

# Pulse of the City. Architecture of a Multimedia Dance Performance / Pulsul orașului. Arhitectura unui spectacol coregrafic multimedia

**Nicoleta-Cristina DEMIAN**

The National Academy of Music „Gheorghe Dima”, Cluj-Napoca, Romania  
Academia Națională de Muzică „Gheorghe Dima”, Cluj-Napoca, România  
demian.nicoleta@yahoo.com

**Diana DRĂGAN-CHIRILĂ**

University of Art and Design in Cluj-Napoca, Romania  
Universitatea de Artă și Design, Cluj-Napoca, România  
diana.chirila@uad.ro

## ABSTRACT

*The stage of an interactive multimedia dance performance is always dynamic. Shifts of paradigm occur in terms of space and time perception, as well as of performative choreography induced by perspective and dimension references offered to visual perception, transferring the proximity reality into its declinations: sur-real, meta-real, alter-real, trans-real... Being extended and transformed through technology, scenic space thus offers the feeling of liberty to both performers and audience. Choreographic gesture and movement are powered by visual scenography in an expressive manner inducing affective load to scenic image. Classic professional development and learning slowly loses its popularity and functionality, digital technologies being accessed more frequently. The collaboration between visual artists and dancers led to development of creativity and interdisciplinary communication. Pulse of the City, an interactive multimedia dance performance, intends to guide its audience through an imaginary town, a medium transfigured by metaphor and symbol.*

## Keywords

Choreographic creation, visual scenography, multimedia performance, kinesthesia, interdisciplinarity.

## INTRODUCTION

The choreography of the 21<sup>st</sup> century is distinguished by changes in scenic image representation. Dance performance always included the graphic element (light, theatrical scenery, costumes) as a characteristic feature. Plasticity of scenic image and dancers' bodies ensured spontaneous, immediate and global perception and communication of the meaning of creation. The direct and emotional character of communication through images has the role of a better imprint of a choreographic representation in the conscience and memory of the audience.

Contemporary dance theatre manifests itself primarily through scenic image. On one hand, scenic image is created as an intermediary between creators and audience, the means of expression of the former. On the other hand, it is what viewers receive, as representation comes alive for them through scenic image. In this respect scenic image is established as a relay between the universe of the stage and that of the hall.

## REZUMAT

*Scena unui spectacol coregrafic multimedia interactiv este mereu dinamică, apar modificări de paradigmă în percepția spațiului și timpului scenic și a coregrafiei performative, induse de elementele de raportare la perspectiva și dimensiunile oferite percepției vizuale, transferă realul de proximitate în declinări ale acestuia: supra-real, meta-real, alter-real, trans-real... Fiind extins și transformat prin tehnologie, spațiul scenic oferă astfel senzația de libertate atât performerilor, cât și publicului. Gestul și mișcarea coregrafică sunt potențate expresiv de scenografia vizuală, care va induce încărcătură afectivă imaginii scenice. Dezvoltarea profesională și învățarea în modul clasic își pierde încet-încet din popularitate și funcționalitate, fiind accesate tot mai mult tehnologiile digitale. Colaborarea între artiștii vizuali și dansatori a condus la dezvoltarea creativității și comunicării interdisciplinare. Spectacolul coregrafic multimedia interactiv Pulsul orașului intenționează să transporte spectatorii printr-un oraș imaginar, un mediu transfigurat prin metaforă și simbol.*

## Cuvinte cheie

Creație coregrafică, scenografie vizuală, spectacol multimedia, kinestezie, interdisciplinaritate.

## INTRODUCERE

Coregrafia secolului XXI se distinge prin schimbarea reprezentării imaginii scenice. Spectacolul coregrafic a inclus dintotdeauna elementul plastic (lumina, decorul, costumul) ca trăsătură caracteristică. Plasticitatea imaginii scenice și plasticitatea corpului dansatorilor au asigurat perceperea și comunicarea spontană, imediată și globală a sensului creației, iar caracterul direct și emoțional al comunicării prin imagine are și astăzi rolul de a fixa mai bine sensurile unui spectacol coregrafic în conștiința și amintirea spectatorului.

Teatrul de dans contemporan se manifestă în primul rând prin imaginea scenică. Pe de o parte, imaginea scenică se constituie ca un intermediar între creatori și public, mijlocul prin care cei dintâi se exprimă, iar pe de altă parte, este ceea ce spectatorul recepționează, prin imaginea scenică reprezentarea trăiește pentru el. În acest sens, imaginea scenică se instituie ca un releu între universul scenei și al sălii.

Present audience expectations are determined by the omnipresence of digital technology at all levels of construction of a representation. The role of multimedia in choreographic representation has become a common place in the era of digitalization and of the need for interactivity. New technologies accustomed present audiences to having new and personal experiences and therefore they have become more rigorous regarding artistic products (Nichimiș, 2018).

The choreography concept of *Pulse of the City* started from the idea that choreographic art does not aim only at beauty and pleasure, but also means expression and communication, stimulates perception and imagination, incites both dancers and audience to dialogue, implication, participation. The dance technique and scenic image is eclectic – we started from the classic style but used interdisciplinarity, alternative techniques of modern and post-modern dance and also took the risk of mixing scenic dance and street dance styles (hip-hop, vogue, etc.).

The stage configuration of our representation started from the classic scene (*à l'italienne*) that structures image as a *painting* that is afterwards upset by computer and new visual technologies. Transformed into a multimedia performance, dance becomes alternatively the expression and the instrument of reassessing aesthetics and scenic meaning. Attached visual techniques constitute image as *space* through transfiguration, metaphor, and symbol.

