

# Repere esențiale ale operațiilor specifice luptei armate în mediul urban

## *Key Milestones in Urban Operations*

**Lt.col.Dr. Claudiu-Valer NISTORESCU\***

\*Facultatea de comandă și stat major, Universitatea Națională de Apărare „Carol I”  
e-mail: [nistorescu\\_claudiu@yahoo.com](mailto:nistorescu_claudiu@yahoo.com)

### Abstract

Noile cerințe ale mediului de operare contemporan impun ajustări la nivelul procesului de planificare a operațiilor, pregătirii și executării acestora. Mediul urban, prin specificitatea sa, generează o serie de implicații asupra operațiilor specifice luptei armate, ele devenind repere esențiale ale procesului operațional. În acest context, obiectivul acestui demers îl reprezintă identificarea și descrierea acestor repere ale procesului operațional, aferent mediului urban. Rezultatele cercetării, deși oferă soluții empirice, devin valoroase prin aportul teoretic oferit comandanților nivelului tactic în ceea ce privește abordarea acestui tip de operații.

*The new demands of today's operational environment require adjustments to the planning process preparing and execution of the military operations. The urban environment, by its specificity, generates a series of implications for combat operations, which become essential benchmarks of the operational process. In this context, the objective of this paper is to identify and describe the milestones of the operational process related to urban operations. While the results of the research offer empirical solutions, their value is enhanced by the theoretical contribution they make to tactical-level commanders in terms of the approach to this type of operation.*

### Cuvinte-cheie:

operații specifice luptei armate; mediul urban; triada urbană;  
integrarea operațiilor la nivel interarme.

### Keywords:

*combat operations; urban environment; urban triad; combined-arms warfare.*

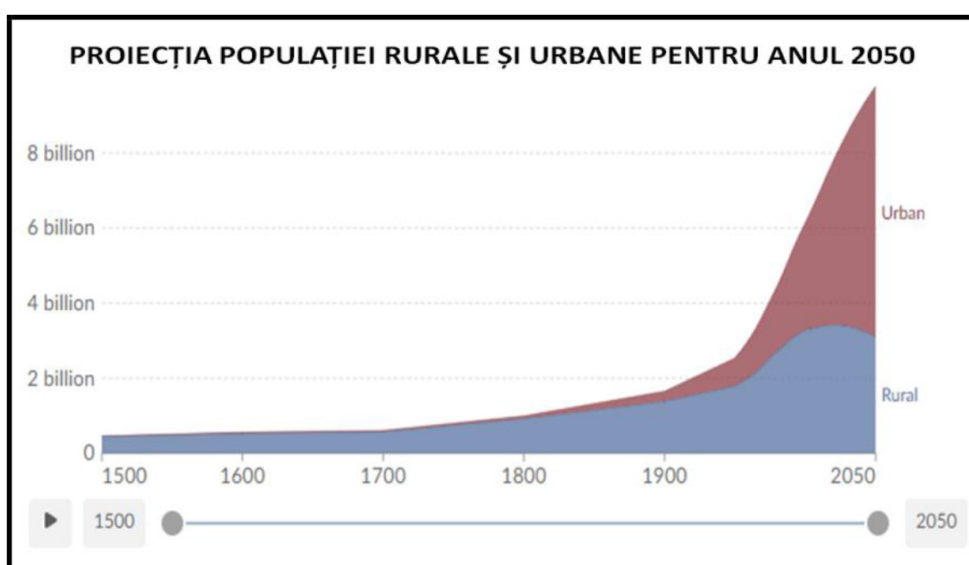
### Info articol

Primit: 18 octombrie 2024; Evaluat: 25 noiembrie 2024; Acceptat: 4 decembrie 2024; Disponibil online: 17 ianuarie 2025

Citare: Nistorescu, C.V. 2024. „Repere esențiale ale operațiilor specifice luptei armate în mediul urban”.  
*Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”*, 13(4): 7-20. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-35>



Conform estimărilor și studiilor de specialitate recente, populația Terrei va cunoaște o creștere de 2,1 miliarde până în anul 2050, ajungând la o cifră de 9,8 miliarde. Creșterea va fi constantă, dar inegală la nivel global, având un ritm ridicat mai ales în Asia, America de Sud și Africa. În același timp, un număr din ce în ce mai mare de oameni va alege să trăiască în orașe, acest lucru ducând la o extindere a zonelor urbane, contribuind, totodată, la creșterea economiilor, dar și la presiuni asupra entităților guvernamentale, în special în țările aflate în curs de dezvoltare (UK Ministry of Defence 2024, 13). Mai mult de atât, până la mijlocul secolului se estimează că aproximativ 60,5% din populația lumii va locui în centrele urbane, o creștere semnificativă de la 48,3%, procentul estimativ al populației care își desfășoară activitatea, în prezent, în mediul urban (UK Ministry of Defence 2024, 126).



**Figura 1** Evoluția comparativă a populației rurale și urbane în lume (perioada 1500-2050)

Sursa: Hannah Ritchie, Max Roser, "Urbanization", <https://ourworldindata.org/urbanization>, accesat la data de 12.11.2024.

În acest context, studiile realizate la nivel global, având la bază analiza trendului demografic, evoluția mediului geostrategic și de securitate, dezvoltarea tehnologiilor înalte și influența lor asupra societății, indică o creștere a frecvenței conflictelor armate în mediu urban (NATO 2018). Specialistul canadian în securitate Robert Muggah subliniază faptul că orașele vor deveni noua frontieră a războiului (Muggah 2015), iar Lawrence Freedman, identificând faptul că megaorașele vor deveni epicentrele activității umane de pe planetă, estimează că acestea se vor constitui în scena de desfășurare a majorității conflictelor care vor impune intervenții militare (Freedman 2019, 349).

