

reflecții asupra dezideratelor
arhitecturii contemporane,
cu implicații asupra
tendențelor în educația
universitară de arhitectură,
asupra modului de
perfecționare a metodelor
didactice, a curriculei și a
adaptării spațiilor pentru
o educația universitară
performantă de arhitectură

**câteva reflecții asupra
dezideratelor arhitecturii
contemporane**

conf. dr. arh. Magdalena STĂNCULESCU

Cum putem aborda simultan concepte precum: arhitectura, tehnologia, interacțiunea socială și pedagogia într-o perfectă simbioză este subiectul pe care îmi propun să îl abordez în lucrarea de față, simbioză care va evolua în mod continuu în acord cu nevoile și practicile societății.

Problemele și nevoile societății actuale se schimbă constant astfel încât tradiționala curriculă din procesul de învățământ trebuie invariabil să țină pasul pentru a putea corespunde prezentului. Educația a devenit un motor de dezvoltare al societății, fapt pentru care acest ansamblu de metode formatoare are nevoie de o structurare și coordonare instituțională, mai ales când este vorba despre educația de arhitectură.

Modul de gândire și de proiectare al unei clădiri în prezent, este în continuă schimbare. Arhitectul trebuie să îndeplinească noi cerințe, să posede cunoștințe tehnice și de organizare superioare; clădirile trebuie să îndeplinească tot mai multe deziderate: pe lângă cerințele tradiționale de estetică, rezistență și durabilitate funcțională, se cere eficiență, competitivitate și performanță energetică.

O singură persoană nu mai poate poseda și controla toate aceste date care, corelate și cu datele aduse de criteriile de utilizare, precum și cu criteriile de management, ne conduc către o nouă abordare: a echipelor pluridisciplinare de specialiști din aceste domenii, coordonați de către arhitect. Rezultă astfel necesitatea antrenării studenților cu lucrul în echipă, fie prin exersarea acestor abilități la unele proiecte din decursul anilor de studiu, fie prin participare la workshop-uri, mese rotunde sau alte activități extra-curriculare. Problemele complexe și de actualitate, ridicate în fața studentului arhitect pornit la studiu în vederea realizării proiectului, reprezintă un studiu de context plin de întrebări, îndoieli și contradicții, care sunt proprii unui organism așa de complex și în permanență viu, cum este urbanitatea la început de secol XXI. Astfel, se dorește să se preîntâmpine, în plan teoretic și cu aplicații practice prin proiecte, cerințele unor investiții reale ulterioare, fie ele private, de stat

sau mixte, oferind o metodologie de demarare a procesului de concretizare de la idee la obiect de arhitectură, de la formarea acestei echipe de specialiști, la alegerea amplasamentului, la stabilirea unei teme pentru o locație dată, la stabilirea unor criterii de abordare, a analizei comparate a studiilor de fezabilitate, urmărirea execuției pe șantier și până la modalități de urmărire post-execuție (feedback).

Odată cu schimbarea modului de percepere al arhitecturii se schimbă înseși fundamentele profesiei de arhitect. În prezent, tipurile de activități derulate în aceste clădiri se pot modifica, sunt într-o permanentă schimbare, programele se cumulează și devin tot mai complexe, sau tind către o simplificare, astfel încât arhitectul este pus în permanență în fața unor situații noi, cunoștințele însușite treptat de el nemaigăsind timp de experimentare și perfecționare. Ca o consecință a evoluției generale asistăm azi la o schimbare a atitudinii filozofice, precum acceptarea ideilor de schimbare continuă, a studierii domeniilor de graniță, a adevărilor relative, a unei noi atitudini în privința valorilor (acceptarea valorilor venind din culturi diferite, rediscutarea nevoilor umane) și o reîntoarcere a atenției către om, către beneficiarul sau utilizatorul arhitecturii. Arhitectura tinde către rezolvarea problemelor comunităților, ale colectivităților, către acceptarea diferențelor culturale și de gust, reimpune importanța emoțiilor și percepțiilor umane. Redefinirea continuă a temelor și a programelor de arhitectură, în concordanță cu necesitățile aflate în permanență schimbare, este un deziderat al educației de arhitectură actuale, iar pentru aceasta trebuie să cunoaștem temeinic trecutul, de la care ne putem inspira în permanență, pentru a putea prefigura viitorul. Este necesară înțelegerea spațiilor diferite – în plan istoric, geografic sau conceptual – prin abordări diferite; sunt surprinse pe parcursul procesului educațional unele momente de referință, marile încercări și reușite, așa cum se regăsesc ele în metamorfozările neîntrerupte ale spațiului arhitectural.