The video environment changed the perception of space, the fluency of the image, made it easier to manipulate and populate space, allowing artists to detach from many inertias and facilitating the contact with the most actual and also ephemeral events, producing contacts and relations on different levels of communication and perception. Projection of moving images, video, videography, constitute an instrument that enables the exteriorization of the closed world of traditional visual arts (painting, sculpture, graphics). The quality of creating a presence multiplied by redefining space, the creation of a real time view through the real presence of the dancer's body induces a feeling of closeness, a sort of "aura" of the human figure that is reborn by the presence of media (videography and its ways of presence and presentation), a "mediaura" linked to the character and function of moving digital images and to mediation itself, as philosopher Samuel Weber wrote about the projection of technical images (1996).

Creation of such a representation supposes the existence of a special code that has to be known by dancers and visual artists alike, as well as specific competences, but a certain "competence" of the present audience has to be considered also. The audience do not come to a multimedia choreographic representation only to see the artistry of dancers, but also to understand and feel. The multisensory experience while participating in a multimedia choreographic representation can become a possible compensation as opposed to a reality not always agreeable, an evasion into a more pleasant imaginary reality or it can trigger a self-knowledge process.

Așteptările publicului actual sunt determinate de omniprezența tehnologiei digitale, la toate nivelurile de construcție a unui spectacol. Rolul multimedia în spectacolul coregrafic a devenit un loc comun în era digitalizării și a nevoii de interactivitate, spectatorii de azi sunt obișnuiți cu noile tehnologii, să aibă experiențe noi și personale, astfel că au devenit mult mai exigenți în ceea ce privește produsele artistice (Nichimiș, 2018).

Concepția coregrafiei spectacolului *Pulsul orașului* a plecat de la ideea că arta coregrafică nu mai vizează doar frumosul și plăcerea, ci înseamnă expresie și comunicare, stimulează percepția și imaginația, incită atât dansatorii, cât și publicul la dialog, la implicare, la participare. Tehnica de dans și imaginea scenică este eclectică – am pornit de la stilul clasic, dar am recurs la interdisciplinarity, la tehnicile alternative ale dansului modern și postmodern, riscând totodată apropierea dintre dansul de scenă și dansurile de stradă (hip-hop, vogue etc.).

Configurarea plastică a scenei pentru spectacolul nostru a pornit de la scena tradițională (*à l'italienne*), care structurează imaginea ca pe un *tablou*, bulversată însă de aporturile tehnologiilor informatice și ale noilor tehnici vizuale. Transformându-se într-un spectacol coregrafic multimedia, dansul devine, alternativ, expresia și instrumentul repunerii în discuție a esteticii și semnificației scenice. Tehnicile vizuale atașate constituie, prin transfigurare, prin metaforă și simbol, imaginea ca *spațiu*.

Mediul video a adus cu sine schimbarea percepției spațiului, fluiditatea imaginii, o ușurință de manevrare și de populare a spațiului, a permis artiștilor să se desprindă de multe inerții și a facilitat intrarea în contact cu evenimentele cele mai actuale, dar și cele mai efemere, a produs contacte și relaționări la diferite niveluri de comunicare și percepție. Proiectarea imaginii în mișcare, video-ul, videografia, constituie un instrument care permite exteriorizarea lumii închise a artelor vizuale tradiționale (pictură, sculptură, grafică). Calitatea de creare a unei prezențe multiplicată prin redefinirea spațiului, o creare a unui timp real al privirii printr-o prezență reală a corpului dansatorului, induce un sentiment de apropiere, un fel de „aură” a figurii umane, care renaște prin prezența media (videografia și modalitățile ei de prezență și prezentare), o „mediaură” legată de caracterul și funcționarea imaginilor digitale în mișcare și de medierea în sine, după cum analiza proiecția imaginilor tehnice filosoful Samuel Weber (1996).

Crearea unui astfel de spectacol presupune existența unui cod special, care trebuie știut și de dansatori, și de artiștii vizuali, presupune competențe specifice, dar trebuie avută în vedere și o anumită „competență” a publicului actual. La un spectacol coregrafic multimedia publicul nu vine doar ca să vadă măiestria dansatorilor, ci și ca să înțeleagă și să simtă. Pentru un astfel de spectator, experiența multisenzorială pe care o are participând la un spectacol coregrafic multimedia, poate fi o posibilă compensație față de o realitate nu totdeauna agreabilă, o evaziune într-una imaginară, mai bună; sau poate declanșa chiar un proces de cunoaștere de sine.

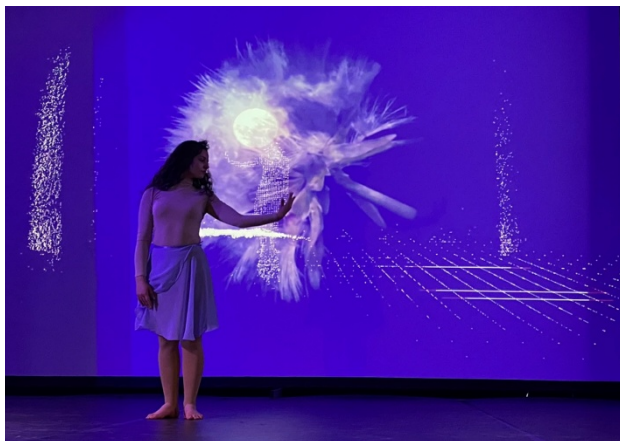


Figure 1. Image during rehearsals, video/videography projection.

The concrete, physical presences of dancers and those projected, as well as the extension and transformation of the scenic space image as a whole – not only the background through projection of ephemeral images – lead to a multisensory influence on the perception of the performance by the viewers.

The musical component of *Pulse of the City* has an essential importance – it is difficult to accept a dance scene without musical support. Choreography is considered a combined art, mixing dance, music, scenography and costumes. The choreography I created together with Luminița Toader, with the creative contribution of dance students, develops the visual form, the colour and the rhythmic phrasing in a complex and harmonious manner.