Sensibilitatea conflictelor desfășurate în mediul urban este un rezultat al caracteristicilor unice ale acestuia. Aglomerarea fizică, deopotrivă pe orizontală și verticală, rețelele subterane, existența elementelor de infrastructură critică, congestionarea mediului electromagnetic, facilitățile media extinse și prezența factorului uman complică operațiile militare. Experiența conflictelor trecute scoate

în evidență faptul că, de multe ori, „orașele distrug armate și armatele distrug orașe” (Chychota 2019, 295). Ipoteza este validată de conflictele armate contemporane, mărturie fiind bătăliile din Mariupol, Bahmut, Avdiivka, Gaza sau Khan Yunis.

Având în vedere creșterea probabilității desfășurării conflictelor armate în mediul urban, se impune o evaluare atentă a procesului operațional aferent acestui tip de confruntare. Interesul teoreticienilor și liderilor militari față de acest subiect este unul ridicat, literatura de specialitate scoțând în evidență implicațiile pe care le au orașele în proiectarea operațiilor strategice (Department of the Army Headquarters, TRADOC Pamphlet 525-92-1 2020), nevoia de a realiza efecte la nivel întrunit pentru îndeplinirea condițiilor necesare atingerii stării finale dorite (US Joint Chiefs of Staff, JP 3-06 2013) și dificultatea operațiilor tactice descentralizate până la cel mai mic nivel (NATO, ATP-3.2.1.2 2022).

De aceea analiza își propune o descriere a principalelor repere care stau la baza înțelegerii mediului urban, precum și determinarea factorilor care fundamentează nevoia de schimbare a operațiilor specifice luptei armate în mediul urban. Nu în ultimul rând, din perspectiva acestor rezultate, demersul are ca principal obiectiv de cercetare identificarea implicațiilor doctrinare și operaționale, generate de noile cerințe ale mediului de operare contemporan, acestea vizând atât dimensiunea acțională, cât și cea organizațională.

Pentru canalizarea efortului de cercetare, ne-am propus să răspundem la următoarele întrebări:

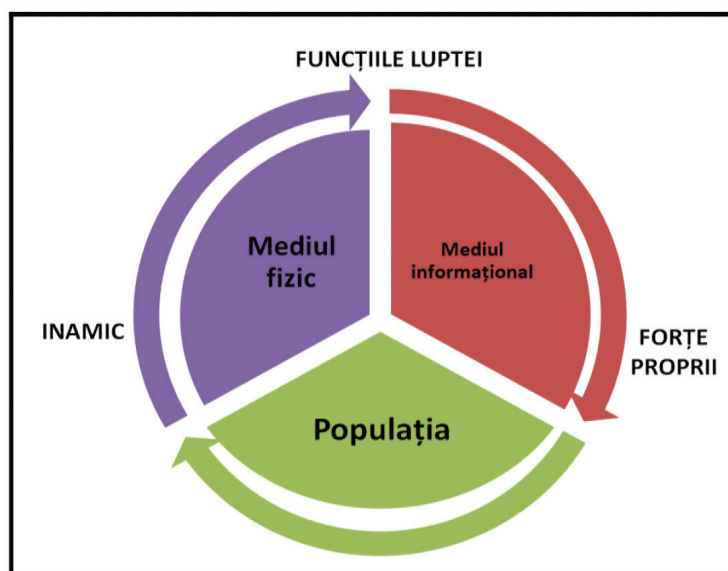
- Care sunt fundamentele operațiilor specifice luptei armate desfășurate în contextul mediului urban?
- Care sunt factorii care impun reconsiderarea operațiilor specifice luptei armate în mediul urban?
- Care sunt implicațiile generate la nivelul luptei armate în mediul urban, în contextul noilor cerințe ale mediului de operare?

Interogarea surselor deschise care fac referire la desfășurarea operațiilor de luptă din cadrul conflictelor din Ucraina și Fâșia Gaza a permis identificarea unor rezultate empirice. Subliniem, totodată, nevoia de aprofundare a acestor rezultate și validarea lor prin intermediul jocurilor de război și al exercițiilor. De asemenea, aducem în atenție faptul că există posibilitatea ca anumite date și informații să fie alterate, într-o oarecare măsură, fie din nevoi care țin de securitatea operațională, fie din dorința de a dezinforma și de a influența părțile combatante.

### **Înțelegerea mediului urban și a fundamentelor operațiilor specifice luptei armate desfășurate la nivelul acestuia**

Complexitatea mediului urban și în mod inerent dificultatea operațiilor militare aferente rezultă din existența mai multor sisteme și subsisteme multidimensionale, care sunt, deopotrivă, interconectate și interdependente. Aceste sisteme sunt de

natură fizică și nonfizică, incluzând sistemul fizic, populația și sistemul informațional (Department of the Army Headquarters ATP 3-06, MCTP 12-10B 2017, 1-3). Toate la un loc formează ceea ce specialiștii militari numesc *triada urbană*.



