

**UNIVERSITATEA DE ARTĂ ȘI DESIGN
CLUJ-NAPOCA**

**Animația – liziera între orizontul imaginii digitale
și orizontul graficii tradiționale**

Rezumatul tezei de doctorat

doctorand Diana Drăgan-Chirilă

**conducător științific
Prof. Univ. Dr. Ioan Sbârciu**

2010

Cuvinte cheie: vizualitate, arhaic, animație, desen, arta digitală, tehnici grafice pe calculator, tradiție, experiment, calculator, parteneriat, influențe, asistare, impact

Teza de doctorat intitulată *Animația – liziera între orizontul imaginii digitale și orizontul graficii tradiționale* este structurată pe șapte capitole prin care se realizează analiza și cercetarea subiectului ales.

Capitolul 1. Introducere / Argument

Capitolul 2. Imaginea și vizualitatea – repere și referințe

Vizualitatea - indentificare, repere si interpretare

Condițiile tehnice ale vizualității

Impactul orizontului conceptual asupra vizualității

Statutul imaginii în planul cunoașterii umane

Capitolul 3. Modelarea virtuală și artele contemporane

Arta ca fapt social în era electronică

Imaginea statică, cinetică și alte tipuri de extensii ale imaginii la începuturile artei erei electronice

Modelarea vizuală digitală în actualitatea artelor contemporane

Imaginea digitală

Arta multimedia

Reprezentarea vizuală digitală în diverse arte

Capitolul 4. Animația – puncte nodale (clasificare)

Imaginile animate - precursorii animației

Benzile desenate

Filmul de animație

Tehnici clasice de animație

Animația pe computer – clasificare – actualitate și anticipare

Animația în România

Capitolul 5. Transmodelarea virtuală – aplicațiile animației pe computer

Capitolul 6. Animația, sursele și resursele inovării

Creația proprie

Creația partenerială din traseul didactic

Capitolul 7. Concluzii

Istoria omenirii a cunoscut deseori crize ale separării tradiției de nouitate, de regulă ele fiind, totuși, absorbite și reasezate împreună în legături firești sau arbitrare, în curgerea și evoluția de spațiu și timp istoric. Primejdia rezidă dinspre două situații ale impactului sau lipsei de impact a tradiției față de invenție / inovație și experiment. Bogăția și chiar excesul de prezență a vizualului și a vizualității în comunicarea actuală, dată de conceptele și tehnicile instaurate de postmodernism¹ oferă un moment și o stare de orizont pentru modelarea și exersarea de relații între tradiție și arhaic, față de invenție, nouitate, reformă, reviziune și experiment. Această invitație la a aduna împreună memoria arhivă cu memoria actualității este, poate, chiar imperios necesară pentru impactul și relația cu noile medii și tehnologii electronice, bazate pe exersarea unui nou, prezent și viitor univers virtual scos de sub învelișul direct al făpturii umane.

Investigarea și interpretarea mai largă a vizualității trecute sau prezente poate contribui ca instrument de anticipare și evaluare a noilor viziuni ale vizualității viitorului apropiat sau depărtat.

La a 50-a Bienală de la Veneția, din 2003, s-a dat autonomie completă pentru 11 curatori, care au dat expoziției multiple identități care reflectau o mare varietate de forme și concepții ale artelor vizuale contemporane sub genericul: *Dreams and Conflicts. The dictatorship of the Viewer (Vise și Conflicte. Dictatura Privitorului)*. „...Se oferă privitorului, percepției sale primare prin simțuri, imaginației, o lume complexă, transformată cu ajutorul simțurilor, imaginației și concepției artiștilor. Se oferă o lume în care conflictele interioare psihice și cele sociale datorate globalizării se întâlnesc cu visele romantice ale unei noi modernități”², parafrazând o idee al lui Beuys, ”toți suntem artiști”.

În cazul artelor spectacolului, în care animația își are una din inserțiile hotărâtoare, atragerea orizontului public cât mai aproape de sursele ofertei artei și artistului este o întreprindere dramatică și extenuantă.

Față de arta cinematografică, teatru, dans și chiar muzică, animația își poate folosi în modelarea traseului inserții din alte teritorii ale artelor, din care cea mai importantă este cea din teritoriile desenului / semnului grafic. Astfel, cu ajutorul animației, propunerea inovării experimentului conceptului modelării alternative făcute

¹ Atitudinile postmodernismului sunt favorabile așezării împreună a unor repere altădată inaccesibile coabitării, precum kitschul și rafinamentul expresiv sau folclorul și prețiozitatea intelectuală (n.a.)

² www.labiennale.org/en/art/history

în ateliere ale graficii, a extensiilor ei cu celelalte medii artistice tradiționale (din care cel mai important e pictura) și mediile nou venite, inovatoare: arta fotografică, arta video, arta digitală și arta lumii virtuale pot să exceleze în tendințe, încercări, rezultate ale performării. O performare mult mai ușor acceptată de orizontul public. Acesta este unul dintre argumente, poate cel mai important, al opțiunii cercetării mele, a felului în care animația privită ca o stare și statut de divertisment în conștiința publică poate să-și câștige statutul unei vizualități performante și de excepție atunci când este exersată fie tradițional, fie inovator în teritoriile artei graficii.