Colour and rhythm of movements were stressed during all dance sequences. Musical compositions were chosen according to the fundamental idea of the choreography, from classic and romantic melodies to actual rhythms, from noises to shouts and whispers, from poetry to the rhythm of rain or silence... Music is an organic presence even if it is missing.

### CHOREOGRAPHIC PARADIGM

Through corporal and mimic *plasticity*, the dancer can express psychological nuances and affective states that can hardly be put into words, if possible, at all. Thus, the plastic and emotional language of dance was the starting point in conceiving the choreography and theme of *Pulse of the City*. After a long period of all sorts of restrictions imposed by the coronavirus pandemic dancers were eager to express their experiences freely and communicate directly with partners and audience, through their art.

Considering eurythmy as a multisensory experience, we used this method of Émile Jaques-Dalcroze (Findlay, 1971) in an interdisciplinary experiment, a multimedia choreographic performance where dancers and visual artists collaborated, exploring technical concepts of music and dance while having the chance and liberty to express their own ideas and convictions on artistic expression through an original interpretation.

For the choreographer the multimedia structure of choreographic dramaturgy was based on a kinesthetic experience. The perspective of the body as an instrument of visual expression changed the performance's structure so as to allow it to propose its own "reading key" in terms of music, choreography and visuality, but also to

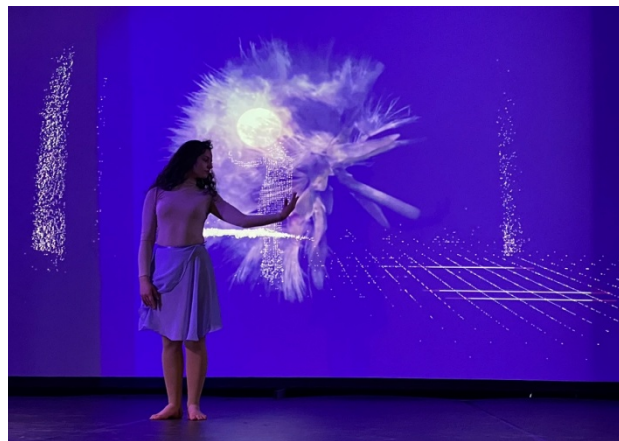


Figura 1. Imagini din timpul repetițiilor, proiecție video/videografică.

Prezențele, atât cele concret-fizice ale dansatorilor, cât și cele proiectate, precum și extinderea și transformarea imaginii spațiului scenic în totalitate – nu doar a fundalului, prin proiectarea imaginilor efemere – conduce la o influență multisenzorială asupra percepției spectacolului de către privitori.

Componenta muzicală a spectacolului *Pulsul orașului* are o importanță esențială – cu greu putem accepta o scenă de dans lipsită de suportul muzical. Coregrafia este considerată o artă combinată, o îmbinare de dans, muzică, scenografie și costume. Coregrafia pe care am conceput-o împreună cu Luminița Toader, precum și aportul creativ al studenților dansatori, dezvoltă complex și armonios atât forma vizuală și culoarea, cât și frazarea ritmică.

În toate momentele de dans s-a pus accentul pe culoarea și ritmul mișcării. Compozițiile muzicale au fost alese în funcție de ideea de bază a coregrafiei, de la melodii clasice și romantice, la ritmuri actuale, de la zgomote, la țipete sau șoapte, de la poezie, la ritmul ploii sau al liniștii... În *Pulsul orașului*, muzica este prezentă organic, chiar și când lipsește.

### PARADIGMA COREGRAFICĂ

Dansatorul, prin *plastica* sa (corporală și mimică) poate exprima nuanțe psihologice și stări afective foarte greu sau chiar imposibil de redat prin cuvinte. De aceea, limbajul plastic și emoțional al dansului a fost punctul de plecare în conceperea scenariului coregrafic și tema spectacolului *Pulsul orașului*. După o perioadă lungă de restricții de tot felul, impuse de pandemia de coronavirus, dansatorii au fost dornici să-și exprime liber trăirile și să comunice direct cu partenerii și cu publicul, prin arta lor.

Considerând euritmia o experiență multisenzorială, am utilizat această metodă a lui Émile Jaques-Dalcroze (Findlay, 1971) într-un experiment interdisciplinar, un spectacol coregrafic multimedia, în care dansatorii și artiștii vizuali au colaborat, explorând conceptele tehnice ale muzicii și dansului, având totodată șansa și libertatea să-și exprime propriile idei și convingeri despre expresia artistică – printr-o interpretare originală.

Pentru coregraf, structura multimedia a dramaturgiei coregrafice s-a bazat pe o experiență kinesteziacă. Perspectiva corpului, ca instrument de expresie vizuală, a modificat structura spectaculară, în așa fel încât spectacolul nostru să propună propria „cheie de lectură” din punct de vedere muzical-coregrafic-vizual, dar și să treacă de bariera de experiment didactic spre o experiență artistică autentică.



pass the barrier of didactic experiment towards an authentic artistic experience.

Considering the stage as an “empty space” that has to be filled with “sense and expression” by a real artist (Brook, 1997) I considered associating dance with feelings through the new corporal codes induced by visual technique. The dancers’ physical bodies became part of the scaffolding of a visual structure that involved the audience into a polyvalent communication: plastic, sonorous, chromatic, and affective. The audience can thus experience the answer defined by Matthew Reason and Dee Reynolds (2012) as “kinesthetic empathy”.

We conceived the choreography following a dynamic of scenes, starting from four scenes representing four moments of the day associated with four affective states:

- Scene 1: Morning – Energy of beginning;
- Scene 2: Rainy Noon – Nostalgia and unrest of doubt;
- Scene 3: Twilight – Love, emotion and passion;
- Scene 4: Night – Recalling experiences of the day.

By engaging in artistic and digital actions, since corroboration of choreography with video techniques needed application of special image processing and projecting software, we got accustomed to a lot of techniques and procedures that influenced our choreographic language.

