
CULOARE ȘI FORMĂ VOLUMETRICĂ ÎN SPAȚIUL URBAN TRANSILVĂNEAN

COLOR AND VOLUMETRIC SHAPE IN THE TRANSYLVANIAN URBAN AREA

Adrian PETRE-SPIRU

Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, București, RO
“Ion Mincu” University of Architecture and Urban Planning Bucharest, RO

adrian.petre.spiru.drd22@uauim.ro

Rezumat

Culoarea, văzută ca element definitoriu al expresivității unui volum construit, poate influența aspectul spațiului urban din care face parte, prin exprimarea unui caracter arhitectural unic, uneori chiar emblematic. Acest studiu se concentrează asupra relației dintre volumul construit și însușirea cromatică a acestuia, având rolul de a-i pune în valoare forma ca pe o importantă componentă arhitectural-urbanistică. Se analizează răspunsul emoțional pe care îl poate transmite culoarea unui simplu obiect sau unui ansamblu compozițional, pentru a se optimiza utilizarea acesteia în proiectare. La scară urbană, a fost analizată relația dintre culorile centrului istoric al orașului transilvănean Brașov și cele specifice zonelor periurbane ale acestuia.

Abstract

Color, seen as a defining element for the expressiveness of a built volume, can influence the appearance of the urban space, of which it is a part, by expressing a unique, sometimes even emblematic architectural character. This study focuses on the relationship between the built volume and its chromatic appropriation, having the role of highlighting its form as an important architectural-urban component. The emotional response that the color of a simple object or a compositional ensemble can transmit is analyzed, in order to optimize its use in design. On an urban scale, it was analyzed the relationship between the colors of the historic center of the Transylvanian city of Brașov and those specific to its peri-urban areas.

O selecție optimă de culori depinde de analiza prealabilă a unor factori determinanți, precum: funcțiunea clădirii prin relația dintre spațiile exterioare și cele interioare, dimensiunile cadrului urban destinat inserției volumului, forma volumetrică optimizată, ansamblul construit aflat în vecinătate, circulațiile și punctele de interes din apropiere. La fel de important pentru alegerea schemei cromatice este specificul local, care va fi analizat din punctul de vedere al istoriei, culturii, tradițiilor, zonei geografice și climei, cu exemple descrise din orașele transilvănene. Anumite culori pot avea conotații culturale sau simbolice, prin utilizarea acestora arhitectul contribuind la identitatea și recunoașterea clădirilor în cadrul comunității.

Utilizarea culorii în compozițiile arhitecturale oferă arhitecților un set complex de strategii pentru a transmite și a influența percepția, interpretarea și experiența vizuală a clădirilor. Culoarea poate fi privită ca un vocabular de exprimare, un mijloc de comunicare în conceptul arhitectural. Integrarea culorilor în ansamblul construit poate avea un impact semnificativ asupra modului în care sunt percepute dimensiunile, proporțiile sau profunzimile clădirilor și ale spațiilor, atribuindu-le însușiri cu influențe emoționale atât pentru utilizatori și comunitate, cât și pentru simpli observatori ocazionali.

Cuvinte cheie: Culoare în arhitectură, formă volumetrică, spațiu urban, spații publice, zonă periurbană.

Introducere

Pornind de la literatura de specialitate și de la analiza conflictelor din scenariile urbane, cu și fără strategii de culoare, această lucrare își propune să identifice care este funcția culorii în spațiul public și cum poate fi folosită ca instrument de regenerare urbană, dar mai ales să justifice importanța funcției culorii ca instrument de reglementare

An optimal selection of colors depends on the prior analysis of some determining factors, such as: the function of the building through the relationship between the exterior and interior spaces, the dimensions of the urban framework intended for the insertion of the volume, the optimized volumetric form, the built ensemble in the vicinity, the circulations and nearby points of interest. Equally important for choosing the color scheme is the local specificity, which will be analyzed from the point of view of history, culture, traditions, geographical area and climate, with examples described from Transylvanian cities. Certain colors can have cultural or symbolic connotations, the architect contributes by using them to the identity and recognition of the buildings within the community.

The use of color in architectural compositions provides architects with a complex set of strategies to convey and influence the perception, interpretation and visual experience of buildings. Color can be seen as a vocabulary of expression, a means of communication in the architectural concept. The integration of colors into the built ensemble can have a significant impact on the way in which the dimensions, proportions or depths of buildings and spaces are perceived, attributing to them qualities with emotional influences both for users and the community, as well as for simple casual observers.

Keywords: Color in architecture, volumetric form, urban space, public spaces, peri-urban area.

Introduction

Starting from the literature and from the analysis of conflicts in urban scenarios, with and without color strategies, this paper aims to identify what is the function of color in public space and how it can be used as a tool for urban regeneration, but especially to justify the importance of the function of color as a tool for regulating

a designului urban, precum și rolul ei în relația dintre arhitectura zonelor urbane, periurbane și suburbane.

Datorită capacității sale de a schimba legăturile emoționale dintre utilizatori și forma urbană, culoarea poate fi un instrument puternic pentru a revitaliza scenarii urbane deconectate (Lynch, 1960). Cu toate acestea, impactul culorii, ca mecanism urban, a fost neglijat în mod constant în raport cu valoarea sa estetică. Alegerea importantă este unde să păstrăm sau unde să modificăm culoarea urbană pentru a îmbunătăți experiența utilizatorilor (Linton, 1999). Concentrându-ne pe propunerile umaniste contemporane, este important ca performanța culorii să definească identitatea spațiilor urbane prin comunicare funcțională și să se reflecte în comportamentul utilizatorilor (Foote, 1983).

Atunci când este corect utilizată în experiența urbană, culoarea poate eficientiza activitatea oamenilor prin îmbunătățirea stării psihologice (Porter & Mykellides, 2019). În ciuda acestui fapt, culoarea a fost rareori privită ca un instrument important pentru designul urban. Complexitatea problematicii culorilor, în contextul nevoii de reguli și concepte operaționale, influențează alegerea cromatică în orașe, fiecare dintre proprietari sau autorități locale alegând nuanțele în funcție de propriile voințe. Cu toate acestea, alegerea culorilor în spațiile publice poate urma anumite linii directoare pentru a îmbunătăți atât mediul urban, cât și experiența utilizatorului (Caivano, 2006).

În proiectul de arhitectură se pot folosi multe combinații de culori pentru a oferi utilizatorilor sau privitorilor impresii estetice și confort, însă doar asocierea studiată a acestora, prin materiale, texturi și iluminări optime, poate asigura legătura între aspectul exterior al clădirii, spațiile interioare ale acesteia și contextul urban din care face parte (Ballard Bell & Rand, 2014). În această idee, conceptul cromatic al spațiilor interioare poate crea zone cu funcțiuni proprii pentru diferite activități, în timp ce culorile alese

urban design, as well as its role in the relationship between the architecture of urban, peri-urban and suburban areas.

Given its ability to change the emotional connections between users and the urban form, color can be a powerful tool to revitalize disconnected urban scenarios (Lynch, 1960). However, the impact of color, as an urban mechanism, has been consistently neglected in relation to its aesthetic value. The key choice is where to keep or how to change the urban color to improve the user experience (Linton, 1999). Focusing on contemporary humanist proposals, it is important that color performance defines the identity of urban spaces through functional communication and is reflected in user behavior (Foote, 1983).

When used correctly in the urban experience, color can make people's work more efficient by improving their psychological state (Porter & Mykellides, 2019). Despite this, color has rarely been seen as an important tool for urban design. The complexity of the color issue, in the context of the need for operational rules and concepts, influences the chromatic choice in cities, each of the owners or local authorities choosing the shades according to their own wills. However, the choice of colors in public spaces can follow certain guidelines to improve both the urban environment and the user experience (Caivano, 2006).

In the architectural project, many combinations of colors can be used to offer users or viewers aesthetic impressions and comfort, but only the studied association of them, through optimal materials, textures and lighting, can ensure the connection between the exterior appearance of the building, its interior spaces and the urban context of which it is part (Ballard Bell & Rand, 2014). Following this idea, the chromatic concept of the interior spaces can create areas with their own functions for different

pentru exteriorul clădirii trebuie să evoce scopul și funcțiunea clădirii, precum și percepția senzorială unică și memorabilă pentru privitori (Gatz, 1961). Deși culoarea nu este nicidecum un limbaj universal, puterea ei de exprimare vizuală poate avea un impact semnificativ pentru o clădire în ceea ce privește contribuția ei la potențarea spațiului urban sau chiar a întregii zone urbane, mai ales dacă s-ar simți influența culorilor tradiționale locale, care ar contribui la integrarea armonioasă a clădirii în ansamblul construit existent (Meerwein et al., 2007).