Arhitectura satisface nevoi umane tot mai complexe, rezultate dintr-un mod de viață în continuă schimbare – să privim doar cât de mult ni s-a schimbat viața din cauza pandemiei care s-a propagat în 2020; programele de arhitectură, ca o expresie a umanului, se află și ele în continuă schimbare. Clădirea, sau spațiul conținător al acestor programe, trebuie să reflecte de asemenea schimbarea. Cei care încearcă să facă preziceri despre viitor privesc cu preponderență tendințele de ultimă oră, cu implicații în modul de gândire și proiectare a clădirilor sau spațiilor arhitecturale, din următoarele direcții: utilizator, tehnologie, sustenabilitate/probleme de mediu, expresie arhitecturală.

În procesul de transformare a arhitecturii contemporane există din ce în ce mai puține certitudini și, dintre toate acestea, una este aceea că transformarea arhitecturii are loc datorită progresului tehnologic, al noilor materiale și tehnologii aplicate în domeniul construcțiilor. Însușirea progresului tehnologic este una din pietrele de încercare ale arhitectului din ziua de azi; rapiditatea cu care se derulează schimbările este evidentă în întreaga lume; în numai treizeci de ani, de la câteva experimente izolate, contestate sau ignorate, construcțiile tehnologic-avansate au deve-

nit omniprezente și tot mai complexe. Problemele specifice de proiectare sunt influențate de evoluția tehnologică; materialele și tehnicile de construcție, cunoscute la un moment istoric dat, au influențat realizarea constructivă și structurală a spațiilor arhitecturale, în interdependență cu cerințele de ordin practic, estetic, social, de reprezentare, generând mutații ale formelor planimetrice și volumetrice. Aceste forme de spații apar, se mențin, dispar sau revin în formule reinterpretate. Tehnologiile moderne își aduc aportul asupra nivelului de confort fizic în clădirile moderne: instalații, climatizare, utilizarea înaltei tehnologii și informației în controlul, supravegherea și gestionarea clădirii; în prezent știința și tehnologia modernă computerizată oferă posibilitatea de a controla în cele mai mici detalii acustica și sonorizarea unui spațiu, modelându-se diverse scenarii posibile (sala plină, goală, sunet vorbit, cântat, muzică instrumentală). Clădirile viitorului sunt clădiri inteligente, care sunt programate să se autogestioneze. Rezolvări tehnice care se reflectă în conturarea unor senzații psihologice dorite, căutate, calitatea percepției distribuită pe zone, control acustic, limitarea deschiderilor, modificări ale dimensiunilor compartimentărilor și ale cubajului de aer pot fi menționate pe rând.

Progresul tehnologic rămâne una dintre puținele certitudini din evoluția științei construcțiilor: faptul că azi construim mai repede, mai ușor decât în trecut. Arhitectura tehnologică pornește și evoluează concomitent cu tehnologia mijloacelor de producție și cu evoluția științei în general. Ea este consecința nevoii de rezolvare a unor probleme practice: deschideri mari ale spațiilor interioare nefragmentate de elemente structurale, viteză de execuție a construcțiilor, reducerea costurilor, întreținere ușoară etc. Se poate constata astfel trecerea, în decurs de un secol, de la o fază a constrângerilor arhitecturale impuse atât formal, cât și constructiv, la o fază a unei nelimitate libertăți, concretizată într-o gamă largă de posibilități în planul expresiei plastice arhitecturale.

Problemele de mediu sunt, în acest moment, una dintre sursele de pesimism ale umanității. Apariția lor a fost generată tocmai de dorința și străduința omului spre mai bine, de lupta continuă de dominație a naturii, însă azi ceea ce numim progres se dovedește a fi un drum riscant. Și atunci încotro se îndreaptă arhitectura prin prisma acestei clauze? Noi curente și atitudini au apărut prin anii '80, după criza petrolului, ca o consecință a problemelor de protecție a mediului legate de economia de materiale, reducerea consumurilor energetice, reciclare, atenție crescută asupra problemei deșeurilor etc. Consumurile energetice, costurile de întreținere sunt acum abordate încă de la faza de proiect. În acest moment, toate domeniile de activitate umană, inclusiv arhitectura, trebuie să fie sustenabile și să țină cont de consecințele pe termen lung și impactul avut asupra mediului înconjurător.