**Figura 2 Triada urbană**

Sursa: [Department of the Army Headquarters ATP 3-06, MCTP 12-10B 2017, 1-3.](#)

Sistemul fizic al mediului urban se materializează prin caracteristicile de teren. Terenul urban include o componentă naturală (detalii ale reliefului) și una artificială (infrastructura și construcțiile umane), precum și spațiul din proximitatea așezării umane. Sistemul fizic poartă amprenta principalelor caracteristici ale componentei naturale în ceea ce privește dispunerea spațială a urbei. În același timp, componenta artificială este influențată de nivelul dezvoltării economice, de cultura societății și de împărțirea pe categorii sociale a populației.

Populația se regăsește în centrul sistemului urban și reprezintă, de asemenea, un element fundamental care modelează desfășurarea operațiilor militare. Divizarea, în funcție de apartenența populației la o anumită categorie socială, împarte orașul în zone rezidențiale bogate, zone rezidențiale ale clasei de mijloc și zone sărace de la periferie. Tipul și dispunerea clădirilor, facilitățile existente, precum și densitatea diferită a populației în respectivele zone sunt factori care pot influența abordarea operațiilor de luptă în mediul urban. Factorul economic, diversitatea etnică, culturală și religioasă sunt, de asemenea, aspecte pe care planificatorii militari trebuie să le aibă în vedere. Imposibilitatea evacuării totale a populației din centrele urbane pe timpul desfășurării ostilităților reprezintă o certitudine ([Arnold și Fiore 2019](#)). Bătăliile din Mosul, Ramadi, dar și din Mariupol sau Gaza validează acest lucru.

Sistemul informațional include totalitatea sistemelor de comunicații și a rețelelor aferente centrului urban. El este caracterizat de o mare fluiditate, fiind interconectat cu infrastructura localității și fiind influențat, totodată, de interacțiunea cu componenta umană ([NATO Standard, AJP-3.2 2022, A-3](#)). O altă caracteristică

esențială a acestui sistem este permanenta schimbare la nivelul componentelor și proceselor lui, fapt ce influențează situația operațională și modul în care comandanții și statele majore se raportează la aceasta. Gradul ridicat de permeabilitate a acestui sistem oferă oportunități tuturor actorilor. Luând în considerare sensibilitatea și impredictibilitatea acțiunilor în domeniul cibernetic și în spectrul electromagnetic, asociat cu dificultatea prevenirii și contracarării lor, avem ca rezultat o serie de amenințări asimetrice complexe. Asimetria în aceste medii rezultă din oportunitatea actorilor ostili de a executa acțiuni fără a se conforma legislației internaționale (Pamment și alții 2019, 61). În ciuda faptului că exploatarea sistemului informațional poate reprezenta un avantaj major pentru forțele proprii, în scopul influențării populației și creării unui climat care să susțină executarea operației, el oferă adversarilor un mijloc relativ facil de a influența operațiile militare.

Abordarea operațiilor militare în mediul urban presupune luarea în considerare a acestor sisteme, procesul operațional fiind influențat de modul lor de manifestare, indiferent de tema campaniei sau de natura operației. Având în vedere amploarea impactului pe care populația locală îl poate avea asupra operațiilor militare, planificatorii militari trebuie să ia în considerare nevoia de a desfășura operații care să asigure întreg spectrul de manifestare a acestora: operații specifice luptei armate, operații de securitate, operații de pace. În cadrul acestor tipuri de operații, acțiunile tactice pot include acțiuni de luptă ofensive și defensive, operații de contrainsurgență, contraterorism, asistență umanitară, evacuarea necombatanților, sprijinul autorităților locale etc. Totodată, dincolo de analiza acestor sisteme, pentru o evaluare pertinentă a mediului urban și pentru obținerea unei imagini coerente asupra unei potențiale scene de desfășurare a operațiilor militare, se impune o analiză PMESII a acestuia. De asemenea, în cadrul operațiilor tactice, pregătirea informativă a câmpului de luptă trebuie să trateze cu atenție componenta civilă, aceasta putând influența decisiv și ireversibil desfășurarea operațiilor, contribuind la succesul lor sau, dimpotrivă, negând șansele obținerii acestuia.

### **Factori esențiali care impun reconsiderarea operațiilor în mediul urban**

În ultimele decenii, armatele occidentale și-au concentrat eforturile pentru a răspunde, cu precădere, provocărilor generate de conflictele de amploare și de intensitate mică din Orientul Mijlociu și din Africa de Nord. Cerințele operațiilor de contrainsurgență au imprimat o serie de caracteristici dominante în ceea ce privește doctrina militară, configurarea forțelor, instruirea și înzestrarea cu tehnică de luptă și sisteme de armament. Mai mult de atât, plasarea populației civile în prim plan în cadrul obiectivelor militare a impus o abordare unică a operațiilor, cu impact semnificativ în proiectarea acestora. Adversarii armatelor occidentale, prin utilizarea unor metode și capacități asimetrice și neconvenționale, au făcut de multe ori irelevantă superioritatea cantitativă și calitativă a acestora. În consecință, mai multe capacități convenționale au fost neglijate, la fel ca și instruirea în domeniul

războiului convențional (Scrogin 2019, 19-20). Respectiva realitate, în care succesul depindea, deopotrivă, de prezervarea securității populației și de înfrângerea unui adversar insuficient definit, a determinat adoptarea unei abordări orientate către pierderi minime în rândul forțelor proprii. Având în vedere aceste considerente și ținând cont, totodată, de creșterea probabilității materializării unor conflicte armate convenționale, se identifică *nevoia tranziției de la operațiile de contrainsurgență la operațiile specifice luptei armate*. Această tranziție trebuie realizată, deopotrivă, în plan mental și fizic. Reconsiderarea doctrinelor militare, reconfigurarea structurilor tactice și reconstituirea sau revitalizarea unor capacități convenționale depind de acceptarea, în plan mental, de către liderii politico-militari a acestei nevoi.

