

REZUMATUL tezei de doctorat

**NOI TIPARE DE LOCUIRE MULTIFAMILIALĂ CU DENSITATE RIDICATĂ**

**(NEW PATTERNS OF HIGH-DENSITY MULTIFAMILY HOUSING)**



În domeniul de studii universitate de doctorat: **ARHITECTURĂ**

Autor: arh. Maja BĂLDEA

Conducător de doctorat: Prof.univ.dr.arh. Cristian DUMITRESCU

Prezenta teză de doctorat își propune să identifice noile tipare apărute recent în locuirea multifamilială cu densitate ridicată din mediul urban în România și să analizeze comparativ tendințele locale cu cele din spațiul european. Scopul final este sintetizarea unor trăsături esențiale ale acestor modele și verificarea posibilității ca acestea să poată fi aplicate în mod sistematizat pentru a genera medii de locuit mai bune și care să răspundă mai bine nevoilor actuale.

Teza își propune să urmărească manifestarea locuințelor multifamiliale de factură nouă, construite în ultimul deceniu din România care se înscriu în tendințele Europene actuale. Aceste locuințe multifamiliale, concentrate toate în București, au fost considerate drept exemple de arhitectură calitativă de către organismele profesionale de arhitectură, câștigându-și recunoașterea prin obținerea de diverse premii la competiții de arhitectură și prin publicare. Supoziția inițială este că aceste exemple de arhitectură au o serie de calități distincte, rezultate din alcătuirea și configurația spațială, care le face să fie dezirabile formelor de locuire multifamilială standardizată. În baza acestor calități distincte, ele reprezintă medii de locuit calitativ superioare și configurate în acord cu schimbările sociale de dată recentă, oferind potențialilor utilizatori o satisfacție mai mare în relație cu locuința față de modelele anterioare standardizate.

Întrebările principale ale cercetării sunt:

- Există tipare noi în proiectarea locuințelor multifamiliale construite în România în ultimul deceniu?
- Se regăsesc în aceste noi tipare similarități cu tendințele de locuire multifamiliale Europene?
- Dacă aceste tipare noi există, pot acestea genera o locuire multifamilială de tip nou, de calitate superioară locuințelor standardizate uzuale?

În baza acestora întrebări inițiale se dezvoltă o întrebare complexă, referitoare la procesul proiectării:

- *Cum se pot dezvolta locuințe viitoare care să răspundă cel mai bine nevoilor contemporane și contextului local, prin metodele proiectării de arhitectură?*

Produsele cercetării sunt:

- Un chestionar cu privire la percepția publicului larg asupra locuințelor multifamiliale existente și previziunile acestuia asupra locuinței viitoare
- Un sistem critic de analiză cantitativă și calitativă a locuințelor multifamiliale existente, și exemple de bune practici
- Un material sintetic care să ofere o cheie de analiză și o sinteză a unor posibile elemente de proiectare care pot fi integrate pentru a obține o arhitectură contemporană de calitate pentru locuințele multifamiliale

Scopul principal al studiului a fost cercetarea manifestării noilor tipare arhitecturale în imobilele multifamiliale rezidențiale din România, în paralel cu o tentativă de poziționare a acestui fenomen într-un context interdisciplinar mult mai amplu. Preocupările principale au inclus verificarea manifestării în cadrul autohton al unor tipare de locuire multifamilială de factură nouă și de bună calitate, stabilirea resorturilor din spatele apariției acestora și verificarea modului prin care, în mod asumat, se poate urmări generarea unor medii de locuire în comun mai bune în viitor. Obiectivele principale și secundare ale studiului au fost atinse, demonstrate și tratate în mod sintetic în cadrul lucrării.

Teza se desfășoară pe parcursul a 8 capitole, fiecare capitol fiind structurat în jurul unei teme principale, derivate din elementele parcursului ideatic necesar în dezvoltarea subiectului. Abordarea subiectului urmărește pe de-o parte definirea contextului general în care aceste noi tipare de locuire se dezvoltă, studiind dintr-o perspectivă teoretică conceptele care le definesc și evoluția modelelor emergente. Pe de altă parte se urmărește un studiu tipologic al tiparelor, prin analiza configurațiilor noilor forme de locuire colectivă, conceptele de configurare emergente fiind prezentate structurat și sintetic.

*Capitolul 1* realizează o introducere în demersul și obiectivele tezei, precum și asupra structurii și metodologiei aplicate. Structura principală a studiului și obiectivele sale pot fi privite ca o intersecție schematică de domenii și zone de influență, și nu o delimitare exclusivă a unui fenomen observat în mod punctual. Acest fapt s-a datorat nevoii de a contura se cadrul mai amplu al arhitecturii contemporane rezidențiale din România, din punct de vedere interdisciplinar, și punerea sa în relație cu contextul mai amplu european.

