

Domeniul fundamental Arte
Domeniul de doctorat Arte vizuale

Rezumatul tezei de doctorat

Constante expresive în desenul desenul noilor media și în cel renașcentist

Analiză comparativă din punct de vedere sintactic (niveluri de negru-alb și gri /
structuri compoziționale și geometrice) între desenul pregătitor pentru jocuri
și desenul renașcentist sec. XIV - XV

profesor coordonator al tezei de doctorat:
prof. univ. dr. Cătălin Bălescu

doctorand
Adrian Constantin Medeleanu

Cuprinsul tezei de doctorat

Capitolul I Introducere	5
a. Jocurile video - știința și tehnologia	5
b. Arta vizuală în raport cu știința în contextul socio-cultural	12
c. Desenul, o incursiune teoretică	19
d. Întâlnirea cu desenul - descriere personală	28
e. Computerul personal (PC) și jocurile video	33
f. Despre jocurile video (PC); Structură și categorii	46
g. Câteva lucruri esențiale legate de industria jocurilor video	56
Capitolul II Prezentare pe scurt a ideilor esențiale ale tezei	58
Capitolul III Descrierea și testarea programului de analiză 3A	72
Capitolul IV Contextul socio-cultural	103
a. Contextul socio-cultural	103
b. Poziția omului Renașterii față de divinitate - „Suntem divini!”	107
Capitolul V Secțiunea de aur	110
a. Secțiunea de Aur / Proporția Divină	112
b. Mario Livio – Secțiunea de aur. Povestea lui ϕ , cel mai uimitor număr	119
c. Consonanțe muzicale	127
Capitolul VI Analiza cantitativă și numerică (desen renascentist vs. artwork digital)	132
a. Elemente de estetică ale bazelor de date	132
b. Analiza numerică a imaginii	135
c. Modele de clasificare: perioade, subiecte, genuri	137
d. Clustere de imagini care se bazează pe raporturi cantitative	151
e. Clustere de imagini care se bazează pe raporturi de structură geometrică	160
f. Caz particular: Albrecht Dürer - Artwork-ul digital (Kim Jung Gi)	167

g. Constanta de abordare (gândire) în desenul renascentist și artwork-ul digital	173
Capitolul VII Analiza pe categorii, clasificări desen renascentist vs. artwork digital I	175
a. Database clasificări Renaștere.	
Analiză comparativă: Desen renascentist - Artwork Digital	175
b. Artwork-ul digital, structură geometrică	183
c. Analiză cantitativă, comparativă, pe categorii	193
d. Analiză cantitativă comparativă între Artwork-ul digital/character design și desenele reprezentative din Renaștere pe raporturile de alb-negru, gri 1 și gri 2	213
Capitolul VIII Analiză comparativă pe categorii II (Renaștere vs. Artwork digital)	234
a. Observații - Categorii, pe subiecte	234
b. Înțelegerea structurală și tridimensională a lucrurilor	246
Capitolul IX Analiză comparativă Albrecht Dürer vs. Artwork digital	268
a. Raport cantitativ alb-negru și constante de structură compozițională (secțiunile de aur)	268
b. Analiza comparativă Albrecht Dürer și Artwork-ul digital	269
c. Dürer vs. Artwork 2 (imagini asemănătoare)	280
Capitolul X Probleme de semiotică	303
Capitolul XI Concluzii finale	314
Concluzii personale	327
Capitolul XII Bibliografie	330
Capitolul XIII Anexe	333
Artwork digital	333
Renaștere	344
Date desene Renaștere	354
Date Artwork digital	375

Cuvinte cheie

desen, desen renascentist, Renaștere, noile media, artwork digital, character design, environment, level design, gaming, jocuri, jocuri video, PC, gadget, program de analiză, raporturi cantitative, baze de date, secțiunea de aur, cluster, categorii de imagini, design, analiză cantitativă, analiză geometrică, consonanțe muzicale, semiotică, icon, știință și tehnologie, entertainment, estetică, matrice stilistică, tramă compozițională, arhive

Rezumat al tezei de doctorat

Capitolul I Introducere

În 1982 Chris Crawford scrie și publică cartea *Arta design-ului jocurilor video*, prima carte care a încercat să teoretizeze în profunzime jocurile. Crawford își pune întrebarea *ce sunt jocurile video* și de ce oamenii le joacă, de ce au atât de mult succes. Premisa centrală a acestei cărți este că jocurile pe computer reprezintă o nouă formă, încă slab dezvoltată (cel puțin la vremea respectivă), a artei, care are un mare potențial atât pentru creatori cât și pentru utilizatori.