Rezultatele urmărite de studiu ar fi o posibilă zonare a clădirilor după schemele de culori existente, acestea jucând un rol important în gruparea și divizarea spațiilor urbane, precum și în crearea unor compoziții spațiale care ar putea îmbunătăți confortul ambiental (Gehl, 2010). O abordare volumetrică a culorii este o modalitate eficientă de a obține efecte vizuale prin împărțirea spațiului urban în zone cromatice (Higgins et al., 2015).

Metodologia folosită în această cercetare este mixtă, combinând analiza documentară, bazată pe colectarea informațiilor relevante din literatura de specialitate, cu studii de caz aplicate pe orașe din Transilvania ale căror centre istorice dispun de clădiri cu nuanțe tradiționale diverse și anume: Brașov, Ghimbav și Sighișoara, acesta din urmă având centrul istoric inclus în patrimoniul mondial UNESCO.

Culoarea ca relație între arhitectura formei volumetrice și spațiul urban

Fiecare culoare folosită în mediul urban poate influența direct sistemele fiziologice și psihologice ale omului, sporind sentimentul de confort și bunăstare. Totodată, o clădire bine poziționată poate deveni un reper de orientare sau chiar un obiectiv arhitectural zonal prin alegerea combinațiilor potrivite de culori, ținând cont

activities, while the colors chosen for the exterior of the building must evoke the purpose and function of the building, as well as the unique and memorable sensory perception for the viewers (Gatz, 1961). Although color is by no means a universal language, its power of visual expression can have a significant impact on a building in terms of its contribution to the enhancement of urban space or even the entire urban area, especially if the influence of traditional local colors would be felt, which would contribute to the harmonious integration of the building into the existing built ensemble (Meerwein et al., 2007).

The results of the study should be a possible zoning of buildings according to existing color schemes, which play an important role in grouping and dividing urban spaces, as well as in creating spatial compositions that could improve environmental comfort (Gehl, 2010). A volumetric approach to color is an effective way to achieve visual effects by dividing urban space in chromatic areas (Higgins et al., 2015).

The methodology used in this research is mixed, combining documentary analysis, based on the collection of relevant information from the literature, with case studies applied to cities in Transylvania, whose historical centers have buildings with various traditional nuances, namely: Brașov, Ghimbav and Sighișoara, the latter having the historic center included in the UNESCO world heritage.

Color as Relationship Between the Architecture of the Volumetric Form and the Urban Space

Each color used in the urban environment can directly influence the physiological and psychological systems of man, increasing the feeling of comfort and well-being. At the same time, a well-positioned building can become an orientation landmark or even an architectural area objective by choosing the right color combinations, taking

de forma volumetrică și funcțiunea clădirii în relație cu ansamblul elementelor care alcătuiesc cadrul urban din care face parte (Serra Lluç, 2019).

În arhitectură, culoarea este mult mai mult decât o alegere estetică, este un instrument puternic care influențează percepția vizuală a unei clădiri. Pe lângă evidențierea detaliilor și a volumului, contrastul și armonia pot redimensiona optic un spațiu, pot ascunde defectele și pot evidenția elementele arhitecturale. Modelul cromatic și materialitatea arhitecturii adaugă profunzime și textură vizuală clădirilor. Fie că este vorba despre materiale naturale care evidențiază nuanțele organice, fie că analizăm o paletă de culori artificiale concepute pentru a oferi un accent urban puternic, culoarea rămâne un vector fundamental al expresiei arhitecturale.

Variațiile de culoare adaugă dinamism și ritm peisajului urban și creează un dialog vizual interactiv între spațiile deschise și cele construite. Contrastul de culoare stimulează simțul vederii și pot ghida sau direcționa circulația în oraș, marcând traseele și punctele de interes ale orașului. În planificarea urbană, este esențial să se ia în considerare relațiile cromatice dintre clădirile noi și mediul construit care le înconjoară. În acest fel, se realizează o integrare coerentă și armonioasă în țesutul urban și se evită disonanța vizuală. În toate cazurile, arhitectul trebuie să ia în considerare funcția clădirii și să aleagă culori care să transmită în mod adecvat mesajul arhitectural contextual (Koolhaas et al., 2001).

Promovarea și răspândirea culorilor în spațiile publice

În studiile coloristului francez Jean-Philippe Lenclos, au fost cercetate asocierile dintre paletele de culori regionale și identitățile locale prin conceptul de geografie a culorii (Lenclos & Lenclos, 1999/2004). Culoarea a fost folosită de mult timp în mediile construite tradiționale și vernaculare ca o modalitate de exprimare a identității culturale și de

into account the volumetric shape and function of the building in relation to the set of elements that make up the urban framework to which it belongs (Serra Lluç, 2019).

In architecture, color is much more than an aesthetic choice, it is a powerful tool that influences the visual perception of a building. In addition to highlighting details and volume, contrast and harmony can optically resize a space, hide flaws, and highlight architectural elements. The color pattern and materiality of the architecture add depth and visual texture to buildings. Whether it's natural materials that highlight organic hues, or we're looking at a palette of artificial colors designed to provide a strong urban accent, color remains a fundamental vector of architectural expression.

Color variations add dynamism and rhythm to the urban landscape and create an interactive visual dialogue between open and built spaces. Color contrasts stimulate the sense of sight and can guide or direct traffic in the city, marking the city's routes and points of interest. In urban planning, it is essential to consider the chromatic relationships between new buildings and the built environment that surrounds them. In this way, a coherent and harmonious integration is achieved in the urban structure and visual dissonance is avoided. In all cases, the architect must consider the function of the building and choose colors that adequately convey the contextual architectural message (Koolhaas et al., 2001).

Promotion and Spread of Colors in Public Spaces

In the studies of the French colorist Jean-Philippe Lenclos, the associations between regional color palettes and local identities were investigated through the concept of color geography (Lenclos & Lenclos, 1999/2004). Color has long been used in traditional and vernacular built environments as a way to express cultural identity and maintain a sense

menținere a sentimentului de apartenență la o comunitate. În multe exemple recente, designul culorilor a fost adaptat pentru a se potrivi preferințelor și identităților anumitor comunități. Mediile pline de culoare îmbrățișează și încurajează activități populare în rândul generațiilor tinere, cum ar fi realizarea de fotografii și videoclipuri pentru a fi postate pe rețelele de socializare.

În comunitatea online, paletele de culori atractive sunt folosite și apreciate în designul urban pentru a crea diverse fundaluri în vederea promovării anumitor obiective, arhitecturale sau urbanistice. Culorile vibrante creează rapid o identitate puternic recunoscutibilă pentru persoanele interesate, prin intermediul rețelelor de comunicare online. În același timp, răspândirea rapidă a imaginilor colorate pe rețelele de socializare stimulează, de asemenea, turismul și ramurile economice conexe (Manferdini & Benyamin, 2023).

Pentru că multe dintre spațiile publice urbane cotidiene trebuie să găzduiască diferite evenimente, cum ar fi cele culturale, spectacole, expoziții de artă sau promoții comerciale, organizate în același timp sau în momente diferite, culoarea poate transforma și personaliza un spațiu într-un timp scurt și îi poate conferi o nouă identitate urbană (Xu, 2016). În plus, odată cu creșterea rapidă a orașelor moderne, în mediul urban apar tot mai multe spații nedefinite sau nefolosite, precum intersecțiile, pasajele subterane, parcurile și drumurile auxiliare, care sunt adesea locuri nedorite și chiar inconfortabile pentru locuitorii orașului (Khalili, 2019).

Aplicarea unor culori vibrante în oricare dintre aceste spații urbane, poate chiar prin picturi murale (Costa et al., 2017), poate aduce schimbări pozitive prin diversitatea de tematici creative atribuite scenelor culturale din spațiile urbane (Fig. 1).

Culorile saturate nu se aplică doar în proiectele de intervenție urbană, ci apar și în mediile urbane

of belonging to a community. In many recent examples, color design has been adapted to suit the preferences and identities of certain communities. Colorful media embraces and encourages activities popular with younger generations, such as taking photos and videos to post on social media.

In the online community, attractive color palettes are used and appreciated in urban design to create various backgrounds in order to promote certain objectives, architectural or urbanistic. Vibrant colors quickly create a strongly recognizable identity for interested people through online communication networks. At the same time, the rapid spread of colorful images on social networks also boosts tourism and related economic branches (Manferdini & Benyamin, 2023).

Since many of the everyday urban public spaces have to host different events, such as cultural ones, shows, art exhibitions or commercial promotions, organized at the same time or at different times, color can transform and personalize a space in a short time and give it a new urban identity (Xu, 2016). In addition, with the rapid growth of modern cities, more and more undefined or unused spaces are appearing in the urban environment, such as intersections, underpasses, parking lots and auxiliary roads, which are often unwanted and even uncomfortable places for city dwellers (Khalili, 2019).

Applying vibrant colors to any of these urban spaces, perhaps even through murals (Costa et al., 2017), can bring about positive change through the diversity of creative themes attributed to cultural scenes in urban spaces (Fig. 1).