*Capitolul 2* pune în relație locuirea multifamilială contemporană și conceptul de densitate ridicată. Acest capitol este dedicat cadrului teoretic și conceptual al densității ridicate din perspectiva definițiilor și a contextului actual plurivalent, conturând viziunea contemporană asupra densității, punând mai apoi în relație contextul unei densități în creștere cu nevoia unui suport adaptat al locuirii. Înțelegerea interdependenței dintre creșterea populației și mediul construit, precum și abordarea ei dintr-o perspectivă interdisciplinară, este esențială în practica de arhitectură, putând influența în mod decisiv relația beneficiarilor cu mediul construit.

Inițierea demersului teoretic s-a făcut dintr-o zonă tangentă ideii de locuire împreună, respectiv din direcția densității ridicate. Acest demers s-a bazat pe ideea că toate formele de locuire de masă, trecute, prezente și viitoare, conțin în ele condiția de densitate și sunt influențate în mod definitoriu de densitate. Densitatea a fost și este o condiție a lumii urbane actuale, iar în urma studiului s-a stabilit că experiența locuirii în condiții de densitate este deosebit de complexă și nu poate fi descrisă în termeni absoluți. Totuși, s-a constatat că un mediu cu densitate ridicată construit corect din perspectiva nevoilor indivizilor și ale grupurilor care îl populează, poate ajuta prin propria configurație la îmbunătățirea percepției densității și poate atenua senzațiile negative ale locuitorilor generate de densitatea ridicată. Finalul incursiunii asupra densității s-a soldat cu elaborarea unui set schematic de principii generice care

## **I.O.S.U.D. Universitatea Politehnica Timișoara**

### **Școala Doctorală de Studii Inginerești**

constituie o resursă de corecție prin proiectare asupra percepției mediilor cu densitate ridicată.

*Capitolul 3* face o trecere în revistă a istoricului evoluției locuirii multifamiliale urbane, în Europa la modul general și în România în mod detaliat, ajutând la poziționarea fenomenului autohton în context mai amplu. Analiza contextului național este realizată prin urmărirea fenomenului locuirii de masă din perioada socialistă și cea de tranziție. Fiecare perioadă temporală este la rândul ei analizată atât din perspectiva politicilor generale care privesc locuințele, cât și din perspectiva tiparelor locuințelor specifice perioadei, a implicațiilor sociale și psihologice în relație cu locuințele de masă, cât și din perspectiva indicilor de densitate și de spațiu alocat.

Programul de construcție al locuințelor de masă și de cercetare arhitecturală dezvoltat sub regimul comunist e susținut prin centralizare, promovând o scară de intervenție extremă. Aceste locuințe au dovedit în timp lacune importante în ceea ce privește dimensiunile spațiului raportate la ocupanți, varietatea configurației spațiale a locuinței în relație cu nevoile locuitorilor, calitatea tehnică a execuției precum și slaba izolare termică și fonică. Cu toate acestea, inclusiv în perioada comunistă au existat exemple deosebite de locuire și explorări asupra unor principii moderne, precum flexibilitatea sau adaptabilitatea locuinței la nevoile fluctuante ale familiei. Acestea au rămas însă în majoritate la stadiul de concept datorită obsesiei regimului pentru eficiența constructivă și restricționarea suprafeței locuibile. Acest fapt demonstrează însă că, în ciuda condițiilor restrictive ale perioadei cu privire la schimburile de idei cu străinătatea, interferența ideilor autohtone cu cele occidentale a fost posibilă într-o anumită măsură.

Contextul autohton al locuirii de masă din prezent este marcat în cantitate și calitate de locuințele colective moștenite din regimul comunist, care conduc și mențin o percepție generală foarte proastă, extinsă în mod generic asupra tuturor formelor de locuire multifamilială. Principala problemă actuală a locuințelor standardizate prefabricate este starea relevantă de uzură fizică și morală, acestea necesitând fie intervenții urgente de reabilitare, care nu rezolvă însă problemele configurației spațiale necorespunzătoare, fie înlocuire. Starea agravantă de deteriorare se datorează în principal eșecului mecanismului de privatizare în a genera metode politice și resorturi economice care să permită investiția în această categorie de locuințe. Stocul de locuințe moștenit din comunism nu mai corespunde nevoilor reale ale potențialilor cumpărători, aceștia orientându-se în mod natural către locuințe noi și căutând standarde de locuire net superioare.