Desenul a reprezentat mediul artistic prin care m-am întâlnit cu domeniul artelor vizuale. Am fost fascinat de posibilitatea văzută în urma lăsată de creion pe hârtie: aceea de a concretiza reprezentări mentale, numite în general reprezentări imaginate, sau imagini mentale. Desenul pentru mine a fost un mijloc de aducere la vedere, de punere în fața privirilor celorlalți a lucrurilor la care mă gândeam sau mă atrăgeau stârnindu-mi interesul de a le cunoaște și de a le exprima. Astfel, inițial, am desenat fiind inspirat de cele mai spectaculoase imagini ale momentului copilăriei: desenele animate. Desenele animate, ulterior am aflat, au reprezentat pentru mulți dintre colegii mei din cadrul domeniului artistic vizual un punct de pornire, dar și pentru mulți dintre studenții pe care îi întâlnesc azi acestea reprezintă un început în activitatea artistică. De aceea am ales în cadrul cercetării doctorale și pentru dezvoltarea tezei de doctorat două medii ale desenului ce par total opuse, atât spațio-temporal cât și prin sintaxă, simbolistică, metaforă și realizare, respectiv desenul renascentist și desenul pregătit pentru jocuri, numit *artwork digital*, cu părțile sale derivate, *concept art*, *character design* și *environment*, zone care îi definesc și aria de preocupare, de interes pentru un anumit tip de subiecte și metodele de reprezentare a acestora.

În Renaștere artistul s-a reșezat în mijlocul naturii, a redevenit observator asemeni gânditorilor din antichitatea greacă și romană. Pentru a analiza natura a avut nevoie nu numai de curiozitatea îndreptată spre cunoaștere ci și de un instrument. Modelul considerat clasic, antic, a fost investigat prin acest instrument pe care îl numim desen. Astfel, în mod metodic, au început să apară astfel de

investigații la diverși artiști renascentiști precum:

- studii ale antichităților greco-romane, vestigii, sculptură și arhitectură;
 - studiul figurii umane - proporții și anatomie, iar anatomia cercetată chiar într-un sens medical;
 - studiul florei și al faunei - interesul pentru alte forme de viață, anatomia comparativă om-animal, deformări și metamorfoze pornind de la înțelegerea diferențelor și asemănarilor dintre om și natură;
 - fundarea cercetărilor vizuale realizate prin desene, schițe, prin tratate scrise, notații, teorii;
- În Florența, pentru înțelegerea mai bună a anatomiei și corpului uman se practica în atelierelor artiștilor, Benozzo Gozzoli, Sandro Botticelli, studiul după model viu.

Capitolul II Prezentare pe scurt a ideilor esențiale ale tezei

Motivele pentru care am ales să compar cele două tipuri de imagini sunt următoarele:

- a)** desenul contemporan în general, cu mici variații, s-a îndepărtat de analiza naturii/realității, iar singurul mediu în care am putut găsi o cantitate mare de imagini construite pe baza unor canoane clare (respectarea raporturilor anatomice, a perspectivei, a materialității) fiind cele din mediul digital, în special cele destinate industriei jocurilor (exceptând studiul academic consacrat);
- b)** am observat la cele două zone o înclinație către idealizarea extremelor, fie a frumosului, fie a grotescului; inclusiv lucrurile pe care le-am considera urâte sau diforme sunt bine construite și păstrează niște proporții clare;
- c)** arta digitală, în special cea legată de jocuri, este o formă cu totul nou apărută și ca urmare a unei anumite dezvoltări tehnologice (tehnologia secolelor XV-XVI nu a produs Renașterea, dar cu siguranță a participat la dezvoltarea ei; tehnologia nu este singurul factor care generează un nou stil, direcție sau tendință în mediul cultural, dar cu siguranță este un pilon important al dezvoltării culturii în general);
- d)** încercarea de a demonstra că apropierea de datele *Naturii*, datele realității și observarea lor, indiferent în ce mediu sau cu ce unelte ar fi aceasta făcută, va oferi în general rezultate clare, analizabile și care, la rândul lor, pot rămâne ca bază pentru dezvoltarea altor ramuri (așa cum Renașterea a fost o bază importantă pentru dezvoltarea celorlalte direcții artistice și un reper la care întotdeauna s-a revenit și care nu poate fi neglijat).

Capitolul III Descrierea și testarea programului de analiză 3A

În cadrul cercetării de doctorat compar desenul și gravura Renascentiste cu desenul digital, *concept art*, *artwork* sau *character design*, desen utilizat pentru realizarea jocurilor de PC și consolă. Motivele pe baza cărora am ales să compar aceste două zone artistice, ce cu greu pot fi puse împreună, acest lucru și din cauza unor suite de prejudecăți ce stau în spatele teoretizării ambelor manifestări și mai ales din cauza importanței istorice cu care vine deja investită orice discuție despre Renaștere, fapt ce pune o mare presiune de ordin valoric pe orice alt lucru comparat sau pus în preajma acestei perioade istorice, vor fi explicate succint mai jos. Sunt conștient încă de la început de multitudinea dificultăților de orice ordin teoretic legate de acest tip de comparație, indiferent de pe ce platformă ar fi aceasta realizată. Doarece utilizez un program de analiză cantitativă și o bază de date, adică o