Saturated colors are not only applied in urban intervention projects, but also appear in contemporary urban

contemporane datorită capacității lor de a facilita comunicarea vizuală (McLachlan, 2022). Multe proiecte de design urban folosesc culori izbitoare pentru *branding*, inclusiv pentru a face publicitate ideilor în spațiile publice, unde schimbul de informații devine tot mai frecvent și mai intens (Koolhaas, 2018). Conștienți de impactul pozitiv și de potențiala influență mediatică, tot mai mulți arhitecți și designeri încep să reproducă în proiectele lor succesul culorilor, deja populare pe rețelele de socializare și în alte părți. Preferințele și cererile din cultura internetului încurajează pe scară largă prezența culorilor saturate în spațiile publice urbane contemporane.

Culoarea ca semn al tranziției urbane în ansambluri patrimoniale protejate

Deși culoarea poate avea diverse funcțiuni în arhitectură, precum cea de semnal, de reper sau de simbol, ea este aproape inexistentă în prezent atât la nivel urban, cât și la nivel de clădire, imaginea gri de ansamblu predominând în majoritatea zonelor urbane. În aceste situații, soluția optimă o reprezintă diagramele de culori, acestea fiind destinate armonizării compozițiilor cromatice, însă, uneori, aceste rezultate tind spre monotonie compozițională din cauza restricțiilor.

Orașele, ale căror centre istorice sunt incluse în patrimoniul mondial UNESCO, precum este orașul Sighișoara din România încă din anul 1999, sunt nevoite să se confrunte cu problema utilizării restrictive a culorilor (Fig. 2). Aceste centre istorice sunt considerate pline de viață prin culorile saturate emblematic, care insuflă bună dispoziție vizitatorilor, compozițiile cromatice saturate constituind elemente de identitate locală și tradițională, în continuă evoluție, cu influențe asupra zonelor învecinate (Zybaczynski, 2014). Drept urmare, scopul abordării propuse de UNESCO (2011) este de a se asigura că intervențiile contemporane se îmbină armonios cu patrimoniul într-un cadru istoric.

environments due to their ability to facilitate visual communication (McLachlan, 2022). Many urban design projects use striking colors for branding, including to advertise ideas in public spaces, where the exchange of information is becoming more frequent and intense (Koolhaas, 2018). Aware of the positive impact and potential media influence, more and more architects and designers are starting to reproduce in their projects the success of colors, already popular on social networks and elsewhere. The preferences and demands of internet culture are widely encouraging the presence of saturated colors in contemporary urban public spaces.

Color as Sign of the Urban Transition into Protected Heritage Ensembles

Although color can have various functions in architecture, such as signal, landmark, or symbol, it is almost non-existent at both urban and building levels, with the overall gray image predominating in most urban areas. In these situations, the optimal solution is color charts, which are intended for harmonizing chromatic compositions, but sometimes these results tend to compositional monotony due to restrictions.

Cities whose historical centers are included in the UNESCO World Heritage Site, such as the city of Sighisoara in Romania since 1999, are forced to face the problem of restrictive use of colors (Fig. 2). These historical centers are considered lively through the emblematic saturated colors, which instill good mood in visitors, the saturated chromatic compositions constituting elements of local and traditional identity, in continuous evolution, with influences on the neighboring areas (Zybaczynski, 2014). As a result, the aim of the approach proposed by UNESCO (2011) is to ensure that contemporary interventions blend harmoniously with heritage in a historical setting.



Fig. 1. Pictură murală a mănăstirii Franciscane - Piaţa Sf. Ioan – Braşov/ Mural painting of the Franciscan monastery - St. John's Square – Braşov.
Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.



Fig. 2. Front de clădiri colorate Piaţa Muzeului - Sighişoara/ Front of colorful buildings Museum Square - Sighişoara.
Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.

Preocuparea organizației de a se angaja în ceea ce există deja constrânge orice acțiune de intervenție cromatică, rezultând adesea o arhitectură monotonă, fără a evidenția elementele definitorii pentru identitatea locală, în tendința de a respecta prea mult contextul său istoric și vizual. În orașele în care majoritatea clădirilor colorate fac parte dintr-un front continuu de clădiri înșiruite sau sunt situate în locații urbane importante, se pot identifica clădiri în care culorile pot fi folosite pentru a se asocia cu funcțiunile specifice. Culorile fațadelor contribuie la crearea unui sentiment de bună dispoziție într-un peisaj

The organization's concern to engage in what already exists, constrains any action of chromatic intervention, often resulting in a monotonous architecture, without highlighting the defining elements for the local identity, in a tendency to respect too much its historical and visual context. In cities where most of the colorful buildings are part of from a continuous front of buildings lined up or are located in important urban locations, one can identify buildings where colors can be used to associate with specific functions. The colors of the facades contribute to creating a sense of good mood in a tumultuous street

stradal tumultuos din punct de vedere turistic, nuanțele fiecărei clădiri fiind selectate pentru a se distinge de cele învecinate. Pentru o imagine de unitate compozițională a întregului ansamblu de clădiri, utilizarea unei singure culori pentru ramele ferestrelor sau pentru acoperiș reliefează armonie în compoziția cromatică a întregului front de fațade divers colorate. Culoarea în arhitectura acestor clădiri de patrimoniu se reflectă în diversitatea modurilor în care arhitecții tratează *intenționat* culoarea fațadelor (Koolhaas et al., 2001). Utilizarea culorilor intense în arhitectura contemporană, fac ca intervențiile cromatice să îndeplinească funcții multiple, fiind considerate esențiale în designul arhitectural (Borsotti, 2019).

În comparație cu Sighișoara, putem observa că zonele rezidențiale din proximitatea centrului istoric din Brașov împrumută din nuanțele tradiționale vibrante, însă sub formă de culori pastelate, asigurând o tranziție cromatică treptată către periferie. Cu cât ne îndepărtăm de centrul istoric, cu atât atmosfera clădirilor moștenite din perioada comunistă distorsionează imaginea iconică a arhitecturii transilvănene.

Analizând câteva exemple urbane și arhitecturale, se pot observa clădiri plasate în zone de tranziție urbană. În general, pe măsură ce ne îndepărtăm de centrul istoric al orașului, clădirile colorate se răresc, pierzându-se în cromatica preponderent gri a orașului nou, cu ușoare variații de nuanțe cărămizii ale acoperișurilor.

Utilizarea culorilor intense în mediile urbane a crescut datorită capacității lor de a atrage atenția, de a transmite mesaje vizuale și de a provoca schimbări rapide în peisajele urbane. Studiile asupra conceptelor cromatice ambientale au evidențiat: interacțiunile dintre culorile arhitecturale cu alte elemente precum spațiul, forma, structura, lumina și funcția (McLachlan et al., 2015); principiile planificării culorilor urbane (Brino, 2009); compoziția cromatică ambientală într-un context contemporan (Porter & Mikellides, 1976).

landscape from a tourist point of view, the shades of each building being selected to distinguish themselves from the neighboring ones. For an image of compositional unity of the entire building ensemble, the use of a single color for the window frames or roof emphasizes harmony in the chromatic composition of the entire façade front of various colors. The color in the architecture of these heritage buildings is reflected in the diversity of the ways in which the architects treat *intentionally* the color of the facades (Koolhaas et al., 2001). The use of intense colors in contemporary architecture makes chromatic interventions fulfill multiple functions, being considered essential in architectural design (Borsotti, 2019).

Compared to Sighisoara, we can see that the residential areas near the historic center of Brasov borrow from the vibrant traditional shades, but in the form of pastel colors, ensuring a gradual chromatic transition to the periphery. The further we move from the historic center, the more the atmosphere of the buildings inherited from the communist period distorts the iconic image of Transylvanian architecture.

Analyzing some urban and architectural examples, one can observe buildings placed in urban transition zones. In general, as we move away from the historic center of the city, colorful buildings become rare, losing themselves in the predominantly gray chromatics of the new city, with slight variations in the brick shades of the roofs.

The use of intense colors in urban environments has increased due to their ability to attract attention, convey visual messages, and cause rapid change in urban landscapes. Studies on ambient chromatic concepts have highlighted: the interactions between architectural colors with other elements such as space, form, structure, light and function (McLachlan et al., 2015); Principles of urban color planning (Brino, 2009); The ambient chromatic composition in a contemporary context (Porter & Mikellides, 1976).

