

REZUMAT

Tramvaie Istorice

Cristina Adina Leaha

Cuvinte cheie: muzeu, tramvai, design, conservare-restaurare, transport, Timișoara

Cercetarea doctorală cu titlul „*Tramvaie istorice*”, este o lucrare de sinteză cu conotații **Muzeistice, Istorice, de Conservarea Patrimoniului Industrial, Design Industrial, Activități culturale în slujba comunității**, care are ca scop evidențierea și cunoașterea tramvaielor din punct de vedere a evoluției dealungul istoriei, contribuția unor personalități, rolul designului în producția și realizarea vehiculelor de transport în comun, conceptul formei, cromaticii și confortul oferit călătorilor urbani dar și rolul tramvaiului în viața culturală timișoreană.

Circumstanțele în care a luat naștere ideea de a mă înscrie la Școala Doctorală Arte din Timișoara de la Facultatea de Arte și Design din cadrul Universității de Vest din Timișoara, a fost o decizie de a urma cursurile ciclului de Licență și Master din cadrul Departamentului de Arte Vizuale - programul de studii conservare - restaurare. După absolvirea cursurilor învățământului superior, activez din anul 2018 ca și conservator la Muzeul Corneliu Mikloși din cadrul Societății de Transport Public din Timișoara - Direcția Marketing. Atribuțiile mele sunt coordonarea, administrarea și aplicarea Legilor pe baza art.112/1997, conservarea preventivă a patrimoniului muzeal și intervenții de conservare curative, gestionarea informațiilor și întocmirea documentației de conservare, coordonarea relației cu cetățenii pe partea de patrimoniu și evenimente culturale prin intermediul rețelelor de socializare ale instituției, participarea la comisiile de conservare și restaurare care privesc obiectele de patrimoniu industrial din cadrul societății, asigurarea aplicării prevederilor conservării privind manipularea, și transportul vehiculelor industriale.

Obiectivul cercetării este realizarea unei lucrări de cercetare care are ca scop prezentarea evoluției tramvaielor dealungul diferitelor perioade politico-economice începând cu secolul al XIX-lea, al XX-lea și până în prezent, secolul al XXI-lea respectiv anul 2023. Din punct de vedere a arealului geografic m-am axat pe capitala Banatului orașul Timișoara în special cu prezentarea

unor piese din colecția muzeului unde activez, cu câteva referințe și din alte zone sau momente cruciale inovative ce au revoluționat evoluția mijlocului de transport în comun-tramvaiul.

Metodologia de cercetare este multidisciplinară și cuprinde metode de cercetare în istorie, istoria artei, cercetarea arhivei instituționale, evoluția designului în general și industrial precum și importanța școlilor de design în realizarea produselor de serie. În această lucrare ne referim la vehiculele de transport în comun, ca formă, culoare și confort oferit călătorilor în timpul deplasării dintr-un punct în altul al orașului. Deasemenea, consider că tramvaiul are un rol important în viața culturală timișoreană prin evenimentele derulate și prezentate, activitatea de creație artistică realizată prin implementarea proiectelor culturale.

Contribuție personală. Consider că prin cercetarea propusă și realizată, atât din arhiva instituțională, cât și prin structurarea istoricului tramvaielor, evoluția lor și prezentarea situației actuale din 2023 am reușit să ofer o imagine clară, un demers cronologic asupra vehicolului de transport în comun - tramvaiul. La problematica designului industrial, istoricul acestuia și evenimentele legate de programele culturale, proiectele de creație artistică fie prin utilizarea tramvaiului ca suport mobil și vizibilitate certă în spațiul urban sau proiecte realizate de către copii de diferite vârste. Astfel s-a materializat o contribuție importantă, documentară a modalităților de utilizare a mijloacelor de transport urban și rolul important pe care o Facultate de Arte și Design o poate avea în secolul al XXI-lea ca nucleu de promovare a activităților de creație.

Valoarea aplicativă. Această teză de doctorat poate fi utilă cercetătorilor, studenților, turiștilor interesați de istoricul, designului și tipologia tramvaiului în anumite momente socio-culturalo-economică și politică și contribuția prin implementarea programelor, evenimentelor culturale desfășurate în primul sfert al secolului al XXI-lea până în 2023 prezentate prin documente și fotografii din timpul activităților.

