

BULETINUL

UNIVERSITĂȚII NAȚIONALE DE APĂRARE „CAROL I”

Nr. 3 / 2024

ISSN 1584-1928

eISSN 2065-8281

Publicație fondată în anul 1937

PUBLICAȚIE ȘTIINȚIFICĂ CU PRESTIGIU RECUNOSCUT
DIN DOMENIUL „ȘTIINȚE MILITARE, INFORMAȚII ȘI ORDINE
PUBLICĂ” AL CONSILIULUI NAȚIONAL DE ATESTARE A
TITLURILOR, DIPLOMELOR ȘI CERTIFICATELOR UNIVERSITARE,
INDEXATĂ ÎN BAZELE DE DATE INTERNAȚIONALE CEEOL,
GOOGLE SCHOLAR, INDEX COPERNICUS, CROSSREF

CONSILIUL EDITORIAL

Redactor-șef	Col.(Rtr.)prof.univ.Dr. HLIHOR Constantin – Facultatea de istorie, Universitatea din București, România
Redactor-șef adjuncț	Lect.univ.Dr. MATEI Cris – Centre for Homeland Defence and Security, Department of National Security, Naval Postgraduate School, United States
	Gl.mr.Dr. MAVRIȘ Eugen – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
	Gl.bg.prof.univ.Dr. VIZITIU Constantin Iulian – Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, București, România
	Gl.bg.prof.univ.Dr. BÎRSAN Ghiță – Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, România
	Gl.f.l.aer.conf.univ.Dr. ȘERBESZKI Marius – Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov, România
	Col.prof.univ.Dr. DRAGOMIRESCU Valentin – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
	Col.conf.univ.Dr. OLARIU Cosmin Florian – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
	Col.(Rz.)prof.univ.Dr. ROCEANU Ion – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
	Prof.asoc. Dr. PETERFI Carol Teodor – Academia Tehnică Militară „Ferdinand I”, București, România (Laureat al Premiului Nobel pentru Pace în 2013)
	Prof.asoc. Dr. PETROVA Elitsa – Universitatea Națională Militară „Vasil Levski”, Veliko Tarnovo, Bulgaria
	Conf.univ.Dr. BICHIR Florian – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Director Editură	Col. STAN Liviu-Vasile – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Redactori seniori	Col.conf.univ.Dr. DAN-ȘUTEU Ștefan-Antonio – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
	Lt.col.prof.univ.Dr.Habil. MUSTAȚĂ Adi-Marinel – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Redactori executivi	MÎNDRICAN Laura – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
	TUDORACHE Irina – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Secretar de redacție	MINEA Florica – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Corectori	IACOBESCU Carmen-Luminița – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
	ROȘCA Mariana – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Tehnoredactare&Copertă	GÎRTONEA Andreea – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România

CONSILIUL ȘTIINȚIFIC

Dr. ANTON Mihail – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România

Dr. BĄK Tomasz – Facultatea de Drept și Administrație, Rzeszów, Polonia

Dr. BLACK Jeremy – Universitatea Exeter, Marea Britanie

Dr. BOGZEANU Cristina – Academia Națională de Informații „Mihai Viteazul”, București, România

Dr. CHIFU Iulian – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România

Dr. CRISTESCU Sorin – Institutul pentru Studii Politice de Apărare și Istorie Militară din București, România

Dr. DUMITRESCU Lucian – Academia Română, București, România

Dr. FLORIȘTEANU Elena – Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, România

Dr. FRUNZETI Teodor – Universitatea „Titu Maiorescu”, București, România

Dr. GAWLICZEK Piotr – Universitatea „Cuiavian” din Włocławek, Polonia

Dr. GOTOWIECKI Paweł – Universitatea de Afaceri și Antreprenoriat
din Ostrowiec Świętokrzyski, Polonia

Dr. GROCHMAŁSKI Piotr – Universitatea „Nicolaus Copernicus” din Torun, Polonia

Dr. HARAKAL Marcel – Academia Forțelor Armate „General Milan Rastislav Štefánik”,
Liptovský Mikuláš, Republica Slovacă

Dr. HURDUZEU Gheorghe – Academia de Studii Economice din București, România

Dr. IORDACHE Constantin – Universitatea „Spiru Haret”, București, România

Dr. MINCULETE Gheorghe – Academia Forțelor Terestre „Nicolae Bălcescu”, Sibiu, România

Dr. NĂSTASE Marian – Academia de Studii Economice din București, România

Dr. NISTOR Filip – Academia Navală „Mircea cel Bătrân”, Constanța, România

Dr. ORZAN Gheorghe – Academia de Studii Economice din București, România

Dr. OTRISAL Pavel – Universitatea de Apărare, Brno, Republica Cehă

Dr. PKHALADZE Tengiz – Institutul Georgian de Afaceri Publice, Georgia

Dr. POPESCU Alba-Iulia Catrinel – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România

Dr.Habil. POPESCU Maria-Magdalena – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România

Dr. SARCINSCHI Alexandra – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România

Dr. TOMA Alecu – Academia Navală „Mircea cel Bătrân”, Constanța, România

Dr. VASILESCU Cezar – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România

Dr. VDOVYCHENKO Viktoriia – Director de programe studii de securitate,
Centrul pentru strategii de securitate, Ucraina

Dr. WARNES Richard – RAND Europe

Dr. WOJTAN Anatol – Universitatea de Afaceri și Antreprenoriat din Ostrowiec Świętokrzyski, Polonia

Dr. ŽNIDARŠIČ Vinko – Academia Militară, Universitatea de Apărare, Belgrad, Serbia

REFERENȚI

- Dr. BĂRBIERU Dragoș-Iulian – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Dr. GRIGORAȘ Răzvan – Academia Națională de Informații „Mihai Viteazul”, București, România
Dr. IGNAT Vasile-Ciprian – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Dr. LEHACI Nicolai-Tudorel – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Dr. MOROȘAN Marilena – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Dr. PITIC Sorin – Statul Major al Apărării, București, România
Dr. PÎRJOL Pătru – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
Dr. PRISĂCARU Adrian – Ministerul Apărării Naționale, București, România
Dr. STANCIU Cristian-Octavian – Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România



© Sunt autorizate orice reproduceri fără perceperea taxelor aferente, cu condiția precizării sursei.

Responsabilitatea privind conținutul articolelor revine în totalitate autorilor.

Articolele revistei sunt supuse verificării procentului de similitudine prin sistemantiplagiat.ro.

Articolele publicate în Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, ISSN 1584-1928, se regăsesc – titlu, autor, abstract, conținut, bibliografie – și în varianta în limba engleză a revistei, ISSN 2284-936X
L 2284-936X

Cuprins

Nr. 3/2024

Col.Dr. Liviu CORCIU

Contribuții la elucidarea unui episod
controversat. Cazul Ciulei (1) 7

Cpt.cdor. instr.sup.drd. Cătălin BALMUȘ

Utilizarea nivelurilor de pregătire
tehnologică în dezvoltarea unui UAS 33

Lt.col.Dr. George-Ion TOROI

Abordări metodologice specifice
cercetărilor în domeniul științe militare 42

Conf.univ.Dr. Ana-Maria CHISEGA-NEGRILĂ

Predarea și învățarea într-o
lume a inteligenței artificiale 59

Lt.col.Dr. Claudiu-Valer NISTORESCU

Asimetrii generate de noile sisteme de armament și rolul lor
în obținerea succesului pe câmpul de luptă. Efectele generate
de sistemul HIMARS în conflictul din Ucraina 72

Cmd.prof.univ.Dr.ing. Lucian Valeriu SCIPANOV

Cpt. Vlad-Alexandru ORHEAN

Considerații privind utilizarea
Comenzii Misiunii la nivel tactic 84

Lt.col.Dr. Claudiu-Valer NISTORESCU

Fragilitatea principiului concentrării
efortului și inconstanța raportului de 3:1 97

Lt.col.Dr. George-Ion TOROI

Reziliența – multiplicator al efectelor
în pregătirea contracarării inducerii în eroare 111

Lt.col.drd. Adrian MIREA

Pregătirea de foc a ofensivei – necesitatea
actualizării algoritmului de planificare 126

-
- Dr. Marian-Valentin BÎNĂ**
Consecințele războiului din Ucraina asupra
Arcticii: o analiză de macroscenarii postconflict 138
- Lt.col.drd. Adrian MIREA**
Studiul de caz – o strategie de cercetare
utilă în domeniul *științe militare* 146
- Lt. Ionela Cătălina MANOLACHE**
Mr. Aurelian Eusebio MANOLACHE
Corelația dintre rețeaua militară de transport
și rețeaua transeuropeană de transport 157
- Pr.drd. Ciprian Ion IONIȚĂ**
Implicațiile erei digitale asupra securității
statale și configurației actuale a lumii 171
- Col.drd. Răzvan BICHIR**
Evoluția evaluării sistemice
în cadrul organizației militare 184
- Pr.drd. Ciprian Ion IONIȚĂ**
Manifestări religioase în spațiul virtual și implicațiile
acestora față de securitatea cibernetică 194
- Col.drd. Răzvan BICHIR**
Metode utilizate în cadrul procesului de evaluare 207

Contribuții la elucidarea unui episod controversat. Cazul Ciulei (1)

Contributions to the elucidation of a controversial episode. The Ciulei case. (1)

Col.Dr. Liviu CORCIU*

*Arhivele Militare Naționale Române, București, România

e-mail: liviu.corciu@yahoo.com

Abstract

Considerat în istoriografia românească o eroare judiciară reprezentativă, o dovadă a imperfecțiunii sistemului de justiție militară din timpul Primului Război Mondial, cazul Ciulei a suscitât interesul societății postbelice prin prisma nedreptății stridente care a caracterizat întregul proces. Și, pentru ca lucrurile să fie și mai complicate, comandantul său de brigadă, colonelul Sturdza, cel care îi semnase ordinul de trimitere în judecată la Curtea marțială, a dezertat la inamic. Care este, de fapt, adevărul? A fost Ciulei victima lui Sturdza sau a fost victima unei înlănțuiri nefericite de evenimente? Având titlul inspirat dintr-una dintre puținele lucrări care au abordat cu rigoare științifică acest subiect, iar aici mă refer la lucrarea profesorilor Petre Otu și Maria Georgescu, prezentată în bibliografie, articolul de față își propune să contribuie la elucidarea acestui episod, oferind cititorilor argumente, identificate în surse primare, din documentele aflate în păstrarea Arhivelor Militare Naționale Române.

Considered in Romanian historiography as a representative miscarriage of justice, a proof of the imperfection of the military justice system during the First World War, the Ciulei case aroused the interest of post-war society because of the strident injustice that characterized the entire trial. To make matters even more complicated, his brigade commander, Colonel Sturdza, who had signed the order to court-martial him, deserted to the enemy.

What is actually the truth? Was Ciulei the victim of Sturdza or was he the victim of an unfortunate chain of events? With a title inspired by one of the few works that have approached this subject with scientific rigor, and here I am referring to the work of professors Petre Otu and Maria Georgescu, presented in the bibliography, this article aims to contribute to the elucidation of this episode, providing readers with arguments identified in primary sources, from documents in the custody of the Romanian National Military Archives.

Cuvinte-cheie:

curte marțială; execuție sumară; dezertor; justiție militară; eroare judiciară.

Keywords:

court-martial; short execution; deserter; military justice; miscarriage of justice.

Info articol

Primit: 5 iulie 2024; Evaluat: 27 august 2024; Acceptat: 19 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Corciu, L. 2024. „Contribuții la elucidarea unui episod controversat. Cazul Ciulei (1)”

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 7-32. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-19>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Contextul

Cazul Ciulei continuă să suscite interesul publicului și al cercetătorilor prin prisma numeroaselor ipoteze vehiculate de atunci și a actului de (in)justiție, înfăptuit de curtea marțială (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 86-87) a Armatei a 2-a. S-a scris și s-a vorbit că sublocotenentul Constantin Ciulei ar fi fost trimis fără vreo vină în fața plutonului de execuție și că acuzațiile care i s-au adus ar fi avut, de fapt, rolul de a abate bănuielile eșaloanelor superioare de la deciziile controversate de retragere „fără cauze aparente” (Averescu 1992, 103), pe care le luase comandantul său de brigadă, colonelul Sturdza.

Dezertarea acestuia din urmă la inamic, un episod pe cât de neverosimil, pe atât de comentat în epocă, și care „a făcut o impresie deprimantă în armată și în populație” (Kirițescu 1927, 430), a adus după sine o altă viziune a evenimentelor, care s-a transformat, cel puțin în percepția opiniei publice, într-un argument de necontestat al nevinovăției sublocotenentului Constantin Ciulei.

Această percepție a mai fost alimentată și de decizia (Neculau 1974, 88) Curții Superioare de Justiție Militară, în calitatea sa de instanță ierarhic superioară curților marțiale, pronunțată la 24 mai 1920, prin care cauza a fost repusă pe rol. De fapt, această decizie s-a întemeiat pe prevederile *Decretului-lege nr. 1547 din 9 aprilie 1920* (Monitorul Oficial 1920), emis de regele Ferdinand I, în semn de mulțumire față de realizarea idealului național, și a avut ca efect amnistia mai multor categorii de fapte și a mai multor categorii de făptuitori.

În *Cazul Ciulei*, instanța militară superioară nu s-a pronunțat pe fondul cauzei, mai bine zis nu a judecat vinovăția sau nevinovăția lui Ciulei și nici corectitudinea procedurală a curții marțiale a Armatei a 2-a, ca instanță de fond, ci a stins acțiunea publică. Mai precis, Curtea Superioară de Justiție Militară a constatat că fapta pentru care Constantin Ciulei fusese acuzat și condamnat intrase în categoria celor amnistiate, prin sus-amintitul decret-lege.

Cu toate că această decizie nu a schimbat nimic, e foarte posibil ca opinia publică să fi perceput soluția instanței militare superioare ca fiind una favorabilă, un act de dreptate și o reabilitare postumă a *ofițerului Ciulei*, devenit între timp eroul unui cântec popular care începea cu versurile: „Pe șoseaua ce-mi pornește/Din Bacău înspre Carpați (...)”, și în care era zugrăvit ca fiind o victimă nevinovată a sistemului.

În acest context, rămâne întrebarea: *Care este adevărul în cazul Ciulei?*

A fost Ciulei *nevinovat*, victima lui Sturdza, rezultatul unui gest premeditat al trădării acestuia, dus la îndeplinire cu cinism și sânge rece?, sau a fost *vinovat*, dar trădarea lui Sturdza a polarizat simpatia populară și a impus în mentalul colectiv legenda nevinovăției celui dintâi?

A fost Ciulei „*victima unor împrejurări nefericite*” (Neculau 1974, 84), așa

după cum se afirmă în revista *Magazin Istoric*, un cumul de factori și circumstanțe potrivnice, dar fără nicio legătură cu Sturdza, sau a fost o victimă directă a acestuia, fiindcă „*bănuise legăturile acestuia cu dușmanul*” (*Biblioteca Academiei Române 1919*), după cum scria ziarul independent „*Avântul*” în toamna anului 1919?

Ipotezele

Am luat ca puncte de plecare ipotezele desprinse din articolul semnat de profesorul dr. Eugen D. Neculau, pe care l-am menționat mai sus, dar și dintr-un al doilea articol (*Brădișteanu 1972*), tot din revista *Magazin Istoric*, semnat de Nicolae Brădișteanu, și care tratează tangențial acest subiect, precum și ipotezele vehiculate în presa românească interbelică, identificate în ziarul „*Avântul*”.

Trebuie menționat că articolul, semnat de profesorul dr. Eugen D. Neculau, nu cuprinde în aparatul critic trimiteri către vreun fond de arhivă, ci numai către surse din presa vremii, lucrări memorialistice, ori către lucrarea istoricului Constantin Kirițescu. În acest articol, am identificat cea dintâi ipoteză vehiculată, anume că „*trimiterea în judecată a lui Ciulei s-ar fi făcut cu intenția de a deruta bănuielile comandantului Armatei a 2-a*” (*Kirițescu 1927, 429*) generalul Alexandru Averescu. Acesta, se menționează în articol, l-ar fi avut „*sub observație*” (*Kirițescu 1927, 429*) din cauza unor retrageri suspecte ale brigăzii sale, pe care Sturdza le ordonase anterior.

Tot din acest articol, am reținut alte două nume ale unor ofițeri, alături de cele ale lui Constantin Ciulei și Alexandru Sturdza. Este vorba despre căpitani Stelian Mărculescu și Constantin Polihroniade, asupra cărora vom reveni, datorită rolului aparte pe care l-au avut în desfășurarea evenimentelor din *Cazul Ciulei*.

Cel de-al doilea articol din revista *Magazin Istoric*, semnat de Nicolae Brădișteanu, nu are aparat critic, deci nu are niciun fel de trimiteri la sursa informațiilor. Din acest articol, se desprinde cea de-a doua ipoteză, conform căreia Sturdza, bănuț de trădare, ar fi aruncat totul în seama locotenentului Ciulei, căruia „*i-a imputat că s-a retras de pe poziție, fără ordin, împreună cu subunitatea sa*” (*Brădișteanu 1972, 57*). Și că, pe baza acestor învinuiri, Ciulei a fost condamnat la moarte și executat.

Alte ipoteze, tot în legătură cu *Cazul Ciulei*, au fost vehiculate în presa românească interbelică, unele identificate, după cum spuneam, în ziarul „*Avântul*”, astfel:

3. *Ciulei a fost acuzat deodată (s.n.) de trădare de către colonelul Sturdza;*
4. *Curtea (marțială, s.n.) l-a condamnat, fiind intimidată de situația acuzatorului;*
5. *Ciulei a fost executat/Sturdza dezertează;*
6. *Se află că Ciulei a fost nevinovat, dar bănuise legăturile lui Sturdza cu inamicul;*
7. *Sturdza și-a dat seama că ar putea fi demascată și l-a înlăturat pe Ciulei, influențând curtea marțială spre o decizie de condamnare la moarte.*

Înainte de a aborda, pe rând, aceste ipoteze, vă propun să facem cunoștință cu personajele, fără a insista asupra lui Alexandru Sturdza, prezentat pe larg în lucrarea profesorilor Petre Otu și Maria Georgescu, la care am făcut referire mai devreme.

Personajele

Cel dintâi, *Stelian Mărculescu* ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an), s-a născut în Ploiești, plasa Târgșor, la 25 martie 1876, era căsătorit și avea patru copii. La vârsta de 20 de ani, s-a înscris la cursurile Școlii de ofițeri de infanterie și cavalerie, fiind avansat la gradul de sublocotenent și repartizat, la 1 iulie 1899, la Regimentul Bacău nr. 27. În anul 1914 a fost mutat la Regimentul Buzău nr. 8, după ce anterior trecuse pe la Regimentul Prahova nr. 7.

Aprecierile superiorilor din școala militară consemnează un caracter blând, supus, cu mijloace intelectuale modeste, a fost obligat, de altfel, să repete anul I, iar ca proaspăt ofițer era caracterizat ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 06) ca având slabe cunoștințe de specialitate, slab la aplicațiuni și la tragerea la țintă, fără aptitudini ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 07) pentru călărie, „*un ofițer de puțină valoare*” ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 13), după cum scria comandantul Corpului III armată, generalul Panait Warthiadi. Ca om, după cum reiese din aprecierile de serviciu, era o fire bolnăvicioasă, manifesta un tic nervos, se exprima greoi, fiind peltic, și avea o inteligență submediocră.

În anul 1911, comandantul său de regiment, colonelul Racoviță, era și mai aspru în a-l caracteriza: „*fire indolentă, inteligență redusă, judecată mărginită, aptitudinile pe hartă și în teren*” ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 19) și concluziona: „*locotenentul Mărculescu nu e pregătit pentru comanda unei companii (...) și nu poate aduce servicii apreciabile la front*” ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 19v), recomandându-i un serviciu de birou.

Deși în anul 1914 Stelian Mărculescu a fost avansat la gradul de căpitan, colonelul Aristide Razu, comandantul Regimentului Buzău nr. 8, aprecia că aptitudinile acestuia în conducerea trupei pe teren erau foarte slabe: „*concepție greoaie, este cu totul lipsit de energie, nu are nicio prestață în fața frontului* (subordonaților, s.n.), *își îndeplinește serviciul într-un mod foarte neglijent, se sustrage de la îndatoririle sale (...), nu îngrijește de soldat și nici de material*” ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 19v). Mai mult, colonelul Aristide Razu încheia caracterizarea căpitanului Stelian Mărculescu cu concluzia că acesta „*nu este apt a conduce un batalion*” ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 22) și recomanda să fie trecut în administrație, încredințat fiind că, în caz contrar, cariera acestuia se va încheia la gradul de căpitan.

În anul 1915, căpitanul Stelian Mărculescu a fost pedepsit cu 15 zile de închisoare de către comandantul Corpului III Armată, pentru neglijență, și a fost caracterizat

în aceeași notă: „ofițer cu desăvârșire slab și nicio speranță de îndreptare” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 23), după cum scria superiorul său, comandantul Brigăzii 10 Infanterie, colonelul Gheorghe Sănătescu.

Odată cu intrarea României în Războiul de Întregire, căpitanul Stelian Mărculescu a luat parte, cu Regimentul Buzău nr. 8, la campania din Dobrogea, fiind rănit, la 6 septembrie 1916, în luptele de la *Caciamac-Orman*. După o lună de spitalizare, a fost externat și trimis Centrului de Instrucție din Râmnicu Sărat, iar ulterior, a fost repartizat la Regimentul 1 de Marș al Diviziei 2/5.

Conform unei declarații (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 83) olografe, aflată la dosar, în perioada 5-20 decembrie 1915, căpitanul Stelian Mărculescu a fost detașat la comanda unui detașament de tărnia a 2 batalioane, în sprijinul Diviziei 12 ruse de cavalerie „*Starodobovschi*”, comandată de generalul Carl Gustav Mannerheim, iar ulterior, în perioada 21-26 decembrie 1916, ca parte a Brigăzii 7 Mixtă, aflată sub comanda colonelului Alexandru Sturdza.

Cel de-al doilea personaj, *Constantin Polihroniade* (Arhivele Militare Naționale Române, fără an), s-a născut la 20 august 1871, în localitatea *Știrbeiu* (azi, Călărași, s.n.), situat atunci în județul Ialomița (azi, Călărași, s.n.), fiul lui Gheorghe și al Elenei Polihroniade. A fost absolvent al Școlii fiilor de militari de la Craiova, promoția 1890, și al Școlii de ofițeri de infanterie și cavalerie, promoția 1892, fiind repartizat în Regimentul Tulcea nr. 33.

La 17 octombrie 1895, colonelul Petre Vasiliu-Năsturel, comandantul Regimentului Tulcea nr. 33, consemna în dosarul personal al acestuia: „(...) *Nedisciplinat și arogant. (...) a rămas a se decide dacă trebuie a i se aplica vreo pedeapsă sau a se trimitte unui consiliu de anchetă având aproape 90 de zile de închisoare și arest în mai puțin de un an*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 01).

După un periplu pe la Regimentul „Radu Negru” nr.28, cu garnizoana în Pitești, a fost înaintat la gradul de locotenent, la 1 februarie 1897, și mutat, din nou, la Regimentul Tulcea nr. 33.

Lista abaterilor disciplinare ale lui Polihroniade este impresionantă și demonstrează temperamentul violent al acestuia, care îl determina să refuze orice formă de autoritate. Nonșalanța cu care apărea la inspecție fără cravată, ori cu mănuși civile la ținuta militară, absențele nejustificate de la program, injuriile ori atitudinea necuviincioasă față de comandantul de companie, reaua-voință și îndărătnicia cu care aborda problemele de serviciu, scandalurile din societate, refuzul de a-și achita datoriile contractate de la camarazi, până la bătăile aplicate soldaților sunt „păcatele” săvârșite de către tânărul ofițer Polihroniade. Pentru *toate acestea și mai mari decât acestea*, la 27 mai 1900, în temeiul prevederilor Înaltului Decret nr. 2615 (Arhivele Militare Naționale Române 1900) a fost reformat, adică scos din rândul cadrelor active ale armatei, fiind găsit vinovat în *consiliul de reformă* de „*purtare rea din*

obișnuință și greșeli grave în serviciu și contra disciplinei” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 01).

A reușit cumva să revină în rândul cadrelor armatei, mai întâi, prin schimbarea poziției din *reformă*, în elementul *rezervei*, în baza Înaltului Decret nr. 4952, din 1 iulie 1913, la Regimentul Buzău nr. 8. Ulterior, în rezervă fiind, a fost înaintat la gradul de căpitan, la 10 mai 1914 și a fost mutat la Regimentul 48 Infanterie din aceeași garnizoană, care se constituia numai la mobilizare, cu care a luat parte la concentrări și deconcentrări succesive.

La data de 15 august 1916, odată cu intrarea României în Războiul de Întregire, a fost mobilizat la comanda Companiei a 5-a din același regiment, cu care a luat parte la campania din Transilvania, în zona orașului Sibiu, sub comanda locotenent-colonelului Alexandru Jecu, asupra căruia vom reveni spre finalul acestei lucrări.

Cel de-al treilea personaj și cel mai important al articolului de față, *Constantin Ciulei*, nu a avut memoriu original, fiind ofițer în rezervă, dar datele sale personale, destul de puține, au fost completate într-o fișă matricolă (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 410), pe care am reușit să o identific în documentarea mea. De aici, reiese că s-a născut la 18 aprilie 1886, în comuna Urluiasca (azi, Cungrea, s.n.), județul Olt, a fost încorporat, în anul 1909, în Regimentul Olt nr. 3, iar în anul 1915 a fost avansat sublocotenent în Regimentul Buzău nr. 8, în baza *Înaltului Decret Regal nr. 2693/1915* (Arhivele Militare Naționale Române 1915).

Ciulei a avut un parcurs aproape identic cu cel al lui Mărculescu. A fost rănit (Arhivele Militare Naționale Române, fără an) tot în campania din Dobrogea și tot în lupta din localitatea *Caciamac* (astăzi, *Viișoara*, s.n.), e posibil să fi fost externat din spital și „vărsat” tot la *Cercul de Împrospătare* de la Râmnicu Sărat, care să-l fi distribuit în Regimentul de Marș al Diviziei 2/5. Așa a putut ajunge în subordinea căpitanului Mărculescu cu care, dealtfel, fusese coleg de regiment la Buzău. În fișa matricolă, mai este consemnat și faptul că a fost condamnat la moarte, pentru „*părăsire de post în prezența inamicului*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 410) și a fost executat la 28 ianuarie/10 februarie 1917.

Apartenența lui Mărculescu, a lui Ciulei și a lui Polihroniade la garnizoana Buzău ne determină să luăm în considerare și ipoteza că aceștia se cunoșteau dinainte de război. De asemenea, nu se poate, având în vedere temperamentul coleric al lui Polihroniade, ca între aceștia, sau cel puțin între Polihroniade și Ciulei, să fi existat disensiuni anterior întâlnirii lor în cadrul Brigăzii 7 Mixtă, după cum se menționează și în articolul profesorului Eugen D. Neculau, din revista *Magazin Istoric*.

Acesta din urmă este cel care, *din motive personale*, după cum se consemnează în articolul menționat, i-ar fi raportat lui Sturdza despre retragerea neautorizată de pe *Momâia* a subunităților comandate de cei doi ofițeri, aspect confirmat de documentarea noastră. De asemenea, se confirmă și faptul că Polihroniade

l-a informat pe Sturdza cu privire la prestația lui Ciulei în lupta din data de 26 decembrie de pe *Momâia*, precum și cu privire la faptul că, între acesta din urmă și Polihroniade, ar fi avut loc anterior nu una, ci chiar mai multe „altercații”, conform termenului folosit în articol, după cum urmează să prezentăm.

La data de 26 decembrie 1916, se aflau în subordinea căpitanului Stelian Mărculescu, comandantul Batalionului 1/2 din Brigada 7 Mixtă, atât sublocotenentul Constantin Ciulei, comandantul rezervei de batalion, cât și căpitanul Constantin Polihroniade, acesta din urmă semnând documentele, cu titulatura de „*comandant administrativ*” ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 12).

O posibilă explicație ar putea fi aceea că batalioanele independente, care nu aveau, precum regimentele, o structură de tip logistic care să le deservească, erau organizate pe lângă subunitățile luptătoare și cu o structură administrativă cu atribuții și responsabilități distincte. Totuși, nu ne este foarte clar dacă această titulatură, de *comandant administrativ*, era una oficială ori una pe care și-o atribuiseră însuși Polihroniade. Totuși, această poziție în ierarhia batalionului pe care o ocupa Polihroniade confirmă cele relatate în articolul profesorului dr. Eugen D. Neculau, anume că Polihroniade nu luase parte la lupta de pe *Momâia*.

Analizând caracterul personajelor, în baza informațiilor obținute în cadrul documentării noastre, putem afirma că leadershipul acestui batalion era unul disfuncțional. Un individ *coleric*, arogant precum Polihroniade, care avea o problemă cu acceptarea oricărei autorități administrative, era pus în subordinea unui personaj cu un caracter melancolic, care comanda *lipsit de energie*, precum Mărculescu. Acesta nu avea posibilitatea de a se impune în fața subordonaților, după cum vom vedea, nici din punct de vedere profesional, dar nici din punct de vedere fizic. Fire bolnăvicioasă, complexat de un tic nervos, cu o exprimare greoaie și pe deasupra peltic, lui Mărculescu i-ar fi fost imposibil să se impună în fața subordonaților mai mici în grad, și cu atât mai puțin în fața temperamentalului Polihroniade.

Evenimentele

Se cuvine a preciza că toate ipotezele enunțate la începutul acestui articol au legătură cu evenimentele din ziua de 26 decembrie 1916/8 ianuarie 1917, petrecute pe *Dealul Momâia* (Cota 625), în zona de responsabilitate a Brigăzii 7 Mixtă, iar la originea acestei înlănțuirii de evenimente, a stat unul deosebit de grav, pe care îl vom detalia curând. Înainte de a dezvolta acest subiect, trebuie să menționăm că detaliile cadrului operativ și contextul în care acționa Brigada 7 Mixtă în structurile Armatei a 2-a nu pot face, din lipsă de spațiu, obiectul articolului de față, ele fiind detaliate în lucrarea profesorilor Petre Otu și Maria Georgescu, menționată anterior, lucrare pe care o recomand călduros.

Cu toate acestea, se cuvine să precizez câteva coordonate operative: Sturdza stabilise misiunile structurilor din subordinea Brigăzii 7 Mixtă prin *Ordinul de operațiuni*

nr. 2 din 24 decembrie 1916 (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 03), astfel: misiunea principală a brigăzii era una preponderent defensivă, aceea de a „rezista pe poziția ei, neclintită” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 03), cu excepția batalionului aflat sub comanda căpitanului Stelian Mărculescu, care primise misiunea „să ocupe fără întârziere Dealul Momâia (cota 625)” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 03), care domina întreaga vale a Șușiței.

Revenind, după cum am promis, la evenimentele deosebit de grave menționate mai sus, cel dintâi a constat în predarea de bunăvoie inamicului a întregii Companii a 3-a din batalionul comandat de căpitanul Stelian Mărculescu.

După cum reiese din dosarul instrumentat ulterior de către *comisarul regal* (procurorul militar, s.n) al Diviziei 1 Infanterie, dar mai ales dintr-un *Proces-verbal de interogare* (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 08), întocmit cu acest prilej, reiese că predarea acelor ofițeri, subofițeri și soldați din Compania a 3-a ar fi fost un act premeditat, pus la cale de comandantul plutonului 3, plutonierul Dumitru Coatu. Acesta, de profesie învățător, făcea parte din Regimentul 52 Infanterie și negociase cu inamicul actul predării prin intermediul unui soldat cunoscător al limbii germane, în timp ce își instiga camarazii, spunându-le: „degeaba luptăm și mai bine să ne predăm fiindcă satele noastre sunt ocupate” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 08).

Astfel, în jurul orei 16.30, în momentul declanșării atacului inamic asupra Cotei 625, plutonierul Dumitru Coatu ar fi strigat „Românii să nu mai tragă!” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 08), iar împreună cu unii subofițeri și soldați din subordine, la care s-a raliat și un ofițer, sublocotenentul Gheorghe Zodilă, ar fi ridicat mâinile, trecând la inamic de bunăvoie. Gestul a fost unul demoralizator și a avut ca efect nu numai predarea plutonului comandat de subofițer, dar și renunțarea la luptă ori căderea în captivitate a mai multor militari, precum și, cel mai important aspect, pierderea poziției deținute de batalionul comandat de căpitanul Stelian Mărculescu pe *Momâia*.

Conform unei raportări ulterioare (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 49), gestul sublocotenentului Gheorghe Zodilă, al plutonierului Dumitru Coatu și al celor aflați alături de aceștia, care în urma atacului de pe *Momâia* „au ridicat batistele ce erau pregătite sub clapa mantalei și s-au predat” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 49), a antrenat efective mult mai mari. Pe lângă subordonații celui din urmă, în total 35 de soldați și gradați, au mai căzut în captivitatea inamicului 2 ofițeri, un subofițer, 71 de gradați și 493 de soldați, fără voia lor și după ce au luptat până la completa înconjurare de către inamic. Ceilalți au părăsit pozițiile și au fugit înapoia frontului.

Părăsirea pozițiilor de pe *Momâia* și fuga din fața inamicului a batalionului comandat de căpitanul Mărculescu și, implicit, a rezervei de batalion, comandată de sublocotenentul Ciulei, compun cel de-al doilea eveniment legat de subiectul de față și reprezintă cauza pentru care Sturdza a înțeles să dea un exemplu care să

impresioneze audiența și să constituie un avertisment dur, menit a contracara o eventuală repetare a acestuia. Astfel, acesta a adunat fugarii întregului batalion, a ordonat ca cei doi ofițeri, căpitanul Mărculescu și sublocotenentul Ciulei, să iasă în fața frontului și a tras cu arma asupra lor. Împușcat cel dintâi, căpitanul Mărculescu a căzut în zăpadă ca și când ar fi fost mort, timp în care sublocotenentul Ciulei a sărit în apă, dispărând în întuneric. Ulterior, profitând de un moment de neatenție a celor de față, căpitanul Mărculescu s-a ridicat și a fugit, la rândul său, în pădure.

Rapoartele

În urma acestor două evenimente, la data de 31 decembrie 1916/13 ianuarie 1917, Sturdza a dispus întocmirea și trimiterea la Divizia 1 Infanterie, eșalonul cărui i se subordona, a câtorva rapoarte (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 11-24), printre care rezultatul cercetării în cazul de predare la inamic a Companiei a 3-a din *Batalionul Mărculescu*, un tabel cu ofițerii care, în opinia sa, nu meritau niciun fel de distincții și un alt tabel cu ofițerii pe care îi acuza că au compromis situația întregului batalion.

Cel dintâi, *Raportul nr. 30 din 30 decembrie 1916* (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 19), întocmit de căpitanul Polihroniade, care a semnat în calitate de *comandant administrativ* al batalionului, este adresat maiorului Marin Constantinescu, comandant al *Batalionului de luptă 2/58* (Batalionul 2 din Regimentul 58 Infanterie, s.n.), de asemenea detașat în subordinea Brigăzii 7 Mixtă, un alt personaj cu rol determinant în prezenta speță, dar despre care vom vorbi mai târziu.

Raportul cuprindea caracterizările mai multor ofițeri și descria atitudinea manifestată de aceștia în luptele care avuseseră loc cu puțin timp în urmă. După cum reiese din text, raportul fusese cerut chiar de Sturdza, fiind înaintat eșalonului superior în aceeași zi.

Raportul avea atașat un tabel intitulat *Tablou (tabel, s.n.) de oficerii acestui batalion din cauza purtării fără energie și eroism a cărora s-a compromis situațiunea batalionului în diferitele lupte ce s-au dat* (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 23). În tabel erau consemnate nume, fapte și acuzații direcționate către unii ofițeri, considerați că ar fi fost „lipsiți de energie, patriotism etc. (...)”, din cauza cărora s-ar fi pierdut poziția în luptele din data de 26 decembrie 1916 și s-ar fi predat inamicului o bună parte dintre soldați.

Pe tabelul care conține numele ofițerilor considerați *nevrednici* din cadrul batalionului, sunt consemnate în total numele a șapte ofițeri, printre care, cei dintâi sunt căpitanul Mărculescu și sublocotenentul Ciulei. Urmează, la cea de-a treia poziție, sublocotenentul Gheorghe Zodilă, comandant de pluton în Compania a 3-a, acuzat că ar fi produs panică atât printre soldații batalionului din care făcea parte, cât și printre cei ai Batalionului 2/58, transmîțând în mod fals un ordin de retragere de pe poziții. Acesta se predase inamicului la 26 decembrie 1916, fiind declarat dezertor a doua zi.

Tabelul continuă cu încă patru tineri sublocotenenți, la adresa cărora sunt consemnate (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 17v) același gen de acuzații, la fel de grave ca și în cazurile anterioare: Dragu Fotino, *dezertare*, Popescu D. Constantin, *fugă de pe poziții*, Rădulescu Chirilă, *fugă de pe poziții, producere de panică*, și Dinulescu Aurel, *fugă de pe poziții, producere de panică*, fapte produse anterior datei de 25 decembrie 1916.

Cel de-al doilea document, *Raportul nr. 31 din 30 decembrie 1916* (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 19), a fost întocmit tot de căpitanul Constantin Polihroniade, fiind adresat tot maiorului Marin Constantinescu, și după cum reiese din text, fusese cerut tot de Sturdza. Raportul are atașat un tabel cu acuzații la adresa a trei sublocotenenți, toți din batalionul comandat de căpitanul Mărculescu, ofițeri care, după cum consemna autorul acestuia, „*nu merită nicio distincțiune*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 20).

Unuia dintre ei, Constantin Ștefănescu, i se imputa faptul că *se rătăcise* de trupa din subordine și ajunsese în sectorul vecin, ocupat de trupele ruse, aluia, Toma Steriu, faptul că se retrăsese cu subunitatea în dezordine, iar celui din urmă, Dumitru Mocanu, că, deși era conștient că a contactat o boală cu transmitere sexuală, și-ar fi agravat cu intenție starea de sănătate, pentru a sta departe de linia frontului.

Cel de-al treilea document, *Raportul nr. 1 din 27 decembrie 1916* (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 14), a fost întocmit de sublocotenent Dumitru Jugănar, comandantul Companiei a 3-a, subunitatea care, în lupta de pe *Momâia*, din 26 decembrie, se predase aproape în totalitate inamicului. Pe acest raport, adresat comandantului Batalionului 1/2 din Regimentul 2/5 din Brigada 2/5 (de fapt, Divizia 2/5, s.n.), atașat Brigăzii 7 Mixtă, Sturdza consemnase: „*Din aceste denumiri complicate (de unități, s.n.) se poate deduce care este coeziunea morală, disciplinară și tradițională a trupei*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 14).

Subliniem această rezoluție, datată pe document 30 decembrie 1916, considerând-o importantă prin faptul că, din spatele ei, răzbat elemente care denotă starea de spirit a lui Sturdza la acel moment.

Pe de-o parte, pierderea încrederii în deciziile și măsurile administrative adoptate de eșaloanele superioare, o constantă și printre consemnările din jurnalul său, iar pe de altă parte, frustrarea față de situația existentă. Sturdza nu-i cunoștea pe acei ofițeri și nici trupa, care intraseră în subordinea Brigăzii 7 Mixtă de puțin timp, și nici aceștia nu îl cunoșteau pe el.

De fapt, provenind de la un regiment de marș, oamenii nu se cunoșteau nici între ei. Nu exista, după cum, pe bună dreptate, observase Sturdza, aceea coeziune morală, acel spirit de camaraderie care ia naștere în timp, în activități comune de instruire, în exerciții, în marșuri ori în lupte, și care dau stabilitate și echilibru moral în momentele dificile.

Batalionul 1/2 nu făcuse parte de la început din organica Brigăzii 7 Mixtă, ci fusese detașat de la Divizia 2/5 Infanterie, iar episodul predării la inamic a Companiei

a 3-a avusese loc la scurt timp după ce chiar Sturdza, după cum a afirmat, trecuse prin sectorul acestei subunități, spre a discuta cu soldații, a le ridica moralul și a-i îmbărbăta.

Și în final, cel de-al patrulea dintre documentele menționate la începutul acestui subcapitol, *Raportul nr. 26 din 27 decembrie 1916* (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 01), este cel prin care Sturdza a pus în mișcare acțiunea penală în aceeași zi în care fuseseră acuzați Mărculescu și Ciulei, semnalând Diviziei 1 Infanterie că batalionul maiorului Constantinescu dădea „*serioase semne de demoralizare*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 01), cu toate că avea o bună încadrare cu ofițeri. Le vom aborda pe rând.

Acuzațiile

În primul raport, după cum am spus, printre cei șapte ofițeri consemnați că ar fi manifestat un comportament nepotrivit, se aflau atât căpitanul Stelian Mărculescu, pentru „*lipsa de energie cu care a condus batalionul în luptele de la 14-26 decembrie 1916, inclusiv*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 19), cât și sublocotenentul Constantin Ciulei, la care lista acuzațiilor este foarte lungă.

Dacă lui Mărculescu i se aduceau acuzații privind *lipsa de energie* cu care a condus batalionul și *dezertare*, în cazul sublocotenentului Ciulei lista acuzațiilor validează ipoteza „altercațiilor”, după termenul folosit în articolul din *Magazin Istoric*, care ar fi existat anterior între acesta și căpitanul Polihroniade.

Această diferență de optică este oarecum de înțeles, dacă avem în vedere că, la data întocmirii raportului, „dezertorul” Ciulei fusese prins la *Verdea*, pe când căpitanul Mărculescu era tot în poziția de *dezertor*. Raportul lui Polihroniade era, de fapt, un act de acuzare la adresa lui Ciulei, iar cea mai gravă acuzație la adresa acestuia era aceea că, la *Momâia*, deși avea ordin clar de a nu se retrage de pe poziție cu niciun preț, ar fi luat rezerva companiei sale, compusă din 2 plutoane, „*și a fugit cu ele părăsind poziția și (...) a luat direcția peste dealuri spre satul Varnița (...)*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 17).

Era cea mai gravă acuzație, după cum spuneam, dar nu era singura. Din punct de vedere cronologic, cea dintâi acuzație la adresa lui Ciulei datează din 13 decembrie 1916, când acesta nu se afla în subordinea brigăzii lui Sturdza. Ciulei era acuzat că, deși subunitatea sa era în marș spre localitatea *Coza* (în apropiere de *Tulnici*, județul Vrancea, s.n.), unde avea ordin să sosească în aceeași zi, acesta s-ar fi sustras executării ordinului și ar fi rămas în satul *Păulești*, la 2 km mai în spate, unde ar fi băut toată noaptea cu notarul comunei.

A doua zi, Ciulei ar fi refuzat să execute și ordinul de a se prezenta la comanda subunității sale, invocând cauze medicale, motiv pentru care a fost adus sub escortă pentru a fi examinat medical, iar medicul l-a declarat apt pentru a merge pe front. Și,

deși primise ordin să se deplaseze în cadrul batalionului pe poziție la *Gara Putnei*, Ciulei s-ar fi refugiat într-o casă din satul *Tulnici*, unde a fost găsit, după 3 zile, de către căpitanul Polihroniade. Se mai menționează în raport că acesta din urmă i-ar fi adresat sublocotenentului Ciulei „*aspre reprimande*” (muștrări, s.n.) și ar fi raportat comandantului Diviziei 2/5, generalul Constantin Petala, care l-ar fi pedepsit pe Ciulei cu câteva lovituri de *ciomag*, trimițându-l imediat pe front.

Lupta de pe pozițiile de la *Tulnici* a adus noi acuzații la adresa sublocotenentului Ciulei: părăsirea comenzii și fugă din fața inamicului. Raportul menționează că acesta și-ar fi „*părăsit plotoanele lăsându-le de capul lor, iar el a fugit căutând a-și scăpa viața*” (*Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 17*). Alte acuzații la fel de grave se refereau la faptul că era foarte rar găsit în cantonamentul trupei, precum și la consumul exagerat de băuturi alcoolice, acesta având „*darul beției*”, după cum suna exprimarea din raport.

Față de aceasta din urmă acuzație, căpitanul Polihroniade susținea că, în orice localitate ajungea, sublocotenentul Ciulei se interesa unde poate găsi băutură, iar atunci când nu avea cu cine să bea, bea cu ordonanța sa „*cu care l-am văzut adeseori în intimități de asemenea natură*” (*Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 17*). Concluzia raportului lui Polihroniade este că *toate* aceste acuzații l-au determinat pe Sturdza să ia decizia de a-l executa pe Ciulei în seara de 26 decembrie 1916, în fața propriilor subordonați, deși, după cum am spus, unele dintre faptele pentru care era acuzat se petrecuseră înainte ca Ciulei și subunitatea acestuia să intre în subordinea Brigăzii 7 Mixtă.

Într-un raport (*Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 08v*) separat, comisarul regal a consemnat declarația unui alt martor ocular al evenimentului, locotenentul Marinescu din Regimentul 10 Călărași, cel care l-a însoțit pe Sturdza în controlul efectuat pe pozițiile celor două batalioane, comandate de maiorul Constantinescu și de căpitanul Mărculescu.

Acesta a confirmat că maiorul Constantinescu a fost găsit la 3 km în spatele poziției batalionului său, dar și că frontul a fost spart în sectorul lui Mărculescu, ca urmare a defecțiunii Companiei a 3-a, chiar în timpul vizitei lui Sturdza. În încercarea de a recuceri poziția pierdută, au mers imediat acolo, luând și compania de rezervă a batalionului, comandată de un sublocotenent (neidentificat, s.n.), care, la contactul cu inamicul, a fugit.

Locotenentul Marinescu a declarat că a încercat să-i oprească pe fugari, organizând un cordon de 12 trăgători, și chiar a tras în ei, dar aceștia și-au continuat fuga, deși erau urmăriți de forțe slabe ale inamicului: „*nici comandantul batalionului, nici ceilalți ofițeri de rezervă nu se găseau prezenți în timpul luptei*” (*Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 09*), se menționa în încheierea raportului.

Concluzionând, declarația lui Marinescu confirmă predarea la inamic a Companiei a 3-a din batalionul căpitanului Mărculescu și fuga, la contactul cu inamicul, a

rezervei de batalion (2 plutoane), comandată de un sublocotenent, căruia nu i-a precizat numele. Declarația lui Polihroniade îl nominalizează însă pe Ciulei la comanda rezervei de batalion, care, după cum a consemnat căpitanul Marinescu, și-ar fi părăsit poziția, luând-o „*peste dealuri spre satul Varnița*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 08v).

De asemenea, declarația lui Marinescu confirmă absența oricărui ofițer, inclusiv a lui Mărculescu, din mijlocul soldaților, în lupta de pe *Momâia*, o posibilă explicație a faptului că Sturdza a acuzat numai ofițerii de producerea acestui eveniment.

Cel de-al doilea raport dintre cele menționate anterior, *Raportul nr. 31* (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 19), din 30 decembrie 1916, cuprinde acuzații la adresa altor trei sublocotenenți și poartă rezoluția lui Sturdza: „(...) *Tustrei* (toți trei, s.n.) *ofițerii sunt nevrednici*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 19). O mențiune aparte a avut-o, pentru cel dintâi, sublocotenentul Constantin Ștefănescu. Acesta era acuzat că, în urma *dezastrului* suferit de batalionul său, la data de 26 decembrie 1916, a pretextat că s-a rătăcit de plutonul pe care îl comanda și, în loc să se retragă spre flancul stâng al brigăzii, la numai 500 m depărtare, a preferat să meargă în sectorul rus, învecinat. Acest sector nu numai că nu a fost sub focul inamicului, dar se afla la o depărtare de aproximativ 1-2 km de poziția deținută anterior. De acolo, Ștefănescu ar fi plecat în spatele frontului, după care a ajuns până la punctul de comandă al brigăzii, de unde, după cum scria Sturdza: „(...) *l-am trimis la front cu câțiva soldați fugari, sub paza unui jandarm*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 19).

Sturdza a direcționat și acest raport, în aceeași zi, către eșalonul superior, consemnând: „*am onorea (sic!) a înainta alăturat de rapoarte rugându-vă să binevoiți a aprecia care din ofițerii menționați care sunt încă prezenți* (s.n.), *trebuiește dați în judecata unui consiliu de război. Propun ca să fie propuși judecăței toți cei încă prezenți* (s.n.)”.

Remarcăm expresia folosită de Sturdza în partea de început a raportului, *ofițerii cari încă sunt prezenți*, expresie pe care o reia în final, atunci când face și propunerea de trimitere a tuturor în fața consiliului de război: *toți acei încă prezenți*. În economia prezentului articol, îl considerăm un indiciu al faptului că Sturdza era convins că moralul trupei, dar în mod special al ofițerilor, era atât de scăzut încât dezertarea ori predarea de bunăvoie la inamic ar fi fost *inerente*, mai ales după ce se întâmplase cu Compania a 3-a, altfel spus, că defecțiunea acestora ar fi fost o *simplă chestiune de timp*.

În logica acestui raționament, Sturdza considera că numai aplicarea măsurilor extreme, cel puțin în rândul ofițerilor, ar fi putut contrabalansa tendința cvasigenerală de părăsire a frontului și de trecere la inamic, și în acest context, a propus eșalonului superior trimiterea ofițerilor *nevrednici*, după cum îi caracteriza, în judecata consiliului de război, cât mai erau *încă prezenți*, sau cu alte cuvinte, *până nu ar fi dezertat și aceștia*.

În ceea ce privește actul de comandă al maiorului Constantinescu, acuzațiile la adresa acestuia din *Raportul nr. 26 din 27 decembrie 1916* (Arhivele Militare

Naționale Române, fără an, f. 06) țineau de atitudinea ofițerilor din batalion față de trupă, de care, susținea Sturdza, aceștia nu s-ar fi îngrijit defel. Timp de trei zile, 24, 25 și 26 decembrie 1916, trupa ar fi rămas nemâncată pe poziții, deși rațiile ar fi fost disponibile în gara *Răcoasa*, iar în același interval de timp, răniții ar fi rămas nepansați.

Această stare de lucruri ar fi fost, în opinia lui Sturdza, cauza care ar fi provocat o demoralizare generală și care ar fi avut ca efect un număr mare de dezertări și de predări de bunăvoie la inamic și din rândurile acestui batalion, concluzia raportului fiind că „*maiorul Constantinescu nu are stofă de ofițer superior și că este imprudent a i se încredința situațiuni grele*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 06).

Maiorul Constantinescu mai era acuzat că își instalase punctul de comandă cu mult înapoia dispozitivului defensiv, aspect confirmat, de altfel, și de locotenentul Marinescu, de unde nu putea supraveghea trupa și nici nu ar fi putut interveni, în caz de nevoie. Și că, ulterior, își părăsise poziția, *alunecând*, după cum era menționat în text, până la șoseaua *Varnița – Răcoasa*, sub pretextul că venise să întoarcă în sector o secție de mitraliere, neglijând astfel nevoile trupei.

Explicațiile

Pe *Raportul nr. 26* generalul Stratilescu a consemnat, în rezoluție, ordinul adresat comisarului regal, ca acuzațiile privind hrănirea oamenilor și îngrijirea răniților să fie anchetate la fața locului, maiorului Constantinescu să i se ia o declarație scrisă cu privire la acuzația de părăsire a poziției, iar totul să fie gata până a doua zi, 28 decembrie 1916, la ora 2 p.m.

Comisarul regal s-a conformat ordinului primit, iar a doua zi s-a prezentat la punctul de comandă al Brigăzii 7 Mixtă, solicitând anchetarea maiorului Constantinescu (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 07). Pretextând că ofițerul se află cu batalionul său în linia întâi, fapt ce determina imposibilitatea anchetării până la înlocuirea pe poziție de către un alt batalion, Sturdza și-a detaliat acuzațiile. A reiterat faptul că l-a găsit pe Constantinescu departe de subordonații săi, într-un loc de unde nu putea comanda subunitățile și nici măcar nu putea observa mișcările inamicului. A reprodus și explicația maiorului Constantinescu, că ar fi părăsit poziția în încercarea de a aduce înapoi o parte dintre subordonați, care fugiseră de pe front.

În această secțiune a raportului comisarului regal este vizibilă, cel puțin la nivel declarativ, aversiunea lui Sturdza față de ruși, transpusă în motivația pe care acesta o identificase drept cauză a nivelului scăzut al moralului soldaților: „*Vina fugiei (sic!) soldaților de pe front nu este a lor, ci a ofițerilor (s.n.) cu cari erau încadrați [și care sunt] lipsiți de educație militară. Soldații sunt amărâți sufletește [:]*

a) Căci nu pot avea loc de cantonament în casele semenilor săi (sic!) din cauza Rușilor care ocupă totul [;]

- b) *Că rușii prădează populația, batjocorind pe oricine, și*
 c) *Populația civilă ea însăși din cauza cruzimilor suferite de la Ruși aduc pe inamic în spatele trupei noastre”* ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 07v).

Acest raport este, în opinia noastră, reprezentativ pentru felul în care Sturdza vedea faptele și evenimentele în care erau implicați subordonații săi și explică de ce toate cele trei rapoarte aduc acuzații exclusiv corpului ofițeresc, mai vinovat, în opinia lui Sturdza, decât trupa: „*înțelegând până la un punct starea nefericită a trupei în aceste împrejurări tragice, nu putem admite slăbiciune de nervi, de stăpânire de sine și lăsătură (delăsare, s.n.) la ofițeri*” ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 06).

Pe scurt, Sturdza era încredințat că vina pentru starea și moralul trupei aparținea ofițerilor „*nevrednici*”, trupa nefiind decât *victimă* dezinteresului și lipsei de energie a celor dintâi. Aceasta poate constitui, în opinia noastră, explicația deciziei sale de a executa demonstrativ, în fața trupei, pe doi dintre ofițerii pe care îi considera cei mai vinovați de abandonarea pozițiilor de pe *Momâia*, eveniment la care, așa după cum am aflat din mărturia locotenentului Marinescu, fusese martor ocular.

Am mai menționat, dar subliniem, deoarece este foarte important, că nici căpitanul Mărculescu și nici maiorul Constantinescu, în fruntea subunităților pe care le comandau, nu făceau parte din organica Brigăzii 7 Mixtă, cea pe care Sturdza o pregătise de la începutul războiului, ci fuseseră atașați brigăzii sale cu puțin timp înainte. În mod evident că acesta nu-i cunoștea, și nici ofițerii și trupa acestor batalioane nu îl cunoșteau pe el. De altfel, Sturdza menționează că, atunci când s-a dus în sectorul Companiei a 3-a, înainte ca aceasta să se predea inamicului, s-ar fi apropiat de ofițeri și s-ar fi prezentat: „*Eu sunt comandantul vostru de brigadă*” ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 15).

De fapt, la momentul producerii evenimentelor de mai sus, în Brigada 7 Mixtă compunerea trupei era eterogenă, „*de adunătură, neîncadrată și neinstruită*” ([Otu și Georgescu 2011](#), 128) după cum o caracteriza chiar Sturdza, și provenea din diverse unități. Majoritatea regimentelor pe care Sturdza le pregătise odată cu intrarea în război îi fuseseră luate ([Otu și Georgescu 2011](#), 224), fiind detașate la alte mari unități, în funcție de prioritățile eșaloanelor superioare, iar oamenii din unitățile pe care le primise în schimb erau demoralizați, ca efect al campaniei dezastruoase de până atunci; cu mari lipsuri în echipament și materiale, subunitățile erau lipsite de coeziune și cu un nivel al disciplinei foarte scăzut.

La 30 decembrie 1916, când maiorul Constantinescu semna primele dintre cele două rapoarte menționate mai sus, prin care confirma caracterizările ofițerilor din batalionul lui Mărculescu ca fiind „*nevrednici*”, nu știa că el însuși fusese caracterizat astfel de către Sturdza cu trei zile înainte și nici că Divizia 1 Infanterie pusese deja în mișcare acțiunea penală împotriva sa.

Declarațiile

Prin *Adresa nr. 5725 din 31 decembrie 1916*, generalul Strățilesco, comandantul Diviziei 1 Infanterie a informat Corpul 3 Armată despre acuzațiile aduse maiorului Constantinescu, respectiv, despre *părăsirea unității* în prezența inamicului, săvârșită în data de 26 decembrie 1916, precum și despre grave neglijențe în actul de comandă, că și-ar fi lăsat subordonații nehrăniți și răniții nepansați, cu propunerea ca acesta să fie trimis „în judecata Consiliului de Război” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 05).

Abia la 12 ianuarie 1917, comisarul regal al Diviziei 1 Infanterie i-a luat o declarație (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 12) și maiorului Constantinescu, în care este prezentat „filmul” întregului eveniment din seara zilei de 26 decembrie 1916. Este important de precizat aici că, la momentul declarației lui Constantinescu, Sturdza nu mai era șeful nemijlocit al acestuia, ci predase comanda brigăzii, încă din data de 4 ianuarie 1916, locotenent-colonelului Pascu, fostul comandant al Regimentului 29 Infanterie.

Revenind la declarația maiorului Constantinescu, acesta a confirmat părăsirea poziției de către resturile batalionului comandat de căpitanul Mărculescu, care, conform celor consemnate, coborâseră la șosea, la aproximativ 1 km depărtare de poziția de pe care fugiseră mai devreme: „*acolo gălesc pe Mărculescu, declara maiorul Constantinescu, cu resturile de oameni (ale batalionului, s.n.) și cele 2 mitraliere*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 14v).

În încercarea de a localiza în spațiu evenimentele din seara de 26 decembrie 1916, când Sturdza a încercat să-i împuște demonstrativ pe Mărculescu și pe Ciulei, am dedus că episodul a avut loc pe malul râului Șușița, în apropierea unei porțiuni din șoseaua *Varnița – Răcoasa*. La o atentă orientare pe hartă, șoseaua *Varnița – Răcoasa* intersectează astăzi albia Șușiței în două puncte, aflate la o distanță de aproximativ 1,7 km între ele. Am putea, astfel, estima locul evenimentului, considerând punctul din dreapta, cel situat mai aproape de *Varnița*, unde, după cum a declarat Constantinescu, Polihroniade plecase să adune fugarii.

De asemenea, localizarea în timp a evenimentului este seara de 26 decembrie 1916, la câteva ore după 16.30, ora la care fusese declanșat atacul inamic ce determinase părăsirea poziției de către batalionul comandat de Mărculescu. Un alt reper temporal este mențiunea din raportul căpitanului Polihroniade (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 17), care a declarat că l-ar fi găsit pe Ciulei în *Varnița*, în jurul orei 19.00, cu cele două plutoane din rezerva batalionului, pe care le comanda, că l-ar fi admonestat și l-ar fi trimis cu însoțitor la locul hotărât pentru adunarea batalionului, unde fugarii erau așteptați chiar de Sturdza.

La cele două reperi de mai sus, să mai adăugăm că, pe locul adunării batalionului fugar, zăpada era așternută pe jos, iar scenele care urmează e posibil să se fi desfășurat la adăpostul întunericului ori, în cel mai bun caz, la lumina unor torțe.

Maiorul Constantinescu a mai declarat că Sturdza i-a adresat două întrebări: cea dintâi despre rostul prezenței lui în acel loc, în care se adunau fugarii celui alt batalion, iar cea de-a doua, dacă și batalionul său a fugit de pe poziție. În urma răspunsurilor negative ale celui dintâi, evenimentele s-ar fi desfășurat astfel: Sturdza a adunat fugarii din batalionul comandat de căpitanul Mărculescu, a ordonat ca acesta și sublocotenentul Ciulei să iasă din front și a tras cu arma asupra lor.

Putem deduce în urma acestei declarații că întunericul specific orei din acea după-amiază de iarnă a contribuit la ratarea execuției de către Sturdza. De asemenea, putem deduce că decizia de a-l împușca mai întâi pe Mărculescu a anulat efectul surpriză, iar Ciulei a profitat de acest moment și de întuneric, și a sărit în apă, făcându-se nevăzut în pădure, neatins de gloanțe. Și nu în ultimul rând, putem deduce că apa rece de munte, temperatura scăzută din timpul nopții, emoția și întunericul i-au limitat acțiunile lui Ciulei, acesta fiind prins două zile mai târziu în localitatea *Verdea*, la câțiva kilometri depărtare de locul în care Sturdza încercase să-l omoare, în casa unui localnic în care fusese nevoit să intre pentru a se încălzi.

Mărculescu, în schimb, a căzut în zăpadă ca și când ar fi fost mort, fără ca cineva din asistență să-și fi dat seama de realitatea situației, din cauza întunericului care a mascat totul, deși, după cum se menționează în declarația lui Constantinescu, scena a avut loc în prezența batalionului.

După ce episodul execuției s-a consumat, maiorul Constantinescu a primit comanda celor aproximativ 400-450 de soldați fugari ([Arhivele Militare Naționale Române](#), fără an, f. 14v) pe care i-a dus pe poziția batalionului său, și i-a comandat până la data de 31 decembrie 1916, când s-a întors la regiment. Din aceeași sursă, reiese că, ulterior, comanda batalionului lui Mărculescu a revenit căpitanului Polihroniade, care rămăsese cel mai mare în grad dintre ofițerii aceluși batalion.

Spre deosebire de dosarul lui Ciulei, instrumentarea acuzațiilor la adresa lui Constantinescu a durat mult mai mult. În luna februarie 1917 maiorul Protopopescu, comisarul regal al Diviziei 1 Infanterie, a întocmit un referat, înaintat ierarhic comandantului Armatei a 2-a, generalul Alexandru Averescu, document prin intermediul căruia maiorul Marin Constantinescu, comandant de batalion în Regimentul 2 Infanterie era acuzat de *părăsirea postului în prezența inamicului*, faptă prevăzută de art. 205, alin. (1) din Codul de justiție militară.

Deși inițial fusese înaintat curții marțiale cu aceeași grabă, fără să i se fi luat măcar o declarație, nici lui și nici căpitanului Marinescu, martor ocular al evenimentelor, dosarul a fost returnat pentru completare. Este evident că, în *cazul Constantinescu*, curtea marțială a Armatei a 2-a nu s-a mai grăbit.

Mai mult, generalul Alexandru Averescu, în rezoluția datată 20 februarie 1917, a cerut referințe și de la foștii comandanți ai acestuia: „Care este purtarea maiorului Constantinescu de când comandă generalul Stratulescu divizia?”, se găsește consemnat pe adresa cu care a fost înaintat dosarul.

Aprecierile colonelului Oboeanu și ale generalului Stratulescu cu privire la

pregătirea și caracterul maiorului Constantinescu au fost determinante, astfel că, la 1 martie 1917 generalul Averescu a clasat dosarul maiorului Constantinescu, cu o hotărâre în rezoluție: „Pe baza aprecierilor favorabile ale capilor [i]erarhici clasez *afacerea*”. (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 14v)

E posibil ca generalul Averescu să fi învățat ceva și din graba cu care fusese judecat, condamnat și executat Ciulei, dar cu siguranță la momentul deciziei sale de a clasa „*afacerea Constantinescu*”, aspectele dezertării lui Sturdza erau clare.

Condițiile

Aveau soldații motive să dezerteze la inamic? Atunci, armata se afla la capătul unei campanii dezastruoase, moralul era foarte scăzut, iar *țăranul-soldat* nu înțelegea noțiunile abstracte legate de idealul național, în care, de altfel, nimeni nu mai credea în acele zile (Tăslăuanu 1935, 292).

Autoritățile avuseseră o slabă preocupare față de pregătirea sufletească a maselor în vederea participării la război, după cum scria istoricul Constantin Kirițescu, iar înainte de război se făcuse foarte puțin pentru pregătirea morală a populației (Kirițescu 1927, 354). Aceași populație din rândul căreia avea să se recruteze, câteva luni mai târziu, sute de mii de luptători.

Pe frontul Armatei a 2-a, dezertarea sau predarea de bunăvoie la inamic deveniseră fenomene curente, care aveau diverse cauze: condițiile proaste de trai, lipsa echipamentului de iarnă, a hranei corespunzătoare și nu în ultimul rând dezinteresul corpului ofițeresc față de soarta soldatului, în general.

Este elocventă în acest sens corespondența dintre Marele Cartier General și Armata a 2-a, inițiată de ... comunicatele germane. Acestea din urmă afirmă că, în perioada 1-16 ianuarie 1917, trupele austriece și germane aflate în dispozitiv pe frontul Armatei a 2-a făcuseră prizonieri 3 ofițeri și 1.180 de soldați și de gradați români.

Se pare că aceste pierderi, cumulate în numai două săptămâni, nu numai că nu se regăseau în comunicatele operative ale Armatei a 2-a, dar păreau neverosimile Marelui Cartier General român. Astfel, prin *Telegrama nr. 4710 din 19 ianuarie 1917*, Armata a 2-a a primit ordin să raporteze cu exactitate situația celor capturați de inamic, „*pentru a putea da oficial desmințirea acestor știri tendențioase*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 52) și, în același timp, pentru ca Marele Cartier General să-și facă o idee asupra numărului total de prizonieri români pe care inamicul pretindea că i-ar fi făcut.

Situația prizonierilor a fost comunicată de către Armata a 2-a prin *Raportul nr. 15702 din 21 ianuarie 1917* (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 51), semnat de generalul Gheorghe Mărdărescu, în care se arată că situația nu era așa cum pretindea inamicul, ci... chiar mai rea. Astfel, raportul arată că numărul prizonierilor făcuți de inamic și al celor declarați dispăruți pe frontul Armatei a 2-a erau de 1 ofițer și 1.297 de soldați și de gradați, dar situația reală nu putea fi determinată cu exactitate,

deoarece în numărul celor raportați, unele mari unități au inclus și morții care nu putuseră fi ridicați dintre linii.

Raportul poartă și rezoluția maiorului Florea Țenescu, viitor șef al Marelui Stat Major, pe atunci ofițer în cadrul Secției Operații a Marelui Cartier General, care consemnează: „Datele date de Armata a 2-a concordă întocmai cu cele date de germani, ca număr” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 51).

Cât despre condițiile de trai ale soldaților pe frontul Armatei a 2-a, acestea nu erau dintre cele mai bune, ca să folosim o exprimare eufemistică. Conform celor constatate, la 26 ianuarie 1917, de către maiorul Laundrot, din cadrul Misiunii Militare Franceze, și consemnate în raportul întocmit în urma vizitei sale efectuate pe frontul Armatei a 2-a, majoritatea oamenilor de trupă nu avea nici măcar o cămașă, încălțăminte le era stricată, iar pe alocuri lipsea cu desăvârșire (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 164-173). Cea mai gravă situație era chiar la Divizia 1 Infanterie, eșalonul superior al brigăzii lui Sturdza. Această divizie era comandată de generalul Dumitru Strătilescu, care, se menționează în raport, identificase drept soluții ale lipsei cronice de încălțăminte, lenjerie și echipament a trupei în plină iarnă, echiparea cuopinci, încălțăminte tradițională românească. O altă soluție identificată era rechiziționarea de efecte și lenjerie de corp. În raport nu se indica de unde anume, cine și mai ales cum ar fi trebuit să materializeze aceste soluții.

Și organizarea pozițiilor regimentelor și batalioanelor din compunerea Armatei a 2-a lăsa mult de dorit, conform raportului aceluiași ofițer francez, motivele fiind că uneltele genistice lipseau în mare parte, pământul era înghețat bocnă, atunci când pozițiile nu treceau prin teren stâncos, iar oamenii erau prea epuizați pentru a munci. Un batalion din Divizia 1 Infanterie a fost găsit fără niciun început de organizare defensivă, la alte batalioane tranșeele nu aveau în fața lor niciun fel de apărare accesorie, cum ar fi obstacolele din pari și sârmă ghimpată, în timp ce a doua linie de apărare, fie era foarte slab reprezentată, fie nu exista deloc.

Conform celor consemnate de generalul Scărișoreanu, comandant de brigadă în cadrul Armatei a 2-a, nici la capitolul hrănire a efectivelor situația nu era mai bună. Acesta menționează (Scărișoreanu 1934, 194) în memoriile sale, undeva în perioada cuprinsă între 14 și 23 ianuarie 1917, despre *Ordinul 8944* al Marelui Cartier General, care anunța împruținarea stocului de grâu, precum și efectele generate de această situație: puteau primi pâine zilnic numai cei din unitățile aflate pe front, în timp ce unitățile aflate în refacere primeau pâine numai trei zile pe săptămână, și mămăligă în celelalte patru.

Armata a 2-a română aflată pe front avea efective mult reduse, echipamentul foarte deteriorat și cu o hrană care lăsa mult de dorit: „pâinea (...) înlocuită cu mămăligă, iar carnea de cal, și mazărea plină de gărgărițe, fiind alimentația de toate zilele a acestei trupe(...)” (Scărișoreanu 1934, 206).

Aceeași sursă menționează că trupa, în special în spatele frontului, era „înghesuită în cantonamente, slab îmbrăcată, slab hrănită, fără nicio igienă și plină de insecte

pe corp” (Scărișoreanu 1934, 194). Trupa suferea foarte mult și din cauza frigului și a degerăturilor, unele chiar mortale, iar situația era îngrijorătoare prin prisma efectului demoralizator pe care aceste condiții le aveau asupra oamenilor (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 173).

Starea sanitară deplorabilă a trupei este descrisă într-un raport din 19 februarie 1917 al medicului unui batalion din Brigada 7 Mixtă (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 264). Se menționează în acest raport că unele companii nu trimiteau oamenii bolnavi la consultații decât după ce aceștia ajungeau în stare gravă, cum se întâmplase cu soldatul Oprea Leonte care fusese adus chiar în acea zi, „*în stare muribundă*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 264). Medicul cerea comandantului de batalion să intervină, astfel încât „*gradele*”, cu referire probabil la corpul de cadre, să aibă mereu în vedere starea de igienă și de sănătate a oamenilor din subordine. De asemenea, medicul semnala și faptul că mulți soldați erau aproape desculți, ceea ce era un impediment în a executa tot felul de munci și corvezi, ba chiar și serviciul de santinelă, din care cauză veneau la infirmerie cu degerături. Raportul se încheia cu recomandarea ca starea de sănătate a oamenilor și bunăstarea lor fizică să fie determinante în repartizarea sarcinilor, dar mai cu seamă „*să se ia în considerare dacă sunt bine îmbrăcați*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 264). Situația trupei nu pare să se fi schimbat foarte mult, ca urmare a acestei sesizări, iar la 20 februarie 1917, încă mai erau raportate decese cauzate de ger (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 291).

În condițiile arătate mai sus, este perfect explicabil de ce, odată străpunsă cea dintâi, și uneori singura, linie defensivă, trupa, care avea deja moralul scăzut, părăsea pozițiile în fugă către spatele frontului. Iar în acest context, predarea de bunăvoie la inamic a unei companii, ori fuga de pe front a unui întreg batalion, deși constituie acte la fel de grave, acestea nu mai par atât de greu de înțeles.

Stratagemele

Moralul scăzut al trupei, și putem adăuga, și al ofițerilor deopotrivă era un aspect cunoscut de comandantul Armatei a 2-a încă din 30 septembrie 1916. Atunci a fost emis *Ordinul 602*, destinat corpurilor de armată și diviziilor din subordine, în care erau descrise stilul de luptă și stratagemele inamicului, și se făceau recomandări comandanților de la toate nivelurile: „*Menținând de front o acțiune cu aparență de mare intensitate, se consemnează în ordin cu privire la acțiunile inamicului, [acesta] trimite pe diferite direcțiuni laterale mici coloane, sau chiar numai detașamente neînsemnate pentru ca să lase (sic!) a se crede că se amenință flancul sau spatele pozițiunei*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 11-12). Cu profundă părere de rău, continua generalul Averescu, până atunci nu putuse înregistra nici măcar un singur caz în care un comandant să fi răspuns inamicului cu o manevră similară. Era suficient pentru comandanții unităților subordonate să semnaleze un mic detașament în flanc, pentru a se considera în primejdie și a cere ajutor, iar astfel

de situații dădeau naștere ideii de retragere, „pe care unii o și traduc în fapt” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 12).

Această mentalitate trebuia părăsită, sublinia generalul Averescu, referindu-se la lipsa de inițiativă a comandanților, care deseori raportau că sunt nevoiți a se retrage, sau chiar se retrăgeau, fără a mai cere permisiunea, dar și fără să fi întreprins nimic împotriva manevrelor inamicului. Comandanții trebuie să-și dea seama de realitățile războiului, care impune sacrificii, iar în fața unei greutăți, primul gând nu ar trebui să fie la ajutor și la retragere, mai spunea acesta: „Retragerea este ultimul mijloc la care se recurge atunci numai când s-au istovit cu desăvârșire toate celelalte mijloace la îndemâna unei apărări bărbătești” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 12).

Ordinul se încheia cu atenționarea tuturor ofițerilor, dar în special a comandanților de la nivel de regiment în sus, că de rezultatul rezistenței era legată nu numai reputația fiecăruia în parte și a armatei, în general, ci chiar existența țării: „În asemenea împrejurări **nicio jertfă nu poate fi prea mare** (s.n.) și singura gândire a fiecăruia trebuie să fie astăzi cu orice preț neclintit pe loc” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 12).

Ordinul urma să fie citit de către comandanții de regimente tuturor ofițerilor din subordine, iar aceștia, la rândul lor, trebuiau să îl explice trupei în părțile referitoare la stratagemile folosite de inamic, pentru a-i face să înțeleagă că, fără un motiv serios, nu trebuie să se retragă de pe poziții.

Execuțiile

Suspendarea dreptului la recurs a fost una dintre cele mai importante și, cu siguranță, una dintre cele mai controversate măsuri adoptate în sprijinul efortului de război, care presupunea ca, odată stabilite sentințele consiliilor de război, iar din ianuarie 1917 ale curților marțiale, acestea să devină executorii de drept, inclusiv în cazul condamnărilor la moarte.

Odată cu intrarea României în Războiul de Întregire și ca urmare a situației politico-militare defavorabile prin care trecea țara, orice cale de atac asupra soluțiilor consiliilor de război a fost suspendată. Ulterior, au fost desființate consiliile de disciplină, iar consiliile de război permanente au fost înlocuite de curțile marțiale.