Influențe cromatice săsești în arhitectura contemporană

Arhitectura săsească în Brașov se regăsește cu preponderență în zona cartierului Șchei, un fost sat aflat în apropierea zidurilor fortificate ale orașului-cetate Korona, acesta fiind prima formă de organizare administrativă a orașului Brașov încă din sec.XII-XIII, actualmente reprezentând centrul istoric (Sansebeș, 2015). Caracterul arhitecturii săsești este definit prin armonia dintre forma volumetrică, materialele folosite și compoziția cromatică specifică, chiar și atunci când sunt folosite resurse modeste (Vaida et al., 2017). Clădirile vechi pot servi drept surse de inspirație pentru arhitectura contemporană prin preluarea, reinterpretarea și adaptarea elementelor tradiționale, păstrând laolaltă dimensiunile și proporțiile acestora. Un astfel de concept arhitectural reinterpretat, din categoria exemplelor pozitive, este restaurantul Casa Tudor din Brașov, al cărui volum se remarcă prin abordarea soluției transparente de legătură cu pasarelă de sticlă între cele două corpuri laterale, marcând în acest mod porticul de acces (Fig. 3). Compoziția cromatică discretă din alb și piatră naturală bej, cu accente gri și sticlă cu tentă verde, pun în valoare construcția ca element reprezentativ pentru funcțiunea din care face parte, arhitectura sa cu influențe vernaculare fiind apreciată nu doar de locuitori, dar și de vizitatorii din afara orașului.



Saxon Chromatic Influences in Contemporary Architecture

The Saxon architecture in Brașov is mainly found in the area of Schei neighborhood, a former village located near the fortified walls of the fortress-city of Korona, this being the first form of administrative organization of the city of Brasov since the 12th-13th century, currently representing the historic center (Sansebeș, 2015). The character of Saxon architecture is defined by the harmony between the volumetric form, the materials used and the specific chromatic composition, even when modest resources are used (Vaida et al., 2017). Old buildings can serve as sources of inspiration for contemporary architecture by taking over, reinterpreting and adapting traditional elements, keeping their dimensions and proportions together. Such a reinterpreted architectural concept, from the category of positive examples, is the Casa Tudor restaurant in Brașov, whose volume stands out for its approach to the transparent solution of connecting with a glass walkway between the two lateral bodies, thus marking the access portico (Fig. 3). The discreet chromatic composition of white and beige natural stone, with gray accents and green glass, highlight the building as a representative element for the function of which it belongs, its architecture with vernacular influences being appreciated not only by the inhabitants, but also by visitors from outside the city.

Fig. 3. Concept arhitectural reinterpretat – Restaurant „Casa Tudor” - Brașov/
Architectural concept reinterpreted – Restaurant “Casa Tudor” - Brasov.
Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.

Caracterul general, compoziția, proporțiile și scara clădirilor tradiționale existente sunt cele mai importante elemente de integrare a arhitecturii contemporane în zonele urbane sau rurale săsești. Stilul arhitectural adoptat, relativ nou, descris prin stilizarea elementelor tradiționale, trebuie să reprezinte originalitate pentru a se integra cu succes în caracteristicile specificului săsesc. Clădirile deteriorate, care necesită reabilitări sau înlocuiri cu construcții noi, trebuie să respecte caracteristicile și liniile principale ale fațadelor clădirilor adiacente care alcătuiesc întregul ansamblu de clădiri istorice. La nivel cultural și economic, este important să se dezvolte proiecte care să valorifice obiectivele istorice și culturale ale acestor zone, pentru a consolida industria turismului. Fie că sunt sau nu inspirate din arhitectura tradițională locală, clădirile reabilite sau cele noi, inserate în zone istorice, pot fi tratate cu o cromatică diferită de cea existentă, dar în relație cu intensitatea și paleta de nuanțe a acestora (Hülsemann, 2014), pentru a pune în valoare principalele obiective turistice. Astfel de exemple sunt abordate și în Piața Sfatului din Brașov prin reglementări cromatice speciale (Fig.4). Clădirile care combină elemente arhitecturale și decorative din diferite regiuni etnografice și culturale pot schimba caracterul specific al zonei în care sunt amplasate, fiind în contradicție cu peisajul tradițional local. Aceste intervenții sunt puternic descurajate pentru clădirile noi sau pentru intervențiile la clădirile vechi (Vaida et al., 2017).

The general character, composition, proportions and scale of existing traditional buildings are the most important elements of integration of contemporary architecture in urban or rural Saxon areas. The adopted architectural style, relatively new, described by stylizing the traditional elements, must represent originality in order to successfully integrate into the characteristics of the Saxon specificity. Damaged buildings, which require rehabilitation or replacement with new constructions, must comply with the characteristics and main lines of the facades of adjacent buildings that make up the entire ensemble of historic buildings. At a cultural and economic level, it is important to develop projects that capitalize on the historical and cultural objectives of these areas, in order to strengthen the tourism industry. Whether or not they are inspired by traditional local architecture, the rehabilitated buildings or the new ones, inserted in historical areas, can be treated with a different chromatic from the existing one, but in relation to their intensity and palette of shades (Hülsemann, 2014), in order to highlight the main tourist attractions. Such examples are also approached in the Council Square in Brasov through special chromatic regulations (Fig.4). Buildings that combine architectural and decorative elements from different ethnographic and cultural regions can change the specific character of the area in which they are located, being in contradiction with the traditional local landscape. These interventions are strongly discouraged for new buildings or for interventions in old buildings (Vaida et al., 2017).

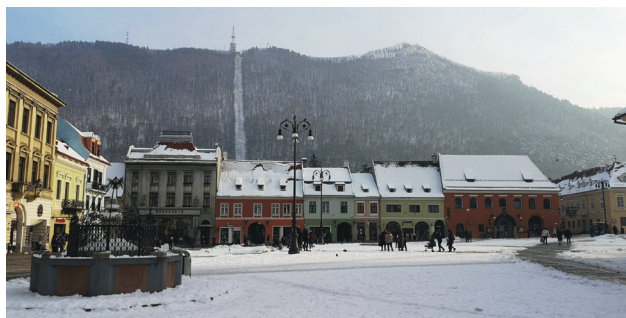


Fig. 4. Front de clădiri cu culori vibrante Piața Sfatului - Brașov/ Front of buildings with vibrant colors Council Square - Brasov.
Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.

Culoarea ca atribut al morfologiei urbane

Culoarea este parte integrantă în compoziția spațiului urban, aceasta oferindu-ne informații despre statutul și istoria unui loc prin relațiile de integrare, dominanță, fragmentare, omogenitate și eterogenitate cu toate elementele arhitecturale. Pe lângă rolul său funcțional, culoarea poate susține valorile de patrimoniu prin intermediul identității colective. Odată cu rolul de semnal vizual, culoarea are o semnificație în context prin funcția sa semantică (Collette & Nguyen, 2006).

După modelele bunelor practici occidentale, autoritățile publice românești încep să recunoască influența culorii ca fiind un factor principal care afectează imaginea și atractivitatea orașelor. Conceptul de culoare urbană trebuie să devină un element din ce în ce mai important în domeniul planificării pentru a crea un mediu urban coerent (Bruyns, 2005). Având în vedere creșterile economice, unele autorități locale au efectuat cercetări și au introdus instrumente specifice, cum ar fi planurile de culori urbane și regulamentele cromatice. Aceste instrumente nu numai că asigură continuitatea contextului cromatic urban al patrimoniului istoric, bazat pe culori dominante, dar controlează și orientează dezvoltarea noilor zone rezidențiale (Rothstein, 2017).

În orașul Brașov, potrivit studiului de caz, s-au evidențiat puține intervenții de inserții urbane remarcabile prin integrarea cromatică în frontul construit, respectând principiile de bază ale morfologiei urbane. Un astfel de exemplu pozitiv este Hotelul Raddison Blu Aurum Brașov, finalizat în 2022, care a avut ca element de plecare al conceptului arhitectural clădirea fostului Palat al Telefoanelor, dat în folosință în anul 1939. După ce a fost preluat de investitor într-o stare avansată de degradare, s-a identificat necesitatea consolidării și reconversiei într-o nouă funcțiune, în tendințe actuale și în legătură cu caracterul turistic al orașului (Fig. 5). Pentru a evita monotonia compozițională a fațadelor, echipa de arhitecți

Color as Attribute of Urban Morphology

Color is an integral part of urban space composition, providing us with information about the status and history of a place through the relationships of integration, dominance, fragmentation, homogeneity and heterogeneity with all architectural elements. In addition to its functional role, color can sustain heritage values through collective identity. Along with the role of visual signal, color has a meaning in context through its semantic function (Collette & Nguyen, 2006).

Following the models of Western good practices, Romanian public authorities start to recognize the influence of color as a main factor affecting the image and attractiveness of cities. The concept of urban colour must become an increasingly important element in the field of planning in order to create a coherent urban environment (Bruyns, 2005). Considering the economic growth, some local authorities have carried out research and introduced specific tools, such as urban colour plans and colour regulations. These tools not only ensure the continuity of the urban chromatic context of the historical heritage, based on dominant colors, but also control and guide the development of new residential areas (Rothstein, 2017).