O seamă de idei de avangardă ce reies din proiecte realizate, studii și concursuri de arhitectură sunt exemple ce reliefează direcțiile de abordare ale clădirilor contemporane și tendințele arhitecturale (capacitate variabilă, flexibilitate sub diverse aspecte, aspect plastic arhitectural studiat în relație cu contextul urban). Se afirmă o tendință de reconsidere-

rare a tiparelor, prin formularea unor propuneri adecvate cu direcțiile de dezvoltare contemporane, și cu realitățile sociale, economice, tehnologice. Totul este privit într-o perspectivă restructurantă, revenind mereu termenii ca:

- _procese ale dezvoltării sustenabile
- _rețele culturale, comunitate, incluziune socială
- _variabilitate și capacitatea de adaptare în timp
- _simplificare și esențializarea spațiului și a echipamentelor
- _reducerea cheltuielilor de investiție și de exploatare
- _exploatarea intensivă a spațiului.

Conturarea temei program poate fi concretizată în: scheme funcționale, module funcționale, modele de alocare a spațiului în consens cu factorii de interes din domeniu, în vederea amenajării unor clădiri rezonabile din punctul de vedere al prețului și aspectului, flexibile și funcționale pe durata întregii zile, în care să-și desfășoare activitatea în mod optim toți utilizatorii. Asimilând în modul cel mai accelerat formele complexe ale culturii digitale, clădirea își reassemblează propriul arsenal de mijloace de exprimare artistice. Un ecran poate însemna extensia spațiului, deschiderea către o serie de noi universuri.

Toată această răscolitoare căutare, ce surprinde pluralitatea mijloacelor și a problemelor ridicate, continuă și va continua să fie baza procesului educațional de arhitectură. Teoriile actuale asupra necesității imaterializării spațiului concret arhitectural sunt emise tocmai cu scopul realizării unei coincidențe a spațiului spiritual cu cel material. Și cel mai bine poate fi imaginat în transpunerea spațiului de învățământ de arhitectură ideal.

Crearea unui mediu educațional adecvat care să stimuleze învățarea și să pună în evidență dimensiunea interculturală și pe cea a incluziunii sociale în contextul societății actuale reprezintă una dintre condițiile esențiale dezvoltării studenților. Aspectele societății contemporane ca globalizarea, digitalizarea și creșterea din sectorul creativ și al inovației impun de asemeni și o re-conceptualizare a spațiilor educaționale.

Conceptul de școală, deși a luat forme diferite, modelat fiind de contextul socio-cultural în care a apărut, a rămas în esență același timp de mii de ani, caracterizând un grup de oameni care se întâlnesc în scopuri educative. Cum între educație și societate a existat întotdeauna o relație de covalență, studiul nevoilor societății va determina motorul corect de funcționare al educației, bazat pe modelele și răspunsurile generate de predecesori, conform unui scurt istoric pe care îl vom parcurge în continuare. De la instruirea unor ucenici în vederea desăvârșirii unei munci (scriptoriile Egiptului antic), la instruirea sportivă a unor tineri pentru competiții (antichitatea greacă), de la discuții filosofice între oameni de cultură, la discuții educative cu copiii, de la predarea unui grup restrâns aproape familiar, la predarea în masă pentru sute de persoane simultan, conceptul de școală a rămas în esență același – un grup care ascultă pe cineva cu mai multe cunoștințe într-un domeniu. Ceea ce se schimbă

constant sunt practicile educaționale și cadrul fizic. Școlile realizate odată cu revoluția industrială aveau ca scop crearea unor adulți care să constituie forță de muncă, care să lucreze în sectorul de producție sau servicii și care să crească economia țărilor afectate de războaie. Aveau nevoie de profesioniști în anumite domenii, nu de oameni care să gândească. Accentul se punea pe materii teoretice și pe lucru practic care implica urmărirea unor instrucțiuni date. Din păcate multe sisteme de învățământ au rămas ancorate în acest model¹. Ideea inovatoare cum că fiecare elev este diferit și are maniera sa proprie de a învăța, iar curiozitatea și dorința de învățare vin de la sine dacă copilul are un mediu accesibil și interactiv care să îi permită explorarea, este ideea de bază a modelului pedagogic revoluționar promovat de Maria Montessori, pedagog și psihiatru italian² (Montessori, 1992, p. 24). Învățarea experimentală este un alt curent care se bazează pe observarea și analizarea unui fenomen și interpretarea consecințelor³. Procesul se desfășoară astfel: practică – observare – înțelegere – exersare. În tot acest proces, greșeala este văzută ca un stimul pentru perfecționare. Psihologul american John Dewey, autorul cunoscutei expresii „Learning by doing”, înființează, în jurul anului 1900, Școala Experimentală din Chicago unde însuși spațiul arhitectural este un experiment: plan liber, pereți de compartimentare mobili, table și mobilier mobil. Școala este practic un singur spațiu ce cuprinde toate activitățile didactice din timpul unei zile de școală.