Suspendarea dreptului la recurs a fost adoptată de regele Ferdinand I după intrarea României în război, prin *Înaltul Decret Regal nr. 2930 din 16/29 septembrie 1916* (Monitorul Oficial 1916, 6266). Măsura se baza pe prevederile art. 67 din Codul de justiție militară, care dădea justițiabililor posibilitatea de a ataca *sentințele condamnatoare* la instanța superioară (consiliul de revizie, s.n.) și prevedea că dreptul la recurs, pentru persoanele condamnate prin sentințe ale consiliilor de război, poate fi suspendat temporar pe timp de război, prin decret regal, în baza avizului Consiliului de Miniștri (guvernului, s.n.).

Au fost emise două decrete regale în acest sens: cel dintâi, Înaltul Decret Regal nr. 2930, din 16/29 septembrie 1916, la care am făcut deja referire, *suspenda* utilizarea acestei căi de atac la *Consiliul permanent de revizuire al armatei* pentru cei condamnați de către consiliile de război, în timp ce, prin „*Înaltul Decret Regal nr.7 din 7/20 ianuarie 1917*” (*Monitorul Oficial 1917, 7598-7599*), se *ridica* dreptul de recurs la Curtea superioară de justiție militară, al celor condamnați de către curțile marțiale.

Afirmația profesorului Neculau referitoare la faptul că, la momentul judecării lui Ciulei, dreptul la recurs fusese suspendat este deci corectă, iar sentințele consiliilor de război și, ulterior, ale curților marțiale deveneau cel mai rapid instrument de represiune a defecțiunilor de pe front.

Cu toate acestea, suntem nevoiți a admite că a existat o excepție, respectiv, o procedură mult mai rapidă de administrare a *justiției* în linia întâi. Este vorba despre *execuțiile sumare*, efectuate din ordin superior ori la ordinul comandanților de unități sau de mari unități, uneori chiar de către aceștia în persoană.

Referitor la acest subiect, este, credem noi, inutil să mai subliniem faptul că, în Codul de justiție militară, nu exista instituția *execuției sumare*, constituită în vreun fel de pedeapsă, iar comandanții nu aveau posibilitatea de a aplica ei înșiși subordonaților, în mod unilateral, pedeapsa capitală, nici măcar dacă ar fi invocat ulterior măsura extremei urgențe ori a imediatei necesități.

Cu toate acestea, dinamica acțiunilor militare, excesul de zel, surplusul de adrenalină sau poate convingerea că numai măsurile extreme pot avea rezultate în situații extreme au condus și la noi la săvârșirea unor fapte de această natură.

Ca procedură disciplinară în sine, *execuția sumară* nu era o practică străină și nici una interzisă comandanților. De aceea încercarea lui Sturdza de a-i împușca pe Ciulei și pe Mărculescu, deși astăzi pare de domeniul incredibilului, nu era ceva neobișnuit în acele vremuri. Șefii ierarhici apreciau mai degrabă determinarea acestor comandanți, pe care îi caracterizau ca fiind *energici*, precum și celeritatea măsurilor adoptate de către aceștia, chiar și în detrimentul ideii de justiție, decât să fi dispus măsuri de intrare în legalitate și de interzicere a unor astfel de practici.

Avea Sturdza dreptul de a-i împușca pe Mărculescu și pe Ciulei? La această întrebare, nu poate fi dat decât un răspuns evaziv. *Nu*, dacă vom căuta un cadru legal care să reglementeze aceste practici. Codul de justiție militară nu prevedea o astfel de procedură, în niciun fel de circumstanțe. *Da*, dacă ne luăm după practica comandanților de la eșaloanele mari, care acordau cu generozitate acest „drept”, și de la eșaloanele tactice, care îl puneau în aplicare cu celeritate.

Cert este că execuțiile sumare au fost puse în practică încă de la începutul războiului și nu numai la Armata a 2-a. Am întâlnit astfel de practici în unități al Armatei a 3-a, în campania din Dobrogea, dar și în Armata de Nord.

Spre exemplu, prin *Circulara nr. 778* (*Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 171*), din 22 octombrie 1916, Brigăzii 7 Mixtă i s-au comunicat succint ordinele

și dispozițiile emise, în perioada premergătoare, de către comandantul Armatei de Nord, căreia i se subordona la acea vreme, unde la nr.crt. 7 se menționează *Ordinul circular 2138*, care dispune ca cei surprinși părăsind frontul să fie executați imediat.

Mai mult, la 7 noiembrie 1916, Armata de Nord transmitea Brigăzii 7 Mixtă *Ordinul nr. 232* (*Arhivele Militare Naționale Române*, fără an, f. 241), prin care dădea comandanților de regimente dreptul de a aplica acest gen de măsuri extreme tuturor celor care erau susceptibili de panică sau care ar fi căutat ocaziile favorabile pentru a trece în tabăra inamicului. Aceștia din urmă ar fi trebuit „*imediat și pe loc executați*”, după cum preciza ordinul, în aplicarea principiului că aceia care nu și-ar fi făcut treaba din convingere sau de bunăvoie trebuiau obligați să-și facă datoria, de frică.

Oricât de scandalos ar părea acum, în timpul Războiului de Întregire, împușcarea în fața frontului, aceasta era o măsură drastică, adoptată de eșaloanele superioare ale armatei române pentru a stăvili fenomenul retragerii fără ordin, cum era denumită eufemistic, fuga din fața inamicului. Despre această măsură, amintește, în memoriile sale, și generalul Scărișoreanu, cu trimitere la un ordin primit de la generalul Eremia Grigorescu, în care cuvintele de îmbărbătare se împleteau cu amenințările: „(...) *mai fac cunoscut, suna ordinul, că acei care se vor retrage fără ordin, vor fi împușcați în fața frontului*” (*Scărișoreanu 1934*, 183).

Că lucrurile stau chiar așa o dovedește și faptul că Sturdza nu a ezitat să-și facă publicitate cu „execuția” lui Mărculescu, transmitând tuturor unităților subordonate *Ordinul nr. 11*, din 27 decembrie 1916, prin care le comunica faptul că vârful *Momâia* fusese pierdut cu o zi în urmă, din cauza slăbiciunii căpitanului Mărculescu și ordona a se aduce la cunoștința trupei că, din acest motiv, ofițerul a fost executat. (*Scărișoreanu 1934*, 174)

Cu alte cuvinte, Sturdza, dar și alți comandanți aveau autoritatea de a executa fără judecată pe oricare dintre subordonați pur și simplu fiindcă autoritățile militare superioare le dăduseră acest drept, iar cu prilejul diverselor documentări. Am descoperit, după cum spuneam, că Sturdza nu era singurul care îl pusese până atunci în practică.

În jurnalul său, Sturdza face referire la cazul unui caporal dintr-unul din regimentele subordonate brigăzii, care fugise de pe poziție strigând „*vin ungurii!*”, producând panică și antrenând și pe alții în fuga sa, motiv pentru care a fost executat în aceeași zi (*Otu și Georgescu 2011*, 242).

Am identificat însă în documentarea noastră și cazurile unor ofițeri care au devenit victime ale execuțiilor sumare. Tot în jurnalul său, Sturdza face referire la generalul Ion Dragalina, fostul comandant al Armatei a 1-a, despre care scrie că auzise că ar fi împușcat cu mâna lui șase sublocotenenți care fugiseră din front în luptele de pe Jiu (*Otu și Georgescu 2011*, 242). De asemenea, în documentarea mea, am identificat cazul sublocotenentului Gheorghe Rovinaru, care prezintă câteva similitudini cu cazul *Ciulei*, după cum reiese din corespondența purtată între Armata a I-a și Secția Adjutantură din Marele Cartier General.

Prin *Raportul nr. 5466*, Divizia 1 Infanterie făcea o „cuvenită” rectificare, precizând că, în realitate, sublocotenentul Gheorghe Rovinaru nu ar fi fost mort, după cum se raportase inițial, ci doar rănit, fără a se preciza gravitatea rănii ori starea de sănătate a acestuia (Otu și Georgescu 2011, 242). Tot din corespondența oficială, reiese că ofițerul, împreună cu alți șase soldați, despre a căror stare nu se preciza, de asemenea, nimic, fuseseră împușcați chiar de către comandantul Diviziei 1 Infanterie, colonelul Ion Anastasiu, sub acuzația că, în luptele de la Jiu, ar fi fugit de pe front.

Avansat, ulterior, general, Ion Anastasiu a recunoscut fapta, afirmând într-o lucrare memorialistică: „(...) eu însămi am întors pe front în ziua luptei de la 14/27 octombrie 1916, o companie ce se retrăgea, trăgând cu revolverul în trupă și în ofițer” (Anastasiu 1927, 3).

Ca și în cazul lui Ciulei, am remarcat atitudinea comandanților ierarhici față de această faptă, mai precis a generalului Ion Culcer, comandantul Armatei a I-a, eșalonul superior al Diviziei 1 infanterie. În *Raportul nr. 5466* se precizează clar conduita generalului Ion Culcer, care, luând la cunoștință despre incident, l-a acceptat tacit, după cum reiese din textul documentului menționat: „*cercetări nu s-au mai făcut, comandamentul superior al Armatei I-a a dat ordin că e mai bine a se trece lucrul sub tăcere*” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 304v).

Colonelul Ion Anastasiu, cel care a comandat Divizia 1 Infanterie în perioada 16 octombrie 1916 – 23 decembrie 1916, deși săvârșise o faptă prevăzută de legea penală, nu numai că nu a fost pedepsit în vreun fel, dar a fost creditat cu un aport deosebit la succesul contraofensivei române din *Bătălia Jiului* (Ioanițiu 1929, 142-144).

De subliniat și faptul că rezoluția generalului Constantin Prezan, consemnată la data de 31 decembrie 1916 pe același *Raport nr. 5466*, nu conține niciun element incriminatoriu la adresa celor doi ofițeri superiori, respectiv, a comandantului Diviziei 1 Infanterie și a comandantului Armatei a I-a, care, prin acțiunea, respectiv, inacțiunea lor, se substituiseră instituțiilor responsabile cu aplicarea justiției militare.

Mai mult, din ordinul în rezoluție al generalului Constantin Prezan, din *Adresa nr. 14231*, din 1 ianuarie 1917, reiese că cel care trebuia deferit imediat justiției militare era chiar locotenentul Gheorghe Rovinaru, deși se știa că acesta era rănit: „*Locotenentul Rovinaru va fi trimis imediat înaintea consiliului de război al Armatei respective. Rezultatul se va comunica M.C.Gl.* (Marelui Cartier General, s.n.)” (Arhivele Militare Naționale Române, fără an, f. 304v).

Rezoluția se încheia cu trei inițiale, *D.I.O.* (Din Înalt Ordin, s.n.), ceea ce ne indică faptul că acest caz fusese deja prezentat regelui Ferdinand I, situație în care ordinul generalului Constantin Prezan nu era decât un mijloc de comunicare a hotărârii suveranului.

Cele două cazuri de ofițeri cărora li s-a aplicat procedura execuției sumare au în comun câteva aspecte. Cel dintâi, faptul că Marele Cartier General nu a dispus măsuri suplimentare de anchetă, eventual împotriva comandanților care folosiseră astfel de practici. Cel de-al doilea, faptul că, atât în ceea ce îl privește pe Ciulei, cât și

în cazul lui Rovinaru, au existat dispoziții ale Marelui Cartier General, de a pedepsi victimele execuțiilor ratate ori, așa cum a fost cazul lui Ciulei, de a trimite în judecata curții marțiale pe comandantul plutonului de execuție care nu reușise să ducă la bun sfârșit „însărcinarea”. Iar rezultatul acestor măsuri ar fi trebuit raportate de îndată Marelui Cartier General.

Referințe

Anastasiu, Ion. 1927. *Din Crimele Marelui nostru război*. Cluj: Institutul de Arte Grafice „Viața”.

Arhivele Militare Naționale Române. 1900. „Colecția Monitorul Oastei”, nr. 26, 5 iunie 1900.

—. 1915. „Colecția Monitorul Oastei”, nr. 50, 14 decembrie 1915.

—. fără an. „fond Armata a 2-a Curtea Marțială.” dosar nr. 7.

—. fără an. „fond Brigada 7 Mixtă.” crt. 29.

—. fără an. „fond Brigada 7 Mixtă.” dosar nr.8.

—. fără an. „fond Brigada 7 Mixtă, Directive și ordine operative.” dosar nr.3.

—. fără an. „fond Curtea Marțială a Corpului 1 Armată.” dosar nr. 49.

—. fără an. „fond Marele Cartier General.” dosar nr. 524, f.86-87.

—. fără an. „fond Marele Cartier General.” dosar nr. 160.

—. fără an. „fond Memorii Bătrâni.” dosar nr. 39.

—. fără an. „fond Memorii Bătrâni.” dosar nr. 207.

—. fără an. „fond Registru Ofițeri Rezervă Infanterie.” dosar nr. 11.

—. fără an. „fond Stat Major Regal, Biroul Decorații.” dosar nr. 44.

Averescu, Alexandru. 1992. *Notițe zilnice din război*. Vol. II. București: Editura Militară.

Biblioteca Academiei Române. 1919. *Avântul. Organ politic independent. Ediție de seară a ziarului Izbânda* P.IV.4.670, 16 noiembrie.

Brădișteanu, Nicolae. 1972. „«Chemarea» a răsunat în pustiu.” *Magazin Istoric*, nr.10 (67): 56-59.

Ioanițiu, Alexandru. 1929. *Războiul României: 1916-1918*, vol 1 . București: Tipografia Geniului.

Kirițescu, Constantin. 1927. *Istoria războiului pentru întregirea României, 1916-1919*. ediția a II-a. București: Editura Casei Școlarelor.

Monitorul Oficial. 1916. nr. 135, 17 septembrie 1916.

—. 1917. nr. 235, 10 ianuarie 1917.

—. 1920. nr.8, 15 aprilie 1920.

Neculau, Eugen D. 1974. „Pe urmele unei erori judiciare: cazul sublocotenentului Ciulei”
Magazin istoric, nr.5 (86).

Otu, Petre și Maria Georgescu. 2011. *Radiografia unei trădări. Cazul colonelului Alexandru D. Sturdza*. București: Editura Militară.

Scărișoreanu, General R. 1934. *Fragmente din războiul 1916-1918. Istorisiri documentate*,
Ediția a II-a. București: Tiparul Cavaleriei.

Tăslăuanu, Octavian C. 1935. *Sub flamurile naționale. Note și documente din Războiul de
Întregire al neamului, vol.I*. Sighișoara: Editura Miron Neagu.

Utilizarea nivelurilor de pregătire tehnologică în dezvoltarea unui UAS

Using Technology Readiness Levels (TRLs) in UAS development

Cpt.cdor.instr.sup.drd. Cătălin BALMUȘ*

*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”

e-mail: cata_afa@yahoo.com

Abstract

În lumea dinamică a tehnologiei aeronautice, dezvoltarea de sisteme de aeronave fără echipaj la bord (UAS) reprezintă un domeniu în continuă expansiune și inovație. Progresul tehnologic în acest sector poate fi măsurat prin intermediul Scalei Nivelurilor de Pregătire Tehnologică (Technology Readiness Levels – TRL), care oferă un cadru standardizat pentru evaluarea maturității tehnologice a unui produs sau sistem. Scala TRL este utilizată pe larg în industrie și cercetare pentru a ghida dezvoltarea sistematică a tehnologiilor noi, de la concept și cercetare inițială până la implementarea operațională și comercializare. Această scală poate fi utilizată cu succes și în procesul de cercetare, dezvoltare și implementare al unui sistem de aeronave fără echipaj la bord.

In the dynamic world of aeronautical technology, the development of uncrewed aircraft systems (UAS) is an area of continuous expansion and innovation. Technological progress in this sector can be measured by the Technology Readiness Levels (TRL) Scale, which provides a standardized framework for assessing the technological maturity of a product or system. The TRL scale is widely used in industry and research to guide the systematic development of new technologies from concept and initial research to operational implementation and commercialization. This scale can also be successfully used in the research, development, and deployment of an uncrewed aircraft system.

Cuvinte-cheie:

niveluri de pregătire tehnologică; TRL; dezvoltare tehnologică; UAS.

Keywords:

technology readiness levels; TRL; technological development; UAS.

Info articol

Primit: 8 iulie 2024; Evaluat: 18 august 2024; Acceptat: 10 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Balmuș, C. 2024. „Utilizarea nivelurilor de pregătire tehnologică în dezvoltarea unui UAS”.

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 33-41. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-20>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Creșterea economică și noile tehnologii sunt tot mai legate de consumul tot mai diminuat de energie și de impactul redus asupra mediului, în contextul în care se pune accent pe interdisciplinaritatea dintre cercetare, educație și comercializarea tehnologiilor. Dezvoltarea durabilă și inovarea tehnologică sunt esențiale pentru a răspunde provocărilor globale actuale, de la schimbările climatice la epuizarea resurselor naturale. În acest context, procesul de transformare a unei idei inovatoare într-o tehnologie aplicabilă pe scară largă devine esențial pentru progresul economic și social.

Astfel, tehnologiile în curs de dezvoltare parcurg un ciclu bine definit, care începe de la o idee și se finalizează cu implementarea și aplicarea acesteia în diverse domenii. Acest proces de maturizare tehnologică a fost standardizat de NASA în anii '70, în principal pentru tehnologiile referitoare la explorarea spațială. Conceptul inițial al scării de maturitate tehnologică (Technology Readiness Levels – TRL) a fost introdus de Stan Sadin, un cercetător din cadrul NASA, care a conceput prima scală cu șapte niveluri în anul 1989. În anii '90, NASA a adoptat o versiune extinsă a scalei TRL, care includea nouă niveluri de maturitate tehnologică. Această scală cu nouă niveluri a fost rapid acceptată pe scară largă în întreaga industrie aerospațială și nu numai, devenind un standard în evaluarea și monitorizarea progresului tehnologic. De-a lungul timpului, utilizarea scalei TRL s-a extins în numeroase sectoare industriale, inclusiv în domenii precum sănătatea, energia, transporturile și tehnologiile informației (Banke 2010).

Implementarea scalei TRL contribuie, de asemenea, la reducerea riscurilor asociate cu dezvoltarea tehnologică și facilitează procesul de luare a deciziilor în ceea ce privește investițiile în cercetare și dezvoltare. În plus, această metodologie sprijină colaborarea interdisciplinară și internațională, având un impact semnificativ asupra inovației și competitivității pe piața globală.

Prin urmare, înțelegerea și aplicarea corectă a scalei TRL sunt cruciale pentru succesul tehnologiilor emergente și pentru realizarea unui echilibru între progresul economic, protecția mediului și bunăstarea societății. Această abordare integrată și standardizată continuă să joace un rol vital în modelarea viitorului tehnologic și în transformarea ideilor inovatoare în soluții concrete și eficiente.

Prezentare generală a TRLs

Nivelurile de Pregătire Tehnologică (Technology Readiness Levels – TRL) reprezintă o metodologie standardizată, utilizată pentru a evalua stadiul de dezvoltare și maturitate al unei tehnologii pe parcursul etapelor de cercetare, dezvoltare și implementare. Aceste niveluri sunt numerotate de la 1 la 9, unde TRL 9 reprezintă cea mai matură tehnologie. Cel mai mic nivel, TRL 1, indică faptul că informațiile care apar la cercetarea științifică de bază fac primul pas de la o idee la o aplicație practică. O tehnologie care a atins TRL 9 este o tehnologie care a fost încorporată

pe deplin într-un sistem mai mare, s-a dovedit că funcționează fără probleme și este considerată operațională. Drumul de la TRL 1 la TRL 9 este adesea lung și complex, implicând ani de cercetare și dezvoltare. Acest proces include testarea și validarea componentelor individuale, crearea de prototipuri, integrarea acestora într-un sistem complet, urmată de testări suplimentare în laborator și în condiții reale. Numai după trecerea cu succes prin toate aceste etape, o tehnologie poate fi considerată matură și pregătită pentru utilizare practică.

Cele nouă niveluri, definite inițial de NASA, au fost următoarele (Héder 2017):

- Nivelul 1 - Principii de bază observate și raportate
- Nivelul 2 - Conceptul și/sau aplicația tehnologică formulată
- Nivelul 3 - Funcționarea analitică și experimentală și/sau dovedirea caracteristicilor conceptului
- Nivelul 4 - Validarea în mediul de laborator
- Nivelul 5 - Validarea în mediul relevant
- Nivelul 6 - Demonstrația unui model de sistem/subsistem sau a unui prototip într-un mediu relevant (terestru sau spațial)
- Nivelul 7 - Demonstrație a unui prototip în spațiu
- Nivelul 8 - Sistem real finalizat și „calificat pentru zbor” prin testare și demonstrație (la sol sau în spațiu)
- Nivelul 9 - Sistem „dovedit în zbor” prin misiuni executate cu succes

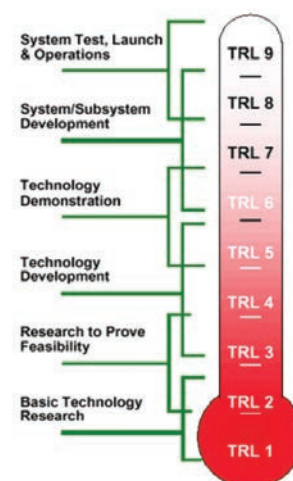


Figura 1 NASA technology readiness levels

Astfel, nivelurile 1 și 2 se referă la partea teoretică a dezvoltării și au cost mai scăzut, deoarece sunt rezultatele unor programe de cercetare științifică. Nivelul 3 are un cost redus și el, dar TRL 4 și TRL 5 au costuri ceva mai ridicate. Costurile cresc apoi exponențial și ating un vârf la TRL 8, care este cel mai costisitor de realizat (Héder 2017). Abordarea neglijentă, a TRL-urilor de la 4 la 7 poate duce la ceea ce se numește „Valea Morții”, unde nici mediul academic, nici sectorul privat nu acordă prioritate investițiilor. De aceea multe tehnologii, deși promițătoare, își termină călătoria înainte de implementare. Pentru a acoperi această zonă, este nevoie de implicare și efort suplimentar de colaborare (TWI-Romania, fără an). Evaluarea nivelului de pregătire a tehnologiilor individuale permite reducerea riscurilor în ceea ce privește bugetul și planificarea.

Scala TRL a fost adoptată în Europa de către Comisia Europeană în 2011, în urma unui studiu asupra tehnologiilor generice esențiale (Key Enabling Technologies – KETs) pentru impactul lor potențial în consolidarea potențialului industrial și de inovare al Europei. S-a propus crearea unui grup de experți la nivel înalt, însărcinat cu elaborarea unei strategii europene coerente pentru dezvoltare, care a recomandat ca scala TRL să fie utilizată ca instrument pentru evaluarea rezultatelor și așteptărilor proiectelor (Comisia Europeană 2011).

Scala TRL a fost larg adoptată la nivelul UE ca instrument de luare a deciziilor, în cazul finanțării investițiilor în cercetare, dezvoltare și inovare în cadrul marilor

programe. Şi în cadrul programului „Horizon 2020” de finanţare pentru cercetare şi inovare al Uniunii Europene, din 2014 -2020, scala TRL a fost o cerinţă a cererii de finanţare, ajutând astfel evaluatorul să aprecieze nivelul specific al fiecărei etape şi permiţând tranziţia la etapele următoare (Bruno şi alţii 2020, 370).

EARTO (European Association of Research and Technology Organisations – Asociaţia Europeană a Organizaţiilor de Cercetare şi Tehnologie) a observat o utilizare crescută a scalei TRL ca instrument de planificare pentru managementul în domeniul inovaţiei şi astfel a adaptat-o pentru a se potrivi scopurilor de cercetare, dezvoltare şi investiţii la nivelul Uniunii Europene, astfel (EARTO 2014):

- TRL 1 – Observaţii ale principiilor de bază: în acest stadiu, se pune accent pe înţelegerea ştiinţifică a unui proces sau a unui material.
- TRL 2 – Conceptul tehnologic este stabilit: sunt identificate posibilităţile de aplicare a principiilor de bază. Se definesc primele principii de producţie, dar şi posibilele pieţe de desfacere.
- TRL 3 – Validarea experimentală a conceptului: pe baza studiilor preliminare, începe cercetarea şi dezvoltarea proiectului la nivel de laborator şi apar primele discuţii despre principalii beneficiari sau clienţi.
- TRL 4 – Validarea tehnologiei în laborator: tehnologia este validată prin testare de laborator. Se identifică principiile de producţie şi se efectuează studii de piaţă. TRL 4-6 reprezintă legătura dintre cercetarea ştiinţifică şi inginerie, de la dezvoltare la demonstraţie. TRL 4 reprezintă primul pas în care se determină dacă componentele individuale vor funcţiona împreună ca sistem.
- TRL 5 – Testarea prototipului într-un mediu relevant: sistemul este testat în mediul pentru care a fost proiectat şi conectat la infrastructura tehnologică necesară. Se pregătesc procesele pentru producerea la scară mai largă. Diferenţa majoră dintre TRL 4 şi 5 este reprezentată de creşterea fidelităţii sistemului şi a funcţionării acestuia într-un mediu relevant (pentru care a fost creat). Riscul ştiinţific ar trebui să se finalizeze la sfârşitul TRL 5. Rezultatele demonstrate ar trebui să fie finale şi relevante din punct de vedere statistic.
- TRL 6 – Demonstrarea viabilităţii tehnologiei într-un mediu operaţional: sistemul prototip este verificat. Exemplele pot include un prototip de sistem/model care este produs şi demonstrat într-un mediu simulat. Este un pas important în demonstrarea utilităţii unei tehnologii. Spre exemplu, fabricarea dispozitivului pe o linie de producţie pilot. În faza TRL 6 începe dezvoltarea reală a tehnologiei ca sistem operaţional. Diferenţa dintre TRL 5 şi TRL 6 constă în trecerea de la nivel de laborator la cea de inginerie şi astfel la determinarea factorilor de scalare care vor permite proiectarea şi producţia sistemului final.
- TRL 7 – Demonstrarea sistemului model şi a prototipului în mediu operaţional: creşte semnificativ maturitatea tehnologică. Este necesară demonstrarea funcţionalităţii unui prototip real al sistemului într-un mediu relevant/ operaţional. Designul final este practic complet.

- TRL 8 – Sistemul complet și validat: Sistemul/modelul este produs și calificat. Tehnologia s-a dovedit funcțională, iar TRL 8 reprezintă sfârșitul dezvoltării sistemului. Produsele se pot produce în masă, iar costurile reale de fabricație sunt determinate.
- TRL 9 – Sistemul actual validat în mediu operațional: Sistemul/modelul este dovedit și gata pentru implementare comercială completă.

Aplicații ale TRL în diferite industrii

Industria și alte organizații guvernamentale au adaptat definițiile pentru anumite TRL-uri, pentru a se potrivi cu propriile nevoi, dar scala lor generală se potrivește foarte bine cu scala inițială, creată de NASA.

Nivelurile de Pregătire Tehnologică nu sunt limitate doar la explorarea spațială sau la tehnologiile aerospațiale. Acestea sunt folosite într-o varietate de industrii, inclusiv în domeniul energiei, sănătății, transporturilor și tehnologiilor informaționale. În industria energetică, TRL poate fi utilizat pentru a evalua maturitatea tehnologiilor de captare și de stocare a carbonului sau a tehnologiilor de energie regenerabilă. De exemplu, Departamentul pentru Energie din SUA folosește un ghid de evaluare a nivelului de pregătire tehnologică (Technology Readiness Assessment Guide) pentru a descrie cerințele energetice care trebuie îndeplinite ([U.S. Department of Energy 2011](#)).

În domeniul sănătății, TRL poate fi folosit pentru a evalua maturitatea unui nou medicament sau a unei noi tehnologii medicale. Produsele medicale necesită definiții și descrieri TRL care sunt adecvate și unice pentru tehnologiile pe care se bazează și care țin cont de reglementările din domeniul medical. Recunoscând acești factori, Comandamentul de Cercetare Medicală și Materiale al Armatei SUA (USAMRMC) a stabilit definiții, descrieri și procese specifice pentru nivelurile TRL din domeniu ([Tier7 2018](#)).

Nivelurile TRL pot fi folosite și în contextul inovației deschise. Inovarea deschisă este o paradigmă care presupune că firmele pot și ar trebui să folosească idei atât din interior, cât și din exterior, precum și soluții din piața internă și, în același timp, din cea externă pentru a promova tehnologiile de care dispun. Inovarea deschisă încurajează colaborarea, partajarea ideilor și integrarea cunoștințelor din diverse surse. Aceasta poate include colaborarea cu alte companii, instituții de cercetare, universități sau chiar cu utilizatorii finali ([Innovating Society, fără an](#)). În contextul inovației deschise, TRL poate fi un instrument util pentru a facilita colaborarea dintre diferite organizații. De exemplu, o companie poate decide să colaboreze cu un institut de cercetare pentru a dezvolta o nouă tehnologie. În acest caz, TRL poate fi folosit pentru a evalua stadiul de dezvoltare al tehnologiei și pentru a determina resursele necesare pentru a avansa tehnologia la următorul nivel TRL.

Nivelurile de Pregătire Tehnologică joacă un rol crucial și în deciziile de finanțare pentru dezvoltarea tehnologică. Investitorii și agențiile de finanțare folosesc adesea

TRL pentru a evalua riscul asociat cu investiția într-o anumită tehnologie. O tehnologie cu un nivel TRL ridicat poate fi considerată mai puțin riscantă, deoarece a trecut deja prin numeroase etape de testare și de validare. În contrast, o tehnologie cu un nivel TRL scăzut poate fi considerată mai riscantă, deoarece poate necesita mai multă cercetare și dezvoltare, înainte de a fi gata pentru implementare comercială.

Exemplu de scală TRL pentru dezvoltarea unui UAS

Scala TRL pentru UAS începe cu cercetarea fundamentală și se termină cu operaționalizarea completă a sistemului. Fiecare nivel TRL reprezintă un pas critic în procesul de validare și verificare a tehnologiei, asigurând că inovațiile sunt nu doar fezabile, ci și aplicabile și eficiente în misiuni reale de zbor. Prin urmare, scala TRL servește ca o hartă pentru ingineri și cercetători, indicând etapele cheie și criteriile necesare pentru a transforma o idee potențial revoluționară într-o soluție viabilă:

- TRL 1 – Cercetarea fundamentală: La acest nivel, se efectuează cercetări pentru a înțelege fenomenele și principiile științifice care vor sta la baza tehnologiei UAS. De exemplu, se pot studia caracteristicile aerodinamice ale diferitelor elemente structurale ale aeronavelor sau se pot analiza noi materiale pentru construcția acestora. Este o etapă de explorare și de acumulare a cunoștințelor necesare pentru a avansa în dezvoltarea tehnologică.
- TRL 2 – Conceptul și aplicabilitatea: După stabilirea principiilor fundamentale, cercetătorii încep să elaboreze concepte tehnologice și să evalueze viabilitatea lor. La acest nivel, se pot realiza modele matematice și simulări computerizate pentru a testa diferite configurații ale UAS și pentru a identifica cele mai promițătoare direcții de dezvoltare.
- TRL 3 – Validarea conceptului: Aici, conceptele tehnologice sunt supuse unor teste inițiale pentru a verifica dacă funcționează conform așteptărilor. Se pot utiliza prototipuri la scară redusă sau componente individuale pentru a demonstra fezabilitatea ideilor. De exemplu, se pot efectua teste de zbor cu modele reduse pentru a evalua comportamentul aerodinamic.
- TRL 4 – Testarea componentelor: La acest nivel, componentele individuale ale UAS sunt create și testate într-un mediu de laborator controlat. Se pot efectua teste de rezistență, teste ale motorului, teste de funcționare a senzorilor și a sistemelor de navigație sau a legăturilor de date, precum și evaluarea integrării diferitelor subsisteme.
- TRL 5 – Integrarea și testarea în mediu relevant: Componentele și subsistemele sunt integrate într-un prototip care este apoi testat într-un mediu care imită condițiile reale de operare. Acest pas este crucial pentru a evalua cum funcționează sistemul ca un întreg și pentru a identifica orice probleme de compatibilitate sau de performanță.
- TRL 6 – Demonstrarea prototipului: Un prototip funcțional al UAS este construit și testat în condiții care simulează mediul operațional. Acesta este

momentul în care se verifică dacă sistemul poate îndeplini misiunile pentru care a fost proiectat, inclusiv lansarea, zborul și recuperarea.

TRL 7 – Testarea avansată a prototipului: Prototipul este acum testat într-un mediu care se apropie cât mai mult de condițiile reale de operare. Se efectuează teste de zbor extinse pentru a evalua performanța în diferite scenarii și pentru a asigura că sistemul este robust și fiabil.

TRL 8 – Sistemul final: Sistemul UAS este acum complet dezvoltat și este supus unor teste finale pentru a confirma că îndeplinește toate cerințele specificate. Acest nivel include obținerea certificărilor necesare și pregătirea pentru producția în serie.

TRL 9 – Operaționalizarea: La ultimul nivel, UAS este folosit în misiuni reale și demonstrează că poate opera eficient și sigur în condițiile pentru care a fost proiectat. Acesta este testul final al succesului dezvoltării tehnologice, demonstrând că sistemul este gata pentru implementare pe scară largă.

Această scală TRL este un exemplu și oferă o imagine clară a procesului de dezvoltare pas cu pas, de la cercetarea inițială până la implementarea operațională a tehnologiei UAS. Fiecare nivel TRL este esențial pentru a asigura că sistemul final este sigur, eficient și pregătit pentru provocările mediului operațional real.

Importanța și provocările TRL

Evaluarea nivelului de pregătire tehnologică este esențială pentru a înțelege riscurile asociate cu dezvoltarea și implementarea unei noi tehnologii. O tehnologie cu un nivel TRL scăzut poate avea un potențial mare, dar și riscuri semnificative, deoarece multe aspecte ale tehnologiei pot fi încă necunoscute sau nerezolvate. Pe de altă parte, o tehnologie cu un nivel TRL ridicat este mai aproape de a fi gata pentru implementare comercială, dar poate necesita încă investiții semnificative pentru a fi adusă pe piață.

TRL oferă o metodă obiectivă de evaluare a maturității unei tehnologii, iar investitorii și agențiile de finanțare pot utiliza nivelurile TRL pentru a evalua riscurile și oportunitățile asociate cu investițiile în tehnologii emergente.

Deși scala TRL este un instrument util pentru evaluarea maturității tehnologice, aceasta are și unele limitări. De exemplu, scala TRL nu ia în considerare aspectele comerciale sau economice ale dezvoltării tehnologice. O tehnologie poate avea un nivel TRL ridicat, dar poate fi comercial neviabilă, din cauza costurilor ridicate de producție sau a lipsei de cerere pe piață. Alte provocări privind utilizarea TRL:

- scala TRL nu ia în considerare aspectele sociale sau etice ale dezvoltării tehnologice;
- evaluarea TRL poate fi subiectivă, deoarece depinde de interpretarea și experiența evaluatorilor;
- testarea și validarea unei tehnologii pentru a atinge niveluri TRL superioare

pot fi costisitoare și pot necesita mult timp;
- TRL nu este aplicabil în mod direct în toate domeniile tehnologice. Unele tehnologii pot avea particularități care nu se încadrează perfect în această scară.

Concluzii

Nivelurile de Pregătire Tehnologică sunt un instrument esențial pentru evaluarea maturității tehnologice și pentru gestionarea riscurilor asociate cu dezvoltarea și implementarea noilor tehnologii. Cu toate acestea, este important să se înțeleagă că TRL este doar unul dintre multele instrumente disponibile pentru evaluarea tehnologiilor și că acesta trebuie utilizat în combinație cu alte metode și instrumente pentru a obține o imagine completă a potențialului și a riscurilor unei noi tehnologii. În ciuda criticilor, TRL rămâne un instrument esențial în evaluarea maturității tehnologice. Pe măsură ce tehnologia continuă să evolueze într-un ritm rapid, este posibil ca scala TRL să fie adaptată sau modificată pentru a ține pasul cu aceste schimbări. De exemplu, ar putea fi adăugate noi niveluri TRL pentru a reflecta noile etape de dezvoltare tehnologică sau ar putea fi dezvoltate scale TRL specifice pentru diferite domenii tehnologice.

În ciuda criticilor, TRL rămân un instrument valoros pentru evaluarea maturității tehnologice. Înțelegerea și aplicarea corectă a TRL pot ajuta la gestionarea riscurilor asociate cu adoptarea și implementarea de noi tehnologii.

Referințe

- Banke, Jim.** 2010. "Technology Readiness Levels Demystified." <https://www.nasa.gov/aeronautics/technology-readiness-levels-demystified/>.
- Bruno, Ilenia, Georges Lobo, Beatrice Valente Covino, Alessandro Donarelli, Valeria Marchetti, Anna Schiavone Panni și Francesco Molinari.** 2020. "Technology readiness revisited: a proposal for extending the scope of impact assessment of European public services." *International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV 2020)*. Athens, Greece. 369-380. https://ec.europa.eu/isa2/sites/default/files/technology_readiness_revisited_-_icegov2020.pdf.
- EARTO.** 2014. "The TRL Scale as a Research & Innovation Policy Tool, EARTO Recommendations", https://www.earto.eu/wp-content/uploads/The_TRL_Scale_as_a_R_I_Policy_Tool_-_EARTO_Recommendations_-_Final.pdf.
- Comisia Europeană.** 2011. "Key Enabling Technologies." https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/imco/dv/hlg_report_ket/hlg_report_ket_en.pdf.
- Héder, Mihály.** 2017. "From NASA to EU: the evolution of the TRL scale in Public Sector Innovation." *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal* 22 (2): 6.
- Innovating Society.** fără an. „Inovare Deschisă – Definiții, Avantaje și Exemple”. Accesat 9 mai 2024. <https://innovatingsociety.com/inovare-deschisa-definitii-avantaje-si-exemple/>.

Tier7. 2018. "Biomedical and Line DoD Technology Readiness Levels (TRLs)". <https://tier7.us/biomedical-line-dod-trls/>.

TWI-Romania. fără an. *Ce este TRL (Technology readiness level)?* Accesat 9 mai 2024. <https://www.twi-global.com/locations/romania/ce-facem/intrebari-frecvente-faq/ce-este-trl-technology-readiness-level>.

U.S. Department of Energy. 2011. "Technology Readiness Assessment Guide". <https://www.directives.doe.gov/directives-documents/400-series/0413.3-EGuide-04a/@@images/file>.

Abordări metodologice specifice cercetărilor în domeniul științe militare

Methodological Approaches in Military Science Research

Lt.col.Dr. George-Ion TOROI*

*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
e-mail: george_toroi@yahoo.com

Abstract

Cercetarea științifică asigură premisele progresului în toate ramurile societale, iar domeniul științe militare nu face notă discordantă. Totuși, particularitățile acestuia impun o analiză atentă în privința identificării unor abordări metodologice specifice, pentru a asigura valoarea sporită a rezultatelor obținute. Mai mult, nevoia de transformare continuă și de adaptare a structurilor militare la condițiile mediului de operare, la specificitățile conflictelor armate contemporane determină un interes sporit în direcția identificării de soluții inovatoare în acest sens. Cercetarea științifică reprezintă demersul prin care se asigură soluții fezabile și viabile la aceste provocări. Totuși, există relativ puține lucrări care tratează particularitățile metodologice specifice domeniului științe militare. Din acest motiv, articolul de față realizează o analiză privind modul de organizare și desfășurare a studiilor științifice din domeniul militar, propunând un cadru structurat de abordare metodologică în 14 pași, care să asigure coerența logică a demersului, evidențiind, în același timp, particularitățile specifice domeniului analizat.

Scientific research is a prerequisite for progress in all areas of society, and military science is no exception. However, its specificities require careful analysis in order to identify specific methodological approaches to ensure the added value of the results obtained. Moreover, the need for continuous transformation and adaptation of military structures to the operating environment and to the specific characteristics of contemporary armed conflicts leads to an increased interest in identifying innovative solutions in this field. Academic research is the approach to provide feasible and viable solutions to these challenges. However, there are relatively few works that address the methodological peculiarities specific to the field of military science. For this reason, the present article analyses how to organize and conduct scientific studies in the military field, proposing a structured framework of methodological approach in 14 steps to ensure the logical coherence of the approach, while highlighting the specificities of the field under analysis.

Cuvinte-cheie:

metodologie; științe militare; metode de cercetare; strategie de cercetare; cercetare științifică.

Keywords:

methodology; military sciences; research methods; research strategy; scientific research.

Info articol

Primit: 24 iulie 2024; Evaluat: 23 august 2024; Acceptat: 19 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Toroi, G.I. 2024. „Abordări metodologice specifice cercetărilor în domeniul științe militare”.

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 42-58. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-21>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Adaptarea forțelor armate la provocările impuse de noul mediu de securitate, dar și de tipologia și particularitățile operațiilor militare, specifice conflictelor actuale, impune nevoia de identificare a unor modalități eficiente privind cercetarea științifică specifică domeniului științe militare. Aceasta poate asigura progresul tehnologic și procedural atât de necesar forțelor armate în vederea câștigării și menținerii superiorității cognitive, informaționale sau decizionale pe câmpul de luptă modern.

Metodologia cercetării științifice implică un cadru organizat prin care, plecând de la o problemă de cercetare, se ajunge la identificarea de soluții pentru aceasta, aplicând instrumente și metode dovedite științific. Chiar dacă domeniul militar este parte a științelor sociale, el presupune anumite particularități care se răsfrâng inerent și asupra modului în care trebuie desfășurată cercetarea specifică acestuia.

Totuși, chiar dacă au existat încercări răslețe de dezvoltare a unui cadru metodologic specific științelor militare (Scipanov și Nistor 2020), gradul de maturitate metodologică este relativ redus pentru studiile specifice domeniului militar. Aceasta reprezintă și principala **problemă de cercetare** de la care am inițiat demersul științific. Din acest motiv, apreciez că identificarea unei modalități care să asigure meticulozitatea abordării metodologice poate reprezenta garantul unor rezultate valoroase, care, la rândul lor, să implice, ca efect, un proces viabil de adaptabilitate a forțelor și structurilor militare.

În acest sens, **obiectivul principal de cercetare** al acestui studiu a fost acela de a dezvolta un cadru metodologic viabil de cercetare, specific cercetărilor din domeniul științe militare, **întrebarea principală de cercetare** la care studiul curent a încercat să ofere răspunsuri fiind: *Cum trebuie realizată cercetarea științifică în cadrul domeniului științe militare?*

Lucrarea este împărțită în trei părți, urmând o progresie logică. Astfel, inițial, am prezentat particularitățile specifice domeniului militar ca parte a științelor sociale. Ulterior, am detaliat etapele cadrului de desfășurare a studiilor științifice specifice acestui domeniu. În final, am evidențiat unele reflecții metodologice pe care cercetătorii ar trebui să le considere pe parcursul cercetării.

În acest sens, demersul a fost unul **empiric**, utilizând o **cercetare de tip calitativ**. Astfel, am încercat să înțeleg și să prezint nuanțele specifice modului metodologic de abordare a lucrărilor din domeniul științe militare. Am folosit pentru **colectarea datelor** metoda analizei documentare, selectând cele mai relevante lucrări specifice domeniului analizat. Menționez că rezultatele s-au bazat, în principal, pe date secundare, rolul cercetătorului fiind extrem de important în analiza și interpretarea lor. Din acest motiv, am fost conștient de potențialele influențe negative, rezultate din propriile biasuri, asupra rezultatelor obținute, încercând în permanență să aplic măsuri reflexive de reducere a acestora, dar și de creștere a nivelului propriu de sensibilitate teoretică.

1. Știința militară, componentă a științelor sociale

Știința militară reprezintă ansamblul sistematizat de cunoștințe referitoare la teoria, dar și la practica întrebunțării forțelor și capabilităților militare în cadrul conflictelor armate. Kurt G. Piehler, în cartea sa *Encyclopedia of Military Science*, evidențiază faptul că știința militară face parte dintr-un domeniu mai complex de cunoștințe, denumit artă militară, și identifică următoarele domenii ca fiind componente ale științei militare (Piehler 2013, 881-885):

- conducere militară;
- organizare militară;
- instruire și educație militară;
- istorie militară;
- etică militară;
- doctrină militară;
- tactică, operații și strategie militară;
- geografie militară;
- tehnologie și echipament militar.

Se poate observa așadar complexitatea și interdisciplinaritatea domeniului științe militare, conflictul armat fiind recunoscut drept una dintre cele mai provocatoare, violente, și dinamice acțiuni umane (US Marine Corps 2020, 1-3). Mai mult, reprezintă o constantă a naturii umane, fiind o componentă indisolubilă a istoriei din cele mai vechi timpuri (Palazzo 2023, 9).

Știința militară este considerată parte a familiei științelor sociale, fiind inclusă la poziția 355 în cadrul Sistemului Decimal Dewey (LibraryThing 2024). Analiza comportamentului uman în timpul conflictelor, natura umană a procesului operațiilor militare, impactul și efectele sociale ale războiului, influențele culturale privind arta operativă reprezintă doar câteva dintre motivele acestei incluziuni. Fiind apreciată drept știință, ea implică un obiect de studiu bine definit, în speță acțiunea militară, dar și o metodologie riguroasă privind modul de cercetare științifică. Apreciez că particularitățile științei militare determină unele elemente distinctive în ceea ce privește metodologia de cercetare specifică acestei ramuri a științelor sociale.

Astfel, studiul conflictelor armate în desfășurare implică unele limitări asupra cercetării. Este recunoscut faptul că prima victimă a oricărui război este adevărul. Perspectivele asupra aceluiași aspect poate să difere considerabil între beligeranți. Mai mult, din rațiuni care țin de influențarea populației țintă, fie adversar, cetățeni proprii sau comunitate internațională, informațiile vehiculate sunt modelate tendențios pentru a răspunde intereselor inițiatorului. Mai mult, trăsăturile perene specifice naturii conflictului, precum incertitudinea sau fricțiunea, afectează considerabil rezultatele cercetărilor asupra conflictelor în desfășurare. Toate acestea determină unele particularități ale cercetărilor în domeniul științe militare.

Pe acest fond, în secțiunile următoare ale acestui articol, voi oferi o modalitate de abordare a cercetărilor științifice în cadrul domeniului științe militare, pentru a asigura coerența metodologică și, în consecință, validitatea rezultatelor obținute în demersurile științifice întreprinse.

2. Cadrul structural de desfășurare a cercetării științifice

Cercetarea științifică reprezintă un proces menit să asigure sporirea nivelului de cunoaștere a unui anumit domeniu prin generarea de răspunsuri asupra unor întrebări de interes atât pentru cel care inițiază demersul științific, cât și pentru o întreagă comunitate de cercetători care doresc, în egală măsură, rezolvarea acestei probleme. Continua transformare a caracterului conflictelor armate, dar și nevoia de adaptare a structurilor militare, determină apariția constantă a unor probleme de cercetare specifice domeniului științe militare, care necesită rezolvare. Cu toate acestea, așa după cum am menționat anterior, studiile care să trateze modalitatea metodologică de abordare a subiectelor specifice acestui domeniu sunt extrem de reduse.

Procesul de dezvoltare a cunoașterii științifice, specific oricărui domeniu, presupune existența câtorva elemente esențiale care trebuie să se regăsească în abordarea metodologică întreprinsă:

- identificarea corectă a unei teme de interes prin generarea de întrebări de cercetare;
- folosirea unor metode adecvate domeniului ales pentru generarea de răspunsuri fidele la problema identificată;
- modalitate adecvată de gândire și dovezi concrete în sprijinul concluziilor propuse.

În această secțiune, voi prezenta o variantă adaptată unei abordări metodologice specifice științelor militare, înglobând elemente din cadrul lucrărilor specialiștilor în domeniul cercetărilor științifice. Aceasta evidențiază „procedura de cercetare care acoperă pașii urmați de la presupunerile ample la metodele detaliate de colectare, analiză și interpretare a datelor.” (Creswell și Creswell 2023, 39)

Figura de mai jos ilustrează pașii specifici acestei abordări. Este de subliniat faptul că aceasta asigură o coerență metodologică a studiului desfășurat, deciziile specifice fiecărui pas din acest cadru influențând opțiunile din cei subsecvenți.

2.1. Stabilirea temei de cercetare

Orice demers științific începe cu stabilirea temei de cercetare. Acesta reprezintă un pas esențial, deoarece canalizează analiza realizată în etapa următoare asupra anumitor domenii bine definite din cadrul plajei ample a științelor militare. La acest moment, poate să nu fie stabilit titlul exact al cercetării, dar o idee generală despre acesta ar trebui să existe.

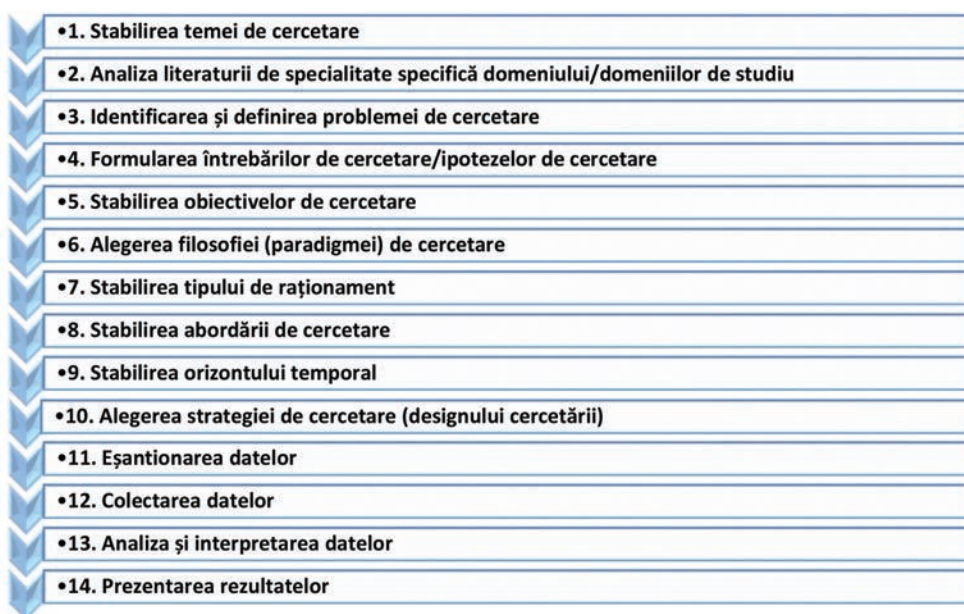


Figura 1 Cadrul de abordare metodologică privind cercetările științifice
Sursa: concepția autorului

2.2. Analiza literaturii de specialitate specifice domeniului/domeniilor de studiu

Această secțiune este extrem de importantă pentru întregul demers științific și ar trebui să presupună acordarea unor resurse considerabile din partea cercetătorilor. Scopul ei este de a realiza o analiză critică a literaturii de specialitate specifică domeniului supus cercetării. Fundamentarea teoretică în care se încadrează cercetarea, identificarea eventualelor lacune care există în cadrul cunoașterii actuale, în legătură cu subiectul analizat, dar și cauzele care au generat acestea, precum și evidențierea relevanței demersului științific pot fi unele dintre obiectivele acestei secțiuni. Un element definitoriu al analizei literaturii de specialitate este acela al dezvoltării gradului de sensibilitate teoretică a cercetătorului. Aceasta reprezintă „capacitatea de a identifica și a extrage din date acele elemente care sunt relevante pentru teoria în curs de formare” (Birks și Mills 2015, 87), fiind crucială în dezvoltarea unor rezultate valide și pertinente. Figura 2 ilustrează principalele beneficii ale realizării unei analize a literaturii de specialitate.

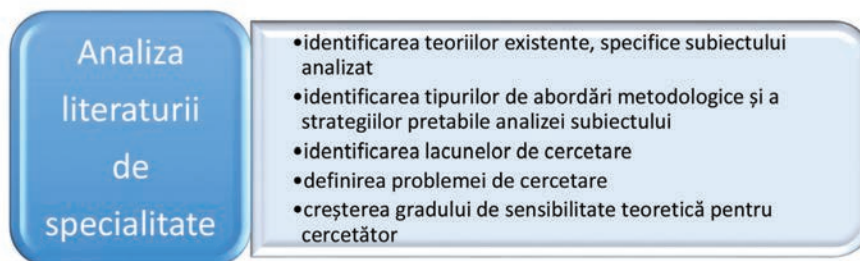


Figura 2 Beneficiile analizei literaturii de specialitate
Sursa: concepția autorului

2.3. Identificarea și definirea problemei de cercetare

„În viața de zi cu zi, o problemă este ceva ce încercăm să evităm. Dar în cercetarea academică, o problemă este ceva ce căutăm” (Turabian 2018, 40). Analiza literaturii de specialitate asigură cadrul de identificare și definire a problemei de cercetare.

Aceasta din urmă reprezintă fundamentul, în raport cu care se construiește toată cercetarea. O problemă relevantă pentru comunitatea științifică, bine definită și ancorată în cadrul cunoașterii existente, asigură premisele unor cercetări de calitate.

Problemele relevante de cercetare în domeniul militar pot rezulta din necesitatea de adaptare a structurilor militare. Adaptabilitatea reprezintă o condiție esențială în timpul războaielor ([Barno și Bensahel 2020](#), 11; [Ryan 2022](#), 131). Transformările din mediul de operare, evoluția constantă a conflictelor și a caracterului acestora pot genera, de asemenea, apariția de probleme de cercetare relevante pentru comunitatea academică din domeniul militar.

Identificarea și definirea clară a problemei de cercetat creează cadrul optim de dezvoltare într-un mod coerent a scopului, întrebărilor și obiectivelor de cercetare specifice studiului desfășurat. De asemenea, această etapă a cercetării poate determina nevoia de ajustare a titlului tezei pentru a răspunde mai bine problemei identificate.

Există două feluri de probleme de cercetare: practică și conceptuală ([Turabian 2018](#), 41). Ambele tipuri de probleme sunt pretabile științei militare, considerând cele trei componente ale puterii de luptă a oricărei structuri militare: conceptuală, fizică și morală ([AJP-01 2022](#), 49).

2.4. Formularea întrebărilor de cercetare/ipoteze de cercetare

La baza cercetării, stau întrebările de cercetare. Acestea reprezintă modalitatea de exprimare a problemei identificate anterior. Toate datele colectate în demersul științific vin în sprijinul identificării răspunsurilor la întrebările de cercetare, testării validității acestora, împreună conducând spre soluționarea problemei identificate. Rolul întrebărilor de cercetare este acela de a direcționa demersul științific către un anumit țel. Fără acestea, riscul de a acoperi o gamă amplă de subiecte conexe domeniului studiat este unul destul de mare. Așadar, întrebările de cercetare susțin efortul de selecție a datelor relevante pentru a oferi răspunsuri la acestea, ghidând astfel întregul demers științific spre soluționarea problemei.

În plus, pentru a spori valoarea științifică a lucrării, este obligatoriu ca întrebările de cercetare să fie relevante domeniului de interes. De aceea consider că este obligatorie și realizarea unei argumentări privind necesitatea aprofundării unor astfel de întrebări. Astfel, nu toate întrebările au aceeași valoare. Este recunoscut faptul că „cele mai bune întrebări sunt cele ale căror răspunsuri ridică multe alte întrebări” ([Turabian 2018](#), 29).

Trebuie avută în atenție și modalitatea de elaborare a întrebărilor. Astfel, tipurile de întrebări vor determina modul de redactare a obiectivelor, dar și alegerea abordării de cercetare (calitativă, cantitativă sau mixtă). Pe de-o parte, întrebările ale căror răspunsuri intenționează să explice anumite fenomene, să înțeleagă natura și particularitățile acestora sunt pretabile unor cercetări calitative. În acest caz, cele mai indicate sunt întrebările de tipul: „Cum...?”, „Care sunt...?”, „În ce mod ...?” „Ce impact ...?”. Pe de altă parte, întrebările ale căror răspunsuri intenționează să măsoare, să

cuantifice anumite fenomene se pretează cercetărilor cantitative: „Care este ...?”, „Cât de mult ...?”, „Cât de des ...?”, „De câte ori...?”, „Cât ...?”, „Ce efect ...?”, „În ce măsură ...?”.

Trebuie avut în vedere că, în cazul cercetărilor cantitative, acestea au ca obiectiv testarea unor ipoteze. Acum este momentul pentru redactarea acestora. Ele sunt în concordanță cu întrebările de cercetare și urmează un format de tip cauză efect, astfel: „Dacă ... (propunerea de schimbare – acțiunea), atunci ... (creșterea capacității de luptă – efectul)”.

În cazul cercetărilor calitative, care intenționează înțelegerea nuanțelor anumitor fenomene, ele nu presupun testarea ipotezelor, întrebările de cercetare fiind cele care ghidează demersul științific. Abordarea calitativă urmărește mai degrabă să construiască teorii pe baza datelor colectate, care să poată fi, ulterior, testate prin cercetări de tip cantitativ.

2.5. Stabilirea obiectivelor de cercetare

Întrebările de cercetare direcționează modul de redactare a obiectivelor. Trebuie să existe coerență între aceste două elemente specifice cercetărilor științifice.

Astfel, întrebările specifice cercetărilor calitative vor determina obiective care să cuprindă verbe de genul: a explora, a investiga, a înțelege, a examina, a descrie, a interpreta, a evalua, a dezvolta etc. Cât despre cele cantitative, verbele folosite pot fi: a determina, a măsura, a compara, a identifica, a analiza, a testa, a calcula etc.

Pentru formularea corectă a obiectivelor de cercetare, trebuie avut în vedere ca acestea să respecte acronimul SMART (**S**pecific – Specific, **M**asurable – Măsurabil, **A**chievable – Realizabil, **R**elevant – Relevant și **T**ime-bound – Încadrat în timp).

2.6. Alegerea filosofiei (paradigmei) de cercetare

Stabilirea cadrului filosofic reprezintă temelia pentru proiectarea întregii cercetări în toate etapele sale (Žukauskas, Vveinhardt și Andriukaitienė 2018, 506), asigurând coerența metodologică pe tot parcursul studiului științific. Filosofia cercetării implică sistemul de credințe, presupuneri și principii care stau la baza modului în care se abordează studiul (Saunders, Lewis și Thornhill 2019, 130).

Deși există diferențe de abordare, literatura de specialitate identifică trei filosofii comune de cercetare: pozitivism, constructivism/interpretativism și pragmatism. (Creswell și Creswell 2023; Saunders, Lewis și Thornhill 2019; Žukauskas, Vveinhardt și Andriukaitienė 2018). Delimitarea acestora se realizează în raport de trei categorii de presupuneri de cercetare: ontologice, epistemologice și axiologice (Saunders, Lewis și Thornhill 2019, 133-134). Presupunerile ontologice fac referire la natura realității sociale, cele epistemologice, la cea a cunoștințelor umane, iar cele axiologice identifică rolul valorilor, credințelor și eticii cercetătorilor în cadrul proceselor științifice desfășurate. Tabelul de mai jos asigură un cadru primar de delimitare între filosofii, în raport cu cele trei presupuneri de cercetare.

TABEL NR. 1

Filosofii de cercetare

<i>Filosofie</i>	Presupuneri ontologice	Presupuneri epistemologice	Presupuneri axiologice
Pozitivism	- Realitatea este obiectivă. - Există o singură realitate care poate fi studiată.	- Cunoașterea este obținută prin observație și măsurare empirică. - Adevărul este descoperit prin metode științifice riguroase.	- Valorile cercetătorului nu influențează rezultatele cercetării, care sunt obiective și reproductibile.
Constructivism / Interpretativism	- Realitatea este construită social și este subiectivă. - Există multiple realități, dependente de percepțiile indivizilor.	- Cunoașterea este obținută prin interpretarea experiențelor și perspectivelor subiective ale indivizilor. - Adevărul este relativ și depinde de contextul și de perspectiva cercetătorului și a subiecților studiați.	- Cercetarea este influențată de valorile și experiențele cercetătorului. - Neutralitatea valorică este recunoscută ca fiind imposibilă.
Pragmatism	- Realitatea este atât obiectivă, cât și subiectivă și poate fi studiată din perspective multiple. - Pragmatismul se concentrează pe probleme practice și soluții utile.	- Cunoașterea este obținută printr-o combinație de metode, inclusiv empirice și interpretative. - Adevărul este determinat de utilitatea și aplicabilitatea practică a rezultatelor.	- Cercetarea este influențată de valori, dar acestea sunt integrate în procesul de cercetare pentru a atinge scopuri practice.

Astfel, „în timp ce pozitivismul privilegiază măsurarea fenomenelor sociale, interpretativismul se concentrează pe explorarea complexității acestor fenomene, cu scopul de a dezvolta o înțelegere interpretativă.” (Collis și Hussey 2021, 41), iar pragmatismul recunoaște influențe din celelalte două filosofii, concentrându-se pe aplicabilitatea practică a cunoștințelor.

Totuși, pentru a asigura delimitarea corectă a cercetătorului și a modului de abordare a studiului către una sau alta dintre aceste filosofii, este necesară realizarea unei introspecții asupra obiectivelor de cercetare stabilite anterior. Justificarea se va face în raport cu cele trei presupuneri de cercetare, prezentate anterior.

2.7. Stabilirea tipului de raționament

Stabilirea tipului de raționament ce urmează a fi implementat asigură claritate metodologică demersului întreprins, exprimând modul de gândire pe care cercetătorul îl va folosi pe parcursul cercetării științifice. Există două tipuri de raționament, inductiv și deductiv. Acestea trebuie să fie în corelație cu filosofia aleasă și determină tipul de abordare de cercetare și, în consecință, modalitatea de eșantionare, colectare și analiză a datelor.

Raționamentul inductiv poate fi util în explorarea de noi fenomene specifice științei militare și în dezvoltarea de soluții inovatoare la problemele complexe specifice mediului actual de operare al forțelor armate. „Abordările de cercetare care se generalizează de la o particularitate (de obicei, un set de observații de un fel) la o afirmație amplă, cum ar fi o teorie sau o propoziție generală referitoare la un subiect, aplică raționamentul inductiv” (Given 2008, 429). Acesta reprezintă așadar un proces logic prin care se extrage o concluzie generală, bazată pe observații particulare. Cu alte cuvinte, în raționamentul inductiv, cercetarea pornește de la date către o concluzie generală. El se pretează mai mult cercetărilor de tip calitativ, care presupun înțelegerea diferitelor nuanțe ale unui fenomen specific.

Deducția, pe de altă parte, reprezintă cel mai vechi raționament (Given 2008, 207), asigură testarea ipotezelor și teoriilor existente prin aplicarea lor la situații specifice și prin evaluarea validității lor. Ea presupune un parcurs de la general la particular, la concluzii specifice, fiind pretabilă, din acest considerent, cercetărilor de tip cantitativ.

2.8. Stabilirea abordării de cercetare

Alegerea abordării de cercetare se face în corelație cu toate opțiunile metodologice întreprinse până în acest moment al cercetării. Totuși, natura obiectivelor și întrebărilor de cercetare reprezintă factorul determinant, în raport cu care se va alege tipul de cercetare (Leavy 2023, 9). Obiectivele propuse, care vizează explorarea în profunzime a anumitor fenomene specifice domeniului militar, identificarea factorilor esențiali și a percepțiilor subiecților implicați în acesta, impun desfășurarea unei cercetări de tip calitativ (Hennink, Hutter și Bailey 2020, 41). Înțelegerea experienței militarilor în anumite situații de luptă sau de instruire poate constitui subiecte specifice cercetărilor de tip calitativ în cadrul domeniului științe militare.

Pe de altă parte, studii care intenționează măsurarea efectelor la țintă, spre exemplu, sau testarea anumitei tehnologii vor determina folosirea unei cercetări cantitative. Aceste tipuri de cercetări pot sprijini evaluarea performanței tehnicii de luptă, a eficienței operațiilor militare, alocarea eficientă a resurselor sau dezvoltarea tehnologiilor avansate, toate elemente extrem de importante ale științei militare.

Există și varianta utilizării unei abordări mixte, care să înglobeze metode atât calitative, cât și cantitative, dar aceasta este mult prea complicată și nu se recomandă tinerilor cercetători, din cauza riscului de a nu putea menține coerența metodologică, afectând astfel calitatea rezultatelor obținute.

Este extrem de importantă păstrarea unei coerențe logice privind opțiunile metodologice desfășurate până în acest punct al cercetării. Figura 3 reprezintă o ilustrare a potențialelor unor astfel de opțiuni viabile, în raport cu abordarea calitativă și cantitativă.

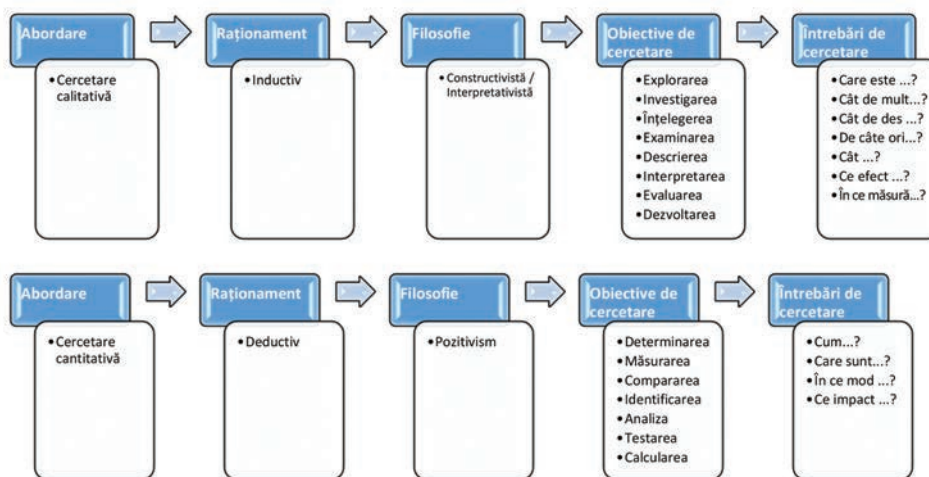


Figura 3 Opțiuni metodologice specifice cercetărilor de tip cantitativ și calitativ

Sursa: concepția autorului

2.9. Stabilirea orizontului temporal

Delimitarea orizontului de timp asupra căruia se focusează cercetarea reprezintă un element important în demersul științific. Acesta asigură o direcționare clară asupra tipurilor de date care trebuie colectate ulterior în cadrul studiului. Există două orizonturi temporale, ambele relevante științelor militare. Astfel, studiile transversale presupun concentrarea efortului de culegere și analiză de date asupra unei secțiuni temporale singulare (Wang și Zhenshun 2020, S65). Analiza caracteristicilor specifice operațiilor militare contemporane poate fi un exemplu de cercetare transversală în domeniul militar.

Pe de altă parte, studiile longitudinale se concentrează pe analiza în timp a anumitor fenomene pentru a identifica trăsăturile perene ale acestora, dar și variațiile, înțelegând, în același timp, potențialele tipare de transformare care să asigure previziune privind respectivul fenomen.

Cel mai lesne exemplu de cercetare în domeniul militar este cel legat de conflictele armate. Astfel, analiza longitudinală a acestora poate asigura, pe de-o parte, identificarea trăsăturilor specifice naturii acestora, iar pe de altă parte, cele particulare caracterului lor.

2.10. Alegerea strategiei de cercetare (designului cercetării)

Strategia de cercetare reprezintă planul privind modul de desfășurare concretă a studiului (Johannesson și Perjons 2014, 39). Valoarea acestei decizii decurge din impactul său asupra modului în care vor fi colectate, analizate și interpretate datele. Bineînțeles, strategia aleasă trebuie să fie ghidată atât de întrebările și obiectivele de cercetare, cât și de resursele avute la dispoziție, și trebuie să fie în acord cu opțiunile metodologice anterioare. Menționez că, deseori, termenii *design al cercetării* și *strategie de cercetare* sunt folosiți interschimbabil în literatura academică, aceștia având totuși semnificații similare.

TABEL NR. 2

Strategii de cercetare

Strategii specifice cercetărilor de tip calitativ	
Design fenomenologic	Scop: Explorarea și înțelegerea experiențelor trăite de indivizi cu privire la un anumit fenomen Exemplu: Analiza experiențelor trăite de veteranii teatrelor de operații în timpul dislocărilor în zonele de conflict
Teoria fundamentată pe date (Grounded theory)	Scop: Generarea unei teorii care să explice un anumit proces, pe baza datelor colectate de la participanți Exemplu: Elaborarea unei teorii privind modul în care liderii militari iau decizii sub presiune
Studiul etnografic	Scop: Studiarea interacțiunilor sociale ale unui grup în mediul său natural Exemplu: Examinarea vieții cotidiene a unei anumite unități militare de elită pentru a identifica elementele specifice performanțelor înalte ale acesteia
Studiul de caz	Scop: Realizarea unei analize aprofundate a unui singur caz sau a mai multor cazuri într-un context real sau simulat Exemplu: Analiza procesului de luare a deciziei în timpul unei anumite operații militare sau al exercițiilor de antrenament
Strategii specifice cercetărilor de tip cantitativ	
Studiu descriptiv	Scop: Descrierea caracteristicilor unui fenomen pe baza unor măsurători Exemplu: Anchetarea prevalenței anumitor afecțiuni în rândul personalului militar
Studiu corelațional	Scop: Examinarea relației dintre două sau mai multe variabile fără manipularea acestora Exemplu: Investigarea relației dintre condiția fizică și performanța decizională a comandanților
Experimentul	Scop: Determinarea relațiilor cauză-efect prin manipularea uneia sau mai multor variabile Exemplu: Testarea eficacității unui nou program de instruire asupra performanțelor unităților militare

Abordarea de cercetare aleasă limitează opțiunile privind selectarea strategiei de cercetare. În Tabelul nr. 2, am evidențiat cele mai adecvate strategii, în raport cu cele două principale abordări de cercetare.

Ulterior selectării strategiei, urmează trei etape extrem de importante demersului științific: eșantionarea, colectarea și analiza datelor. Chiar dacă fiecare strategie presupune particularități privind metodele și modul de desfășurare, aceste trei etape sunt o constantă în toate cercetările.

2.11. Eșantionarea datelor

Eșantionarea datelor este un proces crucial în cercetare, inclusiv în studiile calitative și cantitative, deoarece asigură reprezentativitatea și validitatea rezultatelor. În contextul cercetării, eșantionarea presupune selectarea unei părți din populația studiată pentru a face inferențe referitoare la întreaga populație. În principal, cercetările calitative folosesc eșantionări de tip nonprobabilistic, în timp ce cercetările cantitative fac apel la cele de tip probabilistic (Hennink, Hutter și Bailey 2020, 164).

Eșantionarea probabilistică este cunoscută și sub denumirea de „eșantionare de conveniență”, deoarece folosește metode statistice pentru a selecta participanții în mod aleatoriu. Cu alte cuvinte, procedura de selectare a fiecărui participant este predeterminată și nu depinde de judecata cercetătorului. Rezultatul acestei metode este un eșantion aleatoriu. Totuși, în cazul eșantionării probabilistice, este necesar un eșantion reprezentativ pentru a permite cercetătorului să își generalizeze constatările.

Pe de altă parte, eșantionarea nonprobabilistică nu presupune folosirea unei selecții statistice aleatorii a participanților. Cu alte cuvinte, în loc să urmeze o procedură stabilită, cercetătorul își folosește judecata și discreția pentru a selecta fiecare subiect în parte. Aceasta presupune alegerea eșantionului în mod deliberat, și nu la întâmplare (Moser și Korstjens 2018, 11). Este, de asemenea, de remarcat faptul că, în cazul abordărilor calitative, mărimea eșantionului este mult mai mică decât în cazul studiilor cantitative (Braun și Clarke 2013, 55; Howitt 2019, 179).

În Tabelul nr. 3, am evidențiat principalele tipuri de eșantionări specifice celor două mari categorii, prezentate anterior.

2.12. Colectarea datelor

Ulterior stabilirii eșantionului, se procedează la colectarea datelor. În funcție de strategia și de abordarea de cercetare aleasă, se vor selecta metodele optime de colectare. Aceasta depinde de obiectivele cercetării, de tipul de date necesare și de resursele disponibile. Datele colectate pot fi primare sau secundare, ambele la fel de valoroase în demersul științific, dacă sprijină îndeplinirea obiectivelor de cercetare. Astfel, datele primare sunt cele colectate direct de cercetător prin interviuri, sondaje sau observații, în timp ce datele secundare sunt cele care au fost colectate de alți cercetători pentru alte scopuri, dar a căror analiză, din perspectiva subiectului studiului, poate oferi răspunsuri pertinente la întrebările de cercetare. Ordinele de zi pe unitate, rapoartele de misiune, arhivele de documente din cadrul compartimentelor de documente clasificate pot fi considerate surse valoroase de date secundare în domeniul militar.

TABEL NR. 3

Strategii de eșantionare

Eșantionare de tip nonprobabilistic	
Eșantionare intenționată / subiectivă (Purposive Sampling)	<u>Descriere:</u> Selectarea subiecților cu cunoștințe și experiențe relevante pentru fenomenul studiat.
Eșantionare de tip bulgăre de zăpadă (Snowball Sampling)	<u>Descriere:</u> Utilizarea participanților inițiali pentru a recruta alți participanți, care, la rândul lor, recrutează alți participanți.
Eșantionare teoretică (Theoretical Sampling)	<u>Descriere:</u> Selectarea participanților în funcție de modul în care se dezvoltă teoria, pentru a explora și a rafina categoriile emergente.
Eșantionare de conveniență (Convenience Sampling)	<u>Descriere:</u> Alegerea participanților cel mai ușor accesibili.
Eșantionare de tip probabilistic	
Eșantionare aleatorie simplă (Simple Random Sampling)	<u>Descriere:</u> Fiecare membru al populației are o șansă egală de a fi selectat.
Eșantionare sistematică (Systematic Sampling)	<u>Descriere:</u> Alegerea fiecărui al n-lea membru al populației după un interval fix.
Eșantionare de grup (Cluster Sampling)	<u>Descriere:</u> Împărțirea populației în grupuri (clustere) și selectarea aleatorie a unor clustere întregi.
Eșantionare stratificată (Stratified Sampling)	<u>Descriere:</u> Împărțirea populației în straturi (grupuri) și eșantionarea aleatorie în cadrul fiecărui strat.