Referitor la momentul actual, urmărind implementarea locuințelor multifamiliale autohtone noi din ultimele două decenii, s-a constatat o falie aparentă în configurație și calitate în comparație cu tiparele locuințelor europene. În paralel cu primele manifestări ale noilor tipare rezidențiale în Europa, România experimentează prima fază de tranziție după căderea comunismului. În această fază piața construcțiilor este marcată de deficitul bugetar moștenit din regimul anterior, iar efortul constructiv se concentrează pe finalizarea locuințelor standardizate neterminate ale aceluiași regim. Până în momentul crizei economice recent depășite, locuințele autohtone au stagnat într-o proliferare de scheme standardizate și o arhitectură cu puține calități intrinseci. Abia în ultimul deceniu au apărut primele semne ale unei evoluții în sensul emergenței unor tipologii de locuințe diferite, a căror manifestare este însă dependentă mai degrabă de accidente fericite decât de un cadru general care să ofere toate resorturile necesare în susținerea unei arhitecturi calitativ superioare modelelor standardizate.

În acest context, se constată că atitudinea colectivă generală asupra locuințelor multifamiliale și implicit asupra beneficiilor potențiale ale acestui tip de

locuire urbană era și rămâne una de rejectare. Pentru a înțelege mai bine mecanismele actuale care susțin acest refuz al unui model justificat, susținut de numeroase considerente pozitive, cât și pentru importanța pe care factorul uman și percepția asupra locuinței o au pentru procesele viitoare de proiectare, s-a apreciat ca necesară realizarea unui chestionar de tip online, care a oferit un instrument facil de testare.

*Capitolul 4* sondează percepții ale locuitorilor din locuințele multifamiliale standardizate existente cu privire la locuire. Obiectivele principale sunt determinarea situației de locuit anterioare și actuale din locuințe multifamiliale standardizate, determinarea nivelului de satisfacție al rezidenților cu privire la condițiile generale de locuire, precum și creionarea unor predicții cu privire la locuințele multifamiliale, respectiv testând dezirabilitatea opțiunii pentru o locuire multifamilială configurată conform criteriilor tiparelor emergente în prezent. Datele obținute permit înțelegerea unor condiții care influențează percepția subiectivă a locuinței, oferind informații inclusiv despre felul în care aceste condiții influențează opțiunile viitoare cu privire la locuire.

Din punct de vedere al demersului tezei, principalele aspecte relevate de chestionar sunt cele care privesc preferințele referitoare la caracteristicile unei potențiale locuințe multifamiliale viitoare. Dorințele respondenților sunt în general în concordanță cu tendințele europene de locuințe, dar păstrează în paralel o specificitate locală. Respondenții sunt interesați de apartamente care să corespundă cu nevoile lor directe, doresc spații flexibile și o diversitate a configurațiilor, conform cu tendințele actuale europene de locuire, dar sunt dezinteresați de facilități comune în cadrul clădirii de locuit. Aceasta este o indicație a faptului că experiența anterioară a împărțirii unor teritorii comune din cadrul imobilelor colective a fost negativă, nesustținând coagularea spiritului comunitar. De asemenea, chestionarul relevă faptul că cei care își doresc în viitor locuințe multifamiliale urbane sunt tineri cu o educație peste medie, ceea ce confirmă teoriile întâlnite în literatură referitoare la nevoia atingerii unui anumit nivel de cultură urbană pentru a înțelege corect beneficiile unei locuiri de acest fel.

*Capitolul 5* discută noile tipare emergente ale arhitecturii multifamiliale manifestate la nivel european. Capitolul stabilește un cadru mai larg al tendințelor contemporane în arhitectură în relație cu câteva aspecte sistemice relevante cu privire la actualii beneficiari, care au o influență esențială pentru configurarea și gestionarea locuinței din punct de vedere al arhitectului. În partea finală a capitolului se trec în revistă tipologiile și caracteristicile formelor emergente de locuire colectivă urbană, cu scopul realizării unui tablou general al trăsăturilor noilor modele de locuire europene.

În Europa s-a asumat faptul că locuințele multifamiliale urbane sunt răspunsul corect la o serie de crize apărute în perioada recentă în raport cu urbanizarea, oferind un model sustenabil și compact în raport cu dezideratul realizării orașelor compacte. Locuințele de factură nouă apar începând cu anii 1990, ca o alternativă la locuințele standardizate și tipizate, și se manifestă prin hibridizarea formulelor anterioare, urmărind obținerea unor medii dense, diverse și cu mixaje de utilizări.

Tendințele contemporane ale arhitecturii multifamiliale din Europa demonstrează democratizarea procesului de proiectare și de construcție. Prin ele se demonstrează faptul că preocuparea pentru un suport de locuire adaptat la cerințele reale ale potențialilor beneficiari și la tiparele familiale ultra-diversificate este tot mai evidentă. Cerințele principale referitoare la locuința prezentului sunt orientate către un mediu de locuire personalizat, specific, diferențiat și adaptabil în timp. Diversitatea tipologică împreună cu o flexibilitate mare și o simplificare a configurației interne a locuinței sunt considerate soluțiile momentului pentru rezolvarea multiplicării modelelor familiale și a cerințelor diverse referitoare la locuințele prezentului.