Materiale editate. În ceea ce privește materialele editate considerăm că sunt insuficiente pentru a oferi o imagine completă despre punctele importante mai înainte menționate. Chiar dacă sunt publicate lucrări despre tramvaiul tras de cai sau despre istoria tramvaiului sau există câteva repere pe diferite site-uri, este o oportunitate de a fi cuprinse într-un singur volum și activitățile de creație artistică legate de tramvaiele din Timișoara sau în atelierul depoului de tramvaie și activități expoziționale, educaționale, turistice în locația Muzeului Corneliu Mikloși.

Dezvoltarea urbanistică din Timișoara este inseparabilă de existența tramvaiului, mai bine de 150 de ani. În primul rând, datorită succesului circulației urbane, pe cale ferată, cu orar de

funcționare adaptat nevoilor călătorilor, cu menirea stabilirii legăturilor organice, infrastructurale, între cartierele timișorene precum și între unitățile de producție. În al doilea rând, baza umană și tehnică, atribuită tuturor activităților din preajma tramvaielor, au facilitat și favorizat formarea unei societăți urbane solide, bazată pe o cultură și recunoaștere multidisciplinară, multietnică și multiculturală. De existența tramvaielor se leagă și o suită de realizări socio-urbane cum ar fi uzina electrică, dezvoltarea și utilizarea electricității în general și introducerea iluminatului stradal.

Istoria și evoluția în timp a tramvaielor, din această parte a Europei, este rezultatul, spiritualității inovative a administrației locale, care a îmbrățișat dezvoltarea intensă pe baza realizărilor tehnice mondiale și care era promotorul beneficiar al acestui mod public de a circula. Totodată, administrația se caracteriza ca un promotor în domeniul laturii tehnice, respectiv în parcul de tramvaie de deservire și de serviciu, în realizarea și adaptarea acestor utilaje loco. Timișoara a avut numeroase rezultate tehnice recunoscute, în spatele cărora se aflau oameni cu pregătire solidă de specialitate, vizionari, cu idei inovatoare, cu experiență în organizarea muncii și cu spirit de echipă.

Înființarea structurii urbane de circulație a tramvaielor, dezvoltarea permanentă a parcului de mașini și a rețelei de circulație, revizuirea tehnică permanentă a infrastructurii, ritmul susținut și constant al acestor activități au oferit Timișoarei numeroase semne și informații de laudă, atât în domeniul tehnic, științific, administrativ dar și socio-cultural.

Dacă aceste activități febrile în privința tramvaielor din Timișoara pare să se lase din intensitate nu înseamnă că acest tip de mijloc de transport în comun, strălucirea istorică și rolul său comunitar să fie pierdute pentru totdeauna. Iată și câteva cauze posibile: apariția a numeroase mijloace de circulație alternativă, modelele străine agreate în strategia infrastructurii urbane locale, moda zilelor noastre, dinamica și pierderea parțială sau totală a bazei tehnice și umane, orientarea strategică și de gospodărire a administrației și alte numeroase mici impedimente, concepte noi, temporare. Toate la un loc, întăresc rolul istoric al tramvaielor în Timișoara, oferind o alternativă nouă în evoluția și dezvoltarea peisajului urban, într-o anumită proporție.

Dacă tramvaiul, la începutul său în lume, a fost considerat un semn consacrat, și totodată un rezultat, al revoluției tehnice, azi în Timișoara are doar rolul primordial de deservire în transportul de călători și în rare ocazii de marfă. Mai este utilizat ca suport-purtător de mesaje de reclame publicitare, se dedică unor activități și manifestări urbane ample, festivaluri și acțiuni artistice inițiate de administrație la intervenția unor grupuri de specialitate. Tendința și amploarea

acestor roluri secundare atribuite tramvaielor timișorene este în dezvoltare, conceptul și spiritul urban actual fiind ea însăși supuse unei dinamici cu rezultate uneori surprinzătoare.