Un element important căruia trebuie să i se acorde atenție este cel al cadrului specific de folosire a metodelor de colectare a datelor. Astfel, în sistemul militar exercițiile sau diferitele jocuri din cadrul procesului de instruire, precum Jocul de război (Wargaming) sau CDAG (Concept Development Assessment Game – Joc pentru evaluarea și dezvoltarea conceptelor), pot oferi un context prielnic de colectare a datelor necesare cercetării.

TABEL NR. 4

Metode de colectare a datelor

Metode de colectare a datelor calitative	
Interviu	<u>Descriere:</u> Convorbiri structurate, semistructurate sau nestructurate cu participanții pentru a obține informații detaliate <u>Avantaje:</u> Permite explorarea profundă a experienței participanților și adaptarea întrebărilor, în funcție de răspunsuri pentru a satisface obiectivele propuse
Focus grup	<u>Descriere:</u> Discuții de grup, facilitate de un moderator, axate pe un anumit subiect <u>Avantaje:</u> Generarea de idei și informații prin interacțiuni de grup și prin dinamica discuțiilor
Observația participativă	<u>Descriere:</u> Cercetătorul se integrează în mediul participanților pentru a observa comportamentele acestora și interacțiunile dintre ei <u>Avantaje:</u> Oferă o perspectivă internă și detalii contextuale valoroase privind fenomenul studiat
Chestionarul	<u>Descriere:</u> Folosirea întrebărilor deschise pentru a înțelege nuanțele specifice anumitor fenomene așa cum sunt ele interpretate de la participanți <u>Avantaje:</u> Asigură posibilitatea angajării unui număr mai mare de respondenți într-un timp mai scurt
Analiza documentară	<u>Descriere:</u> Selectarea și analizarea documentelor existente, cum ar fi rapoarte după misiune, jurnale, notițe de teren și alte materiale scrise <u>Avantaje:</u> Oferă acces la informații deja colectate și documentate
Metode de colectare a datelor cantitative	
Sondaj și chestionar	<u>Descriere:</u> Utilizarea formularelor structurate pentru a colecta date de la un număr mare de respondenți <u>Avantaje:</u> Permite colectarea de date de la un eșantion mare și analize statistice riguroase
Experiment/Măsurători	<u>Descriere:</u> Manipularea variabilelor independente pentru a observa efectele asupra variabilelor dependente într-un mediu controlat <u>Avantaje:</u> Posibilitatea de a stabili relații cauzale clare
Baze de date existente	<u>Descriere:</u> Utilizarea datelor cantitative, colectate anterior în alte studii <u>Avantaje:</u> Economisește timp și resurse prin utilizarea datelor deja disponibile
Observație sistematică	<u>Descriere:</u> Observarea și înregistrarea comportamentelor într-un mod structurat și standardizat <u>Avantaje:</u> Furnizează date măsurabile privind comportamentele specifice

În Tabelul nr. 4, am evidențiat principalele metode de colectare a datelor specifice cercetărilor de tip calitativ și cantitativ. Trebuie specificat faptul că, în sprijinul acestora, se pot folosi diferite instrumente de colectare, precum softuri specializate, fișe de observație, chestionare sau înregistrări audio și video.

2.13. Analizarea și interpretarea datelor

Analizarea și interpretarea datelor, în raport cu obiectivele de cercetare asigură răspunsurile la problema de la care a fost inițiat demersul științific. Metodele de analiză a datelor variază în funcție de tipul de date (calitative sau cantitative) și de obiectivele cercetării. Metodele calitative sunt mai potrivite pentru datele narative și contextuale, în timp ce metodele cantitative sunt adecvate pentru datele numerice și măsurabile, așa după cum se poate observa și în Tabelul nr. 5.

TABEL NR. 5

Metode de analiză a datelor

Metode de analiză a datelor calitative	
Analiza tematică	Descriere: Identificarea, analizarea și raportarea temelor (modelelor) din datele calitative Proces: Citirea datelor, codificarea segmentelor relevante, identificarea temelor, revizuirea și definirea temelor, raportarea rezultatelor
Analiza de conținut	Descriere: Analiza sistematică a conținutului textual pentru a identifica frecvența apariției anumitor cuvinte, teme sau concepte Proces: Codificarea datelor în categorii, cuantificarea categoriilor, interpretarea rezultatelor
Teoria fundamentată pe date (Grounded Theory)	Descriere: Dezvoltarea unei teorii bazate pe datele colectate de la sursă. Proces: Colectarea și analizarea de date iterative, codificarea acestora, compararea constantă a lor, dezvoltarea categoriilor principale, a categoriilor și subcategoriilor și a relațiilor dintre acestea, dezvoltarea unei teorii emergente
Analiza fenomenologică interpretativă (IPA)	Descriere: Studiarea în detaliu a experiențelor personale și a modului în care indivizii dau sens acestor experiențe Proces: Transcrierea și citirea datelor, identificarea și codificarea temelor, dezvoltarea înțelegerii experiențelor
Metode de analiză a datelor cantitative	
Statistica descriptivă	Descriere: Rezumarea și descrierea caracteristicilor principale ale unui set de date Exemple: Media, mediana, modul, dispersia, frecvențe
Statistica inferențială	Descriere: Generalizarea rezultatelor din eșantion la populația generală; sprijină stabilirea diferențelor dintre grupuri sau a relațiilor dintre variabile Exemple: Teste T, ANOVA (analysis of variance), analiza corelațională, analiza regresivă

Utilizarea unor programe software, cum ar fi NVivo sau MAXQDA pentru analize de tip calitativ sau SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), Google Analytics și SAS (Statistical Analysis System) pentru analize de tip cantitativ, poate facilita procesul de analiză prin asigurarea unui instrument facil de importare și vizualizare a datelor, dar și de aranjare, codare și organizare statistică a acestora.

2.14. Prezentarea rezultatelor

În final, în urma analizării și interpretării datelor, este obligatorie prezentarea rezultatelor obținute. În acest sens, trebuie ținut cont de următoarele aspecte:

- explicarea rezultatelor obținute;
- încadrarea acestora în literatura de specialitate existentă și evidențierea elementelor de noutate, dar și a potențialelor viitoare direcții de cercetare;
- rezultatele obținute trebuie organizate ca răspuns la întrebările de cercetare stabilite;
- evidențierea validării sau nu a ipotezelor, stabilite în cercetările de tip cantitativ.

3. Reflecții metodologice suplimentare

Pe întregul parcurs de cercetare, este obligatoriu să fie adresate câteva elemente care vor spori acuratețea rezultatelor obținute. Astfel, în principal în cercetările calitative în care rolul cercetătorului este mult mai mare decât în cele cantitative (Creswell și Creswell 2023, 278), este absolut necesară explicarea măsurilor reflexive, întreprinse pe timpul studiului pentru a reduce influențele propriilor biasuri asupra rezultatelor obținute. De asemenea, protecția datelor participanților la studiu trebuie să reprezinte o prioritate etică în cercetare, punându-se astfel accent pe aspectele eticii în cercetare.

Mai mult, niciun demers științific nu este perfect, toate presupunând anumite limitări. Este responsabilitatea fiecărui cercetător să prezinte care au fost acestea (Ross și Zaidi 2018, 261), de unde au rezultat și, poate cel mai important, ce măsuri a întreprins pentru a le reduce. În cazul cercetărilor specifice domeniului științe militare, aceste limitări pot apărea, în principal, din următoarele cauze:

- cadrul de colectare a rezultatelor, precum activitățile de instruire sau jocurile specifice sistemului militar, nu poate replica anumite considerente specifice conflictelor armate, precum oboseala, stresul, frica, nivelul de anxietate;
- de asemenea, sistemul militar fiind structurat ierarhic, de frica unor potențiale măsuri coercitive, unele date colectate de la respondenți pot să nu reflecte cu sinceritate poziția acestora;
- având în vedere natura informațiilor vehiculate în sistemul militar, nivelul de clasificare al acestora poate aduce, de asemenea, limitări considerabile studiilor publice în domeniul științe militare;
- similar tuturor cercetărilor, unele limitări pot apărea și pe motive metodologice, în principal de pe urma modului de utilizare a metodelor de colectare a datelor.

Toate aceste reflecții metodologice trebuie avute în vedere în demersul științific, necesitând permanent aplicarea de măsuri de reducere a influenței lor asupra calității rezultatelor obținute.

Concluzii

Metodologia reprezintă coloana vertebrală a oricărei lucrări științifice. Toate opțiunile metodologice întreprinse de cercetători trebuie să asigure coerența logică a procesului de cercetare în vederea obținerii unor rezultate valoroase, contribuind astfel la dezvoltarea de soluții inovatoare și, implicit, la avansarea cunoașterii în diverse domenii. Totuși, știința militară, ca și componentă a științelor sociale, nu se bucură de o atenție deosebită în ceea ce privește tipurile de abordări metodologice specifice acestui domeniu. Aceasta a reprezentat și problema de la care am inițiat demersul științific. Asociat cu nevoia continuă de adaptare a sistemelor militare la provocările mediului de operare, apreciez că situația prezentată poate constitui o vulnerabilitate considerabilă a forțelor armate. Rezultatul obținut și propus în acest

articol constă într-un cadru structural coerent de abordare a cercetărilor în domeniul științe militare, în 14 pași, urmând o progresie logică, astfel:

- **Stabilirea temei de cercetare** – alegerea unei teme relevante asigură direcționarea eforturilor de cercetare către nevoile reale ale domeniului militar.
 - **Analiza literaturii de specialitate** – o revizuire atentă a literaturii asigură fundamentarea teoretică solidă, identificarea lacunelor de cunoaștere în cercetările militare, dar și sporirea nivelului de sensibilitate teoretică a cercetătorului.
 - **Identificarea și definirea problemei de cercetare** – clarificarea problemei de cercetare determină focalizarea studiului asupra unor aspecte esențiale ale domeniului, asigurând potențialul de acoperire a vidului de cunoaștere identificat.
 - **Formularea întrebărilor de cercetare/ipotezelor de cercetare** – ipotezele bine definite permit explorarea potențialelor soluții pentru provocările militare, în timp ce întrebările de cercetare ghidează efortul de cercetare în abordările de tip calitativ.
 - **Stabilirea obiectivelor de cercetare** – obiectivele clar stabilite orientează cercetarea către obținerea unor rezultate clare, acestea necesitând a fi în acord cu tipul de întrebare de cercetare formulată și cu abordarea calitativă, cantitativă sau mixtă aleasă.
 - **Alegerea filosofiei (paradigmei) de cercetare** – adoptarea unei paradigme potrivite garantează alinierea abordării teoretice cu realitățile practice ale mediului militar, aceasta făcându-se în raport cu presupunerile de cercetare ontologice, epistemologice și axiologice ale cercetătorului
- Stabilirea tipului de raționament** – alegerea raționamentului adecvat permite dezvoltarea unor concluzii logice și coerente, esențiale în contextul militar.
- **Stabilirea abordării de cercetare** – o abordare metodologică bine aleasă, fie ea calitativă, cantitativă sau mixtă, optimizează procesul de colectare și analiză a datelor relevante.
 - **Stabilirea orizontului temporal** – definirea clară a intervalului de timp asigură relevanța rezultatelor obținute pentru contextul definit.
 - **Alegerea strategiei de cercetare (designului cercetării)** – un design de cercetare eficient permite stabilirea unui cadru coerent și logic de eșantionare, colectare și analiză a datelor.
 - **Eșantionarea datelor** – selectarea unui eșantion reprezentativ contribuie la generalizarea rezultatelor și la validitatea cercetării.
 - **Colectarea datelor** – colectarea riguroasă a datelor asigură o bază solidă pentru analiza și interpretarea ulterioară, existând diferite metode pretabile fiecăreia dintre abordările calitative, cantitative sau mixte adoptate.
 - **Analiza și interpretarea datelor** – analiza detaliată permite, pe baza unor metode științifice bine definite, derivarea unor concluzii relevante privind aplicarea rezultatelor obținute în domeniul militar, răspunzând astfel întrebărilor de cercetare și asigurând îndeplinirea obiectivelor stabilite.
 - **Prezentarea rezultatelor** – comunicarea clară și structurată a rezultatelor facilitează înțelegerea corectă a acestora, dar și integrarea lor în cadrul cunoașterii deja existente specifice domeniului militar.

În plus, pentru fiecare dintre acești pași, am evidențiat particularități specifice domeniului militar, dar și potențiale exemple care să asigure un nivel de înțelegere ridicat privind modul de implementare a produsului propus. De asemenea, pe parcursul articolului, am subliniat constant necesitatea păstrării unei coerențe metodologice a opțiunilor selectate pentru a asigura validitatea rezultatelor obținute, furnizând potențiale soluții care să sprijine cercetătorii în alegerile întreprinse.

În concluzie, apreciez faptul că rezultatul obținut, în speță cadrul structural pentru cercetarea în domeniul științelor militare, oferă o abordare cuprinzătoare pentru realizarea unor studii riguroase și cu impact semnificativ, asigurând o orientare viabilă tinerilor cercetători în acest domeniu. Pașii propuși asigură o fundamentare solidă din punct de vedere metodologic, creând, astfel, premisele unor rezultate valoroase științific și, în consecință, a unor soluții eficiente la nevoia de adaptabilitate a structurilor militare.

Referințe

- AJP-01.** 2022. *Allied Joint Doctrine, Edition F, Version 1*. NATO Standardization Office.
- Barno, David și Nora Bensahel.** 2020. *Adaptation under Fire. How Militaries Change in Wartime*. Oxford University Press.
- Birks, Melanie și Jane Mills.** 2015. *Grounded Theory: A Practical Guide*. Londra: Sage Publications.
- Braun, Virginia și Victoria Clarke.** 2013. *Successful qualitative research – a practical guide for beginners*. London: Sage Publications.
- Collis, Jill și Roger Hussey.** 2021. *Business Research a practical guide for students*. Ediția a cincea. London: Macmillan Education Limited.
- Creswell, John W. și J. David Creswell.** 2023. *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sixth Edition. Los Angeles: Sage Publications.
- Given, Lisa M.** 2008. *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods*. Vol. 1&2. California: Sage Publications.
- Hennink, Monique, Inge Hutter și Ajay Bailey.** 2020. *Qualitative Research Methods*. London: Sage Publications.
- Howitt, Dennis.** 2019. *Introduction to qualitative research methods in psychology*. 4th edition. Pearson.
- Johannesson, Paul și Erik Perjons.** 2014. *An Introduction to Design Science*. Springer International Publishing.
- Leavy, Patricia.** 2023. *Research Design – Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*, Ediția a doua. New York: The Guilford Press.
- LibraryThing.** 2024. ”MDS 355.” <https://www.librarything.com/mds/355>.

- Moser, Albine și Irene Korstjens.** 2018. "Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis." *European Journal of General Practice* 24 (1).
- Palazzo, Albert.** 2023. "Land Warfare: An Introduction for Soldiers, Sailors, Aviators and Defence Civilians." *Australian Army Occasional Paper* No. 14.
- Piehler, G. Kurt.** 2013. *Encyclopedia of Military Science*. Los Angeles: Sage Publications.
- Ross, Paula T. și Nikki L. Bibler Zaidi.** 2018. "Limited by our limitations." *Perspectives on medical education* 8 (4): 261-264. [doi:10.1007/s40037-019-00530-x](https://doi.org/10.1007/s40037-019-00530-x).
- Ryan, Mick.** 2022. *War Transformed. The Future of Twenty-First-Century Great Power Competition and Conflict*. Annapolis, Maryland: US Naval Institute Press.
- Saunders, Mark N.K., Philip Lewis și Adrian Thornhill.** 2019. *Research Methods for Business Students*. 8th edition. Pearson Education.
- Scipanov, Lucian Valeriu și Florin Nistor.** 2020. "Aspects of scientific research in military sciences." *PROCEEDINGS OF THE 14th INTERNATIONAL MANAGEMENT CONFERENCE* 949-955.
- Turabian, Kate L.** 2018. *A Manual for Writers of Research Papers, Theses, and Dissertations*. 9th Edition. Chicago: The University of Chicago Press.
- US Marine Corps.** 2020. "MCDP 7 Learning." <https://www.marines.mil/News/Publications/MCPPEL/Electronic-Library-Display/Article/2129863/mcdp-7/>.
- Wang, Xiaofeng și Cheng Zhenshun.** 2020. "Cross-sectional studies: strengths, weaknesses, and recommendations." *Chest*, 158 (1).
- Žukauskas, Pranas, Jolita Vveinhardt și Regina Andriukaitienė.** 2018. "Philosophy and paradigm of scientific research." *Management culture and corporate social responsibility* (IntechOpen Limited) 121 (13): 506-518.

Predarea și învățarea într-o lume a inteligenței artificiale

Teaching and Learning in an AI-powered world

Conf.univ.Dr. Ana-Maria CHISEGA-NEGRILĂ*

*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
e-mail: anachisega@gmail.com

Abstract

Într-o lume în care inteligența artificială (IA) este folosită din ce în ce mai mult, educația suferă transformări profunde, deoarece IA nu poate să nu modifice paradigma predării și învățării. Profesorii au început deja să folosească IA pentru învățarea centrată pe student, pentru analiza datelor sau pentru îmbunătățirea evaluării cu ajutorul sistemelor standardizate, furnizate de aceasta. Deși aceste tehnologii noi promet eficiență și educație personalizată, IA nu este încă destul de dezvoltată ca să înțeleagă cu adevărat mecanismele care stau la baza învățării. Dependința excesivă de tehnologie poate reduce rolul profesorului și importanța interacțiunii umane, în timp ce anumite probleme de natură etică pot apărea în privința confidențialității și securității datelor. Pentru a aborda aceste provocări, profesorii și factorii de decizie trebuie să integreze cu atenție IA, punând accent pe transparență și etică, pentru a se asigura că tehnologia va avea cu adevărat un impact pozitiv asupra societății. Acest articol explorează problemele și preocupările legate de folosirea IA în educație, examinând, de asemenea, potențialele dezavantaje și temeri asociate acestora și oferind o imagine de ansamblu asupra provocărilor pe care le întâmpină profesorii atunci când integrează IA în educație.

In a world where artificial intelligence (AI) is increasingly used, education is undergoing profound transformations, as AI inevitably changes the paradigm of teaching and learning. Teachers have already begun to use AI for student-centred learning, data analysis, or improving assessment through standardized systems provided by AI. Although these new technologies promise efficiency and personalized education, AI is not yet developed enough to truly understand the mechanisms underlying learning. Excessive dependence on technology can reduce the teacher's role and the importance of human interaction, while certain ethical issues may arise regarding data confidentiality and security. To address these challenges, teachers and decision-makers must carefully integrate AI, emphasizing transparency and ethics, to ensure that technology will indeed have a positive impact on society. This article explores the issues and concerns related to the use of AI in education, also examining the potential disadvantages and fears associated with it and providing an overview of the challenges that teachers face when integrating AI into education.

Cuvinte-cheie:

inteligență artificială; tatori virtuali; sisteme de învățare inteligente;
perspectiva profesorilor; educație; învățare automată.

Keywords:

*artificial intelligence; virtual tutors; Intelligent Tutoring Systems;
Teachers' Perspectives; education; Machine learning.*

Info articol

Primit: 24 iulie 2024; Evaluat: 28 august 2024; Acceptat: 25 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Chisega-Negrilă, A.M. 2024. „Predarea și învățarea într-o lume a inteligenței artificiale.”

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 59-71. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-22>



Într-o lume în care inteligența artificială este folosită din ce în ce mai mult în diferite domenii de activitate, predarea și învățarea trec prin transformări profunde. Profesorii folosesc inteligența artificială pentru a genera experiențe de învățare personalizate care să se potrivească mai multor stiluri de învățare, iar algoritmi IA analizează date pentru a identifica atât punctele forte ale studenților, cât și zonele care pot fi îmbunătățite. Tutorii virtuali au fost creați, în primul rând, pentru a oferi studenților cursuri personalizate și evaluări mai precise, cu toate acestea, există încă probleme legate de confidențialitatea datelor, dar și de dezvoltarea gândirii critice la studenți. Totuși, susținătorii utilizării IA în educație consideră că tutorii virtuali ar putea avea un impact pozitiv asupra rezultatelor învățării și ar putea oferi studenților abilitățile necesare pentru a funcționa cu succes în secolul XXI, dacă folosirea IA este abordată în mod înțelept și prudent (Kamalov, Santandreu și Ikhlaas 2023, 1). De aceea, în acest context, rolul profesorilor și educatorilor este încă foarte important în anumite etape de formare (Wollny și alții 2021, 1; Szymkowiak și alții 2021, 1-2).

În prezent, atât studenții, cât și profesorii trebuie să învețe cum să folosească diverse instrumente și programe care au în spate inteligența artificială. Această cunoaștere îi va ajuta să se familiarizeze cu o tehnologie care îi va pregăti pentru o societate viitoare, în care oamenii și inteligențele artificiale vor trebui să coopereze. Teoretic, profesorii care folosesc tehnologiile pe bază de IA vor putea să ofere studenților lecții mai bine fundamentate științific și mai personalizate, iar la rândul lor, studenții își vor îmbunătăți performanțele academice și vor fi mai pregătiți să se descurce într-o lume care, cu siguranță, va fi diferită de a noastră. Alfabetizarea științifică în educație va avea ca rezultat generații mai bine pregătite pentru a aborda provocările lumii moderne cu ajutorul cunoștințelor acumulate și al gândirii critice (Kilag și alții 2024, 314-315).

Preocupări și provocări

Pentru o mare parte a populației, inteligența artificială rămâne un domeniu aproape neexplorat. Mass-media menționează adesea IA, în contextul șomajului, al creșterii supravegherii în masă și al altor probleme sociale, de aceea nu este surprinzător că oamenii asociază IA, în principal, cu aceste probleme, neînțelegând pe deplin aspectele tehnice și academice din spatele ei (Frey și Osborne 2017, 254-255). Când oamenii folosesc IA sau ceea ce consideră ei că este, interacțiunea lor este, de fapt, mai complexă decât pare. De altfel, modul în care oamenii relaționează cu IA tinde să se modifice treptat, datorită îmbunătățirii terminologiei, iar pe măsură ce dezvoltarea IA are loc într-un context social și cultural mai larg, tehnologia se schimbă, de asemenea, urmând aceste tendințe. Așadar, dezbaterile sociale și schimbările în tiparele de folosire a inteligenței artificiale sunt semnificative, deoarece acestea au un impact și asupra perspectivei cercetătorilor, reflectându-se, ulterior, în elementele publice ale IA (Campion și alții 2020, 463-468; Schaich Borg 2021).

Dwivedi atrage atenția asupra multiplelor probleme legate de utilizarea IA, sugerând că tehnologia trebuie controlată atent pentru a fi siguri că beneficiile sale sunt

maximizate, iar riscurile diminuate (Dwivedi și alții 2019, 64-65). În acest context, este necesar să se stabilească cine este responsabil pentru buna funcționare și dezvoltare a noilor tehnologii, care devin din ce în ce mai răspândite. Dezvoltarea IA este realizată de mai multe departamente și organizații, multe dintre programele lor suprapunându-se de la un punct încolo, iar această ambiguitate poate conduce la situații în care există incertitudini legate de cine este responsabil de asigurarea bunei funcționări a programelor sau de eliminarea erorilor. Utilizarea tehnologiilor interactive IA va necesita cu siguranță mai multă supraveghere și reglementare, cercetătorii vor avea nevoie de ghiduri etice, iar companiile, de cadre legale pentru a modela peisajele economice și culturale (Campion și alții 2020, 3-8).

În cazul învățării asistate de IA, este dificil de spus, în acest moment, dacă tinerii vor fi afectați de lipsa de comunicare umană și dacă tutorii IA vor avea capacitatea să înțeleagă și să răspundă nevoilor lor emoționale. În cadrul relației care se dezvoltă între profesor și student în timpul sesiunilor de predare, cei dintâi joacă un rol foarte important, deoarece oferă sprijin emoțional, motivație și sentimentul de apartenență la o comunitate de învățare. Înlocuirea profesorilor umani cu sisteme IA va avea cu siguranță impact asupra dezvoltării emoționale a studenților, iar aceasta este o altă zonă care trebuie investigată.

În plus, oamenii lucrează împreună cu colegii pentru rezolvarea problemelor sau pentru testarea conceptelor noi. Procesul de învățare colaborativă implică crearea cunoștințelor de grup, care pot fi aplicate în cazul problemelor specifice. În teorie, eficiența grupului ar fi considerabil crescută de folosirea IA, care ar putea atât să adauge informații, cât și să învețe din această cunoaștere colectivă. Acest lucru ar fi valabil mai ales dacă soluțiile comune ale comunității ar putea fi îmbunătățite, ducând la un progres mai rapid. Totuși, în cazul învățării bazate pe grupuri, studenții își asumă alternativ rolul de profesor și cursant, iar abilitățile lor pot fi folosite cu succes într-o context în care ei servesc drept resurse pentru colegii lor, explicând concepte și punând întrebări pentru clarificare, promovând respectul și deschiderea în cadrul discuțiilor (Hussein 2021, 15-17).

Totuși, software-ul de tutorat poate fi însă programat pentru activități de cercetare care să dezvăluie cât de mult știu studenții și în ce moment cunoștințele lor ar trebui extinse sau revizuite. La o analiză aprofundată a cunoștințelor deținute de aceștia, se pot identifica informațiile greșit înțelese și diferențele de abordare, cât și acei studenți care sunt semnificativ înaintea sau în urma colegilor lor (Phillips și alții 2020, 1430-1437). Studiul realizat de Kim, în ceea ce privește serviciile de tutorat indică faptul că atunci când profesorii se adaptează nevoilor de învățare ale studenților, folosind diagnosticele generate de IA, există o îmbunătățire semnificativă a performanțelor academice (Kim și alții 2022, 79). Cu toate acestea, autorii observă că unii profesori manifestă rezistență față de IA și se confruntă cu probleme, precum suprasolicitarea tehnologică, ceea ce poate limita eficiența IA. Deoarece IA poate fi aplicată pe scară largă în diverse domenii de activitate, autorii recomandă ca firmele care deja au introdus-o să se concentreze mai degrabă pe depășirea provocărilor cu

care se confruntă angajații în utilizarea ei, decât pe utilizarea acesteia așa cum este (Kim și alții 2022, 80).

Mousavinasab investighează mai multe elemente ale Sistemelor Inteligente de Instruire (ITS), precum domeniile educaționale, tehnicile AI aplicate, obiectivele AI, caracteristicile cursanților, metodele de evaluare și interfețele utilizatorilor, afirmând că învățarea adaptivă în ITS, care influențează cunoștințele și performanța cursanților, este din ce în ce mai răspândită, în cazul unor discipline educaționale, chiar dacă ITS sunt rareori utilizate în cadrul cursurilor experimentale, care se concentrează pe rezolvarea problemelor și luarea deciziilor (Mousavinasab și alții 2018, 142-163).

Deși IA este un instrument extrem de puternic, ridică încă probleme care trebuie investigate atât la modul general, cât și în contexte specifice, cum ar fi cel educațional, un exemplu fiind cele legate de etica automatizării. Deși acești algoritmi pot analiza cantități uriașe de date, pot avea dificultăți în a înțelege complexitatea mecanismului învățării și emoțiile umane. Învățarea înseamnă mai mult decât simpla acumulare de date; implică relații complexe, ingeniozitate umană și dinamici sociale, toate acestea fiind greu de înțeles de IA. În ceea ce privește impactul creșterii automatizării și inteligenței artificiale asupra activităților umane, apar, de asemenea, numeroase întrebări pertinente. De exemplu, ar trebui ca oamenii să ia toate deciziile? Am putea atribui mașinilor sarcini importante? Problemele etice trebuie, de asemenea, luate în calcul mai ales când vine vorba de politici și educație, incluzând proceduri de luare a deciziei și de control pentru cercetarea și dezvoltarea sistemele internaționale de inteligență artificială, sau de pregătire a viitorilor angajați și a factorilor de decizie pentru a aborda eficient aceste provocări și a beneficia de dezvoltarea IA (McKendrick și Thurai 2022).

Aceste întrebări au multe implicații pentru designerii de algoritmi, pentru cei care promovează utilizarea IA în contexte de învățare, dar și pentru profesori, care se confruntă cu diferite probleme ce trebuie rezolvate, inducând, totodată, mai multă neliniște, mai ales atunci când rapoartele recente evidențiază unele dintre riscurile asociate răspândirii IA. De exemplu, Galaz identifică mai multe potențiale riscuri sistemice în aceste domenii, inclusiv prejudecăți existente la nivelul algoritmilor, care pot duce la rezultate nedrepte și la discriminare (Galaz și alții 2021, 1-2). Accesul și beneficiile inegale reprezintă un alt risc, deoarece diferențele în disponibilitatea tehnologiei pot agrava inegalitățile existente. Eșecurile multiple și diversele probleme evidențiază vulnerabilitatea acestor sisteme, interconectate la defecțiuni pe scară largă și la șocuri externe. În plus, s-au făcut unele compromisuri între eficiență și reziliență, din cauza cărora s-a redus și mai mult capacitatea sistemului de a rezista și de a se recupera, în caz de criză.

Calitatea și relevanța datelor utilizate sunt direct legate de eficiența învățării personalizate, furnizate prin intermediul IA. Aici, riscul provine din faptul că sistemul educațional va depinde prea mult de tehnologie, reducând astfel rolul profesorilor și al interacțiunii umane în procesul de învățare, cu rezultate care nu pot fi prezise cu

acuratețe în acest moment. În plus, utilizarea IA în educație ridică îngrijorări legate de securitatea și confidențialitatea datelor (Galaz și alții 2021, 7). Sistemele IA vor colecta și analiza datele studenților în timpul procesului educațional, dar nu există nicio garanție că aceste date nu vor fi accesate de terți și utilizate în beneficiul lor, generând astfel îngrijorări legate de abuzuri și probleme de confidențialitate.

Cu toate acestea, este sigur că, la un moment dat, în viitor va trebui să trăim și să lucrăm alături de IA ca partener egal, ceea ce va necesita, de asemenea, politici care să recunoască acea capacitate atât a oamenilor, cât și a computerelor de a lua decizii în comun. Cultura digitală nu poate fi „consumată”, deoarece cultura digitală ar trebui să fie o parte integrantă a curriculumului, indiferent dacă studentul este destinat unei educații științifice sau umaniste. Fără acces la o educație care să includă și cunoașterea, și înțelegerea modului în care inteligența artificială funcționează, nu există pregătire pentru viață, într-o lume din ce în ce mai tehnologizată. O tehnologie bazată pe IA care nu este transparentă și nici limitată de politici sau una care să se dezvolte într-o educație care nu include și factorul uman poate ajunge să pună în joc viitorul societății și al valorilor sale (McKendrick și Thurai 2022).

Important este deci nu numai să folosim IA în educație, dar să și învățăm despre IA, despre beneficiile și problemele pe care le poate genera. Astfel, profesorii și factorii de decizie trebuie să se apropie cu precauție de integrarea IA în educație, punând accent pe transparență, considerații etice și supraveghere umană continuă, pentru a se asigura că tehnologia îmbunătățește, mai degrabă decât să diminueze experiența de învățare.

IA și învățarea holistică

Educația holistică este o abordare a învățării care se concentrează pe dezvoltarea completă a unei persoane, incluzând mintea, corpul și spiritul său, dincolo de succesul academic. Această metodă abordează toate aspectele vieții unui student, cum ar fi gândirea, sentimentele, abilitățile sociale, sănătatea fizică și creativitatea. De fapt, scopul principal al educației holistice este de a dezvolta indivizi care nu sunt doar buni profesioniști, ci și complecși din punct de vedere emoțional. Conform lui Gardner, competența intelectuală umană implică abilitatea de a rezolva probleme care să permită unei persoane să abordeze provocările cu care se confruntă și, atunci când este necesar, să obțină rezultate eficiente (Gardner 1993, 50-120). În plus, aceasta include potențialul de a identifica sau de a genera probleme noi, care vor deschide calea spre dobândirea altor cunoștințe. Aceste criterii reflectă efortul lui Gardner de a evidenția elementele care țin de intelect și care sunt importante într-un anumit context cultural. Totuși, el recunoaște că elementele considerate importante și valoroase pot varia foarte mult de la o cultură la alta, chiar dacă experiența acumulată de o persoană va conduce la dezvoltarea ei armonioasă.

Gardner admite că și cei mai talentați profesori pot avea probleme în a corela profilul intelectual al unui student cu obiectivele educaționale (Gardner 1993, 320-400).

În acest caz, computerele pot ajuta, furnizând informațiilor necesare și oferind programe alternative într-un timp foarte scurt. Capacitatea studentului de a învăța în propriul său ritm, folosind diferite metode de învățare, este un alt avantaj al utilizării calculatoarelor la clasă. Gardner adaugă că, în ciuda acestor beneficii importante, calculatoarele nu pot înlocui anumite responsabilități interpersonale și pot avea rezultate mai slabe în unele domenii decât în altele unde excelează, cum ar fi în cazul inteligenței kinestezice sau a celei logico-matematice. El atrage, de asemenea, atenția că folosirea calculatorului în alte domenii ar putea fi mai puțin eficientă tocmai din cauza potențialului său de a susține doar tipul de intelect care a dus la crearea sa.

Potrivit lui Dewey, învățarea experiențială este, de asemenea, importantă, deoarece îi ajută pe studenți să dobândească abilități practice și o înțelegere mai aprofundată a conceptelor prin interacțiuni în lumea reală (Dewey 2010). Scopul educației ar trebui să fie cultivarea curiozității, gândirii critice și abilităților de rezolvare a problemelor. Dewey consideră că educația ar trebui să fie o experiență continuă, care are loc și în afara clasei și că școlile ar trebui să acționeze ca niște comunități, în care studenții nu numai că învață pe cont propriu, dar și colaborează și se dezvoltă ca ființe umane.

Conform lui Miller, dacă educația este abordată dintr-un punct de vedere holistic, va fi mai eficientă, deoarece ia în considerare dezvoltarea mai multor calități distincte (Miller 1992, 9-13). Natura ciclică și interconectată a experiențelor este discutată și de Clandinin și Connelly, care consideră că fiecare experiență este atât un rezultat al celor anterioare, cât și un precursor pentru cele ce urmează (Clandinin și Connelly 2000, 2-5). Ei văd învățarea și creșterea ca procese continue. În care fiecare experiență reprezintă fundația pe care se vor construi noi posibilități de învățare, bazate pe cunoștințele anterioare. Această perspectivă arată că dezvoltarea personală și academică este în continuă schimbare și evoluție și subliniază cât de important este să reflectăm asupra trecutului pentru a înțelege acțiunile și deciziile prezente și viitoare. Dacă oamenii își bazează acțiunile pe această interacțiune constantă, se pot dezvolta mai bine, deoarece nu vor fi doar actorii vieții lor, ci și arhitecții din spatele acesteia.

Aspectul holistic al procesului de învățare este cel mai bine descris de definiția oferită de Orr (Orr 2005, 87-99). Conform acesteia, scopul educației holistice este de a educa întreaga persoană și relațiile dintre minte, corp, emoții și spirit. Orr subliniază importanța abordării complexității existenței umane în contextul educațional, afirmând că educația holistică poate lua forma unei experiențe de învățare mai cuprinzătoare și mai semnificative, deoarece ia în considerare elementele spirituale și emoționale, pe lângă cele academice și fizice.

În acest context, profesorii se tem că învățarea prin intermediul IA va pune analiza datelor mai presus de dezvoltarea globală a studenților. Acest lucru poate apărea, deoarece părțile mai evazive ale educației, cum ar fi învățarea socioemoțională și abilitățile de gândire critică, sunt aproape imposibil de înțeles și abordat de algoritmi IA, cel puțin pentru moment, chiar dacă aceștia pot să proceseze eficient date pentru a identifica tipare și a face recomandări.

Învățarea socioemoțională

Învățarea socioemoțională (SEL) include o gamă variată de abilități necesare dezvoltării personale și succesului academic. SEL va dezvolta abilitățile de comunicare ale studenților, împreună cu capacitatea de a lua decizii responsabile, ceea ce îi va ajuta, în final, să construiască relații solide cu ceilalți, să își controleze emoțiile și să facă față situațiilor care pot apărea pe parcursul carierei.

Având în vedere că valorile sociale nu pot fi încă incluse în designul tutorilor IA, există motive de îngrijorare că instruirea personalizată, realizată de IA, poate întâmpina probleme majore în abordarea nevoilor socioemoționale ale studenților (Dwivedi și alții 2019, 65). Principalele utilizări ale software-ului bazat pe IA par să fie mai frecvente în informatică, medicină și matematică decât în alte domenii. (Mousavinasab și alții 2018, 16-17). Fără îndrumarea și interacțiunea umană, studenții pot fi văduviți de anumite elemente, cum ar fi feedbackul nuanțat sau sprijinul emoțional.

De aceea, chiar în contextul utilizării tutorilor IA, studenții ar trebui să învețe despre empatie, să-și exerseze abilitățile de comunicare și capacitatea de a lua decizii, chiar dacă această abordare necesită introducerea unor activități suplimentare, printre care:

- **Simulări și jocuri de rol**

Studenții vor învăța să vadă lucrurile din perspective diferite prin participarea la jocuri de rol sau simulări. Această abordare va dezvolta empatia și înțelegerea emoțiilor, gândurilor și experiențelor altor persoane (Wheeler 2006, 332-343).

- **Discuții de grup și învățare prin cooperare**

Această activitate le va oferi cursanților șansa de a lucra la proiecte de grup și de a participa la discuții în care să-și împărtășească ideile și să coopereze. Rezultatul va fi îmbunătățirea abilităților de comunicare și construirea de relații interpersonale care necesită respect reciproc și muncă în echipă (Gillies 2016, 42-43).

- **Scrierea de jurnale și analiza**

Cursanții vor fi încurajați să țină un jurnal sau să participe la activități de analiză, deoarece studenții care analizează frecvent ideile, emoțiile și experiențele lor înțeleg mai bine cine sunt – incluzând punctele lor forte și slăbiciunile. Participarea la acest tip de activitate poate duce la o dezvoltare personală mai conștientă (Dorit, Raichel și Naamati-Schneider 2022, 3-5).

- **Activități de rezolvare a problemelor și de luare a deciziilor**

Studenților li se vor oferi scenarii în care trebuie să facă alegeri, cum ar fi studii de caz sau sarcini de rezolvare a problemelor. Aceste exerciții îi vor ajuta să gândească critic și să descopere impactul deciziilor asupra celorlalți. Prin lucrul cu scenarii din viața reală, studenții pot învăța cum să gestioneze mai bine situațiile complicate (Adair 2007, 62-72).

- **Mentorat și sprijin între colegi**

Cursanții vor participa la programe de mentorat între colegi, astfel încât studenții mai mari să îi poată ajuta și sprijini pe cei mai tineri. Acest lucru îi va

ajuta să devină mai empatici și să-și îmbunătățească abilitățile de comunicare, pe lângă construirea unei comunități în care colegii pot învăța și se pot sprijini reciproc, formând conexiuni puternice (Glaser, Hall și Halperin 2006, 5-8).

- **Programe de învățare socioemoțională**

Programele de învățare socio-emoțională (SEL) pot fi introduse pentru a predă și consolida abilități esențiale, precum empatia, comunicarea, conștientizarea de sine și luarea deciziilor responsabile. Prin programele SEL, se pot crea medii de învățare care vizează bunăstarea emoțională și socială a studenților. (Lawson și alții 2019, 2-3).

- **Gândirea critică**

Algoritmii IA vin cu recomandări și feedback prin analiza datelor (Chen, Chen și Lin 2020, 75269), chiar dacă sunt limitați când vine vorba de tipul de îndrumare pe care-l oferă profesorii umani. Inteligența artificială nu înțelege interacțiunea umană și nu poate crea un mediu în care studenții să se simtă în siguranță, să-și asume riscuri, să facă greșeli și, în general, să se exprime liber, în timp ce profesorii umani încurajează studenții să-și împingă mai departe limitele cunoașterii pentru a participa la învățarea continuă. Profesorii pot, de asemenea, contribui la dezvoltarea gândirii critice a studenților prin îndrumare și prin tehnici interactive de predare, prin întrebări specifice, prin dezbateri, prin rezolvarea de probleme și studii de caz, prin jocuri educaționale și simulări.

În plus, gândirea critică nu este un proces static, deoarece se dezvoltă prin practică, feedback și observație (Halpern 2014, 7). Sistemele IA funcționează pe baza regulilor și modelelor care provin din datele anterioare, de aceea nu pot să înțeleagă în totalitate complexitatea și imprezibilitatea care caracterizează gândirea critică. Având în vedere acest lucru, IA va avea probleme să identifice date relevante, să se adapteze la situații noi sau necunoscute ori să ia decizii complexe care necesită cunoștințe contextuale. Mai mult, gândirea critică include adesea componente subiective, inclusiv în rezolvarea problemelor, în formularea concluziilor și luarea deciziilor (Halpern 2014, 8). Inteligența emoțională și problemele etice sunt, de asemenea, dificil de înțeles de către algoritmii IA. Toate aceste aspecte ale gândirii umane sunt încorporate în credințele personale, în normele culturale și în contextul social, fiind dificil de cuantificat într-un mod pe care IA să-l poată înțelege și replica.

De ce se tem profesorii?

În esență, îngrijorarea profesorilor față de învățarea personalizată bazată pe IA provine din temerea că tutorii virtuali ar putea aprecia drept mult mai importante rezultatele cuantificabile, precum notele la teste sau realizările academice, în detrimentul educației holistice. Unii profesori se tem că o concentrare excesivă pe cifre și note la teste ar putea conduce la un curriculum mai restrâns, la o atenție mai mică acordată nevoilor sociale și emoționale ale studenților și la o scădere a abilității acestora de a face față problemelor dificile. Deși sistemele IA pot ajuta cu sarcini specifice, algoritmii lor s-ar putea să nu surprindă pe deplin diversitatea

și complexitatea interacțiunilor și experiențelor umane ([Dwivedi și alții 2019](#), 76; [Kamalov, Santandreu și Ikhlās 2023](#), 12).

Analiza realizată de Sulmont vizează cunoștințele pedagogice necesare pentru a preda despre ”machine learning” studenților care nu au cunoștințe de informatică ([Sulmont, Patitsas și Cooperstock 2019](#)). Potrivit concluziilor sale, studenții au informații vagi legate de ”machine learning”, nu înțeleg cu adevărat mecanismele reale din spatele acestora și, ca urmare, se confruntă cu numeroase probleme în folosirea inteligenței artificiale. Pentru a depăși astfel de bariere, profesorii trebuie să adopte diferite strategii, cum ar fi utilizarea unor seturi de date specifice, modelarea și predarea algoritmilor în clasă, dar și prezentarea unor întrebări deschise, specifice domeniului, cu aplicabilitate în situații concrete.

Alții consideră că interacțiunea dintre oameni și IA poate constitui o problemă chiar și în afara sălii de clasă. Pentru a aborda provocările legate de colaborarea dintre oameni și IA, au fost propuse mai multe direcții de cercetare. În primul rând, Dwivedi consideră că este nevoie de o cercetare empirică pentru a investiga procesele de luare a deciziei privind automatizarea sarcinilor și nivelul adecvat de automatizare bazată pe inteligența artificială, deoarece, pe măsură ce IA devine mai sofisticată, domeniul său de aplicare se va extinde ([Dwivedi și alții 2019](#), 24). O a doua prioritate, conform lui Dwivedi, este înțelegerea factorilor care duc la creșterea dependenței umane de automatizarea bazată pe IA și, în consecință, stabilirea măsurilor care să contracareze acest fenomen. Pe măsură ce inteligența artificială este folosită în mai multe domenii, crește și riscul ca oamenii să favorizeze recomandările acestora, în detrimentul propriei judecăți, acest lucru conducând la o conștientizare situațională redusă. O a treia prioritate de cercetare constă în examinarea modului în care lucrătorii umani pot atenua eficient erorile sau eșecurile IA, în special în cazul automatizărilor cu potențial de risc. De aceea este nevoie de cercetări suplimentare care să arate cum pot fi instruiți lucrătorii umani pentru a anticipa problemele și a înțelege logica IA, asigurând transparența deciziilor luate de aceasta, în cazul diagnosticării defecțiunilor ([Dwivedi și alții 2019](#), 25).

În plus, profesorii sunt îngrijorați de pierderea autonomiei și autorității în clasă, dacă sunt introduse selecții curriculare și metode de predare bazate pe algoritmi. Această îngrijorare derivă din teama că profesorii vor fi reduși la simpli facilitatori, lipsiți de posibilitatea de a face alegeri profesionale, bazate pe experiența și pe creativitatea oferită de profesia didactică. Esența predării nu constă doar în livrarea de conținut, ci și în capacitatea de a personaliza educația pentru a se adapta nevoilor și intereselor studenților. Această îngrijorare se referă și la riscul standardizării practicilor de predare, în cazul în care algoritmi IA înlocuiesc metodele creative de predare, care sunt unice pentru fiecare clasă și populație de studenți ([Kamalov, Santandreu și Ikhlās 2023](#), 20-21). Astfel, lipsa de autonomie ar avea un impact negativ asupra sensului identității și satisfacției profesionale ale profesorilor, ceea ce le-ar putea diminua și capacitatea de a-și motiva studenții.

De asemenea, algoritmi de inteligență artificială care colectează volume mari de date despre studenți ridică deja îngrijorări etice semnificative în legătură cu cine are acces la aceste date, precum și cu modul în care sunt stocate și utilizate (Kamalov, Santandreu și Ikhlaas 2023, 18-19). Sistemele IA necesită cantități importante de date personale pentru a funcționa corect, ceea ce implică un risc constant de breșe de securitate și acces neautorizat. Aceste date includ informații sensibile privind performanța academică, comportamentul și chiar informații personale ale studenților, care pot ajunge să fie folosite greșit, dacă nu sunt protejate corespunzător. Asigurarea unor mecanisme eficiente de protecție a datelor, cum ar fi criptarea și limitarea strictă a accesului, este esențială pentru prevenirea abuzurilor, de aceea este necesar să se stabilească norme clare care să reglementeze colectarea, stocarea și utilizarea datelor educaționale, pentru a garanta transparența și responsabilitatea în folosirea acestora (Prinsloo, Slade și Khalil 2022, 876-878).

Studiul realizat de Annabel Lindner a identificat câțiva factori cheie care influențează opiniile profesorilor referitoare la folosirea inteligenței artificiale la clasă (Lindner și Romeike 2019, 24-26). Unul dintre principalele motive derivă din modul în care opinia publică și mass-media prezintă inteligența artificială. Impactul acestor percepții asupra profesorilor este semnificativ, având ca rezultat o combinație de anxietate și optimism. Astfel, IA este considerată un instrument util de către o parte dintre profesori care speră că va simplifica procesele administrative și va îmbunătăți învățarea personalizată. Alții, însă, se tem că ar putea reduce componenta umană a predării, mergând până la înlocuirea ei. În sens social mai larg, dezbaterile privind funcția și implicațiile inteligenței artificiale se reflectă tot în această dicotomie.

În plus, Lindner și Romeike subliniază că majoritatea profesorilor nu au utilizat, de fapt, IA în procesul de predare și că informațiile lor despre această tehnologie sunt doar teoretice, ceea ce le amplifică îngrijorările și incertitudinile (Lindner și Romeike 2019, 25-27). Fără o experiență directă, profesorii nu pot anticipa cum ar putea fi integrată IA în practicile lor de predare. Din cauza acestei lipse de experiență, este evident că profesorii au nevoie de programe de formare care să le ofere o înțelegere mai profundă a avantajelor și dezavantajelor IA și care să le permită să experimenteze instrumentele acesteia în diferite contexte educaționale. Abordarea diverselor obiective educaționale prin concepte de predare personalizate cu ajutorul IA poate contribui la umplerea acestor lacune, profesorii fiind astfel mai bine pregătiți să utilizeze IA pentru a obține rezultate mai bune și pentru a atinge o mulțime de obiective educaționale.

Concluzie

În prezent, tehnologiile IA sunt văzute de majoritatea profesorilor fie ca un lucru pozitiv, fie ca o sursă de îngrijorare. Aceștia se tem că instrumentele bazate pe IA ar putea afecta standardul instruirii, autonomia studenților și ar putea ridica probleme morale, legate de securitatea și confidențialitatea datelor. În lumina acestor temeri, protecția datelor

și politicile de confidențialitate trebuie să devină o prioritate, iar confidențialitatea studenților trebuie să fie asigurată împotriva riscurilor asociate tehnologiilor bazate pe IA. De asemenea, învățarea bazată pe IA ar putea pune procedurile de testare standardizată mai presus decât stimularea creativității și a gândirii independente. În acest context, dezvoltarea generală a studenților ar putea fi neglijată, situație care i-ar putea lăsa nepregătiți să facă față dificultăților lumii moderne.

Cu toate acestea, IA este deja folosită în multe domenii, așa că va cădea în sarcina profesorilor să o valorifice în beneficiul lor. Este, de asemenea, important să înțelegem că, utilizată cu prudență, cel puțin pentru moment, IA poate îmbunătăți metodele educaționale, chiar dacă nu le va înlocui complet.

Referințe

- Adair, John.** 2007. *Decision Making*. London: Kogan Page Limited.
- Campion, Averill, Mila Gascó, Slava Jankin Mikhaylov și Marc Esteve.** 2020. "Overcoming the Challenges of Collaboratively Adopting Artificial Intelligence in the Public Sector." *Journal Social Science Computer Review* 40, nr. 2: 462-477.
- Chen, Lijia, Pingping Chen și Zhijian Lin.** 2020. "Artificial Intelligence in Education: A Review." *IEEE Access*, 2020: 75264-75278.
- Clandinin, D. J. și F. M. Connelly.** 2000. *Narrative Inquiry: Experience and Story in Qualitative Research*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Dewey, John.** 2010. *Experience and Nature*. Kessinger Publishing.
- Dorit, Alt, Nirit Raichel și Lior Naamati-Schneider.** 2022. "Higher Education Students' Reflective Journal Writing and Lifelong Learning Skills: Insights From an Exploratory Sequential Study." *Front. Psychol, Reflective Journal in Higher Education*, 07.01.2022: 1-17.
- Dwivedi, Hughes L, Ismagilova Elvira E, G. Aarts și Coombs.** 2019. "Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary Perspectives on Emerging Challenges, Opportunities, and Agenda for Research, Practice and Policy." *International Journal of Information Management* 57: 1-99.
- Frey, C. B. și M. A. Osborne.** 2017. "The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to." *Technological Forecasting and Social Change* 114 (January 2017): 254-280.
- Galaz, Victor, Miguel A. Centeno, Peter W. Callahan, Amar Causevic, Thayer Patterson, Irina Brass, Seth Baum și alții.** 2021. "Artificial intelligence, systemic risks, and sustainability." *Technology in Society*, 17.11.2021: 1-10.
- Gardner, Howard.** 1993. *Frames of Mind*. New York: Basic Books.
- Gillies, R.M.** 2016. "Cooperative Learning: Review of Research and Practice." *Australian Journal of Teacher Education*, March 2016: 39-54.
- Glaser, Natalie, Ralph Hall și Steve Halperin.** 2006. "Students supporting students: The effects of peer mentoring on the experience of first year university students." *Journal of the Australia and New Zealand Student Services Association*: 4-19.

- Halpern, D.F.** 2014. *Thought and Knowledge: An introduction to critical thinking*. New York and London: Taylor & Francis.
- Hussein, Bassam.** 2021. "Addressing Collaboration Challenges in Project-Based Learning: The Student's Perspective." *Education Sciences* 11, no. 8: 1-20.
- Kamalov, Firuz, Calonge David Santandreu și Gurrib Ikhaas.** 2023. "New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution." *Sustainability* 15, nr. 16 (august 2023): 1-27.
- Kilag, O. K. T., C. Y. Lisao, J. R. Lastimoso, F. L. S. Villa și C. A. G. Miñoza.** 2024. "Bildung-Oriented Science Education: A Critical Review of Different Visions of Scientific Literacy." *International Multidisciplinary Journal of Research for Innovation, Sustainability, and Excellence* 1, nr. 2: 313-320.
- Kim, J. H., M. Kim, D. W. Kwak și S. Lee.** 2022. "Home-Tutoring Services Assisted with Technology: Investigating the Role of Artificial Intelligence Using a Randomized Field Experiment." *Journal of Marketing Research* 59, nr. 1: 79-96.
- Lawson, GM, ME McKenzie, Becker KD, Selby L și Hoover SA.** 2019. "The Core Components of Evidence-Based Social Emotional Learning Programs." *Prev Sci* 20, nr. 4: 457-467.
- Lindner, A. și R. Romeike.** 2019. "Teachers' Perspectives on Artificial Intelligence." *ISSEP 2019 – 12th International conference on informatics in schools: Situation, evaluation and perspectives, Local Proceedings*. Larnaca, 2019. 22-29.
- McKendrick, Joe și Andy Thurai.** 2022. "AI Isn't Ready to Make Unsupervised Decisions." *Harvard Business Review Home*. 15.09.2022. <https://hbr.org/2022/09/ai-isnt-ready-to-make-unsupervised-decisions>.
- Miller, John.** 1992. "Introducing Holistic Education: The Historical and Pedagogical Context of the 1990 Chicago Statement." *Teacher Education Quarterly* 19, nr. 1.
- Mousavinasab, E., N., R. Zarifsanaiey, S. Niakan Kalhori, M. Rakhshan, L. Keikha și M. Ghazi Saeedi.** 2018. "Intelligent tutoring systems: a systematic review of characteristics, applications, and evaluation methods." *Interactive Learning Environments* 29, nr. 1: 142-163.
- Orr, D.** 2005. "Minding the soul in education." In *Holistic learning and spirituality in educa*, S. Karsten, D. Den J. P. Miller, 87-99. Albany, NY: State University of New York.
- Phillips, Andrea, John F. Pane, Rebecca Reumann-Moore și Oluwatosin Shenbanjo.** 2020. "Implementing an Adaptive Intelligent Tutoring System as an Instructional Supplement." *Educational Technology Research and Development* 68, nr. 3: 1409-1437.
- Prinsloo, Paul, Sharon Slade, și Mohammad Khalil.** 2022. "The answer is (not only) technological: Considering student data privacy in learning analytics." *British Journal of Educational Technology* 53, nr. 4 (April 2022): 876-893.
- Schaich Borg, J.** 2021. "Four investment areas for ethical AI: Transdisciplinary opportunities to close the publication-to-practice gap." *Big Data & Society* 8, nr. 2 (July 2021).
- Sulmont, E., E. Patitsas și J.R. Cooperstock.** 2019. "Can you teach me to machine learn?" *Proceedings of the 50th ACM Technical Symposium on Computer Science Education*. New York: ACM, 2019.

- Szymkowiak, Andrzej, Boban Melović, Marina Dabić, Kishokanth Jeganathan și Gagandeep Singh Kundi.** 2021. "Information technology and Gen Z: The role of teachers, the internet, and technology in the education of young people." *Technology in Society* 65 (2021).
- Wheeler, S. M.** 2006. "Role-Playing Games and Simulations for International Issues Courses." *Journal of Political Science Education*, 2006: 331-347.
- Wollny, S, J Schneider, D Di Mitri, Weidlich J, M Rittberger și H Drachsler.** 2021. "Are We There Yet? - A Systematic Literature Review on Chatbots in Education." *Front. Artif. Intell.* 4 (2021): 1-18.

Asimetrii generate de noile sisteme de armament și rolul lor în obținerea succesului pe câmpul de luptă. Efectele generate de sistemul HIMARS în conflictul din Ucraina

The Asymmetries Generated by New Weapon Systems and Their Role in Achieving Success on the Battlefield. The Impact of HIMARS on the Conflict in Ukraine

Lt.col.Dr. Claudiu-Valer NISTORESCU*

*Facultatea de comandă și stat major, Universitatea Națională de Apărare „Carol I”
e-mail: nistorescu_claudiu@yahoo.com

Abstract

Noile sisteme de armament, prin integrarea ultimelor tehnologii, modelează câmpul de luptă, contribuind, totodată, la definirea caracterului războiului modern contemporan. Recentele confruntări armate din Siria, Yemen, Nagorno-Karabakh sau Ucraina, prin complexitatea lor, scot în evidență diversificarea amenințărilor, dar și adaptarea capacităților militare în scopul contracarării acestora. Indiferent de tipologia conflictului, succesul pe câmpul de luptă este condiționat de obținerea unui avantaj, în raport cu inamicul. Respectivul avantaj poate fi obținut în urma realizării unor asimetrii la nivelul câmpului de luptă, respectivele asimetrii putând fi materializate la toate nivelurile operațiilor militare. Înzestrarea forțelor ucrainene cu sistemul HIMARS, în vara anului 2022, le-a adus acestora o reală poziție de avantaj, creând o serie de asimetrii tactic-operative. În acest context, acest demers științific are ca scop punerea în evidență a asimetriilor generate de sistemul HIMARS, precum și determinarea modului în care acestea au contribuit la obținerea succesului pe câmpul de luptă. Rezultatele cercetării sunt valoroase, în condițiile în care majoritatea statelor membre ale NATO, inclusiv România, depun eforturi pentru consolidarea capacităților de rachete tactic-operative.

The advent of new weapon systems, which integrate the latest technologies, is transforming the battlefield and redefining the character of contemporary modern warfare. The recent armed conflicts in Syria, Yemen, Nagorno-Karabakh, and Ukraine, by their complexity, serve to illustrate the diversification of threats and the adaptation of military capabilities to counter them. Regardless of the type of conflict, success on the battlefield depends on the ability to gain an advantage over the enemy and exploit it. Such an advantage may be derived from the realization of asymmetries on the battlefield, which may be generated at all levels of military operations. The equipping of the Ukrainian forces with the HIMARS system in the summer of 2022 has given them a significant position of advantage, creating a number of tactical and operational asymmetries. In this context, the objective of this research is to identify the asymmetries generated by the HIMARS system and to determine how they contributed to the battlefield success. The key findings are of significant value due to the fact that most NATO member states, including Romania, are making efforts to strengthen their HIMARS capabilities.

Cuvinte-cheie:

câmp de luptă contemporan; noi sisteme de armament; asimetrii tactice și operaționale; poziție de avantaj; HIMARS.

Keywords:

contemporary battlefield; new weapon systems; tactical and operational asymmetries; position of advantage; HIMARS.

Info articol

Primit: 26 iunie 2024; Evaluat: 18 august 2024; Acceptat: 20 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Nistorescu, C.V. 2024. „Asimetrii generate de noile sisteme de armament și rolul lor în obținerea succesului pe câmpul de luptă. Efectele generate de sistemul HIMARS în conflictul din Ucraina.” *Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”*, 13(3): 72-83. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-23>



Războiul din Ucraina, extrem de brutal și cu consecințe adânci asupra viitorului mediu de securitate european, poate fi considerat și un război al asimetriilor. Aceste asimetrii se manifestă, în cazul ambilor actori, la nivelul tuturor instrumentelor de putere ale statului (diplomatic, informațional, militar și economic), având repercusiuni asupra societății atât rusești, cât și ucrainene. La nivel strategic, Federația Rusă este capabilă să desfășoare un război total, executând lovituri și generând efecte în toate domeniile de operare și pe întreg teritoriul Ucrainei. În schimb, Ucraina dispune de capacități reduse în ceea ce privește executarea de lovituri pe teritoriul Rusiei, la fel și posibilitățile de operare în mediu maritim, spațiu cosmic și spectrul electromagnetic fiind semnificativ inferioare, comparativ cu adversarul ei. Totuși, spre deosebire de Federația Rusă, Ucraina dispune de sprijinul consistent al mai multor state occidentale, aportul acestora asigurându-i statului ucrainean o resursă militară importantă pentru efortul de război. De asemenea, spre deosebire de Ucraina, Federația Rusă înfruntă mai multe sancțiuni economice, acestea generând efecte pe termen lung asupra întregii societăți rusești. Nu în ultimul rând, determinarea și motivația populației sunt diferite. Poporul ucrainean duce un război de apărare a statului, declanșat în urma unei agresiuni neprovocate, acest lucru generând o voință de luptă superioară față de cea a militarilor ruși (Ryan 2023).

Din punct de vedere operațional, forțele ucrainene au demonstrat o capacitate ridicată de a se adapta noilor cerințe ale câmpului de luptă. Deși depășite cantitativ și de multe ori și tehnologic, comandanții ucraineni au știut să pună în valoare sistemele de armament, tehnica de luptă și echipamentele occidentale (Reynolds și Watling 2022). Introducerea în luptă și exploatarea sistemului M 142 HIMARS reprezintă un exemplu relevant în acest sens, angajarea lui în luptă, în vara anului 2022, generând o serie de asimetrii care au pus forțele ucrainene într-o poziție de avantaj relativ. În acest context, obiectivul principal al acestui demers este acela de a determina modul în care sistemul de lansator multiplu de rachete tactic-operative HIMARS a contribuit la obținerea succesului pe câmpul de luptă, prin crearea respectivelor asimetrii la nivelul tactic și operativ al operațiilor. Pentru ghidarea efortului cercetării, în scopul îndeplinirii obiectivului propus, au fost stabilite următoarele întrebări de cercetare:

- Care au fost efectele generate de HIMARS la nivelul tactic și operativ al operațiilor?
- Cum au contribuit respectivele efecte la realizarea unor asimetrii operaționale?
- Care a fost contribuția asimetriilor operaționale, generate de HIMARS, la obținerea succesului pe câmpul de luptă?

Studiul are ca repere temporale a doua jumătate a lunii iunie și sfârșitul lunii septembrie, această perioadă de timp suprapunându-se cu activitățile de planificare, pregătire și execuție a contraofensivei ucrainene din Harkov, din toamna anului 2022. Rezultatele cercetării au fost obținute pe baza analizei sistematizate a unor imagini satelitare care pun în evidență anomaliile termice din zonele de operații Donbas și Herson. Interpretarea și compararea imaginilor, furnizate de *Fire Information Resource Management System* din cadrul NASA, au permis identificarea

unor tendințe în desfășurarea operațiilor, scoțând, totodată, în evidență asimetriile realizate către forțele armate ucrainene, cel mai probabil, prin utilizarea HIMARS. Modelul doctrinar de operare a forțelor rusești și caracteristicile tehnico-tactice ale sistemului HIMARS validează în mod empiric rezultatele obținute. Totodată, trebuie subliniat faptul că anumite informații referitoare la desfășurarea operațiilor pe frontul din Ucraina și la modul de anagajare a sistemului HIMARS pot fi alterate. Acest lucru este inerent, având în vedere insuficiența datelor, nevoia de a proteja anumite informații sau tendința ambilor combatanți de a le distorsiona, în scopul influențării și inducerii în eroare.

Poziție de avantaj și asimetrie operațională

Într-un conflict convențional între două forțe armate, capabile și suficient de motivate, obținerea unui avantaj reprezintă un deziderat permanent. Avantajul poate fi materializat la toate nivelurile operațiilor. El este efemer și forțele pot beneficia, pe rând, de același tip de avantaj. Neexploatarea unei poziții de avantaj poate conduce la alterarea acesteia, în timp ea transformându-se într-o poziție de vulnerabilitate. La nivel strategic, avantajul poate fi cantitativ și calitativ din perspectiva resurselor economice, susținerii politice naționale și internaționale, forțelor și capabilităților disponibile sau contribuției aliaților. Calitatea leadershipului și voința de a lupta sunt factori care se pot constitui într-o poziție de avantaj, indiferent de nivelul operațiilor. La nivel tactic, de cele mai multe ori, poziția de avantaj se transpune în posibilitatea de a devansa inamicul, spațial, temporal sau procedural. Acest lucru se poate realiza prin controlul unui punct cheie din teren, prin realizarea unei superiorități numerice în anumite faze ale operației, prin inducerea în eroare a inamicului, prin exploatarea caracteristicilor terenului și a condițiilor meteorologice sau prin obținerea superiorității în plan informațional.

Avantajul de multe ori este o consecință directă a unor asimetrii operaționale. Asimetriile se materializează în moduri diferite ale abordării operaționale de către combatanți. Ele pot fi de natură fizică, materializându-se prin exploatarea unor noi tehnologii sau sisteme de armament superioare din punctul de vedere al caracteristicilor tehnico-tactice sau de natură procedurală, presupunând angajarea inamicului într-o manieră diferită față de cea la care se aștepta. Ambele tipuri de asimetrii facilitează surprinderea, implementarea acestui principiu al luptei armatei creând premise pentru obținerea succesului pe câmpul de luptă. De asemenea, ele generează dileme operaționale pentru inamic, iar cu cât numărul acestor dileme este mai mare, cu atât numărul pozițiilor de avantaj este mult sporit ([Department of the Army 2017](#), 1-19)

Avantajul, indiferent de natura lui, este relativ și câștigarea unei asemenea poziții nu garantează obținerea succesului. În *Războiul de iarnă* (noiembrie 1939 – martie 1940) forțele sovietice au dispus de un avantaj zdrobitor în ceea ce privește cantitatea de forțe, tehnică de luptă și armament. Totuși, mai slaba armată finlandeză, prin desfășurarea unor tactici asimetrice și exploatănd caracteristicile terenului, a reușit

să reziste mai multe luni, în condițiile unui conflict disproporționat. Forțele blindate germane, beneficiind de o doctrină inovatoare, au surprins armata franceză, învingând-o în câteva săptămâni, în primăvara anului 1940. Operația *Desert Storm* (1991) reprezintă exemplul cel mai elocvent în ceea ce privește independența succesului de obținerea unui avantaj, generat de asimetriile operaționale. Noi sisteme de armament, reunite sub umbrela conceptului *the big five*, aduc coaliției internaționale o victorie rapidă împotriva forțelor armate irakiene (Ortiz 2021). Dar poate cel mai reprezentativ exemplu privind caracterul variabil al avantajului îl oferă conflictele neconvenționale, unde asimetriile fac irelevante avantajele clasice, creând, în același timp, altele noi. Forțele SUA, în ciuda avansului tehnologic și superiorității puterii de foc, au fost nevoite să se retragă din Vietnam, în anul 1973, suferind o înfrângere strategică în fața Vietcong. Gherilele mujahedine, prin tactici neconvenționale, au erodat treptat puterea de luptă a Armatei 40 sovietică, în conflictul ruso-afgan din perioada 1979-1989. Un scenariu relativ similar avea să se repete, aproximativ 10 ani mai târziu, forțele NATO recurgând la o retragere din Afganistan, urmată la scurt timp de preluarea puterii statale de către talibani.

Conflictele prezentului aduc din nou în atenție necesitatea reconsiderării operațiilor specifice luptei armate (Scrogin 2019, 19-41). Reperele privind nevoia de a obține și de a exploata avantaje rămân valabile, iar asimetriile operaționale joacă în continuare un rol important în obținerea succesului. Ucraina, prin implementarea unui filozofii de comandă diferită, dar și prin exploatarea unor tactici și proceduri de operare inovatoare, a reușit să se opună cu succes unei forțe cantitativ superioare (Aliyev 2022). Sistemele de armament occidentale au constituit un factor care le-au adus ucrainenilor un real avantaj tactic, creându-le oportunități de lovire a inamicului. În acest sens, indiferent de modul în care va evolua conflictul, suntem interesați de efectele generate de noile sisteme de armament, inclusiv de complexul de lovire M142 HIMARS.

Efecte asimetrice generate de sistemul M 142 HIMARS în zona de operații Donbas

În ultimele două decenii, posibilitatea materializării unor confruntări armate convenționale a crescut semnificativ. Conflictele din Georgia, Liban, Ucraina, Nagorno-Karabah sunt elocvente în acest sens. De asemenea, riscul unor confruntări armate neconvenționale nu este mai scăzut, conflictele din Yemen sau Fâșia Gaza fiind o dovadă solidă a acestui fapt. Tehnologiile prezentului pun la dispoziția combatanților noi arme, iar scena confruntării dintre entitățile combatante reprezintă o oportunitate pentru testarea și validarea sistemelor antitanc de ultimă generație (Spike NLOS, FGM-148 Javelin, NLAW), a dronelor *kamikaze* (Swichblade, Shahed), a dronelor cu capacități de lovire (Bayraktar TB 2, Orlan-10), dar și a sistemului de artilerie și rachete M 142 HIMARS (Johnson 2022).

La data de 15 iulie 2022, printr-un comunicat de presă al Departamentului pentru apărare al Guvernului SUA, se anunța că Ucrainei i-au fost furnizate 12 sisteme

M 142 HIMARS. Aceste capabilități, conform aceluiași comunicat, oferă ucrainenilor oportunitatea lovirii inamicului în adâncime, în special în punctele de comandă, asupra sistemelor de cercetare și lovire de înaltă precizie, instalațiilor și facilităților, depozitelor de muniții sau carburanți-lubrifianti (Lopez 2022). HIMARS, o capabilitate unică, extrem de letală, combină inteligent avantajele razei extinse de acțiune, preciziei ridicate și mobilității, contribuind semnificativ la reducerea avantajului în artilerie, deținut de forțele ruse (Kalin și Michaels 2022). Aceste sisteme de lovire au intrat în înzestrarea forțelor ucrainene într-un moment în care forțele Federației Ruse dețineau inițiativa în cadrul operațiilor desfășurate în zona de est a Ucrainei, în regiunile Donetsk și Lugansk. În urma cuceririi localităților Sieverodonetsk și Lysychansk, forțele rusești și-au intensificat acțiunile ofensive pe direcția Bakhmut – Kramatorsk, concomitent cu ample manevre de învăluire dinspre Lyman (nord) și Horlivka (sud), în scopul încercuirii forțelor ucrainene în zona localității Kramatorsk (Hird, Stepanenko și alții 2022). În aceste condiții, conform Institute for the Study of War/ISW forțele armate ucrainene/FAU au început să utilizeze sistemele americane M142 HIMARS, lovind mai multe obiective importante ale forțelor rusești (Hird, Mappes și alții 2022).

Având în vedere aceste informații și ținând cont de misiunile principale ale acestui sistem de armament, estimăm că HIMARS a fost folosit în sprijinul forțelor angajate în zona de operații Donbas, pentru a bloca ofensiva forțelor ruse pe direcția de ofensivă Bakhmut – Kramatorsk. Mai multe imagini satelitare, realizate de FIRMS, în zona de contact Lyman – Bakhmut – Horlivka, scot în evidență o serie de anomalii termice în regiunea operațiilor la contact, dar și anomalii termice în zona de spate a forțelor rusești. Anomaliile termice reprezintă o amprentă termică ridicată, încadrată temporal și spațial cu ajutorul instrumentelor GIS (Geographic Information System). Luând ca referință data de 6 iulie 2022, vom observa faptul că anomaliile termice de-a lungul liniei frontului sunt frecvente și de intensitate mare. Aceste anomalii termice indică temperaturi mari, degajate la nivelul solului, care, conform specialiștilor, sunt

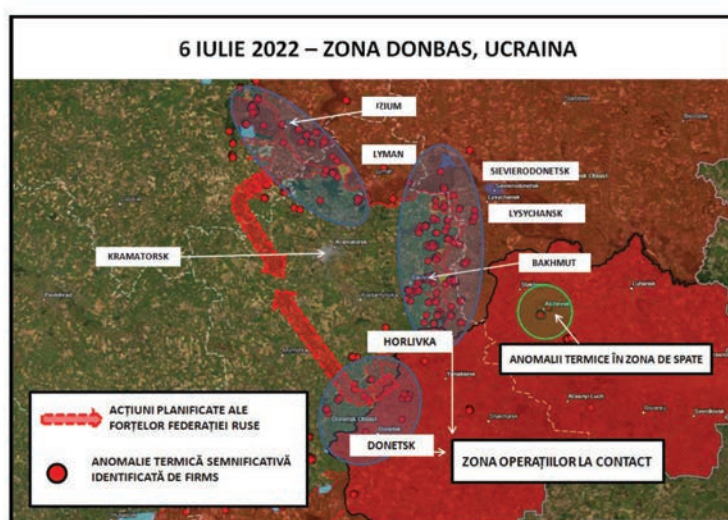


Figura 1 Analiza anomaliilor termice, din data de 6 iulie 2022

Sursa: FIRMS (Fire Information for Resource Management System)/NASA, ESRI, Maxar, Earthstar Geographics, <https://www.understandingwar.org/>

cauzate de focul intens al sistemelor de artilerie și rachete. Anomaliile apar atât în zona punctelor de origine/POO cât și în zona punctelor de impact/POI a loviturilor. În consecință, analiza spectrului termic al zonei de contact indică faptul că, la data de 6 iulie, forțele rusești au susținut un intens baraj de artilerie, cel mai probabil, în scopul modelării unei viitoare operații ofensive.

Analiza imaginilor satelitar, în perioada ulterioară zilei de 6 iunie 2022, indică o scădere constantă a respectivelor anomalii termice. Astfel, după cum se poate observa în Figura 2, anomaliile sunt mult mai reduse în data de 14 iulie, comparativ cu imaginea spectrului termal din 6 iulie. Având în vedere aceste informații estimăm următoarele:

- cantitatea focului de artilerie din zona de contact a scăzut considerabil în perioada 9-14 iulie 2022;
- unul dintre motivele scăderii anomaliilor termice, cauzate de focul artileriei, este reducerea cantității de muniție existente la dispoziția forțelor rusești pentru susținerea acțiunilor ofensive;
- cel mai probabil, introducerea în luptă a sistemului HIMARS a permis ucrainenilor să lovească principalele linii de comunicații, depozitele de muniție ale forțelor Federației Ruse, dispuse pe adâncimea tactică a brigăzilor și diviziilor de manevră; anomaliile termice, înregistrate constant în zona de spate a dispozitivului de luptă a unităților rusești, confirmă în mare măsură ipoteza lovirii facilităților logistice;
- necesitatea blocării forțelor rusești pe direcția de ofensivă Bakhmut – Kramatorsk a determinat cel mai probabil angajarea extensivă a sistemului HIMARS în această zonă de operații, variațiile anomaliilor termice validând, în mod empiric, aces lucru;
- prin realizarea unor efecte asimetrice, angajarea sistemului HIMARS a determinat atingerea punctului culminant de către forțele rusești angajate pe direcția principală de ofensivă Bakhmut – Kramatorsk.

