

ȘTIINȚA ȘI ARTA

Acad. Gleb DRĂGAN¹
gleb_dragan@yahoo.com

ABSTRACT: The science and the art are two distinct domains between exists both similitudes and differences. A comparative analysis is interesting. In a way, doing science is an art, but also science is a rigorous field based on logical reasons. Scientific knowledge is possible in the event or repeatable processes. Here is a clear distinction of art, that sense only, unique events. Art is not reflected in the definitions. Science tries to represent fundamental aspects of reality. In fact, there is no understanding without symbols, without abstraction. This is level of mind where imagination was born.

KEYWORDS: science, art, complementary domains, creative process, paradigms, abstract representation, *comparative analysis*.

Știința și arta sunt complementare deoarece o societate are nevoie atât de civilizație, cât și de cultură. Ambele aceste creații au asemănări, după cum între știință și artă există diferențe. O analiză comparativă prezintă interes.

Ce este știința? După Edward Wilson, „*știința este o instituție organizată, sistemică, care înțelege cunoașterea despre lume și care concretizează cunoașterea în legi și principii verificabile*”. În opinia lui Karl Popper, caracteristica principală a științei constă în faptul că ea ar putea fi *incertă*. După el, nu există un procedeu mai rațional ca metoda probării și erorii, a presupunerii și respingerii.

Thomas Kuhn propune teza încărcării teoretice a științei. Acumularea cunoștințelor este posibilă numai în centrul paradigmatelor separate. Există o perioadă a științei normale care se sfârșește când apar noi paradigme, care propun o nouă soluție a problemei respective. Paradigmele care se confruntă sunt incomensurabile.

Știința și arta sunt creații fundamentale ale spiritului uman și tind să reflecteze realitatea, idealizând-o. Modelarea naturii, izvorâtă din

1 Președinte al Secției de Științe Tehnice al Academiei Române; președinte al Diviziei de Istoria Științei a CRIFST al Academiei Române.

necesități spirituale, sau practice, poate avea loc numai în limitele posibilității noastre de a cuprinde realitatea pe calea sensibilității și a logicii. Această modelare presupune o generalizare prin care se dă un conținut concret obiectului sau fenomenului observat.

Procesul de generalizare are un caracter individual dar, totodată, constituie o calitate socială deoarece o creație, oricare ar fi natura ei, se adresează tuturor.

Se știe că ideea creației, a destinului creator, fie în știință, fie în artă, este a *demoniacului*, idee la care s-a referit mai întâi Socrate, procesul de creație fiind analizat de multe personalități ale filosofiei culturii.

După Goethe, dorința creației pornește din inconștient. Cu alte cuvinte, această dorință reprezintă partea labirintică a conștiinței, cu energii nedesluite, care tind să iasă la suprafață.

Blaga consideră că demoniacul reprezintă acele impulsuri afective și raționale situate în conul de umbră al conștiinței care, fără să aibă neapărat un sens negativ, contribuie la actul creației.

În reprezentarea lumii înconjurătoare știința și arta tind să determine adevărul; adevărul înseamnă clarificare, înțelegere. Dar dacă adevărul științific se bazează pe o analiză obiectivă, adevărul în artă nu poate evita subiectivitatea.

Cunoașterea în știință, dincolo de subiectivitatea ei, reprezintă percepția proprie a cercetătorului. În artă cunoașterea este emotivă, bazată pe reflecții estetice.

Știința este mai mult decât esența cunoașterii; ea devine un mod de a gândi. Evenimentele unice din Univers sunt, întotdeauna, dincolo de cunoaștere. Trăsăturile holistice nu pot fi sesizate. Cunoașterea științifică este posibilă în cazul unor evenimente sau procese repetabile. Aici apare o diferențiere clară de artă, care sesizează unicul.

Cunoașterea științifică este cu atât mai profundă, cu cât reduce mai mult procesul analizat la esența matematică, singura capabilă să-l motiveze. Știința recurge la matematică nu numai pentru că există relații precise; matematica dă posibilitatea exprimării cercetării într-un mod concret.

Arta se distanțează de matematică deoarece exprimarea creației ei este diferită.

Scopul preocupărilor științei, ca și al artei, este necunoscutul, deoarece există sau apare întotdeauna un domeniu nou care trebuie investigat. Entitățile universale sunt, prin natura lor, abstracte, înțelegându-se prin

aceasta esența acestor entități; iar cunoașterea se referă la aspectul fundamental al naturii.