Dacă comparăm datele cunoscute despre evoluția și rolul multiplu atribuit tramvaielor din străinătate, din lumea întreagă, vom constata că demersurile locale nu utilizează întotdeauna cunoștințele acumulate pe parcursul timpului despre acest mijloc de transport. Constatăm astăzi, în contrapunct cu administrațiile altor orașe și metropole, că Timișoara nu se mai dorește să se poziționeze în prima linie în ceea ce privește utilizarea și evoluția acestui mijloc de transport, cu o experiență istorică de invidiat. În favoarea tramvaiului dar și împotriva acestui fenomen se pot aduce numeroase argumente pro și contra, bazate pe interese științifice, pecuniare, individuale sau de grup.

Între timp, însă, păstrarea și conservarea acestui patrimoniu tehnic, păstrarea și dezvoltarea bazei materiale și umane, conform unui management complex, multiplu și eficient, în beneficiul comunității urbane, nu se află la apogeul de altădată. Posibilitatea unei dezvoltări echilibrate a transportului în comun, cu păstrarea tramvaielor de patrimoniu în circulație, în general, educarea și transmiterea unor informații științifice, tehnice și culturale prin menținerea și dezvoltarea parcului de tramvaie, în special, Timișoara încă mai are resurse nebănuite.

Modele externe de succes, privind aspectul exterior și interior al tramvaielor, ambianța modernă, realizată de designeri și arhitecți, fac din tramvaiele de astăzi semne urbane mobile ale științei și artei contemporane, cu posibilitatea declinării valorilor intrinsece a patrimoniului tehnic în diferite domenii colaterale, care permit dezvoltarea unor activități moderne captivante și totodată educative, memorabile, formatoare de grup și de comunitate. Orice urbe dorește să ia parte la aceste posibilități al fluxului modern de dezvoltare, care apare într-o lumină complexă și de inegalat în cazul existenței antecedentelor istorice, cum este cazul Timișoarei.

În condițiile de astăzi, este evident faptul că rolul formator și promotor cultural al Timișoarei nu mai poate fi desăvârșit doar prin activitate organizatorică și de management al conducerii Societății de Transport. După închiderea fabricii de tramvaie și transformarea majoră a remizelor de tramvai, a slăbit forța umană doritoare de activități exclusive, sportive, culturale și educative, cum era între cele două Războaie Mondiale, când în Timișoara Tramvaiele Comunale au secondat Uzina Electrică într-o competiție frățească de a organiza și coordona masele de oameni, în acest sens. Forța de muncă specializată a devenit necesară în Timișoara după electrificare, așadar au răsărit colegiile tehnice finanțate parțial de Fundația de Bursă Baader, prin

care se asigura necesarul de muncitori specializați la Tramvaiele Comunale, având în vedere necesitățile dezvoltării asumate și schimbările iminente de generații.

Nu dorim să analizăm aici fiecare latură istorică, există câteva lucrări științifice, monografii, cărți consacrate în acest sens. Cert este că existența parcului istoric de tramvaie a generat numeroase discuții, întinse pe decenii, în privința salvării și conservării patrimoniului tehnic prin înființarea unui Muzeu al Tramvaielor. Un sanctuar al patrimoniului tehnic timișorean este și va rămâne un deziderat irealizabil. Până se discuta realizarea acestui obiectiv, fabricile din Timișoara au fost, închise, privatizate și valorificate imobiliar. Astfel, clădirile de birouri și halele de producție au fost demolate și golite de esență: de utilaje tehnice, mașini, unelte, unicate, proceduri inventate, brevetate, proiecte, schițe.

Deasemenea în astfel de cazuri se constată o pierdere a diferitelor materiale din documentația primară cum sunt proiectele, acte juridice, fotografiile, desene tehnice, și numeroase alte asemenea dovezi, care erau menite să susțină simpla existență al unui exponat din viitorul muzeu preconizat.

Au rămas mostrele din parcul istoric de tramvaie din Timișoara, care devin din ce în ce mai valoroase cu trecerea timpului. Chiar dacă nu se găsesc aici toate tipurile de tramvaie motor și de remorcă fabricate în Timișoara, ele pot fi inventariate și eventual relocate din alte orașe, unde au funcționat. Astfel lista modestă a tramvaielor istorice timișorene s-ar putea îmbogăți. Restaurarea și conservarea acestora este obligatorie prin legea patrimoniului¹. Rămâne de văzut cum se pot atrase oameni de specialitate atestați și cum se vor realiza aceste activități, în spațiu, timp și costuri, considerate de unii inutili. Numele lui Henrik Baader (1847-1928) și a lui Kornél Miklósi (1877-1963), care au definit esența transportului comunal cu tramvaie timp de 77 de ani, nu mai este cunoscută astăzi de generațiile tinere. Pierderea unor informații istorice, sunt sigură, că ne va influența în deciziile luate astăzi în favoarea menținerii, dezvoltării, evoluției, restaurării și conservării tramvaielor de patrimoniu în peisajul urban din Timișoara.