suită de imagini reprezentative ale ambelor manifestări artistice, sper ca poziția de pe care realizez această analiză să fie cât mai obiectivă cu putință. Analiza se face în raport cu numărul de pixeli din cadrul unei imagini *posterizate* (exemplu de posterizare mai jos) pe două, patru și șase niveluri de griuri, a unui cadru fix, bidimensional și delimitat, nu în mișcare sau fără o limită fizică, pe raporturi muzicale (numerice) ale consonanțelor muzicale și pe raporturi cantitative ale tonalităților (alb-negru, 4 niveluri de gri, valorile RGB și CMYK - adică toate valorile ce constituie o imagine digitală, stocată pe un computer). Folosind toate aceste reguli și aplicându-le, baza de date se împarte în *clustere* - în grupuri mari de imagini, care pot oferi observații interesante ce pot constitui un început al unei posibile concluzii cu caracter obiectiv.

Ceea ce am observat analizând imaginile digitale și comparându-le cu cele considerate clasice (renascentiste) este o continuă aplecare către înțelegerea anatomică și tridimensională, spațială. Pe lângă acest fapt ambele forme de manifestare artistică prezintă un anumit interes pentru estetizarea sau idealizarea formelor, chiar și atunci când se încearcă realizarea unor personaje diforme, grotești sau a unor personaje care au un rol negativ (ca în cazul jocurilor). Atât desenul renașcentist cât și cel digital, tratează formele arhitecturale cu o atenție sporită pentru perspectivă și modul în care personajele intră în raport cu astfel de cadre în care arhitectura domină.

Motivele menționate mai sus, pentru care am ales să compar desenul renașcentist cu arta digitală sunt următoarele: ținând cont de faptul că desenul renașcentist a avut ca bază de pornire redescoperirea culturii antice grecești, în special sculptura, fapt ce a influențat tipul de linie și de redare a planurilor, aș putea spune că există o mare asemănare între scopurile ambelor manifestări artistice: - desenul renașcentist pornește de la sculptură și stă ca fundament, ca bază, sub formă de crochiu, tot pentru sculptură (chiar și pictura era tratată sculptural), deci ceea ce conta era înțelegerea spațială a unor forme mai mult sau mai puțin reale, sau fidele realității (mai degrabă idealizate, într-o direcție grecescă a canoanelor frumuseții); - desenul digital, din zona *character design* sau *concept art*, are ca scop tot tridimensionalitatea, în final aceste desene reprezentând doar schițe ajutoare, cu rol funcțional, pentru realizarea unor modele 3D pentru lumile virtuale ale jocurilor.

Concluzie: Renaștere vs Artwork negru_tot vs. alb_tot (4 niveluri alb și negru)

Raporturile de **negru_tot vs. alb_tot** se mențin în cazul analizei celor trei baze de date: Renaștere vs. Artwork, Renaștere, Artwork

Renaștere+Artwork

1. Negru_tot **mai mare decât 0.10 - mai mic decât 0.20 = 431** din **1983**
2. Negru_tot **mai mare decât 0.30 - mai mic decât 0.40 = 233** din **1983**
3. Negru_tot **mai mare decât 0.50 - mai mic decât 0.60 = 107** din **1983**
4. Negru_tot **mai mare decât 0.70 - mai mic decât 0.80 = 41** din **1983**

5. Negru_tot mai mare decât 0.90 - mai mic decât 1 = 31 din 1983

Renaștere+Artwork

1. Alb_tot mai mare decât 0.10 - mai mic decât 0.20 = 35 din 1983
2. Alb_tot mai mare decât 0.30 - mai mic decât 0.50 = 53 din 1983
3. Alb_tot mai mare decât 0.50 - mai mic decât 0.60 = 127 din 1983
4. Alb_tot mai mare decât 0.70 - mai mic decât 0.80 = 267 din 1983
5. Alb_tot mai mare decât 0.90 - mai mic decât 1 = 658 din 1983

Cele mai multe lucrări se află la regulile **Negru_tot mai mare decât 0.10 - mai mic decât 0.20, 431 de imagini** și la **Alb_tot mai mare decât 0.90 - mai mic decât 1, 658 de imagini**, din totalul de **1983 imagini** (desene renaștentiste și artwork digital).

Se poate trage concluzia că întreaga bază de date este dominată de procente de negru de sub **70%** și de prezența mai mare a tonurilor care la posterizare se transformă în **gri 2**.

Griul 2 este specific imaginilor care conțin elemente descriptive clare, detalii de structură și construcție, elemente arhitecturale și perspectivă. Apare în lucrări în care sunt reprezentate cu atenție fiecare element din compoziție, acest fapt fiind specific atât desenului renaștentist și artei din Renaștere în general, dar și artwork-ului digital.