## **I.O.S.U.D. Universitatea Politehnica Timișoara**

### **Școala Doctorală de Studii Inginerești**

Un alt deziderat al proiectării actuale este stabilirea unui dialog complex între imobilul de locuit și contextul urban din care face parte. Locuirea urbană contemporană devine un obiect care încorporează gradații fine între public și privat, spații intermediare sau spații publice cu folosință mixtă. Flexibilitatea la nivelul manipulării anvelopei din perspectiva gradului de deschidere sau închidere al acesteia în acord cu preferințele de moment este de asemenea o cerință esențială. O schimbare calitativă are loc și în ceea ce privește circulațiile din cadrul imobilului, acestea fiind rezolvate sub forma unor rețele de conexiuni diversificate, însoțite de mărirea suprafețelor de circulație, de transparentizarea anvelopelor și de hibridizarea spațiilor de circulație, acestea devin locuri de promenadă și de socializare, susținând relațiile dintre locuitori.

Implementarea acestor modele de factură nouă pe plan european se realizează prin intermediul unor mecanisme de susținere complexe din partea statelor europene, prin politici de arhitectură naționale sau regionale și politici fiscale și economice orientate în mod asumat către o arhitectură de calitate și către inovație în domeniul arhitecturii rezidențiale.

*Capitolul 6* tratează tiparele emergente ale locuinței multifamiliale din România, folosind ca reper un număr de 5 studii de caz considerate relevante pentru producția arhitecturală rezidențială din ultimul deceniu. Studiul acestora presupune o cercetare empirică, analitică, descriptivă și cantitativă de tip arhitectural, urmată de o enunțare a tiparelor relevante pentru arhitectura de tip nou.

Pentru cercetare au fost selectate cinci locuințe multifamiliale care s-au dovedit a fi calitativ superioare producției generale de locuințe, distingându-se prin recunoașterea acordată de către corpul profesional al arhitecților, prin premii în cadrul concursurilor de profil sau prin publicare. Aceste exemple îndeplinesc de asemenea cumulat și o serie de criterii adiționale: au fost construite în ultimul deceniu, au un număr minim de 4 nivele, o suprafață ocupată la sol de minim 45% și prezintă o alcătuire diversificată, distingându-se față de tiparele standardizării și ale repetării identice a aceleiași scheme de configurație pe verticală. Analiza lor a demonstrat manifestarea unei arhitecturi rezidențiale emergente în România, cu caracteristici de densitate ridicată și tipare de factură nouă, dezvoltată diferit față de arhitectura standardizată. Exemplele studiate stabilesc un nou standard de calitate, atât spațial cât și funcțional și relațional, prin configurație, prin individualizarea și diversitatea unităților și a relațiilor fizice și vizuale complexe cu contextul.

La finalul analizei comparative s-a constatat că toate exemplele reprezintă inserții în țesuturi deja constituite, fără ca această condiție să determine cauzal acest tip arhitectural cu volumetrie diversificată și configurații variabile. Mai degrabă, recurența acestui statut de inserție demonstrează faptul că aceste soluții, care stabilesc un raport echilibrat și un dialog necesar cu țesutul complex și deja definit al vecinătății sunt mai potrivite în această situație.

Unul din obiectivele cercetării își asuma descoperirea posibilității de a genera o locuință multifamilială calitativă, prin aplicarea noilor tipare arhitecturale. Studiul extrage în baza exemplilor analizate tiparele emergente principale de configurare spațială și tipologică manifestate în cadrul noilor locuințe și le organizează într-un set de principii. La baza acestui demers stă prezumția că tiparele noi ale locuințelor multifamiliale de calitate și densitate ridicată, aplicate asumat într-un proces de proiectare integrat și adaptat la context, vor putea genera medii de locuit calitativ superioare, care să răspundă mult mai bine nevoilor contemporane, maximizând beneficiile densității ridicate. Există totuși limitări în această aplicare de principii prin proiectare, datorită faptului evident că procesul arhitectural nu poate funcționa printr-

o mixare de rețete, ci presupune un act complex de gestiune spațială și socială, fiind un proces cu implicații subiective.

*Capitolul 7* descrie contribuția personală în zona subiectului tezei, materializată printr-o serie de participări la concursuri de arhitectură internaționale care dovedesc aplicarea în practică a unora dintre tiparele de factură contemporană de locuire teoretizate prin lucrarea de față. Aceste propuneri de concurs au avut loc anterior elaborării tezei în cadrul practicii profesionale personale, reprezentând astfel dovezi incipiente ale interesului față de tiparele contemporane ale locuirii și constituind în același timp punctul de plecare în conturarea subiectului studiului prezent.