Teza este structurată pe patru capitole, în care am inclus selectiv datele obținute prin cercetare privind istoria vehiculelor, evoluția acestora, focusând pe patrimoniul tehnic de la Muzeul de Transport „Corneliu Miklosi” din Timișoara, conservarea-restaurarea unor piese de patrimoniu documentare, aplicații practice, în special în domeniul tramvaielor, analizând semne

¹LEGE nr.6 din 9 ianuarie 2008, privind regimul juridic al patrimoniului tehnic și industrial. Publicat în Monitorul Oficial nr.24 din 11 ianuarie 2008, București. Articolul 3.

ale artei, efectul lor asupra oamenilor, tehnicii și mesajele transmise de către creatorii artelor vizuale.

Capitolul 1, intitulat *Tramvaie Istorice - Generalități* cuprinde zece subcapitole și tatează în primul rând Designul și Școlile de Design, Facultatea de Arte și Design din Timișoara, rolul designerilor în produsul industrial de serie, legislația și principiile designului, designul comparativ al tramvaielor, simbolismul roții, mobilitatea transportului, și istoria vehiculelor de transport în comun în general.

Capitolul al 2-lea, cu titlul *Răspândirea tramvaielor pe teritoriul României* cuprinde cinci subcapitole. Primul subcapitol 2.1. cuprinde informații legate de tramvaiul tras de cai în perioada 1869-1899, al doilea subcapitol 2.2. tratează tramvaiul cu aburi iar cu revoluția tehnică apar uzinele electrice prezentate în subcapitolul 2.3., cu posibilitatea alimentării cu curent electric apar modelele de tramvai electric cuprinse în subcapitolul 2.4. În România ca și în alte țări, a început construirea infrastructurii prezentată în subcapitolul 2.5. În acest ultim subcapitol sunt cuprinse informații privind date de realizarea unor linii de tramvai, expresii denumiri clasificări din terminologia consacrată de proiectare-execuție, clasificarea liniilor de tramvai, studio geotehnic pentru liniile noi, modernizări și reparații capitale, încadrarea în profilul transversal al străzilor pentru linii noi, ecartamente și gabarite.

Capitolul al 3-lea, cu titlul *Răspândirea tramvaielor pe teritoriul Timișoarei* cuprinde șapte subcapitole, în subcapitolul 3.1. am conturat premisele istorice, iar în subcapitolul 3.2. m-am referit la situația urbană a Timișoarei în secolele al XVIII-XIX-XX-lea și dezvoltarea circulației urbane în orașul menționat. Patrimoniul tehnic respectiv tramvaiul tras de cai subcapitolul 3.3. și tramvaiul electric în Timișoara subcapitolul 3.4. tratează vagoanele de tramvai de tip A și B, și date statistice ale căii ferate de tramvai din Timișoara între anii 1899-1914, în subcapitolul 3.5. m-am referit la tramvaiul electric în perioada interbelică, iar subcapitolul 3.5., la Tramvaiul electric după al Doilea Război Mondial, iar în ultimul subcapitol 3.7. m-am referit la Tramvaiul electric între anii 1990-2019.

Capitolul al 4-lea, cu titlul *Conservarea-restaurarea parcului tramvaielor* este structurat pe zece subcapitole. Cuprinde date referitoare la Muzeului „Corneliu Miklosi”- Timișoara în subcapitolul 4.1., urmat de date referitoare la piesele aflate în patrimoniul tehnic de la reconstrucție, recondiționări la conservare-restaurare în subcapitolul 4.2. Problematika de muzeologie se continuă cu Muzeul Tramvaielor Iași, Muzeul Țăranului Român, expoziție, din