Capitolul IV Contextul socio-cultural

- trei perspective de analiză și înțelegere a fenomenului Renașterii:

1. *Perspectiva continuității* - ideea că istoria este o continuă succesiune de cauze și efecte ce nasc uneori evenimente impresionante (ce par a fi întâmplătoare sau a nu avea o cauză clară, dată fiind complexitatea lor și dificultatea înțelegerii lor - ca în cazul Renașterii);
2. *Perspectiva agonală* - între Evul Mediu și Renaștere au existat discontinuități majore, diferențe precum între întuneric și lumină. Schimbările sunt aduse de: un lung șir de artiști care au influențat într-un mod ireversibil direcția artelor vizuale (artiști considerați genii), oameni de știință, cărturari, exploratori, enciclopediști; apariția canoanelor artei și a științei europene moderne; apariția Reformei și consecințele ei asupra mentalității europene; marile cuceriri geografice; apariția ideii de individ și de libertate personală;
3. *Perspectiva aurorală, progresivistă* - Renașterea este o perioadă de tranziție între Evul Mediu și Modernitate. Formele culturale și configurațiile sociale moderne sunt detectate sub o formă incipientă în Renaștere.

Capitolul V Secțiunea de aur

Pentru o bună înțelegere a utilizării analizei geometrice cu ajutorul programului **3A**, prin care sunt căutate elementele de structură compozițională principale, trama compozițională, atât în desenul renaștentist cât și în artwork-ul digital, o explicație detaliată a uneia dintre cele mai cunoscute și controversate repere compoziționale, secțiunea de aur, respectiv linia de aur, este necesară. Nu putem discuta despre

compoziție, mai ales când vine vorba despre arta Renașterii, fără să luăm în calcul acest raport numeric considerat armonios și în anumite contexte și perioade istorice chiar divin. Întrebarea care apare și pe care teza o urmărește este legată de aplicarea acestui raport într-un mod involuntar, demonstrând preexistența unei matrici vizuale aflată în mintea noastră și cu precădere într-o minte antrenată vizual precum cea a unui artist vizual, fie el tradițional (în sensul cunoscut în domeniul artei al acestui termen) sau digital (utilizând mijloacele tehnologiei secolului XXI). Acest lucru ar însemna că spațiul bidimensional al unei lucrări, al unei picturi să zicem, este o proiecție mentală a artistului care deja aplică pe pânză, de la primele tușe, o viziune compozițională care se bazează pe raporturi armonioase ce se află într-o relație strânsă cu cadrul din fața ochilor săi (pânza), conștientizate sau nu, acest lucru încercând să sugereze că în mintea unui artist se află deja trasate opțiunile compoziționale, într-un mod foarte primar și abstract. Acest lucru poate fi foarte bine observat în domeniul vizual al fotografiei, în special a celei de presă, acolo unde timpul de gândire a compoziției ce urmează să fie redată cu ajutorul aparatului de fotografiat, este foarte scurt. În arta digitală, în artwork-ul digital pentru *gaming*, în special în scenele cu multe personaje, lucrurile, așa cum am demonstrat și arătat mai sus în capitolele legate de analiza comparativă geometrică și cantitativă, sunt foarte similare cu ceea ce se întâmplă în compozițiile complexe ale desenului, schițelor, desenului pregătit pentru pictură, gravurilor sau chiar a picturilor celebre din Renaștere. Artistul digital își gândește și regândește compoziția de multe ori până să ofere imaginea finală pe care o considera **artwork**.

Concluzie:

Pe lângă utilizarea în construcția geometrică și a liniilor de forță a φ -urilor și a lui $\varphi 2$, pe lângă utilizarea centrului vertical al cadrului sau orizontal și pe lângă utilizarea liniilor de forță ce uneori marchează centrul de interes prin forme geometrice primare (preponderent triunghi sau patrulater sub formă de romb) am observat, în cazul lucrărilor digitale, o utilizare consistentă a lui $\varphi 2$, pentru descrierea unor scene sau mișcări din planuri secundare, uneori chiar din prim-plan.

O primă explicație pe care o pot da acestui fenomen este legată de metoda de lucru pe care artistul digital o folosește atunci când concepe și realizează o lucrare digitală. Dincolo de presupunerea unei intuiții compoziționale legate de centrul cadrului, vertical sau orizontal, respectiv diagonalele cadrului și φ , $\varphi 1$, este foarte greu de acceptat ideea unei utilizări premeditate a lui $\varphi 2$, deși de foarte multe ori, în multe desene digitale, acesta joacă un rol important sau chiar de prim-plan în trasarea liniilor de forță ce definesc sau indică spre centrul de interes.

Capitolul VI Analiza cantitativă și numerică (desen renașcentist vs. artwork digital)

Diferențe și asemănări sintactice

- 1.** Desenele din Renaștere sunt mai degrabă liniare, folosesc linia modulată pentru a descrie formele și foarte puțină hașură, iar atunci când folosesc hașură pentru a descrie umbra, aceasta este foarte atenuată, cu tonuri de gri foarte deschise.
- 2.** Lucrările digitale au un număr semnificativ și foarte apropiat de cel al desenelor renașcentiste în care domină albul, și acest număr este reprezentat de lucrări care au o descriere liniară, schițe, sau

tușe deschise de *brush*-uri, care în final sugerează cu tonuri foarte deschise de griuri umbra, asemeni desenelor din Renaștere, însă, o altă parte din lucrările digitale un raport echilibrat între alb și negru (160 de lucrări) sau au o dominantă de negru (fapt regăsit mai puțin în desenul renașcentist). Acest lucru înseamnă că suprafața este acoperită de multe tonuri de gri, sau, în alte cazuri, că elementele descrise într-o scenă (personaje, clădiri, etc.) sunt acompaniate de un fundal mai închis sau de multe detalii în planurile secundare, fapt care în Renaștere se petrece mai mult în pictură decât în desen.