## INTERFERENCES

A synthesis of imagination and corporealization of emotions, the choreographic composition is a fundamental instrument in developing the expressivity and creativity of a dancer, thus becoming an essential principle of choreographic art. *Pulse of the City* was conceived as a polyphonic and counterpointed dialogue. Although the “voices” (music – dance – visual arts) are individuated and superposed concurrently, we tried to create a harmonious but also novel and inciting scenic imagery by coordinating them.

### Sound Dimension

The music of the representation was conceived to be performed with a significant choreographic dimension, all the varied 19 music pieces generating a specific form of corporeal language. The sound medium created by the musical pieces permitted dancers to detach from certain inertias making them able to express their own personalities through dance.

The 19 musical compositions were integrated into a musical collage according to the choreographic screenplay and the dramaturgy of the representation in order to contribute to the natural flux of scenic events and the accuracy of the message.

Didactically speaking, the goal was that dance students achieve a level of synthesizing notions of rhythm and music of the piece to be performed by exploring visualization of music and its transformation into corporeal expression. In this respect, the choreography structured upon an a priori musical discourse is also developed as a method of internal discipline of a professional dancer, training the body as well as the mind and sensibility.

Considerând scena un „spațiu gol” pe care un artist veritabil trebuie să-l umple cu „sens și expresie” (Brook, 1997), am urmărit ca prin noile coduri corporale induse de tehnica vizuală, să asociez dansul cu emoțiile. Corpurile fizice ale dansatorilor au devenit parte din eșafodajul unor construcții vizuale care să implice spectatorii într-o comunicare plurivalentă: plastică, sonoră, cromatică și afectivă. Publicul va putea astfel să experimenteze acel răspuns pe care Matthew Reason și Dee Reynolds (2012) îl definesc drept „empatie kinestezică”.

Am conceput scenariul coregrafic al acestui spectacol urmărind o dinamică a scenelor, pornind de la patru tablouri, care să reprezinte patru momente ale zilei, asociate cu patru stări sufletești:

- Tabloul 1: Dimineața – energia începutului;
- Tabloul 2: Amiaza ploioasă – nostalgia și neliniștea îndoielii;
- Tabloul 3: Însurarea – iubirea, emoția și pasiunea;
- Tabloul 4: Noaptea – rememorarea trăirilor zilei ce s-a scurs.

Implicându-ne în acțiuni artistice, dar și digitale, deoarece coroborarea coregrafiei cu tehnicile video a necesitat aplicarea unor softuri speciale de prelucrare și proiectare a imaginii, ne-am familiarizat cu o multitudine de tehnici și proceduri care ne-au influențat limbajul coregrafic.

## INTERFERENȚE

Sinteză a imaginației și a corporalizării emoțiilor, compoziția coregrafică este un instrument fundamental în dezvoltarea expresivității și a creativității unui dansator, devenind un principiu esențial al artei coregrafice. Spectacolul *Pulsul orașului* a fost conceput ca un dialog polifonic și contrapunctic. Deși „vocile” muzică – dans – arte vizuale se individualizează și se suprapun concomitent, am încercat ca prin coordonarea lor, imaginea scenică rezultată să fie una armonioasă, dar și inedită și incitantă pentru public.

### Dimensiunea sonoră

Muzica spectacolului a fost concepută pentru a fi performată cu o dimensiune coregrafică semnificativă, fiecare din cele 19 piese muzicale, variate, generând o formă specifică de limbaj corporal. Mediul sonor pe care l-au creat piesele muzicale a permis dansatorilor să se desprindă de anumite inerții, putând astfel să-și exprime propria personalitate prin dans.

Cele 19 compoziții muzicale au fost integrate într-un colaj muzical, conform scenariului coregrafic și dramaturgiei spectacolului, astfel încât să contribuie la fluxul natural al evenimentelor scenice și la acuratețea mesajului.

Din punct de vedere didactic, scopul urmărit a fost ca studentul dansator să ajungă să sintetizeze noțiunile ritmice și muzicale ale piesei pe care urma să danseze, explorând vizualizarea muzicii și transformarea ei în expresie corporală. În acest sens, coregrafia, structurată pe baza unui discurs muzical aprioric, se dezvoltă și ca o metodă pentru disciplina interioară a unui dansator profesionist, antrenând deopotrivă corpul, mintea și sensibilitatea.

Stressing the relation of interdependence between rhythm and movement, musical principles were converted into choreographic concepts and concretized in developing a specific corporeality linked to fundamental human emotions, which was the theme of the representation. Physical exercise, improvisation and choreographic creation were based on interdependent rhythmical, melodic and dance actions leading to a kinesthetic experience, a corporeal dramaturgy characterizing contemporary choreography.

The system of choreographic composition structured upon the musical discourse develops the expressive potential of a dancer through his/her own body – considering rhythm as being the impulse of movement, choreography seeks to coordinate the rhythmic and motor abilities of the dancer, transforming the body into an instrument of expression.

Using his/her own body as an instrument the dancer will coordinate corporeal movements according to the rhythm of music triggering transformation of the physical, mental and emotional experience into a unique artistic expression.

### The visual script

Marian Constantinescu (1989) quotes the great Romanian choreographer, Oleg Danovski, who confesses that the space in which a choreographic show takes place is one

organized according to aesthetic rules. The message communicated differs not only depending on the possibilities of expression of the dancer but also on the space in which he expresses himself. That is why a scenography, depending on the way it is conceived, can raise it to a higher level, or it can kill a ballet composition.



Figure 2. Picture taken at the rehearsal, video projection based on live images, captured with the Kinect sensor.