București și Actualul muzeu STB, Muzeul Tramvaiului Electric Gioroc-Arad și este cuprinsă în subcapitolele 4.3., 4.4., 4.5. un alt gen de muzeu care are o colecție de jucării tramvai, Asociația Muzeul Jucăriilor este prezentat în subcapitolul 4.6. O preocupare importantă înainte de a oferta spre producție un produs industrial, sunt machetele realizate la scară redusă în acest sens în subcapitolul 4.7. sunt prezentate câteva machete ale tramvaielor aflate la Timișoara. Prezentarea pieselor reprezentative al patrimoniului tehnic din Timișoara este în subcapitolul 4.8. și cuprinde următoarele: vagon de tramvai tras de cai reconstituit, vagon „Gemene” FII cu dublă comandă, utilaj de rectificat șine, tramvai Vagon Timiș 1, tramvai motor tip EP V54, tramvaiul Timiș 2, tramvaiul electric tip Viena și tramvaie transformate, refuncționalizate. Un subcapitol important este 4.9., în care arta și tramvaiul sunt principala preocupare ce se desfășoară în cadrul Muzeului „Corneliu Mikloși”, sub diferite proiecte, deasemenea subcapitolul 4.10., este dedicat altor activități cultural-artistice în parteneriat cu STPT, ansamblul „Ghiocelul” și orchestra de muzică populară R.A.T.T.Timiș, urmat de activități educațional-artistice. Teza de doctorat se încheie cu concluziile generale, bibliografie, lista ilustrațiilor și anexe.

Teza de doctorat *Tramvaie istorice*, ca idee se datorează prezenței mele ca și conservator în cadrul Muzeului Corneliu Miklosi din Timișoara, ce aparține de Societatea de Transport Public din aceeași urbe. Transportul cu tramvaiele în Timișoara, și nu numai, este un mod de viață de a ajunge dintr-un punct în celălalt al orașului. **Tramvaiele au o istorie** ce începe din secolul al XIX-lea continuând tradiția vehiculului tras de cai, urmat de tramvaiul electric. Liniile electrificate au adus un aport important în ceea ce privește evoluția tehnologică inovativă și în cadrul tramvaielor.

Dealungul istoriei tramvaiul ca vehicul de transport public a trecut prin diferite transformări atât în ceea ce privește forma, capacitatea, puterea, ruta, confortul, culoarea, dotarea tehnică etc. Un rol foarte important ca și implicare directă are **designul industrial**, produsul în serie. Fără o proiectare corectă satisfăcând toate cerințele **legislative ale esteticii și designului** nu poate fi vorba de un produs performant și competitiv pe piața vehiculelor de transport public. Necesitatea calificării designerilor a favorizat totodată apariția **școlilor de design** pe lângă facultățile de învățământ superior de arhitectură și arte vizuale. În orașele importante din Europa este o tradiție de a înființa **muzee de transport public** în vederea păstrării și conservării patrimoniul tehnic precum și de a transmite mai departe informațiile istorice prin intermediul pieselor de transport public, cum este tramvaiul. Astfel sunt păstrate pe loc de cinste **tramvaiele de epocă** de diferite tipuri, după diferite criterii, raritate, structură tehnică, vechime, ani de

fabricatie și caracteristici morfologice, cu diferite funcții utilitare, pe care publicul vizitator poate să constate atât ca o piesă muzeală, cât și ca un **vehicul funcțional restaurat** de către maeștrii iscusiți ai parcului sau remizei de tramvaie devenite puncte muzeistice importante în peisajul urban de astăzi.

Un lucru foarte important este păstrarea unor piese rare de excepție care nu mai sunt în funcțiune din cauza caracteristicilor tehnice depășite la ora actuală când se caută performanțele tehnice competitive. Prin salvagardarea pieselor de epocă și ulterior **conservarea-restaurarea** acestora, parcul de tramvaie se poate îmbogăți cu câte o piesă în permanență. Conceptul și atașamentul față de **patrimoniul tehnic** este una din trăsăturile civilizației actuale care are și scopul de a transmite mai departe generațiilor viitoare importante informații privind **istoria vehiculelor de transport public, istoria locală și personalitățile** care au avut un rol important în dezvoltarea orașului din punct de vedere a transportului, **designul exterior și interior** ale tramvaielor de diferite tipuri. Nu în ultimul rând cei interesați pot acumula vizitatorii o experiență de neuitat printr-o călătorie întreprinsă prin zonele importante ale orașului cu **tramvaiul turistic**.