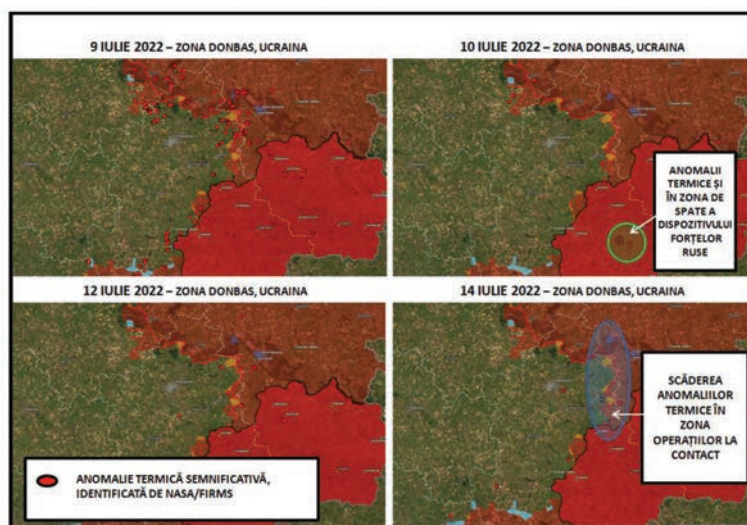


Figura 2 Analiza anomaliilor termice din perioada 9-14 iulie 2022
Sursa: FIRMS (Fire Information for Resource Management System)/NASA, ESRI, Maxar, Earthstar Geographics, <https://www.understandingwar.org/>

La data de 15 iulie apar mai mulți indicatori ai faptului că forțele rusești își intensifică pregătirile pentru a relua ofensiva pe cele trei direcții principale care converg către orașul Kramatorsk, în scopul încercării forțelor ucrainene în așa numitul „cazan” format între Izium, Bakhmut, Horlivka și Donetsk. În această fază a operațiilor, Kramatorsk rămâne un punct cheie al zonei de operație Donbas, iar cucerirea lui ar fi marcat, pentru Federația Rusă, „eliberarea” celor două provincii separatiste (Hird, Mappes și alții 2022). La acel moment, experții occidentali au avut îndoieli în ceea ce privește capacitatea forțelor ruse de a concentra suficientă putere de luptă, astfel încât să străpungă apărarea ucrainenilor. Angajarea în luptă a sistemelor HIMARS fundamentează aceste îndoieli, estimările specialiștilor militari anticipând lovirea constantă a liniilor de comunicații, a punctelor de comandă și mai ales a concentrărilor de resurse logistice (Ryan 2022).

Analiza imaginilor satelitare, din perioada 15-20 iulie 2022, scoate în evidență evoluția anomaliilor termice în zona de operații Donbas. Pe baza acesteia, am determinat faptul că, în perioada 15-16 iulie, forțele Federației Ruse și-au intensificat loviturile în zona de contact, în scopul pregătirii unor acțiuni ofensive ulterioare. Anomaliile termice din zona de spate a dispozitivului de luptă a forțelor rusești indică, cel mai probabil, lovirea unor depozite de muniții, incendierea rezultată în urma loviturilor respectivele anomalii în spectrul termal (vezi Figura 3).

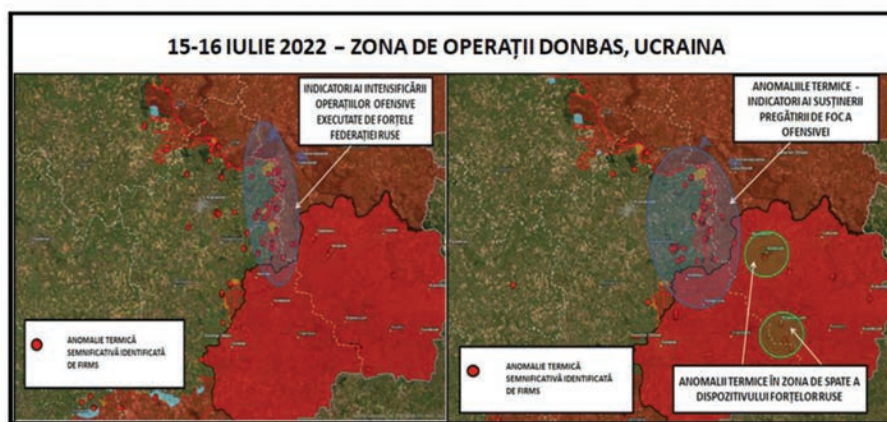


Figura 3 Analiza anomaliilor termice din perioada 15-16 iulie 2022
Sursa: FIRMS (Fire Information for Resource Management System)/NASA, ESRI, Maxar, Earthstar Geographics, <https://www.understandingwar.org/>

Operațiile ofensive ale forțelor rusești au continuat fără succes și în data de 17 iulie, iar începând cu 18 iulie, analiza anomaliilor termice în zona de contact arată faptul că ofensiva forțelor ruse își pierde din intensitate. În concluzie, apreciem că acțiunile ofensive ale forțelor Federației Ruse, din perioada 15-20 iulie 2022, au atins punctul culminant ca o consecință directă a lipsei de resurse, îndeosebi a munițiilor de artilerie. Cel mai probabil, începând cu 18 iulie, cantitatea munițiilor aflată la dispoziția forțelor de la contact a fost diminuată semnificativ, în urma interceptării și obstrucționării liniilor de comunicații terestre din zona de spate, dar și a distrugerii depozitelor de muniții.

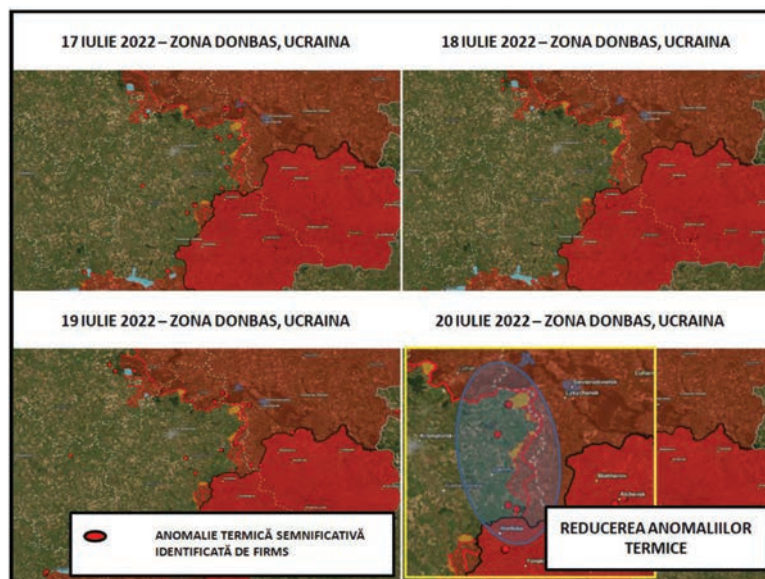


Figura 4 Analiza anomaliilor termice din perioada 17-20 iulie 2022
Sursa: FIRMS (Fire Information for Resource Management System)/NASA, ESRI, Maxar, Earthstar Geographics, <https://www.understandingwar.org/>

Utilizarea eficientă a sistemelor HIMARS a facilitat îndeplinirea obiectivelor tactice ale forțelor ucrainene în zona de operații Donbas: blocarea acțiunilor ofensive pe direcția Bahmut – Kramatorsk și crearea condițiilor pentru trecerea la ofensivă. Lovirea constantă a liniilor de comunicații din zona de spate, a depozitelor logistice, a zonelor de antrenament și de concentrare a forțelor, dar și a punctelor de comandă rusești a generat asimetrii tactice, care au contribuit semnificativ la obținerea succesului. Aceste asimetrii s-au materializat prin capacitatea de a lovi ținte sensibile cu precizie și la distanță mai mare, comparativ cu sistemele similare existente în dotarea forțelor rusești. Imposibilitatea contracarării sistemului, atât a muniției, cât și a platformei, reprezintă o altă asimetrie tactică decisivă în obținerea succesului. Astfel, munițiile de tip proiectile-reactive cu ghidare prin sistem GPS și cu rază de acțiune de până la 80 km au permis lovirea sistemului logistic al regimentelor și brigăzilor de manevră inamice, dispuse la distanțe de 25-40 km de linia frontului. Prin executarea unor raiduri de scurtă durată, sistemele HIMARS au fost în măsură să lovească ținte dispuse până la 60-70 km în adâncime, zonele de dispunere a logisticii diviziilor de manevră intrând în raza de acțiune a sistemelor (Ponomarenko 2022). Sistemul de comandă și control al forțelor rusești a fost permanent vizat de întregul sistem de lovire a forțelor ucrainene, HIMARS contribuind decisiv la lovirea lui. Afectarea capacității de comandă și control a rușilor prin lovirea punctelor de comandă de nivel înalt și inclusiv prin uciderea mai multor ofițeri și generali a contribuit, de asemenea, la obținerea succesului pe câmpul de luptă (Beagle, Slider și Arrol 2023, 10-24). Nu în ultimul rând, exploatarea ineficienței operațiilor de securitate a informațiilor executate de către forțele rusești, ucrainenii au reușit, cu ajutorul HIMARS, lovirea unor facilități de cartiruire și antrenament, această asimetrie generând un efect devastator asupra moralului soldaților ruși, sporind și mai mult neîncrederea în lanțul de comandă (Kirby 2023).

Efecte asimetrice generate de sistemul M 142 HIMARS în zona de operații Herson

Forțele armate ucrainene au continuat să utilizeze cu succes sistemele M142 HIMARS, modelând spațiul de luptă și creând o serie de efecte asimetrice pe tot parcursul lunii august a anului 2022. Loviturile, executate cu ajutorul acestor sisteme, au vizat degradarea sistemului logistic al forțelor Federației Ruse la nivel tactic și operativ, fiind orientate asupra depozitelor de muniții, punctelor de comandă, punctelor de aprovizionare/realimentare, podurilor peste cursurile de apă, aerodromurilor, raioanelor de concentrare a rezervelor și asupra unor puncte cheie din teren, în scopul întreruperii liniilor de comunicații (Kalin și Michaels 2022). Prin crearea acestor efecte, s-a urmărit îndeplinirea obiectivelor stabilite în cadrul operațiilor ofensive din zonele de operații Herson și Harkov. Intensificarea loviturilor în zona de spate a forțelor rusești din Herson a determinat transferul unor forțe rusești din zona de operații Harkov, acest lucru facilitând succesul operațiilor ofensive executate de forțele ucrainene pe această direcție la începutul lunii septembrie. Totodată, prin aceste acțiuni sistematice de lovire a punctelor obligate de trecere și a huburilor logistice din zona Herson, comandanții ruși au fost induși în eroare asupra direcției principale de efort. Mutarea efortului de cercetare din Harkov a permis ucrainenilor să-și maseze suficiente forțe în acea zonă fără să-și desconspire acțiunile, acest lucru contribuind finalmente la obținerea succesului operației ofensive. În Figura 5 este evidențiată lovirea principalelor puncte de trecere (permanente și temporare) peste fluviul Nipru, folosite de Federația Rusă pentru aprovizionarea forțelor aflate pe malul drept al cursului de apă.

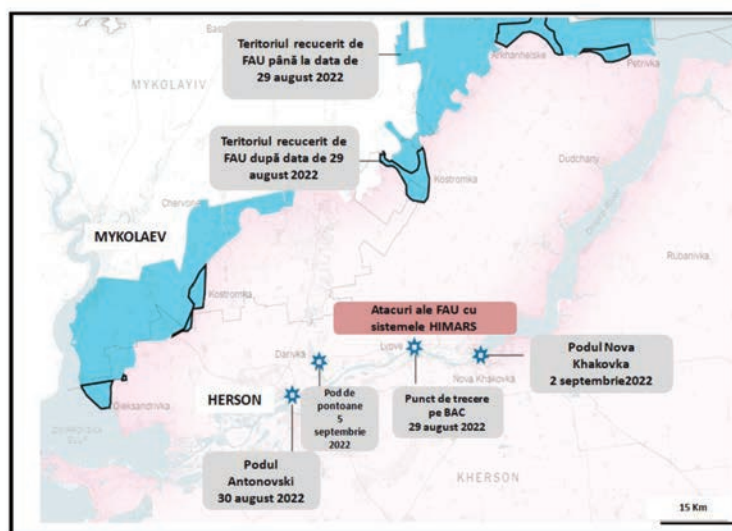


Figura 5 Lovirea punctelor de trecere peste Nipru, folosite de forțele rusești
Sursa: <https://www.nytimes.com/interactive/2022/world/europe/ukraine-maps.html>

Conform rezultatelor cercetării, acest lucru a fost posibil doar prin intermediul realizării unor incursiuni rapide de către forțele armate ucrainene dinspre zona Mykolaev și prin lovirea țintelor cu ajutorul sistemelor HIMARS. Având în vedere obligativitatea executării unor lovituri de mare precizie în vederea realizării efectelor dorite, apreciem

faptul că acestea au dispus de diferiți senzori aflați în apropierea țintei care să furnizeze coordonatele acestora și să mențină identificarea pozitivă/PID și care să realizeze totodată evaluarea efectelor la țintă/BDA. Posibilitățile sistemului HIMARS, în funcție de raza de acțiune a acestuia, sunt puse în evidență prin intermediul Figurii 6. Am luat în considerare utilizarea munițiilor de tip GMLRS, în perioada la care facem referire, munițiile ATACAMS nefiind în înzestrarea forțelor ucrainene.

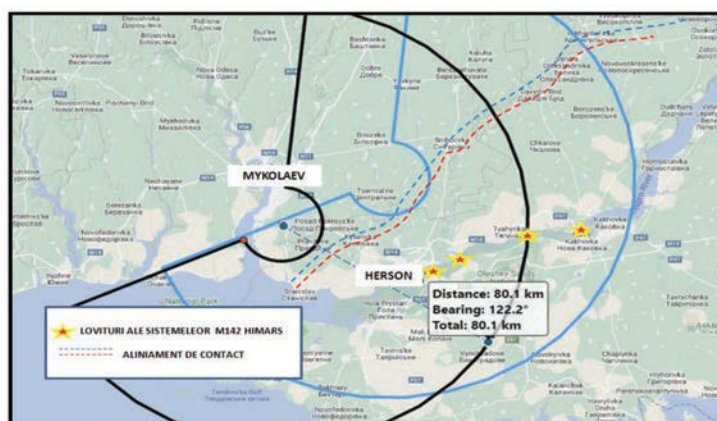


Figura 6 Posibilitățile de acțiune a sistemului HIMARS în zona de operații Herson

Notă: prelucrarea a fost realizată cu ajutorul aplicației ArmyMap, accesată pe <https://www.map.army>.

Concluzii

Analiza realizată a condus la obținerea unor rezultate, care, prin consistența lor, oferă răspuns întrebărilor de cercetare. Efectele generate de sistemul de proveniență americană M 142 HIMARS au facilitat implementarea abordării manevriere a operațiilor, permițând forțelor ucrainene să lovească vulnerabilitățile inamicului, afectându-i deopotrivă componenta fizică și psihologică a puterii de luptă. Raportându-ne la perioada de timp evaluată, constatăm că asimetriile operaționale, generate de angajarea în luptă a sistemului HIMARS, au facilitat obținerea unei poziții de avantaj pentru ucraineni, concomitent cu dezintegrarea sistemului de comandă și control al forțelor armate rusești și izolarea forțelor acestora. Prin lovirea depozitelor de muniție din adâncimea tactică a dispozitivului forțelor rusești, forțele ucrainene au reușit să reducă consistent avantajul capabilităților de artilerie a Federației Ruse. Mai mult de atât, prin lovirea sistematică a punctelor de trecere peste Nipru, capacitatea de aprovizionare a forțelor rusești de pe malul drept al fluviului a scăzut constant. Efectele generate de sistemele HIMARS în zona de operații Herson au contribuit la inducerea în eroare a forțelor rusești cu privire la executarea unei alte operații de anvergură în zona de operații Harkov. Redislocarea forțelor rusești din nord în scopul contracarării potențialei amenințări din zona Herson a creat premisele obținerii succesului contraofensivei ucrainene în zona Harkov. Mai mult de atât, menținerea presiunii asupra forțelor rusești din zona de operații Herson și interceptarea liniilor de comunicații ale acestora au determinat factorii de decizie politico-militară ai Federației Ruse să retragă toate forțele pe malul stâng al Niprului până la sfârșitul lunii octombrie 2022. Retragera rușilor la sud de Nipru, dar și succesul contraofensivei din Harkov sunt atribuite în mare măsură exploatării eficiente a sistemelor de lovire

HIMARS. Analiza imaginilor resurselor, care pun în evidență anomaliile termice din zone de contact, deși oferă rezultate empirice, validează eficiența respectivelor sisteme de foc și capacitatea lor de a genera asimetrii tactice.

În timp, procesul de adaptare a permis forțelor armate ale Federației Ruse să își ajusteze operațiile astfel încât să diminueze impactul efectelor generate de sistemele HIMARS. Pe parcursul ultimilor doi ani, adaptarea tactică s-a materializat la nivel atât procedural, cât și tehnologic. Din punctul de vedere al tacticilor și procedurilor utilizate, forțele rusești și-au dispus raioanele și bazele logistice în afara razei de acțiune a HIMARS. De asemenea, au fost luate măsuri pentru dispersarea forțelor aflate în afara zonei de contact, precum și pentru reducerea amprentei multispectrale a punctelor de comandă. În ceea ce privește adaptarea tehnologică, sistemele de război electronic au fost calibrate astfel încât să afecteze precizia și acuratețea munițiilor. Combinarea efectelor capabilităților de apărare antiaeriană și EW a redus semnificativ eficiența acestora. Totuși, sistemele HIMARS rămân încă o capabilitate letală pe câmpul de luptă din Ucraina. Chiar dacă eficiența lor a fost diminuată, prin tactici inovatoare și operații de inducere în eroare, forțele armate ucrainene reușesc să creeze și să exploateze ferestre de oportunitate, depășind astfel multiple straturi de apărare ale forțelor Federației Ruse. În concluzie, apreciem că aceste sisteme versatile se pot constitui și în viitor în factori multiplicatori ai puterii de luptă, contribuind astfel la obținerea succesului pe câmpul de luptă.

Referințe

- Aliyev, Nurlan.** 2022. "Ukraine's Asymmetric Responses to the Russian Invasion". <https://www.ponarseurasia.org/ukraines-asymmetric-responses-to-the-russian-invasion/>.
- Beagle, Lt. Gen. Milford "Beags", Brig. Gen. Jason C. Slider și Lt. Col. Matthew R. Arrol.** 2023. "The Graveyard of Command Posts." *Military Review*, 10-24. <https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/MJ-23/Gen-Beagle/beagle-slider-arrol-command-posts-UA.pdf>.
- Department of the Army.** 2017. *FM 3-0, Operations*. Washington, DC, SUA: Headquarters, US Army. https://cyberwar.nl/d/20171005_US-Army-Field-Manual-FM-3-0-Operations.pdf.
- Hird, Karolina, Grace Mappes, George Barros și Frederick W. Kagan.** 2022. "Russian Offensive Campaign Assessment, July 17." <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russian-offensive-campaign-assessment-july-16>.
- Hird, Karolina, Kateryna Stepanenko, Frederick W. Kagan și Grace Mappes.** 2022. "Russian Offensive Campaign Assessment, June 30." <https://www.understandingwar.org/backgrounder/russian-offensive-campaign-assessment-june-30>.
- Johnson, David.** 2022. "The Tank Is Dead: Long Live The Javelin, The Switchblade, The ... ?" *War On The Rocks*. <https://warontherocks.com/2022/04/the-tank-is-dead-long-live-the-javelin-the-switchblade-the/>.
- Kalin, Stephen și Daniel Michaels.** 2022. "HIMARS Transform the Battle for Ukraine and Modern Warfare." *The Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/articles/himars-transform-battle-for-ukraine-modern-warfare-11665169716>.

- Kirby, Paul.** 2023. "Makiivka: Russia points fingers after deadliest Ukraine attack." *BBC News*. <https://www.bbc.com/news/world-europe-64155859>.
- Lopez, C. Todd.** 2022. "U.S.-Provided HIMARS Effective in Ukrain." <https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/3095394/us-provided-himars-effective-in-ukraine/>.
- Ortiz, Miguel.** 2021. "The «Big Five» systems that helped win Desert Storm." <https://www.wearethemighty.com/mighty-tactical/the-big-five-systems-that-helped-win-desert-storm/>.
- Ponomarenko, Illia.** 2022. "Why is Russia so vulnerable to HIMARS in Ukraine?" *The Kyiv Independent*. <https://kyivindependent.com/why-is-russia-so-vulnerable-to-himars-in-ukraine/>.
- Reynolds, Nick și Jack Watling.** 2022. "Ukraine at War Paving the Road from Survival to Victory". https://static.rusi.org/special-report-202207-ukraine-final-web_0.pdf.
- Ryan, Mick.** 2023. "A Year of War, Part III – Asymmetries in the war in Ukraine". <https://mickryan.substack.com/p/a-year-of-war-part-iii>.
- Ryan, Mick.** 2022. "HIMARS permit Ukrainians to fight how they know best — a strategy of corrosion." *Engelsberg Ideas*. <https://engelsbergideas.com/notebook/himars-permit-ukrainians-to-fight-how-they-know-best-a-strategy-of-corrosion/>.
- Scrogin, James D.** 2019. "Large-Scale Combat Operations: Relearning an Old Concept." În *Large-Scale Combat Operations, The Division Fight*, de Dennis S. Burket. Fort Leavenworth: Army University Press.

Considerații privind utilizarea Comenzii Misiunii la nivel tactic

Considerations regarding the use of mission command at the tactical level

Cmd.prof.univ.Dr.ing. Lucian Valeriu SCIPANOV*
Cpt. Vlad-Alexandru ORHEAN**

*Departamentul Forțe Navale, Facultatea de Comandă și Stat Major,
Universitatea Națională de Apărare „Carol I”

e-mail: shcipio@yahoo.com

**Centrul 110 Comunicații și Informatică, Statul Major al Forțelor Navale Române
e-mail: alexandru.orhean@navy.ro

Abstract

Comanda misiunii (Mission Command) este o componentă specifică sistemului de comandă și control al structurilor militare la toate palierele de manifestare a conducerii. Implementarea conceptului oferă posibilitatea comandanților de a încuraja subordonații în luarea deciziilor rapide și eficiente, iar subordonaților le oferă posibilitatea de a-și manifesta inițiativa și libertatea de decizie în limitele intenției comandantului superior.

În cadrul acestui articol, se va realiza o introspecție doctrinar-comparativă, cu scopul de a facilita identificarea unor avantaje și dezavantaje ale folosirii conceptului Comanda Misiunii în procesul de planificare, conducere și evaluare a operațiilor la nivel tactic. În procesul cercetării, se pleacă de la premisa că adaptarea actului de comandă și control la particularitățile operației are ca finalitate maximizarea efectului acțiunii.

Luând în considerare cele menționate și fără a ne limita la principiile conducerii, putem spune că acest concept, care utilizează principii ale artei militare și ale artei operative, va deveni un instrument la îndemâna viitoarelor generații de lideri militari pentru a facilita o conducere a forțelor cu eficiență și eficacitate, pe baza unor fundamente doctrinare, în limitele unor riscuri acceptabile.

Mission Command is a specific component of the command and control system of military structures at all levels of leadership. Implementing the concept allows the commanders to encourage their subordinates to make quick and effective decisions. It also allows them to show their initiative and freedom of decision within the limits of the intention of the superior commander.

In this article, a doctrinal-comparative introspection will be carried out to facilitate the identification of some advantages and disadvantages of using the Mission Command concept in the process of planning, leading, and evaluating operations at the tactical level. The research is based on the assumption that adapting the act of command and control to the particularities of the operation aims to maximize the effect of the action. Taking into account the aforementioned and not limiting ourselves to the principles of leadership, we can assert that this concept, which uses principles of military art and operational art, will become a tool at the disposal of future generations of military leaders to facilitate leading of forces with efficiency and effectiveness based on doctrinal foundations, within the limits of acceptable risks.

Cuvinte-cheie:

comanda misiunii; conducere; comandă și control; inițiativă.

Keywords:

mission command; leading; command and control; initiative.

Info articol

Primit: 24 iulie 2024; Evaluat: 20 august 2024; Acceptat: 29 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Scipanov, L.V. și V.A.Orhean 2024. „Considerații privind utilizarea Comenzii Misiunii la nivel tactic.”
Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 84-96. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-24>



În cadrul acestui demers, se va realiza o introspecție doctrinar-comparativă cu scopul a surprinde esența conceptului Comanda Misiunii (Mission Command), facilitând identificarea unor avantaje și dezavantaje ale utilizării conceptului în procesul de planificare, conducere și evaluare a operațiilor. Comanda misiunii este o componentă specifică sistemului de comandă și control al structurilor militare la toate palierele de manifestare a conducerii. Filosofia conceptului este de a promova libertatea de decizie și acțiune în aplicarea adecvată a principiilor artei militare la orice nivel de manifestare a principiilor conducerii, la nivel strategic, operativ sau tactic.

În cadrul cercetării, se pleacă de la premisa că adaptarea actului de comandă și control la particularitățile operației are ca finalitate maximizarea efectului acțiunii. În aceste condiții, adoptarea conceptului oferă posibilitatea comandanților de nivel superior de a încuraja subordonații în luarea deciziilor rapide și eficiente, iar comandanților de nivel inferior le oferă posibilitatea de a-și manifesta inițiativa și libertatea de decizie în limitele intenției declarate a comandantului eșalonului superior.

Aplicarea de sus în jos a conceptului va necesita o adaptare doctrinară, în sensul acceptării locului și rolului acestuia în actul de comandă, printr-o înțelegere a avantajelor aplicării acestui concept, simultan cu minimalizarea și asumarea riscurilor. La nivel de execuție, aplicarea conceptului va reprezenta îndeplinirea sarcinilor primite, pentru a produce efecte cuantificabile la nivelul superior al conducerii.

Se prefigurează faptul că manifestarea conducerii, în contextul comenzii misiunii, se realizează sub auspiciile încrederii prin promovarea unui leadership acțional creativ și intuitiv.

Pentru a realiza scopul acestui demers, se vor aborda particularitățile aplicării și utilizării conceptului *Comanda Misiunii* printr-un studiu comparativ cu alte abordări doctrinare privind comanda și controlul. Rezultatul va oferi posibilitatea identificării unor avantaje cu privire la utilizarea conceptului, cu precădere la nivel tactic.

Pentru rezolvarea ecuației cercetării, în continuare vor fi prezentate unele dintre particularitățile conceptului, așa cum a fost el surprins de strategii și strategiști ai vremurilor, de la utilizarea incipientă la apariția conceptuală și evoluția doctrinară.

Ca urmare a identificării stadiului cunoașterii, se va urmări identificarea avantajelor utilizării conceptului Comanda Misiunii în procesul de planificare, cu implicații în procesul de conducere a forțelor, printr-o minimalizare a dezavantajelor. Aceste dezavantaje, odată identificate, vor permite previzionarea unor riscuri care pot apărea în cadrul procesului de planificare, conducere și evaluare a operațiilor de nivel tactic.

Apariția, evoluția și filosofia conceptului Comanda Misiunii – Mission Command

¹ Preocupare a
Feldmareșalului
Helmuth von Moltke
Sr. (1800-1891) – Șeful
Statului Major General
al armatei prusace,
strateg și strategist, a
creat metode moderne
de conducere a
armatelor pe câmpul
de luptă, n.a.

Comanda Misiunii este un concept care își are originea doctrinară la începutul secolului al XIX¹-lea, intrând în atenția specialiștilor militari în special în perioada postbelică, astăzi fiind cunoscut sub denumirea în limba engleză: *Mission Command* (NATO 2022). Comanda Misiunii este definită de particularitățile conducerii prin care aceasta folosește anumite repere de planificare, furnizate de eșalonul superior. În acest sens, pentru o înțelegere prealabilă a conceptului, în bibliografia aliată de specialitate se precizează: „un comandant își exercită comanda și controlul pentru desfășurarea de operații multidomeniu folosind ordinele centrate pe misiune, definite prin intenția comandantului eșalonului superior, prin împuternicirea forțelor avute la dispoziție pe baza inițiativei și adaptabilității acestora” („Mission command is the exercise of authority and direction by the commander using mission orders to enable disciplined initiative within the commander’s intent to empower agile and adaptive leaders in the conduct of full spectrum operations”) (Ancker 2013, 51).

Plecând de la teoria lansată în cartea *Arta Războiului* (Tzu 2012, 49), în care se precizează faptul că, în acțiunile militare, condițiile nu pot fi predefinite, că acestea nu au o ciclicitate și faptul că inadaptabilitatea la condițiile schimbătoare poate conduce la un impas în desfășurarea acțiunilor militare, putem sublinia că Sun Tzu a surprins principiul flexibilității prin prisma dinamicii acțiunii și capacității de orientare a comandantului decident. Acesta sublinia: „o armată, pentru a dobândi victoria, își adaptează acțiunea sa la situația inamicului” (Tzu 2012, 49). Vom observa că flexibilitatea este chiar o caracteristică dominantă a actualului concept *comanda misiunii*.

Feldmareșalul Helmuth von Moltke Sr. (1800-1891) a atins esența actualului concept, susținând faptul că „este crucial ca un subordonat să înțeleagă scopul operației sau starea finală dorită, și să lucreze pentru îndeplinirea acestora chiar dacă asta înseamnă să acționeze împotriva ordinelor directe. Pentru atingerea stării finale dorite sau a unor puncte decisive este necesară doar instruirea subordonaților despre intenția comandantului superior” (Gunther 2012, 8). Astfel, von Moltke a promovat, prin demersul său, spiritul de inițiativă al comandanților inferiori și le-a sugerat acestora să ia cele mai bune și rapide decizii pentru îndeplinirea ordinelor comandantului superior.

Ulterior, generalul Otto von Moser, în manualul *Instruirea și conducerea batalionului, regimentului și brigăzii. Gânduri și sugestii*, preciza că „este mai importantă cooperarea dintre comandanții de la același nivel decât necesitatea transmiterii unor ordine detaliate și obligatorii de la eșalon” (Otto 1914).

Cu alte cuvinte, și acesta promovează libertatea de acțiune a comandanților de nivel inferior în raport și de evoluția acțiunilor comandanților colaboratori. La baza dezvoltării conceptului comanda misiunii, se află esența conceptelor *Auftragstaktik* (Cojocaru 2024 apud Gunther 2012) și *Blitzkrieg* (Frieser 2010), care pot fi considerate precursorii filosofiei comenzii centralizate și execuției descentralizate. În cazul celor două concepte, se poate menționa o inadvertență timpurie a aplicării principiilor prin implicarea politicului în conducerea centralizată a forțelor armate, prin limitarea libertății de mișcare a comandanților de nivel inferior.

Colonelul Trevor Nevitt Dupuy², referitor la inadvertențe acționale și decizionale, precum pierderea timpului, prin inacțiune sau evitare, menționează faptul că „o situație favorabilă nu va fi exploatată dacă comandantul așteaptă ordinele de la eșalonul superior. Comandantul superior în funcție, dar și cel cu gradul militar cel mai mic trebuie să fie conștienți că inacțiunea și evitarea sunt cei mai aprigi inamici în comparație cu o decizie slab inspirată.” (Dupuy 1977, 116).

Începând cu anul 1976, armata Statelor Unite ale Americii introduce, pentru prima dată, elemente caracteristice conceptului Comanda Misiunii în Doctrina pentru Operații a forțelor terestre (FM 100-5 Operations), fără a denumi în mod expres acest concept. În document, se face referire la principii de conducere, precum orientarea, targetingul, concentrarea efortului, rapiditatea, intensitatea, flexibilitatea, încrederea în inițiativa comandanților de nivel inferior, la obiectivele clar definite, la acțiunile din în spatele frontului etc.

În anul 2010, odată cu publicarea în *AJP 01(D) Allied Joint Doctrine*, se definește conceptul modern *Mission Command*, fiind descris modul prin care „se asigură libertatea de acțiune necesară subordonaților să acționeze eficient atunci când apar situații neprevăzute sau când se pot exploata diverse oportunități” (NSA 2010, 6-3). În versiunile ulterioare, se aduc amendamente conceptului, însă esența acestuia nu se modifică substanțial.

În anul 2012, *Army Doctrine Publication*, promovând conceptul *Mission Command*, stipula: „acest concept este bazat pe încredere, înțelegere reciprocă și intenție. Comandanții trebuie să înțeleagă că în momente critice trebuie luate intempestiv anumite decizii, astfel ei sunt nevoiți să se concentreze asupra obiectivelor operației și nu asupra operației. Totodată, comandanții trebuie să asigure personalului din subordine intenția sa, scopul operației, obiectivele importante, starea finală dorită, dar și resursele avute la dispoziție. Mai apoi, personalul din subordine trebuie să dovedească spirit de inițiativă pentru a răspunde la problemele neprevăzute și totodată să își asume responsabilitatea, să acționeze prudent cu resursele avute la dispoziție în intenția comandantului.” (Headquarters Department of the Army 2012, 1-12). Cu alte cuvinte,

² Trevor Nevitt Dupuy, (1916 - 1995) teoretician și istoric militar, autor a peste 20 de tratate de specialitate militară, ofițer de artilerie – promoție 1938 al Academiei Militare West Point, US – și specialist militar pe linie de dezvoltare profesională, a fost profesor în cadrul Universității Harvard, n.a.

decizia la nivelul comenzii este susținută prin definirea unor elemente de artă operativă, precum: intenția, scopul, sarcinile, starea finală etc., dar prin prisma manifestării inițiativei, gândirii critice etc.

ADP 6-0 -Mission Command ([Headquarters Department of the Army 2012](#)) prezintă șase principii ale conceptului *Comanda Misiunii*, care ar genera următoarele acțiuni:

- *manifestarea competenței decizionale și acționale;*
- *modelarea de echipe bazate pe încredere reciprocă;*
- *înțelegerea reciprocă;*
- *prevederea unei intenții clare a comandantului;*
- *exercitarea unei inițiative disciplinate;*
- *utilizarea ordinelor de misiune;*
- *acceptarea unor riscuri cu prudență* ([Headquarters Department of the Army 2012, 1-6](#)).

Traducerea și interpretarea după ADP 6-0 -Mission Command este:

- *”competence*
- *mutual trust*
- *shared understanding*
- *commander’s intent*
- *mission orders*
- *disciplined initiative*
- *risk acceptance”* ([Headquarters Department of the Army 2012, 1-6](#))

În *AJP 01(F) Allied Joint Doctrine* ([NSO 2022, 84](#)), referitor la caracteristica conceptului *Comanda Misiunii*, se precizează că acesta este principala filosofie de comandă, care se bazează pe un leadership bine definit.

Se poate afirma că sinergia principiilor și caracteristicilor conceptului face ca acest tip de conducere să fie un instrument la mâna comandanților de toate nivelurile, de a minimaliza riscurile planificării și conducerii prin decizii și acțiuni, optimizate de către filtrele prin care procesul are loc.³ ([Nistorescu 2021, 205](#))

³ „Comandamentul misiunii permite abordarea manevrieră, iar dimensiunile lor sinergice oferă comandanților un instrument versatil pentru gestionarea conflictelor viitoare; toate împreună facilitează operațiunea menită să lovească centrul de greutate al inamicului și vulnerabilitățile sale.”

Mai mult de atât, comanda misiunii este un multiplicator de putere de luptă, la nivel operativ, și multiplicator de forță, la nivel tactic, dacă este corect utilizat, adică riscurile sunt minimalizate sau eliminate. ”Mission command could be a force multiplier on the battlefield if is used properly; particular operating environments, unavoidable force commanders to adopt a command style based on decentralized execution” ([Nistorescu 2021, 205](#))

În concluzie, se poate vorbi de un concept de comandă și control care s-a dezvoltat ca urmare a evoluției artei operative, odată cu adaptarea principiilor luptei armate la evoluția artei militare. Comanda misiunii a devenit o filosofie de conducere a forțelor, care întrunește creativitatea, inițiativa, libertatea de decizie, adaptabilitatea, încredere reciprocă, elemente care sunt definite în

doctrina leadershipului modern, în conjunctură cu principiile luptei armate și cu legile generale ale războiului.

Considerații privind particularitățile tactice ale conceptului Comanda Misiunii – Mission Command

Ca urmare a principalelor caracteristici ale conceptului, identificate în capitolul anterior, acestea se pot particulariza, pentru nivelul tactic al manifestării acestora, prin aplicarea conceptului Comanda Misiunii de către comandanții de nivel inferior, pe timpul conducerii acțiunilor militare. Chiar dacă flexibilitatea și responsabilitatea sunt cele mai la îndemână caracteristici ale actului de conducere al comandanților tactici, pentru a răspunde rapid la schimbările condițiilor de luptă și pentru a obține efecte la nivel operativ maxime, ca urmare a îndeplinirii sarcinilor specifice, spectrul caracteristicilor dominante ale conceptului Comanda Misiunii la nivel tactic este mult mai larg.

În opinia noastră, paleta caracteristicilor principale sunt: delegarea autorității și responsabilității, inițiativa și autonomia, flexibilitatea și adaptabilitatea, comunicarea eficientă, încrederea și colaborarea, centralizarea scopului, descentralizarea mijloacelor, respectiv evaluarea și învățarea continuă. În conformitate cu filosofia pe care o însumează conceptul Comanda Misiunii, în continuare se va realiza o prezentare sumară a unor caracteristici dominante la nivel tactic.

Delegarea autorității și responsabilității acordă comandanților din teren autoritatea și responsabilitatea de a lua decizii în timpul desfășurării acțiunilor militare la nivel tactic. Această delegare permite liderilor să coordoneze efectivele eficient, să reacționeze rapid la schimbările din teren și să se adapteze la situații neașteptate.

Inițiativa și autonomia – prin această caracteristică liderii de pe teren sunt încurajați să își manifeste inițiativa și creativitatea și să acționeze autonom în atingerea obiectivelor misiunii prin îndeplinirea punctuală a unor sarcini specifice într-o ordine care să răspundă intenției comandantului superior. Ei trebuie să fie capabili să găsească soluții inventive și să se adapteze la circumstanțele instabile pentru a atinge succesul operației, fără a mai fi nevoie de o aprobare constantă din partea comandamentului superior.

O comunicare cu adevărat eficientă și transparentă, în limbaj comun acceptat, între toate nivelurile de comandă, este esențială pentru implementarea cu succes a conceptului Comanda Misiunii la nivel tactic. Clarificarea obiectivelor, orientări adecvate situației, indicații specifice și informații la timp reprezintă elementele particulare comunicării dintre comandanți.

Încrederea și colaborarea se bazează pe încrederea reciprocă între comandanți și personalul din subordine, fiind importantă pentru motivarea și sprijinul moral al acestora pe timpul desfășurării acțiunilor militare. Comandanții de la nivel tactic

trebuie să aibă încredere în abilitățile și gândirea subordonaților lor, iar subordonații trebuie să aibă încredere că sunt susținuți și sprijiniți necondiționat de către comandanții lor.

Centralizarea scopului se referă la acele aspecte privind reformularea structurată a misiunii și identificarea obiectivelor generale și a sarcinilor specifice, aferente acestora. Dacă misiunea și obiectivele generale sunt stabilite de comandamentul superior, sarcinile specifice sunt stabilite de comandantul subordonat. Astfel, esența conceptului Comanda Misiunii lasă libertatea comandantului de a alege modul în care pot fi atinse aceste obiective. În acest caz, se mai poate folosi un instrument specific actului de comandă centralizat, descentralizarea execuției, astfel că o nouă caracteristică a conceptului Comanda Misiunii definește conceptul: descentralizarea mijloacelor. În acest sens, se lasă la latitudinea comandantului de nivel tactic să stabilească mijloacele cu care acționează pentru îndeplinirea misiunii, ordinea utilizării lor, locul și rolul în cadrul structurii acționale, rezerva de mijloace etc.

Evaluarea și învățarea continuă reprezintă preocuparea comandanților de a asigura cadrul formal de manifestare a cunoașterii, evaluarea fiind exprimată prin proceduri, iar învățarea, prin formarea continuă și valorificarea lecțiilor identificate și învățate din acțiuni anterioare similare.

Prin aceste caracteristici, conceptul Comanda Misiunii la nivel tactic sprijină comandanții să aibă o abordare eficientă și o acțiune eficace. Astfel, comanda misiunii la nivel tactic încurajează comandanții la flexibilitate, inițiativă, autonomie și decizii informate în fața dinamicii acțiunilor militare din teren, cu scopul de a atinge sarcinile tactice și obiectivele misiunii stabilite. Pentru aceasta, comandanții superiori trebuie să se asigure că planurile sunt flexibile și adaptabile schimbărilor de mediu și dinamicii acțiunilor de luptă.

Diferențieri conceptuale ale tipologiilor de conducere

Având în vedere particularitățile prezentate privind Comanda Misiunii, în continuare se va realiza o analiză comparativă între două stiluri de conducere pe care le considerăm relevante datorită particularităților dominante. Din paleta largă de tipologii specifice conducerii și stilurilor de leadership în conducere, am ales pentru comparație: *Comanda Directă (Direct Command)* și *Comanda bazată pe control (Directive control)*. Au fost alese aceste tipologii, pentru că, în opinia noastră, înglobează o paletă largă de caracteristici, unele similare, altele diferite, astfel că, pentru identificarea celor mai relevante caracteristici ale comenzii misiunii, analiza prin comparație va sprijini demersul.

Pentru această analiză, se vor utiliza criteriile de diferențiere, precum: implicarea comandantului superior, ierarhia, leadershipul, implicarea comandanților tactici, contribuția forțelor, tipologia comenzii și controlului. În urma acestei analize, se vor

putea evidenția avantajele și dezavantajele utilizării conceptului comanda misiunii în cadrul actului de conducere, particularizat pentru nivelul tactic. Rezultatul cercetării va fi materializat prin identificarea unor riscuri privind utilizarea comenzii misiunii în acțiuni militare de la nivel tactic, pentru care se vor identifica soluții de minimalizare a acestora prin modalități adaptate, de manifestare a actului de conducere.

În stilul de comandă autoritar, *Comanda Directă (Direct Command)* corespunzător conceptului *Leadership autoritar (Moștoflei și Duțu 2007)*, comandantul precizează direct sarcinile, obiectivele și modul de executare a misiunii. Comandantul spune *ce să faci, cum să faci, cu ce să faci*. În acest caz, subordonații sunt mai puțin implicați în procesul de luare a deciziilor și au rolul de a executa întocmai ordinele primite. Rigiditatea stilului de comandă impune intoleranță la indisciplină, devierile nu sunt tolerate, fiind sancționate. Caracteristica principală generează un profil rigid al structurii organizaționale. Aceste trăsături vor face obiectul analizei comparative.

În contrast cu *Comanda Directă*, *Comanda Misiunii* încurajează delegarea autorității și responsabilității la nivelurile inferioare ale comenzii. Comandanții structurilor luptătoare, de nivel tactic, au mai multă libertate în luarea deciziilor și în planificarea modului de îndeplinire a misiunii, rămânând în limitele stabilite de intenția comandantului. Acest stil se bazează pe încredere în competența comandantului și în judecata subordonaților pentru atingerea obiectivelor, promovând astfel inițiativa și inovația în cadrul actului de comandă și execuție.

Comanda bazată pe directive/Comanda bazată pe control (Directive command/Directive control) (Mallick 2020) implică o monitorizare și un control strict asupra activităților executate de personalul subordonat. Conceptul reflectă aceleași principii specifice conceptului german *Auftragstaktik* (Widder 2002, 5). „Termenul de comandă bazată pe control provine din termenul german «auftragstaktik» (în traducere, tactici de misiune), fiind precursorul conceptului de comanda misiunii.” (INSYNC 2021) Însă, în cazul Comenzii Bazate pe Control (Directive control), comandantul își exprimă intenția și oferă direcții cu privire la obiectivele care trebuie atinse. Comandantul spune *ce să faci*, spune *cum să faci* și nu spune *cu ce să faci*. Comandantul tactic are, în acest caz, unele „libertăți și constrângeri” (INSYNC 2021) care, chiar dacă îi oferă autoritatea de a acționa în spiritul îndeplinirii obiectivelor, trebuie să urmărească strict sarcinile specifice în parametri limitativi.⁴ (INSYNC 2021) Acesta controlează detaliile acțiunii și ia decizii în mod centralizat. Deciziile ulterioare se bazează pe rapoartele din teren și pe informațiile actualizate permanent, primite de la comandanții subordonați și din teren. În acest caz, deciziile urmăresc planurile, sunt bazate pe proceduri de planificare, dezavantajul fiind că există puține variante de acțiune, și adaptarea la anumite circumstanțe sau evenimente neașteptate poate afecta

⁴ „Liderul își exprimă intenția și le oferă adeptilor îndrumări cu privire la obiectivele care trebuie atinse, urmând să-i împuternicească pentru a obține rezultatul necesar în parametrii unui set de «libertăți și constrângeri»”.

rezultatul așteptat. Similar stilului anterior, și aceste caracteristici vor face obiectul analizei comparative.

Comparat cu stilul *Comanda Bazată pe Control*, în *Comanda Misiunii* accentul se pune mai degrabă pe scopurile și intențiile generale ale misiunii decât pe controlul strict asupra detaliilor de planificare. Comandantul tactic are o mai mare autonomie de decizie și de acțiune. Se încurajează utilizarea inițiativei și a gândirii critice în planificarea și executarea misiunilor. Comandantul superior exercită o funcție de coordonare și susținere.

Având în vedere principalele caracteristici ale celor două stiluri de conducere, comandă și control, în Tabelul nr. 1 este prezentată o structurare care surprinde diferențele dintre cele trei stiluri: Comanda misiunii, Comanda Directă (Direct Command) și Comanda bazată pe control (Directive control), din care se pot deduce avantajele și dezavantajele utilizării comenzii misiunii la nivel tactic.

TABEL NR. 1

Tabel de analiză comparativă (concepția autorilor)

Criteria de comparare	Comanda Misiunii	Comanda Directă (Direct Command)	Comanda bazată pe control (Directive control)
IMPLICAREA COMANDANTULUI SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonează • Sprijină • Susține 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduce direct • Impune sarcini • Impune obiective • Urmărește direct modul de executare a misiunii 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizează • Controlează • Intervine • Urmărește efectele
IERARHIA	<ul style="list-style-type: none"> • Pe verticală: coordonativă • Pe orizontală: colaborativă 	<ul style="list-style-type: none"> • Pe verticală: sarcini directe • Pe orizontală: sincronizată 	<ul style="list-style-type: none"> • Pe verticală: ordine directe • Pe orizontală: colaborativă
IMPLICAREA COMANDANȚILOR TACTICI	<ul style="list-style-type: none"> • autonomie decizională și acțională • libertate în planificare • libertate de decizie • libertate acțională 	<ul style="list-style-type: none"> • lipsa autonomiei decizionale și acționale • mai puțin implicat în procesul de luare a deciziilor 	<ul style="list-style-type: none"> • înaintează rapoarte • actualizează informațiile • primește noi sarcini
CONTRIBUȚIA FORȚELOR	<ul style="list-style-type: none"> • concentrare pe intenția comandantului • îndeplinirea sarcinilor • îndeplinirea obiectivelor • producerea de efecte așteptate 	<ul style="list-style-type: none"> • executarea întocmai a ordinelor primite 	<ul style="list-style-type: none"> • îndeplinirea sarcinilor • urmăresc evoluția acțiunilor și raportează modificările
LEADERSHIP	Delegativ (<i>laissez-faire</i> ⁵)	Rigid – autoritar	Birocratic
TIPOLOGIA COMENZII ȘI CONTROLULUI	Descentralizată	Centralizată	Semicentralizată
GÂNDIRE CRITICĂ	<ul style="list-style-type: none"> • spune <i>cine face</i> • spune <i>ce să faci</i> • nu spune <i>cum să faci</i> • nu spune <i>cu ce să faci</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • spune <i>cine face</i> • Spune <i>ce să faci</i> • Spune <i>cum să faci</i> • Spune <i>cu ce să faci</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • spune <i>cine face</i> • spune <i>ce să faci</i> • spune <i>cum să faci</i> • nu spune <i>cu ce să faci</i>

⁵ Noțiune introdusă de către Kurt Lewin (1891-1947), psiholog și cercetător germano-american, considerat fondatorul psihologiei sociale, n.a.

Având în vedere caracteristicile obținute, putem spune că filosofia conceptului Comanda misiunii se diferențiază de alte stiluri de comandă prin promovarea autonomiei și inițiativei la nivelurile inferioare ale ierarhiei, implicând subordonații în procesul de planificare, de luare a deciziilor și de autoevaluare a acțiunii. Acest stil de comandă și control este conceput pentru a promova flexibilitatea, gândirea critică, adaptabilitatea și inovația, însumând astfel caracteristici dominante optime unui act decizional eficient cu efecte eficace.

Având în vedere rezultatele obținute în ceea ce privește caracteristicile dominante ale conceptului Comanda misiunii, ca urmare a analizei realizate și a interpretărilor acestor dominante, se pot extrage avantajele și dezavantajele utilizării conceptului pe timpul actului de conducere, comandă și control la nivel tactic.

În continuare, se propune identificarea unor posibile riscuri în îndeplinirea misiunii, utilizând acest stil de conducere. Principalele riscuri care ar putea influența rezultatul aplicării comenzii misiunii ar putea fi: biasul; decizia eronată; lipsa coeziunii, nesincronizarea, necoordonarea, dezinformarea, interpretarea eronată a informațiilor, ezitarea sau întârzierea în luarea deciziilor, neimplicarea, inacțiunea etc.

Biasul, ca eroare sistematică ce poate să apară pe timpul luării deciziei și acțiunii unui comandant, în domeniul artei militare poate fi teoretică sau acțională. Astfel că, dacă cele teoretice sunt bazate pe cunoaștere și pot fi ușor minimalizate, cele acționale depind de experiențele personale ale comandanților. De aceea este nevoie de atenție decizională, de validarea deciziei și prin alte metode cunoscute, mai puțin intuitive, de o consiliere adecvată din partea statului major.

Decizia eronată – delegarea autorității la nivelurile inferioare ale conducerii poate duce la luarea unei decizii incorecte sau inadecvate. Comandantul tactic și unitatea sa trebuie să fie bine instruiți și să aibă o înțelegere clară a obiectivelor generale pentru a evita decizii care să ducă la eșecul misiunii. Accesul la informații, la resurse și capacități favorizează evaluarea optimă a opțiunilor de răspuns și luarea unei decizii corecte și la timp.

Lipsa coeziunii reprezintă un risc foarte important, deoarece manifestarea acestuia poate genera o serie de alte riscuri, *nesincronizarea* și *necoordonarea*. Lipsa coeziunii poate fi generată de o autonomie prea mare la nivelurile inferioare ale conducerii. Lipsa de coeziune poate fi minimalizată printr-o coordonare adecvată a acțiunilor și o sincronizare eficientă a acțiunilor la nivel tactic. Astfel, riscuri, precum nesincronizarea și necoordonarea, pot fi de asemenea reduse la minimum, dacă sunt compensate de o planificare judicioasă, o înțelegere a misiunii comune și o contribuție eficientă la îndeplinirea obiectivelor de nivel superior.

Comunicarea dintre diferitele niveluri de comandă și control este esențială pentru succesul misiunii. Riscul de *dezinformare* și *interpretarea greșită a informațiilor* crește riscul de neîndeplinire a intențiilor comandantului de nivel superior, ceea ce poate duce la decizii incorecte sau la neînțelegeri în timpul implementării planului. Este

esențial să existe canale de comunicare clare și eficiente pentru a asigura transmiterea corectă a informațiilor și valorificarea la timp a acestora.

Ezitatea și *întârzierea în luarea deciziilor* sunt riscuri cognitive, cu efecte la nivel acțional. Din cauza naturii descentralizate a comenzii misiunii, există posibilitatea ca unele decizii să fie luate mai lent decât într-o comandă centralizată. Aceste întârzieri pot afecta adaptabilitatea acțională la schimbările de curs ale inamicului sau la situații neașteptate din teatrul de acțiune.

Neimplicarea și inacțiunea reprezintă mai mult decât riscuri, pentru că acestea sunt rezultate ale nemanifestării unei decizii sau ale lipsei de acțiune și decizie, în contrasens cu filosofia conceptului Comanda Misiunii. Ele devin riscuri morale care țin de profilul și educația comandantului de nivel tactic.

Se poate afirma că riscurile identificate reprezintă efecte ale vulnerabilităților stilurilor de comandă și pot slăbi eficacitatea acțiunilor. De aceea, pentru optimizarea unui model de comandă a misiunii, aplicabil în orice situație, în continuare se va avea în vedere identificarea unor soluții de minimizare a riscului în acest stil de comandă și control.

O măsură de minimalizare a acestor riscuri este creșterea încrederii reciproce prin cunoașterea și recunoașterea virtuților comandanților, prin antrenamente în condiții asemănătoare celor din teren, prin asumarea responsabilității, cunoașterea unor metode de gestionare a riscurilor etc.

Comanda misiunii necesită o cultură a încrederii între comandanți și subordonați. Astfel, pentru a atinge această stare, este nevoie de timp și antrenament în vederea dezvoltării încrederii reciproce și pentru a fi siguri că subordonații sunt pregătiți să ia decizii în condiții de incertitudine.

Aplicarea conceptului la nivel tactic poate determina creșterea moralului, adoptarea unei abordări echilibrate care să încurajeze inițiativa și inovația la nivelurile inferioare ale conducerii, fără a compromite coeziunea forțelor și voința de a lupta. Pentru a maximiza efortul, este necesară o gestionare atentă a provocărilor și minimalizarea vulnerabilităților generate de riscurile identificate.

În urma celor enumerate anterior, putem spune că eficacitatea conceptului Comanda Misiunii poate aduce beneficii semnificative în acțiunile militare, îmbunătățind flexibilitatea, adaptabilitatea și eficacitatea forțelor luptătoare.

Complementar, dezvoltarea personală este un mod adecvat de formare a liderilor militari în situații de incertitudine, în acest caz și riscul de a greși fiind minim. „*formarea continuă a personalului militar, în general, și a celui investit cu responsabilitatea de a conduce, în special*” (Chiorcea și Cioranu 2021, 163) Astfel, putem susține faptul că o pregătire adecvată a personalului, comandanți și subordonați, poate contribui la minimizarea riscurilor și la maximizarea beneficiilor acestui stil de comandă.

Concluzii și propuneri

Conceptul Comanda misiunii se adresează comandanților militari de la orice nivel, care sunt responsabili de planificarea și conducerea acțiunilor militare, în special celor din grupul de execuție, în principiu comandanților de nivel tactic. Comandanții trebuie să fie pregătiți să promoveze o cultură a încrederii și să faciliteze comunicarea deschisă și colaborarea între toate nivelurile de comandă.

Filosofia conceptului Comanda Misiunii oferă instrumentele necesare delegării autorității și responsabilității la orice nivel, iar la nivel tactic încurajează inițiativa și autonomia. Comandanții de la toate nivelurile ierarhiei militare trebuie să înțeleagă și să adopte principiile conceptului în gestionarea acțiunii forțelor și resurselor.

Conceptul Comanda misiunii implică o evaluare continuă a situației și a progresului în îndeplinirea obiectivelor misiunii de către comandanții superiori, precum și o adaptare continuă a planurilor și strategiei, în funcție de schimbările condițiilor de luptă și de evoluția situației din teren. La nivelul inferior al lanțului de comandă, este nevoie de o înțelegere a contextului general, identificat prin descifrarea intenției comandantului superior și reformularea misiunii primite.

Prin urmare, conceptul Comanda Misiunii se adresează întregului lanț de comandă și control și implică o colaborare strânsă între comandanți, lideri, unități de comandă și control, unități subordonate și personal implicat. Această colaborare asigură o conducere eficientă și o acțiune eficace prin promovarea unei abordări sinergice, orientată către obiective clar stabilite, având ca principal scop îndeplinirea cu succes a misiunii încredințate.

Odată cu asumarea responsabilității, gestionarea riscurilor generate de biasuri, decizii eronate, nesincronizarea, necoordonarea, dezinformarea, interpretarea eronată invocă delegarea extinsă a autorității, astfel comandanții superiori trebuie să fie pregătiți să gestioneze riscurile asociate cu interferența nivelurilor de comandă și control. Aceasta implică evaluarea constantă a situației și gestionarea riscurilor asociate cu deciziile și acțiunile subordonaților.

Riscurile de natură cognitivă, care apar încă din timpul procesului de planificare, sunt: biasul, decizia eronată, interpretarea eronată a informațiilor.

Riscurile de natură acțională sunt: nesincronizarea, necoordonarea, ezitarea sau întârzierea în luarea deciziilor, neimplicarea, inacțiunea, lipsa coeziunii.

Riscurile de natură informațională sunt: dezinformarea, lipsa de comunicare etc.

Dintre riscurile identificate, cel mai ușor de gestionat sunt cele din domeniul planificării, pentru că se bazează pe cunoaștere și depind de un proces de luare a deciziei deliberat.

Riscurile de natură acțională se bazează pe experiență și un simț tactic dezvoltat al comandantului de nivel inferior aflat la comanda unei structuri din câmpul tactic.

De aceea, la orice nivel de comandă și control s-ar afla un comandant, acesta este încurajat să învețe permanent din experiențele anterioare, pentru a se adapta noilor

provocări, pentru a îmbunătăți continuu performanța actului decizional, atingerea unui nivel de eficiență a acțiunilor de la nivel tactic și atingerea gradului de eficacitate asociat ($Ef=1$).

Pentru a susține cele afirmate, se poate propune ca acest concept să fie dezvoltat și aprofundat în doctrinele categoriilor de forțe, principalul scop fiind promovarea unei abordări mai flexibile, adaptabile și eficiente în gestionarea operațiilor militare.

Referințe

- Ancker, III, Clinton J.** 2013. *The Evolution of Mission Command in U.S. Army Doctrine, 1905 to the Present*. Ed. Military Review.
- Chiorcea, Ion și Ionuț Cioranu.** 2021. „Inteligența emoțională în leadershipul militar.” *Revista Gândirea Militară Românească*, nr. 1.
- Cojocaru, Cornel.** 2024. „Teorii, modele și concepte ale comenzii misiunii.” *Revista Gândirea Militară Românească*, nr. 3.
- Dupuy, T. N.** 1977. *A Genius for War: The German Army and General Staff, 1807-1945*. Londra: Macdonald & Jane's.
- Frieser, Karl-Heinz.** 2010. *Mitul Blitzkrieg-ului. Campania din Vest a Wehrmacht-ului. 1940*. București: Editura Militară.
- Gunther, Michael.** 2012. *Auftragstaktik: The Basis for Modern Military Command?* United States Army Command and General Staff College. Fort Leavenworth, Kansas: ed. School of Advanced Military Studies.
- Headquarters Department of the Army.** 2012. *ADP 6-0 Mission Command*.
- INSYNC.** 2021. "Directive Control". www.insyncms.com.au/directive-control/.
- Mallick, Pk.** 2020. "Directive style of command". https://www.researchgate.net/publication/344507239_DIRECTIVE_STYLE_OF_COMMAND.
- Moștofleu, Constantin și Petre Duțu.** 2007. *Liderul militar în România*. București: Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”.
- NATO.** 2022. *AJP 01(F) Allied Joint Doctrine*. NATO Standardisation Office.
- Nistorescu, Claudiu Valer.** 2021. "Mission command – an essential requirement to accomplish the mission ." *International Scientific Conference "Strategies XXI", suppl. "Technologies – Military applications, simulation and resources"*; Bucharest.
- NSA.** 2010. *AJP 01 (D), Allied Joint Doctrine*.
- NSO.** 2022. *AJP 01(F) Allied Joint Doctrine*.
- Otto, Moser.** 1914. *Ausbildung und Führung des Bataillons, des Regiments und der Brigade. Gedanken und Vorschläge*. Berlin: Mittler-Verlag.
- Tzu, Sun.** 2012. *Arta Războiului*. Editura Antet Revolution.
- Widder, Major General Werner.** 2002. *Auftragstaktik and Innere Führung: trademarks of german leadership*. Kansas: Fort Leavenworth Kansas Editor, Army University press, Military review.

Fragilitatea principiului concentrării efortului și inconstanța raportului de 3:1

*The fragile nature of concentration of effort principle
and the instability of the 3:1 force ratio*

Lt.col.Dr. Claudiu-Valer NISTORESCU*

*Facultatea de comandă și stat major, Universitatea Națională de Apărare „Carol I”
e-mail: nistorescu_claudiu@yahoo.com

Abstract

Complexitatea mediului de operare contemporan impune o adaptare continuă a procesului operațional, acest lucru fiind posibil prin recalibrări doctrinare constante, inclusiv prin reevaluarea dimensiunilor de manifestare a principiilor operațiilor. În acest context, analiza noilor cerințe privind integrarea în cadrul operațiilor, a principiului concentrării efortului și a normelor care stau la baza dimensionării raportului de forțe reprezintă un subiect de interes. Importanța acestui demers rezultă și din perspectiva procesului de transformare a forțelor armate ale României, acesta vizând o abordare care privilegiază aspectul calitativ, în detrimentul celui cantitativ. Astfel, evaluarea potențialelor dimensiuni de manifestare a respectivelor principii și repere ale operațiilor facilitează obținerea unor rezultate valoroase, ele putând fi exploatate de către planificatorii militari la toate nivelurile operațiilor militare.

The complexity of the contemporary operating environment necessitates a continuous adaptation of the operational process, which is made possible by constant doctrinal adjustments, including a re-evaluation of the principles of operations dimensions. In this context, the analysis of the new requirements regarding the integration of the principle of concentration of effort and the rules underlying the dimensioning of the force ratio in operations represents a subject of interest. This approach is also significant in the context of Romania's military transformation, which is geared towards a qualitative shift in emphasis over the quantitative one. Consequently, the assessment of the prospective realization of the fundamental tenets of the aforementioned operations yields valuable insights that can be leveraged by military planners irrespective of the operational scale.

Cuvinte-cheie:

principiile operațiilor; concentrarea efortului; punct decisiv; raport de forțe.

Keywords:

principles of operations; concentration of effort; decisive point; force ratio.

Info articol

Primit: 24 iulie 2024; Evaluat: 22 august 2024; Acceptat: 17 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Nistorescu, C.V. 2024. „Fragilitatea principiului concentrării efortului și inconstanța raportului de 3:1”

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 97-110. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-25>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Unul dintre primii teoreticieni militari care a identificat o serie de constante care guvernează acțiunile forțelor angajate pe câmpul de luptă a fost Carl von Clausewitz. În ampla sa lucrare, *Despre război*, Clausewitz a analizat ceea ce astăzi numim *principiile războiului* și/sau *principiile operațiilor* (Gatzke 2003). Aceste principii sunt rezultatul evoluției în timp a fenomenului militar și sunt „distilate” pe baza experienței acumulate și a lecțiilor învățate de organizațiile militare. Ele reprezintă acele „*idei, fundamente și norme*” (Statul Major General al Armatei României 2001, 60) care stau la baza procesului operațional și dirijează planificarea, pregătirea și executarea operațiilor militare. Nu există o formulă unică și unanim acceptată în ceea ce privește definirea și stabilirea numărului principiilor, acesta din urmă diferind, în funcție de perioada de referință sau de predominanța unei anumite școli de gândire. De asemenea, asimilarea principiilor a fost și este diferită, ea depinzând de înțelegerea rațiunii utilizării instrumentului militar de către stat, de orientarea școlii de gândire militară, dar și de nivelul integrării ultimelor tehnologii la nivelul operațiilor militare. În acest sens, dacă constanța în timp a principiilor este dată de natura luptei armate, dimensiunile de integrare a acestora reprezintă un rezultat direct al caracterului schimbător al acesteia. Treptat, scolastici au renunțat la sintagma *principii ale războiului*, în favoarea celei de *principii ale operațiilor* sau *principii ale luptei armate*. Considerăm această ultimă abordare ca fiind mai potrivită, având în vedere că aceste fundamente guvernează mai degrabă lupta armată, războiul reprezentând un fenomen social complex, mult mai cuprinzător și care presupune mai mult decât interacțiunea entităților militare.

Din punct de vedere teoretic, principiile operațiilor sunt grupate ținând cont de două criterii: *convergența* și *interacțiunea*. Principiile care reflectă convergența au scopul de a reduce diversitatea și ambiguitatea pe câmpul de luptă, în această categorie regăsindu-se *concentrarea efortului, definirea obiectivelor, unitatea de efort/unitatea comenzii, simplitatea, economia de efort, libertatea de acțiune*. Cea de a doua categorie include principiile care reflectă interacțiunea existentă între forțele combatante, reunind astfel *acțiunile ofensive, manevra, surprinderea, securitatea, menținerea moralului* (Leonhard 1998, 27).

De-a lungul timpului, indiferent de caracterul doctrinelor existente la nivelul organizațiilor militare, *principiul concentrării efortului* și-a găsit locul și rolul în cadrul procesului operațional. Acest principiu, aflat într-o relație de interdependență cu raportul de forțe, dar și cu principii, precum economia de efort, surprinderea și securitatea, rămâne și astăzi un factor determinant în planificarea operațiilor militare. În același timp, din cauza transformărilor existente la nivelul câmpului de luptă contemporan, integrarea clasică a principiului concentrării efortului, dar și a regulilor definitorii ale raportului de forțe devine mai dificil de realizat. În acest sens, obiectivul prezentului demers este acela de a determina vulnerabilitățile și fragilitatea principiului concentrării efortului în abordarea sa clasică, precum și inconstanța regulei de 3:1, aceasta din urmă reprezentând și astăzi un fundament pentru proiectarea raportului de forțe. În scopul orientării efortului de cercetare ne-am propus, printr-o analiză empirică a fenomenului militar, să răspundem la

următoarele întrebări de cercetare:

- Care sunt sursele fragilității principiului concentrării efortului?
- Care este interacțiunea principiului concentrării efortului cu alte principii ale operațiilor și care este impactul acestuia asupra lor?
- Care sunt factorii ce fac ca raportul de forțe, definit prin regula de 3:1, să nu își mai păstreze relevanța în operațiile de luptă contemporane?

Analiza documentară a literaturii de specialitate, precum și evaluarea empirică a diferitelor conflicte armate au permis desprinderea unor concluzii în ceea ce privește nevoia de reconsiderare a acestor constante ale luptei armate. Rezultatele cercetării, deși oferă o perspectivă empirică asupra problemei analizate, subliniază nevoia de reconsiderare a fundamentelor operațiilor specifice luptei armate și, implicit, ajustarea acestora la noile cerințe ale câmpului de luptă. Exemplele prezentate, dar și recomandările înaintate se pot constitui în repere teoretice, care pot veni în sprijinul procesului de revizuire a doctrinelor și manualelor de luptă. Subliniem faptul că înțelegerea și cunoașterea principiilor și conceptelor nu înlocuiesc judecata, acest lucru reprezentând mai degrabă un mijloc de potențare a ei. Așadar, pe lângă informarea cititorului, această analiză are și rolul de a acționa ca un stimulent pentru reflecție asupra subiectului.

Retrospectiva istorică privind integrarea principiului concentrării efortului și sursele fragilității acestuia

Principiul concentrării efortului își are originea în *Schwerpunktul* clausewitzean, acel punct fizic sau sector al dispozitivului inamic, asupra căruia efortul principal trebuia concentrat și unde atacul decisiv urma să aibă loc (Vego 2007, 101-109). În condițiile în care mobilitatea tactică era relativ redusă și efectele armamentului de foc erau materializate, inclusiv în zona principală de contact, acest principiu al concentrării efortului s-a materializat, pentru multă vreme, mai degrabă într-o concentrare a forțelor și mijloacelor, punctul decisiv definind cadrul spațio-temporal și efortul principal. Influența *clausewitzeană* a determinat dezvoltarea unei abordări directe a luptei armate, în care se urmărea obținerea unei superiorități numerice, în scopul desfășurării unei „bătălii decisive” care să ducă la înfrângerea inamicului și la câștigarea războiului. Creșterea mobilității strategice, datorită dezvoltării tehnologiei cu aburi, a permis statelor să își transporte un volum imens de forțe și mijloace în teatrele de operații ale Primului Război Mondial. Exploatarea avantajelor principiului concentrării prin masarea covârșitoare de resurse în teatrele de operații nu a adus succesul imediat așteptat pentru niciuna dintre părțile implicate. Eșecul în a crea asimetrie tactică, asociat cu creșterea letalității sistemelor de foc au dus la dezvoltarea așa-numitului „război de tranșee”, tactică ce a determinat un nivel „atrițional” extrem de ridicat.

În perioada interbelică, dezvoltarea rapidă a tancului, avionului și mijloacelor de comunicare prin radio a oferit premisele exploatării la o nouă dimensiune a

principiului concentrării. Conceptul de „sector de rupere” a lui Clausewitz avea să capete sens în operațiile armatei germane din Cel de-Al Doilea Război Mondial. Exploatând caracteristicile unei doctrine noi, care reunea principiul armelor întrunite și comanda misiunii ca filozofie de comandă, germanii au înțeles că principiul concentrării nu se rezumă doar la masarea unor cantități mari de forțe într-un anumit sector al frontului. Comandanții armatei germane au concentrat mai degrabă un mix letal al efectelor operațiilor cu arme întrunite, toate obținute în condițiile surprinderii inamicului. În cadrul campaniei din Ardeni, germanii au determinat efortul principal la fiecare nivel de comandă, de la grupul de armate până la forțele tactice de nivel batalion. De exemplu, dintre cele trei grupuri de armate, angrenate în Operațiunea Fall Gelb, efortul principal a revenit Grupului de armate A al generalului Gerd von Rundstedt, desfășurat de-a lungul unui front de 175 km, de la Namur la Longwy. În cadrul acestui grup de armate, efortul principal i-a revenit Grupului Panzer a lui von Kleist. Această forță dispunea de 5 dintre cele 10 divizii de tancuri disponibile, iar ele au fost concentrate pe un aliniament de 80 km, situat la nord de râurile Meuse și Chiers. În cadrul Grupului lui von Kleist, forța de pe efortul principal a fost Corpul XIX, aflat sub comanda lui Heinz Guderian. Acest corp avea în componență 3 divizii panzer, 60.000 de militari și 22.000 de vehicule. Acestui corp i s-a destinat o fâșie de ofensivă cu o dezvoltare frontală de 10 km (între Canalul des Ardennes și Noyers-Pont Maugis), acest sector fiind *Schwerpunktul* Grupului lui von Kleist. Guderian, la rândul său, a selectat un sector de 5 km între Donchery și Vadencourt, în care să acționeze Divizia 1 Panzer, aceasta constituindu-se în forța de pe efortul principal al Corpului XIX Panzer (Vego 2007, 101-109).

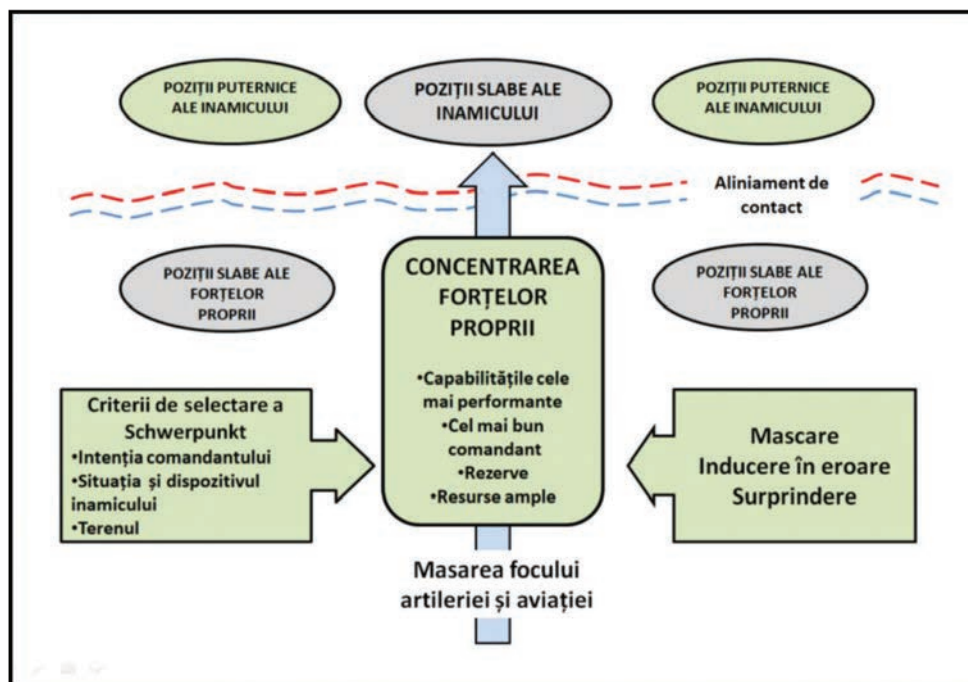


Figura 1 Metoda de selectare a „sectorului de rupere” de către armata germană în Al Doilea Război Mondial

Sursa: Milan Vego, Ph.D., „Clausewitz Schwerpunkt, Mistranslated from German, Misunderstood in English”, *Military Review*, 2007, https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/MilitaryReview_20070228_art014.pdf, accesat la 17.07.2024.