Alt argument, la fel de important ca primul, care m-a făcut să aleg animația ca subiect a cercetării doctoratului se constituie din interogațiile, investigațiile, explicațiile, răspunsurile teoretice și aplicative privind felul în care animația se oferă ca lizieră, teriotriu de impact între aspirațiile graficii tradiționale și aspirațiile nou-venitei imagini digitale.

Animația, în secvențele ei de act artistic, se oferă ca o excelentă prezentare a reperelor graficii tradiționale către imaginea digitală și invers.

Cercetarea mea conceptuală și aplicativă și-a îndreptat atenția și efortul către punerea împreună, cu efecte benefice de inovare, a unor repere distincte, caracterizând secvențe, module și teritorii ale unor vremuri ce la prima vedere par antinomice din punct de vedere istoric, al evoluției istorice. Astfel, dezbat formarea traseelor și urmelor grafice, ale începuturilor prime, fie aceste desene rupestre, din negurile arhaice ale omenirii, fie ele un perpetuu raport despre începuturi și toate acestea le-am pus în legătură cu intense deconstruiri grafice ale unui ermetism mimetic. Sursa lor sunt imagini tehnice mărtursitoare ale prezentului sau al unui trecut învecinat cu prezentul. Rezultatul este, sau se dorește a fi, o descătușare a structurării unui act de animație, pus sub semnul graficii artistice, act în care sunt aduse împreună imagini vizuale ce la prima vedere par incompatibile. Această modelare experimentală se dorește a fi un spectacol apropiat surselor grafice artistice, un spectacol care să provoace atenția orizontului și conștiinței publice către artă și artist.

„În epoca noastră vizualul ocupă - cel puțin cantitativ - un loc de excepție în sistemul de comunicare interuman, în receptarea datelor din realitate. [...] Se știe că în culturile primitive elementele vizualului s-au bucurat de o particulare cinstită, tatuajul și piesele de podoabă având nu doar un rol ornamental ci, mai ales, o funcție magică și incantatorie, prin aceasta vizualul fiind investit cu semnificații secrete a căror descifrare presupunea o prealabilă inițiere. Departe de a fi simple imagini de

reproducere a realității, picturile rupestre de la Altamira și Lascaux instituiau o pregătitoare, ritualică etapă de luare în posesie a vânatului râvnit. Între privitor și figura pictată se instituia o relație de profundă necesitate - vitală chiar, - vizibilul fiind purtătorul unui înțeles a cărui receptare nu se consuma doar printr-o grăbită privire, accesul la substrat reclamând un întreg parcurs."³ Astfel fiecare secvență de angajare a ecuației timp-spațiu istoric poate mărturisi o angajare a vizualității, ca reprezentare vizuală și modelare de imagine vizuală.

Animația, privită ca secvență de preanimație sau animație arhaică este o stare de grafie ce prevestește geneza textului, a textului primar, cel cuprins între semne și însemne, între hieroglife, ideograme și proto-litere.

Astfel, pentru o bună mărturisire a rezultatelor cercetării am structurat lucrarea de doctorat după cum urmează:

1. Primul capitol este dedicat argumentării, este o introducere, în care se dezbate importanța subiectului lucrării de doctorat

2. Imaginea și vizualitatea – repere și referințe

Al doilea capitol este dedicat discursurilor despre lume și reprezentarea ei, descrierea conceptului de vizualitate, condițiile tehnice ale ei, impactul orizontului conceptual asupra vizualității precum și statutul imaginii în planul cunoașterii umane

La începuturi, ființa umană și probabil toate ființele au luat act, au descoperit și trăit lumea cu ajutorul simțurilor și al senzațiilor accesibile prin acestea (prin simțuri). Unele dintre ființe au ales și au performat una sau alta dintre simțuri. Ființa umană a ales, se pare, să-și dezvolte simțul vederii față de celelalte simțuri care apoi fie că s-au pierdut fie că și-au pierdut o parte din calitate. Primatul vizualității și al evaluării lumii, prin contactul cu vizibilul, este, se pare, un dat definitiv al ființării și făpturii umane. Aceasta duce la atenuarea și secundizarea actării performante a altor simțuri precum cel olfactiv și cel tactil, poate chiar și în dauna acelor legate de instinct și intuiție.

Cunoașterea prin văz, accesarea și acceptarea vizualității ca o stare a întâlnirii, înțelegerii și deslușării lumii proxime și depărtate, presupune organizări ale

³ Vasile Drăguț, *Între vizibilul exterior și văzutul lăuntric*, articol din „Arta” nr.5/1985

universului vizibil de către factorul receptiv, omul. Această stare de subiectivism organizatoric și ierarhizant poate deveni primejdie, dacă adevărul universal este confiscat de secvența de adevăr investigator cu care operează omul. Exaltarea și exclusivizarea unui adevăr parțial interzice, până la urmă, accesul la șirul de adevăruri ultime, cele ale unui posibil chip și suflet ale universului ce ne conține, totuși.