Muzeul transportului public este un punct turistic important și atractiv. În România la ora actuală există **Muzee ale transportului public** la **Iași, București, Ghioroc-Arad și Timișoara**, toate muzeele sunt într-o altă etapă mai bună sau mai puțin bună din punct de vedere a atenției acordate și a finanțării din partea autorităților, care se reflectă și în starea de conservare a pieselor de patrimoniu. Nu este suficient numai un proiect cu fonduri nerambursabile accesată și câteva piese restaurate, contează continuitatea și **întreținerea parcului de tramvaie clasate în fond sau tezaur**, acest lucru implică o atenție sporită privind **conservarea permanentă** a lor și păstrarea în depourile special amenajate, altfel ca orice piesă din metal și lemn sunt supuse vicisitudinii vremii, parametrilor ambientale inconstante. Ne referim aici la o păstrare într-un mediu controlat a ceea ce înseamnă **Temperatură constantă, Umiditate Relativă**, corespunzătoare metalului, lemnului și o **iluminare** numai atunci când sunt vizitate **conform legislației** în vigoare.

Poate că nu este un lucru dificil de a înființa o colecție de transport public, ci mai dificil este de a conserva piesele restaurate și cele care ar urma să treacă prin aceste etape, pe o perioadă sustenabilă pentru a oferi aceleleași bucurie generațiilor următoare. La aspectele mai sus menționate se pot adăuga și activitățile interesante în cadrul muzeului. În **Muzeul „Corneliu**

Mikloși” din Timișoara activitățile cultural-artistice, și alte tipuri de evenimente au luat amploare în spațiul destinat parcului tramvaielor conservate-restaurate.

Evenimente unde sunt implicate tramvaiele istorice, care au fost amenajate, parțial transformate conform noilor funcții atribuite, cum este **Tramvaiul Turistic „Tram Tur”**, care cu fiecare ocazie oferă publicului un program muzical, o plimbare, o cină, o vizionare a orașului, **Tramvai cafenea interactivă**, ș.a.

Tramvaiul este un semn urban mobil prezent pe rutele consacrate și este suport pentru reclame, deasemenea cu ocazia diferitelor aniversări ale orașului și tramvaiul tras de cai este implicat. Dacă ne aruncăm privirea spre trecutul istoric, personalul de la RATT a avut o orchestră de muzică populară, care a participat la un Festival de Muzică Populară în Germania la Bremen, în anul 1996, după care orașul Timișoara a primit tramvaie din orașul respectiv.

Din punct de vedere a **Artelor Vizuale**, au fost diferite proiecte culturale unde tramvaiul a devenit suport pentru realizarea unor lucrări de grafitti, tramvaiul astfel a devenit viu și oferă culoare și dinamism rutei pe unde circulă. Am dorit să evidențiez dialogul vehicolului cu mediul, spațiul, raportul gol-plin sau vid, lumină-penumbra-umbră, volumetria, calitățile, locul și mesajul transmis trecătorilor prin intervențiile de **creație artistică** asupra tramvaiului. Semnul plastic urban modifică și recrează spațiul, oferindu-i o anume personalitate și semnificație a volumelor, a ritmurilor sau a jocului lor în dialog vizual, datorată artiștilor creatori cu spirit liber, având ca sursa mereu imaginarul, cultura, politicul, religia. Nici ludicul nu a rămas departe de tramvai, copii de vârstă preșcolară au fost invitați pentru a asculta istoria tramvaielor și a fost creată și o poveste, după care micii creatori au colorat tramvaiele desenate sau au participat la alte activități legate de bine cunoscutul vehicul de transport public *Tramvaiul*.