În ciuda integrării eficiente a principiilor luptei armate la nivelul operațiilor executate, succesele armatei germane au fost, finalmente, contestate de sovietici, aceștia fiind capabili să preia inițiativa, tocmai prin asigurarea pe front a unei concentrări superioare de forțe și mijloace. În perioada următoare Celui de-Al Doilea Război Mondial, armatele moderne au oscilat în privința modului de înțelegere și de aplicare a acestui principiu. În ciuda dezvoltării tehnologice și apariției unor noi sisteme de armament, modelarea doctrinară prin prisma raportului de forțe favorabil a reprezentat un reper și în modelarea strategiilor specifice Războiului Rece. Generalul american William E. De Puy, în calitate de șef al Departamentului doctrină și instrucție/TRADOC al US Army, a fundamentat doctrina *Active Defense* (1977), plecând de la acest considerent. Scopul doctrinei era obținerea unei remize împotriva URSS, pe teritoriul Europei. Se baza pe concentrarea forțelor în potențialele puncte/sectoare de rupere ale sovieticilor. În acest sens, doctrinar, brigăzile din eșalonul doi al diviziilor urmau să fie concentrate tot pe limita dinaintea apărării, tocmai pentru asigurarea unui raport cantitativ de forțe, considerat a fi satisfăcător la acel moment. Doctrina De Puy a primit multe critici la vremea respectivă, ea fiind considerată nepotrivită pentru oprirea unei forțe, considerată superioară numeric și relativ egală din punct de vedere tehnologic (Skinner 1988, 4-5).

Câțiva ani mai târziu, reformele generalului-locotenent Donn A. Starry, înlocuitorul lui De Puy, au fost implementate în doctrina *AirLand Battle* și, ulterior, s-au materializat prin intermediul manualului de luptă FM-100-5 (1982). Aceste viziuni și perspective asupra fenomenului militar modern aveau să schimbe radical modul de abordare a operațiilor de luptă. Noua doctrină exploata principalele vulnerabilități ale sovieticilor: *rigiditatea tactică, predictibilitatea în dispunerea eșaloanelor și inferioritatea tehnologică* (Skinner 1988, 6). Mizând pe superioritatea tehnologică a unor noi sisteme de armament și a echipamentelor militare, americanii au plecat de la nevoia de a devansa pe sovietici în plan spațio-temporal și, implicit, în realizarea ciclului decizional. Astfel, inferioritatea numerică a forțelor NATO devenea irelevantă. Doctrina *AirLand Battle* acorda o importanță deosebită operațiilor în adâncime și „se ocupa” de eșalonul doi al sovieticilor. Ea stabilea echilibrul dintre manevră și puterea de foc, corpul de armată devenind principalul eșalon tactic care dispunea de artilerie și de capacități de informații proprii. Tot această doctrină implementează noi concepte, cum sunt *bătălia integrată, câmpul de luptă extins, execuția descentralizată, superioritatea tehnologică*. Validarea ei nu avea să se realizeze într-o confruntare directă între forțele NATO și cele ale Pactului de la Varșovia, ci în cadrul Operației Desert Storm din Kuwait (1991). Superioritatea tehnologică și informațională a forțelor coaliției au surclasat forțele irakiene, creând premisele înfrângerii lor rapide. Acumularea efortului, materializat într-o concentrare adaptată și sinergică a efectelor în toate mediile de operare, a asigurat premisele unui succes militar de necontestat pentru forțele armate ale coaliției.

După căderea Cortinei de Fier, probabilitatea unor conflicte militare convenționale la scară largă a scăzut considerabil. Conflictele militare aferente războiului de

generația a 4-a scot în evidență faptul că principiul concentrării efortului presupune mai mult decât concentrarea capacităților fizice sau a efectelor generate de acestea. Neregularitățile și asimetriile operațiilor de contrainsurgență evidențiază nevoia de concentrare a eforturilor în spațiul informațional, în scopul influențării, convingerii și formării de noi opinii. *Câștigarea inimilor și minților* devine dictonul care fundamentează creionarea liniilor de efort la nivelul operațiilor militare, acestea bazându-se preponderent pe o abordare centrată pe populație (Miller 2016). Provocările sunt la fel de mari ca și în cadrul conflictelor convenționale simetrice, scolasticii și comandanții militari observând că obținerea succesului în ciocnirile armate sau chiar al bătăliilor nu asigură neapărat condiții pentru înfrângerea inamicului. În consecință, integrarea principiului concentrării efortului la nivelul operațiilor devine mult mai nuanțată și, totodată, mai greu de realizat. Comandanții și planificatorii militari au întâmpinat serioase dificultăți în evaluarea centrului de greutate aferent operației desfășurate, de multe ori acesta necoincizând cu o anumită entitate fizică a inamicului. De asemenea, mental, liderii militari au acceptat cu greu că victoria incontestabilă pe câmpul de luptă prin concentrarea unor forțe și efecte superioare (cantitativ și calitativ) nu va conduce la înfrângerea și colapsul inamicului. Experiențele forțelor americane în Vietnam sau ale rușilor în Afganistan aveau să fie repetate, ani mai târziu, de către armatele occidentale în conflictele din Irak și din Afganistan.

Astăzi, fragilitatea principiului concentrării efortului pornește, în primul rând, din deficiențele existente în definirea acestuia, diferențele în modul de denumire a lui creând, de asemenea, confuzii. Doctrina fundamentală a NATO, referindu-se la principiul concentrării efortului, aduce în atenție faptul că, într-un mediu de operare, supraviețuirea forței și menținerea securității operațiilor devin dificile, în condițiile masării forțelor și mijloacelor. De aceea, subliniază respectiva publicație, este de dorit a se concentra efectele unei forțe dispersate, în scopul atingerii obiectivelor militare (Allied Joint Publication, AJP-01 2022, 120). Totuși, în cadrul aceleiași definiții, este subliniat faptul că eficiența concentrării efortului depinde de unitatea de efort, de definirea clară a obiectivelor, dar și de capacitatea de a susține „masarea”, fără a exclude explicit concentrarea de forțe și mijloace. Mai mult de atât, doctrina nu formulează potențiale soluții prin care se poate realiza concentrarea efectelor de către o forță dispersată. Doctrina aliată pentru operații nu simplifică această problemă. Ea, referindu-se la principiul analizat, îi atribuie denumirea de „concentrare a forței” și aduce în prim plan nevoia de a fi concentrată puterea de luptă la locul și momentul potrivit pentru a obține superioritate, în raport cu inamicul, în scopul obținerii unor rezultate decisive (Allied Joint Publication, AJP-3 2019, 1-10). Într-adevăr, puterea de luptă nu se rezumă numai la componenta ei fizică, dar unul dintre elementele respectivei componente este reprezentat de forțe și mijloace. Doctrina britanică pentru operații se aliniază cu doctrina NATO similară (Army Publication 2010, 2A-4). Doctrina militară a SUA se rezumă în a numi această constantă „principiul concentrării”, fără a preciza dacă exclude sau nu ideea concentrării forțelor și mijloacelor (Joint Publication, J.P. 3-0 2018, A-2). În consecință, și în prezent planificatorii militari întâmpină probleme în a identifica

dimensiunea de manifestare a acestui principiu, care, în ciuda fragilității sale, rămâne totuși reperul 1 în procesul de planificare a operațiilor militare.

Relația principiului concentrării efortului cu alte principii ale operațiilor și impactul avut asupra lor

Indiferent de tipul operației militare sau de nivelul de realizare a acestora, principiile operațiilor susțin și integrează conceptual procesul de planificare, pregătire și execuție a acestora. Principiile operațiilor se intercondiționează, ele realizând un efect sinergic, în situația aplicării lor adaptate și raționale. Definirea clară a obiectivelor asigură simplitatea planurilor, iar simplitatea planurilor și unitatea comenzii conferă libertate de acțiune comandanților subordonați. Acțiunilor ofensive le sunt necesare condiții optime pentru realizarea manevrei, precum și un anumit nivel de surprindere a inamicului. Asigurarea protecției forței și securității operațiilor, cu siguranță, contribuie la menținerea moralului militarilor pe câmpul de luptă. Astfel, se poate constata că interacțiunea și interdependența principiilor operațiilor în cadrul războiului modern sunt de necontestat. Referindu-ne la principiul concentrării efortului, identificăm o serie de avantaje, dar și de dezavantaje privind integrarea acestuia la nivelul operațiilor (Leonhard 1998, 10-11). În cartea sa, *Strategia, o istorie completă*, Lawrence Freedman afirmă că implementarea principiului concentrării a făcut mai mult rău decât bine (Freedman 2021, 264). Prin aceasta, Freedman dorește să scoată în evidență nu atât irelevanța acestui principiu, ci mai ales modalitatea eronată în care acesta a fost înțeles, de-a lungul timpului, de către comandanții și planificatorii militari. De asemenea, autorul, subliniind faptul că acest principiu este adeseori prost înțeles, expune fragilitatea lui, ceea ce validează ideea care a inițiat acest demers.

Într-adevăr, integrarea eficientă a principiului concentrării efortului implică susținerea lui prin unitate de efort și prin definirea clară a obiectivelor. Concentrarea efortului pe o anumită direcție implică o economie de efort pe alte direcții. Pe de altă parte, economia de efort realizată pe respectivele direcții se transpune și într-un volum mai redus de forțe și mijloace, acest lucru creând o serie de vulnerabilități. Reducerea acestor vulnerabilități pe direcțiile de efort mai puțin importante impune creșterea măsurilor de securitate a operațiilor pentru evitarea surprinderii de către inamic. Mai mult de atât, o serie de măsuri trebuie întreprinse pentru a induce în eroare inamicul asupra direcției principale de efort. În condițiile în care, de foarte multe ori, concentrarea efortului se materializează și într-o concentrare de forțe și mijloace, este destul de dificil ca respectivele operații de inducere în eroare să aibă succes. În consecință, în condițiile actuale ale câmpului de luptă, principiul concentrării efortului, materializat printr-o concentrare a forțelor și mijloacelor, se opune principiilor simplității, surprizei și securității. Aglomerarea de forțe sau o forță monolitică de dimensiuni mari complică atât planurile de operații, cât și ierarhia de comandă. Cu cât realizarea planului presupune interacțiunea dinamică a mai multor elemente, cu atât acesta va deveni mai dificil de pus în aplicare și va necesita

un control mai detaliat. În același timp, concentrările de forțe și mijloace afectează drastic capacitatea de a realiza securitatea lor. Concentrarea forțelor germane în Ardeni și luarea prin surprindere a francezilor au fost posibile în condițiile în care mijloacele ISR erau limitate. Chiar și în acele condiții, armata germană a fost expusă și doar faptul că francezii nu au sesizat oportunitatea lovirii cu aviația a aglomerării de forțe din zona râului Meuse a făcut ca panzerelor germane să-și atingă obiectivele (Beevor 2015, 101-102). Astăzi, în contextul dezvoltării fără precedent a diversilor senzori multispectrali, concentrarea forțelor, deplasarea și desfășurarea lor devin mult mai dificile. Sistemele de lovire cu rază lungă de acțiune și cu precizie ridicată, exploatând informațiile obținute prin intermediul capabilităților ISR, pot crea efecte devastatoare, lovind concentrările de forțe în afara zonei de contact. Astfel, dispersia forțelor devine o prioritate, concentrarea efortului prin masarea de forțe și mijloace într-un punct decisiv fiind realizată printr-o serie de operații de modelare, care presupun: inducerea în eroare a inamicului, camuflarea forțelor și securitatea operațiilor, redislocări rapide, asigurarea unor măsuri de control al traficului.

Fragilitatea principiului concentrării efortului apare și din faptul că, indiferent de natura efortului concentrat, șansele de realizare a surprinderii inamicului scad semnificativ. Atunci când concentrarea efortului se materializează preponderent printr-o concentrare a forțelor și mijloacelor, integrarea principiului surprinderii se complică și mai mult. Un volum mare de forțe și mijloace este greu de camuflat și de aceea, pentru realizarea surprinderii inamicului, sunt necesare o serie de acțiuni care să ascundă intențiile forțelor proprii: intensificare aparentă a efortului pe alte direcții de efort, imprimarea unui caracter de rutină a activităților executate de respectivele forțe, dispersări temporare și frecvente ale forțelor. În 1973, egiptenii, deși nu au fost în măsură să își camufleze forțele concentrate de-a lungul Canalului de Suez, și-au ascuns intențiile prin executarea unor exerciții repetate care au avut ca scop înșelarea israelienilor asupra unei potențiale invazii. Aproape 50 de ani mai târziu, armata ucraineană, prin intensificarea efortului în zona de operații Herson, reușește să inducă în eroare comandantii ruși asupra intențiilor și direcției principale de efort, inclusiv asupra indicatorilor care semnalizau o concentrare de forțe și mijloace pentru susținerea respectivei direcții. Astfel, în toamna anului 2022, profitând de redislocarea forțelor rusești din zona de operații Harkov, forțele ucrainene au desfășurat o serie de operații ofensive care au condus la eliberarea a mai mult de 6.000 km².

Ținând cont de aceste repere, subliniem faptul că nu există o soluție sau o formulă unică, menită să asigure o integrare optimă a principiilor la nivelul operațiilor militare. Totuși, este foarte important de reținut că simpla cunoaștere a acestora nu este suficientă, ea fiind mai puțin importantă decât înțelegerea provocărilor întâmpinate atunci când se încearcă aplicarea lor într-un anumit context. În urmă cu un secol, Julian Corbett a subliniat acest aspect, scriind că nimic nu este mai periculos în studiul războiului decât să permiți maximelor să devină substitutul judecății (Jordan și alții 2016, 11). Această realitate a secolului trecut rămâne valabilă și are aceeași consistență și astăzi, în contextul condițiilor mediului de operare contemporan.

Inconstanța raportului de 3:1 în ceea ce privește planificarea operațiilor de luptă

Analiza conflictelor armate a demonstrat faptul că o forță care se află în apărare are șanse mari să înfrângă o forță aflată în ofensivă. Apărătorul este favorizat de o serie de factori care țin de alegerea terenului și de amenajarea genistică a acestuia, de înțelegerea mai profundă a contextului în care se operează, de stabilirea unor repere spațiale pentru angajarea țintelor pe timpul apropierii inamicului, de posibilitatea de a executa foc din poziții acoperite, de dispunerea eșalonată a rezervelor și de posibilitatea introducerii oportune a acestora în luptă. Pentru a reduce evidentele avantaje ale forței aflate în apărare, forța care trece la ofensivă este nevoită să își asigure o superioritate temporară în punctele decisive ale bătăliei. De regulă, aceasta se materializează printr-o cantitate mai mare de forțe și mijloace și, implicit, printr-o putere mai mare de foc.

În urma evaluărilor statistice, a fost stabilit, în mod empiric, un raport de forțe minim necesar pentru asigurarea succesului în luptă. Acest raport este influențat de forma și de procedeele de luptă adoptate, de capacitățile proprii disponibile, de natura și capacitățile inamicului, de posibilitățile de a induce în eroare forțele oponentului. De regulă, valorile acestui raport sunt valabile în condițiile manifestării unor confruntări militare convenționale simetrice, unde părțile combatante dispun de capacități relativ egale. Cele mai cunoscute valori care țin de raportul de forțe sunt prezentate în Tabelul 1.

TABEL NR. 1

Valori istorice minime de planificare a raportului de forțe

FORMA DE LUPTĂ	FORME/ PROCEDEE ALE OPERAȚIEI	METODE ȘI CONDIȚII	RAPORT ISTORIC DE FORȚE Forțe proprii/ Inamic
APĂRARE	ÎNTĂRZIERE	Aliniamente intermediare și/sau succesive	1 : 6
	APĂRARE PE POZIȚII	Consolidată/pregătită	1 : 3
		În grabă	1 : 2,5
OFENSIVA	DIN CONTACT	Atacul planificat împotriva unei apărări consolidate	3 : 1
	DIN MIȘCARE	Atacul executat împotriva unei apărări pregătite în grabă	25 : 1
CONTRAATAC		Flancuri	1 : 1

Sursa: North Atlantic Treaty Organization, Allied Procedural Publication, *APP 28 – Tactical Planning for Land Forces*, NATO Standard Office (NSO), 2019, p. 3-5.

Specialiștii militari au demonstrat că un raport de forțe favorabil creează premise pentru obținerea succesului operațional, dar acest lucru nu este suficient. O serie de analize ale conflictelor și bătăliilor scot în evidență faptul că, în multe situații, un raport favorabil de forțe, chiar de 3:1, nu a fost suficient pentru a înfrânge o

forță inferioară din punct de vedere numeric. Cercetătorul și istoricul militar Trevor Dupuy, fondatorul institutului de cercetare cu același nume, analizând mai multe bătălii, aduce o serie de critici raportului de forțe de 3:1. El scoate în evidență ambiguitatea acestei reguli, precum și posibilitatea irelevanței ei: „*ce reprezintă raportul de forțe de 3:1 ca factor al planificării? Se referă la numărul de oameni sau la cel de sisteme de armament? Reprezintă puterea de foc? Sunt luate în calcul și alte aspecte ale puterii de luptă? Într-o anumită situație, este clar că nici numărul de oameni, nici puterea de foc nu ne spun prea multe, dacă nu cunoaștem circumstanțele în care acestea sunt întrebuințate.*” (Dupuy 1979, 13).

În 1984, sub îndrumarea lui Dupuy, Historical Evaluation Research Organization (HERO)¹ a realizat un studiu al bătăliilor care au avut loc în perioada 1600-1973, unul dintre criteriile principale de analiză fiind raportul de forțe. Studiul a arătat că forța aflată în ofensivă, dispunând de un raport de forțe de 3:1, a obținut succes în 74% din cazuri. De asemenea, studiul arată că atacatorul a obținut o rată a succesului între 58% și 63% și în situația în care s-a aflat în dezavantaj numeric, raportul de forțe fiind de 1/1,5: 1 în favoarea apărătorului. Același procent, exprimând succesul atacatorului, a fost dedus, în situația unui raport de forțe avantajos atacatorului, dar mai mic de 3:1. Interesant este și faptul că, doar în 106 dintre cele 598 de cazuri analizate, atacatorul a reușit să obțină un avantaj de 3:1. Rezultatele detaliate ale studiului se regăsesc în Tabelul 2.

¹ Este vorba despre *Analysis of Factors That Have Influenced Outcomes of Battles and Wars: A Data Base of Battles and Engagements. Volume 1. Main Report. Selected Battles 1600-1973, 1984*, beneficiarul fiind US Army Concepts Analysis Agency, cunoscut, astăzi, ca US Army Center for Army Analysis.

TABEL NR. 2

Raportul de forțe analizat pentru bătăliile din perioada 1600-1973

Nr. crt.	Raport de forțe ofensivă/apărare	Număr de bătălii/procentaj			
		apărare învingător	remiză	ofensiva învingător	Total
1.	Mai mic de 1:3	2 (40%)	0 (0%)	3 (60%)	5 (100%)
2.	Între 1:3 și 2:3	23 (51,1%)	1 (2,2%)	21 (46,7%)	45 (100%)
3.	Între 2:3 și 3:2	88 (35,8%)	16 (6,5%)	142 (57,7%)	246 (100%)
4.	Între 3:2 și 3:1	60 (30,6%)	12 (6,1%)	124 (63,3%)	196 (100%)
5.	Mai mare de 3:1	23 (21,7%)	5 (4,7%)	78 (73,6%)	106 (100%)
Total		196 (32,8%)	34 (5,7%)	368 (61,5%)	598 (100%)

Sursa: <http://www.dupuyinstitute.org/blog/2016/07/11/trevor-dupuy-and-the-3-1-rule/>, accesat la 27.07.2024.

Se poate remarca faptul că, în ciuda unui avantaj numeric favorabil atacatorului care reprezintă un factor ce poate influența rezultatul unei bătălii, regulile care stau la baza stabilirii raportului de forțe sunt lipsite de o consistență științifică. Luând în considerare raportul de forțe istoric pentru executarea ofensivei din contact, trebuie să scoatem în evidență că, în situația realizării acestuia, fiecare forță are șanse de succes. Astfel un raport de 3:1, considerat optim pentru realizarea succesului în ofensivă, generează în mod intrinsec și valabilitatea reciprocei, adică un raport de 1:3 încă îi asigură apărătorului șanse de respingere a ofensivei. Mai mult de atât, apărătorul

își va canaliza acțiunile astfel încât să reducă relevanța inferiorității numerice. De exemplu, organizarea apărării, centrată pe menținerea localităților drept puncte tari ale terenului, impune atacatorului suplimentarea volumului de forțe, un raport de forțe, considerat a fi satisfăcător, depășind 5:1, în favoarea acestuia din urmă. Astfel, planificatorii militari pot doar să își orienteze efortul prin prisma acestui raport, ținând cont în egală măsură și de ceilalți factori care pot influența succesul.

Inconstanța, dar și inconsistența regulei de 3:1 persistă și în prezent. Forțele armate ale Federației Ruse au obținut, în anumite momente decisive ale bătăliei pentru Kiev, din februarie-martie 2022, un raport de forțe mai mare de 10:1 și totuși nu au putut exploata superioritatea cantitativă, finalmente, fiind nevoite să se retragă ([Zabrodskiy și alții 2022](#), 1). Multiplicatorii puterii de luptă, precum integrarea sinergică a focului și manevrei, informații exacte referitoare la acțiunile inamicului, tehnologii inovative integrate complexului de lovire, dar și moralul și voința de a lupta, au făcut irelevant un raport de forțe considerat mai mult decât suficient, facilitând astfel victoria ucrainenilor. Pe de altă parte, contraofensiva ucraineană, din vara anului 2023, a eșuat lamentabil, una dintre cauze fiind și imposibilitatea de a concentra suficiente forțe și mijloace pe direcția principală de efort ([Watling și Reynolds 2023](#), 1). Linia de apărare Suvorokin, un sistem defensiv complex al rușilor, adânc eșalonat și întărit cu multiple capacități antitanc, a negat determinarea și profesionalismul brigăzilor ucrainene, la fel și superioritatea tehnologică a sistemelor de armament și a tehnicii blindate, furnizate acestora de statele occidentale. În acest context, identificăm o serie de factori ce influențează regulile empirice care fundamentează raportul de forțe, în diferite tipuri de operații militare: calitatea sistemelor de armament, nivelul de instruire a forțelor, acuratețea și oportunitatea informațiilor, inducerea în eroare a inamicului și realizarea surprinderii, moralul și voința de a lupta a militarilor, eficiența și adaptabilitatea doctrinei, calitatea și profesionalismul liderilor. Aceștia se regăsesc la nivelul tuturor componentelor puterii de luptă, interconșionându-se într-un mod adaptat, în funcție de situație.

Concluzii

Rezultatele obținute oferă un răspuns întrebărilor de cercetare și indică, totodată, faptul că planificatorii și comandanții militari trebuie să urmărească implementarea rațională și adaptată a principiilor și regulilor care se constituie în subiectul acestui demers. Principiile operațiilor, deși au un caracter axiomatic, nu sunt și nu vor fi universal valabile și pot suferi transformări în timp. Ponderea mai mare a unei anumite teme de campanie poate influența importanța unui anumit principiu, la fel cum caracterul multinațional al operațiilor poate accentua nevoia de a acorda o atenție sporită altuia.

Regulile empirice care susțin planificarea operațiilor își vor găsi locul în procesul operațional al viitoarelor confruntări armate convenționale, dar subliniem nevoia de a lua în considerare faptul că ele nu asigură un fundament științific suficient pentru

obținerea succesului. Raportul de forțe, modelat prin prisma regulei de 3:1, își va pierde din consistență, odată cu creșterea transparenței câmpului de luptă. Probabil, comandanții își vor dori și vor încerca să obțină superioritate numerică pe câmpul de luptă, dar nu vor reuși întotdeauna acest lucru. De aceea, prin integrarea unor multiplicatori ai puterii de luptă, precum sistemele de lovire de precizie, capacitățile ISR multispectrale, un ciclu decizional mai rapid, în comparație cu cel al inamicului, motivarea trupelor, dar și un leadership eficient, se va încerca compensarea deficitului de forțe și mijloace. Viteza și surprinderea pot substitui, de asemenea, insuficiența cantitativă. Manevra, ca funcție a luptei, creează temporar și artificial o superioritate a puterii de luptă în punctele decisive ale bătăliei. Ținând cont de aceste aspecte și luând în considerare rezultatele obținute, înaintăm o serie de recomandări care vizează întregul proces operațional.

Astfel, în timpul procesului de planificare a operației, statul major trebuie să aibă în vedere câteva repere esențiale. În primul rând, trebuie identificați și definiți indicatorii de eficacitate și de performanță care să asigure posibilitatea de a evalua progresul operației. De asemenea, este esențială determinarea mai multor potențiale puncte decisive ale bătăliei și planificarea distribuirii efortului, astfel încât inamicul să nu identifice direcția principală de efort, punându-l pe acesta într-o dilemă operațională în încercarea de a contracara existența mai multor amenințări. Elaborarea și integrarea, la nivelul operației, a unui plan de inducere în eroare a inamicului, indiferent de nivelul și de amploarea operației desfășurate, reprezintă o condiție obligatorie pentru succesul operațional. Planificarea și realizarea jocului de război, inclusiv din perspectiva integrării principiului concentrării efortului și a raportului de forțe, exprimat prin reguli deja consacrate, oferă statului major oportunitatea de a identifica vulnerabilități, dar și soluții pentru reducerea lor. Nu în ultimul rând, în cadrul fazei de dezvoltare a cursurilor de acțiune, planificatorii trebuie să țină cont și de aspectele calitative ale sistemelor de armament, ale tehnicii de luptă și echipamentelor militare, nu numai de numărul acestora. În timpul fazei de pregătire a operației, se impune o dispersare și o redislocare succesivă a forțelor pentru a asigura premisele unei concentrări rapide în momentul decisiv al operației. Totodată, este necesară camuflarea multispectrală a forțelor pentru a reduce posibilitățile inamicului de a identifica concentrări de forțe și de mijloace sau a unor capacități care au un rol de multiplicator al puterii de luptă. Execuția, ca fază distinctă a procesului operațional, presupune evaluarea continuă a progresului operației, identificându-se astfel eventualele disfuncționalități, cauzate de integrarea defectuoasă a principiului concentrării efortului și a regulei de 3:1. Odată ce deficiențele sunt identificate, este necesară o adaptarea tactică eficientă pentru ajustarea oportună a operației. De asemenea, în timpul execuției operației, poate fi identificată nevoia unei adaptări instituționale pentru schimbarea abordării în ceea ce privește executarea operațiilor, inclusiv recalibrarea din punct de vedere doctrinar a acestora.

Conflictele armate contemporane pun în evidență dificultatea operațiilor specifice luptei armate într-un context, marcat de inovații tehnologice care asigură posibilități

de supraveghere și de lovire, deopotrivă, în domeniile de operare fizice și nonfizice. Observațiile specialiștilor militari indică faptul că adaptarea organizațiilor militare este inerentă, ea intervenind ca o consecință a nevoii de supraviețuire a acesteia, în noile condiții ale câmpului de luptă. Este de necontestat faptul că, în urmărirea succesului, comandanții militari și statele lor majore vor încerca să identifice soluții care să asigure forțelor proprii o poziție de avantaj, în raport cu inamicul. În acest sens, integrarea principiilor și a regulilor care stau la baza fundamentării luptei armate se va realiza în mod rațional și adaptat, acestea ajustându-se concomitent și în funcție de evoluția și de transformările apărute la nivelul mediului de operare.

Referințe

- Allied Joint Publication, AJP-01.** 2022. *Allied Joint Doctrine*. Edition F, Version 1. Bruxel: NATO Standardization Office (NSO).
- Allied Joint Publication, AJP-3.** 2019. *Allied Joint Doctrine for the Conduct of Operations*. Edition C Version 1. Bruxel: NATO Standardization Office (NSO).
- Allied Procedural Publication, APP 28.** 2019. *Tactical Planning for Land Forces*. Edition C, Version 1. Brussels: NATO Standardization Office (NSO).
- Army Publication.** 2010. *Operation*. Marea Britanie: UK Ministry of Defence.
- Beevor, Antony.** 2015. *Al Doilea Război Mondial*. București: RAO Class.
- Dupuy, Trevor N.** 1979. *Numbers, Predictions and War: Using History to Evaluate Combat Factors and Predict the Outcome of Battles*. New York, Indianapolis: The Bobbs-Merrill Co.
- Freedman, Lawrence.** 2021. *Strategia, o istorie completă*. București: Editura Litera.
- Gatzke, Hans W.** 2003. *Carl von Clausewitz, Principles of War*. Mineola: Dover Publications Inc.
- Joint Publication, J.P. 3-0.** 2018. *Joint Operations*. US Joint Chief of Staffs.
- Jordan, David, James D. Kiras, David J. Lonsdale, Ian Speller, Christopher Tuck și C. Dale Walton.** 2016. *Understanding Modern Warfare*. Second Edition. Cambridge University Press.
- Leonhard, Robert.** 1998. *The Principles of War for the Information Era*. New York: Ballantine Books.
- Miller, Gregory D.** 2016. "On Winning Hearts and Minds: Key Conditions for Population-Centric COIN." *Small Wars Journal*. <https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/on-winning-hearts-and-minds-key-conditions-for-population-centric-coin>.
- Skinner, Douglas W.** 1988. "Airland Battle Doctrine." <https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA202888.pdf>.
- Statul Major General al Armatei României.** 2001. *Tratat de știință militară*. Vol. 1. București: Editura Militară.

The Dupuy Institute. 2016. <https://dupuyinstitute.org/2016/07/11/trevor-dupuy-and-the-3-1-rule/>.

Vego, Milan. 2007. "Clausewitz Schwerpunkt, Mistranslated from German, Misunderstood in English." *Military Review*, ianuarie - februarie: 101-109. https://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/English/MilitaryReview_20070228_art014.pdf.

Watling, Jack și Nick Reynolds. 2023. *Stormbreak: Fighting Through Russian Defences in Ukraine's 2023 Offensive*. Londra: Royal United Services Institute for Defence and Security Studies/RUSI.

Zabrodskiy, M., J. Watling, O.V. Danylyuk și N. Reynolds. 2022. *Preliminary Lessons in Conventional Warfighting from Russia's Invasion of Ukraine*. Londra: Royal United Services Institute for Defence and Security Studies/RUSI.

Reziliența – multiplicator al efectelor în pregătirea contracarării inducerii în eroare

*Resilience – effects multiplier
in preparing counter-deception*

Lt.col.Dr. George-Ion TOROI*

*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”

e-mail:george_toroi@yahoo.com

Abstract

În cuprinsul acestui articol se explorează rolul crucial al rezilienței, ca multiplicator de efecte, în pregătirea și antrenarea personalului militar. Prin dezvoltarea capacității de a opera în condiții de incertitudine și de a-și asuma riscuri calculate, forțele armate pot reduce vulnerabilitatea la manipulare și dezinformare. Analiza se concentrează pe modalitățile de consolidare a rezilienței, subliniind importanța flexibilității mentale, a adaptabilității, a gândirii critice, dar și a unei pregătiri temeinice în fața provocărilor dinamice. Studiul evidențiază, de asemenea, necesitatea integrării acestor competențe în programele de pregătire militară pentru a crea lideri capabili să ia decizii informate chiar și în lipsa tuturor informațiilor necesare. Rezultatele sugerează că o abordare bazată pe reziliență poate îmbunătăți semnificativ capacitatea de contracarare a inducerii în eroare, contribuind astfel la succesul operațional al forțelor armate.

This article examines the critical role of resilience as an effect multiplier in the preparation and training of military personnel. By developing the ability to operate under uncertainty and take calculated risks, armed forces can reduce their vulnerability to manipulation and disinformation. The analysis focuses on ways to build resilience, emphasizing the importance of mental flexibility, adaptability, critical thinking, and thorough preparation for dynamic challenges. The study also highlights the need to integrate these skills into military training programs to produce leaders capable of making informed decisions even in the absence of all necessary information. The findings suggest that a resilience-based approach can significantly improve the ability to counter deception and thus contribute to the operational success of the armed forces.

Cuvinte-cheie:

reziliență; inducere în eroare; pregătirea contracarării inducerii în eroare;
gândire critică; adaptare.

Keywords:

resilience; deception; counter-deception preparation; critical thinking; adaptation.

Info articol

Primit: 30 iulie 2024; Evaluat: 27 august 2024; Acceptat: 24 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Toroi, G.I. 2024. „Reziliența – multiplicator al efectelor în pregătirea contracarării inducerii în eroare”.

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”. 13(3): 111-125. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-26>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution ([CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))

În lumea contemporană, caracterizată de complexitate sporită și de rapiditatea schimbărilor, inducerea în eroare a devenit o armă strategică de bază folosită de adversari în scopuri malițioase pentru a destabiliza și a manipula diferite audiențe țintă. Caracteristicile tehnologice ale mediului actual oferă tot mai multe mijloace de înșelare, amplificând, în același timp, efectele distructive ale unor asemenea acțiuni. Pe acest fond, forțele armate se confruntă cu o provocare crescândă în identificarea și contracararea tacticilor specifice operațiilor de manipulare și dezinformare. În acest context, acest articol argumentează importanța unei pregătiri eficiente în demersul de contracarare a inducerii în eroare, desfășurată de adversar, dezvoltarea rezilienței organizației militare devenind o componentă esențială pentru menținerea eficienței operaționale și asigurarea protecției forțelor și misiunii.

Reziliența, definită ca abilitatea de a se adapta și de a se recupera rapid în fața provocărilor și a schimbărilor, servește ca un multiplicator de efecte în pregătirea structurilor militare. Aceasta permite personalului să opereze eficient, în condiții de incertitudine, și să ia decizii rapide și calculate, chiar și în lipsa unor informații complete. În loc să aștepte momentul perfect pentru a acționa, liderii rezilienți sunt pregătiți să opereze și să-și asume riscuri bine calculate pentru a atinge obiectivele propuse, indiferent de complexitatea situațiilor operaționale.

Problema de cercetare

Deși inducerea în eroare reprezintă o metodă dovedită de istorie ca fiind extrem de eficientă în cadrul conflictelor armate, și, așa cum voi arăta ulterior în această lucrare, mediul actual de operare amplifică posibilitățile de succes ale acestor acțiuni, dar și efectele negative asupra celui înșelat, forțele armate vestice, incluzând aici și pe cele române, nu întreprind suficiente demersuri de protecție împotriva unor asemenea acțiuni. Doctrinile specifice acestui domeniu fie lipsesc, fie sunt foarte restrânse. Chiar și literatura de specialitate identifică faptul că „nu există o teorie adecvată a inducerii în eroare, cu atât mai puțin o teorie a contracarării acesteia” (Harris 2013, 551). Mai mult, potențialii adversari ai NATO, Rusia și China, au o experiență extrem de mare în folosirea unor astfel de metode, inducerea în eroare fiind adânc înrădăcinată în modul de operare specific armatelor lor. Astfel, apreciez că acest peisaj evidențiază unele vulnerabilități sistemice ale structurilor militare vestice, acestea expunându-se la riscuri crescute de a fi induse în eroare. Așadar, **problema de cercetare** care a inițiat acest demers este aceea a lipsei unui cadru doctrinar agreat privind contracararea acțiunilor înșelătoare ale adversarului.

Scopul cercetării

În acest cadru, studiul de față intenționează să analizeze relația dintre două concepte extrem de relevante pentru actualul context de operare: reziliența și contracararea inducerii în eroare, în demersul de pregătire a structurilor de forțe pentru a face față provocărilor informaționale specifice mediului actual de operare. **Obiectivul principal al acestei lucrări** a fost să identific dacă și cum poate reziliența sprijini pregătirea contracarării inducerii în eroare, contribuind, astfel, la reducerea vulnerabilității la manipulare și la sporirea șanselor de protecție a forțelor militare și misiunilor acestora în cadrul conflictelor armate contemporane.

Metodologia de cercetare

Cercetarea a fost una **calitativă**, încercând să înțeleg nuanțele necesității operaționale a protecției împotriva acțiunilor înșelătoare ale adversarului, dar și a modalităților prin care aceasta ar trebui să se realizeze. De asemenea, am intenționat să explorez modalități concrete prin care reziliența poate asigura amplificarea efectelor realizate în cadrul pregătirii contracarării inducerii în eroare. În concordanță cu acest tip de abordare metodologică, am folosit un **raționament inductiv**, pornind de la datele colectate și analizate sistematic, către o concluzie generală ([Creswell și Creswell 2023](#), 276).

Întrebarea de cercetare principală a acestui studiu a fost: *Cum poate reziliența să sprijine pregătirea contracarării inducerii în eroare, desfășurată de adversar?* În raport cu aceasta, **obiectivele de cercetare** urmărite au fost următoarele:

- înțelegerea relevanței operaționale a contracarării inducerii în eroare în actualul context de operare;
- explorarea modului de contracarare a acțiunilor înșelătoare, desfășurate de adversar;
- analizarea și descrierea rolului pregătirii în cadrul procesului de contracarare a inducerii în eroare;
- examinarea modalităților prin care reziliența poate sprijini procesul de pregătire a contracarării inducerii în eroare.

Structura articolului

Pentru a răspunde obiectivelor de cercetare propuse, am structurat lucrarea în trei părți. Inițial, am realizat o analiză a mediului de operare contemporan pentru a identifica acele aspecte care determină necesitatea unei aprofundări a contracarării inducerii în eroare. Ulterior, în raport cu rezultatele obținute, am procedat la evidențierea modului concret de contracarare și la aprofundarea aspectelor care țin de pregătirea acestui proces. În final, am examinat importanța rezilienței în cadrul pregătirii contracarării inducerii în eroare, subliniind modalitățile prin care aceasta poate reprezenta un multiplicator al efectelor realizate în demersul de protecție, în fața acțiunilor înșelătoare ale adversarului.

Relevanța operațională a contracarării inducerii în eroare

Într-un mediu de operare tot mai incert și complex, crearea de efecte în dimensiunea psihologică a adversarului prin modelarea percepției sale asupra realității operaționale, tinde să capete noi valențe în strategiile actorilor internaționali ([MCDC 2020](#), 1-2; [TC 7-102 2014](#), 1-2; [JCN 1/17 2017](#), 1).

Transparența accentuată a spațiului de operare a devenit una dintre marile provocări în cadrul conflictelor contemporane. Camuflarea forțelor și acțiunilor militare este tot mai dificil de realizat. În plus, într-un conflict precum cel de uzură din Ucraina, în care abilitatea de a menține pe o perioadă cât mai îndelungată un raport superior de forțe și de mijloace poate asigura cheia succesului operațional, nevoia de identificare a unor soluții de realizare a protecției forțelor și acțiunilor militare a

devenit una extrem de importantă pentru forțele armate. În acest cadru, simularea și disimularea, metode esențiale ale inducerii în eroare, au căpătat noi valențe operaționale, asigurând câștigarea și menținerea inițiativei pe câmpul de luptă, un principiu esențial al operațiilor militare.

Chiar dacă suprasaturarea cu senzori a spațiului de confruntare contemporan poate conduce la concluzia că inducerea în eroare nu mai poate fi viabilă, realitatea din Ucraina a demonstrat exact contrariul ([NATO Headquarters 2023](#), 27). Acțiunile înșelătoare au devenit mai actuale și mai esențiale ca niciodată, asigurând crearea premiselor menținerii capacității operaționale la un nivel cât mai ridicat și determinând irosirea resurselor adversarului asupra unor ținte false.

Totuși, inducerea în eroare a reprezentat o constantă a războiului, indiferent de perioada istorică ([Freedman 2014](#), 3; [Friedman 2017](#), 73). Aceasta ar putea fi considerată una dintre trăsăturile perene specifice naturii conflictelor armate. Aforismul bine-cunoscut „toate conflictele armate presupun inducere în eroare” și-a dovedit viabilitatea în nenumărate rânduri de-a lungul anilor. Obținerea avantajelor operaționale, în raport cu adversarul prin manipularea percepției acestuia și influențarea comportamentului și acțiunilor sale, reprezintă o practică la fel de veche precum războiul ([Pijpers și Ducheine 2023](#), 1; [Friedman 2021](#), 113), inducerea în eroare constituind în permanență un instrument util în acest sens ([Ryan 2022](#), 102). Șansele sporite ale acțiunilor de inducere în eroare, demonstrate de studiul longitudinal al bine-cunoscutului cercetător al acestui domeniu, Barton Whaley, sporesc atractivitatea utilizării unor astfel de tehnici în cadrul operațiilor militare ([Whaley 2007](#), 76).

În plus, unele trăsături ale naturii perene a conflictelor armate, precum incertitudinea și latura umană a acestora, creează cadrul optim de întrebuițare a inducerii în eroare. Incertitudinea reprezintă un element critic în succesul operațiilor înșelătoare, literatura de specialitate recunoscând două ample modalități de inducere în eroare, în raport cu aceasta, de tip A – ambiguity producing deceptions (inducere în eroare, menită să sporească nivelul de ambiguitate) – și de tip M – misleading deceptions (inducere în eroare, menită să descrească nivelul de ambiguitate) ([Daniel și alții 1980](#), 8; [FM 3-13.4 2019](#), 1-6; [JP 3-13.4 2017](#), I-9; [MCTP 3-32F 2024](#), 2-9).

Un aspect la fel de important în succesul inducerii în eroare este legat de exploatarea vulnerabilităților adversarului, acest tip de operație fiind considerată un proces cognitiv ([Whaley și Busby 2002](#), 187). Se subliniază, astfel, importanța naturii umane a conflictelor în cadrul inducerii în eroare. În plus, chiar dacă progresele rapide ale tehnologiei au modificat drastic modul nostru de viață, consider că, cel puțin pentru viitorul mediu, factorul uman, nu cel tehnologic, va continua să rămână elementul central al conflictelor armate. Din acest motiv, viabilitatea acțiunilor înșelătoare pentru exploatarea percepțiilor adversarilor și modelarea deciziilor acestora vor continua să rămână o constantă a războaielor.

În plus, trăsăturile mediului actual de operare amplifică tot mai mult șansele de succes atât ale acțiunilor de inducere în eroare, cât și ale efectelor acestora. Trăim astăzi vremuri specifice unei ere digitale și informaționale, societatea devenind tot mai dependentă de tehnologie și de informație în toate ramurile acesteia.

Domeniul militar, ca parte a societății, nu face rabat de la aceste influențe și tendințe. Progresele rapide din domeniul tehnologiei informației și nevoia tot mai mare de date din mai multe surse pentru luarea deciziilor creează premisele apariției unor vulnerabilități organizaționale care pot fi exploatare prin inducere în eroare de către potențialii adversari (Hays 2020, 56). Deși tehnologia emergentă, precum inteligența artificială, big data sau învățarea automată (machine learning), poate sprijini îmbunătățirea procesului decizional, aceasta deschide, de asemenea, și ușa campaniilor de dezinformare, atacurilor cibernetice sau manipulărilor informaționale ostile. Este recunoscut faptul că, „odată cu revoluția științifică și tehnologică la care asistăm astăzi, inteligența artificială și celelalte tehnologii emergente pot spori eficacitatea inducerii în eroare”. (Beauchamp-Mustafaga 2023, 35)

Atributele mediului informațional actual amplifică și mai mult posibilitățile de înșelare. Volumul mare de date care se poate vehicula simultan, multitudinea canalelor prin care se poate transmite informația, dar și rapiditatea cu care se realizează acest lucru determină apariția premiselor de succes ale unor campanii de dezinformare (Boswinkel și alții 2022, 5). Astăzi, abilitatea de a influența percepțiile publicului larg a devenit mult mai mare. O modalitate facilă, în acest sens, este reprezentată de rețelele social media. Creșterea explozivă a acestor aplicații a revoluționat modul în care interacționăm unii cu alții. Totuși, din cauza magnitudinii efectelor rezultate, social media a devenit unul dintre cele mai practicate canale de influențare a atitudinilor și de inducere în eroare la scară mare.

Importanța acestui canal de comunicare este demonstrată și de conflictul din Ucraina, platformele de socializare fiind suprasaturate zilnic de postări din câmpul tactic. Abilitatea de a manevra informația și de a câștiga bătălia narațiunilor contra adversarului a reprezentat o constantă în cadrul tuturor conflictelor moderne. Susținerea internă, a propriei populații, dar și externă, a aliaților, precum și menținerea unui moral ridicat al trupelor constituie doar câteva dintre avantajele demonstrate ale războiului informațional care se desfășoară în Ucraina. Așadar, câștigarea și menținerea superiorității informaționale pe câmpul de luptă modern reprezintă un aspect crucial al succesului operațional (Black și alții 2022, 24; AJP3.10.2 2020, 1). Inducerea în eroare, ca modalitate de exploatare a informației, reprezintă una dintre cele mai utilizate și necesare metode folosite în acest sens (Watling, Danylyuk și Reynolds 2024, 31), contribuind la manipularea minții adversarului, modelarea percepțiilor și degradarea înțelegerii acestuia a situației operaționale.

Complementar, un studiu privind mediul de operare al conflictelor viitoare, desfășurat în SUA, scoate la iveală o serie de metode și tehnologii care pot determina

un avantaj decisiv pentru cel ce le deține. Studiul face referire la acestea drept ”potential game changers” (factori care pot schimba conflictul) până în 2035, una dintre capacitățile cu potențial mare de influențare a spațiului de luptă fiind reprezentată de inducerea în eroare ([TRADOC Pamphlet 525-92 2019](#), 13).

În plus, potențialii adversari ai NATO și, implicit, și ai României, Rusia și China, au experiență extinsă în privința folosirii inducerii în eroare în cadrul conflictelor, conceptul fiind adânc înrădăcinat în arta operativă a acestor actori ([AFM 2018](#), 3A-4; [Kofman și alții 2021](#), 31; [Paul și alții 2021](#), 22; [Cliff 2023](#), 45).

Se poate observa așadar actualitatea și importanța inducerii în eroare în contextul curent de operare. În consecință, contracararea acestor acțiuni reprezintă o condiție obligatorie pentru orice forță militară în cadrul conflictelor specifice mediului de operare contemporan. Prin aplicarea metodelor specifice contracarării, se poate asigura protecția necesară în fața unui asemenea flagel, obținându-se, astfel, avantajul decizional, în raport cu adversarul.

Procesul contracarării inducerii în eroare și rolul activităților de pregătire a acesteia

Contracararea inducerii în eroare presupune „identificarea și contracararea acțiunilor de inducere în eroare, desfășurate de către adversar, în scopul subminării voinței, înțelegerii și întrebuițării corecte a capacităților forțelor proprii”. ([AJP3.10.2 2020](#), 9)

Așa după cum am prezentat în cadrul introducerii, nu există o teorie general acceptată privind contracararea inducerii în eroare. Totuși, se poate observa că aceasta presupune mai mult decât simpla detectare, fiind recunoscut de unii actori drept un proces care implică cel puțin trei faze ([FM 3-13.4 2019](#), A-1), care urmează o progresie logică, fiecare depinzând de rezultatele obținute în fazele anterioare:

- detectarea acțiunilor de inducere în eroare ale adversarului;
- confirmarea acțiunilor de inducere în eroare ale adversarului;
- exploatarea acțiunilor de inducere în eroare ale adversarului.



Figura 1 Procesul contracarării inducerii în eroare
Sursa: concepția autorului

Detectarea acțiunilor înșelătoare ale adversarului presupune identificarea incongruențelor operaționale privind modul de operare al acestuia, incluzând eventuale lacune suspecte, contradicții cu unele modele operate anterior, dar și confirmări care pot părea dubioase. Totuși, având în vedere că „nicio imitație nu poate fi perfectă, decât dacă este realitatea” ([Jones 1989](#)), ar trebui să existe indicii

privind descoperirea indicatorilor înșelători ai adversarului. În acest sens, un rol crucial îl are sistemul de referință, în raport cu care se pot identifica neconcordanțele operaționale. Gradul de fidelitate privind înțelegerea aspectelor care țin de modul de operare al adversarului, de contextul de desfășurare, dar și de elemente vulnerabile la inducere în eroare ale forțelor proprii este cel care asigură sistemul de referință, față de care se pot identifica acțiunile înșelătoare ale adversarului.

Confirmarea reprezintă etapa din procesul de contracarare care are ca scop înțelegerea întregului plan de inducere în eroare al adversarului, incluzând scopul, obiectivele, dar și scenariul de desfășurare a evenimentelor înșelătoare. Mai mult, pe parcursul acestei etape, este necesară și identificarea efectelor deja create de acțiunile desfășurate de adversar până la momentul detectării. Toate aceste informații contribuie la luarea unei decizii cât mai bune privind cursurile de acțiune care trebuie dezvoltate, asigurând un risc mai redus asupra îndeplinirii misiunii proprii. Totuși, este necesar, de asemenea, să se țină cont de timpul avut la dispoziție pentru a desfășura activitățile implicite acestei etape. Cu siguranță, nu vor exista condiții perfecte de luare a deciziei. Din acest motiv, trebuie analizat nivelul de informații deținut și posibilitățile de pierdere a oportunității de exploatare a detectării intenției înșelătoare a adversarului.

Etapa de **exploatare** vine să asigure valorificarea oportunității create. În această etapă, se analizează posibilele opțiuni de urmat, în raport cu avantajele pe care le-ar putea aduce îndeplinirii misiunii inițiale a forței. Din acest motiv, dubla înșelare a adversarului, determinarea continuării irosirii de către acesta a resurselor pentru punerea în scenă a unui plan de inducere în eroare inefficient sau demascarea publică a acțiunilor sale pot reprezenta variante posibile de implementat. Totuși, în oricare dintre acestea, trebuie analizat nivelul de risc implicit și trebuie luate, dacă este cazul, măsuri de reducere a acestuia în limita toleranței la risc a comandantului. Dezvoltarea unei matrici cât mai detaliate de sprijin al deciziei, dar și al variantelor la plan poate contribui la eficientizarea implementării opțiunii alese.

Pentru a crește totuși șansele de succes ale acestui întreg proces, este necesară o pregătire substanțială a contracarării inducerii în eroare. „O abordare analitică holistică a unei contracarări a inducerii în eroare pe deplin eficientă necesită o minte pregătită și o organizație pregătită. Realizabil? Da, dar nu cu ușurință.” (Bennett și Waltz 2007, Introducere) Din acest motiv, secțiunea curentă își propune să identifice acei indicatori care pot contribui la pregătirea organizației în vederea eficientizării procesului de contracarare a inducerii în eroare, urmând ca, pe fondul rezultatelor parțiale obținute, să fie evidențiate, în secțiunea următoare, modalitatea în care reziliența poate contribui la concretizarea acestora.

Pregătirea joacă un rol definitoriu în succesul contracarării, așa după cum am menționat anterior. Este recomandat ca aceasta să înceapă din timp de pace, asigurându-se, astfel, o șansă mai mare de protecție în fața acțiunilor înșelătoare ale adversarului. Relevanța ei este extrem de mare, aceasta asigurând fundamentul

de cunoștințe și de înțelegere, în raport cu care se pot identifica incongruențele operaționale în modul de operare al adversarului. Compararea a ceea ce se întâmplă (realitate) cu ceea ce ar fi trebuit să se întâmple (așteptări) poate conduce la detectarea intențiilor înșelătoare ale adversarului.

Complementar, pentru a asigura o eficiență cât mai mare a contracarării inducerii în eroare, pregătirea trebuie să țină cont și de elemente specifice forțelor proprii, pe care acțiunile adversarului le-ar putea exploata, precum aspectele culturale, prejudecățile și preconcepțiile sau diferitele stiluri de conducere utilizate.

Așadar, pentru a-și îndeplini scopul, pregătirea trebuie să includă activități, menite atât să examineze informații despre potențialii adversari și despre forțele proprii, cât și să creeze condițiile optime de aplicare a rezultatelor acestor analize, așa după cum se poate identifica în figura de mai jos. Toate aceste informații se vor concretiza în estimarea contracarării potențialei induceri în eroare, desfășurată de adversar. Gradul de fidelitate al acestora este extrem de important, o pregătire eficientă asigurând precondițiile succesului contracarării inducerii în eroare.

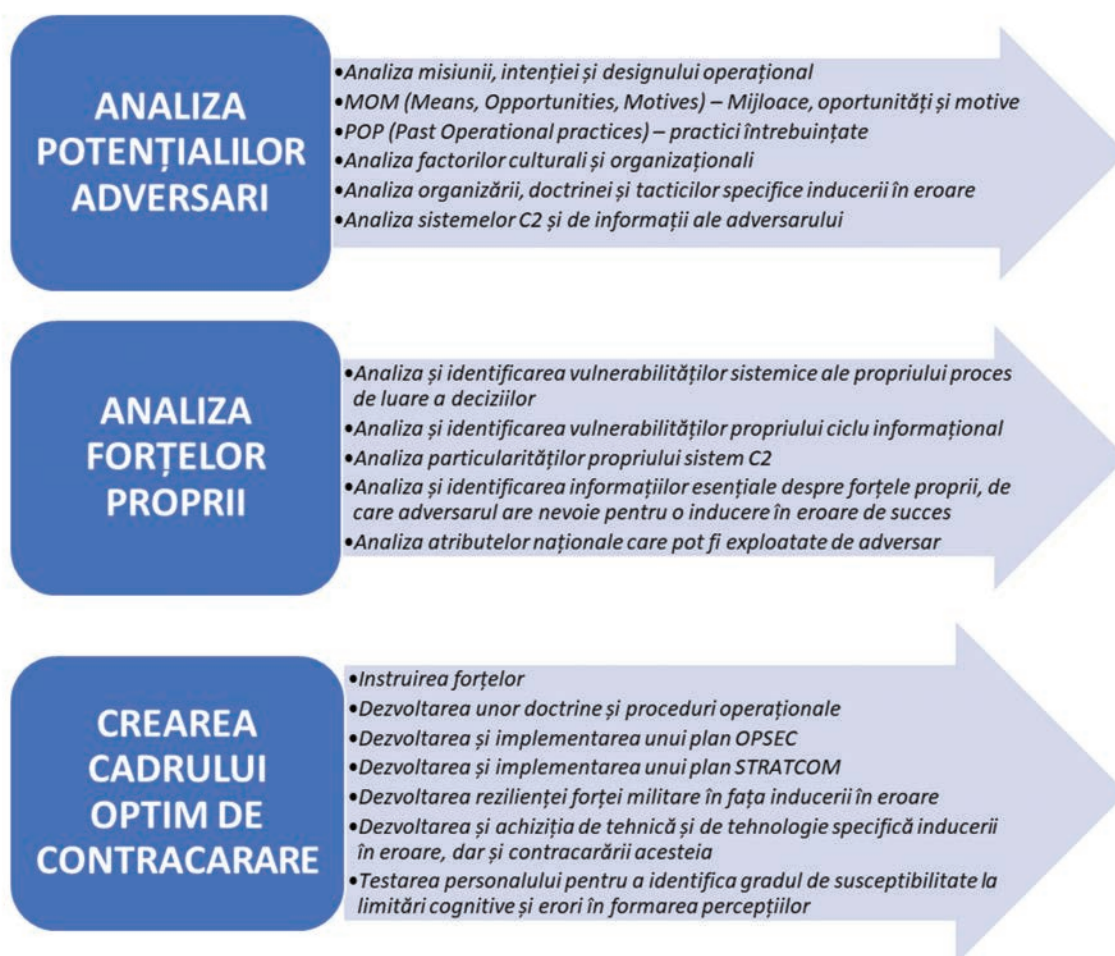


Figura 2 Pregătirea contracarării inducerii în eroare

Sursa: concepția autorului

Puterea rezilienței în sprijinul pregătirii contracării inducerii în eroare

Complexitatea mediului actual, ritmul alert al schimbărilor situaționale, incertitudinea tot mai accentuată fac din **conceptul de reziliență unul critic, pentru orice actor**. Reziliența reprezintă abilitatea unui sistem de a se adapta și de a-și reveni rapid la o stare bună de funcționare, în urma unor dificultăți sau schimbări semnificative ([Cambridge Dictionary 2024](#)).

Strategia Națională de Apărare a Țării a României prezintă reziliența ca fiind răspunsul adecvat pentru amenințările specifice mediului actual de operare ([Administrația Prezidențială 2020](#), 5). Reziliența are un rol extrem de important și în domeniul militar, Strategia Militară a României incluzând-o între conceptele esențiale pe care trebuie să se axeze forțele sale armate ([Strategia Militară a României 2021](#), 30)

NATO a recunoscut, în cadrul summitului de la Madrid, din 2022, necesitatea dezvoltării rezilienței națiunilor în fața amenințărilor mediului actual de securitate ([NATO 2022](#)). Reziliența militară sprijină descurajarea adversarilor și apărarea Alianței prin dezvoltarea capacității sale de a anticipa, de a se pregăti și de a se adapta amenințărilor, dar și de a rezista, de a răspunde și de a se recupera rapid, în urma șocurilor strategice ([E-ARC 2024](#)). Totuși, acest concept nu este unul nou, fiind înrădăcinat adânc în esența Alianței. El a constituit unul dintre pilonii de apărare a acesteia împotriva Uniunii Sovietice, în timpul Războiului Rece ([Dowd și Cook 2022](#)).

În egală măsură, SUA înțeleg importanța acestui concept, el fiind catalogat drept esențial în îndeplinirea misiunii militare ([FM 6-22 2022](#), 4-16). În acest sens, SUA au dedicat un directorat pentru dezvoltarea rezilienței personale și organizaționale ([United States Army 2024](#)). De asemenea, reziliența este recunoscută ca fiind una dintre calitățile liderilor militari eficienți ([FM 6-22 2022](#), 4-16), fiind înțeleasă drept abilitatea de a persevera și de a se adapta adversităților specifice mediului actual de operare extrem de dinamic și nesigur.

Unul dintre factorii perturbatori ai modului de desfășurare a operațiilor militare în îndeplinirea scopului propus este reprezentat de inducerea în eroare. Istoria a demonstrat în nenumărate rânduri, așa după cum menționam anterior, că structurile militare înșelate au reușit cu greu să își revină, în cele mai multe cazuri fiind nevoite să cedeze lupta.

Scopul principal al acțiunilor de inducere în eroare, acela de a-l determina pe adversar să întreprindă anumite acțiuni care să îi cauzeze dezavantaje operaționale, fără ca măcar să conștientizeze acest aspect, reprezintă poate cel mai bun argument privind includerea ei în rândul elementelor cu potențial de generare a dificultăților operaționale. Din acest motiv, secțiunea curentă aduce în atenție modul în care dezvoltarea rezilienței poate să sprijine capacitatea structurilor militare de a anticipa și de a detecta intențiile înșelătoare ale adversarului, pe de-o parte, iar, pe de altă

parte, de a asigura un sistem flexibil, capabil să absoarbă astfel de șocuri și să-și revină cât mai rapid, fără a-i fi afectată, în mod serios, îndeplinirea misiunii de bază.

Pregătirea structurii în vederea realizării unui răspuns eficient la acțiunile de inducere în eroare, desfășurate de adversar, implică mai mult decât simpla identificare a indicatorilor care pot amplifica șansa detectării acțiunilor acestuia. Este nevoie de dezvoltarea abilității organizației militare de a absorbi șocuri și de a putea continua. Astfel, **capacitatea de reziliență la acțiunile de înșelare ale adversarului este, poate, la fel de importantă ca și contracararea acestora**, oferind posibilitatea rapidă de regenerare a structurii și de ajustare a planurilor în vederea depășirii momentului neprielnic ([Joint Doctrine Publication 02 2021](#), 3). În acest fel, se reduce la maximum intervalul temporal în care adversarul poate să speculeze eventualul avantaj operațional pe care și l-a creat sau în care se pot chiar determina condiții ca acesta să nu se materializeze deloc.

În plus, Strategia Militară a României identifică reziliența redusă la dezinformare ca fiind una dintre provocările cu care se confruntă societatea românească ([Strategia Militară a României 2021](#), 8), aspect care accentuează și mai mult importanța și relevanța introducerii acestei activități în etapa de pregătire a structurilor militare pentru contracararea acțiunilor de inducere în eroare ale adversarului. Pe aceste considerente, apreciez că un nivel ridicat de reziliență poate atenua efectele acțiunilor înșelătoare ale adversarului, contribuind astfel la optimizarea strategiei generale de contracarare a acțiunilor acestuia.

Complementar, dezvoltarea rezilienței sistemului militar poate aduce beneficii pentru celelalte activități specifice pregătirii contracarării inducerii în eroare, prezentate în Figura 2. În primul rând, un element esențial al unei organizații reziliente este **flexibilitatea acesteia și capacitatea sa de adaptare**. Nivelul înalt de adaptabilitate al sistemelor militare poate reduce considerabil efectele potențialelor acțiuni de inducere în eroare ale adversarului, contribuind astfel la eficientizarea procesului de contracarare. Construirea unei forțe militare flexibile atât fizic, cât mai ales mental trebuie să reprezinte o prioritate în demersul de adaptare. Flexibilitatea mentală rezultată sprijină direct abilitatea celor implicați în procesul de contracarare a inducerii în eroare.

Flexibilitatea și adaptabilitatea pot asigura premisele identificării și reducerii propriilor vulnerabilități la potențiale acțiuni de inducere în eroare. Analiza critică a elementelor proprii sensibile la inducerea în eroare și conștientizarea acestora contribuie direct la creșterea nivelului de reziliență a structurii militare în fața unor potențiale încercări înșelătoare ale adversarului. Având în vedere că ținta acțiunilor de inducere în eroare este reprezentată de comandantul forțelor adverse, adaptarea trebuie să implice, uneori, și abilitatea de a accepta critica, indiferent de poziția ocupată. Aceasta ține de înțelegerea propriilor defecte și de dorința de îmbunătățire a fiecăruia.

Un element definitoriu în dezvoltarea rezilienței este **educația**. Nelson Mandela aprecia aceasta ca fiind arma cea mai puternică în schimbarea lumii. Educația are

un rol esențial atât în creșterea rezilienței, cât și în sporirea șanselor de contracarare a inducerii în eroare. Educația asigură, în primul rând, nivelul de conștientizare optim privind potențialele amenințări. O conștientizare adecvată privind modul de desfășurare și funcționare a inducerii în eroare, dar și a efectelor acesteia, precum și a pericolelor la care structurile militare superficiale se expun contribuie direct la sporirea gradului de reziliență atât individuală, cât și organizațională.

De asemenea, educația contribuie semnificativ la dezvoltarea gândirii critice și creative a personalului militar. Abilitatea de a identifica corect adevăratele problemele cu care se confruntă organizația, de a analiza și de a determina cauzele reale și profunde ale acestora, cât și de a dezvolta metodele ingenioase de rezolvare a lor în așa fel încât să nu fie periclitată misiunea reprezintă caracteristici ale unei minți cu un grad sporit de gândire critică și creativă. Așadar, aceste atribute reprezintă condiții *sine qua non* pentru depășirea momentelor dificile din câmpul de luptă. Se poate aprecia, astfel, că gândirea critică și cea creativă contribuie în mod definitoriu la modelarea nivelului de reziliență al oricărei organizații.

În acest fel, se poate asigura eficientizarea pregătirii contracarării inducerii în eroare. Astfel, personalul cu un simț critic dezvoltat implicat în acest demers, poate asigura premisele unor rezultate adecvate în analiza adversarului, înțelegând adevăratele nuanțe, în ceea ce privește intenția sa, motivele sau modul de operare al acestuia în situații similare. Abilitatea de a vedea lucrurile din alte perspective, de a ridica întrebări vitale, criticând concluziile proprii anterioare, de a gândi deschis și de a analiza pertinent presupunerile existente, caracteristici ale unei persoane care și-a dezvoltat abilitățile de gândire critică într-un mod rafinat și profund, asigură condițiile unei bune pregătiri a contracarării inducerii în eroare.

Pregătirea continuă prin instruirea structurilor proprii în condiții cât mai grele, care replică situațiile din câmpul de luptă contemporan, sprijină dezvoltarea rezilienței organizației militare. Asigurarea unui cadru de instruire care să integreze potențiale situații de inducere în eroare, desfășurate de adversar, de o complexitate cât mai ridicată, permite, în egală măsură, dezvoltarea abilităților structurii de a contracara și de a răspunde cât mai eficient în fața unor asemenea probleme operaționale. Există o tendință nescrisă în cadrul structurilor militare vestice în ceea ce privește exercițiile militare. Majoritatea acestora se finalizează cu succesul structurii de instruit, care reușește să rezolve mai toate situațiile create. Deși sunt conștient și de beneficiile morale ale unei astfel de abordări, consider că forțele armate ar trebui să încurajeze și eșecul, ca formă de pregătire. Acesta, asociat cu o analiză aprofundată a cauzelor sale, poate oferi șansa sporirii considerabile a rezilienței armate. Este și cazul contracarării inducerii în eroare. Mai mult, instruirea de tip contrapartidă (forță contra forță) asigură un grad mai real de pregătire a structurii militare. Posibilitatea de a lupta contra unui adversar care gândește și planifică, la rândul său, pentru a câștiga sporește, în primul rând, incertitudinea operațională, solicitând, de asemenea, personalul implicat la un efort intelectual mult mai accentuat. Operarea în astfel de condiții determină militarii să își asume riscuri calculate, neașteptând

condiții optime de luare a deciziei. Se asigură așadar premisele unei pregătiri mult mai eficiente a structurii militare.

Un alt element extrem de important în dezvoltarea rezilienței militare este cel al **leadershipului**, așa după cum menționam anterior. Acesta are un rol determinant și în cadrul contracarării inducerii în eroare. Comandanții sunt cei care asigură cadrul de pregătire, selectează personalul, identifică cele mai potrivite poziții pentru acesta, impun ritmul și mediul de lucru intern, influențând astfel componenta morală a puterii de luptă a structurii proprii. Un element critic pentru orice lider este reprezentat de dorința de perfecționare, iar în acest sens, abilitatea de a-și identifica propriile limitări, de a recunoaște erorile realizate în actul de conducere, dar și de a-și accepta prejudecățile și preconcepțiile personale favorizează dezvoltarea rezilienței în fața acțiunilor înșelătoare ale adversarului. Pot deduce așadar că stilul de leadership are un impact direct asupra randamentului personalului militar, în ceea ce privește contracararea inducerii în eroare.

În Figura 3 am ilustrat modul în care elementele specifice rezilienței asigură pregătirea contracarării inducerii în eroare pentru a evidenția modul factual de relaționare a acestor două concepte.

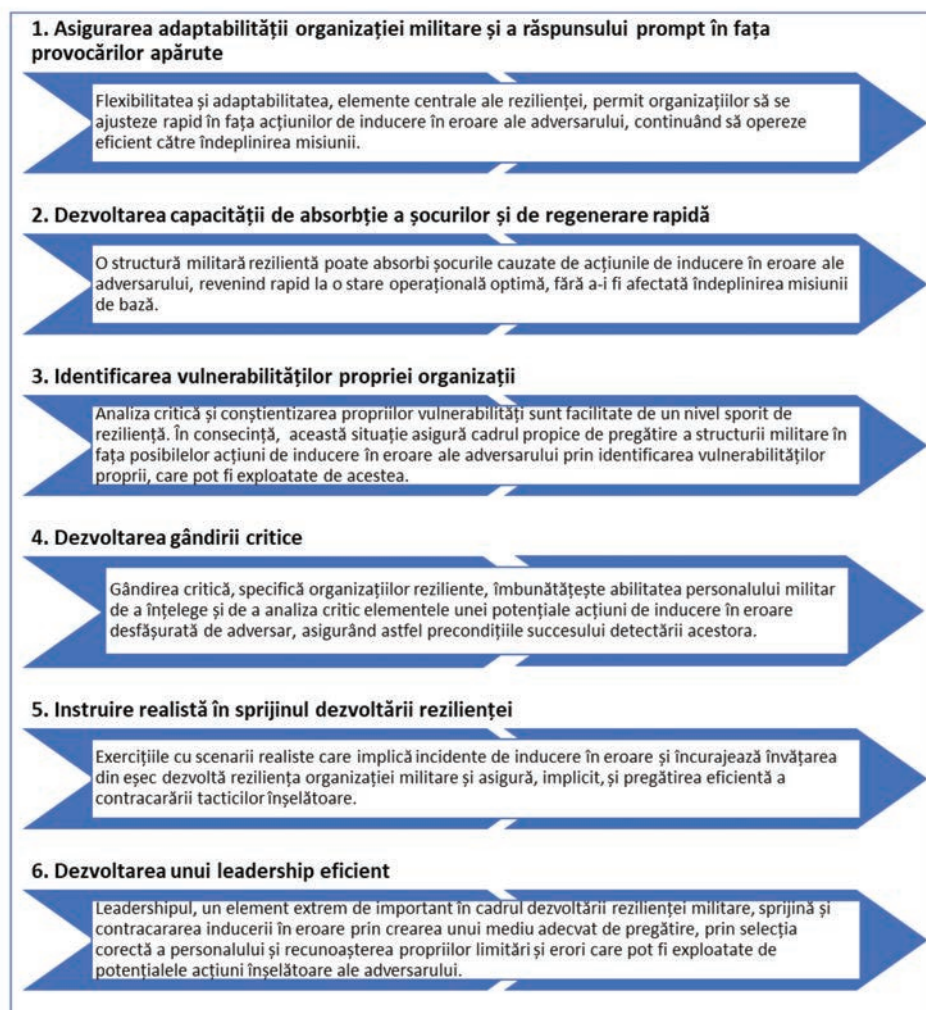


Figura 3 Sprijinul rezilienței în pregătirea contracarării inducerii în eroare

Sursa: concepția autorului

Concluzii

Reziliența reprezintă capacitatea unei organizații de a se adapta și de a se recupera rapid în urma unor dificultăți sau schimbări semnificative. Ea este recunoscută de majoritatea actorilor ca fiind una dintre soluțiile de răspuns la provocările mediului de securitate complex și extrem de volatil al zilelor noastre. Importanța ei este una crucială și în domeniul militar, asigurând premisele unei reacții adecvate la diverse amenințări și provocări ale spațiului actual de confruntare, creând, astfel, cadrul optim pentru succesul operațional.

De asemenea, atributele mediului informațional actual fac ca abilitatea de a manevra informația și de a modela percepții dorite unei audiențe țintă să constituie o armă extrem de facilă pentru majoritatea forțelor armate moderne. Din acest motiv, pregătirea unor reacții adecvate în fața potențialelor acțiuni înșelătoare ale adversarilor trebuie să constituie o prioritate a oricărei structuri militare pentru asigurarea unui cadru viabil de îndeplinire a misiunii încredințate.

În acest sens, reziliența poate reprezenta un factor determinant în pregătirea forțelor armate pentru a contracara acțiunile de inducere în eroare. În acest demers, prin dezvoltarea și implementarea unor strategii eficiente de reziliență, forțele armate pot asigura multiple beneficii. În primul rând, gradul sporit de gândire critică și creativă, rezultat ca urmare a sporirii rezilienței militare, poate facilita o analiză mai profundă privind informațiile referitoare la adversar, cu relevanță pentru contracararea inducerii în eroare. De asemenea, dezvoltarea rezilienței organizaționale poate contribui la rezultate pertinente privind forțele proprii, asigurându-se o structură mai robustă și adaptabilă împotriva provocărilor informaționale moderne. În plus, nivelul crescut de instruire al forțelor, un alt aspect crucial al rezilienței, asigură posibilitatea pregătirii optime a contracarării inducerii în eroare.

În concluzie, apreciez că forțele armate, prin dezvoltarea unei reziliențe robuste, pot face față mai bine provocărilor informaționale specifice câmpului de luptă modern și, în consecință, și potențialelor acțiuni înșelătoare ale adversarilor.

Referințe

- Administrația Prezidențială.** 2020. „Strategia Națională de Apărarea Țării pentru perioada 2020-2024.” https://www.presidency.ro/files/userfiles/Documente/Strategia_Nationala_de_Aparare_a_Tarii_2020_2024.pdf.
- AFM.** 2018. *Army Field Manual - Warfighting Tactics Part 1: The Fundamentals*. UK Ministry of Defence.
- AJP3.10.2.** 2020. ”Allied Joint Doctrine for operations security and deception, edition A, version 2”. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6422d0ba60a35e00120caf09/20230327-AJP_3_10_2_Ops_and_Deception-O.pdf.
- Beauchamp-Mustafaga, Nathan.** 2023. *Chinese Next-Generation Psychological Warfare*. Santa Monica, California, 2023: RAND Corporation.

- Bennett, Michael și Edward Waltz.** 2007. *Counterdeception Principles and Applications for National Security*. London: Artech House.
- Black, James, Alice Lynch, Kristian Gustafson, David Blagden, Pauline Paille și Fiona Quimbre.** 2022. *Multi-Domain Integration in Defence Conceptual Approaches and Lessons from Russia, China, Iran and North Korea*. Santa Monica, California: RAND Corporation.
- Boswinkel, Lotje, Neill Bo Finlayson, John Michaelis și Michel Rademaker.** 2022. *Weapons of mass influence Shaping attitudes, perceptions and behaviours in today's information warfare*. Hague: The Hague Centre for Strategic Studies, Haga.
- Cambridge Dictionary.** 2024. "resilience." <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/resilience>.
- Cliff, Roger.** 2023. *China's Future Military Capabilities*. US Army War College Press.
- Creswell, John W. și J. David Creswell.** 2023. *Research design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 6th Edition. Los Angeles: Sage Publications.
- Daniel, Donald C., Katherine L. Herbig, William Reese, Richards J. Heuer, Theodore R. Sarbin, Paul H. Moose și Ronald G. Sherwin.** 1980. "Multidisciplinary Perspectives on Military Deception." <https://apps.dtic.mil/sti/tr/pdf/ADA086194.pdf>.
- Dowd, Anna și Cynthia Cook.** 2022. "Bolstering Collective Resilience in Europe." <https://www.csis.org/analysis/bolstering-collective-resilience-europe>.
- E-ARC.** 2024. "NATO's Resilience Concerns." <https://e-arc.ro/2024/02/29/natos-resilience-concerns/>.
- FM 3-13.4.** 2019. *Army Support to Military Deception*. Washington DC: US Department of the Army.
- FM 6-22.** 2022. "Developing leaders." Washington: US Department of the Army. https://armypubs.army.mil/epubs/DR_pubs/DR_a/ARN36735-FM_6-22-000-WEB-1.pdf.
- Freedman, Lawrence.** 2014. *Strategy: A History*. Oxford: Oxford University Press.
- Friedman, B.A.** 2017. *On Tactics. A theory of victory in battle*. Annapolis: Naval Institute Press.
- . 2021. *On operations. Operational art and military disciplines*. Annapolis: Naval Institute Press.
- Harris, William R.** 2013. "Counter-deception Planning." În *The Art and Science of Military Deception*, de Barton Whaley (ed.) Hy Rothstein. London: Artech House.
- Hays, Lieutenant Colonel Michael G.** 2020. "Convergence of Military Deception in Support of Multi-Domain Operations." În *Theater Army in Multi-Domain Operations Integrated Research Project*, de Gregory L. Cantwell, 55-86. US Army War College.
- JCN 1/17.** 2017. "Joint Concept Note (JCN) 1/17 Future Force Concept." https://assets.publishing.service.gov.uk/media/657c3bb80467eb001355f8e2/ARCHIVE_FFC_JCN1_17-O.pdf.
- Joint Doctrine Publication 02.** 2021. "UK Operations: the Defence Contribution to Resilience." 4th Edition. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6384a153e90e0778a511ab69/20221128-JDP_02_Web.pdf.