„Relația dintre văz și cunoaștere presupune organizarea ierarhică a universului vizibil. Relația dintre a vedea și posesie este orientată spre nivelul productiv, limitând cultura vizuală la manifestările sale exterioare. Raportul dintre văz și percepție, în general, se axează pe dimensiunea formalizatoare, în timp ce relația dintre privire și dorință descrie constituirea imaginilor în interiorul unei scheme considerate a fi subiective.”⁴

Evaluarea distinctă a tipului de vizualitate, ca rezultată reprezentatională ultimă într-o acțiune, este importantă pentru reducerea aproximării reperelor de evaluare a evidențelor realului. Aceasta, însă, necesită un antrenament perpetuu atât personal, cât și ca orizont de arhivare generală. Artele vizuale, exersarea secvențelor de vizualitate, de la gest la mimică, la scris și proiect vizual tehnic fac acest oficiu de antrenament, astfel că acum, în prezentul actual, făptura umană contemporană poate evalua, de exemplu, traseul narativ și expresiv al unui videoclip agresiv ca și dinamică și în lipsa unei liniarități al discursului. Cu toate acestea, făptura umană este moștenitoarea unei evoluții a culturii vizuale, având repere de memorie, experiență și evaluare. Desigur, se poate pune în discuție cât din cultura vizuală actuală (predominant occidentală) a reușit să-și înglobeze vechile experiențe sau a fost nevoită să diminueze accesul la performanțele culturii vizuale arhaice, pentru a-și putea forma un corpus fără o prea mare încărcare de repere.

Fiecare secvență de angajare a ecuației timp-spațiu istoric poate mărturisi o angajare a vizualității, ca reprezentare vizuală și modelare de imagine vizuală. Exemplific cu repere din istoria artelor vizuale:

1. Scrierea hieroglifică la egipteni, unde fiecare pictogramă conține o mare cantitate de înțeles.
2. La anticii greci sau romani - edificii puternic ornamentate, fiecare imagine pictată sau sculptată având un sens precis în grupul respectiv.

⁴ Doru Pop, *Ochiul și corpul, modern și postmodern în filosofia culturii vizuale*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2005, pp.7-8

3. Iconoclasmul bizantin a înțeles mai clar necesitatea unui cod al comunicării conducând gândirea într-o anumită direcție dorită. Dar este necesară pregătirea și sensibilitatea privitorului pentru a putea veni în întâmpinarea imaginii.
4. În Evul Mediu s-a format sinonimul „a vedea” cu „a înțelege” („vizibilul exterior se convertea la văzutul lăuntric”). Astfel problema conținutului rămâne în mare măsură pe seama receptorului.

Arta secolului XX se poate caracteriza prin antagonisme, ea este totodată joc, protest, critică, invitație la reflecție, element perturbator. Ea deformează, folosește noi modalități de reprezentare a spațiului, are libertate în folosirea culorii, abstractizează, respinge forma “închisă”, amestecă formele și folosește o mare diversitate de materiale. Fotografia joacă un rol decisiv în evoluția artei. Nu este doar o sfidare a artei și nici doar o inspirație din realitate prin actul imitației, ci este condiția prealabilă a unor tehnici de reproducere care fac parte din cadrul dezvoltării mijloacelor de comunicare vizuale. În epoca contemporană industrializarea imaginii, preferința pentru șoc, pentru schimbare a dus la slăbirea puterii de analiză, nevoii de meditație și de profunzime. „Mai mult decât oricând popoarele au nevoie de imagini...Șocul privirii înlocuiește meditația.”⁵

Alvin Toffler se referă la sistemul din *Al Treilea Val*, care pentru el înseamnă dispariția civilizației industriale și apariția civilizației informaționale, “își specializează produsele imagistice și transmite imagini, idei și simboluri diferite unor segmente de populație, piețe, categorii de vârstă și profesioniști, grupări etnice sau ca stil de viață, ochite cu grijă”.⁶

Omul modern trăiește într-o continuă stare de stres, fiind victima unor profunde transformări sau crize în domeniul social-economic, politic, cultural etc., cu efecte psihologice grave și de lungă durată, care-i modifică comportamentul, relațiile sociale și familiale, modul de a gândi și a simți. El este supus zilnic unui bombardament informațional amețitor, care-i artificializează viața, îl rupe de natură, de trebuințele sale fundamentale firești falsificându-i opiniile, opțiunile, atitudinile.

De aici, nevoia firească de apărare, de relaxare, de divertisment. Dar divertismentul din mass-media nu mai e un simplu divertisment, el reprezintă, în

⁵ “Plus que jamais les peuples ont besoin d'image... Le coup d'oeil remplace la méditation”, René Huyghe, *Dialogue avec le visible*, Editura Flammarion, Paris, 1966, p.5

⁶ Alvin Toffler, *Powershift/Puterea în mișcare*, Editura Antet, București, 1995, p. 352

ultimă instanță, tot o formă (mascată) a unei atitudini, a unei opțiuni. Pentru că, în fond, cele două funcții ale mass-media, cea comercială și cea recreativă, au tot un rol formativ, în sensul pozitiv sau, dimpotrivă, negativ. Dincolo de controversele privind rolul și funcțiile mass-media în societate, o concluzia este evidentă: imposibilitatea de a le contesta sau ignora. Dimpotrivă, se impune constatarea că, oricâte critici le-am aduce, oricât de vehement le-am nega ele se impun, dincolo de dorința noastră, în viața cotidiană a fiecărui individ. În fond, pentru receptor, totul nu este decât o chestiune de opțiune, în funcție de experiența sa de viață, de exigențele sale intelectuale și morale.