Pentru evoluția și **legătura dintre tramvai și spațiul urban**, în contextul cultural și multiethnic de pe teritoriul țării noastre, în special în Timișoara, am evidențiat munca mai multor artiști, ingineri, designeri și oameni care și-au dedicat întreaga lor viață pasiunii pentru tramvai. Caracterul original al studiului este subliniat în cercetarea mea prin studiile de caz, puse sub lupa analizei ce vizează evoluția modului de dezvoltare a gândirii urbane și artistice, prin prisma dezvoltării și evoluției transportului public cu tramvaiul. În Timișoara, am discutat și interviuat persoane implicate direct în activitatea transportului public, cu vârste și profesii diferite, de la mecanic în triajul depoului, artiști și până la directori de instituții. Am realizat interviuri cu un artist plastic realizator al unor lucrări artistice în spațiul societății. Am interviuat artiști, precum

și personal direct implicat. **Arta și tramvaiul** a fost supusă dintotdeauna mișcărilor economice și politice, perioadele de înflorire, precum și cele de stagnare fiind conturate precis în istorie. Astăzi apreciem această dezvoltare a transportului local, aceasta fiind dovedită de multitudinea de tramvaie istorice, relicve vii care sunt păstrate în patrimoniul local al orașelor. Acest curs al lucrurilor va rămâne neschimbat. Istoria artelor se constituie din obiecte și înscrisuri, din simboluri și semnificații de coloratură, prin design și posibilitatea vremii de a obține un prag maxim de valoare al obiectului. Mesajul simbolic sau, efectiv, obiectul destinat exploatării este creația pur omenească.

Obiectul acestei cercetări în a trasa **evoluția elementelor de design urban la nivelul mijloacelor de transport**, de la cumpăna dintre două epoci istorice diferite din punct de vedere economic, politic, social și cultural și vizionarea ultimei jumătăți de secol pentru a documenta și a surprinde cele mai importante perioade ale evoluției, ar putea constitui un bun ghid pentru tinerele generații.

Bibliografie primară

Anuarul pe anul 1935 (Uzina Electrică și Tramvaiele Comunale Timișoara), Tipografia Rapid Timișoara, 1936.

ARISTOTEL, *Politica*, Editura Meteor, Craiova 2007.

Arhiva S.T.P.T.

BAADER, Henrik, *A villamos városi vasút 10 éves története*, Városi Közlöny 4.szám, 1910 április, Temesvár.

BANABIC, Dorel coord: *Istoria Tehnicii și a Industriei Românești*, Vol. 2, Electrotehnica, Energetica, Transporturile și Învățământul tehnic, Editura Academiei Române, București, 2020.

BELLU, Radu, *Stațiile C.F.R. Radna-Lipova*, Arad, 2020.

BIHOI, Gheorghe, *Cale de rulare a tramvaielor*, Ploiești, 1998.

BOARNĂ, C. I., *125 ani de la nașterea academicianului Cornel Mikloși*, Editura Sudura, Timișoara, 2012. Passim.

BRANDI, Cezare, *Teoria Restaurării*, Editura Meridiane, București 1996. Passim.

CATONA, Victor, *Descrierea vagoanelor gemene de tramvai tip F II.*, Intreprinderile Electromagnetice Municipale Timișoara, 1943.

COBIANU-BĂCANU, Maria, *Publicul muzeal. Reflexe ale calității publice a muzeului*, în Revista muzeelor, nr. 1/ Editat de Institutul Național pentru Cercetare și Formare Culturală București, 1998, p. 32- 33.

CHEVALIER, Jean, GHEERBRANT, Alain, *Dicționar de Simboluri*, Volumul 3, Editura Artemis, București, 1969, pp. 164-168.

EVSEEV, Ivan, *Dicționar de Simboluri și Arhetipuri Culturale*, Editura Amarcord Timișoara, 1994 pp. 157-158.

EVSEEV, Ivan, *Enciclopedia Simbolurilor Religioase și Arhetipurilor Culturale*, Editura Învierea, Arhiepiscopia Timișoarei, 2007, pp.518-519.

FLORESCU, Radu, *Bazele muzeologiei*, Ed. a II-a, Ministerul Culturii, Centrul de Pregătire și Formare a Personalului din Instituțiile de Cultură, București, 1998, p. 20.

HOPPÁL, Mihály, JANKOVICS, Marcell, NAGY, András, SZEMADAM, György, *Jelkeptár*, Editura Helikon, 2004, pp. 154-155.

HUSTON, Kenneth, *O istorie socială a muzeelor*, Editura Meridiane, București, 1979, p. 9.

ILLÉS, Mihály, *Studiu de oportunitate în vederea achiziționării de tramvaie noi, respectiv modernizare depou la R.A.T.T*, Anexă HCL. Timișoara, nr.428/20.12.2011. Passim.