- Jones, Reginald Victor.** 1989. *Reflections on Intelligence*. London: Mandarin Paperbacks.
- JP 3-13.4.** 2017. "Military Deception." https://irp.fas.org/doddir/dod/jp3_13_4.pdf.
- Kofman, Michael, Anya Fink, Dmitry Gorenburg, Mary Chesnut, Jeffrey Edmonds și Julian Waller.** 2021. *Russian Military Strategy: Core Tenets and Operational Concepts*. Virginia: US Center for Naval Analysis.
- MCDC.** 2020. "Future Leadership." https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5fdccd0de90e07452ec36ee8/20201210-MCDC_Future_Leadership-web.pdf.
- MCTP 3-32F.** 2024. "Deception." <https://www.marines.mil/News/Publications/MCPPEL/Electronic-Library-Display/Article/3815472/mctp-3-32f/>.
- NATO.** 2022. "Madrid Summit Declaration." https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_196951.htm.
- ___.** 2023. "Russian War Against Ukraine. Lessons Learned Curriculum Guide." https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2023/12/pdf/231208-RusWar-Ukraine-Lessons-Curriculum.pdf.
- Paul, Chistopher, James Dobbins, Scott W. Harold, Howard J. Shatz, Rand Waltzman și Lauren Skrabala.** 2021. "A Guide to Extreme Competition with China." https://www.rand.org/pubs/research_reports/RRA1378-1.html.
- Pijpers, Peter B.M.J. și Paul A.L. Ducheine.** 2023. "Deception as the Way of Warfare. Armed Forces, Influence Operations and the Cyberspace paradox." https://hcss.nl/wp-content/uploads/2023/05/01-Ducheine_Pijpers_Deception-as-the-way-of-warfare.pdf.
- Ryan, Mick.** 2022. *War Transformed. The Future of Twenty-First-Century Great Power Competition and Conflict*. Annapolis, Maryland: US Naval Institute Press.
- Strategia Militară a României.** 2021. *Capacitate defensivă credibilă, pentru o Românie sigură, într-o lume marcată de noi provocări*. București: Ministerul Apărării Naționale.
- TC 7-102.** 2014. "Training Circular No. 7-102 Operational Environment and Army learning" <https://odin.tradoc.army.mil/TC/042214e84da40544fdc66cd82d41f941>.
- TRADOC Pamphlet 525-92.** 2019. "The Operational Environment and the Changing Character of Warfare." <https://adminpubs.tradoc.army.mil/pamphlets/TP525-92.pdf>.
- United States Army.** 2024. "Directorate of Prevention, Resilience and Readiness." <https://www.armyresilience.army.mil/index.html>.
- Watling, Jack, Oleksandr V Danylyuk și Nick Reynolds.** 2024. *Preliminary Lessons from Ukraine's Offensive Operations, 2022–23*. London: Royal United Services Institute.
- Whaley, Barton.** 2007. "Stratagem: Deception and Surprise in War." London: Artech House.
- Whaley, Barton și Jeffrey Busby.** 2002. "Detecting deception: Practice, Practitioners, and Theory." În *Strategic Denial and Deception: The Twenty-First Century Challenge*, de James J. Wirtz, (ed), Roy Godson. Transaction Publishers.

Pregătirea de foc a ofensivei – necesitatea actualizării algoritmului de planificare

*Fire preparation for the offensive –
the need to update the planning algorithm*

Lt.col.drd. Adrian MIREA*

*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
e-mail: mirea.adrian82@gmail.com

Abstract

Scopul acestei lucrări este de a scoate în evidență relevanța pregătirii de foc în cadrul operațiilor ofensive și de a argumenta necesitatea actualizării algoritmului actual de planificare a unei astfel de acțiuni. Articolul prezintă perspectivele națională și aliată privind conceptul de pregătire de foc, urmărind, pe de-o parte, să sublinieze relevanța acestei acțiuni în câmpul de luptă actual, incluzând exemple din conflictul ruso-ucrainean în desfășurare, iar pe de altă parte, să evidențieze aspectele similare privind elementele caracteristice și scopul acestei acțiuni, regăsite atât în cadrul normativ prezentat, cât și în exemplele relevante din conflict. Diferențele dintre cele două perspective prezentate nu sunt semnificative, însă nivelul de înzestrare cu echipamente militare moderne, alături de disponibilitatea de sisteme de lovire performante, cu posibilități diversificate de angajare a țintelor permit o abordare diferită a pregătirii de foc la nivelul grupărilor de forțe. În ultima secțiune, articolul argumentează necesitatea revizuirii și actualizării algoritmului planificării pregătirii de foc pentru a include modificările curente și viitoare în ceea ce privește organizarea, înzestrarea și dotarea structurilor de forțe armate naționale.

The purpose of this paper is to highlight the relevance of fire preparation in offensive operations and to argue for the need to update the current algorithm for planning such an action. The article presents the national and allied perspectives on the concept of fire preparation, aiming, on the one hand, to emphasise the relevance of this action in the current battlefield, including examples from the ongoing Russian-Ukrainian conflict, and, on the other hand, to highlight similar aspects of the characteristic elements and purpose of this action, found both in the presented normative framework and in relevant examples from the conflict. The differences between the two perspectives presented are not significant, as the same main ideas regarding the relevance and purpose of fire preparation are addressed, but the level of equipping with modern military equipment together with the availability of high-performance striking systems with diversified possibilities of target engagement are what allow for a different approach to preparatory fires at group force level. In the last section, the article argues for the need to revise and update the fire preparation planning algorithm to include current and future changes in the organisation, manning and equipping of national armed forces structures.

Cuvinte-cheie:

pregătirea de foc a ofensivei; pregătirea de foc a atacului; sprijin prin foc; ofensivă.

Keywords:

offensive fire preparation; preparatory fire; fire support; offensive.

Info articol

Primit: 15 august 2024; Evaluat: 10 septembrie 2024; Acceptat: 24 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Mirea, A. 2024. „Pregătirea de foc a ofensivei – necesitatea actualizării algoritmului de planificare”.

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 126-137. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-27>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Operațiunea militară specială a Rusiei, din februarie 2022, a conturat contextul desfășurării unui conflict armat de amploare, unde armata ucraineană duce o luptă, în general, convențională împotriva unor forțe invadatoare. Datorită multiplelor surse deschise de informare, am putut observa cum, de exemplu, atacurile cu drone, cu rachete antitanc sau cu rachete antiaeriene au asistat armata ucraineană în obținerea unor succese în operația de apărare a teritoriului național, conflictul devenind cu timpul unul de uzură. Astfel, au intrat în atenție duelurile de foc de artilerie și dificultatea cuceririi de poziții fortificate, aspecte la care a contribuit și acțiunea limitată a platformelor aeriene, ca urmare a densității crescute de sisteme de apărare antiaeriană existente. Conflictul ruso-ucrainean este în atenția analiștilor militari și sub auspiciile confruntării doctrinare, în ceea ce privește folosirea diferitelor echipamente militare și sisteme de lovire. În concepție rusească, structurile de forțe manevrează pentru a putea angaja cu foc, în vreme ce, în concepție vestică, angajarea cu foc este cea care facilitează manevra (Cranny-Evans 2023). Perspectiva conceptuală diferită asupra utilizării sistemelor de sprijin prin foc poate fi unul dintre motivele pentru care cantitățile de muniții de artilerie, consumate de forțele ruse, sunt considerabil mai mari, în raport cu cele consumate de forțele ucrainene.

Mi-am propus ca, prin intermediul acestui articol, să subliniez importanța revizuirii algoritmului planificării pregătirii de foc pentru a include modificările curente și viitoare în organizarea și dotarea structurilor de forțe armate naționale. Totodată, am avut intenția să subliniez faptul că acest concept al pregătirii de foc – detaliat extensiv în manualele de luptă mai vechi – este încă de actualitate, elementele sale caracteristice putând fi regăsite și astăzi, inclusiv în modul de abordare a atacurilor în conflictul ruso-ucrainean în desfășurare.

În realizarea acestei lucrări, am folosit ca metodă analiza documentară pentru a selecționa, a revizui și a evalua sistematic sursele de informare în domeniul sprijinului prin foc, având ca scop înțelegerea și sintetizarea acelor aspecte relevante privind pregătirea de foc și perspectiva națională actuală a acestui concept. Pentru a argumenta nevoia de revizuire și actualizare a algoritmului planificării pregătirii de foc, am adus în atenție aspecte care descriu perspectiva actuală a armatelor aliate, dar și exemple relevante din conflictul ruso-ucrainean în derulare. Pentru aceasta, am avut în atenție reglementările naționale în vigoare, dar și anumite reglementări existente la nivelul armatelor aliate care, la rândul lor, sunt implementate și în Armata României. Drept exemplu, menționez *SMG-18/2014 – Doctrina pentru operații întrunite a Armatei României*, prin care sunt implementate aspecte din doctrinele NATO pentru operații terestre, maritime și aerospațiale – *AJP-3.2, Allied Joint Doctrine for Land Operations*, *AJP-3.1, Allied Joint Doctrine for Maritime Operations* și, respectiv, *AJP-3.3, Allied Joint Doctrine for Air and Space Operations*.

Un aspect important, din perspectiva tematicii acestui articol, este faptul că aceeași abordare poate fi observată și în domeniul asigurării sprijinului prin foc, întrucât cele mai recente normative naționale în vigoare integrează viziunea exprimată

la nivel de Alianță. Astfel, *F.T.-6/2018 – Manualul sprijinului prin foc în operațiile grupării de forțe* implementează la nivel național aspecte din doctrina sprijinului prin foc a NATO – *AArtyP-05, NATO Fire support doctrine* –, precum și anumite tactici, tehnici și proceduri ale NATO, de asigurare a sprijinului prin foc întrunit, conform *AArtyP-01, NATO Joint fire support (JFS) procedures for land operations*. Un alt exemplu relevant pentru tematica lucrării este *F.A. 1.3/2016 – Doctrina operațiilor de sprijin aerian apropiat și interdicție aeriană*, care implementează la nivel național aspecte relevante din domeniul sprijinului prin foc atât din doctrine ale NATO, așa cum este *AJP-3.3.2, Allied Joint Doctrine for Close Air Support and Air Interdiction*, cât și din reglementările, în vigoare la nivel de armată aliată, precum *AFDD 2-1.3 Counterland Operations* și *JP 3-09 Close Air Support* ale Armatei SUA.

Conflictul ruso-ucrainean este o sursă inestimabilă de lecții învățate în toate domeniile conflictelor armate contemporane, inclusiv în domeniul de interes al acestei lucrări. Putem observa aici, inclusiv din surse deschise de informare, un interes crescut la nivel mondial privind eficiența și eficacitatea sistemelor de lovire ale părților aflate în conflict, fie ele deținute la începutul conflictului, fie primite ulterior ca ajutor sau sprijin din partea unor terți. Astfel, au intrat în interesul public atacurile executate cu drone SHAHED, distrugerea blindatelor cu rachete JAVELIN sau lovirea diverselor obiective cu sisteme HIMARS etc., toate acestea devenind subiecte de analiză pentru părțile interesate, fiind, ulterior, incluse în propriile culegeri de lecții învățate (Deveraux 2024, 160).

La nivel național, sprijinul prin foc al unei operații ofensive este, de regulă, asigurat în două mari etape: **pregătirea de foc a ofensivei** și, respectiv, **sprijinul prin foc al ofensivei**. Sarcinile specifice letale, planificate și executate de sistemele de sprijin prin foc avute la dispoziție în aceste etape, sunt similare celor specifice altor armate. Diferențele în abordarea lor se datorează, în esență, nivelului de echipare și de tehnologizare a structurilor de forțe armate, însă elementul comun este scopul în care se planifică și se execută aceste sarcini specifice letale într-o operație ofensivă.

Care este perspectiva actuală privind pregătirea de foc la nivelul armatelor aliate?

Doctrina sprijinului prin foc NATO – *AArtyP-05, NATO Fire support doctrine* – menționează *pregătirea de foc*, alături de *focul de acoperire* și *focul de apărare*, ca fiind o activitate specifică ofensivei, care poate fi desfășurată în zona de operații de la contact, în adâncimea dispozitivului de luptă inamic sau în zona de spate a dispozitivului de luptă propriu (NATO 2015, 6-7). La nivel NATO, pregătirea de foc implică executarea intensă și concentrată a focului, de regulă prin ochire indirectă, cu toate sistemele de sprijin prin foc disponibile, nemijlocit înaintea atacului, dar și în stadiile inițiale ale acestuia. Scopul pregătirii de foc este de a neutraliza sau de a distruge parțial țintele vizate pentru a asista elementul de manevră care execută asaltul. Oportunitatea executării unei pregătiri de foc înaintea și în stadiile inițiale

ale atacului depinde de o multitudine de factori, cum sunt necesitatea realizării surprinderii, informațiile disponibile despre inamic și elementele sale de dispozitiv, dispunerea de suficiente muniții și sisteme de lovire pentru a angaja toate țintele, precum și efectele dorite în urma executării unei astfel de pregătiri de foc.

Un aspect interesant din punctul meu de vedere este faptul că doctrina NATO menționează și conceptul de *contrapregătire*, executată de inamic, cu scopul de a interzice libertatea de mișcare a forțelor proprii care atacă. Îl consider un aspect interesant din perspectiva desfășurării exercițiilor de comandament, unde conceptualizarea unei contrapregătiri poate fi provocatoare pentru membrii statului major din structurile de operații, care trebuie să elaboreze concepția cu sprijinul prin foc aferent. Provocatoare poate fi, de asemenea, conceperea unei pregătiri de foc sau a unei contrapregătiri de către membrii statului major din structurile de informații, cei care „gândesc în roșu” și dezvoltă cursuri de acțiune pentru structurile de forțe ale inamicului fictiv.

Dintr-o altă perspectivă, procedurile privind asigurarea sprijinului prin foc la nivel NATO menționează pregătirea de foc ca un eveniment major de angajare prin foc (NATO 2021b, 3-7), care necesită o planificare deliberată în ceea ce privește sprijinul logistic. Planificatorii sprijinului prin foc trebuie să identifice modalitățile eficiente de a constitui și de a menține volumul necesar de muniții în proximitatea sistemelor de sprijin prin foc, pe care le vor întrebuința în timpul pregătirii de foc, fără a oferi, totodată, ținte de mare valoare pentru sistemele de lovire ale inamicului. În cadrul procedurilor NATO AArtyP-01, este subliniată importanța implementării întocmai a matricei de angajare a țintelor, pentru a evita risipa de resurse și pentru a reduce „amprenta” forțelor proprii susceptibile a fi angajate prin foc de contrabaterie.

Misiunile planificate pentru sistemul de sprijin prin foc în operațiile ofensive, stabilite la nivel atât întrunit, cât și tactic, sunt îndeplinite prin executarea de sarcini specifice de foc de contrabaterie, sprijin direct, foc de acoperire, pregătire de foc, trageri de interdicție, degradarea apărării antiaeriene a inamicului, atac electronic sau operații ofensive în mediul cibernetic ([Department of the Army 2014](#), 6-13). De altfel, elementul de sprijin prin foc, constituit la nivelul comandamentelor grupărilor de forțe, au stabilit, în mod similar, responsabilități specifice în operații ofensive:

- executarea pregătirii de foc intense și concentrate înainte și în primele stadii ale atacului;
- executarea focului de acoperire pentru izolarea obiectivului operației decisive și susținerea acțiunilor de modelare a mediului operațional;
- augmentarea capacităților de sprijin prin foc de la nivel de brigadă pentru a executa foc de acoperire continuu, în scopul asigurării apropierii forțelor proprii de inamic;
- degradarea capacităților de apărare antiaeriană ale inamicului;
- executarea focului de contrabaterie pentru a interzice sau a limita întrebuințarea de către inamic a sistemelor de sprijin prin foc;
- distrugerea țintelor de mare valoare și a țintelor senzitive, nominalizate de

comandantul eșalonului superior;

- interzicerea prin atac electronic a folosirii de către inamic a sistemelor critice de comandă și control, de asigurare cu informații sau de asigurare a sprijinului prin foc;

- coordonarea și integrarea operațiilor ofensive din domeniul cibernetic.

Un aspect important din punctul meu de vedere este că, în accepțiune NATO, pregătirea de foc, indiferent cât de intensă sau de concentrată ar fi, nu poate fi suficientă pentru a anihila sau a disloca un inamic determinat din pozițiile apărute (NATO 2021a, 21). Avem ca exemplu în acest sens rezistența ucrainenilor în Bahmut, în ciuda multitudinii barajelor de artilerie și a atacurilor neîncetate ale forțelor ruse (Patrick 2023). Am observat astfel că intervenția structurilor de forțe terestre este absolut necesară pentru ca terenul, în special cel considerat obiectiv de nivel strategic sau operativ, așa cum sunt localitățile sau elementele de infrastructură critică, trebuie ocupat fizic pentru a fi cu adevărat securizat. Pregătirea de foc este considerată astfel un element facilitator important în cucerirea obiectivelor terestre, în special a celor de valoare operativă sau strategică.

Pentru a sublinia importanța celor menționate, aduc în atenție tentativa forțelor ruse de a implementa, în 2024, o strategie veche, din perioada interbelică, pentru a „reanima” linia frontului. Atacând frontal pe mai multe secțiuni ale frontului, concomitent cu lovirea (de către artilerie și aviație) a unor ținte din adâncimea operativă și tactică a dispozitivului de luptă ucrainean, forțele ruse au încercat realizarea de breșe în sistemul defensiv (Grace și alții 2024). Factorii importanți care au contribuit, se pare, la insuccesul acestei strategii au fost capacitatea limitată a forțelor ruse de a executa foc de contrabaterie, de a lovi ținte din adâncimea operativă a dispozitivului de luptă ucrainean și de a realiza surprinderea (Ivashkin 2024). Am ales acest exemplu deoarece abordează aspecte și elemente prezentate în cadrul acestui articol, ele fiind caracteristice și pregătirii de foc.

Care este perspectiva națională actuală în privința pregătirii de foc?

Conform *F.T.-6 – Manualul sprijinului prin foc în operațiile grupării de forțe*, responsabilitatea planificării sprijinului prin foc la nivelul grupărilor de forțe revine coordonatorului sprijinului prin foc (FSCoord/Fire Support Coordinator) – comandantul celei mai mari structuri de artilerie de la nivelul grupării de forțe respective. Planificarea sprijinului prin foc este fundamentată pe planificarea sprijinului prin foc asigurat de artileria terestră, (SMFT 2018, Anexa 3) la care sunt integrate, ulterior, sistemele de sprijin prin foc aparținând celorlalte componente participante la operație. De altfel, în acord cu cele menționate, algoritmul planificării pregătirii de foc este descris și detaliat în *F.T./Art.R.T.-1.3 – Manualul conducerii focului artileriei*, elaborat la nivelul Forțelor Terestre în anul 2010 (SMFT 2010, Anexa 4). În baza acestui algoritm, coordonatorul sprijinului prin foc de la toate

nivelurile ierarhice va determina prin calcul durata și structura pregătirii de foc și va face repartitia țintelor necesar a fi angajate către sistemele de sprijin prin foc avute la dispoziție. Înainte de a menționa succint ce presupune parcurgerea acestui algoritm, voi prezenta câteva aspecte care descriu perspectiva actuală asupra pregătirii de foc la nivel național.

Manualul de tactică generală a Forțelor Terestre menționează pregătirea de foc ca fiind una dintre activitățile specifice ofensivei desfășurate în timpul apropierii și imbarcării forțelor destinate asaltului (SMFT 2020, IV-24). Manualul aduce în atenție faptul că o pregătire de foc insuficientă poate periclita surprinderea inamicului sau neutralizarea temporară a acestuia și recomandă o alternare a misiunilor de foc executate ca trageri de hărțuire cu cele executate ca trageri intense asupra unor ținte planificate în cadrul pregătirilor de foc.

Pregătirea de foc este o necesitate pentru a neutraliza/distruge pe cât posibil forțele inamicului aflate în poziții întărite, nemijlocit înaintea asaltului acestora. Scopul principal al pregătirii de foc este prezentat ca fiind distrugerea sau neutralizarea sistemelor de sprijin prin foc inamice, a punctelor de comandă (de nivel brigadă sau mai mare), a pozițiilor înaintate, folosite pentru reprovizionare cu muniții, combustibili etc. (acele Forward Ammunition and Resupply Point/FARP), precum și a elementelor sistemului de sprijin logistic. Conflictul din Ucraina oferă o multitudine de exemple în acest sens, întrucât tragerea intensivă, în special prin ochire indirectă, înaintea atacurilor este o practică comună a forțelor ruse (Cranny-Evans 2023). Utilizarea acestui procedeu poate fi observată și la nivelul forțelor ucrainene, deoarece efectele fizice și psihologice asupra inamicului care se apară nu pot fi negate sau ignorate (Patrick 2023).

Un alt scop atribuit executării pregătirii de foc, conform manualului de tactică generală, este limitarea sau interzicerea observării inamicului prin întrebuițarea tragerilor de fumizare, precum și iluminarea câmpului de luptă. Această perspectivă o consider ca fiind limitată și se datorează, din punctul meu de vedere, nivelului de dotare cu echipamente a structurilor de forțe armate naționale, în sensul că cele mai multe sisteme destinate sprijinului prin foc au la dispoziție o diversitate limitată de muniții, de regulă explozivă sau cu destinație specială – fumigenă, incendiară, de iluminare sau de difuzare a materialelor tipărite.

Dotarea actuală și de perspectivă a structurilor de forțe naționale deschide posibilitatea întrebuițării unei game mai cuprinzătoare de muniții (inclusiv cu diverse submuniții), care pot fi trase de noile sisteme de sprijin prin foc achiziționate sau în curs de achiziționare, așa cum sunt, de exemplu, obuzierele autopropulsate de calibrul 155 mm sau lansatoarele multiple de rachete de tip HIMARS. În ceea ce privește scopul menționat al pregătirii de foc, dacă se consideră multitudinea și diversitatea de senzori pe care un inamic îi are la dispoziție în câmpul de luptă modern, limitarea sau interzicerea observării poate fi realizată eficient, dacă avem în vedere „orbirea” tuturor tipurilor de senzori folosiți de inamic, senzori care pot fi optoelectronici, acustici, radar sau care exploatează spectrul infraroșu și

electromagnetic. Tragerea de fumizare sau iluminarea unor anumite porțiuni ale câmpului tactic are în atenție orbirea anumitor senzori, însă accesul la noi tipuri de muniții ne poate deschide perspectiva orbirii și a altor tipuri de senzori disponibili inamicului, cum ar fi, de exemplu, prin perturbarea activității radar, a spectrului electromagnetic sau a spectrului infraroșu.

Pregătirea de foc este folosită, conform aceluiași manual, și în scopul neutralizării apărării antiaeriane a inamicului atunci când se prevede acțiunea platformelor aeriene proprii, însă aspectul important, din punctul meu de vedere, este integrarea în pregătirea de foc a capacităților de lovire aparținând componentelor navală și aeriană ale grupărilor de forțe. Forțele Navale pot contribui la executarea pregătirii de foc, în principal, cu navele purtătoare de artilerie – guri de foc similare celor din Forțele Terestre – în vreme ce Forțele Aeriene participă prin executarea misiunilor caracteristice de interdicție aeriană și sprijin aerian apropiat.

În ceea ce privește nivelul tactic, manualul pentru luptă al diviziei de infanterie menționează pregătirea de foc a atacului ca fiind necesară pe timpul deplasării structurilor de forțe către aliniamentul de contact, din momentul intrării lor în bătaia majorității sistemelor de artilerie inamice, având astfel ca scop implicit protecția forței și asigurarea libertății de mișcare (SMFT 2019, III-20). Această perspectivă o regăsim și în manualul pentru luptă al brigăzii mecanizate, ca fiind specifică ofensivei din mișcare (SMFT 2005, 131).

Pregătirea de foc presupune concentrarea efortului sistemelor de lovire, pe care o grupare de forțe le are la dispoziție, pentru a produce pierderi și pentru a crea inamicului incapacitatea de a influența sau de a împiedica forțele proprii atacatoare să ia cu asalt pozițiile apărute. În funcție de gradul de pregătire a sistemului defensiv inamic, de tipul sau de valoarea forțelor și mijloacelor proprii avute la dispoziție, pregătirea de foc poate avea o durată variabilă, de la câteva zeci de minute (timpul minim necesar pentru a limita vulnerabilitatea forțelor proprii în timpul apropierii și asaltului) la câteva zile sau chiar săptămâni, dacă includem lovirea preemptivă a țintelor sau atacurile aeriene inițiale, care au ca scop modelarea mediului de confruntare. De altfel, atacurile aeriene înainte de declanșarea operațiilor terestre majore au devenit o practică comună după Cel de-Al Doilea Război Mondial (Kugler, Baranick și Binnendijk 2009, 31).

Diferențele dintre cele două perspective prezentate, privind conceptul de pregătire de foc, nu sunt semnificative, din punctul meu de vedere, fiind abordate aceleași idei principale în ceea ce privește relevanța și scopul pregătirii de foc. Un aspect pe care îl consider interesant este implementarea la nivel național, prin intermediul manualului de tactică generală, a conceptelor de *foc de acoperire* și *foc de apărare*, alături de *pregătirea de foc*, în varianta prezentată de doctrina sprijinului prin foc NATO AArtyP-5. Conceptele menționate, de *foc de acoperire* și *foc de apărare*, nu le-am regăsit (deocamdată) la nivel național incluse în manualele de specialitate, scopul și sarcinile lor implicite fiind grupate și detaliate în varianta clasică.

Nivelul de înzestrare și dotarea cu echipamente militare moderne, alături de disponerea de sisteme de lovire performante, cu posibilități diversificate de angajare a țintelor sunt cele care permit o abordare diferită a pregătirii de foc la nivelul grupărilor de forțe. Dotarea specifică unui potențial inamic este descrisă de *A/23 Manualul forțelor generice ale inamicului*, elaborat de Direcția Generală de Informații a Apărării în 2018, aceasta facilitând explorarea, în cadrul exercițiilor de comandament, a posibilității de folosire a unor sisteme și muniții diferite de cele din înzestrarea structurilor de forțe armate naționale, unele chiar interzise – așa cum sunt cele cu încărcătură chimică.

De ce este necesară actualizarea algoritmului de planificare a pregătirii de foc?

Așa după cum am menționat în secțiunea precedentă, algoritmul planificării pregătirii de foc este detaliat în Anexa 4 a *F.T./Art.R.T.-1.3 – Manualul conducerii focului artileriei*, elaborat în anul 2010. Elementul central al pregătirii de foc este focul artileriei terestre, planificarea acestuia făcându-se în funcție de intenția comandantului, schema de manevră sau datele cunoscute despre inamic. Conform manualului, pregătirea de foc a ofensivei la nivelul grupărilor de forțe comportă trei etape: (SMFT 2010, Anexa 4)

- pregătirea zonei de operații;
- asigurarea apropierii forțelor proprii de aliniamentul de contact;
- pregătirea de foc a atacului.

Prima etapă, *pregătirea zonei de operații*, cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților care au ca scop asigurarea condițiilor favorabile operației ofensive prin angajarea de ținte de mare valoare pentru inamic, de tip sisteme de lovire, sisteme de comandă, control și comunicații sau grupări de forțe care ar putea interveni și influența acțiunile în zona de operații. Unul dintre scopuri este izolarea grupării de forțe (obiectivului) vizate de operația ofensivă a forțelor proprii, scop îndeplinit, în general, prin executarea tragerilor de interdicție.

Pentru planificarea acțiunilor și activităților în această etapă de pregătire a zonei de operații, coordonatorul sprijinului prin foc al grupării de forțe are în vedere, pe lângă aspectele esențiale menționate – intenția comandantului, schema de manevră sau datele cunoscute despre inamic –, și aspectele particulare ale întrebuițării sistemelor de artilerie avute la dispoziție, precum numărul și tipul senzorilor și al gurilor de foc necesare angajării țintelor, efectele dorite a fi obținute asupra lor sau posibilitatea asigurării suportului logistic aferent acțiunilor și activităților planificate.

Cea de-a doua etapă, *asigurarea apropierii forțelor proprii de aliniamentul de contact*, este specifică operațiilor ofensive din mișcare și implică determinarea prin calcul a posibilităților de lovire a țintelor din dispozitivul inamic pentru a acoperi forțele proprii pe durata deplasării lor din zonele de disponere până la aliniamentul de

contact (limita dinaintea apărării inamicului). Acest aliniament marchează trecerea în etapa a treia, pregătirea de foc a atacului, iar stabilirea lui exactă depinde de mai mulți factori, dintre care menționez modalitatea de atac – îmbarcat/debarcat și timpul necesar executării focului pe primul aliniament de sprijin prin foc a ofensivei, etapă care va începe imediat după terminarea pregătirii de foc. Asigurarea apropierii forțelor proprii de aliniamentul de contact are ca scop protecția forței și asigurarea libertății de mișcare, în mod special din momentul în care forțele proprii intră în bătaia majorității sistemelor de lovire (artileriei) disponibile inamicului.

Pregătirea de foc a atacului, cea de-a treia etapă a pregătirii de foc, se planifică nemijlocit înaintea atacului pozițiilor apărute de inamic, care constă în determinarea cantității de artilerie necesară ruperii apărării și în stabilirea modului concret de realizare a acesteia, sub forma unui grafic cu durata și cu structura pregătirii de foc a atacului.

Determinarea cantității de artilerie necesară ruperii apărării presupune determinarea numărului de ținte de tip punct de sprijin de pluton care pot fi neutralizate, simultan cu celelalte ținte angajate în pregătirea de foc a atacului – baterii de artilerie, puncte de comandă, stații de radiolocație etc. Un aspect important este faptul că, pentru a putea angaja un număr cât mai mare de puncte de sprijin de pluton în pregătirea de foc a atacului, unele dintre țintele menționate sunt stabilite a fi angajate cu platforme aeriene sau cu sisteme care execută trageri prin ochire directă.

Acest aspect îl consider a fi, astăzi, problematic și face, din punctul meu de vedere, obiectul unor actualizări în ceea ce privește algoritmul pregătirii de foc și, implicit, al determinării duratei și structurii pregătirii de foc a atacului. Înzestrarea actuală și de perspectivă a structurilor de forțe, alături de modificările organizatorice, implementate la diverse eșaloane tactice fac dificilă optimizarea resurselor de angajare a țintelor în cadrul pregătirii de foc, folosind algoritmul actual. De exemplu, manualul conducerii focului precizează că țintele angajate cu platformele aeriene, cu rachete sau cu trageri prin ochire directă nu se iau în calcul în determinarea nevoilor de foc, însă, la nivel național, nu există o bază de calcul prin care să fie asociate diverse ținte cu posibilitățile concrete de angajare ale acestor mijloace, iar tragerea prin ochire directă nu mai poate fi executată conform manualului, deoarece sunt diferențe în ceea ce privește organizarea și înzestrarea actuală a structurilor de forțe.

Nu avem, la acest moment, baze de calcul detaliate, din care să reiasă posibilitatea angajării de ținte, în special de suprafață, raportată la variantele de înarmare și la numărul de ieșiri avion/elicopter de tip F-16 sau IAR-330 PUMA SOCAT, pe care Forțele Terestre le-ar avea la dispoziție în pregătirea de foc (sau în orice altă acțiune). Necesitatea întocmirii acestor baze de date poate fi argumentată și prin faptul că, în conformitate cu *F.A. 1.3/2016 – Doctrina operațiilor de sprijin aerian apropiat și interdicție aeriană*, comandantul sprijinit trebuie să cunoască tipul și impactul munițiilor folosite de platformele aeriene asupra misiunii sale (SMFA 2016, 26). În mod similar, consider a fi neclar la acest moment modul de planificare a angajării de ținte, în special de suprafață, cu rachetele trase de sistemele HIMARS, întrucât

nu sunt instrucțiuni detaliate cu posibilitățile lor concrete și nu există o asociere detaliată a munițiilor cu toate tipurile de ținte fezabile angajării cu aceste sisteme.

Dacă, pentru sistemele de sprijin prin foc clasice, avem la dispoziție baze de calcul elaborate pentru a stabili modul optim de întrebuințare a lor, valorificarea sistemelor moderne, nou achiziționate sau în curs de achiziție impune, din punctul meu de vedere, crearea și implementarea unui ghid la nivelul comandamentelor structurilor de forțe armate, care să conțină modul de determinare a tipului și cantității de muniții necesare angajării eficiente a diferitelor ținte. Datele generice conținute în instrucțiunile folosite de alte state, precum „*ATP 3-09.32 JFIRE Multi-service tactics, techniques, and procedures for the joint application of firepower*” al armatei SUA, nu sunt suficiente, din punctul meu de vedere, pentru a planifica angajarea judicioasă a țintelor cu noile sisteme disponibile sau pentru a putea întocmi concepția de sprijin prin foc, aferentă concepției operației ofensive, întrucât implică și stabilirea clară a necesarului de muniții de toate tipurile pe faze/etape/acțiuni.

Un alt argument pentru necesitatea actualizării algoritmului planificării pregătirii de foc este posibilitatea actuală de angajare a țintelor, folosind trageri prin ochire directă. Având în vedere dispariția sau înlocuirea din statele de organizare a gurilor de foc, destinate tradițional executării acestor misiuni de foc – tunurile antitanc de cal. 100 mm și aruncătoarele de grenade de tip A.G.-9 –, alături de perspectiva înzestrării structurilor de forțe armate naționale cu rachete SPIKE, cu obuziere autopropulsate de calibrul 155 mm, cu drone de atac de diverse tipuri sau cu muniții de tip loitering, se impun actualizări, inclusiv în ceea ce privește raportarea și repartizarea țintelor de angajat prin ochire directă la sistemele de lovire disponibile și, implicit, în ceea ce privește planificarea pregătirii de foc.

Din punctul meu de vedere, exercițiile de comandament sunt foarte utile prin prisma tematicii acestei lucrări, întrucât constituie cadrul propice vizualizării și înțelegerii pregătirii de foc. Exercițiile de comandament permit antrenamentul responsabililor din statul major în parcurgerea algoritmului planificării pregătirii de foc, iar în cadrul jocului de război, aceștia pot analiza viabilitatea acțiunilor și activităților specifice celor trei etape componente ale pregătirii de foc, însă pot descoperi, totodată, și unele căi eficiente de combatere a lor – din perspectiva inamicului.

Concluzii

Pregătirea de foc este o necesitate și o realitate a operației ofensive în câmpul de luptă modern, planificarea și execuția ei găsindu-și întrebuințare atât în sprijinirea structurilor de forțe proprii în atacul pozițiilor întărite ale inamicului într-un anumit sector de rupere, cât și în inducerea în eroare a acestuia, în ceea ce privește locul și momentul atacului real. Un alt argument pentru cele afirmate constă în faptul că scopurile în care se execută pregătirea de foc se regăsesc și sunt urmărite în toate tipurile de confruntări armate, având exemple în întrebuințarea sistemelor de sprijin

prin foc pentru modelarea zonei de operații, pentru asigurarea libertății de mișcare sau pentru protecția forței.

Actualizarea algoritmului planificării pregătirii de foc este absolut necesară, din punctul meu de vedere, pe de-o parte, pentru a include sistemele de sprijin prin foc nou intrate în înzestrare sau de perspectivă – rachete SPIKE, sisteme HIMARS, obuzier autopropulsat de cal. 155 mm, drone, muniții de tip loitering etc.–, iar pe de altă parte, pentru a revizui modul de angajare a țintelor cu trageri prin ochire directă ca parte a pregătirii de foc, în condițiile dispariției sau înlocuirii sistemelor clasice destinate tragerii prin ochire directă – tunuri antitanc de cal. 100 mm și aruncătoare de grenade de tip A.G.-9.

Integrarea în pregătirea de foc a platformelor aeriene care pot executa doctrinar misiuni de interdicție aeriană sau de sprijin aerian apropiat implică, așa după cum am arătat, cunoașterea impactului munițiilor trase de acestea asupra misiunii executate de forțele terestre. În acest sens, comandantul structurii sprijinite și statul să major trebuie să aibă la dispoziție informații sau baze de calcul fundamentate, pe care să le întrebuințeze pentru a planifica o anumită acțiune, cum este și pregătirea de foc, pentru a putea valorifica resursa de aviație avută la dispoziție într-o secvență a operației, sub forma ieșirilor avion/elicopter, sau doar pentru a înțelege tipul de sprijin prin foc, asigurat de platformele aeriene de care poate beneficia la un moment dat. Este oportună, din punctul meu de vedere, implementarea la nivel național a unui ghid de alocare sau de repartiție a țintelor la sistemul de lovire adecvat, care să fie disponibil tuturor planificatorilor militari în cadrul comandamentelor, indiferent de nivelul ierarhic.

Noile echipamente militare, care au intrat și vor intra în înzestrarea structurilor de forțe armate naționale, așa cum sunt platformele aeriene de tip F-16, sistemele HIMARS sau obuzierele autopropulsate de calibrul 155 mm, pot facilita accesul planificatorilor militari la o gamă variată de muniții, unele convenționale cu care suntem familiarizați (explozive, de iluminare sau fumigene), iar altele moderne, performante – în ceea ce privește bătaia maximă, puterea distructivă etc.–, dar și foarte diversificate – în ceea ce privește încărcătura sau tipul de submuniții potențiale.

Până la momentul achiziționării întregii game de muniții menționate, putem construi cadrul întrebuințării lor prin intermediul exercițiilor de comandament. Acestea sunt utile în exersarea planificării sprijinului prin foc, aferent cursurilor de acțiune ale forțelor albastre, și în întrebuințarea întregii game de muniții existente la nivel NATO și pe care sistemele de lovire nou intrate în înzestrarea structurilor de forțe armate naționale le-ar putea trage, valorificând astfel în operație efectele produse de diverse submuniții, unele potențial controversate, așa cum sunt submunițiile de tip mine antipersonal și antitanc sau submuniții de tip flechette. Mai mult decât atât, în cadrul exercițiilor de comandament, avem ocazia – oferită de *A/23 Manualul forțelor generice ale inamicului*, elaborat de Direcția Generală de Informații a Apărării în 2018 – să analizăm inclusiv posibilitatea întrebuințării unor lovituri de aviație și de artilerie cu încărcătură chimică, în susținerea cursurilor de acțiune ale

forțelor roșii. În aceste condiții, pregătirea de foc și contrapregătirea pot fi explorate de responsabili din statul major în cadrul exercițiilor de comandament, având la dispoziție întreaga gamă de muniții potențiale pentru structurile de forțe naționale, dar și pentru un potențial inamic.

Referințe

- Cranny-Evans, Sam.** 2023. "Russia's Artillery War in Ukraine: Challenges and Innovations." <https://rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/russias-artillery-war-ukraine-challenges-and-innovations>.
- Department of the Army.** 2014. *Division Operations ATP 3-91*. Washington: Army Techniques Publication.
- Deveraux, Brennan S.** 2024. *Lessons learned & unlearned The drivers of US indirect-fire innovation*. Kansas: Army University Press.
- Grace, Mappes, Harward Christina, Bailey Riley, Wolkov Nicole, Barros George și W. Kagan Frederick.** 2024. "Russian Offensive Campaign." <https://www.understandingwar.org/backgroundunder/russian-offensive-campaign-assessment-february-13-2024>.
- Ivashkin, Olena.** 2024. "Russian forces employ Soviet deep battle theory – ISW". <https://www.pravda.com.ua/eng/news/2024/02/14/7441770/>.
- Kugler, Richard L, Michael Baranick și Hans Binnendijk.** 2009. *Operation Anaconda Lessons for Joint Operations*. Case study, Washington DC: National Defense University Center for Technology.
- NATO.** 2015. *NATO FIRE SUPPORT DOCTRINE AArtyP-5*. NATO: NATO Standardization Office.
- . 2021a. *Allied Joint Doctrine for Land Operations AJP-3.2*. NATO: NATO Standardization Office.
- . 2021b. *NATO Joint Fire Support (JFS) Procedures for Land Operations AArtyP-01*. NATO: NATO Standardization Office.
- Patrick, Hinton.** 2023. "Lean on the Barrage: The Role of Artillery in Ukraine's Counteroffensive." <https://rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/lean-barrage-role-artillery-ukraines-counteroffensive>.
- SMFA.** 2016. *Doctrina operațiilor de sprijin aerian apropiat și interdicție aeriană F.A. 1.3*. București: MApN.
- SMFT.** 2005. *Manualul pentru luptă al brigăzii mecanizate (infanterie, infanterie ușoară) F.T./I. - 1*. București: MApN.
- . 2010. *Manualul conducerii focului artileriei F.T./Art.R.T.-1.3*. București: MApN.
- . 2018. *Manualul sprijinului prin foc în operațiile grupării de forțe F.T.-6*. București: MApN.
- . 2019. *Manualul pentru luptă al diviziei de infanterie F.T./I.-1.1*. București: MApN.
- . 2020. *Manualul de tactică generală a Forțelor Terestre F.T.-3*. București: MApN.

Consecințele războiului din Ucraina asupra Arcticii: o analiză de macroscenarii postconflict

Consequences of the war in Ukraine on the Arctic: an analysis of post-conflict macro-scenarios

Dr. Marian-Valentin BÎNĂ*

*United Nations Support Mission in Libya
e-mail: bina_vali@yahoo.com

Abstract

Invazia Rusiei în Ucraina a deschis o cutie a Pandorei, cu anumite consecințe globale. Încă de la începutul invaziei, au apărut și primele efecte asupra guvernării, cercetării și activităților economice.

Acest conflict a schimbat radical dinamica securității din Arctica. Înrăutățirea, fără precedent de la sfârșitul Războiului Rece, a relațiilor dintre Rusia și Occident a însemnat că acea cooperare dintre cele două blocuri a dispărut într-o regiune importantă și poate singura a globului încă ferită de tensiunile politice.

Declanșarea conflictului a dus la o întrerupere a cooperării și la escaladarea tensiunilor militare în Arctica. Cum se vor termina aceste dispute va fi decisiv în determinarea viitoarelor echilibruri politice și strategice ale regiunii arctice.

Cele șapte state arctice rămase au denunțat încă de la început operațiunea întreprinsă de Rusia în Ucraina, suspendând, astfel, temporar toate activitățile legate de Consiliul Arctic. Acest lucru reprezintă o consecință imediată și indică o schimbare rapidă și provocatoare pentru guvernarea Arcticii.

Russia's invasion of Ukraine has opened a Pandora's box with certain global consequences. From the beginning of the invasion, the first effects on government, research and economic activities also appeared.

This conflict has radically changed the dynamics of security in the Arctic. The deterioration, unprecedented since the end of the Cold War, in relations between Russia and the West has meant that cooperation between the two blocs has also disappeared in the main and perhaps the only region of the globe still spared from political tensions.

The outbreak of the conflict led to a breakdown in cooperation and an escalation of military tensions in the Arctic. How these disputes end will be decisive in determining the Arctic region's future political and strategic balances.

The seven remaining Arctic states denounced Russia's operation in Ukraine from the start, thus suspending all activities related to the Arctic Council. This is an immediate consequence and it indicates rapid and challenging changes for Arctic governance.

Cuvinte-cheie:

victorie rusă; victorie ucraineană; impas; operațiune militară specială; războiul ruso-ucrainean; Arctica; excepționalismul arctic; conflict înghețat; Consiliul Arctic Euro-Barents.

Keywords:

Russian victory; Ukrainian victory; stalemate; special military operation; Russian-Ukrainian war; Arctic; Arctic exceptionalism; frozen conflict; Euro-Barents Arctic Council.

Info articol

Primit: 19 august 2024; Evaluat: 5 septembrie 2024; Acceptat: 23 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Bină, M.V. 2024. „Consecințele războiului din Ucraina asupra Arcticii: o analiză de macroscenarii postconflict”.

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 138-145. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-28>



Metodologia

În parcurgerea proiectului științific, am considerat oportună adoptarea cercetării fundamentale ca modalitate de lucru. Metodologia de cercetare științifică abordată în cadrul acestui proiect științific a avut sarcina de a garanta actualitatea, veridicitatea și exactitatea datelor, prezentate astfel încât calitatea lucrării să atingă un nivel cât mai ridicat. În scopul cercetării consemnate anterior, am utilizat ca metode de cercetare științifică: îmbinarea și abordarea cantitativă și calitativă a surselor deschise, analiza documentelor oficiale, precum strategiile de securitate ale celor mai importanți actori ai scenei internaționale, și studii ale institutelor de cercetare din domeniul securității, din state cu o importantă poziție geostrategică, metoda observării directe prin identificarea celor mai importante elemente aparținătoare războiului din Ucraina. Tot prin observare directă, am reușit să identificăm personaje care au luat parte în mod oficial la anumite activități internaționale relevante pentru ideile abordate în cadrul acestui proiect. De asemenea, am folosit metoda inductivă pentru formularea unor concluzii și propuneri, plecând de la aspecte particulare, la aspecte generale.

Introducere – cele trei macroscenarii postconflict

Este dificil de anticipat cum se va termina acest război. Acesta va depinde, în mare parte, de angajamentul marilor actori implicați, în special Rusia și Statele Unite. Principalul aspect motivant al acestei teme a fost reprezentat de identificarea unor aspecte teoretice primordiale privind consecințele războiului din Ucraina asupra zonei arctice. Aceste elemente sunt absolut necesare, deoarece în momentul de față, nu există încă o strategie exactă cu privire la viitorul războiului din Ucraina și la repercusiunile acestuia asupra Arcticii. Cu toate acestea, este posibilă identificarea a trei macroscenarii postconflict, care pot acționa ca o busolă pentru înțelegerea evoluției relațiilor dintre Rusia și Occident și pe tabla de șah arctică, și anume:

1. Victoria Rusiei;
2. Victoria ucraineană;
3. Impasul.

Victoria Rusiei

Este greu de definit în vreun fel scenariul unei victorii ruse în Ucraina lipsit de ambiguitate, întrucât obiectivele declarate de Kremlin ale „*operațiunii sale militare speciale*”¹ sunt adesea neclare și susceptibile să se schimbe constant, odată cu evoluția conflictului, deși rămâne clar că scopul final al Rusiei este unul complet, și anume anihilarea statului ucrainean și intrarea teritorială a acestuia în sfera de influență a Moscovei (Watling și Reynolds 2024).

¹ Operațiune militară specială = o invazie, condamnată de majoritatea statelor lumii.

Având în vedere dificultățile din teren, o posibilă victorie ar fi posibilă doar dacă Rusia ar fi capabilă să avanseze încet spre cele mai strategice și importante centre de populație din estul Ucrainei, limitându-se, în același timp, la eficacitatea oricăror contraofensive ucrainene. Dacă Rusia ar fi putut, ocupa și anexa orașe importante din estul Ucrainei, precum Kupyansk și Izyum, deja ocupate până în septembrie 2022, Sloviansk și Kramatorsk, necesare pentru cucerirea totală a Donbasului, urmând apoi forțarea guvernului ucrainean la neutralitate. Propagandistic, guvernul rus ar putea vorbi despre „victorie”, având atins obiectivul declarat de a elibera Donbasul și de a avea Ucraina demilitarizată (Wasielewski 2023).

O victorie decisivă a Rusiei este puțin probabilă, având în vedere progresul războiului, totuși, am putea vorbi de aceasta în cazul ocupării totale sau a mai mult de jumătate din teritoriul ucrainean de către armata rusă, cu orașe mari, precum Harkov, Dnipro, Odessa sau chiar Kievul. Acest scenariu ar fi realizabil doar pe termen mediu sau lung, în urma unui intens război de uzură, în care Rusia ar reuși să elimine disponibilitatea țărilor occidentale, în special a Statelor Unite, de a sprijini Ucraina din punct de vedere militar. Astfel, și-ar confirma superioritatea numerică în militari, mijloace tehnice și capacitate de producție mai mare, în comparație cu inamicul, ducând astfel Ucraina la o înfrângere lentă, dar inexorabilă, sau chiar la o prăbușire completă a frontului de război.



Figura 1 Controlul rusesc asupra teritoriului ucrainean
Sursa: Institute for the Study of War, <https://www.understandingwar.org/background/russian-offensive-campaign-assessment-august-14-2024>.

Victoria ucraineană

Putem spune cu mai multă certitudine ce înseamnă „victorie” pentru ucraineni, având în vedere că guvernul de la Kiev a conturat, în repetate rânduri, drept obiectiv, recucerirea totală a teritoriilor anexate de ruși începând cu anul 2014. Pentru ca

acest lucru să poată fi materializat, Ucraina ar trebui să poată implementa o serie de contraofensive, care pătrund adânc în apărarea Rusiei în zone strategice. În primul rând, este vital ca Ucraina să treacă dincolo de liniile și pozițiile fortificate situate de-a lungul întregii linii a frontului, așa-numita „*linie Surovikin*”, unde efortul ucrainean în contraofensivă este concentrat, deși fără niciun succes semnificativ. Ajungerea la Marea Azov și eliberarea Mariupolului, Berdianskului sau cucerirea celor 1.000 de kilometri pătrați în regiunea Kursk ar tăia liniile de aprovizionare rusești către Crimeea, ducând la impracticabilitatea podului Kerchi, care ar putea crea vulnerabilități, determinând în acest fel ruptura frontului rusesc în două.

Având în vedere eșecurile eforturilor ofensive ucrainene din 2023, acesta continuă să fie un scenariu pe termen lung ([Posen 2023a](#)). Acest lucru ar necesita un puternic sprijin militar și economic din partea Occidentului. Ar trebui acordată o mai mare atenție pierderilor de vieți omenești, de echipament și scăderii progresive a încrederii din partea guvernului și populației ruse în succesul „*operațiunii militare speciale*”. Acest scenariu nu ia în considerare posibilitatea intervenției directe a unei țări terțe în apărarea Ucrainei, un astfel de scenariu fiind oarecum imprevizibil, având în vedere consecințele importante pe care le-ar avea asupra structurii de securitate globale.

Impasul

Un impas pare a fi scenariul cel mai probabil. Asta pentru că actualul conflict capătă din ce în ce mai mult caracteristicile unui război de poziție și de uzură, în care niciuna dintre părți nu este capabilă să dea o lovitură decisivă inamicului și să rezolve războiul în felul său. Conflictul ar putea deveni similar celor din Caucaz, care implică întotdeauna Rusia, cum ar fi: Osetia de Sud, Abhazia și cel din Nagorno-Karabah, aflat în faza de rezoluție, atrăgând, astfel, consecințele crizei și la nivel global, pentru mulți ani de acum înainte, cu urmări grave pentru securitatea europeană ([Wall și Wegge 2023](#)). Ca o alternativă, imaginați-vă posibilitatea, deși îndepărtată pentru moment, a unui tratat de pace care să prevadă menținerea unor câștiguri teritoriale, limitate de către ruși, intrarea Ucrainei în Uniunea Europeană și, eventual, în NATO, care permite destinderea diplomatică dintre Rusia și Alianța Atlantică, cu garanții de securitate reciproce.

Pentru ca acest lucru să se întâmple, ar fi necesară o conștientizare riguroasă din partea ambelor părți a faptului că nu s-ar putea obține alte avantaje din conflictul militar. Până în prezent, acest ultim scenariu pare posibil doar pe termen lung și numai după un război de uzură îndelungat și sângeros.

Posibile consecințe ale celor trei macroscenarii în Arctica

Odată cu invazia rusă în Ucraina, s-a încheiat perioada excepționalismului arctic privind relațiile internaționale. Din cauza izbucnirii războiului, în anul 2022, țările occidentale din Consiliul Arctic, cu excepția Rusiei, și-au suspendat activitatea în

consiliu. Finlanda și Suedia, țări neutre în Cel de-Al Doilea Război Mondial, au aderat la NATO, iar numeroase sancțiuni economice au fost impuse Rusiei, care acum se îndreaptă către China, pentru a susține economia sa, dependentă, în mare măsură, de exportul de resurse naturale. În acest sens, Arctica joacă un rol primordial pentru Rusia, deoarece tocmai din acea regiune sunt extrase cele mai importante resurse naturale, cum ar fi gazul, petrolul și mineralele, iar China reprezintă un suport important în dezvoltarea proiectelor energetice și de infrastructură rusești în Arctica (Oberti 2023). În plus, războiul a provocat o creștere a tensiunilor militare dintre Rusia și NATO, iar Arctica este din ce în ce mai percepută ca un posibil teren de conflict.

Rusia suferă de insecuritate „cronică” în flancul său de nord-vest și, în același timp, vede în Arctica un „*bastion*” strategic fundamental al securității naționale (Boulègue 2019). Flota de Nord, de fapt, este o componentă strategică fundamentală pentru securitatea națională a Rusiei; printre numeroasele sale funcții, garantează capacitatea Kremlinului de a efectua o a doua lovitură nucleară rapidă și, prin urmare, de a menține descurajarea atomică a Statelor Unite (Paul și Swistek 2022). În continuare, aș vrea să scot în evidență principalele consecințe pe care le-ar putea avea fiecare dintre cele trei scenarii în zona arctică:

1. O victorie a Rusiei în Ucraina este probabil o încurajare pentru Rusia să urmeze o politică externă asertivă și în Arctica. Eforturile militare scăzute în Ucraina obligă Kremlinul să sporească gradul de militarizare în regiune, mai ales în apropierea granițelor cu Finlanda. Prezența NATO atât de aproape de baza navală strategică din Murmansk, Cartierul general al Flotei de Nord, și bazele militare terestre ale Pechenga și Alakurtti ar reprezenta o amenințare puternică pentru Rusia, asemenea unui atac asupra infrastructurii strategice care leagă Peninsula Kola de restul Rusiei, care ar izola astfel activele militare ale acesteia și le-ar face mai vulnerabile. Totuși, pierderile grele suferite de cele două brigăzi arctice în timpul războiului din Ucraina, dislocate, inițial, în Harkov și apoi în Kupyansk, în anul 2022, au compromis cu siguranță o consolidare a capacităților militare ruse în Arctica pe termen scurt/mediu, iar acest lucru ar garanta NATO posibilitatea de a-și continua dezvoltarea militară în regiune.

2. O victorie ucraineană ar avea probabil un efect opus. O înfrângere a Rusiei în Ucraina ar putea constrânge Rusia la o politică asertivă în zona arctică. NATO s-ar putea dovedi gata să atenueze tensiunile din regiune și prin reducerea prezenței sale militare, în cazul unor asigurări adecvate din partea Rusiei, iar acest lucru ar determina Rusia să încetinească militarizarea regiunii, aflată în curs de dezvoltare (Wall și Wegge 2023). În caz contrar, dacă efectele înfrângerii Rusiei ar duce la destabilizarea politică a Moscovei, atunci ar exista consecințe imprevizibile pentru Arctica, depinzând totul în mai mare măsură de noul regim care s-ar instaura la Moscova. Acesta s-ar putea dovedi mult mai deschis față de cererile și garanțiile de securitate ale Vestului în Arctica.

3. Un „conflict înghețat” ar crea condițiile prelungirii tensiunilor și apariției unui nou Război Rece în Arctica, cu o militarizare progresivă a regiunii și cu extinderea

bazelor militare și navale, a aeroporturilor, a sistemelor radar și a celor antiaeriene (Wasielowski 2023). În cazul unei păci, apărute în urma unui impas militar prelungit, devine posibilă reluarea relațiilor diplomatice în Arctica, cu impunerea Rusiei ca hegemon în zona arctică, deoarece interesele sale economice în regiune devin din ce în ce mai mari, astfel încât să se poată crede că Moscova dorește cu adevărat o confruntare militară deschisă în această zonă a globului (Trenin și Baev 2014). Acest scenariu este mult mai probabil decât unul de rezolvare a conflictului pe cale diplomatică, ce ar putea duce la o diminuare a tensiunilor și în Arctica, precum și la o reluare a dialogului, inclusiv prin instrumente multilaterale, precum Consiliul Arctic sau Consiliul Arctic Euro-Barents.

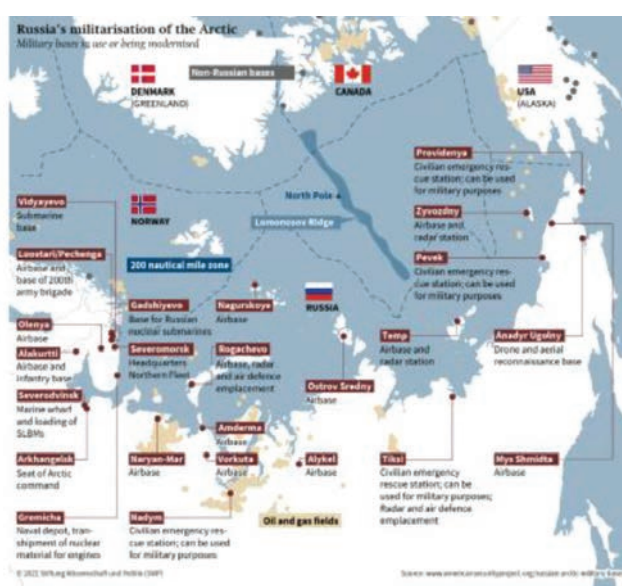


Figura 2 Sistemul militarizat al Rusiei în Arctica

Sursa: Nicole Franiok, Russian Arctic Military Bases, American Security Project, 22 aprilie 2020, <https://www.americansecurityproject.org/russian-arctic-military-bases>.

Concluzii

Fiecare dintre cele trei macroscenarii identificate anticipează sfârșitul războiului pe termen mediu/lung doar în Ucraina.

Ceea ce se schimbă radical cu diferitele scenarii este starea politică a Rusiei, foarte importantă pentru definirea modului în care se vor dezvolta relațiile viitoare dintre NATO și Federația Rusă în Arctica. Cu toate acestea, se poate prevedea că, în toate cele trei scenarii analizate mai sus, având în vedere eșecurile și pierderile mari suferite, Rusia iese slăbită din punct de vedere militar.

În primul scenariu, Rusia este slabă din punct de vedere militar, dar este întărită din punct de vedere politic. Aceste condiții ar preceda o creștere a tensiunilor politico-militare și în Arctica, deși șansele de conflict deschis în regiune rămân scăzute, din cauza diminuării puterii militare a statului, iar pe termen scurt/mediu, puțin probabilă, dezvoltarea cooperării economice în Arctica.

În scenariul al doilea, Rusia este foarte slăbită militar și din punct de vedere politic. Pierderea legitimității guvernului rus, cauzată de înfrângerea din Ucraina, ar face ca Rusia să fie mai puțin prezentă în zona arctică. Riscul unui conflict militar în regiune ar fi aproape nul, cu o probabilitate crescută de reluare a cooperării economice și politice în Arctica. Acest lucru ar depinde de dorința țărilor occidentale de a accepta din nou Rusia în cadrul guvernării colective regionale. Tot în cadrul celui de-al doilea scenariu, eventualitatea înfrângerii Rusiei în Ucraina ar provoca prăbușirea sistemului politic intern, iar consecințele asupra Arcticii ar deveni extrem de imprevizibile.

În scenariul numărul trei, Rusia este slăbită din punct de vedere militar, dar stabilă din punct de vedere politic. Rusia menține o prezență militară puternică în Arctica, deși cu o poziție defensivă. Putem observa imposibilitatea de a reacționa cu forța la intrarea în NATO a Finlandei și Suediei, precum și o posibilă întărire a prezenței militare a Alianței în Arctica. În această situație, Rusia ar putea încerca o abordare diplomatică pentru a-și proteja interesele economice și de securitate în regiune, cu o posibilă reluare a cooperării în Arctica, deși nu pe termen scurt.

Referințe

- Boulègue, Mathieu.** 2019. "Russia's military posture in the Arctic: Managing hard power in a «low tension» environment". https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2019-06-28-Russia-Military-Arctic_0.pdf.
- Brigham, Lawson.** 2022. "Ten ways Russia's invasion of Ukraine impacts the Arctic and the world." <https://thehill.com/opinion/international/3736434-ten-ways-the-russia-ukraine-war-impacts-the-arctic-and-the-world/>.
- Epstein, Jake.** 2023. "Ukraine's front-line forces are trying to fight their way through Russia's formidable Surovikin Line. Here's what that is". <https://www.businessinsider.com/ukraine-front-line-forces-fighting-through-russia-surovikin-line-2023-9>.
- Heininen, Lassi, Alexander Sergunin și Gleb Yarovoy.** 2014. "Russian Strategies in the Arctic: Avoiding a New Cold War". https://www.uarctic.org/media/857300/arctic_eng.pdf.
- Nilsen, Thomas.** 2022. "Arctic brigade severely weakened." *The Barents Observer*. <https://thebarentsobserver.com/en/security/2022/12/arctic-brigade-severely-weakened>.
- Oberti, Benedetta.** 2023. "La Guerra in Ucraina echeggia anche nell'Artico." <https://www.ispionline.it/it/pubblicazione/la-guerra-in-ucraina-echeggia-anche-nellartico-120600>.
- Paul, Michael și Goran Swistek.** 2022. "Russia in the Arctic: Development plans, military potential, and conflict prevention". https://www.swp-berlin.org/publications/products/research_papers/2022RP03_Russia_Arctic.pdf.
- Posen, Barry R.** 2023a. "How Moscow Has Partly Recovered From Its Military Setbacks". <https://www.foreignaffairs.com/ukraine/russia-rebound-moscow-recovered-military-setbacks>.

- . 2023b. "Ukraine Has a Breakthrough Problem." *Foreign Policy*. <https://foreignpolicy.com/2023/08/03/ukraine-counteroffensive-breakthrough-problem/>.
- Trenin, Dmitri și Pavel K. Baev.** 2014. "The Arctic: A View from Moscow". https://carnegie-production-assets.s3.amazonaws.com/static/files/arctic_cooperation.pdf.
- Wall, Colin și Njord Wegge.** 2023. "The Russian Arctic Threat:Consequences of the Ukraine War." <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/external-publications/russian-arctic-threat-consequences-ukraine-war>.
- Wasielewski, Philip.** 2023. "Fighting to win: Ukraine, Russia and the war for survival". <https://www.fpri.org/article/2023/08/fighting-to-win-ukraine-russia-and-the-war-for-survival/>.
- Watling, Jack și Nick Reynolds.** 2024. "Russian Military Objectives and Capacity in Ukraine Through 2024.". <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/russian-military-objectives-and-capacity-ukraine-through-2024>.

Studiul de caz – o strategie de cercetare utilă în domeniul științe militare

The case study– a useful research strategy in the field of military sciences

Lt.col.drd. Adrian MIREA*

*Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București, România
e-mail: mirea.adrian82@gmail.com

Abstract

Prezentul articol argumentează utilitatea adoptării studiului de caz ca o strategie eficientă și suficientă, din perspectiva elaborării lucrărilor de cercetare în domeniul științe militare. În prima etapă, folosind modelul lui Saunders, am arătat parcursul logic al raționamentului unui cercetător până la momentul stabilirii unei strategii de cercetare potrivite, conform obiectului său de studiu, tematicii de interes sau problematicii formulate la inițierea demersului științific. Ulterior, am argumentat motivația alegerii studiului de caz ca strategie de cercetare, aducând în atenție și principalele avantaje sau dezavantaje pe care le comportă. Am avut astfel două obiective prin redactarea acestui articol, să subliniez importanța clarificării și stabilirii unui design al cercetării, exemplificând cu parcurgerea straturilor modelului lui Saunders, iar ulterior, să scot în evidență versatilitatea și flexibilitatea studiului de caz ca strategie de cercetare, întrucât acesta este agreat și folosit în toate domeniile cercetării științifice.

This article argues for the usefulness of adopting the case study as an effective and sufficient strategy from the perspective of developing research papers in the field of Military Science. In the first stage, using Saunders' model, I showed the logical course of a researcher's reasoning up to the moment of establishing a suitable research strategy according to his object of study, the topic of interest or the problem formulated at the initiation of the scientific approach. Afterwards, I justified the motivation for choosing the case study as a research strategy, bringing to attention the main advantages and disadvantages that it entails. I thus had two objectives in writing this article: to emphasize the importance of clarifying and establishing certain research design, exemplified by going through the layers of Saunders' model, and subsequently to highlight the versatility and flexibility of the case study as a research strategy, as it is accepted and used in all fields of scientific research.

Cuvinte-cheie:

studiu de caz; strategie de cercetare; metodologia cercetării; modelul lui Saunders.

Keywords:

case study; research strategy; research methodology; Saunders' model.

Info articol

Primit: 15 august 2024; Evaluat: 9 septembrie 2024; Acceptat: 26 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Mirea, A. 2024. „Studiul de caz – o strategie de cercetare utilă în domeniul științe militare”.

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 146-156. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-29>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Pentru realizarea acestui articol, am folosit metoda analizei documentare, o metodă specifică cercetărilor de tip calitativ (Okoko, Tunison și Walker 2023, 140), pentru a revizui și a evalua sistematic sursele documentare în vederea selectării, înțelegerii și sintetizării datelor conținute despre ceea ce reprezintă strategia de cercetare, concentrându-mă pe studiul de caz. Analiza documentară mi-a facilitat culegerea, examinarea și interpretarea datelor privind desfășurarea studiilor de caz în cercetarea științifică, pentru a înțelege, ulterior, utilitatea și modul de valorificare a acestora în domeniul științelor militare, cu scopul de a genera cunoaștere.

Mi-am propus ca, prin acest articol, să aduc în atenția cercetătorului începător raționamentul modelului lui Saunders, pe care l-ar putea folosi în stabilirea unei strategii viabile de cercetare din cadrul propriului său demers științific. Din punctul meu de vedere, acest model poate constitui o sursă importantă de inspirație în abordarea designului cercetării științifice. Tentația inițială a cercetătorului este de a aborda direct întrebarea de cercetare sau problema formulată în lucrarea sa, pentru a stabili o metodă, un instrument sau o tehnică de cercetare potrivită, însă, înțelegând modelul lui Saunders, el va fi ghidat spre o parcurgere etapizată a stabilirii acestor metode, instrumente sau tehnici de cercetare. În acest fel, modul concret de colectare și analiză a datelor – elementul central al modelului lui Saunders – ajunge să fie „descoperit”, după parcurgerea progresivă a fiecărui strat și după clarificarea aspectelor care țin de filosofia de cercetare, de modul de abordare cu opțiunile metodologice aferente, de strategia de cercetare sau de orizontul de timp, aplicabile cercetării în cauză.

Relevanța folosirii studiului de caz ca strategie de cercetare în domeniul științelor militare rezidă, în principal, în utilitatea lui. Acesta poate oferi o descriere completă a unei entități sau a unui fenomen – obiect de studiu și facilitează înțelegerea în profunzime a aspectelor caracteristice, dar și ale contextului în care obiectul de studiu se manifestă. Dintr-o altă perspectivă, studiul de caz este întrebuițat pentru a descrie deopotrivă practicile curente sau practicile inovatoare, adoptate de o organizație, însă este potrivit și pentru a analiza dificultățile și beneficiile care decurg din implementarea de noi tactici sau proceduri la nivel organizațional.

1. Drumul spre *studiul de caz* ca strategie de cercetare

Decizia de a dezvolta cunoașterea într-un domeniu de studiu constituie fundamentul oricărui proiect de cercetare asumat în cadrul angajamentelor științifice, iar, în încercarea de a-și clarifica modul de abordare științifică a unei lucrări de anvergură, cercetătorul va întâlni, probabil, în căutările sale inițiale, modelul „foilor de ceapă”, propus de Mark N. K. Saunders, Philip Lewis și Adrian Thornhill (Saunders, Lewis și Thornhill 2019, 130). Cu toate că, la început, tentația oricărui cercetător este de intra direct în etapa de colectare și analiză a datelor despre subiectul sau tematica considerată „interesantă”, parcurgerea celorlalte etape – straturile modelului lui Saunders – , o consider absolut necesară pentru a clarifica aspecte esențiale privind

cercetarea și cercetătorul, așa cum sunt paradigma în care se regăsește, tipul de abordare sau natura demersului științific desfășurat.

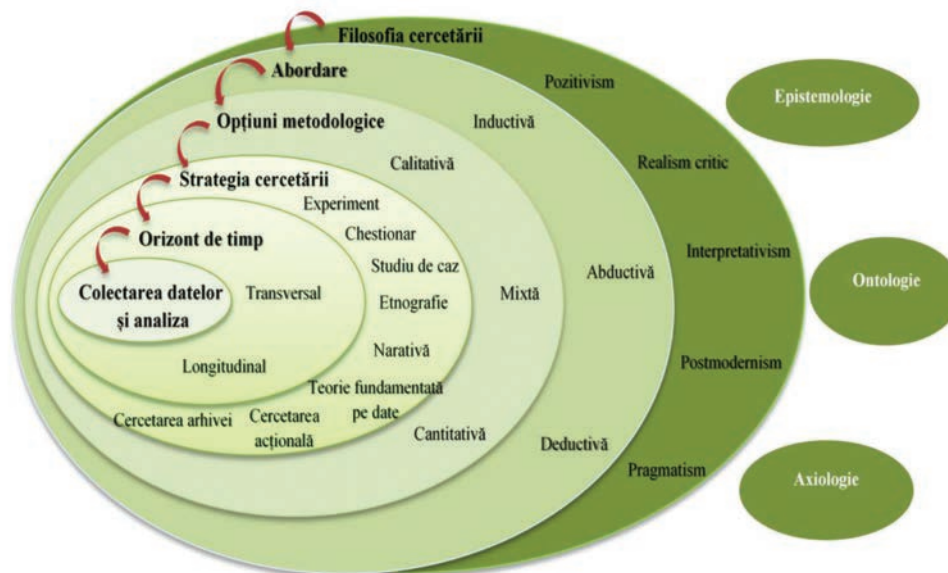


Figura 1 Modelul „foilor de ceapă”
Sursa: [StudyPool 2021](#)

Din perspectiva acestui model, cercetarea științifică este de tip multidimensional, iar un prim pas (**primul strat**) în acest demers îl constituie clarificarea (sau conștientizarea) aspectelor care țin de stratul exterior, cel al **filosofiei cercetării** – ontologie, axiologie și epistemologie. În esență, dimensiunea ontologică vizează cunoștințele care descriu *realitatea*, dimensiunea epistemică vizează validitatea surselor de cunoaștere a acestei realități, iar dimensiunea axiologică are în atenție influența valorilor personale asupra cercetării. Conștientizate sau nu, ideile preconceptuate privind aceste dimensiuni vor influența procesul dezvoltării cunoașterii în domeniul de studiu (în toate etapele sale), întrucât aspectele „descoperite” ale realității sunt inevitabil trecute prin prisma propriilor valori ale cercetătorului. Din aceste considerente, este necesar ca, încă de la începutul demersului științific, cercetătorul să-și înțeleagă propria perspectivă filosofică – *paradigma*.

Potrivit lui Thomas S. Kuhn, paradigmele reprezintă „realizări științifice ce oferă modele de formulare și rezolvare de probleme unui grup de cercetători” și „constituie entități complexe ce cuprind elemente de natură teoretică, instrumentală și metodologică” (Kuhn 2008, 19). Aceste paradigme includ o cunoaștere *tacită* (cum o numea el) diferită de cea teoretică – din enunțuri și teorii științifice –, pe baza căreia, în mod inconștient, un cercetător modelează formularea și rezolvarea propriei probleme.

Principalele paradigme în care se poate regăsi un cercetător sunt pozitivism, interpretativism și pragmatism, acestea punând accentul fie pe obiectivitatea realității, care poate fi doar observată, pe influența mediului sociocultural asupra indivizilor sau, respectiv, pe importanța folosirii celor mai potrivite instrumente în procesul de cercetare (Phair și Warren 2021).

Odată clarificată paradigma, atenția se va îndrepta asupra entității – obiect de studiu, care poate fi reprezentată de indivizi, de colectivități, de organizații (formale și informale), de instituții, de activități și evenimente sociale, de obiecte sau activități cu impact în domeniul cultural (Haydam și Steenkamp 2020, 310). Așa după cum putem observa, entitățile menționate sunt relevante și în domeniul științelor militare, iar determinarea clară a acestora ca obiect al studiului de caz va orienta, în continuare, procesul de cercetare. Cu toate că, în domeniul științelor militare, beneficiarul demersului științific poate stabili încă de la început, prin tema formulată, entitatea – obiect de studiu, celelalte aspecte menționate mai sus se mențin relevante, fiind necesară clarificarea (conștientizarea) paradigmei în care se situează cercetătorul.

Entitatea obiect de studiu, alături de problema formulată (identificată) reprezintă elemente orientative pentru a înțelege natura cercetării științifice care trebuie desfășurată. Alegerea cercetării fundamentale, în detrimentul cercetării aplicate sau viceversa se realizează, în general, pe baza celor două elemente orientative menționate. În ceea ce privește **abordarea (al doilea strat)** propriului demers, cercetătorul trebuie să înțeleagă faptul că abordările de tip *inductiv* implică, mai degrabă, generarea de teorii din cercetare decât demararea unui proiect fundamentat pe o teorie, în vreme ce abordările de tip *deductiv* încep cu o teorie și urmăresc să construiască pe ea (sau să o testeze) prin cercetare (Phair și Warren 2021). Teoriile sunt construite prin inducție și sunt testate prin deducție. Importanța identificării clare a abordării rezidă în faptul că ea constituie baza activității propriu-zise de cercetare științifică și va influența în toate etapele deciziile cercetătorului în ceea ce privește modul concret de colectare și de analiză a datelor în cadrul studiului său.