Toate secvențele de istoria artelor plastice se pare că au fost nevoite să folosească elemente de proto și preanimație, mai exact de proto și pre benzi desenate pentru angajarea unei explicitări narative accesibilă și lizibilă înspre receptori.

Brâncuși ne propune un exercițiu al receptării, „Priviți-le până le veți vedea”, un „sever ritual al desăvârșirii prin acceptarea ideii de model întru durată culturală.”

3. Modelarea virtuală și artele contemporane

Al treilea capitol este dedicat interferențelor și parteneriatelor dintre artele vizuale clasice, a impactului social al artei digitale, dezvoltarea noilor medii vizuale și imaginea tehnică, a modelării virtuale în artele contemporane

“Tehnologia constituie una dintre cheile [...] oricărei activități artistice. Este deopotrivă un mijloc și o piedică în exprimarea ideilor noastre. Această tensiune este întru totul vitală pentru orice operă de artă.”(Bill Viola)

Arta și tehnica au fost întotdeauna inseparabile, artiștii apelând, de-a lungul timpului, la instrumente tehnice noi care le stimula imaginația. Aceste instrumente reprezintă o provocare continuă, artistul prelucrând materia cu ajutorul instrumentelor și tehnicilor pe care le interiorizează până le face invizibile sau le etalează ca pe niște demonstrații de măiestrie. Relațiile dintre artă și tehnică, deci, nu reprezintă o cotitură nouă în evoluția artei. Totuși, cu noua invazie a tehnicilor electronice, instrumente care se întrepătrund tot mai mult între om și lumea lui înconjurătoare, ne întrebăm dacă arta nu suferă o transformare, o mutație radicală. Unii evocă un salt calitativ odată cu apariția artei electronice. Teritoriul noii arte va fi perfect delimitat și inventariat. Alții vor insista asupra dimensiunii pur instrumentale a unor tehnici care permit modurilor de expresie diverse să fuzioneze în cadrul artei multimedia.

În anii '90 dezvoltarea tehnologică s-a produs cu o mare repeziciune, ducând chiar la o „revoluție digitală”.⁷ Chiar dacă apariția multor tehnologii digitale a fost înainte cu vreo 50-60 de ani, aceste tehnologii au devenit omniprezente în ultimul deceniu al secolului 20: hardware-ul și software-ul erau mult mai accesibile, mult mai ușor de folosit, iar apariția internetului a dus la o „conectivitate globală”. Artiștii întotdeauna au fost cei dintâi care au reflectat și experimentat noile tehnologii, noile medii, noile culturi. La început rezultatele acestor experimente au fost expuse la doar conferințe, festivaluri, simpozioane dedicate noilor medii, dar erau considerate periferice ca și expresii artistice. La sfârșitul secolului și-au dobândit adevărata importanță, astfel multe muzee, galerii au început să colecteze lucrări și să organizeze mari expoziții dedicate artei digitale.

Terminologia a avut parte de modificări în cursul timpului: în anii '70 s-a numit „computer art”, după aceea „artă multimedia”, iar acum se folosește termenul „noua artă media”. Unele concepte experimentate în arta digitală au rădăcini cu un secol în urmă, iar multe altele erau deja exprimate în arta tradițională. Ceea ce este într-adevăr nou este tehnologia digitală care a ajuns la un așa nivel avansat încât oferă noi posibilități experimentării și creării artei.

În perioada anilor '70-'80 artiștii, pictorii, sculptorii, arhitecții, fotografiai, tipografii, care se exprimau prin video și performance au început să experimenteze cu noile tehnici de imagini digitale. Artă digitală a evoluat de la expresia artistică orientată spre obiect la lucrări care încorporau aspecte dinamice și interactive și constituiau un obiect virtual orientat spre procesul creativ. Obiectul artistic este transformat într-un proces deschis, care este supus unui flux constant de informații și a unei participări din partea privitorului, ca și la performance-art. Publicul / privitorul / audiența ia parte în lucrare, reasamblând textual, vizual componentele proiectului. Astfel artistul joacă rolul de mediator decât doar singurul creator. Chiar procesul creativ al lucrării artistice digitale deseori presupune o strânsă colaborare între artist și o echipă întreagă de programatori, ingineri, designeri. Artă digitală a produs lucrări ce ștres granițele dintre discipline – artă, știință, tehnologie, design și își are originile în domenii diferite, incluzând laboratoare de cercetare și academii.

La începutul secolului 21, în noile condiții create de era electronică, poziția cheie este discursul critic al conștiinței în relația artei cu tehnologia. Schimbările

⁷ Christiane Paul, *Digital Art*, Editura Thames & Hudson, New York, 2003

tehnologice, integrate la scară largă, pot avea efecte în conștiința comună și aduc cu ele schimbări importante în dezvoltarea culturală. Rolul de pivot a fost preluat de către fotografie - ambasadoarea și reprezentanta imaginii statice, la început ca și catalizator, pe urmă ca instrument de schimbare în arta secolului 20. De aici a apărut și criza identității, pierderea autorității morale a autorului-artist. O influență potențial-positivă asupra artei și culturii a avut-o tehnologia, dar a provocat și marea pierdere creată de acea dispariție a unicității prin posibilitatea oferită de multiplicarea excesivă.