In the city of Brasov, according to the case study, there were few interventions of urban insertions, remarkable for the chromatic integration in the built front, respecting the basic principles of urban morphology. One such positive example is the Raddison Blu Aurum Hotel Brasov, completed in 2022, which had as the starting point of the architectural concept the building of the former Palace of Telephones, put into use in 1939. After being taken over by the investor in an advanced state of degradation, the need to consolidate and reconvert it into a new function was identified, in current trends and in relation to the tourist character of the city (Fig. 5). In order to avoid the compositional monotony of the facades, the Arhi Grup team of architects used a set of

Arhi Grup a folosit un joc de tencuieli riflate între ferestre, aplicate în module verticale și orizontale. Sursele de inspirație au fost elemente arhitecturale ale clădirilor din zona istorică a orașului Brașov, acestea fiind introduse în proiect prin reinterpretare stilistică. Misiunea a fost de a produce un hotel cu arhitectură impunătoare, ca perspectivă de colț și ca element-simbol integrat armonios într-un front majoritar de clădiri istorice.

Zona urbană a orașului Brașov este continuată la Vest cu orașul aeroportuar Ghimbav, zona istorică a acestuia fiind dominată de aceeași arhitectură săsească, cu locuințe de tip suburban, înșiruite și viu colorate (Fig. 6).

plasters plastered between the windows, applied in vertical and horizontal modules. The sources of inspiration were architectural elements of the buildings in the historic area of Brasov, which were introduced into the project through stylistic reinterpretation. The mission was to produce a hotel of imposing architecture, as a corner perspective and as a symbolic element harmoniously integrated into a majority front of historic buildings.

The urban area of the city of Brasov is continued to the west with the airport city of Ghimbav, its historical area being dominated by the same Saxon architecture, with suburban dwellings, lined up and brightly colored (Fig. 6).



Fig. 5. Reconversie clădire Palatul Telefoanelor – Brașov / Hotel Raddison Blu Aurum – Brașov, Arhitectură: Arhi Grup/ Conversion of the Telephone Palace building – Brașov / Hotel Raddison Blu Aurum – Brasov, Architecture: Arhi Grup. Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.

În contrast cu ritmicitatea culorilor saturate, specifice fațadelor locuințelor săsești, se evidențiază obiectivul arhitectural cu importanță esențială din punct de vedere economic, atât pentru orașul Ghimbav, cât și pentru întreaga regiune turistică din interiorului arcului carpatic est-transilvănean - Aeroportul Internațional Brașov-Ghimbav, inaugurat în iunie 2023. Analizând cromatică acestui edificiu, se remarcă jocul bicolor de galben și portocaliu, al căror rol subtil de fundal compozițional este scoaterea în evidență a arcelor alungite cu forme ogivale, confecționate din profile metalice cu însușiri acromatice gri (Fig. 7). Conceptul porticului din arce alungite s-a bazat pe reinterpretarea goticului transilvănean al Bisericii Negre din inima istorică a Brașovului. În scurt timp de la inaugurare, obiectivul cu importanță economică strategică din perspectiva rolului transfrontalier, a devenit un simbol pentru orice călător care vizitează sau este în tranzit prin zona Brașovului. Însușirile formelor volumetrică, cu rol deja identitar pentru turismul regional și chiar național, sunt ușor de asociat cu imaginea emblematică, amintind cu ușurință oricărui turist de destinația călătoriei – Brașov.

Elemente cu rol de accent cromatic se pot identifica și pe volumul arhitectural al corpului de clădire edificat în extinderea Colegiului Național „Ioan Meșotă” din Brașov, conceptul fiind al aceluiași arhitect român Dorin Ștefan (Fig. 8). Ancadramentele ferestrelor sunt evidențiate prin culoarea galben pe un fond dominant gri care însușește



In contrast to the rhythmicity of saturated colors, specific to the facades of the Saxon houses, the architectural objective of essential economic importance stands out, both for the city of Ghimbav and for the entire tourist region within the East-Transylvanian Carpathian arch - Brașov-Ghimbav International Airport, inaugurated in June 2023. Analyzing the chromatics of this edifice, the two-tone play of yellow and orange stands out, whose subtle role as a compositional background is to highlight the elongated arches with ogival shapes, made of metal profiles with gray achromatic properties (Fig. 7). The concept of the portico with elongated arches was based on the reinterpretation of the Transylvanian Gothic of the Black Church in the historic heart of Brasov. Shortly after its inauguration, the objective with strategic economic importance from the perspective of the cross-border role, has become a symbol for any traveler who visits or is in transit through the Brasov area. The characteristics of volumetric shapes, with an already identifying role for regional and even national tourism, are easy to associate with the emblematic image, easily reminding any tourist of the travel destination – Brasov.

Elements with a chromatic accent role can also be identified on the architectural volume of the building made in the extension of the „Ioan Meșotă” National College in Brasov, the concept being by the same Romanian architect Dorin Ștefan (Fig. 8). The window frames are highlighted by the yellow color on a dominant gray background that

Fig. 6. Locuințe colorate săsești - Ghimbav/ Colorful Saxon houses - Ghimbav.
Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.

Întregul volum construit. Acest fond gri asigură legătura între cromatica exterioară și cea interioară, sălile de cursuri și spațiile conexe dintre acestea fiind decorate cu accente de culori saturate, având rolul de a stimula, din punct de vedere senzorial, dezvoltarea funcțiilor cognitive ale copiilor (Maule et al., 2023).

appropriates the entire built volume. This gray background ensures the connection between the exterior and interior chromatics, the classrooms and the related spaces between them being decorated with accents of saturated colors, having the role of stimulating, from a sensory point of view, development of children's cognitive functions (Maule et al., 2023).



Fig. 7. Compoziție bicoloră galben-portocaliu Aeroportul Internațional Brașov – Ghimbav. Arhitect: Dorin Ștefan/ Bicolor yellow-orange composition of Brașov – Ghimbav International Airport. Architect: Dorin Ștefan.
Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.



Fig. 8. Extindere Colegiul Național „Ioan Meșotă” – Brașov. Arhitect: Dorin Ștefan/
Extension of the „Ioan Meșotă” National College – Brașov. Architect: Dorin Ștefan.
Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.

Mutații cromatice în zonele suburbane

Expansiunea urbană creează un mediu vizual extrem de complex, rezultatul fiind o zonă hibridă care nu poate fi clasificată ca fiind urbană sau rurală, ci extinde structurile mai vechi sau se suprapune peste acestea. Procesul de expansiune acoperă o mare parte din teritoriu și continuă să crească într-un ritm fără precedent. Pe măsură ce oamenii se mută din zonele rurale în căutarea oportunităților din orașe, limitele spațiului urban se extind, adesea într-un mod organic și neplanificat. Orașele cresc nu doar în densitate, ci și în suprafață, prin absorbirea treptată a localităților înconjurătoare (Hall, 1988/2014). Astfel, structuri urbane vechi, cu tradiții locale ușor diferite, se juxtapun cu dezvoltări noi, uneori incongruente cu noile provocări. În consecință, în ultimii ani am asistat la o migrație crescută către suburbii, determinată de dorința locuitorilor din zonele urbane de a trăi în locuri mai puțin aglomerate, dar cu acces mai ușor la facilitățile urbane. Suburbanizarea a creat contexte inedite pentru urbanism și arhitectură, atât oportune, cât și de compromis. Teritoriile hibride care au rezultat sunt caracterizate de o mixtură între vechi și nou, unde structurile urbane clasice se întrepătrund cu elementele moderne, rezultând astfel peisaje vizuale diverse, adesea brutal îmbinate, inclusiv prin culori. Aceste areale suburbane noi se extind în majoritatea cazurilor în mod necontrolat, având ca rezultat o varietate cromatică distribuită haotic pe volumele construite, în lipsa unor regulamente cromatice locale sau fără respectarea acestora (Griffen, 2020).

Acest fenomen de suburbanizare a creat zone caracterizate prin palete cromatice specifice, care se abat radical de la cromatica obișnuită a orașelor tradiționale (Harris, 2015). Schimbările semnificative de culoare, care au loc în zonele periurbane și suburbane din România, nu au atras încă prea multă atenție în cercetările de specialitate, spre deosebire de alte țări care au adoptat regulamente cromatice stricte.

Chromatic Mutations in Suburban Areas

Urban sprawl creates a highly complex visual environment, resulting in a hybrid area that cannot be classified as urban or rural, but expands older structures or overlaps them. The expansion process covers a large part of the territory and continues to grow at an unprecedented rate. As people move from rural areas in search of opportunities in cities, the boundaries of urban space expand, often in an organic and unplanned way. Cities grow not only in density, but also in area, by gradually absorbing the surrounding localities (Hall, 1988/2014). Thus, old urban structures, with slightly different local traditions, are juxtaposed with new developments, sometimes incongruous with new challenges. As a result, in recent years we have witnessed an increased migration to the suburbs, driven by the desire of urban dwellers to live in less crowded places, but with easier access to urban amenities. Suburbanization has created unique contexts for urbanism and architecture, both opportune and compromise. The resulting hybrid territories are characterized by a mixture of old and new, where classic urban structures intertwine with modern elements, thus resulting in diverse visual landscapes, often brutally combined, including through colors. These new suburban areas expand in most cases uncontrollably, resulting in a chromatic variety chaotically distributed on the built volumes, in the absence of local chromatic regulations or without their observance (Griffen, 2020).