Opțiunea metodologică (al treilea strat) este în directă dependență de **abordare**, deoarece la acest moment, va fi clar cercetătorului dacă demersul său științific se construiește pe ceva existent, cu un fundament teoretic solid, sau explorează noi direcții care nu sunt acoperite teoretic și care nu au mai fost investigate anterior. Cercetarea de tip *calitativ* implică, de regulă, o abordare inductivă și se concentrează pe colectarea datelor de tip text, audio sau video, în vreme ce o cercetare de tip *cantitativ* vizează colectarea datelor de tip numeric, statistice despre obiectul de studiu.

Stabilirea **strategiei de cercetare (al patrulea strat)** vine să clarifice, în baza obiectivului propus, modul în care se va desfășura practic procesul de cercetare. Datorită faptului că *studiul de caz*, ca strategie de cercetare, este obiectul de studiu al acestei lucrări, nu am abordat celelalte strategii de cercetare. Am încercat, în continuare, o argumentare a utilității acestei strategii în domeniul științelor militare, întrucât o consider ca fiind un instrument facil, la îndemâna oricărui dintre noi. Motivația alegerii studiului de caz ca strategie de cercetare, precum și avantajele sau dezavantajele inerente acestei alegeri vor fi detaliate în secțiunile următoare.

Odată determinat studiul de caz ca strategie de cercetare, se poate opta pentru oricare dintre combinațiile elementelor de conținut din straturile următoare ale modelului lui Saunders. **Orizontul de timp** poate fi atât *transversal*, cât și *longitudinal*, iar

metodele concrete de *Colectare a datelor și de analiză* vor fi alese în funcție de scopul și de condițiile concrete de desfășurare a cercetării științifice, paleta fiind destul de cuprinzătoare: *interviu, chestionar, observație directă, analiză documentară, analiză de conținut* etc.

2. Motivația alegerii studiului de caz ca strategie de cercetare

Cercetătorul poate opta pentru folosirea *studiului de caz* ca strategie de cercetare, dacă și-a propus, de exemplu, ca, prin demersul său științific, să studieze în detaliu o persoană, un grup, o instituție, un eveniment sau un fenomen, cu scopul de a înțelege în profunzime aspectele caracteristice și de a putea, ulterior, generaliza cele „descoperite”. Merită menționat faptul că o astfel de decizie poate oferi indicii despre drumul parcurs prin straturile modelului lui Saunders, întrucât din această perspectivă, studiul de caz va lua în considerare și contextul social sau cultural de manifestare a obiectului de interes și se va situa, de regulă, în sfera cercetărilor de tip *calitativ*.

Dintr-o altă perspectivă, un argument pentru a alege studiul de caz în domeniul științelor militare constă în faptul că acesta este considerat o strategie de cercetare potrivită pentru a răspunde întrebărilor de cercetare formulate, folosind *Cum....?* sau *De ce....?*. (Pathiranage, Jayatilake și Abeyssekera 2020, 364) În aceste situații, se pot analiza în profunzime evenimente desfășurate în context organizațional, evenimente asupra cărora cercetătorul nu are control sau are un control limitat.

Prin prisma întrebărilor de cercetare, studiile de caz pot fi de trei tipuri: explicative, exploratorii și descriptive. Astfel, studiul de caz poate fi o strategie de cercetare potrivită pentru a explica relații cauzale în vederea formulării de teorii privind obiectul de studiu, pentru a explora anumite situații sau procese, precum și pentru analiza descriptivă a relațiilor cauză-efect.

Alți specialiști (Collis și Hussey 2021, 61) menționează patru tipuri de abordări ale studiului de caz: descriptivă, ilustrativă, experimentală și explicativă. Dacă studiul de caz de tip descriptiv are ca obiectiv descrierea practicilor curente, studiul de caz ilustrativ este o cercetare îndreptată asupra practicilor noi și inovatoare, adoptate de unele organizații. Al treilea tip, studiul de caz experimental, se concentrează asupra dificultății implementării de noi tactici sau proceduri într-o organizație pentru a evalua beneficiile dobândite. Abordarea explicativă presupune întrebuințarea teoriei existente pentru a înțelege și a explica ceea ce se întâmplă în cazul respectiv. Explicația succintă a abordărilor posibile prin studiul de caz demonstrează faptul că o astfel de strategie de cercetare își găsește ușor aplicare în domeniul științelor militare.

Process tracing este o metodă frecvent utilizată în domeniul științelor militare, fiind exploatată în identificarea relațiilor cauzale sau în testarea de ipoteze privind aceste relații cauzale (Venneson și Wiesner 2014, 93). *Process tracing* este potrivită în a determina mecanisme cauzale și a explica relațiile cauză-efect pentru a înțelege astfel modalitatea în care s-a ajuns la un anumit rezultat. Studiul de caz prin metoda

process tracing poate fi realizat ca o testare etapizată a mecanismului causal, în detrimentul unei simple descrieri a evenimentelor cazului obiect de studiu ([Beach și Petersen 2013](#), 5).

Un alt argument pentru alegerea *studiului de caz* ca strategie de cercetare constă în faptul că permite o investigație empirică a unui fenomen contemporan, în contextul său de manifestare ([Hinkelmann și Witschel 2013](#)). Prin studiu de caz, se poate dezvolta și aprofunda cunoașterea privind aspecte ale lumii reale venind, așa după cum am menționat, cu răspuns la întrebările *Cum....?* sau *De ce....?* se întâmplă ceea ce se întâmplă, luând în considerare și condițiile contextuale relevante pentru fenomenul obiect de studiu.

Un ultim argument, pe care îl consider elementar, este ușurința cu care poate fi înțeles și întrebuințat studiul de caz ca strategie de cercetare. Fiecare dintre noi folosește frecvent principii valabile în studiul de caz, atunci când se referă la o persoană, când redă o anecdotă sau o ilustrare a unui incident, ori atunci când relatează experiențe personale. Regăsim elemente specifice studiului de caz, inclusiv în relatările scurte – folosite, de regulă, în jurnalism, dar și în diverse lucrări care explorează un fenomen cu efectele sale, unde autorul ilustrează cele povestite cu exemple „trăite”. Aspectele comune sunt abundența de detalii privind timpul, locul, incidentele și experiențele multiple, iar aceste aspecte sunt valabile și în ceea ce privește cercetarea științifică prin studiul de caz. Datorită expunerii cotidiene și a întrebuințării frecvente, oamenii asociază, în general, studiul de caz cu povestirea. Pentru a fi considerată cercetare, povestirea trebuie însă să fie o investigație sistematică, cu scopul de a genera dovezi care vor conduce, ulterior, la „descoperirea” de noi cunoștințe în domeniul de studiu.

O variantă simplă de etapizare a cercetării prin studiu de caz poate fi de forma ([Collis și Hussey 2021](#), 61):

1. selectarea cazului;
2. investigația preliminară;
3. colectarea datelor;
4. analiza datelor;
5. redactarea raportului.

Selectarea cazului este direct dependentă de entitatea obiect de studiu și de problema formulată la momentul demarării cercetării. Cel mai probabil, va fi selecționat un caz critic care înglobează aspectele de interes pentru cercetarea în cauză. O selecție a mai multor cazuri similare poate fi, de asemenea, realizată, dacă obiectivul este de a demonstra o generalizare a teoriei formulate. Alegerea mai multor cazuri este asociată cu realizarea de experimente multiple. Ele pot conduce la obținerea de rezultate similare sau de rezultate contrastante, în funcție de obiectivul cercetării – de a generaliza o teorie sau de a o extinde (modifica).

Investigația preliminară reprezintă procesul de familiarizare cu contextul în care se desfășoară cercetarea. Faptul că, inițial, cercetătorul este sau nu familiarizat cu domeniul de studiu vine cu avantaje și dezavantaje în ambele variante. Scopul stabilit

al cercetării și conștientizarea paradigmei în care se regăsește cercetătorul sunt cele care contează la acest moment.

Colectarea datelor poate fi realizată prin oricare din metodele prezentate mai sus pe care cercetătorul le consideră potrivite, însă cele mai utilizate în studiul de caz sunt analiza documentară, interviul și observația. Sursele de dovezi ar trebui combinate pentru a asigura un grad ridicat de fiabilitate și validitate a studiului și a rezultatelor obținute prin acest demers (Chelcea 2022, 477).

Analiza datelor poate fi, de asemenea, realizată prin orice metodă, considerată adecvată în raport cu scopul și condițiile concrete de desfășurare a studiului de caz. Dacă studiul vizează un caz singular, familiarizarea în totalitate a cercetătorului cu materialul este necesară pentru a putea construi descrieri detaliate ale evenimentelor sau fenomenelor în vederea identificării de tipare în manifestarea acestora. Studiul mai multor cazuri trebuie să scoată în evidență acele similitudini și diferențe care asistă cercetătorul în identificarea de tipare comune.

Redactarea raportului poate deveni o provocare căutând structura cea mai potrivită pentru a demonstra relația analizei și rezultatelor obținute cu multitudinea de date și informații colectate. Abordarea cronologică este cea mai facilă și, în mod evident, cel mai des folosită, deoarece permite o relatare a desfășurării evenimentelor pe măsura întâmplării lor.

3. Avantaje și dezavantaje în utilizarea studiului de caz ca strategie de cercetare

Un prim avantaj al folosirii studiului de caz ca strategie de cercetare în domeniul științelor militare constă în faptul că acesta poate fi prin natura lui atât *faptic*, cât și *fictiv*. Studiul de caz faptic abordează entități sau fenomene reale (existente) care vizează persoane, organizații sau procese de interes pentru cercetător sau pentru beneficiarul rezultatelor studiului. Acest tip de studiu de caz are avantajul că se bazează pe evenimente sau pe soluții realiste, practice care pot fi verificate. Utilitatea studiului de caz faptic în domeniul științelor militare poate fi observată și în răspunsurile la întrebările de cercetare, așa după cum am menționat anterior, de tip *Cum...?* sau *De ce...?*, și care vizează organizațiile militare, ca de exemplu: *Cum a soluționat structura militară (obiect de studiu) o anumită situație problematică?* sau *De ce la o structură militară a funcționat soluția (obiect de studiu) și la alta nu?*

Studiul de caz fictiv se bazează pe entități sau pe fenomene reale (existente), dar din diverse motive obiective, prezintă evenimente și organizații imaginare, dobândind astfel un caracter pur teoretic. Acest tip de studiu de caz are avantajul, observabil inclusiv în cadrul exercițiilor militare, de a facilita, de exemplu, elaborarea unor evenimente sau situații problematice care trebuie soluționate eficient (obiect de studiu) de către structurile militare.

Un alt avantaj major al folosirii studiului de caz ca strategie de cercetare rezidă în lipsa constrângerilor privind folosirea anumitor metode sau instrumente de cercetare științifică. Studiul de caz nu este dependent de metode și nu este constrâns de timp sau de resurse (Leavy 2014, 458). Acesta poate fi desfășurat pe parcursul mai multor ani pentru a explora modificările survenite în domeniul de studiu, pentru a putea explica ce și de ce s-a întâmplat, însă poate fi deopotrivă desfășurat pe perioade scurte de timp pentru a surprinde actualitatea, contemporanul. Studiul de caz este caracterizat astfel de un grad ridicat de flexibilitate, care poate fi extins și asupra modului de consemnare sau comunicare a rezultatelor obținute. Cunoștințele „descoperite” prin studiu de caz în domeniul științelor militare pot fi consemnate sau comunicate prin limbaj academic, în cadrul unei lucrări de anvergură, dar pot fi diseminate și sub forma lecțiilor identificate – un concept uzual și în acest domeniu, pentru a îmbunătăți activitatea sau performanța structurilor militare, în general.

Limitările studiului de caz

Datorită faptului că se face o selecție deliberată a cazurilor studiate, apare riscul de părtinire (bias), existând întotdeauna o motivație sau o justificare pentru alegerea făcută. Acest aspect poate avea influențe pozitive, dar și negative asupra modului de desfășurare a cercetării și trebuie întotdeauna conștientizat și evaluat.

Datele obținute sunt, de regulă, unice și specifice obiectului sau fenomenului studiat, iar concluziile la care ajung cercetătorii pot fi dificil de generalizat. Uneori, chiar validitatea sau fiabilitatea cercetării în sine poate reprezenta, la rândul ei, o provocare. De altfel, concluziile cercetării prin studiu de caz sunt văzute ca fiind, mai degrabă, subiective, de aceea unii sceptici din comunitatea cercetărilor cantitative o consideră ca fiind o metodă *neștiințifică* de cercetare (Okoko, Tunison și Walker 2023, 70).

Cu toate acestea, studiul de caz este una dintre cele mai folosite și agreate metode sau strategii de cercetare în toate domeniile cercetării științifice. Un dezavantaj al întrebuirii studiului de caz ca strategie de cercetare constă însăși în unicitatea cazului studiat. Există convingerea că doar studierea unui număr suficient de cazuri identice poate genera cu adevărat cunoaștere în domeniu, ceea ce nu este universal valabil. O descriere cuprinzătoare și detaliată a unui caz cu care cei interesați de domeniul militar sunt familiarizați va scoate în evidență cititorului aspectele similare sau diferențele, în raport cu cele cunoscute despre acel caz sau despre contextul în care el se manifestă. Altfel spus, specialiștii în domeniul militar vor înțelege cele descrise și contextul de manifestare a cazului studiat, vor avea propriile interpretări și asocieri privind experiențele proprii și vor dobândi astfel cunoaștere, având o nouă perspectivă asupra celor studiate. O altă utilitate poate fi observată atunci când cercetătorul și cititorul, deopotrivă, constată că anumite concepte sau procese esențiale, abordate prin studiul unui singur caz, au un caracter transferabil, existând posibilitatea întâlnirii lor și în alte cazuri sau în alte contexte.

Un alt dezavantaj al întrebuițării strategiei studiului de caz în domeniul științelor militare constă în natura sensibilă a „adevărului” descoperit, care, prin susținerea lui publică, ar putea să pună într-o postură dificilă cercetătorul, beneficiarul studiului sau instituția militară, în general. Acest aspect poate fi subliniat și de faptul că, tentația cercetătorului în domeniul științelor militare este de a valorifica date și informații referitoare la obiectul de studiu sau la „adevărul descoperit”, care au un caracter clasificat sau care, cu toate că sunt neclasificate, nu pot fi publicate și nu pot primi avizele necesare în acest sens din partea structurilor de securitate ale instituțiilor militare.

Subiectivitatea cercetătorului sau a participanților la studiu poate fi un alt dezavantaj al studiului de caz, aspect valabil în multe alte metode de cercetare, în special în cele specifice cercetării de tip calitativ. Aceasta poate fi văzută ca un bias al cercetării care trebuie contracarat, însă o doză de subiectivitate este necesară în studiul de caz pentru înțelegerea și interpretarea perspectivei sau a experiențelor participanților la studiu. Implementând măsuri și proceduri eficiente de disciplinare a subiectivității, pentru a asigura validitatea reprezentărilor „adevărului” participanților la studiu, cercetătorul poate demonstra o abordare reflexivă prin care monitorizează potențiala influență a propriilor percepții și valori asupra datelor colectate, analizate sau interpretate.

Concluzii

Studiul de caz poate fi o strategie de cercetare aflată la dispoziția oricărui cercetător, indiferent de domeniul său de interes. Desfășurarea unui astfel de studiu are un caracter familiar, regăsindu-și aplicabilitatea la o scară redusă în ceea ce experimentăm în mod curent, fiecare dintre noi parcurgând, conștient sau inconștient, etapele caracteristice studiilor de caz. Poate că și din acest motiv studiul de caz este una dintre cele mai folosite și agreate metode sau strategii de cercetare în toate domeniile cercetării științifice.

Așa după cum am arătat, prin parcurgerea straturilor din modelul lui Saunders, cercetătorul în domeniul științelor militare va ajunge la momentul determinării strategiei de cercetare și, în funcție de obiectul de studiu și de problema formulată, poate exploata avantajele studiului de caz, având libertatea alegerii metodelor și instrumentelor cele mai potrivite, precum și flexibilitatea consemnării sau comunicării „descoperirilor” și rezultatelor obținute în urma demersului său științific. În ceea ce privește dezavantajele întrebuițării studiului de caz ca strategie de cercetare, ele trebuie, în primul rând, conștientizate și, ulterior, atenuate în influență, prin implementarea de măsuri sau de proceduri eficiente în cadrul cercetării, care au scopul de a asigura gradul necesar de fiabilitate și de validitate a rezultatelor obținute.

Versatilitatea studiului de caz ca strategie de cercetare în domeniul științelor militare constă și în utilitatea lui, cum ar fi, de exemplu, pentru a descrie acțiuni

sau contextul în care acestea au fost întreprinse, pentru a explica legăturile cauzale care pot interveni într-o acțiune sau pentru a explora situații noi, unde rezultatele acțiunii – obiect de studiu sunt neclare.

Din punctul meu de vedere, studiul de caz a fost, este și va rămâne o sursă inestimabilă de lecții identificate (și, ulterior, învățate), datorită faptului că presupune o descriere și o analiză detaliată a aspectelor privind entitățile sau fenomenele de interes. Desfășurarea studiilor de caz în domeniul științelor militare dezvoltă cunoașterea, venind cu răspunsuri la întrebări, de tipul *Cum....?* sau *De ce....?*, printr-o investigație empirică, bazată pe experiență, a incidentului sau evenimentului „interesant”, precum și a modului de manifestare a acestuia într-un anumit context – real sau fictiv. Relevanța folosirii studiilor de caz în domeniul științelor militare poate fi concentrată, din punctul meu de vedere, în afirmația că *gândirea militară* există și se dezvoltă constant, datorită aplicării principiilor specifice desfășurării studiilor de caz.

Referințe

- Beach, Derek și Rasmus Brun Petersen.** 2013. *Process-Tracing Methods Foundations and Guidelines*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Chelcea, Septimiu.** 2022. *Metodologia cercetării sociologice Metode cantitative și calitative*. București: Editura Pro Universitaria.
- Collis, Jill și Roger Hussey.** 2021. *BUSINESS RESEARCH a practical guide for students*. London: Red Globe Press.
- Haydam, Norbert E și Pieter Steenkamp.** 2020. “A Methodological Blueprint for Social Sciences Research - The Social Sciences Research Methodology Framework.” *European Integration - Realities and Perspectives*. Galați: Danubius University.
- Hinkelmann, Knut și Hans Friedrich Witschel.** 2013. “How to choose a research methodology?” http://knut.hinkelmann.ch/lectures/project2013/p1_5_how-to-choose-a-research-methodology.pdf.
- Kuhn, Thomas S.** 2008. *Structura revoluțiilor științifice*. București: Humanitas.
- Leavy, Patricia.** 2014. *The Oxford Handbook of Qualitative Research*. New York: Oxford University Press.
- Okoko, Janet Mola, Scott Tunison și Keith D. Walker.** 2023. *Varieties of Qualitative Research Methods*. Saskatoon, Saskatoon: Springer Texts in Education.
- Pathirana, Yasas L., Lakmini V. K. Jayatilake și Ruwan Abeysekera.** 2020. “Case Study Research Design for Exploration of Organizational Culture Towards Corporate Performance.” *Review of International Comparative Management*, Mai: 361-372.
- Phair, David și Kerryn Warren.** 2021. “Gradcoach”. <https://gradcoach.com/saunders-research-onion/>.
- Saunders, Mark N. K., Philip Lewis și Adrian Thornhill.** 2019. *Research Methods for Business Students*. New York: Pearson CSC.

Studypool. 2021. *Saunders research onion model.* <https://www.studypool.com/documents/4112364/saunders-research-onion-model>.

Venneson, Pascal și Ina Wiesner. 2014. "Process tracing in case studies." În *Routledge Handbook of Research Methods in Military Studies*, de Joseph Soeters, Patricia M Shields și Sebastian Rietjens, 92-103. New York: Routledge.

Corelația dintre rețeaua militară de transport și rețeaua transeuropeană de transport

The Correlation between the Military Transport Network and the Trans-European Transport Network

Lt. Ionela Cătălina MANOLACHE*

Mr. Aurelian Eusebio MANOLACHE**

*Comandamentul Multinațional de Divizie Sud-Est, București
e-mail: catalinagrigore31@gmail.com

*Comandamentul Multinațional de Divizie Sud-Est, București
e-mail: mardare92@gmail.com

Abstract

La momentul actual, problematica transporturilor militare în spațiul european este intens dezbătută de liderii organizațiilor generatoare de securitate. Rețeaua transeuropeană de transport, deși a fost dezvoltată pentru transportul mărfurilor și personalului civil, poate constitui o soluție pentru deplasarea trupelor, echipamentelor și materialelor militare în Europa. Acest articol urmărește să evidențieze măsura în care coridoarele actuale, existente pe rețeaua transeuropeană de transport, corespund rețelei militare de transport și ce soluții ar putea simplifica procesul de utilizare civil-militară a rețelei deja existente. Articolul are în vedere corelarea elementelor existente cu cele necesare asigurării mobilității militare în spațiul european prin intermediul metodelor oferite de analiza documentară și de cea comparativă.

Currently, the problem of military transport in the European area is being debated by the leaders of security-generating organizations. The Trans-European Transport Network, although developed for transporting civilian goods and personnel, can be a solution for moving military troops, equipment, and materials in Europe. This article aims to highlight the extent to which the existing corridors on the trans-European transport network correspond to the military transport network and the solutions that could simplify the process of civil-military use of the already existing network. At the same time, the authors intend to correlate the existing elements with those necessary to ensure military mobility in the European area, through the methods of documentary and comparative analysis.

Cuvinte-cheie:

rețea de transport; mobilitate militară; TEN-T; coridoare de transport.

Keywords:

transport network; military mobility; TEN-T; transport corridors.

Info articol

Primit: 4 iulie 2024; Evaluat: 27 august 2024; Acceptat: 20 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Manolache, I.C. și A.E. Manolache 2024. „Corelația dintre rețeaua militară de transport și rețeaua transeuropeană de transport”. *Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”*, 13(3): 157-170. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-30>



Rolul dezvoltării rețelei transeuropene de transport (Trans-European Transport Network – TEN-T) este acela de a construi o rețea multimodală de transport pe cale ferată, rutieră, pe căi navigabile interioare, pe rute maritime scurte sau pe cale aeriană, pentru a asigura o creștere economică durabilă a statelor europene. Însă, având în vedere contextul geopolitic actual, a devenit tot mai evidentă necesitatea utilizării rețelei deja existente și adaptării ei la nevoile militare specifice, astfel încât să poată fi asigurată dislocarea rapidă a forțelor, echipamentelor și tehnicii militare în orice regiune din Europa.

Însă, pentru a permite creșterea mobilității militare în spațiul european, dar și în afara acestuia, sunt necesare îmbunătățiri ale capacităților dual-use ale infrastructurii de transport din cadrul rețelei TEN-T, întrucât acestea sunt esențiale pentru asigurarea securității și apărării Europei. Dezvoltarea TEN-T, pentru a permite mobilitatea militară, ar urma să asigure eliminarea blocajelor, completarea lipsurilor existente în cadrul rețelelor de transport și înlăturarea barierelor tehnice și, totodată, reducerea impactului transportului asupra mediului și creșterea siguranței și rezilienței rețelei ([Comisia Europeană 2024](#)).

Problema transporturilor în Europa este dezbătută de foarte mulți ani, iar în 2005 s-a dezvoltat rețeaua transeuropeană de transport, un proiect care reduce distanțele dintre statele europene prin construcția unor rute diverse de transport care să asigure accesul în orice colț al continentului. Însă discuțiile privind mobilitatea militară sunt relativ recente, acesta fiind un subiect care a prins contur în special după anul 2017.

Scopul acestui articol este acela de a conduce o cercetare în vederea analizării similitudinii și coerenței dintre rețeaua transeuropeană de transport și rețeaua militară de transport, astfel încât să reliefăm lacunele existente la acest moment și posibilele modalități prin care ele pot fi eliminate. Articolul se va finaliza cu propuneri de viitoare măsuri sau activități care ar putea veni în sprijinul deplasării mai rapide a trupelor militare, folosind TEN-T, și cum aceasta s-ar putea adapta nevoilor militare de transport.

Procesul de cercetare a constat în analiza unui număr considerabil de surse bibliografice din domeniul mobilității civile și militare în spațiul european, precum: articole științifice, teze de doctorat, articole din jurnale sau reviste de specialitate, surse media din spațiul online, comunicate și rapoarte, elaborate de Uniunea Europeană (UE), de Organizația Tratatului Atlanticului de Nord (OTAN) sau de statele membre.

Cercetarea urmărește obținerea unor răspunsuri coerente și pertinente la următoarele întrebări:

1. Care este nivelul actual al dezvoltării legăturii dintre cele două tipuri de rețele de transport?
2. De ce este importantă corelarea mobilității dual-use pentru îmbunătățirea securității în spațiul european?

3. Ce măsuri ar putea sprijini creșterea eficienței în asigurarea completă a coerenței dintre cele două tipuri de rețele de transport?

Pentru a identifica răspunsurile la întrebările de cercetare, formulate anterior, autorii intenționează să dezvolte următorul traseu de cercetare: analiza, în baza surselor bibliografice identificate, a datelor privind rețeaua transeuropeană de transport. Apoi, din aceeași perspectivă, identificarea elementelor specifice referitoare la rețeaua militară de transport. Ulterior, se vor compara cele două rețele de transport, pentru a identifica similitudinile sau diferențele existente, pentru, ca în final, să se determine potențiale soluții pentru îmbunătățirea dezvoltării unei rețele de transport dual-use. Metodele de cercetare folosite vor fi metoda analizei documentare, pentru a identifica datele necesare privind cele două tipuri de rețele de transport și, ulterior, metoda comparativă, pentru a compara datele obținute. Potențialele limitări în dezvoltarea cercetării ar consta în lipsa accesului la un număr mare de surse științifice, având în vedere natura domeniului studiat și lipsa unor perspective diferite pentru dezvoltarea lucrării, ținând cont de faptul că principalele entități interesate de acest domeniu sunt organizațiile UE și NATO. Motivația cercetării acestei laturi a domeniului mobilității militare provine din interesul autorilor de a înțelege relația dintre cele două componente analizate: rețeaua transeuropeană de transport și rețeaua militară de transport.

Evoluția și rolul rețelei transeuropene de transport

Eforturile pentru dezvoltarea unui sistem integrat de transport în spațiul european au început să prindă contur începând cu anul 1990, atunci când Comisia Europeană a adoptat primul plan de acțiune privind rețelele de transport trans-europene (în domeniul energiei, telecomunicațiilor și transportului). Scopul creării TEN-T este acela de a dezvolta și de a integra o rețea de transport care să faciliteze deplasarea rapidă a cetățenilor și mărfurilor în Europa.

Uniunea Europeană a stabilit, în 2005, crearea unei rețele de transport care să asigure legătura dintre toate statele membre. Prin documentele de planificare a acestui proiect, UE pune presiune pe statele membre, astfel încât acestea să-și îmbunătățească propria infrastructură de transport ([Comisia Europeană 2005](#)).

În 2009, UE a adoptat documentul intitulat ”Towards a better integrated trans-European transport network at the service of the common transport policy”, care a pus bazele *Regulamentului (UE) nr. 1315/2013*, în care erau stabilite prioritățile și standardele statelor membre privind transportul. Chiar dacă acest regulament a fost adoptat abia în 2013, anterior au existat și alte documente similare, care aveau la bază directive publicate între anii 1996 și 2010.

În *Regulamentul TEN-T* din 2013 sunt prevăzute două elemente care constituie rețeaua de transport europeană: rețeaua centrală și rețeaua globală. Ambele elemente înglobează toate tipurile de transport (căi ferate sau rutiere pentru mărfuri sau

pasageri, căi navigabile interioare, rute maritime scurte, porturi și aeroporturi etc.), pe care erau amplasate componente specifice de infrastructură de transport, precum zone de servicii, stații de alimentare cu combustibil etc.

Rețeaua de transport globală este planificată cu scopul de a asigura accesibilitate adecvată și conectivitate între toate regiunile UE, iar termenul de finalizare este anul 2050.

Rețeaua de transport centrală cuprinde cele mai importante legături strategice între orașele europene și este organizată pe nouă coridoare administrative, care trebuie finalizate până în 2030. Cele nouă coridoare ale TEN-T acoperă cele mai importante fluxuri de transport pe distanțe lungi și urmăresc interoperabilitatea și interconectarea diferitelor moduri de transport, îmbunătățind, astfel, și legăturile transfrontaliere (Parlamentul European și Consiliul UE 2013).

Cele nouă coridoare care constituie rețeaua TEN-T sunt: Marea Nordului – Marea Adriatică; Marea Nordului – Marea Baltică, Mediteranean, Orient/Est – Mediteranean; Scandinavian-Mediterranean; Rin-Alpi; Atlantic; Marea Nordului – Mediteranean și Rin-Dunăre (Comisia Europeană 2021).

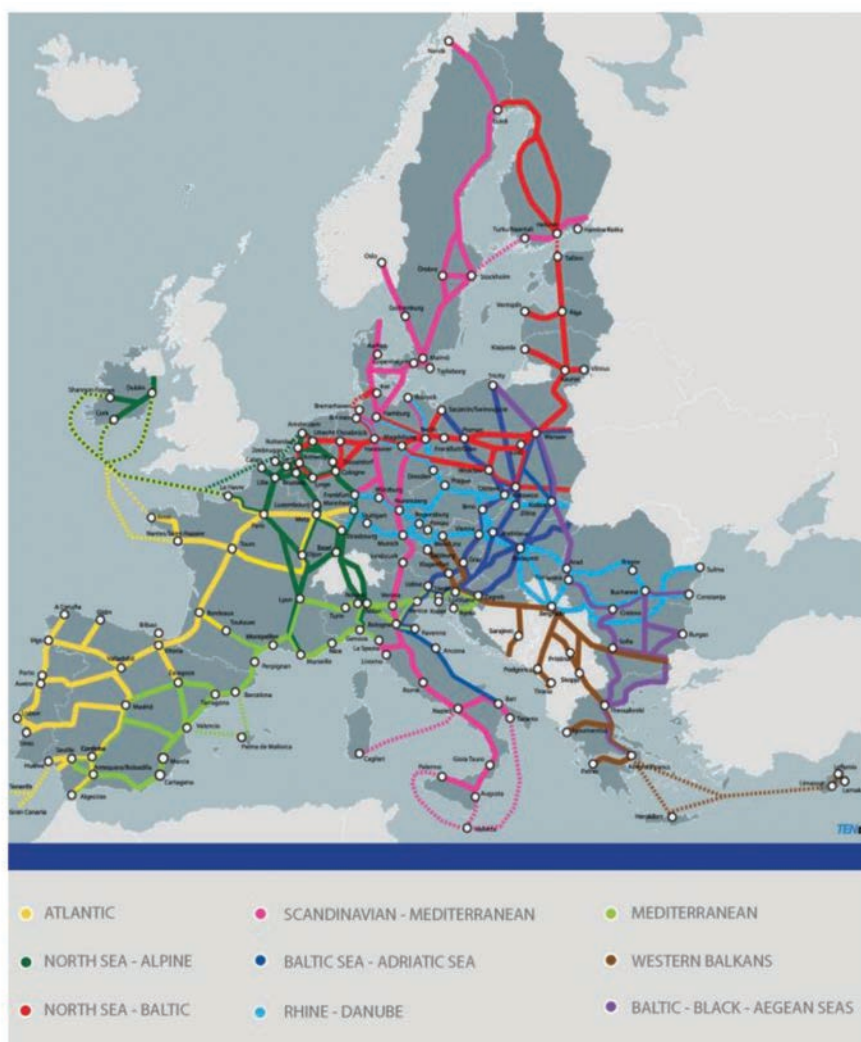


Figura 1 Rețeaua TEN-T (Comisia Europeană 2021)

În același regulament, două dintre prioritățile UE privind rețeaua de transport se referă la dezvoltarea unui „Sistem unic european de management al traficului feroviar” (European Rail Traffic Management System – ERTMS), care urmărește stabilirea unui sistem unic de semnalizare a transportului feroviar în UE și crearea „autostrăzilor maritime” (Motorways of the Sea – MoS), prin care să crească nivelul de utilizare a transportului maritim pentru aprovizionarea logistică.

Revizuirea din 2013 este importantă pentru evoluția ulterioară a TEN-T, întrucât presupune dezvoltarea unei rețele integrate, cu o structură pe două nivele și coridoare aferente. Construcția și finanțarea TEN-T urmează, din 2013, un set comun de norme în toate statele Uniunii ([Debyser și Polluveer 2023](#)).

Proiectele pentru dezvoltarea TEN-T sunt finanțate de UE prin intermediul Mecanismului pentru Interconectarea Europei (Connecting Europe Facility – CEF), instituție creată prin *Regulamentul 1316/2013*, prin care se intenționează dezvoltarea infrastructurii de transport prin alocarea fondurilor din bugetul UE (Champion 2016). CEF este cel mai important instrument al UE, prin care sunt finanțate proiectele privind energia, telecomunicațiile și transportul. În perioada 2014-2020, bugetul alocat dezvoltării infrastructurii de transport a fost de 22,4 miliarde de euro (Luica 2018), iar pentru perioada 2021-2027, acest buget a fost de 25,81 de miliarde de euro, din care 12,83 miliarde de euro, pentru proiecte generale de dezvoltare a transportului, 11,29 miliarde de euro, pentru proiecte comune, și 1,69 de miliarde de euro, pentru mobilitatea militară. Alte fonduri pentru dezvoltarea rețelei europene de transport provin din sursele proprii ale statelor membre ale UE, dar și din fonduri structurale și de investiții europene, precum cele alocate în cadrul programelor inițiate de InvestEU și de Banca Europeană de Investiții (BEI) ([Debyser și Polluveer 2023](#)).

În decembrie 2021, Comisia Europeană a prezentat un amendament la Regulamentul TEN-T din 2013, prin care solicita urgentarea proiectelor care să completeze infrastructura de transport existentă, asigurând dezvoltarea nodurilor urbane și realizarea conexiunilor internaționale pe cale ferată. Propunerea pentru revizuirea regulamentului a fost adoptată la 13 decembrie 2021, ca parte a pachetului legislativ pentru eficientizarea transportului și mobilitate ecologică.

Această revizuire evidențiază necesitatea alinierii rețelei la nivel european și la modificările aduse cerințelor referitoare la guvernarea infrastructurii. Noile schimbări sprijineau proiectele referitoare la decarbonizarea transporturilor și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 90%, până în 2050, finalizarea rețelei TEN-T în trei etape, în loc de două: rețeaua centrală în 2030, rețeaua centrală extinsă în 2040 și rețeaua globală în 2050. De asemenea, avea ca prioritate creșterea vitezei de deplasare a trenurilor, eficientizarea operațiunilor transfrontaliere, creșterea numărului de noduri de transbordare și terminale multimodale pentru călători și conectarea aeroporturilor mari la transportul feroviar ([Debyser și Polluveer 2023](#)).

Ca răspuns la agresiunea Rusiei împotriva Ucrainei, Comisia a adoptat, la 27 iulie 2022, un amendament prin care a introdus mai multe schimbări în domeniul

transportului, dintre care cele mai importante erau unificarea rețelei TEN-T prin folosirea standardelor europene privind ecartamentul feroviar și conectarea cu Ucraina și Moldova prin extinderea coridoarelor de transport ([Consiliul Uniunii Europene 2024](#)).

În anul 2023, o nouă intenție de revizuire a Regulamentului TEN-T a fost lansată de Comisia Europeană. Aceasta era necesară pentru modificarea hărților TEN-T, ca urmare a extinderii Uniunii și, implicit, a rețelei de transport, pentru dezvoltarea infrastructurii în regiunea Balcanilor de Vest ([Wolters 2024](#)).

Ultima revizuire a Regulamentului TEN-T este cea din iunie 2024 și urmărește construirea unei rețele de transport durabile, de calitate, care să asigure conectivitate în cadrul Europei, continuitate pe rutele de transport, astfel încât să nu existe întreruperi, blocaje sau legături nefinalizate ([Consiliul Uniunii Europene 2024](#)).

Dezvoltarea și importanța conceptului de rețea militară de transport în Europa

Mobilitatea militară este un concept esențial pentru asigurarea securității cetățenilor și spațiului european. Însă, pentru a asigura deplasarea personalului, echipamentelor și tehnicii militare agabaritice pe distanțe mari, inclusiv peste graniță, peste poduri sau prin tunele, infrastructura trebuie să fie corespunzătoare nevoilor militare, și nu scopurilor civile, pentru care ea a fost creată inițial. De aici, rezultă nevoia de suplimentare sau adaptare a infrastructurii de transport dual-use.

După destrămarea Uniunii Republicilor Socialiste Sovietice, investițiile în mobilitatea militară nu au mai fost prioritare, iar proiectele pentru dezvoltarea infrastructurii de transport militar au fost subfinanțate sau nu au mai fost realizate. Deși cooperarea dintre UE și NATO a sporit an de an, investițiile în infrastructură și mentenanță, care ar fi putut răspunde nevoilor de dislocare mai rapidă a forțelor, au fost desconsiderate.

În 2014, anexarea Crimeei de către Rusia a evidențiat nevoia Europei de a aduce rapid forțele din diferite zone pe flancul estic al Alianței. La momentul actual, prioritățile liderilor europeni constau în modernizarea și standardizarea infrastructurii și procedurilor birocratice, pentru a facilita interoperabilitatea și îmbunătățirea funcționalității și pregătirii militare. Rețeaua de infrastructură suferă deficiențe în multe state europene, în special în cele din est.

Principalele diferențe privind infrastructura de transport actuală din Europa și nevoile militare sunt determinate de: întârzieri privind standardizarea, investiții precare încă de la momentul crizei economice din anii 2008-2009 și lipsa digitalizării. Infrastructura actuală trebuie să asigure nevoile specifice transporturilor militare într-un mod rapid și sigur. Echipamentele și tehnica militară actuală sunt, de

obicei, agabaritice, au lungimi, înălțimi și lățimi mai mari decât cele din generațiile anterioare. De aceea înălțimea tunelurilor, capacitatea de deplasare pe poduri și lățimea garniturilor feroviare trebuie modificate sau adaptate nevoilor curente. În vreme ce multe poduri de pe rutele principale de transport pot suporta greutatea actualelor și chiar viitoarei generații de tehnică militară, podurile din zonele rurale nu pot fi luate în calcul pentru planificarea transporturilor militare, nici măcar în cadrul unor exerciții, din cauza gradului de deteriorare în care se află. De asemenea, statele estice, precum cele din zona Mării Baltice, încă au un ecartament diferit al căilor ferate, de 1.520 mm, față de 1.435 mm, folosit în vestul Europei. Aceste diferențe produc întârzieri și nesincronizări în procesul de dislocare a forțelor militare. Pe de altă parte, NATO intenționează ca viitoarele generații de trailere, camioane și tancuri să fie construite cu o greutate care să depășească 120 de tone, fiind greu deplasabile chiar și pe calea aerului, ceea ce înseamnă că transporturile ferate, rutiere sau podurile vor fi foarte importante din punctul de vedere al logisticii militare ([Aboutaous, Ghio și Stuerzer 2021](#)).

Având în vedere studiile care arată că rețeaua TEN-T corespunde în procent de aproximativ 93 nevoilor militare ([Brauss, Hodges și Lindley-French 2021](#)), aceasta ar fi o posibilă soluție pentru viitor. Comparativ cu rețeaua civilă de transport, implementarea unei rețele de transport militară presupune o abordare interguvernamentală, întrucât constituie atât o urgență militară, cât și o necesitate politică.

Pentru dezvoltarea proiectelor privind infrastructura de transport dual-use, Comisia Europeană asigură susținerea financiară prin intermediul CEF, alocând un buget special pentru dezvoltarea mobilității militare în Cadrul Financiar Multiannual – Multiannual Financial Framework (MFF) – (pentru cadrul 2021-2027, acest buget este de 1,69 miliarde de euro). UE asigură finanțarea doar pentru proiectele dual-use. Orice proiect care servește doar intereselor militare sau doar celor civile trebuie finanțat de statele interesate. Tocmai din aceste considerente o parte din infrastructura militară va fi realizată în afara cadrului TEN-T ([Bellomo 2023](#)).

În raportul Centrului de Analiză a Politicii Europene (Center for European Policy Analysis – CEPA) din 2021, autorii încurajează ideea ca statele NATO care sunt, totodată, membre ale UE să depună proiecte pentru dezvoltarea infrastructurii de transport civil-militară, întrucât ar putea beneficia de finanțare prin CEF. Aceste inițiative au un rol esențial în dezvoltarea proiectelor care se referă la rutele principale de aprovizionare și la coridoarele de transport poziționate de-a lungul TEN-T ([CEPA Task Group 2021](#)).

În cadrul lucrării ”The CEPA military mobility project: moving mountains for Europe’s defense”, elaborată de specialiști în domeniu, precum Heinrich Brauss, Ben Hodges și Julian Lindley-French, autorii fac referire la cinci posibile scenarii, conform cărora trupele să fie dislocate din vest către estul Europei. Organizația a urmărit, prin dezvoltarea acestor scenarii, să genereze multiple recomandări pentru crearea

unei mai bune mobilități militare în Europa. Principalele probleme identificate în procesul de dislocare a forțelor militare în spațiul european constau în nevoia de a dezvolta și de a îmbunătăți infrastructura, în necesitatea implementării unor reguli și regulamente clare și eficiente la nivelul statelor membre ale NATO, existenței unei structuri de comandă și control puternice, impunerii unei rețele comune de puncte de contact privind mobilitatea militară la nivelul ale NATO și UE și stabilirii unor autorități de comandă teritorială care să faciliteze tranzitul forțelor militare.

Cele cinci scenarii presupun dezvoltarea mobilității militare pe următoarele rute: Marea Nordului – Marea Baltică; Coridorul Suwalki; Poarta Focșanilor; Balcanii de Vest; Zona Mediteraneană.

Scenariul 1: Ruta Marea Nordului – Marea Baltică: examinează deplasarea unui pachet definit de forțe NATO din Norvegia, prin Suedia și peste Marea Baltică, până în statele baltice și Polonia. Acest scenariu s-ar suprapune *coridorului Marea Nordului – Marea Baltică*, de pe rețeaua TEN-T.

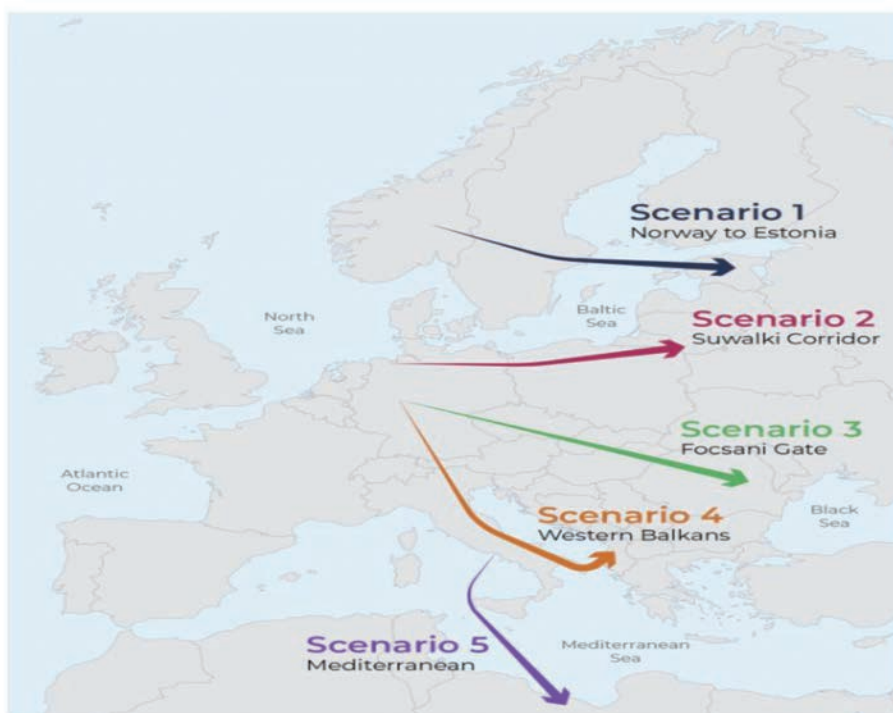


Figura 2 The CEPA military mobility workshop scenarios (Brauss, Hodges și Lindley-French 2021)

Scenariul 2: Coridorul Suwalki: implică identificarea unor posibilități pentru mișcarea forțelor militare din Germania, prin Polonia, către statele baltice, cu accent asupra coridorului Suwalki – o porțiune de aproximativ 60 de kilometri, aflată între granița polono-lituaniană, între Belarus și Kaliningrad, pe care forțele aliate ar trebui să o traverseze. O soluție pentru transportul trupelor militare către aceste regiuni ar consistui-o același *coridor Marea Nordului-Marea Baltică*, de pe rețeaua TEN-T.

Scenariul 3: Poarta Focșanilor: urmărește să testeze capacitatea NATO de a-și întări forțele din regiunea de sud-est a Europei, preponderent forțele care ar trebui să traverseze Munții Carpați, și utilitatea fluviului Dunărea pentru transportul militar

către Poarta Focșanilor – o zonă potrivită pentru manevre, care, însă, dă posibilitatea forțelor adverse să penetreze poarta de la est și să permită accesul către Balcanii de Vest. Deși are o poziționare importantă din punct de vedere strategic, Poarta Focșanilor scoate în evidență și posibile probleme, precum capacitatea forțelor aliate de a ajunge în zona prestabilită, având în vedere infrastructura învechită și influența pe care Rusia încă o exercită asupra unor puncte de debarcare (point of debarkation – POD) din regiune. Coridorul TEN-T, pe care trupele militare l-ar putea utiliza pentru dislocarea în această regiune, este *coridorul Rin-Dunăre*.

Scenariul 4: Balcanii de Vest: presupune dezvoltarea unei operații sub egida UE, sprijinită de NATO, ale cărei forțe să fie deplasate în Europa către Balcanii de Vest, pentru restabilirea ordinii și pentru a contracara acțiunile de influență ale Rusiei. Cel mai relevant coridor TEN-T pentru acest scenariu este *coridorul est-mediteranean*, care se extinde de la nord de Thessaloniki (Grecia) în Europa Centrală.

Scenariul 5: Zona mediteraneeană: ar urmări să testeze provocările logistice, tehnice și militare pentru dislocarea forțelor din Europa către zona Mării Mediterane, o zonă cunoscută pentru instabilitate, predispusă la conflict și război civil în vederea executării unei misiuni de menținere a păcii (Brauss, Hodges și Lindley-French 2021). Dislocarea forțelor în zona mediteraneeană s-ar putea realiza folosind același coridor TEN-T ca în scenariul 4: *Balcanii de Vest-Est-Mediteraneean*.

Efectele rețelei TEN-T asupra rețelei de transport militare și viceversa

Având în vedere procentul de aproximativ 93 similitudine dintre cele două rețele de transport, identificăm necesitatea dezvoltării simultane a rețelei de transport europene, dar care să corespundă nevoilor civil-militare. Infrastructura dual-use este esențială pentru mobilitatea militară, iar investițiile în dezvoltarea infrastructurii de transport contribuie automat la mobilitatea militară.

Rețeaua TEN-T s-a dezvoltat continuu și încă necesită îmbunătățire, modernizare sau continuarea unor proiecte, ca urmare a extinderii Uniunii Europene. Pe de altă parte, din punctul de vedere al mobilității militare, nu poate fi construită o nouă rețea de transport pe care să se realizeze numai dislocarea forțelor militare, adaptată exclusiv nevoilor tehnicii și vehiculelor militare, din mai multe considerente: costurile ar fi enorme și nejustificate, timpul de realizare a acestui proiect ar depăși limitele acceptabile, iar un astfel de proiect este greu de realizat în acest moment, întrucât coridoarele ar afecta urbanistica deja constituită la nivel european.

Tocmai din aceste motive, încă din anul 2014, când problematica mobilității militare a început să prindă contur, s-a luat decizia utilizării rețelei de transport transeuropean deja existentă și adaptarea acesteia nevoilor militare. Însă, după calculele specialiștilor, un nivel destul de ridicat din această rețea putea fi utilizat fără probleme pentru mobilitatea militară. Există, însă, unele diferențe, determinate

de nivelul diferit de dezvoltare a infrastructurii între statele vestice și cele estice, care afectează și transportul tehnicii, echipamentelor și personalului militar. Principalele probleme cu care se confruntă rețeaua de transport civilă și cea militară se referă la:

- diferența ecartamentului căilor ferate între statele baltice și altele din zona de est a Europei și vestul european. Această diferență rezultă din poziționarea, pentru prea multă vreme, a statelor estice sub auspiciul rusesc;
- dezvoltarea diferită a infrastructurii în statele europene. Dacă în state, precum Germania, Franța, Olanda sau Norvegia, infrastructura este modernizată și adaptată nevoilor actuale de transport, statele dispunând de căi rutiere, ferate, porturi sau aeroporturi, adaptate standardelor de transport civil sau militar, în zona est-europeană statele încă se confruntă cu infrastructura slab dezvoltată, cu lipsa unor porțiuni esențiale care ar face legătura atât la nivel intern, cât și internațional, cu blocaje ș.a.m.d. Spre exemplu, în unele state, podurile sunt foarte vechi și nu mai permit accesul unor vehicule agabaritice, ceea ce face imposibilă utilizarea lor și necesită fie consolidare, fie înlocuire completă.

La acest moment, rețeaua de transport militar se dezvoltă în funcție de rețeaua de transport civil. Statelor le sunt alocate fonduri europene doar pentru dezvoltarea unor proiecte de tip dual-use. Deși nivelul de similitudine dintre cele două rețele este destul de mare, încă sunt necesare eforturi pentru ca transportul militar să se realizeze fără dificultăți și în cel mai scurt timp prin toate metodele de transport civil existente la nivel european.

Consider că, prin ideile enunțate până la acest punct, am identificat nivelul actual al dezvoltării legăturii dintre cele două tipuri de rețele de transport. În continuare, referitor la importanța corelării mobilității dual-use pentru îmbunătățirea securității în spațiul european, vom formula mai multe idei.

În primul rând, securitatea europeană este asigurată, aproape în totalitate, de forțele expediționare care pot executa misiuni specifice pe timp de pace, criză sau conflict. Aceste forțe nu se pot desfășura 100% dacă dislocarea lor este îngreunată de lipsa infrastructurii, de neadaptarea ei la nevoile militare sau de blocaje de-a lungul coridoarelor de transport.

În al doilea rând, această corelare este importantă pentru a simplifica procedurile și a descongiona situația transportului la nivel european. Astfel, prin înțelegerea ambelor sisteme de transport și existența unei baze de date comune a transporturilor civil-militare, se va evita blocarea traficului la nivel european, se va dezamorsa orice situație care ar putea afecta transportul rapid al trupelor și tehnicii militare către anumite zone din Europa, în special către flancul estic. În prezent, liderii europeni sunt preocupați de o politică TEN-T care să asigure standarde comune între toate statele europene și care să creeze o infrastructură ale cărei cerințe tehnice să elimine disparitatea dintre statele vest și est-europene. Problematika militară este foarte importantă în această situație, întrucât securitatea deplină a spațiului european poate fi realizată doar dacă cele două sisteme, civil și militar, își execută individual și împreună sarcinile pentru care au fost constituite și pot realiza o colaborare în situație de criză sau conflict, pentru a da randamentul maxim.

În al treilea rând, mobilitatea dual-use asigură o calitate mult sporită a infrastructurii în spațiul european. Subdezvoltarea capabilităților de transport este o problemă semnificativă, care ar trebui avută în vedere atunci când vorbim despre modernizarea infrastructurii europene și pregătirea ei pentru mobilitate militară. Capacitatea de susținere a greutății pe drumuri și poduri, înălțimea tunelurilor și existența autostrăzilor sunt indicatori ai funcționării infrastructurii de transport în scopuri militare. Fie că vorbim de transportul militar, fie că vorbim de transporturi civile de mărfuri sau persoane, infrastructura trebuie să fie construită la cele mai înalte standarde de calitate, pentru evitarea unor accidente, a unor situații prin care viața persoanelor ar putea fi pusă în pericol. Astfel, prin construirea unei rețele de transport adaptată nevoilor militare, calitatea acesteia va fi una foarte bună, ceea ce va permite folosirea ei de către personalul civil în cele mai bune condiții de siguranță.

La cea de-a treia întrebare căreia acest articol ar urma să ofere un răspuns, anume cea referitoare la măsurile care ar putea sprijini creșterea eficienței în asigurarea completă a coerenței dintre cele două tipuri de rețele de transport, putem spune că am identificat următoarele soluții:

- Promovarea, la nivelul statelor membre ale NATO și UE, a proiectelor privind dezvoltarea infrastructurii de transport dual-use și a colaborării civil-militare. Această măsură s-ar concretiza, dacă statele implicate în cele două proiecte PESCO, Mobilitatea militară și Rețeaua de huburi logistice în Europa ar fi mediatizate prin toate canalele oficiale de comunicare, astfel încât tot mai mulți actori civili, militari, companii private sau chiar organizații nonguvernamentale să conștientizeze nevoia modernizării infrastructurii de transport, pentru ca trupele să se deplaseze rapid în orice punct din spațiul european. Planificarea unor întâlniri de lucru, conferințe, întâlniri în mediul online sau proiecte de natură academică ar putea fi soluția pentru a conștientiza nevoia dezvoltării rapide a acestui domeniu.
- Alocarea unor fonduri suplimentare dezvoltării rețelei TEN-T, cu accent asupra proiectelor care țin de mobilitatea militară. Această măsură se îndreaptă preponderent asupra statelor implicate în proiect din cadrul NATO sau UE și este un îndemn ca acestea să mărească bugetul alocat transporturilor. Statele implicate în proiectul PESCO privind mobilitatea militară beneficiază, din bugetul UE, de finanțare pentru a dezvolta proiecte privind infrastructura dual-use. Însă efortul trebuie susținut și la nivel național, iar pe lângă disponibilitatea fondurilor, statele trebuie să aibă și inițiative relevante, serioase și realizabile, care să fie aprobate anual de UE. În ciuda situației financiare precare, multe state, în special cele din estul Europei, trebuie să pună la dispoziția forțelor militare o infrastructură adecvată și sigură. Tocmai din aceste considerente, la alocarea bugetară anuală, ministerul de resort trebuie să primească un procent considerabil mai mare, care să îi permită construirea unor coridoare de tranzit eficiente.
- Crearea la nivel european a unor structuri comune civil-militare, care să simplifice cooperarea, reducerea timpilor de decizie și a procedurilor birocratice. Această măsură s-ar traduce prin crearea, la nivelul Uniunii,

a unei structuri suplimentare, de tipul unui comandament, din care să facă parte atât civili, cât și militari din cadrul statelor membre ale UE și NATO, în care să nu fie îngădit accesul la informații pentru cei implicați, iar aceștia să poată planifica și monitoriza transporturile militare în toate țările Europei.

Având în vedere măsurile menționate, considerăm că ele pot fi puse în aplicare cu ușurință pentru armonizarea abordării interinstituționale la nivel național și internațional privind dezvoltarea rețelei de transport dual-use.

Deși TEN-T a fost creată inițial pentru transportul civil, ea poate face față cu ușurință procesului de mobilitate militară, chiar dacă, în acest sens, trebuie ajutată prin măsuri suplimentare care țin de adaptarea și prezentarea nevoilor militare de transport. Rețeaua de transport militar trebuie să se adapteze la TEN-T, nu invers. În cazul în care structura și nivelul actual de dezvoltare al TEN-T nu corespund nevoilor militare, statele membre vor fi nevoite să aloce fonduri suplimentare astfel încât să sprijine dezvoltarea infrastructurii de transport militar. Având în vedere amenințările actuale, lungimea coridoarelor TEN-T trebuie ajustată din perspectivă militară astfel încât trupele să aibă acces facil către flancul est-european.

Pe de altă parte, un aspect pozitiv al celor două rețele constă în faptul că rețeaua TEN-T deja a integrat toate modalitățile de transport, ceea ce facilitează dislocarea forțelor pe orice cale, în orice regiune. Astfel, fie că urmărește să-și transporte trupele pe cale aeriană, navală sau terestră, NATO sau UE are la dispoziție aeroporturile, porturile, căile rutiere sau ferate deja construite, poziționate de-a lungul coridoarelor TEN-T.

Concluzii

Transportul la nivel european este o problemă intens dezbătută atât din punctul de vedere al statelor europene, cât și în cadru multinațional. Aceasta, întrucât infrastructura necesită modernizare, noi investiții pentru adaptarea la nevoile actuale de transport, care sunt mult mai mari față de acum 20 de ani, pentru standardizarea rețelelor de transport în toate statele membre ale UE și pentru eliminarea blocajelor sau a lipsurilor care ar putea împiedica deplasarea în anumite regiuni europene.

Atunci când vine vorba de transportul militar, situația este mult mai complicată, întrucât, suplimentar față de nevoile civile, deplasarea tehnicii, echipamentelor și personalului militar implică măsuri deosebite de securitate, adaptarea infrastructurii la specificațiile vehiculelor de luptă, asigurarea capacității infrastructurii de a suporta tehnica agabaritică și rapiditatea transportului, astfel încât forțele să ajungă în punctul de debarcare în cel mai scurt timp.

La momentul actual, mare parte din rețeaua transeuropeană de transport poate face față cu ușurință transportului militar, aproape în orice regiune a Europei. Cele cinci scenarii avute în vedere de către analiștii militari din cadrul CEPA pot fi puse în practică, la nevoie, utilizând coridoarele TEN-T deja existente. Însă există

unele limitări, cauzate de lipsa fondurilor pentru dezvoltarea infrastructurii, de prezența unor rețele de transport învechite și nesigure, ori de incompatibilitatea rețelei existente în statele estice cu restul rețelei europene. Dacă aceste probleme vor fi soluționate cât mai curând, atunci aplicabilitatea scenariilor poate fi luată în considerare de liderii militari europeni pentru dislocarea forțelor în vederea asigurării securității spațiului european.

Având în vedere informațiile menționate până la acest moment, considerăm că articolul răspunde temei propuse și prezintă principalele aspecte comune ale rețelei TEN-T și cu cele ale rețelei militare de transport, dar și elemente care pot fi îmbunătățite, pentru ca transportul militar să se poată integra în totalitate în rețeaua de transport deja existentă la nivel european, astfel încât să fie depășite orice sincope în corelația dintre cele două rețele.

Referințe

- Aboutaous, Ikram, Gabriele Ghio și Isabella Stuerzer.** 2021. "Interoperability and military mobility-An assessment of the functionality of Europe's logistical infrastructure." <https://finabel.org/wp-content/uploads/2021/07/Interoperability-and-Military-Mobility.pdf>
- Bellomo, Octavio.** 2023. "Bringing back military mobility." <https://finabel.org/wp-content/uploads/2023/03/Bringing-Back-Military-Mobility.pdf>
- Brauss, Heinrich, Ben Hodges și Julian Lindley-French.** 2021. "The CEPA military mobility project." <https://cepa.org/comprehensive-reports/the-cepa-military-mobility-project/>.
- CEPA Task Group.** 2021. *The CEPA military mobility project: moving mountains for Europe's defence*. Washington: General Dynamics.
- Champion, Joseph.** 2016. "Trans-European Transport Network (TEN-T)-a quick guide." [https://senedd.wales/Research%20Documents/RS16-025-Trans-European%20Transport%20Network%20\(TEN-T\)%20%E2%80%93%20a%20quick%20guide/16-025-Web-English.pdf](https://senedd.wales/Research%20Documents/RS16-025-Trans-European%20Transport%20Network%20(TEN-T)%20%E2%80%93%20a%20quick%20guide/16-025-Web-English.pdf)
- Comisia Europeană.** 2005. *Trans-European Transport Network-TEN-T priority axes and projects 2005*. Bruxelles: European Commission, Energy and Transport DG.
- . 2021. *TEN-T Core Network Corridors Schematic map (Regulation (EU) 1153/2021)*. Bruxelles: European Commission.
- . 2024. "Mobility and transport." https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en.
- Consiliul Uniunii Europene.** 2024. "Trans-European transport network (TEN-T): Council gives final green light to new regulation ensuring better and sustainable connectivity in Europe". <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/06/13/trans-european-transport-network-ten-t-council-gives-final-green-light-to-new-regulation-ensuring-better-and-sustainable-connectivity-in-europe/>
- Debyser, Ariane și Kristi Polluveer.** 2023. *Rețelele transeuropene – orientări*. <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/ro>.

Luica, Pamela. 2018. "For a complete TEN-T, an increased EU budget is needed." *Policies&Strategies* 30-37.

Parlamentul European și Consiliul UE. 2013. "Regulamentului (EU) nr. 1315/ 2013". *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.*

Wolters Kluwer. 2024. "Regulamentul 751/11-dec-2023 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 1315/2023 al Parlamentului European și al Consiliului". *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.* <https://sintact.ro/legislatie/jurnalul-oficial-ue/regulamentul-751-11-dec-2023-de-modificare-a-regulamentului-ue-nr-1315-79175868>.

Implicațiile erei digitale asupra securității statale și configurației actuale a lumii

Implications of the digital era on state security and the current world configuration

Pr.drd. Ciprian Ion IONIȚĂ*

*Patriarhia Română

e-mail: ciprianionita@yahoo.com

Abstract

Evoluția rapidă a tehnologiei a afectat toate domeniile vieții umane, ajungând până la conștiința individului. Această viteză a progresului tehnologic amenință umanitatea și introduce schimbări imprevizibile și chiar ireversibile. Tehnologia avansează fără a ține cont de capacitatea de adaptare a oamenilor sau de nevoile lor reale. Deși aduce beneficii, este esențială o analiză riguroasă a riscurilor și pericolelor, precum și implementarea unor măsuri responsabile de control și de limitare a acestora.

The rapid evolution of technology has impacted all areas of human life, reaching into the very consciousness of individuals. The speed of technological progress threatens humanity and introduces unpredictable and even irreversible changes. Technology advances without considering people's capacity to adapt or acknowledge their real needs. Although it brings benefits, a thorough analysis of the risks and dangers is essential, as well as the implementation of responsible measures for their control and limitation.

Cuvinte-cheie:

tehnologie; ciberneticitate; securitate; criminalitate cibernetică; totalitarism; război hibrid.

Keywords:

technology; cybersociety; security; cybercrime, totalitarianism; hybrid warfare.

Info articol

Primit: 8 iulie 2024; Evaluat: 30 august 2024; Acceptat: 16 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024.

Citare: Ioniță, I. 2024. „Implicațiile erei digitale asupra securității statale și configurației actuale a lumii”

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 171-183. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-31>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Nevoia omului de a socializa și specificul său ontologic de a crea legături cu semenii săi sunt premisele care stau la baza societății, fie că vorbim de actualitate sau de formele societății din diferitele perioade ale istoriei. Până în prezent, nevoia de relaționare și modul în care aceasta s-a manifestat nu au suferit modificări majore în timp, însă în lumea de astăzi, se petrec niște schimbări nemaiîntâlnite până acum. Dependența de tehnologie și transformarea societății umane în cibersocietate reprezintă realități pe care le trăim, însă aceste schimbări aduc mai multe riscuri decât credem sau decât am vrea să acceptăm că se întâmplă în jurul nostru. Există chiar un curent ai cărui susținători văd mai cu seamă avantajele și evită să discute despre expunerile la care majoritatea oamenilor sunt supuși prin trecerea la cibersocietate. Înainte de a vorbi despre pericolele pe care viitorul tehnologic ni le pregătește, este important să știm faptul că acest proces de schimbare pare să fie un proces ireversibil. Fundamentele civilizației umane se schimbă sub ochii noștri și nu putem estima cu adevărat impactul asaltului virtualului asupra lumii reale, întrucât este un proces dinamic în plină desfășurare.

Problemele comportamentale, provocate de aceste schimbări sociologice, privite la scară macro, creează probleme care nu au aceeași rezolvare ca atunci când sunt analizate în mod individual, de la individ la individ, deși ambele abordări sunt la fel de importante. Transformările sociale, care apar odată cu „omul nou”, pot reprezenta factori de destabilizare socială, politică și economică, cu implicații în securitatea națională și statală, în general. Modul în care oamenii se folosesc de tehnologie sau mai degrabă modul în care giganții tehnologiei se folosesc de masele de oameni va avea impact hotărâtor asupra configurației statale și asupra securității individuale și colective.

Potrivit Strategiei de securitate cibernetică a României pentru perioada 2022-2027 ([Monitorul Oficial al României 2022](#)), Romania se află pe lista țărilor cu risc de a fi ținta atacurilor cibernetice, folosite în scopuri strategice și cu impact major asupra securității naționale. Potrivit aceluiași document, preocuparea autorităților pentru dezvoltarea unui cadru normativ și instituțional în vederea gestionării amenințărilor cibernetice și asigurării securității cibernetice a apărut în urma constatării „*Evoluției rapide a domeniului tehnologic și a dinamice amenințării cibernetice*” ([Monitorul Oficial al României 2022](#)).

Dezvoltarea tehnologiilor informațiilor și comunicațiilor, nivelul crescut de interconectivitate și interoperabilitate între sisteme, dar și atacurile cibernetice, aflate într-o evoluție continuă, reprezintă realități, al căror impact se află sub vizorul guvernelor, iar gestionarea acestora trebuie să fie responsabilitatea statului, însă conștientizarea și înțelegerea acestora, precum și cunoașterea modalităților în care astfel de situații pot fi controlate trebuie să devină o obligație morală pentru toți cetățenii, fiind informații care pot fi folosite în interesul propriu, dar și colectiv. Așadar, securitatea cibernetică reprezintă responsabilitatea tuturor entităților implicate în societate: stat, entități private și cetățeni.

1. Avantajele și riscurile „cibersocietății”

Analizarea riscurilor pe care cibersocietatea le implică pentru securitatea națională și economică reprezintă unul dintre obiectivele principale ale acestui studiu, însă pentru a avea o viziune mai amplă asupra fenomenelor care se manifestă în secolul actual prin intermediul tehnologiei, vom încerca să identificăm și avantajele pe care aceasta le aduce în contextul securității naționale, fie că vorbim despre impactul social, politic sau economic. De altfel, aceste avantaje constituie chiar motivul principal pentru viteza și ușurința cu care toate aceste tehnologii au fost implementate în societate.

Așadar, societatea are de câștigat de pe urma faptului că, prin intermediul internetului, oamenii se pot organiza mult mai ușor și pot acționa rapid atunci când apar diferite probleme care pot destabiliza ordinea socială. Schimbarea formelor de guvernământ autoritare și eliberarea oamenilor de sub regimuri totalitare, care contravin principiilor democratice, au devenit un deziderat al poporului mult mai realizabil prin intermediul tehnologiei. Într-un sondaj din anul 2013, trei sferturi din oamenii chestionați în India, China, Indonezia și Africa de Sud au declarat că noile tehnologii de comunicare de la distanță au oferit cetățenilor o voce mult mai rezonantă în țara lor (Kushlev 2018, 8-9). De asemenea, în timpul mișcărilor *Primăverii Arabe* (primăvara arabă reprezintă o perioadă caracterizată prin numeroase proteste care au avut loc în mai multe țări din Orientul Mijlociu și Africa de Nord, în perioada anilor 2010-2012. Acestea au avut loc preponderent în țările arabe, unde domnea un regim totalitar sau autoritar), folosirea rețelelor de socializare a fost recunoscută ca fiind un factor decisiv în răsturnarea cu succes a regimurilor totalitare din țări precum Egipt sau Tunisia (Howard și alții 2011). Totuși, așa cum vom vedea ulterior, facilitarea mișcărilor pentru schimbarea regimurilor politice nu reprezintă întotdeauna un beneficiu pentru societate, întrucât astfel de mișcări pot duce și spre destabilizări care pot afecta în mod negativ bunăstarea unui popor și, prin urmare, facilitățile acestor tehnologii pot constitui o sabie cu două tăișuri.

Totodată, din punct de vedere economic, platformele mobile de comunicare permit antreprenorilor să își sporească profitul și eficiența, organizându-se și promovându-se mult mai ușor și trimițându-și produsele în locurile unde le pot vinde la prețuri mai bune, tehnologia contribuind astfel la dezvoltarea afacerilor (Kushlev 2018). Dezvoltarea și creșterea nivelului de trai și a securității din cadrul unei țări se datorează tehnologiei și faptului că, prin internet, medicii și cercetătorii din diferite țări pot să lucreze împreună, contribuind astfel la îmbunătățirea sistemelor de sănătate din țările respective (World Health Organization 2011, 66-71).

Așadar, implementarea noilor tehnologii în domenii esențiale ale statului oferă oportunități reale de dezvoltare și de creștere economică. Putem spune chiar că, datorită tehnologiei, astăzi trăim visul nerealizat al înaintașilor noștri, mai ales al oamenilor de știință ai istoriei, unii dintre ei reflectând la lumea viitorului. Spre exemplu, Robert Boyle, un fizician și inventator din secolul al XVII-lea, a întocmit,

în jurul anului 1690, o listă cu invențiile care ar putea fi utile omenirii, printre care se numără următoarele: prelungirea vieții și recăpătarea (parțială) tinereții, capacitatea de a zbura și de a sta mult timp sub apă, „accelerarea producerii lucrurilor din semințe”, crearea de lentile parabolice și hiperbolice, „modul practic și sigur de a găsi longitudinile”, medicamente care să stimuleze imaginația, să antreneze memoria, să domolească durerea și să asigure somnul, „o lumină permanentă” etc. (această listă poate fi consultată în întregime pe site-ul Academiei de Științe a Regatului Unit, denumită și Royal Society, Robert Boyle fiind chiar unul dintre fondatorii acesteia în 1660) (Boyle 2010). Putem observa că majoritatea acestor dorințe ale lui Boyle s-au îndeplinit până în prezent cu ajutorul tehnologiei, respectiv biotehnologiei și inteligenței artificiale.

Deși linia pe care acest studiu o urmărește nu se axează în mod special pe analizarea beneficiilor pe care noile tehnologii le aduc, trebuie să spunem faptul că acestea sunt reale și de necontestat, aducând foloase reale din multe puncte de vedere. Ideea conform căreia tehnologia ajută oamenii să aibă o viață mai ușoară, mai bună și mai sigură a devenit un aforism larg răspândit și acceptat de majoritatea oamenilor și, pe bună dreptate, foloasele pe care tehnologia le aduce nu sunt greu de observat, întrucât constituie un spectru larg și interconectat, compus din medicina avansată, biotehnologie, inteligență artificială, robotică etc. Totuși, această idee a bunăstării, pe care tehnologia o aduce în viața oamenilor, nu prezintă imaginea de ansamblu a transformării care se produce în lumea secolului al XXI-lea. Riscurile sunt, de asemenea, la fel de reale, însă de cele mai multe ori, nu la fel de vizibile.

Trecând la identificarea și analiza riscurilor la care societatea este expusă, odată cu transformarea în cibersocietate, este destul de clar că, în anii care vor veni, tehnologia va modifica ordinea socială și democrația așa cum le știm și înainte de toate, totalitarismul, prin intermediul tehnologiei, va reprezenta un pericol real. De asemenea, socializarea prin mediul online nu înseamnă doar conectarea cu alte persoane care împărtășesc aceleași interese cu noi, ci și expunerea la anumiți indivizi, care, sub protecția anonimatului pe care acest mediu îl oferă, pot manifesta comportamente deviante sau criminale, cu implicații deosebit de periculoase pentru societate, dacă nu sunt recunoscute sau moderate. Sub egida unei aure a facilităților pe care tehnologia ni le pune înainte, putem intra orbește în prietenii și legături sociale care ne pot face rău chiar înainte să ne dăm seama.

Nu în ultimul rând, prin trecerea la cibersocietate, umanitatea riscă să intre și într-o criză spirituală nemaivăzută, pentru că o astfel de transformare afectează toate compartimentele umanității, inclusiv relația omului cu metafizicul. Epoca noastră se îndreaptă spre o criză acută a umanității, generate tocmai de interfața om – mașină, iar acest lucru poate declanșa un adevărat război nevăzut, manifestat în paralel cu celelalte tipuri de războaie care se nasc prin hipertehnologizare. Suntem oare atât de departe de începutul unei „minunate lumi noi” (ne referim la cunoscuta expresie a lui Aldous Huxley, care descrie în mod ironic o distopie a viitorului (Huxley 2011), transpusă în prezent prin intermediul tehnologiei? Mulți cercetători

vorbesc deja despre impasul definirii statutului ontologic al lumii postmoderne, în lumea postadevăr ([Gheorghe 2007](#)).

În afara celor menționate, rămâne problema conștiinței ființei umane, în raport cu creația sa, inteligența artificială. Își mai aduce aminte omul, în lumea reală sau în cea virtuală, de celebrul avertisment al filosofului roman Cicero: „*Știința fără conștiință nu este decât ruina sufletului?*” ([Tegmark 2019](#)). Mai mult decât atât, unii cercetători și-au pus problema intrării într-o epocă a postumanității, în care divinitatea va fi percepută ca „inteligență artificială generalizată”. Această criză spre care ne îndreptăm este sub observația multor analiști din toate domeniile, precum cel sociologic, psihologic, cultural, politic sau religios, existând o îngrijorare unanimă referitoare la perspectivele pe care o societate informatizată și globalizată ni le pregătește ([Gheorghe 2007](#)).

2. Tipuri de amenințări cibernetice asupra securității statelor

Noile tehnologii de comunicare și de informatizare și nivelul de interconectivitate evoluează direct proporțional cu riscurile, vulnerabilitățile și amenințările apărute în societate, iar acestea reprezintă factori principali care pot contribui la dezechilibrarea și destabilizarea securității naționale. În contextul în care atacurile cibernetice sporesc atât din punctul de vedere al numărului, cât și al complexității lor și au ca țintă entități private, dar mai ales instituții ale administrației publice, impactul acestora poate avea repercusiuni nu numai asupra stabilității economice, sociale și de securitate, ci și asupra conștiinței umane, în general.

În cele ce urmează, vom prezenta o listă a potențialelor riscuri, vulnerabilități și amenințări, care pot apărea odată cu transformările pe care ni le aduce tehnologia în societate, și a implicațiilor acestora asupra comportamentului uman, în contextul securității naționale. Ordinea prezentării acestora, urmărește impactul lor asupra societății, începând de la amenințări comune și mai ușor de identificat și până la cele care pot afecta structura de bază a societății așa cum o cunoaștem.