*Capitolul 8* sintetizează principalele rezultate ale cercetării și punctează contribuțiile principale ale autorului, prezintă aplicabilitatea practică a rezultatelor demersului și definește posibile direcții de cercetare viitoare asupra subiectului.

Comparativ cu modelele rezidențiale europene, se constată că tiparele emergente ale locuințelor multifamiliale românești au o manifestare similară, dar care nu coincide în totalitate. Se remarcă astfel o manifestare într-un grad mult mai mic a tiparelor de tip nou pe plan local, comparativ cu recurența acestora în imobilele din zona europeană, precum și o serie de caracteristici care lipsesc (aproape) total, precum hibridizarea funcțională sau demersuri participative în procesele de proiectare și construcție. Cauzele acestor diferențe în manifestarea tiparelor sunt multiple. Căutările europene în direcția revoluționării locuinței multifamiliale au un istoric mult mai îndelungat, cercetarea și inovarea în proiectare la nivel european fiind susținute de un cumul de factori, precum politici de locuire și mecanisme financiare de suport. Pe de altă parte, și pe plan local există factori care susțin diferențele. Reticența majorității dezvoltatorilor în direcția implementării unor soluții arhitecturale „altfel” și superioare calitativ rămâne foarte mare, aceștia urmărind în continuare principii schematice de câștig bazate exclusiv pe considerente de locație și de preț raportat la metru pătrat. De asemenea, consumatorii unei arhitecturi rezidențiale generate în baza tiparelor contemporane reprezintă doar un segment mic din piață, aceștia fiind în principal persoane cu o cultură urbană ridicată care aparțin clasei medii și medii superioare.

Comparând rezultatele chestionarului referitoare la proiecțiile de viitor cu privire la tiparele locuințelor multifamiliale dezirabile, constatăm o potrivire relevantă. Tiparele noi manifestate coincid cu dorințele celor intervievați în ceea ce privește spațiile verzi în incintă, o variație a spațiilor private exterioare, locuințe flexibile sau cu configurații diverse. Mai mult, ele coincid și în ceea ce privește manifestarea puțin pregnantă a interesului pentru echipamente comunitare și alte funcțiuni, sau a configurației de tip gradual a accesului (cu o singură excepție – imobilul de pe strada Dogarilor).

Se constată că aceste exemple locale de arhitectură rezidențială de factură nouă reprezintă manifestări absolut izolate pe piață, concentrate în capitală și reprezentând rezultatul fericit al unei intenții asumate de dezvoltatori, de arhitecți și de cumpărători deopotrivă. Pentru ca aceste modele să poată fi implementate în viitor pe scară mai largă, este nevoie de convergența și suportul mai multor factori. Pe de o parte, realizarea imobilelor de locuințe multifamiliale nu este un proces care depinde exclusiv de arhitect. Arhitectura „vizibilă” în fața în care este construită este rezultatul corelării mai multor acțiuni, din partea mai multor agenți implicați în proces: proprietarul terenului, urbanistul, dezvoltatorul, arhitectul și o sumă de specialiști angrenați în realizarea proiectului, administrația locală și diverse organisme de avizare, beneficiarii și cetățeni precum și, într-o măsură relevantă, constructorul. Combinația eforturilor lor este cea care determină rezultatul arhitectural. Pe de altă parte, calitatea arhitecturală nu poate fi atinsă în prezent decât cu mari eforturi și

# I.O.S.U.D. Universitatea Politehnica Timișoara

## Școala Doctorală de Studii Inginerești

printr-o întreprindere aproape subversivă, nefiind susținută prin politici de locuire sau programe fiscale dedicate. În aceeași măsură, reglementarea legislativă și normativă a arhitecturii de calitate nu va putea atrage rezultate arhitecturale valoroase fără o promovare a valorilor în toate domeniile, susținută printr-un demers conștient și asumat.

.....

*This doctoral thesis aims to identify new patterns that recently occurred in multi-family high-density housing of urban areas in Romania, and to analyse in comparison local trends and European trends. The ultimate goal is to synthesize the essential features of these models and to verify the possibility that they could be applied systematically to generate better living environments and to offer a better response to current needs.*

*The thesis aims to pursue the manifestation of a new type of multi-family housing, that were built in the last decade in Romania and which are inscribed in the current European trends. These multi-family dwellings, all concentrated in Bucharest, were considered as quality examples of architecture by the architecture professional body, earning their recognition through various awards obtained in architectural competitions or through publishing. The initial supposition is that these particular examples of architecture have a range of distinct qualities, that are the result of their composition and spatial configuration, which makes them desirable compared to forms of standardized multifamily housing. On the basis of these distinct qualities, they represent living environments of higher quality, that and configured according to recent social changes, offering to potential users a greater satisfaction in relation to previous models of standardized homes.*