The collaboration of the two teams, that of the dancers and that of the visual creators / videographers favors the awareness of the movement, the chaining of the choreographic elements, explores the complexity of the gestures, thus the video entails a renewal of creation and unique experiments. Merce Cunningham (Mèredieu, 2003) was among the first, if not the first, who worked and created multidisciplinary choreographic performances based on the filmic images captured and projected on the dancers: “The video camera’s own space is a challenge. [...] The camera sets its angle, but it can be changed. There is the possibility of a rupture [...] that can change the dimensions of the dancer, which also affects the tempo, the rhythm of the movement. The dance can be shown in a way that is not possible on stage.”

Accentuând relația de interdependență între ritm și mișcare, principiile muzicale s-au convertit în concepte coregrafice și s-au concretizat în dezvoltarea unui antrenament corporal specific, în concordanță cu emoțiile umane fundamentale, care au constituit tema spectacolului. Exercițiile fizice, improvizația și creația coregrafică s-au bazat pe acțiuni ritmico-melodice și dansante interdependente, care au condus spre o experiență kinestezică, spre o dramaturgie corporală proprie coregrafiei contemporane.

Sistemul de compoziție coregrafică structurat pe discursul muzical dezvoltă potențialul expresiv al unui dansator prin intermediul propriului corp – considerând ritmul ca fiind impulsul mișcării, coregrafia caută să coordoneze abilitățile ritmice și motrice ale dansatorului, transformând corpul într-un instrument de expresie.

Utilizându-și propriul corp ca pe un instrument, dansatorul își va coordona mișcările corporale cu ritmul muzicii, declanșând transformarea experienței fizice, mentale și emoționale într-o expresie artistică unică.

### Scenariul vizual

Marian Constantinescu (1989) îl citează pe marele coregraf român, Oleg Danovski, care mărturisește că spațiul în care se desfășoară un spectacol coregrafic este unul

organizat după reguli estetice. Mesajul comunicat diferă nu numai în funcție de posibilitățile de expresie ale balerinului, ci și de spațiul în care se exprimă. De aceea o scenografie, în funcție de modul cum este concepută, poate ridica la un nivel superior sau poate ucide o compoziție de balet.



Figura 2. Imagini din timpul repetițiilor, proiecție video bazată pe imagini live, captate cu senzorul Kinect.

Colaborarea la acest spectacol a celor două echipe, cea a performerilor și cea a creatorilor / realizatorilor de imagini video / videografice favorizează conștientizarea mișcării, înlănțuirii elementelor coregrafice, explorează complexitatea gesturilor, astfel video-ul antrenează o reînnoire a creației și a experimentelor inedite. Merce Cunningham (Mèredieu, 2003) a fost printre primii, dacă nu chiar primul, care a lucrat și creat spectacole coregrafice multidisciplinare, bazându-se pe imaginea filmică captată și proiectată asupra dansatorilor: „Spațiul propriu camerei video reprezintă o provocare. [...] Camera își fixează un unghi de vedere, dar acesta poate fi schimbat. Există posibilitatea unei rupturi [...], care poate modifica dimensiunile dansatorului, ceea ce afectează deopotrivă tempo-ul, ritmul mișcării. Dansul poate fi arătat astfel într-un mod care nu e posibil pe scenă.”

## The planning of the visual scenography

“Digital art has produced works that wipe the borders between disciplines – art, science, technology – and has its roots in different subjects including that of research labs and academies.” (Budescu, Drăgan-Chirilă and Gui, 2018). At the University of Art and Design in Cluj-Napoca, Department of Photo-Video-Computer image processing, computer animation and multimedia courses have been taught since the '90s. With the help of animation, along with extensions of other traditional art forms (painting, drawing) and new, innovative forms, such as photography, video / video art, digital art, the proposal to innovate the art experiment can excel in tendencies and results proposed by students. The manifestation of interdisciplinarity is present as a concept but also as a technical approach in the courses and assignments given to students, using technical support not only as a working tool but also as a way to express the message through the digital environment. The collaboration with other universities in Cluj and in the country has been fruitful in various projects, such as this choreographic-multimedia show. Using different 2D and 3D animation techniques, video projections and video-mapping both on the dancers' bodies and on the stage's background, a combination is created between the reality in proximity of the dancers' movements and gestures, who perform in real space and time in front of the audience, and the elements of videography, which offer the audience access to view the performance from other angles as well.

These paradigm shifts in the perception of the stage's space and time and of the performative choreography, given by the approach to the perspectives and dimensions offered to the visual perception, transfer the near-reality into its declinations: sur-real, meta-real, alter-real, trans-real...



Figure 3. Pictures taken at the rehearsal, video projection.

The technique of rotoscoping (which consists in transforming a filmed scene into a cartoon, thus obtaining more fluid and natural movements in animations), *stop-motion* animations (made by animating a series of photographs), *video-mapping* projections made with the help of a Kinect motion sensor, 3D animations and their combinations are the most important techniques used by students in making the visual part of the performance *Pulse of the City*.

## Planificarea scenografiei vizuale

„Arta digitală a produs lucrări care șterg granițele dintre discipline – artă, știință, tehnologie – și își are rădăcinile în diferite subiecte, inclusiv cea a laboratoarelor de cercetare și a academiilor” (Budescu, Drăgan-Chirilă și Gui, 2018). În cadrul Universității de Artă și Design din Cluj, Departamentul Foto-Video-Procesare computerizată a imaginii, s-au introdus cursuri de animație pe computer și multimedia, încă din anii '90. Cu ajutorul animației, împreună cu extensii ale altor forme artistice tradiționale (pictură, desen) și forme noi, inovatoare, precum arta fotografiei, arta video / videografică, arta digitală și arta lumii virtuale, propunerea de a inova experimentul artistic poate excela în intențiile, încercările și rezultatele propuse de studenți. Manifestarea interdisciplinarității este prezentă ca un concept, dar și ca o abordare tehnică în cursurile și temele date studenților, folosind suportul tehnic nu doar ca instrument de lucru, ci și ca modalitate de exprimare a mesajului prin mediul digital. Colaborarea cu alte universități din Cluj și din țară s-a fructificat în diferite proiecte, precum acest spectacol coregrafic-multimedia. Folosindu-ne de diferite tehnici ale animației 2D și 3D, proiecții videografice și *video-mapping*, atât pe corpul dansatorilor, cât și pe fundalul scenei, se creează o îmbinare între realitatea de proximitate a mișcărilor și gesturilor dansatorilor, care performează în spațiu și timp real în fața publicului, și între elementele videografiei, care propun publicului accesul privirii din și către alte unghiuri decât cele frontale.