3. Desenul din Renaștere fiind dominat mai mult de alb este mai structural, formele sunt mai căutate, de multe ori linia fiind utilizată pentru a surprinde formele anatomice sau direcțiile de mișcare ale unui corp uman sau animal, sau elementele de construcție și perspectiva unei clădiri.

4. Lucrările digitale conțin structuri și forme anatomice căutate, și acestea pot fi observate foarte bine în lucrările în care albul domină, însă, majoritatea au formele clare acoperite cu pete și texturi, conturul lor fiind ascuns de mai multe straturi de pete gri sau de culoare (*brush*-uri) și, de multe ori, fundalul este închis pentru a oferi o anumită atmosferă (sobră, misterioasă sau apocaliptică). În general, multe din lucrările digitale împrumută din raporturile cantitative ale picturii sau fotografiei, cu mențiunea că majoritatea sunt ținute în raporturi destul de echilibrate sau chiar echilibrate de alb și negru.

Capitolul VII Analiza pe categorii, clasificări desen renașcentist vs. artwork digital I

CATEGORII

1. Desene călăreți
2. Desene clădiri elemente de arhitectură
3. Desene compoziții cu multe personaje
4. Desene copaci, arbori, plante
5. Desene craniu
6. Desene gândaci, insecte
7. Desene mâini
8. Desene mamifere
9. Desene mecanisme, mașinării
10. Desene musculatura corpului uman
11. Desene oameni în încăperi
12. Desene păsări
13. Desene peisaje
14. Desene portrete
15. Desene scene de luptă
16. Desene scheletul uman
17. Desene schițe ale corpului uman

Aceste categorii sunt realizate pe întreaga bază de date, desen renașcentist și artwork digital și sunt legate de lucrările care reprezintă cel mai bine denumirea fiecărei categorii. Am reușit să definesc 17 categorii și, consider eu, numai acest fapt pe lângă asemănările ce reies din analizele de mai sus, analize pe raporturi cantitative de alb și negru, gri 1 și gri 2, la două și patru niveluri de posterizare, cât și cele pe structură geometrică, ne indică existența unor interese comune între lucrările din Renaștere și cele digitale în ceea ce privește subiectele și mesajul (singura diferență majoră o regăsim în lucrările care au un mesaj religios, însă chiar și în acestea apar elemente ce se pot regăsi în categoriile prezentate, cum ar fi călăreți, clădiri și elemente de arhitectură, compoziții cu multe personaje, desene de copaci, arbori sau plante, portrete, scene de luptă, peisaje). Aceste interese comune asupra subiectelor reprezentate în diferite moduri stilistice și în diferite tehnici determină un anumit tip de tratare care necesită cunoștințe de anatomie, perspectivă sau relația corpurilor geometrice cu spațiul, volum, interes pentru diverse structuri biologice, plante, insecte, pentru o anumită fiziologie și logică a obiectelor în spațiu.

În aceste două grupuri de imagini sunt puse toate desenele din Renaștere, din toate categoriile, în număr total de **257** și toate imaginile din artwork-ul digital, în număr total de **191**. În total au fost selectate și analizate pe categorii, din întreaga bază de date de **1983** de imagini **448** de imagini. Mai jos putem observa similaritățile dintre cele 2 grupuri mari de imagini și cele 4 grupuri mici împărțite pe Renaștere și artwork digital. În toate cele patru grupuri albul domină iar lucrările foarte închise au un număr similar raportate la cele dominate de alb. Majoritatea imaginilor se înscriu între sub **60%** negru (posterizare la 2 niveluri de alb și negru); raporturi importante în analiza comparativă pe categorii:

1.1, 1.4, 1.05, 1.1, 1, 1.3, 1.05, 1.7, cele mai mari diferențe fiind între **1.4 – 1.7**

În aceleași imagini de mai sus punctez cu două forme ovale zonele de alb care sunt similare cantitativ. Elementele observate și arătate în imagini sunt legate de următorii factori:

1. Atât desenul renașcentist cât și artwork-ul digital folosesc mai degrabă linia în descriere, sau tonurile foarte deschise de gri (aceste lucruri sunt menționate și cuantificate în diverse comparații pe parcursul cercetării). Fiind schițe, căutări, analize asupra realității sau asupra imaginației raportată la realitate, linia este preferată în detrimentul petei.