*The main research questions are:*

- *Are there new patterns in designing multifamily housing built in the last decade in Romania?*
- *Do the new patterns have similarities with the European trends of multifamily housing?*
- *If those new patterns exist, can they generate a new type of multifamily housing, of higher quality than the common standardized housing?*

*Based on these initial questions, a more complex question related to the design process emerges:*

- *How to develop by means of architectural design future housing that best meet contemporary needs and are best linked to the local context?*

*The products of the research are:*

- *A questionnaire regarding the public perception on the existing multifamily housing and its forecasts on the character of future homes*
- *A critical system of quantitative and qualitative analysis of existing multifamily housing, and examples of best practice*
- *A synthetic material that that can provide a key for analysis and synthesis of possible design elements that can be integrated in the design process in order to achieve a quality contemporary architecture for multifamily housing*

*The aim of the study was to research the manifestation of new architectural patterns in multifamily residential buildings in Romania, joined by an attempt to position this phenomenon in a much broader interdisciplinary context. The main concerns included the verification of the manifestation of new forms of multifamily housing patterns in the local context, establishing the resorts behind their occurrence and verifying the way in which new and quality housing environments can be*

*generated in the future. The main and secondary objectives of the study were achieved, as demonstrated throughout the thesis.*

*The thesis develops over eight chapters, each chapter being structured around a main theme derived from the necessary conceptual elements required in the progression of the subject. The approach aims on the one hand to define the general context in which these new patterns of living are developing, by means of a theoretical approach on the concepts that define them and on the evolution of the emerging models. On the other hand, a typological study of patterns is pursued, by means of analysing the configurations of new forms of collective housing, presenting the emerging configuration concepts in a structured and synthetic manner.*

*Chapter 1 introduces the approach and objectives of the thesis, as well as the applied structure and methodology. The main structure of the thesis and its objectives can be viewed as a schematic crossing between different fields and areas of influence, as opposed to a strictly delimited phenomenon, that could be singularly observed. This was due to the need to outline the wider context of contemporary residential architecture in Romania from an interdisciplinary viewpoint, and putting it in relation to the wider European context.*

*Chapter 2 relates the concepts of contemporary multifamily housing and that of high density. This chapter is depicting the theoretical and conceptual framework of high density from the perspective of current definitions and a multifaceted context, outlining the contemporary vision of density and exploring connections between the context of an increasing density and the need for adequate housing. Understanding the interdependence between population growth and built environment, as well as tackling it from an interdisciplinary perspective is essential in the practice of architecture. It can influence in a decisive manner the relationship between people and the built environment.*

*The initiation of the theoretical approach was made from an area that is tangent to the idea of living together, respectively the direction of high density. This approach was based on the idea that all forms of mass housing, past, present and future, contain the condition of density and are influenced by density in a decisive manner. Density was and still is a condition of the current urban world, and the study establishes that the experience of living in terms of density is extremely complex and cannot be described in absolute terms. However, it was found that a high density built environment that is built in order to properly meet the needs of individuals and groups who inhabit it, can help improve the perception of density through the means of its own configuration, and can alleviate the negative feelings of residents generated by high density. The end of the incursion on high density resulted in the development of a schematic set of principles which constitutes a resource of correction on the perception of high-density environments through architectural design.*

*Chapter 3 represents a review of the history of the evolution of urban multifamily housing, both in Europe, viewed in a general manner, and in Romania, viewed in a more detailed manner. This review helps to position the local phenomenon in a broader context. The analysis of the national context is achieved by tracking the phenomenon of mass housing from the socialist period until the recent transition period. Each time-period is in turn analysed in terms of general policies concerning housing, of specific housing patterns, of social and psychological implications and in terms of density indexes and the amount of space allocated per person.*

*The housing construction programme and the architectural research that were developed during the communist regime were based on centralization, promoting an extreme scale of intervention. The communist multifamily housing has long proved significant gaps in terms of space size related to occupation, of dwelling variety related*



## **I.O.S.U.D. Universitatea Politehnica Timișoara Școala Doctorală de Studii Inginerești**

*to the needs of residents, poor technical quality of execution and poor thermal and sound insulation. However, even during the communist period there were outstanding examples of habitation and explorations on modern principles such as flexibility or adaptability to the changing needs of the family home. They have mostly remained in a conceptual stage, due to the obsession of the regime for constructive efficiency and restriction of the habitable surface. This proves, however, that despite the restrictive conditions of the period on exchanging ideas with foreign countries, the interference of domestic and Western ideas was still possible to a certain extent.*

*The local context of present mass housing is marked both in quality and quantity by the collective dwellings inherited from the communist regime, that maintain a very bad general perception that is generically extended to all forms of multifamily housing. The main problem of standardized prefabricated housing is their current state of physical and moral disrepair, since they are requiring either urgent rehabilitation interventions, which do not solve problems of poor spatial configuration, or total replacement. The aggravating state of deterioration is mainly due to the failing of the mechanism of privatization in generating political methods and economic resorts that would enable investment in this category of housing. The housing stock inherited from communism no longer meets the real needs of potential buyers so they naturally tend to focus on the new housing while seeking superior living standards.*