Aceste modificări de paradigmă în percepția spațiului și timpului scenic și a coregrafiei performative, date de elementele de raportare la perspectiva și dimensiunile oferite percepției vizuale, transferă realul de proximitate în declinări ale acestuia: supra-real, meta-real, alter-real, trans-real...



Figura 3. Imagini din timpul repetițiilor, proiecție video.

Tehnica rotoscopiei (ce constă în a transforma o scenă filmată într-un desen animat, permițând astfel obținerea de animații mai fluide și mai naturale), animații *stop-motion* (realizate prin animarea unei serii de fotografii), proiecții de *video-mapping*, realizate cu ajutorul unui senzor Kinect de mișcare, animații 3D și combinațiile acestora sunt cele mai importante tehnici folosite de studenți în realizarea părții vizuale a spectacolului *Pulsul orașului*.



## NEW PERSPECTIVES OF CREATION AND KNOWLEDGE

By studying the techniques of choreographic performance and applying interactive teaching strategies, I have always tried to inspire in student dancers the belief that experiments “don’t *distort* reality, but rather *reform* it by stimulating human skills” (Banu, 2011: 242). The method I applied in the making of this interactive multimedia choreographic project aimed at the students practicing the “reading” of the dance in relation not only to history and society, but also to technology and the virtual environment. Through the experiment, each student had to find their own answer to the physical, mental, intellectual and communication challenges, embodied in an act of artistic creation influenced by the video projection.

Technically, a multimedia choreographic performance can be seen as a release of dancers from formality and in this regard the body must be reanalyzed because it is thus subject to “rules” or digital standards and must outline ideas to resonate with the audience.

The dance performed simultaneously in front of the audience and in front of a webcam raises some issues, but also stimulates new cognitive processes. The project of this multimedia choreographic performance, *Pulse of the City*, involved a close and interactive collaboration between dancers and visual artists – we wanted to present to the audience a new content adapted to the new performance context produced by technology.

The dancers taking part in the *Pulse of the City* project had access to a real interdisciplinary choreographic and visual research laboratory. On the one hand, with the aid of dance steps and individual, pair and group exercises, we focused on senses, body contact, and nonverbal communication. On the other hand, during stage rehearsals in which different visual techniques were experimented, our main objectives were to discover the “imaginary” partner represented by the video projections and to get acquainted with the new scenographic concept, whereas this can be the first step in the journey of self-knowledge and the knowledge of the other.

The choreography and visual creation process had in common:

- exploring, discovering, experimenting, optimizing image/projection quality and motion;
- the pleasure of working together, mutual impulse, mutual consideration, discovering a common flow of projected image and dance;
- transforming the stage space into a space in which new means of expression are explored;
- consonance and mutual enhancement of gesture and stage image;
- the use, experimentation and adjustment of digital visual instruments (video projection, 2D/ 3D animation, video-mapping) in order to suggest, adapt and merge visual images and dance-specific landmarks and coordinates as performed in real space and time.

Through the multimedia choreographic experiments our purpose was also to highlight the difference between the choreographic notions of *movement*, which involves the displacement of different body segments in space, and *gesture*, which represents pre-movement, with emotional and projective dimensions. These are expressively

## NOI PERSPECTIVE DE CREAȚIE ȘI CUNOAȘTERE

Studiind tehnicile *performance*-ului coregrafic și aplicând strategii didactice interactive, am încercat mereu să le insuflu studenților dansatori credința că experimentele „nu *deformează* realitatea, ci, dimpotrivă, urmărește să o *reformeze* prin stimularea aptitudinilor umane” (Banu, 2011: 242). Metoda pe care am aplicat-o și pentru realizarea acestui proiect coregrafic multimedia interactiv a urmărit exersarea studenților în „lectura” dansului în raport nu doar cu istoria și cu societatea, ci și cu tehnologia și cu mediul virtual. Prin experiment, fiecare student a trebuit să găsească propriul răspuns la provocările de ordin fizic, psihic, intelectual și de comunicare, într-un act de creație artistică influențat de proiecția video.

Tehnic, un *performance* coregrafic multimedia poate fi privit ca o eliberare a dansatorilor din formalitate și, în acest sens, corpul trebuie să fie reanalizat pentru că este astfel supus unor „reguli” sau standarde digitale și trebuie să contureze idei cu care publicul să rezoneze.

Dansul executat concomitent în fața spectatorilor și în fața unei camere web ridică unele probleme, dar și stimulează noi procese cognitive. Proiectul acestui spectacol coregrafic multimedia, *Pulsul orașului*, a presupus o colaborare strânsă și interactivă între dansatori și artiștii vizuali – am dorit să prezentăm audienței un nou conținut adaptat noului context spectacular indus de tehnologie.

Dansatorii participanți la proiectul *Pulsul orașului* au avut acces la un adevărat laborator de cercetare coregrafică și vizuală, interdisciplinar. Pe de o parte, cu ajutorul pașilor de dans și al exercițiilor individuale, în pereche și în grup, ne-am axat pe simțuri, pe contactul cu corpul și pe comunicarea non-verbală. Pe de altă parte, la repetițiile de scenă în care se experimentau diferite tehnici vizuale, am avut ca obiective principale descoperirea partenerului „imaginar” reprezentat de proiecțiile video și familiarizarea cu noul concept scenografic, considerând că acesta poate fi primul pas în călătoria cunoașterii de sine și a celuilalt.

