, then the ICOM definition and the participatory dimension could correspond to a sort of 2.0 museum. In my opinion, however, there are already hints of a new and further revolution, that aims to focus on a more general concept of culture, to serve for and in relation with the local sustainable development. Following this new approach, the museum could act as one of the partners, among the many stakeholders of our communities, as well as a fully recognized actor in the following fields: Economic development and innovation, Development of the quality of urban design and communities, Cultural development, Education and creativity, Inclusion and well-being (included the individual well-being),.... These are topics which we are currently tackling in a working group of the OECD: these themes call museums to reflect in a very incisive way on their position in the context of the contemporary society. Needless to say, there isn't the faintest trace of Charles P. Snow's worries, on the contrary the themes of the United Nations Sustainable Development Goals are emerging. Hence, we should indeed ask ourselves what we do mean when we talk about natural history museum, natural science museum, science (and technology) museum, science center, and ponder whether these categories are still suitable for interpreting the demands of the contemporary society to which we address our activities.

Are museums still subjects and places capable of knowing the present and becoming, at the same time, instruments for the anticipation of the future? Perhaps this could be a good new paradigm to welcome and challenge. What is the 3.0 museum? Dear Vincenzo, if you like, we could continue this conversation another time.

Submitted: December 4th, 2017 - Accepted: December 6th, 2017
Published: December 18th, 2017