ILLÉS, Mihály, *A temesvári közúti vasút könyve, 1869-2019*, Kreatív, Marosvásárhely, 2020.

JANCSÓ, Árpád, *A temesvári lóvasút története 1869-1899*, Erdélyi Múzeumi Egyesület, Tudomány és Tehnikatörténeti Füzetek, Kolozsvár, 2019.

ILLÉS, Mihály, *Studiu de oportunitate în vederea achiziționării de tramvaie noi, respectiv modernizare depou la R.A.T.T*, Anexă HCL Timișoara, nr.428/20.12.2011.

Istoria Tehnicii și a Industriei Românești, Cord. Dorel, Banabic, Vol. 2, Electrotehnica, Energetica Transporturile și Învățământul tehnic, Editura Academiei Române, București, 2020. pp. 219-220.

JANCSÓ, Árpád, *A temesvári lóvasút története 1869-1899*, E.M.E., Kolozsvár, 1999.

JANCSÓ, Árpád, *A temesvári Bega-hidak krónikája*, Magyar Útügyi, Társaság, Budapest Temesvár, 1999.

JANCSÓ,Árpád, *Temesvár vizierőműve. Működő műszaki emlékművünk*, E.M.E., Kolozsvár, 2010.

MIHĂILESCU,Vintilă, *Antropologia urbană*, p.8, Editura Polirom, București, 2017.

M-KISS, Hedy, *Muzeologie generală*, Curs, F.A.D. Master-Patrimoniu, Restaurare, Curatoriat în Arte Vizuale, 2020, pp.1-10

M-KISS, Hedy, *Restaurarea și Conservarea Patrimoniului Mobil Textil*, Editura Eurostampa, Timișoara, 2012, pp. 17-21.

M-KISS, Hedy, LEAHA,Adina, *Aspecte privind tramvaiul tras de cai în Timișoara*, Drobeta, Vol.XXXI, Ed.Muzeul Porților de Fier, 2022.

MOGA, Ileana, *Curs de Estetică*, Editura Augusta, Timișoara, 2000, p. 59.

MOLDOVANU, Aurel, *Conservarea Preventivă a Bunurilor Culturale*, Ediția a II-a, Ministerul Culturii și Cultelor București, 2003, pp. 1-5

Monografie 1869-1929 (60 de ani de la înființarea tramvaiului în Timișoara), Editura Cartea Românească, 1929.

Monografie 1869-1969 (Centenarul Tramvaielor Timișoara), Intreprinderea Poligraică Banat Timișoara, 1969.

Monografie 1869-1994 (125 de ani de circulație cu tramvaiul în Timișoara), Regia Autonomă de Transport Timișoara, 1994.

Monografie 1869-1999 (130 ani de activitate), Editura Frankar Advertising Timișoara, 1999.

NANI, Corina, *FISART 2014*, Complexul Muzeal Țării Crișurilor Oradea, Ed.ArtPRes, Timișoara. 2014.

NANI, Corina, *FISART retrospective. The story of an urban art project*, Ed.Eurostampa, Timișoara. 2020.

CONSTANTIN, Paul, *Industrial Design - Arta Formelor Utile*, Editura Meridiane, Bucuresti, 1973, pp. 22-27.

PÖRYRY Infra GmbH, *Studiu de operațiune în vederea achiziționării de tramvaie noi*, CTP Arad, 2010.

ROBERT, Jean, *Les Tramways Parisiens*, Imprimerie de l'Indre Paris, 1992.

SEIDNER, Mihály, *Temesvár hidroelektikus műve*, A Magyar Mérnök és Építész-Egylet Közlönye 41 sz., Budapest, 2012.

TAYLOR, Sheila, *The Moving Metropolis (A History of London's Transport since 1800)*, Published by King Publishing an Imprint of Calmann & King Ltd., 2001, pp. 76-85.

TRÜB, Walter, BALEN, Josef, KAMM, Peter, *Ein Jahrhundert Züricher Strassenbahnen*, Orell Füssli Verlag Zürich, 1982. Passim.

Universitatea de Vest din Timișoara 70 de ani de excelență în educație 1944-2014, Coord. Otilia, Hedeșan, Editura Universității de Vest, Timișoara, 2014, p. 40.