Procesul de creație vizual-coregrafică a avut în comun:

- explorarea, descoperirea, experimentarea, optimizarea calității imaginii / proiecțiilor și a mișcării;
- plăcerea de a munci împreună, impulsionearea reciprocă, ascultarea reciprocă, descoperirea unui flux comun al imaginii proiectate și al dansului;
- transformarea spațiului scenic într-un spațiu în care se explorează mijloace inedite de expresie;
- armonizarea și potențarea reciprocă a gestului și imaginii scenice;
- utilizarea, experimentarea și adaptarea instrumentarului digital vizual (proiecție videografică, animație 2D / 3D, *video-mapping*) în vederea propunerii, modelării și fuziunii dintre imaginile vizuale și reperele și coordonatele specifice dansului performate în spațiu și timp real.

Prin experimentele coregrafice multimedia am dorit, de asemenea, să evidențiem diferența dintre noțiunile coregrafice de *mișcare*, care presupune deplasarea diferitelor segmente corporale în spațiu, și *gest*, care reprezintă premisarea, cu dimensiuni afective și

enhanced by the video technique, which induces an emotional charge to the stage image. The video technique can diversify, modify or improve the perception of the gesture, influencing the viewer's perception, appealing to the imaginary.

The realization of a choreographic performance involves both creative work and organizational skills. The choreographer must plan the necessary time both for the creation of the choreographic material, and for the coherent development of the danced activity, of the epic thread of the scenic representation.

The choreographic performance in which the light and the video-projections become characters along with the dancers, assume an efficient cooperation between the performers and the visual artists, and also with the technical staff (stagehands, lighting and sound engineers).

The assembly of all those involved in the artistic act implies the rigorous planning of the stage rehearsals, with precise directorial instructions. Identifying and solving passages in which choreography and video technique do not merge is essential. During these technical rehearsals, the dancers will resume the "marked" performance of the choreographic score whenever it is necessary for the visual artists to reach the most expressive shape and colour of the stage image as a whole.

#### Directorial chart

Scene	Action/ choreography	Musical track	Visual design
1. The morning	9 choreographic scenes: 2 overall scenes, 3 duets, 4 solos.  Choreographic technique: Classical dance, Contemporary dance, Hip Hop.	On track 1 the curtain opens and each scene has precise details of "entry – pose – music" directions.	Direct and interactive projections on the body and background – the use of images captured with the Kinect motion sensor.
2. Rainy noon	3 choreographic scenes: 1 duet, 1 solo, 1 trio  Choreographic technique: Contemporary dance.	Each scene has precise directions for gestures and music.	Direct projections, 2D animations – rotoscoping and 3D animations.
3. Twilight	3 choreographic scenes: 1 duet and 2 solos.  Choreographic technique: Contemporary dance, Neoclassical dance.	Each scene has precise musical directions.	2D stop-motion and 3D animations – projections on the background of the stage and on the dancers' bodies.
4. The night	7 choreographic scenes: 2 ensembles, 5 solos.  Choreographic technique: Contemporary dance.	There are no music breaks between scenes.	Direct and interactive projections on the dancers' body and background – using images captured with the Kinect sensor.

proiective. Acestea sunt potențate expresiv de tehnica video, care va induce încărcătură afectivă imaginii scenice. Tehnica video poate diversifica, modifica sau ameliora percepția gestului, influențând percepția spectatorului, apelând la imaginar.

Realizarea unui spectacol coregrafic presupune atât muncă de creație, cât și veleități organizatorice. Regizorul coregraf trebuie să planifice timpul necesar, atât pentru crearea materialului coregrafic, dar și pentru desfășurarea coerentă a acțiunii dansate, a firului epic al spectacolului.

Spectacolul coregrafic, în care lumina și proiecțiile devin personaje împreună cu dansatorii, presupune o colaborare eficientă între artiștii interpreți și artiștii vizuali, dar și cu *staff*-ul tehnic (recuziteri, luminist, inginer de sunet).

Asamblajul tuturor celor implicați în actul artistic presupune planificarea riguroasă a repetițiilor de scenă, cu indicații regizorale precise. Identificarea și rezolvarea pasajelor în care coregrafia și tehnica video nu fuzionează este esențială. În cadrul acestor repetiții tehnice, dansatorii vor relua execuția „marcată” a partiturii coregrafice ori de câte ori este nevoie, pentru ca artiștii vizuali să ajungă la cea mai expresivă formă și culoare a imaginii scenice în ansamblul ei.

Tabel regizoral

Tabloul	Acțiunea / coregrafia	Track muzical	Design vizual
1. Dimineața	9 scene coregrafice: 2 scene de ansamblu, 3 duete, 4 solo-uri.  Tehnica coregrafică: Dans clasic, Dans contemporan, Hip Hop.	Pe track-ul 1 se deschide cortina și fiecare scenă are indicații precise de „intrare – poză – bandă”.	Proiecții directe și interactive pe corpul și pe fundalul scenei – folosirea de imagini captate cu ajutorul senzorului de mișcare Kinect.
2. Amiaza ploioasă	3 scene coregrafice: 1 duet, 1 solo, 1 trio  Tehnica coregrafică: Dans contemporan.	Fiecare scenă are indicații precise de gest și muzică.	Proiecții directe, animații 2D – rotoscopie și animații 3D.
3. Însurarea	3 scene coregrafice: 1 duet și 2 solo-uri.  Tehnica coregrafică: Dans contemporan, Dans neoclasic.	Fiecare scenă are indicații muzicale precise.	Animații <i>stop-motion</i> 2D și animații 3D – proiecții pe fundalul scenei și pe corpul dansatorilor.
4. Noaptea	7 scene coregrafice: 2 ansambluri, 5 solo-uri.  Tehnica coregrafică: Dans contemporan.	Nu există pauze muzicale între scene.	Proiecții directe și interactive pe corpul și pe fundalul scenei – folosirea de imagini captate cu ajutorul senzorului Kinect.