Învățarea se face practic prin utilizarea creativității și observării și nu a memorării. În context european, învățarea experimentală este inclusă în curricula Școlii Waldorf înființată în 1919 în Stuttgart de către pedagogul austriac Rudolf Steiner⁴. Scopul școlii Waldorf este de a crea un curriculum adecvat dezvoltării elevului care să integreze holistic experiențele practice, artistice, sociale și academice. Conceptul dezvoltat de pedagogul italian Loris Malaguzzi în Școala Reggio Emilia este învățarea de la celălalt și explorează dimensiunea socială a educației. Se subliniază importanța lucrului în echipă și dezvoltarea abilităților de cooperare și comunicare prin dezbateri, argumentări și acceptarea unor păreri diferite în cadrul grupului.

Sectorul de muncă din domeniile creative este în continuă creștere iar societatea are nevoie de oameni inovatori, viitorul putând fi speculat doar de mințile creative. Informația este foarte ușor de accesat prin

1 Părinții și profesorii sunt obsedați de performanță în materiile teoretice, de scoaterea pe bandă a olimpicilor și de compararea școlilor în rezultatele obținute. Rezultatele se văd în ieșirea din școală a unor copii inadaptați social, fără respect față de mediu și față de ceilalți, aflați într-o continuă competitivitate cu celălalt, materialisti, fără simț estetic și sensibilitate la frumos și aflați în imposibilitatea de a fi creativi.

2 „... children allowed to develop according to their inner laws of development would give rise to a more peaceful and enduring civilization.”- Maria Montessori

3 individul învață 10% din ce citește, 20% din ce aude, 30% din ce vede și 80% din ce experimentează (Sprouts, 2015)

4 Școala Waldorf pune accent pe activități ca pictura, muzica, teatrul, sculptura, grădinaritul și jocuri necompetitive. La fel ca în cazul școlii Montessori, nu există teme și teste, promovându-se valori morale ca prietenia și empatia și nu competitivitatea și compararea cu celălalt. Elevii nu învață pentru a lua o notă mare, ci învață pentru că sunt stimulați de curiozitatea de a descoperi.

intermediul tehnologiei și nu mai este nevoie de memorarea acesteia, ci de interpretare, corelare și adaptare. Domeniile teoretice, umaniste și artistice trebuie să aibă aceeași greutate iar acest echilibru trebuie să se reflecte și în arhitectura spațiilor educaționale. Inovarea apare atunci când disciplinele se intersectează, prin urmare școlile trebuie să permită colaborarea între acestea prin spații flexibile care să permită gruparea, regruparea și reconfigurarea.

În modelul pedagogic centrat pe elev/student, acesta este tratat ca un egal, este implicat în activități de echipă, învață să colaboreze, să comunice și să dezbate diferite idei și este liber să aleagă ce și în ce mod să studieze. Se pune accent pe interacțiune, interdisciplinaritate, lucru în echipă sau învățarea auto-didactică. În spațiul arhitectural al clădirilor pentru educație, acestea sunt transpuse în spații comune (curte, atrium, holul central), ateliere și săli de curs flexibile și transparente, auditoriul pentru evenimente și spații intermediare care permit învățarea informală (Hoffman, 2014). Școala dinamică este un concept care propune spații flexibile ce permit mișcarea prin rearanjarea fără efort a mobilierului pentru diferite activități, prezența a diferite tipuri de mobilier pentru ședere (scaune, canapele, perne, taburete etc.), scaune și bănci ajustabile. Toate acestea contribuie la prevenirea statului în aceeași poziție prea mult timp care afectează atât coloana, cât și capacitatea de concentrare (OWP/P Cannon Design, 2010). În *Multiple Intelligences: New Horizons in Theory and Practice*, psihologul Howard Gardner (2012) subliniază nevoia de învățare în modul propriu, afirmând că fiecare copil își dezvoltă mai puternic anumite abilități și învață în stilul său în funcție de tipul de inteligență predominant: vizual-spațială, naturalistă, logico-matematică, interpersonală, intrapersonală, verbal-lingvistică, existențială, corporal-kinestezică sau muzicală. Profesorul trebuie să adapteze metodele pedagogice astfel încât să acopere toate tipurile de inteligențe ale elevilor iar mediul educațional trebuie să ofere oportunitatea învățării prin mijloace diferite: materiale vizuale, audio, tactile etc.