2. În general o compoziție care urmărește structuri anatomice, forme geometrice clare sau arhitecturale este mai degrabă înclinată spre alb decât spre negru. Închisul ambiguizează formele, aduce cu sine multă neclaritate și ascundere, ori privirea renașcentistă este spre punere în lumină, spre înțelegere și descriere rațională a ceea ce e observat în realitate. Tot astfel, artwork-ul digital are un interes major pentru descrierea structurală și clară, deoarece multe din aceste schițe ajung să fie implementate în programe tridimensionale, care au nevoie de o înțelegere volumetrică cât se poate de clară.

Capitolul VIII Analiză comparativă pe categorii II (Renaștere vs. Artwork digital)

Acestea sunt cele 3 direcții majore ale artwork-ului digital:

character design - realizarea de personaje fie umane, animaliere sau imaginare, fantastice, acest

lucru presupunând înțelegerea anatomiei, înțelegerea corpurilor în spațiu și a modului în care diverse părți anatomice se pot lega între ele; înțelegerea expresiei și a mimicii;

concept art - realizarea de elemente, obiecte, unelte, arme, mașinării ce presupune înțelegerea elementelor mecanice, a legăturilor și funcționalității dintre diverse părți, logica fizicii clasice și mecanice, a modului în care diverse elemente interacționează fizic între ele și față de un spațiu;

environment - realizarea de spații largi, peisaje naturale sau imaginare, urbane, metropole uriașe, îmbinarea dintre urban și natură, locuri sălbatice, lumi fantastice; presupune înțelegerea perspectivei, o cunoaștere bună a botanicii, a elementelor din natură, munți, stânci, cascade, vulcani, etc, toate acestea pentru realizarea unui spațiu în care celelalte 2 direcții să se desfășoare.

De menționat este faptul că o serie de elemente semiotice foarte importante ale funcțiilor informației și ale producerii unui cadru cultural sunt cu atât mai importante într-o epocă digitală, în care informația și mai ales capacitatea ei de stocare și accesare este mai mare decât a fost vreodată. În acest context imaginile celor două baze de date analizate mai sus, desene renașcentiste și artwork digital, nu reprezintă în cele din urmă decât un cumul de informații vizuale, imagini, puse împreună pe baza unor criterii. Posibilitatea realizării unor astfel de baze de date atrage după sine posibilitatea de a genera concluzii cu rol *iconic*, deci de a *eticheta*, de a pune sub o singură noțiune mai multe elemente ce inițial erau separate și disparate în câmpul informațional (în acest caz al internetului). Astfel un grup de imagini o dată analizat și comparat cu alt grup de imagini poate să primească un atribut sau mai multe precum: acest grup este dominat de negru sau de culoarea X, sau de o anumită caracteristică ce se regăsește în structura fiecărei imagini din grupul respectiv. În final, pe lângă faptul că avem de-a face cu un nou tip de management al informației în general și, în acest caz, al informației vizuale, prin astfel de comparații putem ajunge la concluzii legate de semnificație care pot avea pretenția de obiectivitate. Mesajul unei imagini, pe lângă elemente culturale, sociale, psihologice, poate avea o dimensiune obiectivă, fizicistă, în care un element evident al imaginii, analizabil și cantitativ, poate sta la baza generării acestuia. Analogia pe care o pot face este cu medicina în situațiile în care o stare fiziologică clară, să zicem o carie ce provoacă o durere de măsea, poate influența starea psihică, adică în mod evident ceva material, fizic, observabil, poate influența ceva nematerial, greu de măsurat sau imposibil de măsurat.

Capitolul IX Analiză comparativă Albrecht Dürer vs. Artwork digital

De exemplu în reprezentările a două peisaje în care sunt redate case. Unul este realizat de Albrecht Dürer și este mult mai închis decât celălalt, care este un artwork digital realizat de artistul digital Afro Samurai (pentru a evidenția acest lucru imaginile au fost reduse la 2 niveluri de alb și negru). Acest fapt influențează receptarea mesajului și poate chiar starea psihologică pe care privitorul o are atunci când privește fiecare lucrare în parte. În alt caz, la două portrete realizate de Leonardo da Vinci, 1490 și artistul digital Clint Cearley, observăm o inversare a raporturilor de alb-negru. De această dată portretul realizat de Leonardo da Vinci este dominat de alb, iar portretul digital este dominat de negru și ne apare aproape ca o ștampilă, formele care descriu portretul sunt foarte sintetizate. Cu siguranță, prin

această caracteristică evidentă a raporturilor cantitative de alb și negru, cele două portrete, chiar dacă tematic sunt similare, ne transmit stări diferite pornind de la ceva concret, evident și măsurabil, peste care se adaugă toate celelalte filtre culturale, psihologice, sociale, ce influențează, în final, receptarea mesajului vizual.