*Nevoia de integrare a operațiilor la nivel multidomeniu* reprezintă, de asemenea, un factor care impune reabordarea operațiilor militare în mediul urban. Convergența efectelor aferente tuturor domeniilor de operare, incluzând acțiunile din spectrul electromagnetic, acțiunile cibernetice sau informaționale au determinat specialiștii militari să redefinească reperele definitorii ale operațiilor militare, în scopul păstrării superiorității militare relative. Alianța Nord-Atlantică, prin doctrina sa fundamentală, definește operațiile multidomeniu ca fiind orchestrarea tuturor acțiunilor militare și nonmilitare la nivelul tuturor domeniilor de operare astfel încât obținerea efectelor să fie oportună și elocventă (NATO Standard, AJP-1 2022, 3). Complexitatea operațiilor de luptă în mediul urban și extinderea lor dincolo de dimensiunile domeniilor clasice impun utilizarea concertată a mijloacelor specifice „*capabilităților din toate domeniile spațiului de luptă, care sunt menite să dobândească succesul în cel mai eficient mod.*” (Vereș 2024, 44-59).

*Noile tehnologii și sisteme de armament* influențează tacticile, tehnicile și procedurile de operare. De asemenea, *creșterea letalității câmpului de luptă* reprezintă un efect direct al noilor tehnologii și sisteme de armament, extinderea razei de acțiune, îmbunătățirea preciziei și diversificarea senzorilor multispectrali susținând dezvoltarea acestora.

Un alt factor care impune reconsiderarea operațiilor specifice luptei armate în mediul urban este *transparența extinsă a câmpului de luptă*. În condițiile tehnologizării câmpului de luptă „*camuflarea forțelor și acțiunilor militare este tot mai dificil de realizat*” (Toroi 2024, 113), acest lucru forțând comandanții militari să caute noi metode inovative și creative de a-și ascunde intențiile și forțele.

Nu în ultimul rând, *algoritmul de luptă al potențialilor inamici* influențează adaptarea doctrinară și operațională a forțelor occidentale. Comportamentul operațional al forțelor rusești în Ucraina facilitează identificarea unui algoritm care scoate în evidență rolul central al artileriei, capacitatea de a accepta un număr ridicat de pierderi în rândul forțelor proprii și toleranța în ceea ce privește victimele și daunele colaterale. Modelul rusesc pare să fie bazat pe o abordare centrată pe raportul de forțe istoric, nesatisfăcând cerințele principiului dispersiei. De asemenea, el scoate în evidență ineficiența operațiilor de modelare și utilizarea excesivă a vectorilor

de lovire imprecisi. Asediul din Mariupol, bătăliile pentru Bahmut, Avdiivka scot în evidență distrugerile disproporționate, realizate de armata rusă pentru a cuceri aceste obiective tactice ([Butler 2023](#)).

## **Implicații generate de factorii care impun reconsiderarea operațiilor în mediul urban**

Factorii generatori de implicații la nivelul operațiilor din mediul urban își regăsesc ecou la nivelul procesului operațional, având un impact direct asupra funcțiilor luptei, organizării și componenței structurilor tactice, tacticilor și procedurilor de operare.

### *Funcțiile luptei*

Conceptual, funcțiile luptei sunt acele „*instrumente principale aflate la dispoziția comandantului, pe care acesta le integrează și coordonează în cadrul operațiilor, pentru sincronizarea efectelor în timp, spațiu și scop*” ([Statul Major al Forțelor Terestre 2017](#), III-13). Prin integrarea lor la nivelul capacității de luptă a structurilor tactice, în contextul cerințelor impuse de mediul de operare și de acțiunile inamicului, se generează puterea de luptă a respectivelor structuri. Mediul urban, prin specificitatea sa, imprimă unicitate modului în care aceste funcții sunt integrate și de aceea este necesară o analiză a lor, în scopul înțelegerii nevoii de reconsiderare a operațiilor urbane și de identificare a soluțiilor pentru ajustarea lor. În consecință, analiza include aspecte care țin de comanda și controlul operațiilor, de realizarea sprijinului cu informații, de manevra forțelor, de sprijinul prin foc, de protecția forțelor și de realizarea sprijinului logistic.

- *Comanda și controlul*

Funcția de comandă și control este afectată în mediul urban, în primul rând, din cauza nevoii de descentralizare a operațiilor, acest lucru implicând o dezagregare a forței și măsuri suplimentare de sincronizare a acțiunilor și de coordonare a forțelor. Aglomerarea mediului electromagnetic, dezvoltarea pe verticală a terenului urban restricționează comunicațiile. Obstrucționarea câmpurilor de observare impune luarea unor măsuri de control drastice pentru evitarea fratricidului sau cauzarea de victime colaterale. De aceea actualizarea permanentă a poziției forțelor se impune pentru asigurarea progresului operației și pentru executarea oportună a sprijinului necesar. Monitorizarea poziției prin sisteme de poziționare globală/GPS reprezintă mijlocul cu cea mai mare acuratețe. De asemenea, folosirea imaginilor satelitare sau a dronelor pentru supravegherea forțelor angajate în zone dens populate îmbunătățește capacitatea de control a acestora. Totuși, eficiența acestor capacități poate fi diminuată în mediile urbane extrem de congestionate și în condițiile contestării multidimensionale a forțelor proprii. În acest context, caracterizat de ambiguitate și incertitudine, libertatea decizională și inițiativa comandanților sunt esențiale pentru realizarea eficientă a procesului operațional.