Într-un fel, a face știință este o artă dar, totodată, știința reprezintă un domeniu riguros logic care se bazează pe o minte logică (B. K. Ridley).

Epistemologia, în tradiția carteziană, pleacă de la separarea dintre subiect și obiect, iar problema epistemologică de bază se constituie ca fiind o dispută dintre subiect și obiect, ceea ce este mai puțin caracteristic pentru artă.

Procesul abstractizării în artă diferă de cel din știință, deoarece modalitatea abstractizării în artă nu constituie un rezultat al raționamentului.

Abstractizarea în artă tinde să simbolizeze experiența subiectului, sentimente, emoții. Această abstractizare nu se pretează la o aplicabilitate practică; în artă intervine sentimentul iluziei.

Abstractizarea elementului senzorial este menită să creeze o viziune; este o abstractizare a formei vizuale. Pictura, de exemplu, reprezintă o apariție a obiectelor într-un spațiu virtual și acest spațiu virtual al picturii constituie o creație. Prin pictură, iluzia spațială capătă o nouă semnificație.

Forma artistică este, în sens larg, o formă logică, fără să fie vizibilă; ea este conceptuală și, prin aceasta, abstractă. Vizualizarea și înțelegerea nu sunt consecințe ale limbajului optic sau o reflectare a gândirii creatoare, ci o suprapunere a abstractizărilor ce conturează imaginea produsului artistic creat. Operele de artă, în sensul larg al noțiunii, reprezintă – cum se exprimă Henry James – proiecția pulsului vieții în structura spațială, temporală și poetică.

Spațiul pictural este, după cum s-a menționat, un spațiu simbolic, virtual. Spațiul virtual reprezintă iluzia primară. Muzica, de asemenea, prezintă timpul primar sau – cum mai este numit – timpul simțit. Acest timp subiectiv are densitate și valoare. Timpul virtual este pentru muzică ceea ce spațiul virtual este pentru arta plastică. Arta nu se reflectă în definiții. Noi credem, acceptăm și admirăm ceea ce vedem, dar nu putem s-o definim în mod comprehensibil.

Știința nu poate renunța la definirea mărimilor cu care operează, iar în filozofia științei se face o deosebire între teorie și model. Într-un sens mai larg, o teorie se constituie dintr-un sistem de proprietăți interpretabile. Un model reprezintă exprimarea unei teorii particulare. De fapt, un model este o metaforă asociată unei realități.

O creație a artei nu impune reflecții, dar necesită interpretări. În sensul ambiguității, o operă de artă tinde să fie ireală, tinzând spre ficțiune. Pentru un artist, *forma* reprezintă o unitate perceptuală, o configurație a unei experiențe.

Arta are – cum spune Anton Dumitriu – un caracter elevat. Arta nu poate reduce în mod precis, clar, structurile artistice la o clasă rațională, deoarece funcția spirituală a artei constă în relevarea laturilor și semnificațiilor ascunse ale existentului. Arta este, după Stephane Lupasco, o mixtiune în care universul biologic se amestecă în universul fizic, pentru a se supune amândouă în universul psihic.

Știința și arta se deosebesc și din alt punct de vedere. Opera de artă este punctiformă, fiecare operă având ceva specific, caracteristic. Arta evocă trecutul de care, în timp, se deosebește. Viitorul în artă întotdeauna nu prezintă un interes deosebit. Pentru știință, trecutul este un reper semnificativ, iar viitorul este important și necesar.

În artă sunt mai multe valori și mai multe semne ale experienței estetice, dar fiecare dintre aceste valori este unică.

Spre deosebire de artă, știința se caracterizează prin caracterul ei universal. Unicitatea este existentă în noi înșine; în artă regăsim mai ușor sentimentul unicității noastre. Când privim în jurul nostru suntem impresionați de complexitatea lumii în care trăim și încercăm s-o reducem mintal la elemente mai simple care se repetă, ceea ce se poate descrie cu ajutorul științei.