Posibilitățile simulării digitale computerizate au creat o ruptură în concepția vizuală a reprezentării de după Renaștere. Computerul are capacitatea de a combina sunet, text și imagine. Imaginea are o structura informațională care n-are prezență fizică în lumea reală. Posibilitatea intervenției și interacțiunii privitorului schimbă noțiunea de lucrare de artă, cea creată de un singur autor. O lucrare interactivă este cea care folosește un sistem de relaționări pentru a crea legături și noduri. Un artist are acum o relație diferită cu lucrarea creată, lucrare care ia căi diferite, relaționând cu privitorul, care, astfel, participă la semnificația ultimă a lucrării. Astfel, computerul are o convergență funcțională a tehnologiei cu teoria critică.

În această nouă eră este nevoie de un discurs virtual specific multimedial, arborescent, cu o semiotică proprie, diferită de cea a scrisului din spațiul real, fizic. Imaginea statică și cea cinetică au evoluat prin prisma noilor medii la extensii de "super imagini". Ele aparțin multimediei, hipermediei și intermediei. Cum spune Adrian Mihalache: "Găsim în multimedia mecanismul potrivit să ne exalte bețiile spiritului și ale simțurilor"⁸

Cel care a teoretizat primul transformarea mediilor a fost Marshall McLuhan în anii '60. Avem de a face nu cu un raționament organizat secvențial, ci cu un asamblaj de afirmații, citate care se juxtapuneau stimulând lectorul să tragă propriile concluzii. McLuhan anticipă marele impact care avea să fie produs de noile medii de comunicare asupra reflexelor psihofizice și ale comportamentului intelectual. Calculatorul avea să devină noul mediu după impactul televiziunii, iar prin integrarea calculatoarelor în rețea, funcția lor de comunicare a devenit prevalentă față de prelucrarea datelor.

"Toate mediile ne transformă complet. Ele sunt atât de omniprezente în viața personală, politică, economică, estetică, psihologică, morală, etică, socială încât nu

⁸ Adrian Mihalache, *În toate sensurile, prin toate simțurile. Lecturi ale hipermediei*, Universitatea "Politehnică" din București, pp.5-6

lasă nici o parte a noastră neatinsă, neafectată, nealterată. Mediul este mesajul. Orice înțelegere a schimbărilor sociale și culturale este imposibilă fără cunoașterea modului în care mediile ne transformă ambientul.”⁹

Neîncrederea față de noile medii de comunicare, ca și exagerarea avantajelor lor trebuie evitată. Orice inovație tehnologică deschide un nou teritoriu cultural, dar, în același timp, lasă altele în părăsire.

Modelarea virtuală în actualitatea artelor contemporane are un statut complex și complicat prin realitatea interpunerii, stratificării, suprapunerii și fuziunii dintre rolul de teritoriu experimental și inovator și cel de partener inserat firesc și egal printre celelalte reprezentări ale realității, al stărilor de discurs și de faptă ale artelor contemporane.

Principalele centre media și muzee unde este prezentat arta digitală sunt: NTT’s Intercommunication Center (ICC) la Tokyo sau Centrul pentru Cultură și Media (YKM) la Karlsruhe în Germania. Iar principalele centre de expoziții și festivaluri sunt Ars Electronica Festival la Linz, Austria, ISEA (Inter-Society for Electronic Arts), Canada, EMAF (European Media Art Festival), Osnabruck, Germania, DEAF (Dutch Electronic Arts Festival), Next 5 Minutes, Amsterdam, Olanda, Transmediale, Berlin, Germania, VIPER (International Festival of Film, Video and Media Arts), Elveția.

Explorarea imaginilor non-narative în arta digitală este legată de lucrări ce construiesc filme digitale bazate pe narațiuni vizuale interactive. Mediul digital oferă audienței posibilitatea de a interacționa prin influențarea și recompunerea narației. Și în acest caz diversele ecuații ale animației sunt prezente, fiind investite cu diferite grade de atașare la lucrări de la asistare conceptuală la explicare narativă.

4. Animația – puncte nodale (clasificare)

Al patrulea capitol este dedicat clasificării animației, evidențierea punctelor nodale ale structurării animației, enumerarea și descrierea tehnicilor clasice de animație, de la originile istorice, benzile desenate, animația ca film, la apariția computerului în animație, precum și o descriere a animației în România, structurat pe perioade de evoluție

⁹ Marshall McLuhan, Quentin Fiore, *The Medium is the Massage*, Editura Bantam Books, New York, 1967, p. 26

Principiile și teoriile animației sunt vechi de sute de ani. Animația n-ar fi fost posibilă fără observația lui Aristotel, 340 î.Hr., privind principiul luminii în efectul mișcării. La Aristotel raportul între ochiul uman și obiecte era următorul: obiectele în sine sunt deținătoare de lumină, ochiul având proprietatea de a o vedea. La un alt teoretician al luminii, Platon, raportul era invers, ochiul uman este cel care emite lumina pe care obiectele o reflectă.