This phenomenon of suburbanization has created areas characterized by specific color palettes, which radically deviate from the usual colors of traditional cities (Harris, 2015). The significant color changes, which occur in the peri-urban and suburban areas of Romania, have not yet attracted much attention in specialized research, unlike other countries that have adopted strict chromatic regulations.

Cartiere de locuințe periurbane și suburbane ale orașului Brașov

Pe măsură ce orașele se extind și se dezvoltă, distincțiile între zonele strict rezidențiale și cele comerciale devin tot mai flexibile. În zona periurbană, putem descoperi o conviețuire armonioasă între cele două, fiecare cu palete cromatice proprii, care le subliniază funcțiunile. Spațiile de locuit, spațiile comerciale și chiar cele de birouri sunt adesea concepute să coexiste într-un echilibru armonios, oferind rezidenților accesibilitate și confort. Funcțiunile clădirilor sunt astfel integrate într-un cadru urban deschis, unde spațiile publice joacă un rol important în stabilirea legăturilor într-o comunitate reconfigurată.

Crearea zonelor comerciale apropiate de locurile de rezidență este fundamentală pentru a susține un stil de viață dinamic și interconectat (Vaughan, 2015). Planificarea urbană strategică este esențială pentru crearea unor zone periurbane echilibrate, care să respecte proporțiile și să contribuie la estetica generală. În acest sens, designul arhitectural al clădirilor noi trebuie să fie flexibil, fiind capabil să se adapteze și să se transforme în funcție de schimbările demografice și necesitățile comunității (Hack et al., 2009).

În zonele rezidențiale periurbane există diferențe de abordări ale paletelor de culori față de cele din nucleul urban. Aceste culori pot reflecta preferințele locuitorilor sau pot fi influențate de factori precum planificarea urbană, marketingul dezvoltatorilor imobiliari sau condițiile de mediu (McGregor et al., 2006). Gestionarea strictă a culorilor în aceste zone este dificilă de pus în aplicare și este chiar respinsă adesea de către rezidenți, în lipsa unor reguli impuse prin regulamente locale și a unor strategii de dezvoltare care să includă și zonificări cromatice. Cea mai bună soluție ar putea fi creșterea posibilităților de alegere a culorilor și a nuanțelor acestora (Zybaczynski, 2014), însă doar pe baza unui ghid de culori aprobat pentru fiecare zona urbană.

Peri-urban and Suburban Housing Districts of the City of Brașov

As cities expand and develop, the distinctions between strictly residential and commercial areas become increasingly flexible. In the peri-urban area, we can discover a harmonious coexistence between the two, each with its own color palettes, which emphasize their functions. Living, commercial and even office spaces are often designed to coexist in a harmonious balance, providing residents with accessibility and comfort. The functions of the buildings are thus integrated into an open urban setting, where public spaces play an important role for establishing connections in a reconfigured community.

The creation of commercial areas close to places of residence is fundamental to support a dynamic and interconnected lifestyle (Vaughan, 2015). Strategic urban planning is essential for the creation of balanced peri-urban areas that respect proportions and contribute to the overall aesthetics. In this sense, the architectural design of new buildings must be flexible, being able to adapt and transform according to demographic changes and community needs (Hack et al., 2009).

In peri-urban residential areas, there are differences in approaches to color palettes compared to those in the urban core. These colors may reflect residents' preferences or may be influenced by factors such as urban planning, real estate developers' marketing, or environmental conditions (McGregor et al., 2006). Strict color management in these areas is difficult to implement and is even often rejected by residents, in the absence of rules imposed by local regulations and development strategies that also include chromatic zoning. The best solution could be to increase the possibilities of choosing colors and their shades (Zybaczynski, 2014), but only on the basis of an approved colour guide for each urban area.

În cele mai multe cazuri, cartierele de locuințe periurbane apar ca spații închise, deconectate de contextul urban, dar nu sunt complet izolate de locurile de muncă și de facilitățile comerciale. Dezvoltatorii folosesc adesea aceeași paletă de culori regionale bazată pe nuanțe pastelate. Prin urmare, multe zone rezidențiale sunt caracterizate de o paletă de culori uniformă, chiar dacă textura mediului urban necesită mai multă individualitate. Este puțin probabil ca expansiunea urbană și mutațiile de culoare asociate să fie inversate pe termen scurt.

Această evoluție afectează toate părțile teritoriilor, în care noi configurații spațiale pătrund, se descompun și le înlocuiesc pe cele vechi (Frenkel & Ashkenazi, 2008). Prin urmare, atât în România, cât și în alte țări est-europene, se identifică aceeași tendință de dezvoltare a două categorii de palete de culori, specifice zonelor periurbane: culori saturate în zonele comerciale și tonuri pastelate în zonele rezidențiale. Fenomenul de juxtapunere zonală, constând în orientarea zonelor periurbane inițiale spre centrul orașului, este generat de principalii operatori economici, respectiv de retailerii internaționali și dezvoltatorii ai zonelor rezidențiale noi, care revitalizează fostele platforme industriale (Nilsson et al., 2013). Mutațiile de culori din aceste zone tind să fie larg răspândite și se așteaptă ca dezvoltarea economică să ducă la diluarea modelelor tradiționale în mediul construit și la crearea unor modele cromatice hibride, rezultate dintr-un amestec de palete vechi și noi.

În cazul ansamblului Coresi-Brașov, putem remarca o coexistență între zona comercială, zona de clădiri de birouri și zona rezidențială, amplasate pe o axă principală de circulație pietonală. Ca însușiri cromatice, putem remarca o combinație de palete de culori pastelate, grupate pe categorii de funcțiuni (Fig. 9). Cartierul Coresi este unul dintre cele mai mari proiecte de regenerare urbană mixtă din România, al cărui scop este de a transforma fostele platforme industriale Tractorul și Rulmentul în zone predominant rezidențiale cu standarde de confort urban

In most cases, peri-urban housing neighborhoods appear as closed spaces, disconnected from the urban context, but are not completely isolated from workplaces and commercial facilities. Developers often use the same regional color palette based on pastel shades. Therefore, many residential areas are characterized by a uniform color palette, even if the texture of the urban environment requires more individuality. Urban sprawl and associated color mutations are unlikely to be reversed in the short term.

This evolution affects all parts of the territories, in which new spatial configurations penetrate, decompose and replace the old ones (Frenkel & Ashkenazi, 2008). Therefore, both in Romania and in other Eastern European countries, the same trend of development of two categories of color palettes, specific to peri-urban areas, is identified: saturated colors in commercial areas and pastel tones in residential areas. The phenomenon of zonal juxtaposition, consisting in the orientation of the initial peri-urban areas towards the city center, is generated by the main economic operators, respectively by international retailers and developers of new residential areas, which revitalize the former industrial platforms (Nilsson et al., 2013). Color mutations in these areas tend to be widespread, and economic development is expected to lead to the dilution of traditional patterns in the built environment and the creation of hybrid color patterns, resulting from a mix of old and new palettes.

In the case of the Coresi-Brașov complex, we can notice a coexistence between the commercial area, the office building area and the residential area, located on a main pedestrian traffic axis. As chromatic properties, we can notice a combination of pastel color palettes, grouped by categories of functions (Fig. 9). The Coresi Residential District is one of the largest mixed-use urban regeneration projects in Romania, whose purpose is to transform the former Tractorul and Rulmentul industrial platforms into predominantly residential areas with high urban comfort standards. The



Fig. 9. Regenerare urbană - Zona Coresi – Braşov/ Urban regeneration – Coresi-Brasov area.

Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.

ridicat. Întregul ansamblu Coresi a devenit un reper pentru celelalte zone rezidențiale și comerciale aflate în plină dezvoltare. Proiectul se întinde pe o suprafață de 120 ha, echivalentă a 10% din suprafața utilă a Braşovului. Cromatica abordată este alcătuită din două nuanțe acromatice și o culoare, respectiv alb, gri și crem (Fig. 10).

entire Coresi complex has become a landmark for the other residential and commercial areas in full development. The project covers an area of 120 ha, equivalent to 10% of the usable area of Brasov. The chromatics approached is made up of two achromatic shades and one color, respectively white, gray and cream (Fig. 10).

Coresi Shopping Resort este rezultatul unui concept arhitectural inovator inspirat de viața de zi cu zi a oraşului Braşov, fiind proiectat pentru a răspunde cerințelor locuitorilor și nu numai. Zona comercială, caracterizată prin prezența unor rețele de magazine sau de centre comerciale, cu identitate vizuală distinctă și stil cromatic specific, este menită doar să atragă și să influențeze comportamentul consumatorilor prin combinații de culori și ambianțe special concepute pentru stimularea interesului comercial (Fig. 11).