- *Informațiile*

Integrarea informațiilor ca funcție a luptei prezintă particularități generate de specificitatea mediului de confruntare, iar dificultatea obținerii oportune a unor informații corecte este evidentă. Perisabilitatea informațiilor este ridicată, din cauza posibilităților reduse de a menține o identificare pozitivă asupra țintelor (positive identification/PID). În consecință, realizarea ciclului *căutare-detectie-identificare-supraveghere* trebuie reluată mai frecvent decât în alte condiții și presupune angajarea unor capacități și elemente de cercetare semnificativ mai consistente. De cele mai multe ori, factorul uman este decisiv, dar diferiți senzori, produși de noile tehnologii, pot suplini resursa umană. Astfel, capacitățile UAS, IMINT, SIGINT, dar și MASINT devin instrumente valoroase în acest mediu puternic restricționat. În timpul operațiunilor convenționale, îndeosebi pe timpul celor ofensive, comandanții ar trebui să exploateze capacitățile HUMINT pentru a obține informații de la civili rezidenți, de la refugiați și persoane strămutate, precum și pentru a interoga deținuții și prizonierii de război ([Department of the Army, FM 2-0 2023, 1-18](#)).

- *Manevra*

Posibilitățile de manevră ale forțelor convenționale sunt restricționate semnificativ în mediul urban, acțiunile forțelor îmbarcate fiind canalizate de-a lungul străzilor. Fragmentarea terenului implică o abordare compartimentată și metodică a operațiilor de luptă, acest lucru generând nevoia de a împărți orașul în zone de operații rectangulare, clar delimitate de străzi și în conformitate cu posibilitatea de acțiune a subunității/unității căreia îi este atribuită. Clădirile, canalele și alte infrastructuri constituie obstacole pentru atacator, favorizând, în același timp, apărătorul. De cele mai multe ori, cucerirea și securizarea unui obiectiv presupun cucerirea și securizarea fiecărei clădiri, complex de clădiri și de aceea manevra forțelor are un ritm redus în mediul urban. Experiența acumulată de forțele israeliene în Gaza indică faptul că nu se recomandă alocarea unor zone de operații noncontigue forțelor angajate pe direcțiile principale de ofensivă ([Watling și Reynolds 2024, 1](#)). Angajarea forțelor blindate în mediul urban trebuie realizată după o atentă evaluare a amenințării, de cele mai multe ori binomul infanterie-tancuri reprezentând soluția adecvată pentru realizarea manevrei în mediul urban. Succesul operațiilor manevriere depinde în mare măsură de asigurarea unor forțe de acoperire care să neutralizeze elementele antitanc, ambuscadele și lunetiștii inamicului, dar și a unor elemente de infanterie ușoară care să realizeze siguranța apropiată a blindatelor. De aceea comandanții trebuie să urmărească obținerea unui echilibru optim între forțele îmbarcate și forțele debarcate. Manevra forțelor blindate poate fi facilitată de operațiile de modelare, executate de detașamentele de desant aerian tactic. Totuși, aceste structuri tactice dispun de o putere de luptă relativ redusă, ele fiind limitate temporal, din perspectiva capacității de susținere a operațiilor. Nu în ultimul rând succesul forțelor de manevră depinde de eficiența sprijinului prin foc și de posibilitățile de a asigura mobilitatea forțelor. Conform lecțiilor învățate, loviturile artileriei pot produce un efect benefic, raportat la situația tactică imediată, dar provoacă distrugerii care, ulterior, reduc posibilitățile de manevră. În consecință capacitățile de geniu trebuie integrate elementelor



de manevră pentru a asigura curățarea și deschiderea culoarelor de mobilitate (Department of the Army Headquarters, TRADOC Pamphlet 525-92-1 2020, 19).

• *Sprijinul prin foc*

Sprijinul prin foc se realizează mai dificil în mediul urban, pe de o parte, din cauza fragmentării terenului și dificultății în a repera și identifica țintele, și, pe de altă parte, din cauza riscului de a produce pagube și victime colaterale. Deși conflictele recente din Ucraina și Fâșia Gaza scot în evidență predispoziția forțelor de a-și utiliza capacitățile de sprijin prin foc, ele păstrează doar un rol de modelare, acțiunea forțelor de manevră fiind necesară pentru înfrângerea inamicului (Mirea 2024, 126-136). De asemenea, riscul fratricidului este ridicat, în condițiile obstrucționării sectoarelor de observare și de tragere. În acest sens, măsurile de control al sprijinului prin foc sunt cruciale la fel ca realizarea estimărilor privind producerea de pagube și victime colaterale (Collateral Damage Estimation/CDE). În consecință, posibilitățile capacităților de sprijin prin foc trebuie adaptate efectelor urmărite. Munițiile inteligente pot fi de folos, dar trebuie ținut cont de riscul mare ca acestea să fie bruiate. Mijloacele antitanc cele mai pretabile sunt sistemele portabile de rachete antitanc dirijate. Aceste capacități, prin funcțiile lor *fire and forget*, *top attack* sau *flying top-attack*, devin extrem de utile în luptele din mediul urban, bătălia pentru Kiev, din faza inițială a conflictului din Ucraina, fiind o dovadă elocventă a acestui fapt (Johnson 2022).