Capitolul X Probleme de semiotică

Dincolo de orice aspect legat de semnificație sau mesaj, trebuie punctat faptul că, în cele din urmă, cercetarea a avut în vedere comparația desenului renescentist și a artwork-ului digital din punctul de vedere al analizei cantitative de alb-negru, gri 1 și gri 2 (la 2 și 4 niveluri) pornind de la baza de date de aproape 2000 de imagini digitale, dar și din punct de vedere al structurii geometrice compoziționale, având ca repere verticalele, diagonalele, orizontalele, treimile și sferturile cadrului, cât și secțiunea de aur. Conform tezei și așa cum am prezentat în capitolele legate de analiză, cele două tipuri de comparație, cea cantitativă și cea geometrică, sunt corelate între ele. Teza propune urmărirea unor posibile grupuri de imagini, un singur grup, sau, ideal, o singură imagine, din toată baza de date ce conține imagini/structuri/elemente reprezentative pentru ambele zone vizuale și istorice comparate, care să devină grup sau element cheie, de referință, asemeni unei matrici (din punct de vedere structural) pentru toate celelalte. O astfel de analiză se bazează pe concluzii cu caracter comparativ-statistic, iar prin metoda de lucru încearcă să atingă un grad cât mai înalt posibil de obiectivitate. Principiul tezei este cumva reduționist, iar în general, acest principiu este utilizat în mediile științifice, în diverse cercetări și experimente. Dacă este găsit mecanismul, axioma, unor serii de fenomene, aceste fenomene pot fi înțelese și pe baza aplicării axiomelor descoperite se pot face predicții despre fenomene noi. În cazul de față „axioma” este încercarea de a găsi acest grup de referință ce reiese din toată baza de date și care se aplică pe întreg conținutul acesteia, dar și pe alte baze de date (grupuri mari de imagini) similare. Principiul tezei face trimitere la aspecte din filosofia kantiană și raționalistă în care sunt revelate structuri ce fac funcțională mintea umană care, în raport cu ceea ce numim realitate, pare să opereze cu o serie de sinteze, mintea fiind considerată un proces coerent doar atunci când îi sunt activate date preexistente (numite structuri *a priori* pure) de către date ce apar în experiență (ceea ce definim ca sensibilitate, simțuri, sau percepție). Cu alte cuvinte, starea de conștiință pe care o trăim, sub toate aspectele și formele ei, de la cele senzoriale, până la cele interne sau internalizate (considerate psihice sau psihologice) este dată printr-o serie continuă de sinteze între ceva ce mintea deține *deja*, și ceva exterior, ce mintea nu deține *încă* și cu care se *întâlnește* prin simțuri. În cazul cercetării de față este analizat doar aspectul vizual, reprezentările vizuale și raportarea lor la percepția vizuală. Mai mult decât atât, nu este descris întreg domeniul vizual ci doar aspectele legate de ceea ce numim artă, iar din tot acest domeniu sunt selectate două zone sau forme artistice, respectiv desenul renescentist și artwork-ul digital.

Așa cum am arătat și explicat această lume a jocurilor pe PC sau consolă este foarte vastă, cu foarte multe implicații și cu foarte multe tipuri de elemente constitutive. Asemeni unei *caracatițe sociale* s-a extins foarte mult de la mediul economic până la cel social, psihologic și nu numai. Jocurile au devenit medii în care oamenii se întâlnesc, au devenit competiții asemeni celor sportive (în Coreea de Sud jucătorii celebri

care se află în top și sunt chiar mai importanți decât sportivii ce practică sporturi fizice precum fotbal, tenis, etc.), au întrecut din punct de vedere financiar industria filmului, împing și dezvoltă tehnologia, iar în ultimul timp o dezvoltă și pe cea a telefoniei (smartphone-uri din ce în ce mai performante). Un asemenea impact care antrenează domenii atât de diferite, culturi diferite, oameni diferiți cu pregătiri și pasiuni diferite, impact ce nu este localizabil geografic sau izolat, ci este global, nu avea cum să nu afecteze spațiul cultural al domeniului vizual.