Educația STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) este o metodă inițiată în Statele Unite ale Americii în 1957 din dorința de a deveni lideri pe plan mondial în acest sector al inovației. STEM reprezintă un concept educațional ce se bazează pe educarea elevilor în cele patru discipline care o compun, folosind o abordare interdisciplinară și practică cu aplicații în lumea reală. Educația STEM Creativă implică folosirea principiilor STEM + Arte integrând și domeniile umaniste și artistice printr-o abordare holistică. Robotica este o materie relativ nouă care se introduce treptat în școli, prezentă deocamdată la nivel de activitate extracurriculară sub forma de concursuri între echipe de elevi/studenti. Educația STEM are nevoie de spații specializate și de echipamente corespunzătoare.

Cadrul fizic al mediului educațional trebuie configurat astfel încât să permită utilizarea acestor metode pedagogice și să nu inhibe dezvoltarea din toate punctele de vedere ale utilizatorului printr-o arhitectură rigidă și austeră. „Noi modelăm clădirile și ele în schimb ne modelează pe noi” spunea Winston Churchill și rămâne de actualitate această remarcă.

Noile direcții în educație menționează noțiuni ca **flexibilitatea, adaptabilitatea, varietatea și multifuncționalitatea și transparența**, pentru a acoperi o gamă cât mai largă de necesități și activități. Acestea se traduc prin posibilitatea de re-configurare a spațiului utilizând mobilierul în diferite moduri, prin posibilitatea de cuplare sau separare a spațiilor cu ajutorul unor elemente de compartimentare mobile sau pur și simplu prin posibilitatea de a desfășura activități în locuri diferite pentru că, precum spune arhitecta Rosan Bosch, „cel mai flexibil lucru dintr-o clădire ești TU!” (TEDx Talks, 2013).

Învățarea pe bază de proiect este bazată pe realizarea de proiecte pe o perioadă mai lungă de timp în care studenții investighează, descoperă și răspund unei probleme, cereri sau provocări complexe. Metoda lasă în urmă memorarea pentru examinarea tradițională și provoacă studentul să elaboreze un proiect propriu pe care să îl prezinte mai apoi în cadrul unei discuții cu invitați. Proiectele se concentrează pe obiectivele de învățare din curriculum dar și pe dezvoltarea unor abilități precum gândirea critică, înțelegerea, rezolvarea problemelor, colaborarea, exprimarea și auto-gestionarea timpului și a resurselor.

Arhitectura este o **disciplină care evoluează prin atitudine critică și cunoaștere**. Ea pune în contact discipline, obligă la re-creare de loc, context și atitudine, prin înțelegere și aprofundare profesională a datelor unui viitor construit. Sunt posibile următoarele tipuri de intervenție ce se pot concretiza în studii de caz pentru proiectele studențești, cu precădere pentru cele din anii mari de studiu:

- _reabilitarea funcțională a spațiilor sau a clădirilor
- _conversia funcțională a clădirilor existente
- _implantarea unei clădiri noi într-un amplasament liber pe baza unui plan urbanistic
- _spații și intervenții temporare.

În fiecare caz, concepte ca **loc, sit, spațiu, context, regionalism** nu trebuie doar înțelese, ci și actualizate prin studiu practic. Este necesară găsirea soluțiilor optime, un registru extrem de largit fiind disponibil celor implicați în realizarea lor.