Oamenii sunt comparați de către Platon cu niște prizonieri legați într-o peșteră, care nu pot privi înapoi și ca atare nu văd lumina soarelui ce luminează din spate. În fața lor sunt doar umbre, ale obiectelor și ale lor inșiși, proiectate pe pereții peșterii, ce reprezintă lumea sensibilă. Simțurile ne creează iluzia că umbrele pe care le vedem sunt unica lume reală, întru-cât noi vedem doar lucrurile sensibile.

În obținerea reflecției luminii cu ajutorul unei camere obscure s-a observat o dependență legată de mărimea orificiului prin care se făcea proiecția în cutia neagră: cu cât orificiul era mai mic, cu atât imaginea era mai clară, în timp ce raza de lumină ce trecea prin el avea întotdeauna o formă circulară.

Al doilea element ce a stat la baza obținerii de “imagini mișcătoare” a fost exploatarea fenomenului optic numit “persistența viziunii”. Prima atestare a unei astfel de observații datează din anii 300 î.Hr., filozoful grec Aristotel descriind efectul “postlumina”: o imagine persistentă (ce se estompa treptat) după fixarea privirii pe soare. Poetul și filozoful roman Titus Lucretius Carus lărgea în anul 65 î.Hr. sfera de observație, descriind principiul persistenței viziunii ca fiind efectul optic de mișcare continuă produs pe retină în momentul în care sunt văzute imagini statice într-o secvențialitate rapidă, fiecare dintre ele păstrându-se pentru câteva momente.

Enumerăm unele invenții optice care putea reda persistența viziunii încă din secolul al XIX-lea: cutia teatrului iluzionist, lanterna magică - se experimentează încă din anii 1600, mai multe cadre reprezentând o mișcare progresivă sunt proiectate într-o secvență rapidă; taumatropul - disc conținând mai multe imagini se învârtă cu rapiditate; fenakistoscopul, stroboscopul, zoetropul și praxinoscopul - pe o fâșie de hârtie, în interiorul unui cilindru sunt desenate secvențe reprezentând mișcarea. În anii 1880 Eadward Muybridge a inventat zoopraxiscopul, un instrument care-i permitea să proiecteze până la 200 de imagini consecutive. El a realizat o serie de secvențe de fotografii la intervale precise, fiind interesat de studiul mișcării în natură, devenind astfel precursorul imaginii în mișcare, a animației. Frații Lumiere, în 1895,

au prezentat pentru prima dată publicului larg cinematograful, prima cameră-proiector al cinemaului modern.

Încă de la începutul timpului oamenii au încercat să arate sensul mișcării în arta lor. De la bivolul cu opt picioare din peștera Altamira din nordul Spaniei la picturile din piramidele faraonilor, această încercare a fost continuă în temele și cercetările artistice ale umanității. Benzile desenate reprezintă un mijloc de comunicare pe cale grafică. Precursorii benzii desenate sunt considerate a fi și Columna lui Traian, precum și opera lui William Hogarth, care a fost un pictor și grafician englez, autor de gravuri și stampe satirice și ilustrator de cărți, precursor al caricaturii moderne.

“Arta cinetică este prima nouă categorie de artă de după preistorie. Doar în secolul acesta a fost descoperită arta care se mișcă. Dacă am fi considerat calitățile estetice ale sunetului la fel de evidente ca și cele ale mișcării, nu am fi avut azi muzica. Dar acum, în arta cinetică și în animație, am început să compunem mișcare. Cu toții am fost condiționați de vizionarea unui film ca un complement al teatrului și al literaturii, ca un mediu al artei de a povesti. Aceste virtuți sunt absolut secundare compoziției mișcării din arta cinetică” - Len Lye, animator, sculptor cinetic, *Figurile mișcării*, 1964 ¹⁰

Animația artistică este noul nume dat unei arte care a apărut încă de la începutul secolului XX, când futuriștii, dadaiștii și alți artiști moderni au văzut în film un mediu care ar putea adăuga mișcare picturii și graficii lor. Tehnologiile de după 1900 și dezvoltarea industrială au schimbat condiția socială, economică și culturală a societății și i-a determinat pe artiști să respingă expresiile clasice de reprezentare. Acest lucru a dus la o rapidă evoluție a picturii și sculpturii abstracte. Nu la mult timp după ce Winsor McCay a făcut primul desen animat, bazat pe benzi desenate în 1911, Leopold Survage a creat secvențe de picturi abstracte (la Paris), pe care le-a numit *Ritmuri Colorate*, și și-a brevetat invenția, considerându-l o nouă formă de artă. Aș aminti pe câțiva mari animatori clasici: Fernand Leger, Man Ray, Len Lye, Harry Smith, Jan Švankmajer, Brothers Quay, Stan Vanderbeek, Carol Beecher și Kevin Kurytnik, Chris de Deugd, Piotr Dumala ș.a.