Capitolul XI Concluzii finale

După întreaga cercetare a bazei de date, a aspectelor comune și diferite dintre cele două zone vizuale, desenul renescentist și artwork-ul digital, zone ce sunt deja valorizate ca fiind la poli opuși din cauza unor precondiții culturale (prejudecăți) ce sunt favorizate de dimensiunea temporală, distanța de peste 500 de ani între cele două fenomene, de dimensiunile socio-culturale, cutumele academice, am ajuns la concluzia că cele două atitudini vizuale ale omului față de realitate și față de propriile lui reprezentări mentale, sunt asemănătoare în mai multe privințe decât ne-am fi așteptat, dar nu neapărat valoric sau pe o anumită scară axiologică, estetică, ci strict sintactică. Inițial, când am propus această cercetare, nu mulți, cărora le explicam ceea ce compar, își puteau imagina ce rezultate spectaculoase ar putea reieși dintr-o astfel de comparație. Pentru majoritatea oamenilor de cultură pozițiile sunt simple: Renașterea reprezintă un reper de neatins, un reper pentru modernitate, un reper pentru ceea ce înseamnă omul de după evul mediu, un reper pentru ceea ce considerăm a fi umanismul, importanța individului, trăirea vieții prin ordinea rațională; din toate aceste motive Renașterea se află pe un *soclu cultural*, poartă valoarea istorică și, precum un vin bun, aceasta pare să crească o dată cu trecerea timpului; în ceea ce privește artwork-ul digital lucrurile sunt mai simple, deoarece, așa cum au observat oameni care au trăit efectiv creșterea acestui domeniu, care au fost creatorii și pionierii primelor jocuri, care au deschis drumurile (Chris Crawford, Craig Mullins) arta digitală a *gaming*-ului este marginalizată de elita artistică, mult mai mult decât au fost fotografia sau filmul atunci când au apărut și au produs șocuri culturale în mediul vizual, și poate chiar mai mult și decât animația sau banda desenată; pentru elitele artistice arta digitală, în special cea destinată jocurilor, care poartă numele de *artwork* digital împărțit pe cele trei domenii, *character design*, *concept art* și *environment design*, rămâne la un nivel lipsit de profunzime, considerat strict economic, mai ales din cauza întregului angrenaj financiar ce se află în jurul său, susținut de o piață a jocurilor, de aceste afaceri și corporații uriașe; cu alte cuvinte artwork-ul digital este considerat de către mulți oameni ce profesază în mediile culturale, artistice, superficial, comercial, uneori vulgar, lipsit de profunzime conceptuală și de ceea ce e considerat, mai ales în arta contemporană, ca fiind virtutea cea mai de preț, aceea de a face *artă pentru artă* (cu sensul de artă care nu ține cont de principii economico-politico-sociale ci de trăiri și experiențe individuale, de emoțiile și căutările artistului și a personalității sale, într-un mod liber neconstrâns de alte nevoi sau interese, singura limită fiind cea impusă de el). Din punctul de vedere al creației acest domeniu oferă o varietate foarte mare de opțiuni. Foarte mulți tineri se specializează pe anumite ramuri ale acestui domeniu. Există o serie de platforme virtuale de lucru (precum *Artstation.com*) și o constantă dinamică în ceea ce privește apariția de noi jocuri, noi tehnologii, etc.

Funcționalitatea cred că este cuvântul cheie al ambelor tipuri de reprezentări, desenul renașcentist căutând funcționalitatea, făcând eforturi pentru a o înțelege și reda, iar artwork-ul digital făcând eforturi pentru a o păstra fără să compromită creativitatea sau jocul imaginației. Acest lucru este explicabil, din punctul meu de vedere, din moment ce ambele fenomene au la bază tehnologia, cunoașterea și dezvoltarea științifică. Nu emoțiile și exprimarea artistului sunt pe primul plan ci propunerea unei lumi impresionante, arătarea unei capacități de a înțelege. Preocuparea constantă a omului renașcentist era aceea de a descoperi natura, iar prin acest lucru de a-și descoperi propria poziție într-o lume în care el nu mai era centrul universului divin ci centrul universului natural, fizic, o lume care **funcționa** cu sau fără el. Omul renașterii și-a căutat locul în realitate, astfel construind poziția omului modern, direcția fiind aceea a înțelegerii lumii pentru a ne înțelege pe noi înșine.

În toate analizele cantitative, geometrice și de semnificație, de mesaj, comparative, reies foarte multe asemănări, iar acest lucru se datorează faptului că programul artistului digital este similar cu cel al omului renașcentist, așa cum am arătat-o prin analiza pe categorii. Chiar subiectele alese sunt similare, interesele către realitate sunt similare și modul în care sunt redată stilistic (utilizarea cu precădere a liniei, claritatea, detaliul) sunt similare. Diferențele majore sunt contextuale. Acestea vin din faptul că artistul digital trăiește într-o lume bombardată de informație vizuală și are acces continuu la ea. Este evidentă creșterea fenomenului *gaming* în raport cu creșterea fenomenului *social media* (medii de comunicare virtuale). Artistul digital este influențat de o lume în care o tehnologie ce pentru un om renașcentist ar părea magică, crește tot mai mult. Filmul, *gadget*-urile și toate celelalte elemente influențează creația digitală. În cei 6 ani care au trecut pentru dezvoltarea acestui proiect, în domeniul *gaming*-ului, s-a făcut trecerea de la jocuri pe ecran, către VR, jocuri care produc o imersiune vizuală completă. Evoluția este foarte rapidă iar 10, 5, 3 ani înseamnă deja foarte mult în mediul tehnologic. Dincolo de toate aceste aspecte, această comparație a fost realizată pentru a ridica nu un semnal de alarmă ci atenția spre un fenomen care deja este complex și vast, un fenomen care pregătește viitorul fără ca cei care fie îl acceptă, fie nu, să realizeze, și un fenomen în care arta Renașterii este prezentă, recunoscută, își păstrează locul rămânând un pilon important pentru cultură și, în același timp, pentru orice artist digital, pentru fenomenul *gaming*-ului și al artei digitale.