Atât știința cât și arta s-au dezvoltat bazându-se pe mituri sub imboldul unor critici, de fapt două feluri de critici. Una se referă la aspectul estetic, cealaltă la aspectul rațional. Primul aspect derivă din mitic, dezvoltându-se și contribuind la o limbă frumoasă; celălalt aspect pornește de la mit spre știință, transmitând cunoașterea prin intermediul unui limbaj formal.

În realitate, cunoașterea în domeniul științific recurge la un limbaj specific neambiguu, nemetaforic și care se construiește în analogie cu limbajul obișnuit. Limbajul formal stabilește un raport de dependență funcțională între concepte. Definițiile determină legătura între concepte și termeni, asigurându-se legătura dintre cunoaștere și limbaj.

Cunoașterea științifică ar trebui să fie publică, iar transmiterea acesteia cunoașteri se face prin descrierea procesului respectiv, recurgându-se la un limbaj cât mai apropiat de cel natural.

Limbajul în artă recurge, de asemenea, la concepte, dar acest limbaj este mult mai apropiat de cel natural și, în consecință, mai bine înțeles de marele public.

Exprimarea în literatură, filosofie, religie este adesea, retorică, iar cunoașterea – în aceste domenii – constituie de fapt o formă a experienței personale a fiecăruia. Această cunoaștere este empirică și are, în mare parte, un substrat magic, supranatural, fiind diferită de cunoașterea științifică.

Cu toate aceste deosebiri, între știință și artă există contingențe și prin faptul că ambele se referă la natură.

În natură, există armonie, echilibru, simetrie. Jocul proporțiilor se concretizează în spațiu și culoare. Mediul omogen al afectivității și al rațiunii reflectă o serie de forme în relațiile cu obiectele lumii, cu stabilirea liniilor, a desenului sau a structurii, prin stabilirea unei imagini a acestor obiecte; altfel spus, aceleași impulsuri spirituale, dar prin reprezentări diferite stau la baza creațiilor estetice sau a celor științifice și tehnologice.

Asemănarea dintre știință și artă se manifestă nu numai în procesul creației, ci și în rezultatul final al acestui proces. La baza unei creații, pe lângă obsesie stau imaginația, intuiția; obiectul creației, reprezentând natura, trebuie să ia în considerare armonia, simetria ei.

Se știe că imaginația este cea mai veche trăsătură mentală tipic umană; mai veche decât rațiunea decursivă. Imaginația este puterea primitivă a omului care a dus la crearea de unelte, de produse necesare existenței umane, dar și la realizări de ordin estetic. Toate acestea au contribuit la dezvoltarea spiritului uman, precum și a condițiilor de viață. Autocunoașterea derivă din imaginație. Ea reprezintă valoarea cognitivă a unei creații, fie ea estetică, fie științifică sau tehnică. Forma artistică sau concepția unui produs tehnic constituie o unitate perceptuală a ceva ce trebuie văzut și imaginat; cu alte cuvinte, reprezintă configurația unei experiențe.

Procesul intelectual de bază de concepere a obiectelor artistice sau științifice aparține aceluiași nivel al minții, ca și tendința de a simboliza. Acesta este nivelul unde a luat naștere imaginația.

De fapt, nu există înțelegere fără simbolizare, fără abstractizare. Orice realitate, care poate fi transmisă pe cale artistică sau pe cale tehnică sau științifică, trebuie să reprezinte o abstractizare. Astfel, vizualizarea și înțelegerea nu sunt o consecință a limbajului optic sau o reflectare a gândirii creatoare, ci o suprapunere a abstracțiilor ce conturează imaginea produsului creat, artistic sau tehnologic, pe baza cercetării științifice.

Principiul de bază al *formei* determină o relație strânsă între unitatea intuirii și diferenței logice, ceea ce era cunoscut în antichitate ca *diversitate în unitate*. Intuiția este activitatea intelectuală fundamentală care produce înțelegeri. Ea este mai mult decât credința, care poate fi adevărată sau falsă. Intuiția nu este adevărată sau falsă, ci numai prezentă. Bergson, referindu-se la intuiție, a vorbit despre o *evoluție creatoare* a omenirii; creatoare într-un sens larg, fie ea artistică, fie tehnologică sau științifică.

Dar dincolo de această analiză a procesului de creație, impulsivat de aceleași principii, intervine nevoia de frumos a omului, și astfel, știința și arta se întrepătrund, reprezentând natura în tot ce aceasta are mai frumos și mai profund.