Încă din anii '20 s-a acceptat ca formă artistică animația, filmul, instalația, performance-ul. Din anii '70 apariția calculatorului în lumea științifică a avut ecou și

¹⁰ Jon Krasner, *Motion Graphic Design & Fine Art Animation – Principle and Practice*, Editura Focal Press, Oxford, 2004, p. 7

în lumea artistică, influențând mediile deja existente, de exemplu grafic-designul, dar a și permis apariția unor noi forme de exprimare artistică. A revoluționat din temelii producția de animații, prelucrarea imaginii pe computer permite eliminarea unei mari cantități de muncă umană astfel în animația modernă se crează caractere, personaje, scene, ambiente într-un timp mult mai scurt. „...Până și cel mai elementar proces vizual nu înregistrează mecanic lumea înconjurătoare, ci organizează creativ materialul senzorial în acord cu principiile de simplitate, regularitate, echilibru, ce guvernează mecanismul receptor.”¹¹

Universitățile de artă și de film au ajutat la crearea unei mari și productive generații de artiști animatori prin oferirea de oportunități de învățare a abilităților manuale și asigurarea accesului la echipamente noi, complexe și costisitoare specific animației. Aș aminti pe câțiva: Maureen Selwood, Edna O'Brien, Joanna Priestley, Amy Kravitz, Stephanie Maxwell, Marilyn Cherenko, Candy Kugel, Stephen Arthur, Scott Clark ș.a. Ei au creat animații cu valori estetice, ducând mai departe căutările și experimentările marilor artiști animatori din istoria animației.

Sponsorizările și subvențiile pentru artiști și instituții de artă, în special din domeniul animației artistice au fost și sunt destul de reduse, din această cauză animatorii au căutat recunoașterea talentelor lor în animația comercială – spoturi publicitare, inserții animate în filme de lung metraj, videoclipuri muzicale. Munca lor poate contribui la schimbarea imaginii animației populare, precum și îi poate ajuta în promovarea animațiilor personale. Animația poate câștiga, de asemenea, recunoașterea prin hibridizare cu alte arte. Dau câteva exemple – performance-ul de animație-dans al lui Kathy Rose, instalațiile de sculptură și de film ale lui Anita Thacher, decorul animat pentru operă al lui Suzan Pitt, ajută la focalizarea atenției publice pe animația ca și artă, mai degrabă decât ca mediu de divertisment sau de publicitate.

Raportat la universul filmului de animație de pe planul mondial, animația din România se dovedește greu de identificat, ca agregare identitară. De regulă, ea este judecată doar prin prisma comandamentelor conceptuale și tehnice specifice animației de pe plan mondial și, mai ales, este, de regulă, raportată la orizontul american. Filmul românesc de animație s-a născut prin dezvoltarea graficii jurnalistice, din tendința firească a acesteia de a-și depăși limitele prin animarea imaginilor. Primii mari

¹¹ Rudolf Arnheim, *Film as Art*, Editura University of California, Los Angeles, 1997, p. 3

creatori de filme de animație din România provin din rândul caricaturiștilor, grafica jurnalistică reprezentând prima școală la care s-au format animatorii români.

Filmul românesc modern de animație are printre numele de referință personaje ivite din cu totul alt mediu decât cel al graficii jurnalistice. Ion Trucă este scenograf, Sabin Bălașa este pictor, Radu Igazság este pictor și grafician, Olimpiu Bandalac este artist vizual complex, Szilágyi Varga Zoltán și Nagy Lajos sunt graficieni, Zeno Bogdănescu este arhitect. Contribuția personajelor venite din alte teritorii decât cele ale graficii jurnalistice și caricatură, în general, pentru animația de pe plan mondial și, în special, și, punctual, pentru cea românească, se găsește în aportul de know-how, concept, tradiție, modelare, experiență și experiment adus dinspre alte diferite teritorii ale vizualității și comunicării vizuale și de infuzii ale inovării din aceste teritorii.

Animația românească este cercetată pe structura a trei secvențe de evoluție și anume: perioada de pionierat (1920-1948), perioada Studioului București (1949-1964), perioada Animafilm (1964-1989), perioada de după 1990.

5. Transmodelarea virtuală – aplicațiile animației pe computer

Al cincilea capitol este dedicat aplicațiilor reprezentării virtuale pe computer, transmodelării virtuale, aplicații în domeniul arhitecturii, științei și tehnicii, a medicinei etc.

Beneficiile folosirii tehnicilor de animație în vizualizarea aplicațiilor tehnice, științifice, medicale etc. sunt foarte vaste. Animația facilitează înțelegerea și descifrarea datelor de către utilizator prin urmărirea și schimbarea obiectelor pe ecran. Prin prezentarea unei lumi în care mișcarea și transformarea este realistă și convingătoare, animația angajează utilizatorul în acea lume în care îi oferă posibilitatea să urmărească tema și nu mecanica interfeței.

Volumul de date este în creștere, instrumentele de vizualizare a datelor au evoluat până la punctul în care pot transforma acum cantități mari de date complexe în reprezentări vizuale semnificative care încorporează știința din spatele percepției și cogniției umane. Astfel, experiența utilizatorului în percepția datelor prin intermediul animației este atât cognitivă, cât și afectivă.

Grafica pe computer a apărut ca subdomeniu al științei informatice, care studiază metode pentru sintetizarea digitală și manipularea conținutului vizual. În ultimul deceniu, alte domenii specializate s-au dezvoltat, cum ar fi: vizualizarea

informației și vizualizarea științifică – care se ocupă mult mai mult cu vizualizarea tridimensională a fenomenelor (arhitecturale, medicale, meteorologice, biologice etc.), unde importanța se pune pe redarea realistă a volumelor, suprafețelor, surselor de iluminat etc., având o componentă dinamică, timpul.