• *Protecția*

Luând în considerare ritmul redus al operațiilor și limitarea posibilităților de a manevra, în mediul urban se resimte o nevoie acută de protecție multidimensională atât pentru forțele îmbarcate, cât și pentru cele debarcate. Vulnerabilitatea specifică elementelor debarcate și a celor îmbarcate poate fi redusă doar prin coordonarea unor acțiuni manevriere și de sprijin reciproc care să se realizeze atât la nivelul capacităților amintite, cât și între structurile tactice vecine (NATO, ATP-3.2.1.2 2022). De asemenea, se simte o nevoie accentuată de protejare a forțelor împotriva ambuscadelor, lunetiștilor, dronelor și dispozitivelor explozive improvizate, elementele de acoperire și siguranță jucând un rol important în acest sens.

• *Sprijinul logistic*

Mediul urban pune o presiune ridicată asupra sistemului logistic, îndeosebi în condițiile operațiilor specifice luptei armate. Se înregistrează consumuri mari de muniții, rutele de aprovizionare pot fi interceptate cu ușurință de inamic, iar evacuarea medicală se face de cele mai multe ori pe cale terestră. Totuși, mediul urban oferă o serie de facilități combatanților, chiar dacă acestea pot fi temporare și nu ar trebui luate în calcul în ecuația procesului operațional: surse de electricitate, hrană și apă, facilități medicale civile, spații de cazare și cartiruire etc.

**Organizarea și compoziția forței**

Faza inițială a invaziei Federației Ruse în Ucraina a scos în evidență ineficiența și deficiențele grupurilor tactice de luptă de nivel batalion angajate de aceasta în

operațiile ofensive, inclusiv în centrele urbane (Jones 2022). Acestea, deși construite pentru a opera independent, inclusiv în mediul urban, nu au putut fi integrate unitar în cadrul operațiilor ofensive la scară largă și nu au beneficiat de efectele operațiilor de modelare pe care eșalonul superior trebuia să le realizeze în sprijinul lor (Kofman și Lee 2022). În consecință, Federația Rusă a renunțat la aceste structuri de tip *battle group*, revenind la configurarea clasică a structurilor tactice – pe regimente și divizii –, iar pentru operațiile în mediul urban, ele au fost înlocuite de *detașamentele de asalt*, niște structuri mai suple și adaptate condițiilor de mediu (Nistorescu 2024).

Nu există o formulă unică privind organizarea structurilor tactice destinate luptei în mediul urban. Totuși, în contextul operațiilor specifice luptei armate împotriva unui inamic cu capabilități convenționale și relativ egale, se impune realizarea unui mix al forțelor principale care să includă blindate grele (tancuri sau mașini de luptă ale infanteriei), infanterie medie (transportoare blindate de trupe) și infanterie ușoară, îmbarcată pe blindate ușoare, și infanterie debarcată. La acestea, se adaugă structuri de artilerie, elemente de artilerie și rachete antiaeriene, geniu luptă și cercetare blindată, dar și capabilități aeropurtate. În luptele din Fâșia Gaza, armata israeliană a angajat cu preponderență structuri de nivel brigadă, acestea având în componență 1 batalion de blindate grele (tancuri), 1 batalion mecanizat, 1 batalion de infanterie ușoară, 1 batalion de geniu, 1 batalion de artilerie, 1 detașament de forțe pentru operații speciale și elemente de sprijin de luptă descentralizate până la nivelul subunităților (Watling și Reynolds 2024).

### *Tactici, tehnici și proceduri*

Tacticile, tehnicile și procedurile au în plan central nevoia de a menține o superioritate relativă asupra inamicului, în condițiile desfășurării simultane a mai multor ciocniri și angajamente tactice. Descentralizarea operațiilor presupune și o descentralizare a forțelor și capabilităților, îndeosebi a celor de sprijin. Succesul tactic la nivelul operațiilor de luptă depinde de o serie de măsuri, precum înțelegerea mediului operațional și a relației *forțe proprii-inamic-populație*, conștientizarea faptului că forțele proprii sunt permanent monitorizate, crearea și exploatarea unor poziții de avantaj – fizice, informaționale sau din perspectiva populației –, realizarea inițială a contactului cu inamicul cu elemente cât mai mici, anticiparea provocărilor, identificarea opțiunilor și a criteriilor pentru tranziție, consolidarea câștigurilor și menținerea moralului.

Tacticile în mediul urban se bazează pe elementul surpriză, pe ritmul ridicat al operațiilor și pe agilitatea forței. Raidurile pot avea efecte devastatoare asupra inamicului, afectându-i acestuia, deopotrivă, componenta fizică și psihologică a puterii de luptă. Forțele de desant aerian sau cele aeromobile pot contribui la succesul operației, dar trebuie ținut cont de vulnerabilitatea acestora, posibilitățile de luptă fiind limitate în spațiu și timp. Este de notorietate eșecul operației de desant aerian al forțelor rusești, executate pentru a cuceri aeroportul Hostomel, din apropierea capitalei ucrainene, Kiev (Collins, Kofman și Spencer 2023).

Nevoia realizării unei abordări tridimensionale a terenului rămâne pregnantă,

experiența conflictului din Fâșia Gaza arătând importanța blocării canalelor și tunelurilor subterane, a controlului demisolurilor și parterului clădirilor, precum și a etajelor intermediare. Totuși, s-a observat scăderea tendinței de a ocupa ultimul nivel al clădirilor sau acoperișul acestora, ceea ce reduce semnificativ libertatea de manevră, oportunitățile de observare de la înălțime fiind suplinite de drone (Watling și Reynolds 2024, 6).