Coresi Shopping Resort is the result of an innovative architectural concept inspired by the daily life of the city of Brasov, being designed to meet the requirements of the inhabitants and beyond. The commercial area, characterized by the presence of networks of stores or shopping centers, with a distinct visual identity and specific chromatic style, is meant only to attract and influence consumer behavior through combinations of colors and atmospheres specially designed to stimulate commercial interest (Fig. 11).



Fig. 10. Regenerare urbană mixtă Cartierul rezidențial Coresi - Braşov/ Mixed urban regeneration Coresi Residential District - Brasov.

Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.



Fig. 11. Regenerare urbană mixtă Coresi Shopping Resort - Braşov/ Mixed urban regeneration Coresi Shopping Resort - Brasov.

Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.

Arhitectura contemporană permite proprietarilor de afaceri să își exprime valoarea comercială prin decorarea vitrinelor cu nuanțe specifice brandurilor, în acest mod asigurând reclame permanente respectivelor companii comerciale (Mahmoud & Mahmoud, 2022). Caracteristica cea mai vizibilă a zonelor comerciale este abundența de panouri decorate în culori vibrante, cât mai luminoase, a căror paletă de nuanțe este radical diferită de cea specifică orașelor tradiționale, caracterizate în general de monocromie (Nguyen & Teller, 2013).

Coresi Business Park a apărut din conversia platformei industriale, inclusiv reamenajarea spațiilor publice din fața clădirii-portal și a zonei pietonale, ale cărei circulații pietonale principale străbat amplasamentul fostei fabrici Tractorul. Aleile pietonale și spațiile verzi au fost reamenajate în raport cu subzona rezidențială aflată pe aceeași axă principală. Intervenția asupra clădirilor emblematiche existente a constat doar în consolidare și modernizare, fiind menținute finisajele inițiale, precum cărămida aparentă cu care este decorată clădirea-portal, aceasta reprezentând un real patrimoniu arhitectural al anilor 1930, cu care se identifică o parte importantă a istoriei orașului Brașov. Clădirile noi de birouri au fost concepute cu fațade finisate preponderent cu sticlă reflexivă, tonurile de gri alcătuiind imaginea de ansamblu a celor două fronturi de clădiri, amplasate pe ambele părți ale axei centrale de circulație pietonală (Fig. 12).



Fig. 12. Regenerare urbană mixtă - Coresi Business Park - Brașov/ Mixed urban regeneration - Coresi Business Park - Brașov.

Sursa/ Source: Arhivă personală/Personal archive.

Contemporary architecture allows business owners to express their commercial value by decorating their windows with brand-specific shades, thus ensuring permanent advertisements for those commercial companies (Mahmoud & Mahmoud, 2022). The most visible feature of commercial areas is the abundance of panels decorated in vibrant colors, as bright as possible, whose palette of shades is radically different from that specific to traditional cities, generally characterized by monochrome (Nguyen & Teller, 2013).

Coresi Business Park emerged from the conversion of the industrial platform, including the redevelopment of the public spaces in front of the portal building and the pedestrian area, whose main pedestrian circulations cross the site of the former Tractorul factory. The pedestrian alleys and green spaces were rearranged in relation to the residential sub-area located on the same main axis. The intervention on the existing emblematic buildings consisted only of consolidation and modernization, maintaining the initial finishes, such as the exposed brick with which the portal building is decorated, this representing a real architectural heritage of the 1930s, with which an important part of the history of the city of Brașov is identified. The new office buildings were designed with facades finished mainly with reflective glass, the gray tones making up the overall image of those two building fronts, placed on both sides of the central pedestrian circulation axis (Fig. 12).



Concluzii

Culoarea unui oraș reflectă istoria și vitalitatea sa urbană. Este importantă alegerea oricărui set de culori pentru a integra particularitățile culturale și regionale și pentru a sublinia farmecul autentic al orașului. În ultima perioadă s-a pus accent pe calitatea vieții urbane, astfel încât utilizarea unor scheme de culori monotone poate reduce atractivitatea vizuală și poate influența negativ starea de spirit a locuitorilor. Din acest motiv, multe orașe explorează și planifică scheme de culori complexe pentru a îmbunătăți estetica urbană și pentru a armoniza culorile specifice culturii locale (Meerwein et al., 2007).

Culorile pot completa fațadele clădirilor vechi existente, trecute prin operațiuni recente de eficientizări energetice. Pentru aceste cazuri, sunt recomandate aplicările unor elemente de tip accent, fie din aceleași materiale, fie din materiale cu texturi și culori diferite, pentru a pune în valoare sau pentru a integra aceste clădiri în fronturile construite din care fac parte, dar mai ales pentru a contribui la relaționarea diverselor aspecte ale fațadelor clădirilor, reabilitate prin diferite interpretări ale acțiunilor de modernizare (Mestre, 2015). Nu toate operațiunile de reabilitare a clădirilor au reușit estetică, cauza principală fiind tocmai lipsa studiilor cromatice prealabile, care să fundamenteze reconfigurarea culorilor pe fațade în raport cu frontul stradal și cu întregul context urban. Alte cauze pot fi materialele nepotrivite sau de slabă calitate, montajul acestora fără respectarea normelor tehnice, dar și vulnerabilitatea în timp la diferiți factori naturali (New York Landmarks Conservancy, 1997).

Centrul istoric din Brașov, cu arhitectura și culorile sale tradiționale, poate fi văzut ca un peisaj cultural care reflectă preferințele vizuale ale oamenilor. Fațadele cu culori armonioase au fost considerate, în general, cele care au avut mereu nuanțe similare cu cele din apropiere. În schimb, culorile contrastante ale fațadelor erau cele care erau în disonanță și cu mediul înconjurător. Totuși, aceste

Conclusions

The color of a city reflects its history and urban vitality. It is important to choose any set of colors to integrate cultural and regional peculiarities and emphasize the authentic charm of the city. Lately, there has been an emphasis on the quality of urban life, so the use of monotonous color schemes can reduce visual appeal and negatively influence the mood of residents. For this reason, many cities explore and plan complex color schemes to enhance urban aesthetics and harmonize colors specific to the local culture (Meerwein et al., 2007).

Colors can complement the facades of existing old buildings, which have undergone recent energy efficiency operations. For these cases, it is recommended to apply accent elements, either from the same materials or from materials with different textures and colors, in order to enhance or integrate these buildings into the built fronts of which they are part, but especially to contribute to the relationship of the various aspects of the buildings' facades, rehabilitated through different interpretations of the modernization actions (Mestre, 2015). Not all building rehabilitation operations are aesthetically successful, the main cause being precisely the lack of prior chromatic studies, which would substantiate the reconfiguration of the colors on the facades in relation to the street front and the entire urban context. Other causes can be unsuitable or poor quality materials, their assembly without complying with technical standards, but also vulnerability over time to various natural factors (New York Landmarks Conservancy, 1997).

The historic center of Brasov, with its traditional architecture and colors, can be seen as a cultural landscape that reflects people's visual preferences. Facades with harmonious colors were generally considered those that always had similar shades to those nearby. Instead, the contrasting colors of the facades were those that were in dissonance with the

clasificări nu au fost stricte, iar unele culori ale fațadelor, considerate inițial ca fiind contrastante, au fost reevaluate de oficialități ca fiind armonioase. Ca în multe orașe mari din Transilvania, zona periurbană a Brașovului, apărută în extinderea zonei urbane către zonele suburbane, a dus la crearea unor teritorii hibride cu caracteristici cromatice intermediare, rezultate prin combinarea paletelor de culori tradiționale ale structurilor urbane vechi cu cele din mediile urbane modernizate (Frâncu, 2023). Utilizarea inteligentă a culorilor în zonele periurbane este esențială pentru crearea unor medii rezidențiale estetice, practice și sustenabile. Eficacitatea acestei abordări este importantă pentru viziunea pe termen lung prevăzută prin strategiile cromatice, contribuind la calitatea vieții și identitatea comunităților locale. În zonele comerciale, dominate de rețele de magazine și centre comerciale, se remarcă diferențe de abordări ale paletelor de culori prin folosirea culorilor vibrante, specifice diferitelor brand-uri, pentru a stimula interesul pentru consum (Mahmoud & Mahmoud, 2022).