Simularea computerizată încearcă simularea unui model abstract al unui sistem particular. S-a ajuns la simularea multor sisteme naturale din fizică, chimie, biologie; a unor sisteme umane din economie, psihologie, științe sociale; precum și în procese de inginerie și în noile tehnologii pentru a obține o vizualizare a funcționării și a comportamentelor sistemelor.

6. Animația, sursele și resursele inovării

Al șaselea capitol prezintă creațiile personale din domeniul imaginii digitale și a graficii tradiționale, interferențele între ei și felul în care ele contribuie la cercetarea și experimentarea animației ca o contopire între cele două domenii; precum și o descriere a traseului meu didactic și a influențelor lui asupra cercetării mele doctorale

Influența asupra atelierului creatorului dinspre domenii directe sau indirecte, asigură, atât în orizontul larg cât și în respirația artistică punctuală, „materialul” necesar modelării de stare inițială ce se transformă apoi în reper distinct (obiect, acțiune, act artistic) ameliorat prin inserția acestor influențe. Astfel, atelierul personal, atât cel fizic, exterior, precum și cel virtual (de traseu evolutiv), interior, se dovedește a fi cel mai important creuzet de modelare în inovare și evaluare a stărilor, reperelor, semnelor și sensurilor discursului artistic aferent mediilor individuale. Elementele, ce le așterne însăși artistul, trebuie să fie cât mai variate, complexe, de la rezultatul unor procese individuale la inserții de experiențe de grup și de rezumări colective. Astfel, componentele care depind de învățarea, rafinarea măiestriei sunt la fel de importante ca și accidentele și creațiile, construcțiile diferitelor ecuații ale memoriei.

În cazul teritoriului cercetării tezei de doctorat consider ca fiind important să pun în dezbatere traseul de creație proprie ca fiind sub influența diferitelor repere, teritorii, secvențe ivite din atelierul personal.

Astfel avatarurile procesului și teritoriului animației sunt aflate distinct într-unul sau altul din domeniile graficii tradiționale sau în noile teritorii ale digitalului și

virtualului. Rolul atelierului personal este de a pune împreună cele două teritorii, cel al graficii tradiționale cu grafica noilor tehnologii, cu toate extensiile ei.

Fascinația incitatoare pentru această călătorie este, desigur, invitația la uimire a felului în care o urmă, un traseu, un gest, un simbol de început de istorie se simte bine în parteneriatul performant cu imaginile garfice digitale contemporane și experimentale.

Cu creațiile personale, fotografie, desen grafic cu creionul sau cu tableta grafică, compoziții statice sau animații din zona experimentului, colajului digital – în care am combinat aceste elemente am participat la festivaluri naționale și internaționale de film și animație cum ar fi: *Festivalul Internațional Universitar de Film Unimovie* din Italia, *Festivalul Internațional Universitar de Film Erintő* din Ungaria, *European Media Art Festival* din Osnabrück, Germania ș.a., am participat la expoziții de grup la: Muzeul de Artă, Cluj (expoziții ale Uniunii Artiștilor Plastici din România, *Bienala Internațională de Grafică Mică, Plumbpretext*), Muzeul de Artă Satu Mare (*Micul Prinț*), Muzeul de Istorie și Artă, Zalău, Muzeul de Artă Comparată, Sângeors-Băi, precum și la manifestări culturale ocazionale în Viena, Austria, 2007, Debrecen, Ungaria ș.a.

7. Lucrarea se încheie cu un capitol de concluzii care rezumă rezultatele de discurs teoretic și de creație artistică

Paradoxal, în timp și spațiu supus unor inserții agresive ale noutății și a unei deversări poate prea rapide a experimentului într-un orizont cotidian, respectiv agresiunea și tendințele agresive a reprezentării 3D și de tip 3D, fac loc în animație unei generoase reinserții și reinventări a prezenței gestului grafic primar eliberat din exilul istoricității și transpus în firescul cotidian și chiar experimental alături de celelalte aventuri și avataruri ale graficii tradiționale și actuale.

În teritoriul garficii artistice, în aplicațiile și inserțiile ei în orizontul și conștiința publică, animația este, credem noi, domeniul care beneficiază cel mai mult de aceste stări de lucru.

Consider că secvențele de calitate și eficiență ale tezei mele de doctorat constă în punerea împreună a moștenirii trecutului cu moștenirea prezentului într-o relație de excepție ce asigură starea de excelență a moștenirii viitorului.

Parcursul, secvențele de strategie, de concept, de documentare, de analiză și de sinteză ale tezei mele de doctorat au fost desfășurate sub auspiciile unei extraordinare colaborări cu coordonatorul ei. Astfel, mă simt onorată și obligată să aduc mulțumiri domnului profesor universitar doctor, pictorului, maestrului și dascălului Ioan Sbârciu pentru felul în care prin excepționalul profesionalism și aleasa rigoare academică, a știut, sensibil și delicat, sever și hotărât, făcând uz discret de toate talentele domniei sale, să-mi îndrume pașii în această frumoasă aventură, și Universității de Artă și Design, Cluj-Napoca pentru cadrul și reperele extinse de la cele administrative la cele de atmosferă profesională și de la cele de energie creatoare la secvențele, instanțele și parcursurile dialogale.