În conflictul de mare intensitate din Ucraina, tancurile au fost folosite rar ca element principal de asalt în lupta urbană. Totuși, acestea au fost alocate detașamentelor de asalt și au îndeplinit misiuni de sprijin prin foc al infanteriei, dar și pentru a penetra barajele neexplozive sau pentru a crea culoare prin dărâmăturile aflate pe căile de comunicații (Watling și Reynolds 2023, 16).

## Concluzii

Analiza realizată oferă un răspuns întrebărilor de cercetare și scoate în evidență, deopotrivă, nevoia de adaptare a forțelor și operațiilor executate de către acestea. Mai mult de atât, demersul realizat atrage atenția asupra faptului că, doar printr-o explorare și studiere atentă și susținută a evoluției mediului de operare, sunt create premisele pentru inovare și adaptare. Lecțiile conflictelor militare recente demonstrează că desfășurarea operațiilor militare în mediul urban impune realizarea unor transformări constante și o adaptare continuă, deopotrivă, la nivel doctrinar și operațional a acestora. Aceste transformări includ reconsiderarea abordărilor conceptuale, ajustarea tacticilor, tehnicilor și procedurilor, recalibrarea din punct de vedere organizatoric și compozițional a structurilor tactice de forțe, înzestrarea cu noi sisteme de armament și echipamente militare, instruirea forțelor și dezvoltarea liderilor. Adaptarea operațiilor se transpune într-o serie de implicații care vizează: formarea și angajarea în luptă a unor structuri tactice interarme, adaptate specificității mediului de operare; controlul punctelor cheie și al infrastructurii critice din oraș, în scopul valorificării sistemului urban; gestionarea populației locale; izolarea amenințărilor; minimizarea daunelor și victimelor colaterale și menținerea integrității sistemelor urbane; crearea unui mediu colaborativ propice pentru încetarea ostilităților și tranziția către operații de stabilitate.

Operațiile specifice luptei armate își păstrează întâietatea în ceea ce privește dificultatea și intensitatea, transpuse în amploarea numărului de victime și în distrugerii disproporționate. Deși extrem de costisitoare, materializarea luptelor în mediul urban rămâne o certitudine, principala cauză fiind tendința părții mai slabe de a exploata avantajele mediului urban. Operațiile defensive sunt avantajate, iar rezultatele cercetării indică faptul că inițiativa atacatorului este pierdută, odată ce forțele pătrund în oraș. Ritmul ofensivei scade, forțele aflate în ofensivă fiind nevoite să reia ciclul *identificare-fixare-lovire* mult mai des. Orașele de dimensiuni mari nu pot fi izolate complet, iar infrastructura urbană permite forțelor aflate în apărare să reziste mult timp, îndeosebi în zonele industriale. La fel de adevărat este și faptul că

o evacuare completă a populației este puțin probabilă, în consecință forțele armate trebuie să gestioneze problemele cauzate de prezența civililor în zona de operație. Probabil, provocarea cea mai mare rămâne realizarea tranziției de la operațiile specifice luptei armate la cele de stabilitate și invers. În acest sens, structurile tactice de forțe terestre trebuie să fie instruite și echipate corespunzător, dar mai ales pregătite mental să realizeze această tranziție într-un mod eficient. Riscurile inerente perioadei de schimbare rezultă din dificultatea de a evalua corect nivelul amenințării, dar și din sensibilitatea procesului de transfer al autorității între forțele armate și instituțiile guvernamentale.

Luând în considerare factorul tehnologic, putem concluziona că evoluția operațiilor militare în mediul urban va depinde direct de dezvoltarea tehnologiilor de vârf, emergente și disruptive. Acestea vor determina, în viitor, apariția și dezvoltarea unor noi sisteme de armament care vor genera un impact semnificativ asupra tacticilor, tehnicilor și procedurilor de luptă. Tendințele generale în ceea ce privește evoluția armamentului vor rămâne extinderea razei de acțiune și îmbunătățirea preciziei, la acestea adăugându-se îmbunătățirea algoritmilor de identificare a țintelor și delimitarea civililor de elementele ostile. Frecvența utilizării capabilităților fără pilot/echipaj, inclusiv a celor autonome, reprezintă un alt aspect modelator al operațiilor urbane, chiar dacă acestea vor fi folosite, inițial, pe direcții secundare, misiuni de acoperire, recunoaștere și supraveghere sau în cadrul unor operații de inducere în eroare. Totuși, în ciuda tehnologizării fără precedent a câmpului de luptă și a transparenței accentuate a acestuia, versatilitatea adversarilor și complexitatea mediului urban creează premisele exploatării avantajelor acestuia din urmă.

În final, subliniem faptul că omul va rămâne elementul central în ecuația operațiilor militare din mediul urban. Prin capacitatea lor unică de a interacționa cu populația civilă, dar și cu autoritățile guvernamentale și locale, forțele terestre vor reprezenta pionul principal în conflictele viitorului, atributele lor conferindu-le capacitatea de a neutraliza amenințările, de a soluționa diferendele existente și de a atinge starea finală dorită.

## Referințe

**Allied Joint Publication, AJP-3.** 2019. *Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations*. Edition C Version 1. Bruxel: NATO Standardization Office (NSO).