Datorită capacității sale de a influența legătura emoțională dintre utilizatori și structura urbană, culoarea poate fi un instrument eficient pentru revitalizarea zonelor urbane izolate. Sunt importante deciziile privind zonele sau clădirile pentru care este necesară menținerea sau modificarea compozițiilor cromatice, acestea având un impact hotărâtor pentru îmbunătățirea experiențelor locuitorilor sau privitorilor. Din punct de vedere al analizei semiotice, menținerea culorilor existente poate susține continuitatea valorilor locale. Aceste decizii pot ajuta la identificarea zonelor periferice care au o cromatică urbană neclară și care necesită reglementări. Introducerea de scheme de culori studiate poate crea noi identități sau transforma zonele disparate în peisaje urbane coerente (Bruyns, 2005).

environment. However, these classifications were not strict, and some colors of the facades, initially considered to be contrasting, were reassessed by officials as harmonious. As in many large cities in Transylvania, the peri-urban area of Brasov, which appeared in the extension of the urban area to the suburban areas, led to the creation of hybrid territories with intermediate chromatic characteristics, resulting from the combination of the traditional color palettes of the old urban structures with those of the modernized urban environments (Frâncu, 2023). The intelligent use of colors in peri-urban areas is essential for creating aesthetic, practical and sustainable residential environments. The effectiveness of this approach is important for the long-term vision provided by the chromatic strategies, contributing to the quality of life and identity of local communities. In commercial areas, dominated by networks of stores and shopping centers, there are differences in approaches to color palettes by using vibrant colors, specific to different brands, to stimulate interest in consumption (Mahmoud & Mahmoud, 2022).

Considering its ability to influence the emotional connection between users and the urban structure, color can be an effective tool for revitalizing isolated urban areas. Decisions regarding the areas or buildings for which it is necessary to maintain or modify the color compositions are important, as they have a decisive impact on improving the experiences of the inhabitants or viewers. From the point of view of semiotic analysis, maintaining existing colors can support the continuity of local values. These decisions can help identify peripheral areas that have blurred urban chromatics and require regulation. The introduction of studied color schemes can create new identities or transform disparate areas into coherent urban landscapes (Bruyns, 2005).

Referințe/References

- Ballard Bell, V., & Rand, P. (2014). *Materials for architectural design 2*. Laurence King Publishing.
- Borsotti, M. (2019). Contemporary architecture and colour: Final definitions for mapping intent. *Color Culture and Science Journal*, 11(1), 7–18. <https://doi.org/10.23738/CCSJ.110101>
- Brino, G. (2009). Italian City Colour Plans (1978–2007). In T. Porter & B. Mikellides (Eds.), *Colour for Architecture Today* (pp. 30–35). Taylor & Francis.
- Bruyns, G. (2005). Urban fragmentation vs. spatial coherence. In A. de Villiers, O. Ural, & A. Osman (Eds.), XXXIII IAHS World Congress on Housing: *Transforming Housing Environments through Design*. International Association for Housing Science. <http://hdl.handle.net/2263/10443>
- Caivano, J. L. (2006). Research on color in architecture and environmental design: Brief history, current developments, and possible future. *Color Research & Application*, 31(4), 350–363. <https://doi.org/10.1002/col.20224>
- Collette, J.-P., & Nguyen, L. C. T. (2006). Couleur et pratiques urbanistiques. *Les Cahiers de l'Urbanisme*, (59–60), 70–75.
- Costa, P., Guerra, P., & Neves, P. S. (Eds.) (2017). *Urban intervention, street art and public space*. Urban Creativity.
- Foote, K. E. (1983). *Color in public spaces: Toward a communication-based theory of the urban built environment* (Research Paper No. 205). University of Chicago, Department of Geography.
- Frâncu, C. (2023). De la birocrație la strategie. Interviu cu Dragoș Oprea, arhitect-șef al Brașovului. *Zepellin*, 171.
- Frenkel, A., & Ashkenazi, M. (2008). Measuring urban sprawl: How can we deal with it? *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 35(1), 56–79. <https://doi.org/10.1068/b32155>
- Gatz, K. (1961). *Color in architecture: A guide to exterior design*. Reinhold Publishing Corporation. [nu exista informatii pentru vreo editie din 2000]
- Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press.
- Griffen, C. (2020). (sub)URBAN hybrid housing: Rethinking the city with healthy and sustainable housing. *The Plan Journal*, 5(2), Article e002. <https://www.doi.org/10.15274/tpj.2020.05.02.2>
- Hack, G., Birch, E. L., Sedway, P. H., & Silver, M. J. (2009). *Local planning: Contemporary principles and practice*. ICMA Press.
- Hall, P. (2014). *Cities of tomorrow: An intellectual history of urban planning and design since 1880* (4th ed.). Wiley-Blackwell. (Original work published 1988)
- Harris, R. (2015). Suburbanization and suburbanism. In J. D. Wright (Ed.), *International encyclopedia of the social & behavioral sciences* (2nd ed., Vol. 23, pp. 660–666). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.74044-X>
- Higgins, C., Bruyns, G., & Nel, D. (2015). Urban volumetrics: From vertical urbanization to volumetric urbanization and its extensions to empirical morphological analysis. *Urban Studies*, 58(5), 922–940. <https://doi.org/10.1177/0042098020936970>
- Hülsemann, J. (2014). *Casa țărănească săsească din Transilvania*. Simetria.
- Khalili, R. (2019). *The role of color in sense of place. Case Study: Tajrish and Hassan Abad Squares—Tehran*. [Master's thesis, Politecnico di Milano - Faculty of Architecture and Urban Planning]. POLITesi.
- Koolhaas, R. (2018). *Elements of Architecture* (Vol. 1). Taschen.
- Koolhaas, R., Foster, N., & Mendini, A. (2001). *Colours*. Birkhäuser.
- Lenclos, J.-P., & Lenclos, D. (2004). *Colors of the world: A geography of color* (G. P. Bruhn, Trans.). W. W. Norton & Company. (Original work published 1999)

- Linton, H. (1999). *Color in architecture: Design methods for buildings, interiors and urban spaces*. McGraw-Hill.
- Lynch, K. (1960). *Image of the city*. The MIT Press.
- Mahmoud, I., & Mahmoud, S. (2022). Creative integration between commercial advertising and architectural facades. *NeuroQuantology*, 20(5), 3501–3519. <https://doi.org/10.14704/nq.2022.20.5.NQ22649>
- Manferdini, E., & Benyamin, J. (2023). *Full spectrum: Colour in contemporary architecture* (Vol. 7). RIBA Publishing.
- Maule, J., Skelton, A. E., & Franklin, A. (2023). The development of color perception and cognition. *Annual Review of Psychology*, 74(1), 87–111. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-032720-040512>
- McGregor, D., Simon, D., & Thompson, D. (2006). *The peri-urban interface: Approaches to sustainable natural and human resource use*. Routledge.
- McLachlan, F. (2022). *Colour beyond the surface: Art in architecture*. Lund Humphries.
- McLachlan, F., Nesar, A. M., Sibillano, L., & Wenger-Di Gabriele, M. (2015). *Colour strategies in architecture*. Schwabe Verlag.
- Meerwein, G., Rodeck, B., & Mahnke, F. H. (2007). *Color: Communication in architectural space*. Birkhäuser. <https://doi.org/10.1007/978-3-7643-8286-5>
- Mestre, O. (2015). *Rehabilitation: Dealing with history*. Instituto Monsa de Ediciones.
- New York Landmarks Conservancy. (1997). *Historic building façades: The manual for maintenance and rehabilitation* (Preservation Press Series). Wiley.
- Nguyen, L. C. T., & Teller, J. (2013). *La couleur dans l'environnement urbain: Validation d'un protocole de caractérisation chromatique*. Ambiances. <https://doi.org/10.4000/ambiances.365>
- Nilsson, K., Pauleit, S., Bell, S., Aalbers, C., & Nielsen, T. A. S. (Eds.). (2013). *Peri-urban futures: Scenarios and models for land use change in Europe*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-30529-0>
- Porter, T., & Mikellides, B. (1976). *Colour for architecture*. Van Nostrand Reinhold.
- Porter, T., & Mikellides, B. (Eds.). (2019). *Colour for architecture today*. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315881379>
- Rothstein, R. (2017). *The color of law: A forgotten history of how our government segregated America*. Liveright.
- Sansebeș, R.-M. (2015). *Brașov – Un studiu de urbanism și arhitectură: Evoluția orașului Brașov în perioada modernă. Intervenții urbane în perioada 1850–2015* [Doctoral dissertation, Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”]. UAUIM. https://www.uauiim.ro/f/doctorat/sustineri_teze/Rezumat_teza_Sansebes.pdf
- Serra Lluç, J. (2019). *Color for architects*. Princeton Architectural Press.
- UNESCO. (2011). *Recommandations concernant le paysage urbain historique*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000215084_fre
- Vaida, E., Raicu, D., Vaida, V., & Birthler, K. (2017). *Ghid de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural. Zona cu influență săsească*. Pro Editură și Tipografie.
- Vaughan, L. S. (2015). *Suburban urbanities: Suburbs and the life of the high street*. UCL Press. <https://doi.org/10.14324/111.9781910634134>
- Xu, J. J. (2016). *How colour defines local identity: A comparative case study of London and Shanghai*. [Unpublished doctoral dissertation], Loughborough University. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32728.70403>
- Zybaczynski, V. M. (2014). Colour: Important factor in preserving the local identity. *Urbanism Arhitectură Construcții*, 5(4), 87–92.