*Regarding the present moment, tracking the implementation of indigenous new multi-family housing during the past two decades and comparing it to the European housing patterns, an apparent fault in configuration and quality can be identified. In parallel with the first manifestations of new residential patterns in Europe, Romania was experiencing the first phase of transition after the fall of communism. During this phase the construction market was marked by the budget deficit inherited from the previous regime, and the constructive effort focused on the completion of unfinished standardized housing of the same regime. Until the recently overcome economic crisis, domestic dwellings stalled in a proliferation of standardized design schemes and an architecture with little intrinsic qualities. Only in the last decade some signs of an evolution towards different housing typologies emerged, but it seems that their manifestation is dependent on rather happy accidents than on a general framework that could provide all levers necessary to support a higher quality architecture than that of standardized models.*

*In this context, it appears that the collective general attitude on multifamily housing and therefore on the potential benefits of this type of urban housing was and still is one of rejection. For a better understanding of the current mechanisms that support this denial of a justified model, supported by numerous positive considerations, as well as due to the consideration of the importance of the human factor and of the perception of the dwelling in the future processes of design, an online questionnaire was considered as necessary, offering an easy test instrument.*

*Chapter 4 investigates the way in which housing is perceived by residents of existing multifamily standardized housing. The main objectives were to determine past and current living situations of multifamily standardized housing, to determine the level of resident's satisfaction in regard to general living conditions, as well as outlining predictions regarding future directions of multifamily housing, respectively testing the desirability of the option for a multifamily home configured according to emerging current trends. The data obtained allows to understand the conditions that influence the subjective perception of housing, providing information about how these conditions affect future choices related to housing.*

*In terms of the thesis' approach, the main issues raised by the questionnaire are those concerning preferences on the characteristics of a potential future*

*multifamily home. The desires of respondents are broadly in line with European housing trends, but keep at the same a local specificity. Respondents are interested in apartments that match their immediate needs, they want flexible spaces and a variety of configurations, in accordance with current European housing trends, but are uninterested in shared facilities within the residential building. This is an indication that the previous experience of shared territories in joint collective dwellings was negative and didn't support the coagulation of the community spirit. Also, the questionnaire reveals that those who wish for future multifamily urban housing are in general young people with an education above average, confirming the theories found in literature on the need for attaining a certain level of urban culture in order to correctly understand the benefits of such habitation.*

*Chapter 5 discusses new emerging patterns of multifamily housing architecture manifested at a European level. The chapter establishes a broader framework of contemporary trends in architecture, in relation to some relevant systemic issues that affect current beneficiaries of housing. Those issues play a key role in the configuration and general management of housing design from an architect's point of view. The chapter ends with an analysis of typologies and characteristics of emerging forms of multifamily urban housing, aiming to provide a general overview of the features for new European housing models.*

*In Europe it was assumed that urban multifamily housing is the right answer to a series of crises that occurred in recent times in relation to urbanization, since it provides a sustainable and compact model in accordance with the realization of compact cities. New housing models appear since the 1990s, as an alternative to standardized and typified housing, and manifest as forms of hybridization of previous housing formulas, aiming to obtain diversified dense environments of mixed use.*

*The contemporary trends of multifamily residential architecture in Europe demonstrate the democratization of the design and construction process. They prove that the concern for a housing support that is adapted to the actual requirements of potential beneficiaries and to ultra-diversified family patterns becomes increasingly important. The main requirements related to future housing are oriented towards a customized living environment that is specific, variable and adaptable over time. The typological diversity together with a greater flexibility and the simplification of the internal configuration of the home are considered the current solutions for solving the multiplication of family models and the diverse requirements related to present housing.*

*Another goal of current design is to establish a complex dialogue between the housing building and the urban context to which it belongs. Contemporary urban habitation becomes an object that incorporates fine gradations between public and private, intermediate spaces or public mixed use spaces. Flexibility of the outer skin of the building in terms of the degree of openness or closure according to the preferences of the inhabitants at a certain moment is also an essential requirement. A qualitative change occurs also in terms of circulation routes within the building, which are solved as a network of diversified connections, accompanied by the increase of the circulation surface, by an increase of transparency of the building skin and the hybridization of circulation space. Inner circulations thus become places for walking and socialization, supporting relations between inhabitants.*

*The implementation of these new models at European level is achieved through complex mechanisms of support offered by different European countries, through national or regional architecture policies and through fiscal and economic policies that target architectural quality and innovation in residential architecture.*

## **I.O.S.U.D. Universitatea Politehnica Timișoara**

### **Școala Doctorală de Studii Inginerești**

Chapter 6 covers emerging patterns of multifamily housing in Romania, using as a reference five case studies that are considered relevant for the residential architecture of the last decade. Their study involves an empirical, analytical and descriptive research, undergone from an architectural point of view. Its results were used to state the current relevant patterns of the new type of autochthonous architecture.