**Arnold, Thomas D. și Nicolas Fiore.** 2019. "Five Operational Lessons from the Battle for Mosul." *Military Review*. <https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/JF-19/Arnold-Fiore-Lessons-Mosul.pdf>.

**Butler, Marcus.** 2023. "Russia's Response to the Challenges of Urban Warfare in the Russo-Ukrainian War." *Towson University Journal of International Affairs*. <https://wp.towson.edu/iajournal/2023/01/13/russias-response-to-the-challenges-of-urban-warfare-in-the-russo-ukrainian-war/>.

**Chychota, Michael T.** 2019. "Large-Scale Combat Operations in Urban Terrain". Vol. *Large-Scale Combat Operations - The Division Fight*. Editor US Army Command and General Staff College Press Book. Army University Press.

- Collins, Liam, Michael Kofman și John Spencer.** 2023. "The Battle of Hostomel Airport: A Key Moment in Russia's Defeat in Kyiv". <https://warontherocks.com/2023/08/the-battle-of-hostomel-airport-a-key-moment-in-russias-defeat-in-kyiv/>.
- Department of the Army Headquarters ATP 3-06, MCTP 12-10B.** 2017. *Urban Operations*. United States Marine Corps.
- Department of the Army Headquarters, TRADOC Pamphlet 525-92-1.** 2020. "The Changing Character of Warfare: The Urban Operational Environment". <https://adminpubs.tradoc.army.mil/pamphlets/TP525-92-1.pdf>.
- Department of the Army, FM 2-0.** 2023. *Intelligence*. Headquarters, Department of the Army.
- Freedman, Lawrence.** 2019. *Viitorul războiului*. București: Editura Litera.
- Johnson, David.** 2022. "The Tank Is Dead: Long Live the Javelin, the Switchblade, the... ?" <https://warontherocks.com/2022/04/the-tank-is-dead-long-live-the-javelin-the-switchblade-the/>.
- Jones, Seth G.** 2022. "Russia's Ill-Fated Invasion of Ukraine: Lessons in Modern Warfare". <https://www.csis.org/analysis/russias-ill-fated-invasion-ukraine-lessons-modern-warfare>.
- Kofman, M. și R. Lee.** 2022. "Not Built For Purpose: The Russian Military's Ill-Fated Force Design." <https://warontherocks.com/2022/06/not-built-for-purpose-the-russian-militarys-ill-fated-force-design/>.
- Mirea, Adrian.** 2024. „Pregătirea de foc a ofensivei – necesitatea actualizării algoritmului de planificare”. *Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”* 13 (3): 126-136.
- Muggah, Robert.** 2015. "Fixing Fragile Cities." <https://www.foreignaffairs.com/articles/africa/2015-01-15/fixing-fragile-cities>.
- NATO.** 2018. *Framework for Future Alliance Operations*. Bruxel: NATO Standardisation Office.
- NATO Standard, AJP-1.** 2022. *Allied Joint Doctrine*. Vols. Edition F, Version 1. Bruxel: NATO Standardization Office (NSO).
- NATO Standard, AJP-3.2.** 2022. *Allied Joint Doctrine for Land Operations*. Vol. Edition B Version 1. Bruxel: NATO Standardization Office (NSO).
- NATO, ATP-3.2.1.2.** 2022. *Conduct of Land Tactical Operations in Urban Environments*. Vols. Edition A, Version 1. Bruxel: NATO Standardization Office (NSO).
- Nistorescu, Claudiu-Valer.** 2024. *Forțele Terestre ale Federației Ruse*. București: Editura Centrului Tehnic-Editorial al Armatei.
- Pamment, James, Vladimir Sazonov, Francesca Granelli, Sean Aday, Māris Andžāns, Una Bērziņa-Čerenkova, John-Paul Gravelines și alții.** 2019. "Hybrid Threats: 2007 cyber attacks on Estonia". 52-69. <https://stratcomcoe.org/publications/hybrid-threats-2007-cyber-attacks-on-estonia/86>.
- Scrogin, James D.** 2019. "Large-Scale Combat Operations: Relearning an Old Concept". Vol. *Large-Scale Combat Operations – The Division Fight*. Editor US Army Command and General Staff College Press Book. Army University Press.

- Statul Major al Forțelor Terestre, F.T.-1.** 2017. *Doctrina operațiilor forțelor terestre*. București: Statul Major al Forțelor Terestre.
- Toroi, George.** 2024. „Reziliența – multiplicator al efectelor în pregătirea contracarării inducerii în eroare.” *Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”* 13 (3): 111-125.
- UK Ministry of Defence.** 2024. *Global Strategic Trends*. Seventh Edition. [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/673602412469c5b71dbc7b6f/Global\\_Strategic\\_Trends\\_Out\\_to\\_2055.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/673602412469c5b71dbc7b6f/Global_Strategic_Trends_Out_to_2055.pdf).
- US Joint Chiefs of Staff, JP 3-06.** 2013. ”Joint Urban Operations”. [https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp3\\_06.pdf](https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp3_06.pdf).
- Vereș, Petru-Marian.** 2024. „Integrarea capabilităților multidomeniu în operațiile unităților interarme din forțele terestre.” *Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”* 13 (1): 44-59.
- Watling, Jack și Nick Reynolds.** 2023. *Meatgrinder: Russian Tactics in the Second Year of Its Invasion of Ukraine*. Londra: Royal United Services Institute for Defence and Security Studies/RUSI.
- . 2024. *Tactical Lessons from Israel Defense Forces Operations in Gaza, 2023*. Londra: Royal United Services Institute for Defence and Security Studies.