Pe de altă parte, numărul mare de considerente care trebuie avute în vedere în configurarea spațiilor educaționale a condus la conceptul de design universal sau „o mărime universală pentru toți” – o singură clădire care să fie accesibilă și persoanelor cu dizabilități și care poate fi adaptată cât mai multor activități educaționale atât pentru elevi/studenti, cât și pentru comunitate. Designul încorporează 3 principii ale flexibilității: **metode multiple de prezentare, opțiuni multiple de participare, modalități multiple de exprimare**. Acestea se traduc la nivelul spațiului arhitectural în spațiile multifuncționale care permit utilizarea în diferite moduri și pentru diferite activități educaționale. Cel mai important aspect al predării și învățării este comunicarea iar mediul trebuie să faciliteze aceasta și să ofere posibilitatea utilizării diferitelor metode de comunicare. Rosan Bosch definește astfel cinci concepte care

descriu metode prin care se poate realiza comunicarea, pe care le transpune în arhitectură:

_comunicarea dintr-o singură direcție către publicul care ascultă – modelul amfiteatrului sau al claselor tradiționale

_concentrarea și învățarea în mod individual în liniște dar într-un mediu în care îi poți vedea și pe ceilalți că învață – diferite spații informale: nișe, mobilier organic și separeuri

_întâlniri, discuții de grup, dezbateri care pot avea loc în mici amfiteatre, mese pentru mai multe persoane

_comunicarea din toate direcțiile care caracterizează toate spațiile comune (coridoare, holuri, cantină etc.) unde nivelul de zgomot este ridicat dar în același timp are loc un schimb rapid de informații

_comunicarea prin mișcare și experimentare care implică utilizarea corpului.

Spațiul este eliberat pentru a face loc unui mediu de educație liber și interactiv.

Într-un mediu flexibil de învățare, în care biblioteca ocupă un loc aparte, toate celelalte spații sunt dispuse astfel încât studenții și profesorii să se poată deplasa liber și să aleagă locurile cele mai potrivite activităților pedagogice. Mobilierul confortabil ca de *living room* invită la convorbiri și lucru în grup, în timp ce separeurile oferă spațiu pentru imersiune în studiu individual. Având un mediu bogat și flexibil, studenții nu mai trebuie să stea așezați în bănci toată ziua. Ei sunt liberi să aleagă spațiul în care vor să își petreacă timpul și vor să rămână chiar și după program, să socializeze, să învețe împreună sau să citească pentru că mediul educațional oferit este plăcut și stimulant.

Tehnologia înlocuiește progresiv instrumentele de predare tradiționale. Chiar dacă nu ar fi fost introduse accelerat din cauza pandemiei, tot aceasta ar fi fost evoluția inevitabilă a metodelor de lucru. Tabla neagră pentru scrisul cu creta este înlocuită de tabla albă pentru scris cu markere și pentru utilizare proiecțiilor video sau de ecrane controlate digital; lecțiile și cursurile sunt înlocuite de materiale media – videoclipuri educative, documentare; manualele sunt înlocuite de tablete ce conțin e-Book-uri și pot fi controlate de profesor și actualizate permanent⁵. Conferințe susținute pe Zoom Meeting, Google Classroom, cataloage online, supraveghere video, tabla interactivă cu *touchscreen* – jocuri și concursuri cu variante de răspuns pe care copiii le bifează de pe tabletele sau telefoanele lor, aparate de tăiere la laser și imprimante 3D, toate acestea reprezintă noile materiale didactice și mijloace de comunicare. Educația STEM, menționată anterior, impune achiziționarea de echipamente tehnologice care să permită construirea de roboți și experimentele științifice⁶. Studiile realizate în Europa arată că tinerii petrec în medie

⁵ Coreea de Sud a înlocuit deja toate manualele cu tablete încă din 2015. Software-uri precum SmartSync permit profesorului să controleze informația apărută pe tabla electronică inteligentă și pe tabletele copiilor.

⁶ Școala Viitorului din Philadelphia nu utilizează aproape deloc hârtie

6-8h ore/zi în fața unui ecran și doar 40minute/zi în fața unui material printat. Majoritatea au afirmat că folosesc internetul pentru a discuta cu colegii lor despre teme, proiecte și teste. Prin urmare nu putem exclude tehnologia din mediul educațional actual, ci trebuie să înțelegem mai bine modul în care să o utilizăm în procesul de învățământ de arhitectură, fără repercusiuni pe termen lung.