All the activities of this project were based on the interaction of the artists – the inspiration had a double meaning: sometimes the dance inspired the visual scenography, while at other times the intensity of the visual design determined the choreographic response. Communication and sincerity were encouraged throughout the rehearsals, everyone's opinions were listened to and taken into account. There was understanding and trust in each participant in this interdisciplinary project and, if a certain passage did not work or was not understood, it was resumed until it became clear, in a harmonious and productive working atmosphere. There were additional meetings between the choreographer and the visual artist coordinator, for a better understanding of the techniques and approach to the stage events.

One advantage of this project was that rehearsals could be recorded, helping dancers notice erroneous gestures and movements that could be missed in real time, helping visual artists to study the shape of the movement and adapt the video technique, while coordinators had access to a better overview and were able to observe different technical details, adjust the intensity of the expression, or reconsider the approach to the movements and dynamics of the choreographic score on the one hand and the visual scenography on the other.

The design and management of an interactive multimedia choreographic performance changes the perspective of directing and choreographic performance. Movements, sounds and images have the power to give rise to ideas, emotions, feelings that can make the audience think of a certain state of mind or of a landscape, the shape of a building or a market, and much more. It is this power that the scenic image has to create a specific and special connection with the audience that we wanted to study and experience through the *Pulse of the City* project.

Toate activitățile acestui proiect s-au bazat pe interacțiunea artiștilor – inspirația a avut dublu sens: uneori dansul a inspirat scenografia vizuală, alteori, intensitatea design-ului vizual a determinat răspunsul coregrafic. Pe tot parcursul repetițiilor de scenă au fost încurajate comunicarea și sinceritatea, părerile tuturor au fost ascultate și luate în considerare. A existat înțelegere și încredere în fiecare participant la acest proiect interdisciplinar și, dacă un anumit pasaj nu funcționa sau nu era înțeles, se relua până în momentul în care devenea clar, într-o atmosferă de lucru armonioasă și productivă. Au existat întâlniri suplimentare între coregrafă și coordonatoarea artiștilor vizuali, pentru o mai bună înțelegere a tehnicilor și a abordării evenimentelor scenice.

Un avantaj al acestui proiect a fost faptul că repetițiile au putut fi înregistrate, ajutând dansatorii să remarce gesturi și mișcări eronate ce nu puteau fi observate în timp real, pe artiștii vizuali i-a ajutat să studieze forma mișcării și să adapteze tehnica video, iar coordonatorilor le-a prezentat o mai bună imagine de ansamblu, au putut să observe diferite detalii tehnice, să ajusteze intensitatea expresiei sau să reconsidere modul de abordare a mișcărilor și dinamicii partiturii coregrafice, pe de o parte, și a scenografiei vizuale, pe de altă parte.

Conceperea și managementul unui spectacol coregrafic multimedia interactiv schimbă perspectiva regiei și a interpretării coregrafice. Mișcările, sunetele și imaginile au puterea de a da naștere unor idei, emoții, sentimente, care pot duce publicul cu gândul la o anumită stare sau peisaj, la forma unei clădiri sau a unei piețe, și multe altele. Această putere pe care o are imaginea scenică, de a crea o legătură specifică și specială cu publicul, am dorit să o studiem și să o experimentăm prin proiectul *Pulsul orașului*.

## BIBLIOGRAFIE / REFERENCES

- [1] Banu, G. (2011). *Reformele teatrului în secolul reînnoirii* [Theatre reforms in the century of renewal]. București: Editura Nemira.
- [2] Brook, P. (1997). *Spațiul gol* [The Empty Space]. București: Editura Unitext.
- [3] Budescu, A., Drăgan-Chirilă, D., and Gui, O. (2018). *Inserting new concepts into a traditional arts school: The University of Art and Design Cluj-Napoca, Romania*. <http://dx.doi.org/10.14236/ewic/EVAC18.35>, retrieved December 12, 2022.
- [4] Constantinescu, M. (1989). *Dirijorul de lebede: Întâlniri cu Oleg Danovski* [The swan conductor: Meetings with Oleg Danovski]. București: Editura Muzicală.
- [5] Findlay, E. (1971). *Rhythm and Movement: Applications of Dalcroze Eurhythmics*. Evanston: Summy-Birchard Inc.
- [6] Ginot, I., and Michel, M. (2011). *Dansul în secolul XX* [Dance in the 20<sup>th</sup> century]. București: Editura Art.
- [7] Kaye, N. (2007). *Multi-Media: Video – Installation – Performance*. London – New York: Routledge, Taylor and Francis Group.
- [8] Mèredieu, F. d. (2005). *Arta și noile tehnologii. Arta video, arta numerică* [Art and the new technologies. Video art, numeric art]. București: Grupul Editorial RAO.
- [9] Nichimiș, C. (2018). Aplicații ale noilor tehnologii în artele spectacolului [Applications of New Technologies in Performing Arts]. *ICTMF, Vol. IX, No. 2*, 63-70.
- [10] Reason, M., and Reynolds, D. (2010). Kinesthesia, Empathy, and Related Pleasures: An Inquiry into Audience Experiences of Watching Dance. *Dance Research Journal, Volume 42, Issue 2*, 49-75.
- [11] Strauss, M. R., and Nadel, M. H. (2012). *Looking at Contemporary Dance: A Guide for the Internet Age*. Princeton Book Company, Publishers.
- [12] Weber, S., (1996). *Mass Mediauras: Form, Technics, Media*, Chholodenko, A. (ed.). Stanford, Ca.: Stanford University Press.