Five examples of multifamily housing were selected, that proved to be qualitatively superior to the general production of housing, being distinguished by recognition of the professional body of architects, through prizes in competitions or through publishing. These examples also meet cumulatively a number of additional criteria: they were built in the last decade, have a minimum of 4 levels, a ground footprint of at least 45% and a diversified composition, different from the standardized schemes based on an identical floorplan configuration. The analysis demonstrates that an emerging residential architecture is manifested in Romania, proving high density characteristics and patterns of a new type, developed differently from standardized architecture. The studied examples set a new standard of quality, both spatial, functional and relational, through their configuration, through the individualization and diversification of the units and the complex physical and visual links to the context.

In the end it was found that all examples represent insertions in already set up urban tissues, but this isn't a condition that causally determines this architectural typology of diverse volumes and variable configurations. Rather, the recurrence of this status of insertions demonstrate that these solutions, establishing a balanced and necessary dialogue with the complex and already defined neighbouring urban tissue, are more suitable for this particular situation.

One of the research objectives assumed generating quality multifamily housing by applying the new architectural patterns. The study extracts the main emergent spatial and typological configuration patterns present in the studied examples of new housing and organizes them into a set of principles. Underlying this approach is the assumption that the patterns of quality and high density new multifamily housing, applied in the designing process that is both integrated and adapted to the context, can generate higher quality residential environments, that responds better to contemporary needs while maximizing the benefits of high density. Still, there are limitations to this idea of application of principles by design, because obviously the architectural process cannot work as a mix of recipes, but represents a complex act of spatial and social management, being a highly subjective process.

Chapter 7 describes the personal contributions in relation to subject of the thesis, manifested as a series of international architectural competition entries that demonstrate the practical application of some of the patterns of contemporary housing theorized by the current thesis. Those proposals were developed before the elaboration of this thesis, during the personal professional practice, and thus represent evidence for the early interest of the candidate in contemporary patterns of housing, at the same time representing the starting point in shaping the subject of the study.

Chapter 8 summarizes the main results of the research and outlines the main contributions of the author. It also presents the practical applicability of the results of the approach and defines possible directions for future research on the subject.

Compared with European residential models, it appears that emerging patterns of multifamily housing in Romania have a similar manifestation, but don't coincide completely. The new patterns of housing manifest themselves in a much smaller proportion in the local residential field, as compared to their occurrence in the European realm. Also, a number of features are (almost) totally missing, such as functional hybridization or participatory approaches in the design and construction

*processes. The reasons for these differences in the expression of patterns are multiple. European searches towards revolutionizing multifamily housing have a much longer history, while design research and innovation at European level is supported by several factors, such as housing policies and financial support mechanisms. On the other hand, local factors contribute in supporting the differences. The reluctance of most developers in the implementation of "different" architectural solutions of higher quality remains very high, since they are still following schematic gaining principles based solely on considerations related to location and pricing per square meter. Also, the consumers of the residential architecture generated by contemporary patterns represent only a small segment of the market, those being mainly people with a high urban culture that belong to the middle and upper middle class.*

*Comparing the results of the questionnaire on future projections regarding the desirable patterns of multifamily housing, a relevant match can be found. The new occurring patterns coincide with the wishes of the interviewees regarding green spaces on site, the variation of external private spaces, flexible housing or housing with various configurations. Moreover, they coincide in terms of the lesser manifested patterns regarding common equipment and other community functions, or the pattern of a gradual access typology (with one exception – the building on Dogarilor street).*

*It was found that these examples of a new type of residential architecture are absolutely isolated events in the local market, being concentrated in the capital city and representing the happy result of an intention assumed by its developers, architects and buyers alike. In order for these models to be implemented on a wider scale in the future, a convergence of several factors aimed to support the new architecture is necessary. On the one hand, building multifamily housing is not a process that depends exclusively on the architect. The "visible" finished architecture is the result of the correlation of a number of actions of several agents involved in the process: the landowner, the urbanist, the developer, the architect as well as a host of specialists involved in the project, local government and various bodies of endorsement, the beneficiaries and the citizens, and, to a relevant extent, the builder. The combination of all their efforts determines the architectural outcome. On the other hand, architectural quality today cannot be achieved otherwise than by great efforts and through an almost subversive enterprise, since it is not supported by housing policies or designated fiscal programs. Equally, legislative and normative regulation of quality architecture will not attract valuable results without the promotion of value in all domains alike (not only that of architecture), supported by a conscious and committed approach.*