În concluzie, o tendință actuală a spațiului ideal pentru o unitate educațională de arhitectură ar fi un mix între tehnologie, natură, confort și versatilitate. Sustenabilitatea și responsabilitatea față de mediu reprezintă aspecte importante, astfel că facultatea devine un pol social cu atribuții în educarea comunității și în acest sens. Cunoștințele dobândite de studenți în procesul de învățare contribuie la dezvoltarea capacității de a-și exercita meseria, a formării personalității, a cunoașterii teoriilor necesare și a dobândirii unor abilități care îl vor ajuta pe viitorul profesionist să se integreze și să contribuie la progresul societății.

De aceea proiectul *SCHOLAR ARCHITECT – Creșterea calității științifice și didactice în învățământul de arhitectură* propune o seamă de activități care facilitează pregătirea continuă a cadrelor didactice în contextul susținerii activității on-line sau în sistem hibrid, însumează obiective destinate suportului studenților la resurse de cercetare academică, la webinarii și workshop-uri cu tematici diverse, ancorate în problematicele enunțate anterior, propune cursuri și prelegeri cu teme actuale cum ar fi sustenabilitatea în arhitectură, digitalizarea și robotica, sau teme mai generale despre comunicare, prezentare, documentare. Intenția este de a promova calitatea activității didactice și de cercetare la nivelul tendințelor contemporane ale educației internaționale de arhitectură, pe baza deontologiei și a eticii academice. De asemeni focusul este stabilit și pe optimizarea mijloacelor de învățare specifice pentru a facilita comunicarea în mediul profesional și nu în ultimul rând, proiectul urmărește modul în care noile tendințe și tehnologii influențează cercetarea, conceperea și construcția arhitecturii. Este vizat un spațiu universitar performant din toate punctele de vedere, pentru un viitor sustenabil.



Fig. 1. Holul poate fi spațiu temporar pentru prelegeri de *Teoria proiectului* sau workshop.



Fig. 2. Atmosferă informală în cadrul deschiderii unui workshop internațional – 2018



Fig. 3. Coridorul este un spațiu de expoziție ideal într-o școală de arhitectură.



Fig. 4. Un workshop pe macheta la scara mare – provocarea de a lucra în echipă.

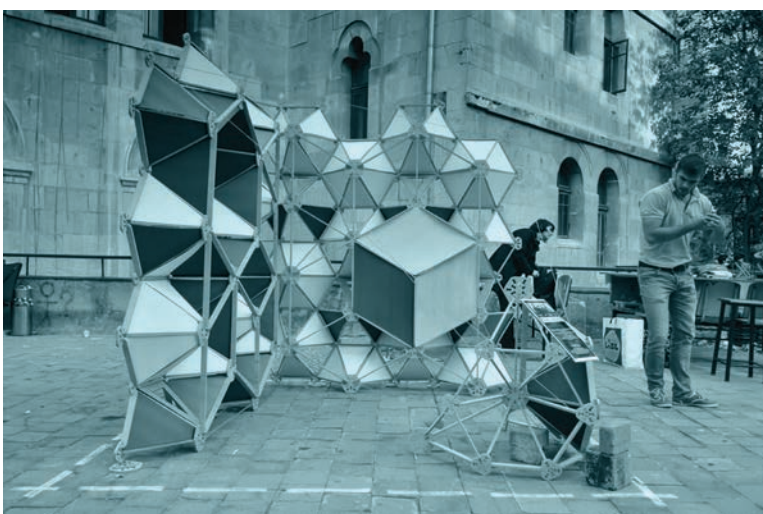


Fig. 5. Un spațiu de lucru pe terasa facultății și prezentare machetă masterplan, tot pe coridor.



Fig. 6. Atmosferă de atelier.

Referințe

Gardner, Howard E. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York, NY: Basic Books.

Hoffman, Hans Wolfgang. (2014). 5500 years of Detention. In Natascha Meuser (ed.). *Construction and Design Manual: School Buildings*. (pp. 10-33). DOM publishers. Berlin

Montessori, Maria (1992). *Education and Peace*. Oxford: ANC-Clio.

OWP/P Cannon Design, Inc., VS Furniture, & Bruce Mau Design. (2010). *The third teacher: 79 ways you can use design to transform teaching & learning*. Abrams Books

Sprouts (2015, 24 septembrie). *Experiential Learning: How We All Learn Naturally*. <https://www.youtube.com/watch?v=5d71xhEbjDg&t=0s>

TEDx Talks. (2013, 17 noiembrie). *Designing for a better world starts at school: Rosan Bosch at TEDxIndianapolis*. https://www.youtube.com/watch?v=q5mpeEa_VZo