2.1. Grupări de criminalitate cibernetică

Accesul facil la internet și folosirea rețelelor de socializare au favorizat organizarea unor grupări de criminalitate cibernetică (grupările de criminalitate cibernetică reprezintă una dintre amenințările principale menționate în Strategia de Securitate Cibernetică a României) într-un număr îngrijorător de mare ([Monitorul Oficial al României 2022](#)), având ca scop compromiterea datelor și a sistemelor informatice ([Kushlev 2018](#)), cel puțin temporară. Motivația acestor atacuri este, în general, financiară, aceste grupări având ca obiectiv principal obținerea unor beneficii financiare sau a unor informații care să le ofere câștiguri financiare ulterioare. Datorită faptului că sunt urmărite foloase materiale, aceste agresiuni cibernetice sunt considerate a fi cel mai puțin vătămătoare, întrucât nu influențează într-un mod semnificativ și direct societatea și securitatea națională. Astfel de acțiuni pot fi

comparate cu furturile și tâlhăriile de ordin comun, care au existat dintotdeauna în societate, singurul lucru diferit fiind mediul în care acestea se desfășoară, respectiv mediul online față de spațiul fizic propriu-zis în care diferite persoane se deplasează sau trăiesc.

Odată cu apariția acestui tip de criminalitate, au apărut și strategii de contracarare a acestora, însă pe măsură ce complexitatea lor evoluează, neutralizarea acestor grupări devine din ce în ce mai greu de realizat. Prevenirea, descurajarea, dar și apărarea și contracararea acestor fapte de agresiune cibernetice reprezintă acțiuni vizate în Strategia de Securitate Cibernetică a României, în vederea „*asigurării unei securități cibernetice și a menținerii unui spațiu cibernetic deschis, liber, stabil și sigur, cu aplicarea deplină a drepturilor omului și libertăților fundamentale și a statului de drept, precum și protejarea libertăților individuale și a datelor cu caracter personal*” (Monitorul Oficial al României 2022).

2.2. Grupări de hackeri cu motivație ideologică, politică, extremist-teroristă sau religioasă, dezinformare și „fake news”

Spre deosebire de agresiunile cibernetice, care au ca obiectiv principal obținerea ilicită a unor beneficii financiare, odată cu apariția noilor tehnologii de comunicare și informatizare, în mediul online și-au făcut apariția și grupări de criminalitate cibernetice cu motivație ideologică, politică, extremist-teroristă sau religioasă. În general, aceste grupări țintesc indisponibilizarea sau afectarea funcționalității unor rețele sau sisteme informatice ale autorităților sau entităților private, fiind potențate de existența ori declanșarea unor evenimente pe scena politică și socială, care prezintă interes pentru agenda respectivelor grupări.

Motivația ideologică, politică, extremistă sau religioasă a grupărilor de criminalitate cibernetice reprezintă un factor care poate avea un impact mult mai puternic asupra securității individuale, dar mai ales asupra securității unui bloc comunitar precum un stat. Așadar, prin evadarea în spațiul virtual, se poate ajunge la noi forme de radicalizare și de fanatism, de incitare și exacerbare a violenței. Pornind de la premise ideologice, acest tip de grupări se folosește de spațiul virtual și de facilitățile acestuia, pentru a pune în aplicare diferite infracțiuni, cu scopul de a destabiliza ori de a indisponibiliza diferite instituții ale statului, precum și entități private, sau chiar de a pune în pericol persoane individuale care sunt în dezacord cu principiile respectivei grupări. Începând de la dezinformare și fake news, de la incitarea la ură și violență, de la terorism și crimă organizată și până la calomnierea simbolurilor și valorilor naționale, erodarea încrederii în instituțiile statului, paralizarea sau întreruperea funcționalității infrastructurii critice a unui stat, crearea de panică, prozelitism, în numele unor ideologii distructive sau violente, atenuarea simțului critic și manipularea opiniei publice în scop distructiv, amploarea pe care o pot lua aceste fenomene reprezintă un pericol și o amenințare serioasă la adresa securității naționale.

În contextul evenimentelor petrecute în ultimii ani, precum pandemia de SARS-CoV-2 sau războiul din Ucraina, statul român se află într-o situație cel puțin

vulnerabilă, în care fenomenele prezentate mai sus pot avea un impact mult mai mare asupra societății, față de perioada pre-pandemică. Instituirea carantinei pe anumite perioade a accentuat riscurile deja existente, în contextul hipertehnicizării vieții de zi cu zi, întrucât oamenii au ajuns să fie legați și mai mult de dispozitivele digitale, iar acest lucru a generat o ocazie excelentă pentru sporirea activităților de criminalitate cibernetică.

În contextul actual, dezinformarea și fake news sunt principalele arme folosite în mediul virtual în scopul manipulării și „dirijării” maselor de oameni în diferite direcții ideologice inițial scontate. În ceea ce privește dezinformarea, aceasta este problematică pentru societate și securitatea națională, din cauza faptului că ea are ca rezultat o populație prost informată, și în același timp, greu de scos în afara bulei propagandistice (Sunstein 2001) în care a fost introdusă, oamenii devenind susceptibili de a deveni revoltați și antagonizați emoțional, având în vedere natura afectivă a „fake news-urilor” și implicațiile psihologice pe care acestea le pot avea asupra comportamentului uman (Bakir și Andrew 2018).

Alienarea ființei umane este un pericol real, generat de imposibilitatea filtrării adevărului și de promovarea intensă a așa-numitelor adevăruri multiple sau fake news. O societate alienată este o țintă facilă pentru orice agresor abil în folosirea tehnicilor de manipulare în mediul virtual. Astăzi, comunicarea este imposibilă în afara spațiului virtual. În momente de criză sau de război, abilitățile de manipulare, transmiterea mesajelor, forța imaginilor, campaniile agresive de propagandă sau de publicitate negativă pot înclina balanța în favoarea uneia sau alteia din părțile implicate. Mecanismele de apărare în fața multitudinii atacurilor potențiale asupra unei colectivități umane, prin folosirea spațiului virtual ca spațiu de desfășurare a unor strategii cibernetică, de comunicare sau de dezinformare, pot fi limitate și insuficient adaptabile ca viteză de reacție sau de răspuns. Dezinformarea este primul pas care deschide calea exploatării emoționale a persoanelor ademenite. De aici, se deschid numeroase posibilități pe care agresorii ciberneticici le pot folosi spre a-și atinge scopul ideologic sau extremist.

2.3. Neosclavia și hărțuirea cibernetică

Am precizat deja riscurile la care sunt expuși cei ce adoptă noile tehnologii și mai ales cei ce devin dependenți de acestea, însă este nevoie să mai aducem câteva precizări referitoare la impactul pe care această „neosclavie” îl poate avea asupra securității naționale. Ca urmare a faptului că dependența de internet influențează identitatea și sentimentul apartenenței la un mediu comunitar real, subjugarea persoanei și atragerea acesteia în „lațurile mângâietoare” (Zorin 2014) ale companiei dispozitivelor digitale pot avea implicații majore asupra securității naționale, în sensul că oamenii nu vor mai reacționa la amenințările reale din viața lor. Internetul îi transformă în adepți ideali ai cibersocietății globalizate, cu alte cuvinte în ceea ce putem numi „neosclavie”. Aceștia devin pasivi la amenințările reale care pot interveni asupra identității lor ca oameni, ca părți ale unei comunități reale, asupra unui popor. Acest lucru devine foarte ușor o vulnerabilitate a securității statelor.

În mediul online, oamenii pot cădea pradă numeroaselor amenințări cibernetice prin care identitatea lor poate fi afectată astfel încât se poate ajunge la survenirea unei societăți alienate sau chiar transumaniste. Alienarea identității umane este un efect al cibersocietății și indiferent că este intenționat sau nu, acest fenomen are ca subiect inițial anumite categorii de oameni, precum persoane neavizate, naive sau minori ([Aiken 2019](#)).

Prin ceea ce putem numi „hărțuire cibernetică”, oamenii din aceste categorii sociale sunt hărțuiți, amenințați sau supuși formelor de agresiune cibernetică. Dependența față de mediul online face ca aceste agresiuni să se manifeste în mod repetat, făcând ca ieșirea din această situație să fie foarte anevoioasă. Pe lângă interesele financiare sau ideologice ori extremiste, hărțuirea cibernetică poate avea și scopul satisfacerii dorințelor malițioase de a hărțui pur și simplu pe cei vulnerabili, folosindu-se în special de presupusul anonim din mediul online.

De-a lungul istoriei internetului, au existat nenumărate cazuri prin care s-a dovedit faptul că mediul online reprezintă un mediu propice pentru afronturi și insulte, cu posibilitatea facilă de eschivare a hărțuitoarelor. Așadar, acest mediu oferă agresorilor spațiul ideal în care își pot hrăni sadismul sau dorința de a face rău, de a denigra, de a calomnia sau defăima persoanele vizate. Copiii și adolescenții reprezintă categoria de utilizatori ai internetului care ajung să fie induși în eroare cel mai ușor. Un loc obișnuit în care apar astfel de hărțuiri ale minorilor îl reprezintă site-urile de jocuri video online, unde anumiți membri ai grupurilor se pot folosi de camerele web și de microfoanele folosite de utilizatori în timp ce se joacă, pentru a îi înregistra și hărțui ulterior pe aceștia ([Aiken 2019](#)).

Hărțuirea cibernetică și bullyingul cibernetic a devenit un subiect căruia i s-a acordat o atenție deosebită în ultimii ani. Fenomenul bullyingului a existat încă dinaintea epocii digitale, însă odată cu mirajul socializării online și al folosirii dispozitivelor mobile, consecințele s-au amplificat, existând din ce în ce mai multe cazuri de comportamente suicidale și probleme psihologice, asociate utilizării internetului ([Görzig 2016](#)). De-a lungul timpului, cercetătorii în domeniu au realizat numeroase studii prin care s-a dovedit faptul că cyberbullyingul are un rol determinant în apariția cazurilor de sinucidere. Datorită efectelor sale psihologice asupra copiilor și adolescenților, cyberbullyingul poate fi considerat o problemă majoră de sănătate publică ([Hertz, Donato și Wright 2013](#)), fapt ce are implicații majore și asupra echilibrului social. Problemele psihologice ale victimelor bullyingului din mediul online nu se opresc aici, aceștia prezentând deseori probleme emoționale, probleme de comportament și chiar cazuri de autovătămare ([Schneider și alții 2012](#), 171-177). Mai mult decât atât, au existat cazuri în care, prin intermediul internetului, au fost organizate sinucideri în grup, fiind stabilite de comun acord locul, momentul și mijlocul prin care suicidul este înlăptuit ([Zorin 2014](#)).

Echilibrul social și securitatea națională pot fi afectate și din alte perspective, ca efect al adicțiilor cibernetice. Așadar, odată cu acest fenomen, familia, ca formă

socială de bază a societății, poate fi afectată, întrucât interacțiunile din mediul familial sunt înlocuite cu socializarea online. Dialogul normal dintre membrii familiei este înlocuit cu nesfârșitele chaturi online, aceștia fiind antrenați într-o corespondență excesivă și separată de lumea reală, care nu le este deloc necesară, ci chiar vătămătoare (Zorin 2014). Relația conjugală dintre soți este înlocuită cu fantezii virtuale din ceea ce putem numi cyber-sex, prin aceasta înțelegând accesarea site-urilor destinate perversiunilor sexuale, prin care atât adulții, cât și adolescenții își pot satisface dorințele sexuale în orice moment, oricum și cu oricine. Internetul a devenit astfel unul din principalii factori care duc la crize conjugale, intrigi intrafamiliale și divorțuri (Zorin 2014).

Iată câteva fenomene insuficient investigate până în prezent, care dovedesc faptul că așa-zisa „evadare în spațiul virtual” poate deveni o nouă formă de sclavie a omului modern, cu repercusiuni deosebit de grave asupra structurilor de bază ale societății. În același timp, aceste dezechilibre sociale au implicații deosebite și asupra securității naționale, având în vedere că educația și creșterea armonioasă a copiilor, precum și relațiile interpersonale din cadrul familiei contribuie la bunăstarea societății, în general.

2.4. Războiul hibrid

Facilitatea accesului la informații și capacitatea de a le transmite la nivel internațional reprezintă schimbări care au putut deveni realități odată cu epoca digitală. Riscurile pe care aceste schimbări le implică vor fi agravate și mai mult de impactul noilor tehnologii asupra acțiunilor militare, acțiunilor insurgente sau teroriste. Așadar, este necesar să acordăm o atenție deosebită caracteristicilor războiului viitorului, precum și modului în care actorii statali sau nonstatali pot folosi spațiul virtual ca platformă sau instrument pentru declanșarea unor atacuri cibernetice, mediatice sau incitatoare la violență.

Folosirea spațiului virtual ca instrument în strategiile de derulare a războaielor viitorului dă naștere unor fenomene și unor noi termeni de specialitate, precum: „război hibrid” sau „câmpuri de bătălie cibernetice”. Prin război hibrid, înțelegem trecerea de la manifestarea conflictelor armate tradiționale la războaiele de tip informațional care folosesc strategii, tehnologii și forme de organizare în rețea, numite și *netwars* (Arquilla și Ronfeldt 2001).

Conceptul de război hibrid a fost, bineînțeles, o consecință firească a revoluției digitale care a debutat la sfârșitul secolului al XX-lea. Ceea ce ne interesează nu sunt atât reformele tehnologice, care vor schimba natura conflictelor militare prin drone și roboți controlați de la distanță, rachete și focoase nucleare ghidate, arme autonome și alte acțiuni de compromitere a inamicului prin mijloace digitale, ci faptul că modul de folosire a acestora pare să nu aibă limite ori reglementări internaționale. Acesta este și motivul pentru care, în anul 2017, a fost înaintată o scrisoare deschisă Organizației Națiunilor Unite (ONU), prin care i se cerea scoaterea în afara legii a armelor autonome sub aceeași formă în care convențiile internaționale au interzis folosirea armelor chimice și biologice (Rees 2019). Odată cu implementarea

inteligenței artificiale în cadrul operațiunilor militare, au început să apară din ce în ce mai multe preocupări referitoare la „securitatea sistemelor automatizate de telecomunicații și informații” (Kaplan 2016). Există pericolul ca, sub pretextul dezvoltării unor astfel de echipamente din motive defensive, acestea să fie exploatare de terți în scopuri militare, expansioniste sau teroriste.

Războiul hibrid nu constă doar în evoluția echipamentelor de război și infrastructurii militare, ci și în folosirea tehnologiilor informatice în scopul periclitării integrității statelor din punct de strategic, economic sau administrativ. Așadar, deja suntem martorii războaielor informaționale care, de fapt, sunt o continuare a propagandei ce se realiza în trecut prin ziare și televiziune. Manipularea, dezinformarea și influențarea atitudinilor populare față de războaie continuă și astăzi într-un mod mult mai facil prin noile tehnologii. Totuși, există și o latură pozitivă a accesului populației la internet în acest caz, în sensul că, astăzi, este mult mai greu de secretizat operațiunile militare, întrucât odată cu disponibilitatea la scară largă a telefoanelor inteligente, orice incident poate fi filmat și transmis în mediul online în doar câteva secunde. În același timp, amploarea manipularilor și dezinformărilor a crescut exponențial, datorită faptului că, în momentele în care astfel de incidente au loc, cu greu se poate verifica veridicitatea informațiilor care se găsesc în zarva generală ce aglomerează internetul (exemplul cel mai elocvent este și unul dintre cele mai recente la nivel european, și anume războiul din Ucraina. Pe bloguri, pe rețelele de socializare și pe site-urile de știri, poți găsi o abundență de informații, păreri, articole care stau de ambele părți ale baricadelor acestui război. Companii precum Twitter, Facebook sau Youtube au acționat în consecință cu scopul de a cenzura dezinformările și propaganda, însă de multe ori astfel de activități intră în conflict cu dreptul la liberă exprimare).

Războaiele cibernetice și cele hibride pot afecta integritatea securității naționale și sub forma atacurilor cibernetice care pot avea ca țintă funcțiile cheie ale unei societăți moderne: energia, transportul, serviciile bancare, educația, sănătatea, întrucât toate acestea depind astăzi de fluxurile de informații din spațiul virtual. Compromiterea unuia sau mai multor servicii esențiale ale statului, precum și a celor cu valențe critice pentru securitatea națională, prin exploatarea vulnerabilităților de ordin tehnologic care se manifestă la nivelul rețelelor și sistemelor informatice de către agenți străini sau „mercenari cibernetici”, poate duce la împiedicarea unei societăți de a-și asigura cele mai elementare nevoi (Freedman 2019). Așadar, deși războaiele cibernetice presupun forme de luptă fără vărsare de sânge, acestea pot paraliza o întreagă societate într-o măsură asemănătoare cu cea a războaielor tradiționale (Lucas 2017). De aceea națiunile actuale au nevoie de strategii și de reglementări care să se ocupe de problema securității cibernetice, astfel încât să nu se ajungă la un nou scenariu catastrofic metamorfozat din trecut, un nou „Pearl Harbor electronic” (Freedman 2019).

2.5. Totalitarism prin tehnologie

Deși continentul european nu a fost străin de experiența regimurilor totalitariste, schimbarea generațiilor și tratarea cu indiferență a lecțiilor date de istorie părinților

și tuturor înaintașilor noștri pot conduce la nașterea unor noi sisteme de guvernare autoritare, a căror implementare poate fi posibilă tocmai prin digitalizarea societății. Digitalizarea tuturor elementelor unei societăți ar putea fi vehiculul perfect prin care un nou totalitarism s-ar putea instala, întrucât noile sisteme informatice pot oferi autorităților controlul și cenzura într-un mod mult mai eficient și mai rapid față de trecut. Mai mult decât atât, în contextul în care scenariile din literatura științifico-fantastică devin din ce în ce mai aproape de realitate, se pune problema monopolizării universale sau chiar a unei criptoanarhii (Bartlett 2019). Lucrul care ne preocupă cel mai mult este direcția spre care se îndreaptă democrația actuală și dacă idealizarea acestei forme de guvernământ va rezista în timp.

Schimbările și reformele care se petrec în lume, odată cu digitalizarea societății sunt accelerate de oameni care par că merg pe o „cale pavată cu intenții bune”, însă rămâne de văzut dacă acest deziderat se îndreaptă spre un scenariu realist și sustenabil. Există mai multe scenarii politice posibile pe care vizionarii de astăzi le iau în calcul, aceasta inclinand mai mult sau mai puțin spre una dintre cele două viziuni: cea utopică, spre care tind majoritatea, dar care este mai greu de îndeplinit și deci irealistă, și cea distopică, care deși pare scenariul cel mai dezagreabil, totuși nu este exclus ca posibilitate (Bartlett 2019).

Lumea pare că vrea să se îndrepte spre un viitor în care tehnologia va face viața oamenilor mai ușoară, mai lipsită de griji, un viitor care să asigure un nivel de trai ridicat. Însă, analizând toate amenințările care ar putea veni simultan cu digitalizarea, trebuie luat în calcul că inegalitatea socială și dispariția clasei de mijloc sunt scenarii foarte probabile. În acest context, efectul social secundar va fi un separatism social și o societate din ce în ce mai fracturată, în care clasele sociale nu-și mai intersectează slujbele, interesele și preocupările. Ceea ce trebuie conștientizat, în cazul unui astfel de scenariu, este faptul că elitele vor încerca să controleze clasa de jos a oamenilor prin sisteme de guvernare bazate pe digitalizare, iar în acest caz, un număr foarte mare de oameni ar începe să vadă tehnologiile folosite în acest scop, dar și tot ceea ce ține de digitalizare, drept forțe de control și represiune, și nu de eliberare și bunăstare.

Totalitarismul tehnologic nu trebuie înțeles ca ceva aparținând agendei conspiraționiste, ci trebuie văzut ca un ”*worst case scenario*” al direcției în care se îndreaptă lumea, însă în același timp, ca o probabilitate a societății viitorului. Diviziunea socială poate duce la colapsul democrației și la înlocuirea acesteia cu o nouă guvernare care promite restabilirea ordinii, controlul și stabilitatea, cu prețul subminării normelor democratice și a modului în care lumea democratică este condusă astăzi. Jamie Bartlett sintetizează foarte bine ceea ce ar putea presupune un totalitarism prin tehnologie:

„În mâinile unui tehn-autoritarian, toate instrumentele digitale de eliberare ar deveni foarte ușor instrumente puternice pentru o coerciție subtilă care ar face societatea să funcționeze mai bine, dar care nu ne-ar face mai liberi și nici nu i-ar face pe cei puternici mai expuși la a da socoteală.” (Bartlett 2019)

Astăzi se poartă bătălia pentru felul în care societatea va fi guvernată în viitor. Tehnologia pare să aibă răspunsurile pentru toate neajunsurile existente în democrația actuală, însă oare care va fi prețul? Deși este greu să anticipăm cu exactitate traiectoria omenirii, putem afirma că viitorul acesteia depinde de învingătorii și de perdanții cursei pentru digitalizare.

Concluzii

Tehnologia a evoluat cu rapiditate și a fost introdusă în toate domeniile de activitate umană, ajungând în cele mai intime unghere ale conștiinței omului. Rapiditatea cu care progresează și sunt impuse noile tehnologii tinde să amenințe însăși natura umană, iar imprezibilitatea acestor schimbări face din acest proces un itinerariu fără destinație cunoscută.

Un potențial pericol pentru umanitate derivă din introducerea, odată cu infuzia masivă de tehnologie, a unei pseudorealități, denumite virtuală, care tinde să modifice comportamentul uman și raportarea la lumea reală, să creeze clivaje între cei ce se adaptează rapid și cei ce manifestă reticențe sau inabilități în a folosi această nouă descoperire, dar și inegalități economice între dezvoltatorii de noi tehnologii îmbunătățite și cei vizați să le folosească. Viteza tehnologiei nu ține cont de gradul de adaptabilitate al oamenilor și de puterea lor de asimilare, și cu atât mai puțin nu ține cont de nevoile reale ale omului contemporan. Modul în care este folosită tehnologia generează, fără îndoială, și efecte benefice pentru om, dar este nevoie de o analiză riguroasă a riscurilor și pericolelor. Mai mult decât atât, este nevoie ca aceste riscuri și pericole la adresa indivizilor și colectivităților umane să fie asimilate, conștientizate și transpuse în crearea responsabilă de măsuri și entități de control și de limitare a lor.

Referințe

- Aiken, Mary.** 2019. *The Cyber Effect. Psihologia comportamentului uman în mediul online.* București: Editura Niculescu.
- Arquilla, John și David Ronfeldt.** 2001. *Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime and Militancy.* Santa Monica, CA: RAND.
- Bakir, Vian, și McStay Andrew.** 2018. „Fake News and The Economy of Emotions.” *Digital Journalism* vol. 6: p. 159.
- Bartlett, Jamie.** 2019. *Oameni vs tehnologie. Internetul trebuia să ne elibereze.* București: Editura Nemira.
- Boyle, Robert.** 2010. „What scientists want: Robert Boyle's to-do list”. <https://royalsociety.org/blog/2010/08/what-scientists-want-boyle-list/>.
- Freedman, Lawrence.** 2019. *Viitorul războiului: o istorie.* București: Editura Litera.
- Gheorghe, Virgiliu.** 2007. *Știința și războiul sfârșitului lumii. Fața nevăzută a televiziunii.* București: Editura Prodromos.

- Görzig, Anke.** 2016. “Adolescents’ Viewing of Suicide-Related Web Content and Psychological Problems: Differentiating the Roles of Cyberbullying Involvement.” *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 19 (8): 502.
- Hertz, M. F., I. Donato și J. Wright.** 2013. “Bullying and suicide: a public health approach.” *Journal of Adolescent Health* 51 (1): S1-S3. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.05.002>.
- Howard, Philip N., Aiden Duffy, Deen Freelon, M.M. Hussain, Will Mari și Marwa Maziad.** 2011. “Opening Closed Regimes: What Was the Role of Social Media During the Arab Spring?”. <https://ssrn.com/abstract=2595096>.
- Huxley, Aldous.** 2011. *Minunata lume nouă*. Iași: Editura Polirom.
- Kaplan, Fred.** 2016. *Dark Territory: The Secret History of Cyber War*. New York: Simon & Schuster.
- Kushlev, Kostandin.** 2018. “Media Technology and well-being: A complementarity-interference model.” *Handbook of well-being*, E. Diener, S. Oishi și L. Tay. Salt Lake City, UT: DEF Publishers.
- Lucas, George.** 2017. *Ethics and Cyber Warfare: The Quest for Responsible Security in the Age of Digital Warfare*. New York: Oxford University Press.
- Monitorul Oficial al României.** 2022. Anul 190 (XXXIV), Nr. 2 bis, 3 ianuarie 2022, cap. 1.1: 5; cap. 1.3: 8-9; cap. 2: 12-14.
- Rees, Martin.** 2019. *Despre viitor: perspectivele umanității*. Iași: Polirom.
- Schneider, S., K.L. O’Donnel, A. Stueve și R.W.S. Coulter.** 2012. “Cyberbullying, school bullying, and psychological distress: a regional census of high school students.” *American Journal of Public Health* 102 (1): 171-177. [doi:10.2105/AJPH.2011.300308](https://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300308).
- Sunstein, Cass.** 2001. *Echo Chambers: Bush Vs. Gore, Impeachment, and beyond*. Princeton: N.J: Princeton University Press.
- Tegmark, Max.** 2019. *Viața 3.0. Omul în epoca inteligenței artificiale*. București: Editura Humanitas.
- World Health Organization.** 2011. “mHealth: New horizons for health through mobile technologie”. *Global Observatory for eHealth series* 3: 66-71. <https://www.afro.who.int/publications/mhealth-new-horizons-health-through-mobile-technologie>.
- Zorin, Konstantin V.** 2014. *Dependența de computer, de jocuri, de nicotină*. București: Editura Sophia.

Evoluția evaluării sistemice în cadrul organizației militare

Evolution of systemic evaluation in the military organization

Col.drd. Răzvan BICHIR*

*Clubul Sportiv al Armatei
e-mail: brsro@yahoo.com

Abstract

În sistemul militar, funcția de control-evaluare a îmbrăcat mai multe aspecte care deosebesc tot mai mult organismul militar de celelalte organizații din societate. Această funcție este vizibilă în tot sistemul militar, pe toate palierele acestuia, dar cu unele particularități evidente care țin de ierarhie, direcționalitate, continuitate, focalizare, scop și obiective, profesionalism și realism.

În Armata României, activitățile de control și evaluare au evoluat sub aspect conceptual, odată cu etapele de preaderare la NATO, ca fiind activități continue, tot mai necesare, care presupun verificări și analize, cu scopul de a stabili nivelul de îndeplinire a obiectivelor prestabilite, pentru a aplica măsurile corective și pentru a elimina eventualele deficiențe.

Evoluția controlului și evaluării în Armata României a fost treptată și a fost strâns legată de evoluția organismului militar, sub aspect atât doctrinar, cât și structural-organizatoric, mai ales după anul 1990.

In the military system, the control-evaluation function has taken on many aspects which increasingly distinguish the military organization from other organizations in society. This function is visible throughout the military system, on all its levels, but with some obvious particularities related to hierarchy, directionality, continuity, focus, purpose and objectives, professionalism and realism.

In the Romanian Armed Forces, control and evaluation activities have evolved conceptually, with the stages of pre-accession to NATO, as continuous, increasingly necessary activities, which involve checks and analysis, in order to determine the level of achievement of the pre-established objectives, to apply corrective measures and to eliminate any deficiencies.

The evolution of control and evaluation in the Romanian Army has been gradual and has been closely linked to the evolution of the military body, both in doctrinal and structural-organizational aspects, especially after 1990.

Cuvinte-cheie:

control și evaluare; cadru normativ; integrare; verificări; evaluare sistemică.

Keywords:

monitoring and evaluation; regulatory framework; integration; audits; systemic evaluation.

Info articol

Primit: 23 iulie 2024; Evaluat: 19 august 2024; Acceptat: 19 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Bichir, R. 2024. „Evoluția evaluării sistemice în cadrul organizației militare”.

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 184-193. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-32>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Sistemul militar și-a creat, dezvoltat și perfecționat propriul sistem de control-evaluare. Acesta este reprezentat de structuri specializate și de norme care răspund exigențelor și cerințelor autorităților publice centrale pe acest domeniu, și cuprinde structurile de control intern managerial, de audit intern și, de ce nu, structura de luptă antifraudă (pentru investigarea eventualelor aspecte privind corupția și fraudele în rândul personalului încadrat în funcții în structurile Ministerului Apărării Naționale și în structurile aflate în subordinea sau, după caz, în coordonarea acestuia). Pe lângă acestea, funcționează și Corpul de control și inspecție, care completează tabloul structurilor destinate implementării politicilor de evaluare-control din armată.

Amintim totuși că, anterior anilor '90, controlul în armată a fost subsumat controlului de stat, ca ideologie, iar ca acțiune, a fost materializat îndeosebi prin acțiuni rigide atât ca planificare, cât și ca rezultate, care se finalizau, de regulă, prin calificative, însoțite de măsuri cu caracter punitiv, de natură administrativă și, uneori, chiar de ordin penal.

Odată cu integrarea în NATO (2004) și apoi în Uniunea Europeană (2007), întreaga societate românească a descoperit că funcția de control-evaluare are noi valențe și conotații, mai mult sau mai puțin diferite față de cele care se cunoșteau anterior, din etapa comunistă. Pe fond, ceea ce deosebește fundamental actuala etapă de dezvoltare a societății românești de cea de dinaintea anului 1990 constă în acceptarea și implementarea unei noi filozofii privind implementarea de politici publice¹ (Ionescu 2009) și evaluarea rezultatelor lor.

De fapt, prin integrarea în structurile euroatlantice, România a achiesat la strategia globală a NATO și UE, care presupunea conceperea, aplicarea, evaluarea și raportarea rezultatelor politicilor publice, derulate în cadrul unei perioade de timp cunoscute sub denumirea de „cicluri de planificare strategică și de programare”.

¹ Politicile publice preiau elemente, tehnici și metode din economie, drept, sociologie, psihologie sau științe politice.

Evoluția conceptuală și acțională a evaluării în Armata României

În evoluția sa, Armata României s-a străduit să-și construiască o structură compatibilă cu cerințele epocii, menită a face față provocărilor determinate de riscurile și amenințările vremii, condusă de comandanți destoinici și capabili de a îndeplini misiunile de luptă încredințate.

Ca orice sistem complex, care formează un tot organizat, Ministerul Apărării Naționale reprezintă un ansamblu de elemente (forțe, principii, reguli etc.), dependente între ele și aflate în interacțiune, care pune ordine în domeniul gândirii militare, participă la reglementarea activităților în domeniul securității și apărării naționale și face ca transpunerea ordonată a acestora în

practică să funcționeze potrivit scopului urmărit.

În vederea fundamentării actului de decizie și realizării interdependențelor funcționale la nivelul ministerului, la fel ca la nivelul tuturor structurilor NATO, a fost și este necesară o interfață între conducere și structurile subordonate, interfață care să asigure o evaluare de sistem reală, echidistantă și transparentă, să fie barometrul furnizor de date concrete și să vină cu propuneri viabile și oportune, menite să aducă corecții în multitudinea de probleme cu care se confruntă sistemul militar.

Activitatea de evaluare reliefează vectorul important al procesului managerial al organismului militar care, exercitată cu profesionalism pe toate palierele ierarhiei, asigură fundamentul unui act de conducere benefic pentru funcționarea optimă a sistemului.

1. Cadrul normativ actual privind evaluarea sistemică a organismului militar

Din perspectiva instituțională, problematica controlului și evaluării în Ministerul Apărării Naționale este legată, relativ recent, de reînființarea Inspectoratului General al Ministerului Apărării Naționale (Guvernul României 1999)² în anul 1994. Acest aspect nu a exclus, însă, activitățile de control în unitățile armatei, efectuate de Statul Major General, în special pe linie operațională.

Începând cu anul 1998, Inspectoratul General al Ministerului Apărării Naționale și-a orientat eforturile către elaborarea și definitivarea unui nou cadru normativ privind controlul și evaluarea în Armata României, fapt ce a cuprins reglementări noi, experimentate în perioada anilor 2000-2001. (Inspectoratul General al Ministerului Apărării Naționale 1999, 63)

Prin acest demers, a fost proiectat un sistem unitar, integrat și operațional pentru evaluarea și autoevaluarea structurilor militare, care permitea determinarea stării reale și a obiectivelor a capacității acestora de a-și îndeplini misiunile pentru care au fost constituite.

Concomitent cu definitivarea cadrului normativ privind controlul și evaluarea în Armata României, Inspectoratul General al Ministerului Apărării Naționale a lucrat și la operaționalizarea conceptuală a problematicii „stării armatei”, precum și a celei de „stare a unei structuri militare”.

Transformările produse în armată, îndeosebi ca urmare a implementării concepțiilor privind proiecțiile structurii de forțe, a conceptelor noi de planificare a apărării etc., au făcut ca deciziile la nivelul de vârf al armatei să fie fundamentate pe bază de date și informații reale privind starea structurilor militare și a armatei în ansamblul ei.

Din aceste considerente, au fost necesare regândirea și armonizarea sistemului instituțional de control și evaluare, pe baza căruia să se poată determina și evalua starea armatei.

² „Inspectoratul General al Ministerului Apărării Naționale are în componere: Inspectoratul pentru Trupele de Uscat, Inspectoratul pentru Aviație și Apărare Antiaeriană, Inspectoratul pentru Marina Militară, Inspectoratul pentru Controlul Financiar de Gestione, Inspectoratul pentru Înzestrare și Logistică, Inspectoratul pentru Protecția Mediului și Muncii, Inspectoratul pentru Regulamente, Secția Sintează privind Starea Armatei, Comisia de Jurisdicție a Imputațiilor și Secția Secretariat, Personal și Probleme Administrative”.

Astfel, a fost conceput și operaționalizat un concept compatibil cu cel practicat în armatele statelor membre ale NATO, pentru evaluarea stării sistemului militar. Acesta integra un ansamblu de indicatori de stare, care, supuși unui proces de cuantificare, puteau furniza factorilor de decizie date și informații privind situația în care se află, la un moment dat, atât structurile militare, cât și armata în ansamblul său.

În cadrul acestui concept sistemic, la fel ca în sistemele de evaluare din armatele moderne, informațiile privind starea organismului militar sunt rezultatul a două niveluri de analiză: primul vizează starea unităților și marilor unități, având la bază controlul, inspecțiile și rapoartele de autoevaluare³ ale comandanților unităților respective și al doilea, care vizează evaluarea sistemică a capacității de îndeplinire a direcțiilor de acțiune și a obiectivelor militare, concretizate în planuri și programe, având la bază măsurarea performanțelor realizate și compararea lor cu valorile și standardele stabilite inițial (Ministerul Apărării Naționale 2000).

Din studiul literaturii de specialitate, dar și ca urmare a schimburilor de experiență cu structuri cu atribuții similare din unele armate moderne, unde determinarea stării organismului militar era o practică uzuală, Inspectoratul a propus și a stabilit o serie de indicatori de stare care să fie luați în calcul la determinarea stării acestuia. Acești indicatori vizau, în principal: conducerea sistemului militar, potențialul operațional al forțelor⁴, moralul forțelor, disciplina militară, sănătatea personalului armatei, echipamentele și infrastructura și acordurile internaționale/parteneriatele operaționale necesare acoperirii nevoilor de securitate.

La momentul respectiv, acești indicatori multidimensionali reprezentau și elementele importante de bază ale sistemului politicii de planificare integrată a apărării, a cărui esență consta în faptul că planificarea, programarea, bugetarea și evaluarea resurselor umane, materiale și financiare destinate armatei se realizează pe termen lung, într-o concepție integrată, pe bază de programe. În sistemul militar, de cele mai multe ori, accentul este pus pe considerente tehnice, în mai toate domeniile de activitate. Problematika evaluării nu a făcut excepție, astfel că a fost și este mai ușor de sintetizat rezultatul unei evaluări pe componente cantitative și mai dificil de analizat și sintetizat pe componentele calitative.

Începând cu anul 2001, Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale își consolidează funcția de expertiză prin care ministrul apărării naționale își exercită atribuțiile specifice de control și evaluare a activităților desfășurate în armată, în toate domeniile conducerii administrative și operaționale. Astfel, inspectoratul a fost desemnat să gestioneze întreaga activitate de control și evaluare din armată.

³ Autoevaluare – activitate specifică, desfășurată periodic de către conducătorii de organizații (colective), la termene stabilite sau ori de câte ori este nevoie, pe baza unor criterii sau indicatori stabiliți, de regulă, în instrucțiunile de control, prin care aceștia determină nivelul de stare existent în propriile structuri, sesizează disfuncțiile și, pe baza analizelor, corectează propriile decizii sau acțiuni întreprinse anterior.

⁴ Potențial operațional - posibilitățile unei structuri militare de a-și îndeplini misiunile potrivit locului, rolului și destinației în timp de pace, în situații de criză și de război – www.mapn.ro, Statul Major General, Terminologie militară.

În anul 2004, ca urmare a unor analize comune, desfășurate cu Statul Major General, Inspectoratul a preluat, ca atribuți, numai palierul evaluării sistemice a organismului militar, reușind, în același timp, promovarea și aprobarea unui cadru normativ nou privind sistemul de evaluare prin inspecții în armată (Ordinul ministrului apărării naționale, M 120 2004). Cu această ocazie, s-a stabilit și faptul că activitatea de evaluare continuă să fie gestionată și monitorizată de Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale prin „Programul Organizatoric al Inspecțiilor (POI)”, document care se elaborează și se aprobă de către ministrul apărării naționale în fiecare an de instrucție (Ordinul ministrului apărării naționale, M 120 2004, art. 14).

În vederea exercitării operative a competențelor atribuite Corpului de control și inspecție, precum și pentru creșterea eficienței activităților specifice, executate pentru coordonarea planificării și monitorizării inspecțiilor și controalelor în Ministerul Apărării Naționale, s-a solicitat, în baza Ordinului ministrului apărării naționale nr. M 183 din 2005 (Ordinul ministrului apărării naționale nr. 183 2005), dezvoltarea unei aplicații informatice, care a avut ca scop generarea Planului organizatoric al inspecțiilor și controalelor, prevăzut la art.15, alin. (1) din Instrucțiunile privind planificarea, organizarea și executarea inspecțiilor și controalelor în Ministerul Apărării Naționale, aprobate prin Ordinul ministrului apărării naționale nr. M.S. 56 din 15.06.2015.

Efectul principal al acestui act normativ îl constituie crearea condițiilor necesare ca toate structurile centrale, statele majore ale categoriilor de forțe ale armatei și comandamentele de armă să fie cuprinse într-o bază de date unitară, care poate fi consultată de către personalul cu funcții de conducere de la toate eşaloanele, în vederea evaluării sistemice a organismului militar și a îmbunătățirii activității de inspecție și control în Ministerul Apărării Naționale.

Astfel, conform dispoziției șefului Corpului de control și inspecție, a intrat în exploatare aplicația informatică pentru gestionarea inspecțiilor și controalelor în Ministerul Apărării naționale – InsCon, destinată informatizării managementului activităților de inspecție și control, planificate la nivelul structurilor centrale și a celor aflate în subordinea sau coordonarea acestora, care stau la baza procesului de elaborare anuală a Programului organizatoric al inspecțiilor și controalelor din cadrul Ministerului Apărării Naționale, denumit în continuare POIC (Corpul de control și inspecție 2018, 15).

Totodată, competențele privind tipurile de inspecții care se execută în structurile militare au fost disjuncte și stabilite prin instrucțiunile proprii Inspectoratului Ministerului Apărării Naționale și ale Statului Major General (Dispoziția șefului Statului Major General 2008). S-a reușit astfel delimitarea procesului de evaluare structurală (control), punctuală a structurilor militare, gestionat de Statul Major General (SMG) și de eşaloanele subordonate acestuia, de cel al evaluării de sistem, privind domeniile de funcționare a organismului militar, gestionat de Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale (Inspectoratul General al Ministerului Apărării Naționale 2004, 31).

Faptul că Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale a reușit să statueze relațiile de interdependență între control și evaluarea de sistem și a delimitat conceptual evaluarea de sistem de cea structurală a demonstrat capacitatea acestei structuri militare de adaptare și de integrare rapidă în complexul de valori euroatlantice cu specific militar.

Derularea reformei armatei în ultimii ani nu a ocolit nici acest segment de activitate, astfel că, în anul 2007, Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale (IMApN) s-a unit cu Corpul de Control și a format Corpul de control și inspecție (C.Ctrl.Insp.). Aceasta a reprezentat o altă etapă în dezvoltarea conceptuală a evaluării de sistem a organismului militar, moment în care respectiva activitate a devenit misiunea generală a Corpului de control și inspecție. Astfel, au fost stabilite și domeniile de competență care reflectă misiunea generală a Corpului de control și inspecție, cele mai relevante fiind:

- controlul sistemic al politicilor, programelor, acțiunilor, grupărilor și fondurilor alocate, conform proiectelor aprobate;
- recunoașterea datelor și documentelor de stare a structurii militare pe sectoarele de ocupație controlate și înaintarea preconizărilor de corecție ministrului apărării, sub egida stabilirii ciclurilor decizionale;
- managementul programării preocupărilor de inspecție în cadrul structurii armate (Ministerul Apărării Naționale 2021).

Paralel cu transformările menționate, domeniul evaluării de sistem și al evaluării structurale a organismului militar a cunoscut și cerințe privind modernizarea intrinsecă. Cea mai importantă directivă de dezvoltare pe acest domeniu a fost cea prevăzută în Strategia de transformare a Armatei României (aprobată în anul 2007) și avea ca obiectiv de bază îmbunătățirea „procesului de inspecție organizațională și gruparea eficace a acestuia la metamorfozarea Armatei României”, menționându-se faptul că „inspecția organizațională va succeda recunoașterea condiției și dezvoltării caracteristicilor programate ale procesului de metamorfozare și va procura referințele și indicațiile indispensabile stabilirii rezoluțiilor de corecție”. (Ministerul Apărării Naționale 2007).

Conștientizând importanța funcției de evaluare sistemică și structurală, în sprijinul exercitării actului de conducere de către ministrul apărării naționale, și ca unul dintre elementele de fundamentare a deciziilor sale, până în prezent s-a reușit, ca, prin activitățile concrete, desfășurate de Corpul de control și inspecție și de Statul Major General, mare parte din cerințele stabilite în Strategia de transformare a Armatei României să fie deja atinse.

2. Referințe ale transformărilor din domeniul controlului și evaluării

Transformarea Armatei României a fost concepută în corelare cu procesul de transformare a NATO (Ministerul Apărării Naționale 2007). În condițiile transformării forțelor, conceptelor și capabilităților, documentul pragmatic care a pus la dispoziția factorilor de decizie o viziune militară consolidată asupra viitoarei configurații a structurii de forțe și a capabilităților necesare îndeplinirii viitoarelor misiuni de către

Armata României a fost Strategia de transformare a Armatei României, care reprezintă viziunea pe termen mediu și lung a procesului de dimensionare, pregătire și înzestrare a Armatei României în vederea participării la viitoarele operații.

Putem spune că scopul transformării Armatei României l-a reprezentat realizarea unei structuri de forță moderne, reduse, profesionalizate, echipate adecvat, dislocabile, interoperabile, cu capacitate de autosusținere și de protecție multidimensională, cu o conducere flexibilă, care, pe baza informațiilor și datelor optime, va fi capabilă să ia decizii în timp scurt.

Materializarea obiectivului general urmărit în cadrul procesului de transformare va fi susținută de îndeplinirea celor 17 obiective majore, printre care regăsim și „optimizarea procesului de evaluare sistemică și structurală și alăturarea eficiență a acestora la transformarea Armatei României”. De altfel, în etapa a III-a, etapa integrării depline în NATO și în Uniunea Europeană (2016-2025), unul dintre obiectivele procesului de transformare a fost reprezentat de „concentrarea activităților de evaluare sistemică și structurală pe domeniul procesului de înzestrare și modernizare cu tehnică și echipamente”.

Concluzionăm că, din studiul literaturii de specialitate, dar și ca urmare a schimburilor de experiență cu structuri care au atribuții similare din unele armate moderne, unde determinarea stării organismului militar era o practică uzuală, inspectoratul a propus și a stabilit o serie de indicatori de stare, care să fie luați în calcul la determinarea stării acestuia.

Constituirea structurii de evaluare sistemică și structurală vizează realizarea unei entități moderne, profund profesionalizate, cu un grad ridicat de adaptabilitate, eficiență, care să se constituie în rol de structură expert multidisciplinară, prin care ministrul apărării naționale să își poată exercita atribuțiile de evaluare a activităților specifice organismului militar, ale cărei rezultate să-i îmbogățească cantitativ și calitativ suportul de date și informații necesare fundamentării deciziilor și care să ajute la gestionarea optimă a planificării și desfășurării tuturor activităților de inspecție din Armata României.

Evaluarea de sistem în Armata României a demarat, practic, odată cu intrarea în vigoare a *Instrucțiunilor privind planificarea, organizarea, executarea și finalizarea inspecțiilor inspectorului general* – aprobate prin Ordinul ministrului apărării naționale nr. M 120/2004. Privite inițial cu scepticism și chiar apreciate ca dificil de implementat, acestea aduceau argumente și elemente de ordin științific, algoritimizând și periodizând acțiunile structurilor implicate, pe diferite trepte, în actul de inspecție, plecând de la prima etapă, cea de planificare, și ajungând până la identificarea disfuncționalităților și monitorizarea îndeplinirii măsurilor menite să ducă la dorita corecție de sistem.

În abordarea acestei noi filozofii, s-a pornit de la adoptarea unor principii noi, potrivit cărora inspecția urma să aibă un caracter colegial, de lucru, pentru identificarea în

comun de către inspectori și de către cei inspectați a soluțiilor pentru înlăturarea problemelor constatate la structura investigată (Corpul de control și inspecție 2020). În fapt, noul cadru normativ dădea posibilitatea realizării unei adevărate metamorfoze a inspecției, transformării acesteia dintr-un act formal într-un proces participativ, de înțelegere reală a realizărilor și disfuncționalităților din structurile inspectate, ceea ce permitea o evaluare obiectivă și eficientă a activității acestora

Concepute de o manieră profund pragmatică, instrucțiunile statuau algoritmul și „pașii” procesului de inspecție, oferind, în numeroase anexe, modele de documente, cu care trebuia să se opereze în timpul activităților. Modernitatea acestora a atras aprecierea partenerilor noștri externi și chiar dese solicitări de prezentare, de explicare, de punere la dispoziție, ca instrument deosebit de util pentru buna funcționare a armatelor aflate pe calea restructurării și democratizării.

Astfel, actul normativ de reglementare a activității de evaluare a conferit încredere tuturor celor inspectați și a favorizat eficientizarea muncii în echipă, a fluidizat timpii de inspecție și a permis desfășurarea și a altor acțiuni conexe, menite să ducă la cunoașterea mai bună a stării moralului personalului armatei, la întărirea coeziunii și a spiritului de corp vital pentru orice sistem militar de apărare.

De altfel, începând cu anul 2005, activitățile de evaluare, desfășurate de Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale au fost din ce în ce mai complexe și au cuprins o paletă largă de domenii de activitate, conexe planurilor și programelor de restructurare și modernizare, care au avut loc, după anul 1999, în Armata României.

În contextul derulării reformei armatei, în anul 2007 s-a realizat comasarea Inspectoratului Ministerului Apărării Naționale cu Corpul de control, formându-se o nouă structură, denumită Corpul de control și inspecție. Din acest moment, a început, practic, a doua etapă în dezvoltarea conceptuală a evaluării de sistem a organismului militar, activitate care a devenit și misiunea generală a Corpului de control și inspecție, o evoluție firească, privită din perspectiva angajării responsabile a resurselor, dar și un instrument prin care ministrul apărării naționale să-și poată exercita pe deplin funcțiile conducerii.

Concomitent cu definitivarea acestui cadru normativ, Inspectoratul General a fundamentat și a operaționalizat conceptul de „stare a armatei”, precum și cel de „stare a unei structuri militare”. Începând cu anul 2001, inspectoratul a fost desemnat să gestioneze planificarea și monitorizarea tuturor activităților de control și evaluare din Armata României, iar din anul 2004, a preluat exclusiv numai palierul evaluării sistemice a organismului militar. Cu această ocazie, a fost elaborat și un nou cadru normativ de evaluare, bazat pe executarea de inspecții.

Pentru introducerea misiunii care îi revine, noua organizație de inspecție a operat pentru executarea următoarelor exigențe definitorii:

- reorganizarea și operaționalizarea noului mecanism de inspecție sistemică și organizatorică prin fuzionarea organizațiilor cu îndatoriri și răspunderi în domeniu;

- crearea și introducerea unui nou cadru normativ care va legaliza preocupările noii structuri de inspecție sistemică și organizatorică, potrivit locului, atribuției, menirii și domeniilor de competență, acordate prin lege;
- conturarea și introducerea unui cadru contemporan de pregătire definitivă și de confirmare a inspectorilor, compatibil cu cele corespondente din armatele celorlalte țări membre ale NATO;
- însușirea unor formalități și funcții informatice care să conducă la remediarea procesului de adunare, stocare, procesare și analizare a datelor și documentelor de stare a organismului militar.

Paralel cu transformările menționate, domeniul evaluării de sistem și al evaluării structurale a organismului militar a cunoscut și cerințe privind modernizarea intrinsecă.

Ulterior, prin apariția Ordinului ministrului apărării naționale nr. MS 56/2015, *Ordin privind planificarea, organizarea și executarea inspecțiilor și controalelor în Ministerul Apărării Naționale*, au fost clarificate și explicitate toate aspectele legate de definirea domeniilor de activitate și a tipologiei acestora, s-a delimitat conceptual faptul că evaluarea se realizează numai prin inspecții, a statuat competențele, a eliminat redundanțele și paralelismul dintre structurile militare, responsabile de exercitarea atribuțiilor specifice pe timpul executării inspecțiilor și controalelor, dar a stabilit și modalitățile de planificare, monitorizare și valorificare eficientă a rezultatelor obținute prin inspecții și controale.

În acest sens, este de menționat faptul că, în perioada 2005-2020, inspectoratul și mai apoi Corpul de control și inspecție au planificat și au desfășurat multiple evaluări de sistem, având teme din domenii diverse, conform obiectivelor stabilite în baza Strategiei militare a României, Strategiei de transformare a Armatei României, a Programului de transformare a Armatei României, dar și a Directivelor de planificare a apărării.

Concluzii

O primă constatare relevă faptul că evaluările efectuate în perioada 2005-2020 au fost orientate, cu precădere, pe domeniile importante de activitate ale sistemului militar (asigurarea unui nivel ridicat al capacității de reacție-readiness, dezvoltarea capabilităților necesare și relevante pentru îndeplinirea misiunilor Armatei României, educația și instrucția). Totodată, evaluările din domeniul protecției mediului, protecției muncii (în prezent, sănătate și securitate în muncă), supravegherii tehnice și metrologiei legale au fost executate an de an, având în vedere că, pe subdomeniile menționate, au fost înregistrate cele mai multe transformări conceptuale, comparativ cu realizările practice, care au fost mai reduse.

Rezultatele tuturor evaluărilor efectuate au fost caracterizate de transparență. Astfel, după ce acestea au fost raportate ministrului apărării naționale și după ce au fost distribuite structurilor responsabile cu aplicarea recomandărilor și a soluțiilor identificate, au fost publicate, în sinteză, în Buletinul Informativ al Armatei, acest

fapt permițând diseminarea și aducerea la cunoștință a rezultatelor evaluărilor la nivelul întregului sistem militar.

La momentul elaborării lucrării, cadrul normativ de evaluare a structurilor militare din Armata României era reglementat prin Ordinul ministrului apărării naționale nr. MS 56/2015, *Ordin privind planificarea, organizarea și executarea inspecțiilor și controalelor în Ministerul Apărării Naționale*.

Evaluarea de sistem în Armata României a fost și va rămâne misiunea Inspectoratului Ministerului Apărării Naționale, respectiv a Corpului de control și inspecție. În perioada 2005-2020, evaluările de sistem au fost orientate, cu precădere, pe domeniile importante de activitate ale sistemului militar, ca urmare a multiplelor transformări petrecute în ultimii ani și a necesității monitorizării și comensurării parametrilor de evoluție a acestora, pentru aplicarea de corecții și eliminarea disfuncționalităților.

Referințe

Corpul de control și inspecție. 2018. “Dispoziția șefului Corpului de control și inspecție nr. A-2188 Dispoziția șefului Corpului de control și inspecție nr. A-2188 din 07.06.2018 privind intrarea în exploatare a Aplicației informatice pentru gestionarea inspecțiilor și controalelor în ministere.”

Corpul de control și inspecție. 2020. *Revista Corpului de control și inspecție*. nr. 1: 15.

Dispoziția șefului Statului Major General. 2008. *SMG 93/2008 privind executarea controlului, evaluării operaționale și autoevaluării structurilor subordonate Statului Major General*.

Guvernul României. 1999. „HOTĂRÂRE nr. 385 din 18 mai 1999.” *Monitorul Oficial* nr. 227, 21 mai 1999.

Inspectoratul General al Ministerului Apărării Naționale. 1999. *Revista Inspectoratului General*. Anul I, nr. 1: 36.

—. 2004. *Revista Inspectoratului M.Ap.N.* nr. 1: 63.

Ionescu, Victor-Romeo. 2009. *Politici publice europene*. Galați: Universitatea „Dunărea de Jos”. Accesat 08 10. <https://www.scribd.com/doc/143244347/politici-publice-europene>.

Ministerul Apărării Naționale. 2000. *Culegere de termeni, concepte și noțiuni de referință din domeniile politicii militare, securității naționale și apărării armate*. Editura militară.

—. 2007. „Strategia de Transformare a Armatei României.” https://drpcvp.mapn.ro/webroot/fileslib/upload/files/PROGRAME%20SI%20STRATEGII/STRATEGIA_TRANSFORMARE_ARMATA_ROMANIEI.pdf.

—. 2021. *Structuri, Corpul de control și inspecție, Misiune generală, domenii de competență*.

Ordinul ministrului apărării naționale nr. 183. 2005. „Metodologia de realizare, implementare și dare în exploatare a sistemelor informatice militare.” (pentru aprobarea SMG/ACT-6).

Ordinul ministrului apărării naționale, M 120. 2004. *Instrucțiuni privind planificarea, organizarea, executarea și finalizarea inspecțiilor inspectorului general*.

Manifestări religioase în spațiul virtual și implicațiile acestora față de securitatea cibernetică

Implications of the digital era on state security and the current world configuration

Pr.drd. Ciprian Ion IONIȚĂ*

*Patriarhia Română

e-mail: ciprianionita@yahoo.com

Abstract

Odată cu apariția internetului, a luat naștere o nouă lume. Se pune întrebarea dacă noile rețele de tip religios, formate în acest spațiu, vor constitui comunități viabile pentru viitor sau dacă se vor dovedi a fi doar niște elemente adjuvante. Spațiul cibernetic, ca rod al descoperirilor științifice recente, poate reprezenta o utilitate a religiei, în raport cu tumultuoasa lume a secolului al XXI-lea, dar și o capcană disimulată atât pentru reprezentanții cultelor, cât și pentru discipolii acestora. Apariția internetului și amprenta ireversibilă asupra comunicării umane au generat în scurt timp manifestarea unui nou tip de religiozitate în lumea virtuală.

With the advent of the internet, a new world was born. The question arises whether the new religious networks formed in this space will constitute viable communities for the future or if they will prove to be merely auxiliary elements. Cyberspace can represent both a utility for religion in relation to the tumultuous world of the 21st century and a disguised trap, both for the representatives of religious denominations and their followers. The emergence of the internet and its irreversible impact on human communication has quickly generated the manifestation of a new type of religiosity in the virtual world.

Cuvinte-cheie:

internet; tehnologie; religie; creștinism; comunitate virtuală; ciberreligie.

Keywords:

internet; technology; religion; Christianity; virtual community; cyber-religion.

Info articol

Primit: 9 iulie 2024; Evaluat: 16 august 2024; Acceptat: 12 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Ioniță, I. 2024. „Manifestări religioase în spațiul virtual și implicațiile acestora față de securitatea cibernetică. *Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”*, 13(3): 194-206. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-33>



© Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”

Articol cu acces deschis distribuit în conformitate cu termenii și condițiile licenței Creative Commons Attribution (CC BY-NC-SA)

Un punct de pornire excelent pentru cercetarea prezenței religiosului în spațiul virtual poate fi analiza modulului în care s-au raportat religiile lumii la tehnologiile de comunicare și de informare din cele mai vechi timpuri. Așadar, un bun exemplu poate fi chiar Sfântul Apostol Pavel, care s-a folosit din plin de tehnologia existentă la acea vreme, referindu-ne, bineînțeles, la epistole, scrisori, adică la scris. Scrisul și cititul nu erau ceva la îndemâna oricui în acea vreme, și dacă luăm în calcul și faptul că Hristos nu ne-a lăsat nimic în scris, am putea spune că atât apostolul Pavel, cât și ceilalți ucenici care și-au așternut relatările în scris nu s-au sfiit să folosească metode netradiționale pentru a-și atinge scopul: propovăduirea învățaturii creștine. Realmente, existența Sfintei Scripturi în forma în care o avem astăzi se datorează faptului că Sfinții Apostoli s-au folosit de tehnologia veacului lor. Și, acest lucru este valabil și pentru celelalte religii monoteiste (creștinism, iudaism, islam), dar și pentru toate celelalte religii, întrucât s-au folosit de știința scrisului și a comunicării existente atunci, fără a o considera nepotrivită pentru scopul lor, majoritatea având texte sacre, din care își iau seva, esența lor. Scrisul și comunicarea epistolară au reprezentat pentru Antichitate un avans al științei, iar vorbirea orală și transmiterea informațiilor prin viu grai reprezentau metoda tradițională și cea mai folosită în răspândirea învățăturilor de credință. De fapt, tot Sf. Apostol Pavel a fost cel care a folosit ambele metode, așa după cum reiese din pasajul următor al Sfintei Scripturi: *„Fraților, stați neclintiți și țineți predaniile pe care le-ați învățat, fie prin cuvânt, fie prin epistola noastră.”* (II Tesaloniceni 2, 15).

Pornind de la analogia aceasta, revenim în secolul al XXI-lea, și observăm că mediul virtual, internetul, spațiul cibernetic reprezintă noile cuceriri ale științei care au afectat viața indivizilor în toate aspectele ei, de la cel social, privat până la cel religios. Specificul secolului al XXI-lea se datorează, bineînțeles, secolului precedent, când, după Cel de-Al Doilea Război Mondial, lumea a avut parte de schimbări majore pe toate planurile. Cauza acestor schimbări a fost deosebita preocupare a omului față de știință, iar unul dintre rezultatele principale ale acestei preocupări a fost apariția tehnologiei informației și a calculatorului.

Prezența religiei în spațiul virtual

Comunicarea religioasă în mediul online a ridicat problema digitalizării religiei ori a modulului în care mediul digital poate influența sau chiar modifica elemente consacrate ale religiei. Unii au ajuns chiar să aducă în discuție expresii precum *„ciberreligia”*, referindu-se la prezența organizațiilor religioase și a activităților lor în acest *„ciberspațiu”* (Brasher 2001). Încă din 1996, Stephen O’ Leary semnală faptul că transferul religiilor din offline în online va schimba credința și practica religioasă într-un mod revoluționar (O’Leary 1996, 781-808).

Prezența religioasă în acest *„ciberspațiu”* a început în jurul anilor ’80, când în cadrul forumului *CommuniTree*, niște studenți din Chicago au început o discuție online, intitulată *„Creează propria ta religie”* (Bușcă 2019). După anii ’90, multe organizații religioase au început să facă tranziția dinspre offline spre online, iar astăzi majoritatea

organizațiilor de acest gen și-au creat propriile site-uri, forumuri, bloguri în spațiul virtual sau pagini pe rețelele de socializare. Cu timpul, spațiul religios virtual și-a sporit consistența și a devenit din ce în ce mai multicolor din punct de vedere confesional și din punctul de vedere al tipului de informații existente pe platforme. Dacă până în anul 2019, religiile au folosit spațiul virtual ca mijloc secundar de comunicare și propovăduire, odată cu schimbările pe care virusul SARS-CoV-2 le-a adus în lume, oferta religioasă prezentă în online a devenit principalul loc pe care oamenii îl consultă atunci când au nevoie de spiritualitate.

În contextul în care foarte mulți oameni își desfășoară activitatea în limitele propriului cămin, iar întâlnirea cu comunitatea din care face parte se petrece aproape numai în regim online, impactul lumii virtuale asupra religiozității se poate observa mult mai ușor. Departe de a ne situa pe poziția de a discredita întru totul folosul real adus de internet societății, comunitățile trebuie să conștientizeze atât avantajele, cât și inconvenientele pe care spațiul virtual le aduce. Cu alte cuvinte, este necesar ca cei interesați de spiritualitate să recunoască momentele în care internetul trece de la a fi un supermarket religios la un loc care să înlocuiască într-un mod satisfăcător comuniunea reală ce ar trebui să aibă loc în locașul de cult. Scopul acestui studiu este de a pune în evidență utilitatea misionară și informațională pe care ne-o oferă digitalizarea, dar mai ales de a conștientiza riscurile pe care le implică aceasta asupra religiilor tradiționale, dar și asupra securității cibernetice, în general.

Așa după am spus, impactul pe care spațiul virtual l-a avut asupra religiilor se constituie din aspecte atât pozitive, cât și negative. Pornind de la foloasele pe care mediul online le oferă atât credincioșilor, cât și liderilor religioși, trebuie recunoscut faptul că fluxul rapid de informații către un număr ridicat de persoane reprezintă un avantaj principal, care poate ajuta în mod real atingerea scopurilor religioase. Conducătorii religioși pot forma comunități religioase numeroase mult mai rapid și le pot informa într-un mod foarte eficient, putând să se folosească și de un feedback mult mai eficient din partea următorilor.

Dintre aspectele negative, menționăm faptul că orice comunitate religioasă sau sectă poate ajunge foarte ușor la potențiali adepți, ceea ce reprezintă o problemă atunci când ideile și valorile împărtășite nu sunt gesturi de bună-credință. Putem da ca exemplu momentul în care reprezentanții curentelor milenariste au profitat de puterea internetului și astfel s-a ajuns ca poliția din diferite locuri ale lumii să se autosesizeze pentru ca răspândirea ideilor apocaliptice să nu destabilizeze societatea (Mayer 2000, 131-132). Încă din anii '90, în presa internațională au început să se exprime îngrijorări referitoare la faptul că noile mișcări religioase folosesc internetul ca pe o „*autostradă informațională*”, în scopul atingerii obiectivelor (Mayer 2000, 131-132). O altă problemă este faptul că motoarele de căutare pun pe picior de egalitate atât religiile consacrate, cât și grupările religioase recente. Neajunsurile comunităților virtuale se întrevăd și de cealaltă baricadă, cea a adepților unei religii, în sensul că, deși comunitățile online facilitează relaționarea dintre individ și instituție (Campbell 2012, 68-76), totuși identitățile false distrug tocmai autenticitatea comunității și sensul acesteia.

O altă problemă privind digitalizarea religiei e reprezentată de modul în care unii indivizi se raportează la internet. Internetul, ca o nouă știință, poate stârni în rândul multor persoane o venerație comparabilă cu cea religioasă (Parna 2010). În contextul în care, în 2020, numărul device-urilor conectate la internet, deținute în medie de o persoană, era de 6.58, numărul fiind în rapidă creștere (jazenetworks.com 2019), putem spune că internetul a devenit o nouă religie. Noile generații nu își mai pot imagina viața fără a fi conectați la rețea. Dorința de conectare la o astfel de rețea, în detrimentul „conectării” cu Dumnezeu, poate fi observată foarte ușor și de aceea ne putem permite a face o astfel de comparație între religiile tradiționale și religia internetului. Divinizarea lumii virtuale este o realitate. Spre deosebire de secte, unde întemeietorii își caută adepți, în cazul internetului, adepții sunt cei care doresc să se conecteze din ce în ce mai mult la rețea, ajungând să fie dependenți de aceasta. Legată de acest subiect este și tema jocurilor video, care se înscrie în același tip de dependență față de o lume virtuală și potrivit cercetătorilor, poate fi comparată cu apartenența la o comunitate religioasă (Bâru 2018, 65-80).

Mai mult decât atât, unii văd internetul ca instrument al unei noi societăți ideale, al unei noi ere, ca loc al împlinirii aspirațiilor religioase, asociate cu Împărăția Cerurilor, „*Noul Ierusalim*” (Mureșan 2008, 160-172).

Pe de altă parte, există autori care văd activitatea online a entităților religioase, mai degrabă ca pe o dorință de afirmare ca brand religios, prin prisma marketingului (Echols 2013, 10). Internetul riscă să devină un supermarket al credințelor, având ca scop atragerea utilizatorilor de internet cu scopuri deseori nelociale.

Deși putem vorbi despre impactul spațiului virtual asupra religiei, în general, totuși, fragmentarea lumii în diferite religii și denominațiuni ne arată că au existat comportamente diferite față de tehnologie, în funcție de fiecare tip de comunitate religioasă, în parte. Se poate observa modul în care religiile se raportează la noile tehnologii, analizând atât celeritatea adoptării acestora, cât și amplitudinea și locul permis acestuia în practicile religioase. În general, marile religii tradiționale au fost cele care s-au adaptat mai greu noilor mijloace de comunicare, deoarece mediul virtual, deși sporește accesibilitatea, acesta creează un conflict cu specificul religiilor consacrate. Profunzimea acestor religii se bazează pe participarea personală și pe responsabilizarea membrilor comunității religioase, și putem spune că mediul online are capacitatea de a schimba natura religiilor tradiționale, încurajând detașarea identitară și prin urmare destructurarea ideii de comunitate reală (Vecoli 2013).

De-a lungul timpului, oprobiul reprezentanților religiilor consacrate față de hibridizarea religioasă, provocată de formele religioase virtuale, a reprezentat o constantă, dar nu o regulă (Campbell 2012, 68-76). Așadar, putem afirma că, spre deosebire de celelalte organizații religioase (putem da ca exemplu în acest sens Noile Mișcări Religioase, care au apărut ca răspuns la curiozitatea omului față de nou și exotic, curiozitate care se pliază foarte ușor pe specificul mediului virtual, unde „cererea” întâlnește nenumărate „oferte” (Achimescu 2012), religiile tradiționale sunt caracterizate prin reticența față de noile tehnologii de comunicare, dar și

prin vulnerabilitate față de acestea. Totuși, vom vedea că vulnerabilitatea religiilor tradiționale față de lumea virtuală nu a creat un zid de netrecut între cele două elemente, și exponenții acestor religii au reușit să descopere și să se folosească de oportunitatea acestor noi descoperiri.

Creștinismul

Se cuvine să acordam atenție, în primul rând, creștinismului, având cea mai numeroasă populație de pe glob, fie ea fragmentată în numeroase confesiuni. Făcând parte din cele trei mari religii monoteiste și tradiționale, în funcție de confesiune, întâlnim moduri de raportare variate față de noile inovații tehnologice, însă putem vorbi despre o preponderență deschidere față de tehnologie. În general, în creștinism, tendința este de a susține că mesajul creștin, Evanghelia, trebuie transmis prin orice mijloc existent în fiecare epocă ([Mureșan 2008](#), 160-172).

Papa Ioan Paul al II-lea s-a numărat printre cei care au conștientizat valoarea noilor instrumente de comunicare în masă și a încurajat folosirea acestora în vederea îndeplinirii misiunii Bisericii, ca o nouă formă de Evanghelizare ([Papa Ioan 1990](#)). Într-unul din comunicatele sale, pontiful a subliniat faptul că tehnologia poate sprijini Biserica în atingerea obiectivelor sale, însă în același timp, a spus că oamenii trebuie să se roage pentru înțelepciune, astfel încât să se folosească de tehnologie, în scopul apropierii de Dumnezeu ([Papa Ioan 1990](#)), înțelegându-se faptul că, fără înțelepciune, noile descoperiri științifice pot vătăma sufletele. Biserica Catolică și-a deschis propriul spațiu virtual încă din anul 1995 (www.vatican.va).

În cazul Bisericii Ortodoxe, aceasta își promovează activitatea online încă din anii '90, când au fost create primele website-uri ale Bisericilor Ortodoxe din întreaga lume (Orthodox Church of America pare să fie prima Biserică Ortodoxă înregistrată în mediul online, anul 1995 fiind anul înregistrării site-ului său în rețeaua World Wide Web, urmată de majoritatea celorlalte Biserici la începutul anilor 2000). Deși este o instituție religioasă tradițională în sensul propriu al cuvântului, aceasta nu a putut rămâne pasivă la avantajele reale pe care noile tehnologii le oferă în domeniul comunicării și al stocării și transmiterii de informații.

Începând cu primii ani ai secolului al XXI-lea, fiecare patriarhie, mitropolie, arhiepiscopie, parohie sau comunitate ortodoxă și-a alocat un spațiu în rețeaua World Wide Web, fie prin înființarea de site-uri sau bloguri, fie prin crearea de pagini pe diferite rețele sociale. Procesul „cuceririi” acestui spațiu a decurs în mod diferit pentru fiecare Biserică Ortodoxă Soră în parte, deși se pot observa niște elemente comune. De fapt, fiecare țară ortodoxă a avut atât susținători ai adoptării tehnologiei în Biserică, cât și vehemenți oponenți ai acestei idei.

Ca exemplu, în cazul Rusiei, putem găsi în presa internațională informații despre atitudini diametral opuse, referitoare la folosirea internetului în cadrul Bisericii,

din partea a doi patriarhi ai acestei țări. Astfel, în 2007, Patriarhul Alexei al II-lea al Rusiei a inițiat un serviciu ortodox, deschis 24 de ore din 24, prin care se pot oferi credincioșilor răspunsuri la întrebările acestora (Mureșan 2008, 160-172), arătând faptul că Biserica nu trebuie să neglijeze oportunitățile oferite de internet (Volkova 2021). Pe de altă parte, în 2019, succesorul Patriarhului Alexei, Patriarhul Chiril, a făcut unele afirmații care, deși nu indică o poziție generală împotriva avansurilor tehnologice, totuși a subliniat posibilele efecte devastatoare ale internetului și a asociat folosirea internetului cu cauza venirii antihristului (Ma 2019).

În cazul Bisericii Ortodoxe Române, deși pot fi identificate și voci disidente referitoare la tema spațiului virtual și a avansurilor tehnologice, în general, amintim, în primul rând, poziția Pr. Dumitru Stăniloae față de problema necesității adaptării misiunii pastorale a Bisericii la evoluția tiparului, care înlesnea accesul populației la informație și la lectura religioasă. Tot Părintele Stăniloae afirma, în 1938, că „preotul, factorul cel mai responsabil în apărarea credinței poporului, trebuie să se folosească de arme noi” și „din mijloacele actuale de păstorire nu mai poate lipsi răspândirea asiduă a cărții și a foii bune” (Stăniloae 1938, 1), având ca motiv al acestor necesități faptul că „Biserica, susținătoarea culturii într-o vreme când alții dormeau, nu poate face astăzi figura tristă a unei instituții obscurantiste, înapoiate” (Stăniloae 1938, 1).

Această deschidere față de tehnologie se poate observa și în Biserica Ortodoxă Română a secolului următor, iar ca dovadă a acestui lucru, amintim faptul că, în bibliografia cerută pentru examenul de capacitate preoțească din cadrul Arhiepiscopiei Bucureștilor, încă din anul 2013 se găsea o lucrare, din care viitorii slujitori ai Bisericii ar putea extrage modul în care ar putea folosi mijloace moderne de comunicare în pastorația ortodoxă. Autorul acestei cărți, Gheorghe-Cristian Popa, afirma, în prefața cărții sale, următoarele:

„Instrumentele pe care ni le pune la îndemână tehnologia modernă pot fi convertite și folosite pentru a vorbi omului de astăzi despre Hristos într-un mod adecvat stării lui sufletești, marcate inevitabil de imergența mass-media. Scepticismul față de instrumentele mediatice nu poate fi justificat. Nu avem nici o scuză pentru a evita aceste mijloace de comunicare cu care omul contemporan este surprinzător de familiarizat. Justificată și necesară cu adevărat este doar prudența față de riscurile pe care le presupune autonomizarea sau absolutizarea lor.” (Popa 2013).

Biserica Ortodoxă Română și-a arătat deschiderea față de mijloacele moderne de comunicare în masă încă din secolul trecut, însă începând cu anul 2007, când Preafericitul Părinte Patriarh Daniel a fost întronizat, Biserica și-a extins în mod deosebit activitatea mediatică prin mai multe servicii, precum: agenția de știri Basilica, Televiziunea Trinitas, Radio Trinitas, Ziarul Lumina; servicii care sunt constant îmbunătățite și prin care este susținută și promovată întreaga activitate a Bisericii.

Spre deosebire de lumea occidentală, ortodoxia, în general, nu a îmbrățișat așa ușor noile tehnologii ale veacului (Vidican-Manci 2020), deși nu putem spune că s-a opus acestora, ci doar le-a privit cu mai multă circumspecție și a încercat să observe dacă

nu cumva acestea reprezintă o sabie cu două tășuri. Conștientizarea posibilelor pericole apărute prin utilizarea mediului virtual s-a reflectat în moderația cu care Biserica a relaționat cu internetul, cel puțin în faza incipientă a acestuia. Am spus mai devreme că se pot identifica și niște cauze externe ale adoptării lente a mediului virtual. Pe lângă faptul că țările în care trăiesc cei mai mulți creștini ortodocși nu se numără printre cele mai avansate state din punct de vedere tehnologic din lume, considerăm că cel de-al doilea motiv este mult mai important, întrucât reprezintă un element doctrinar care constituie un punct important de divergență între Apus și Răsărit. Modul în care Biserica Catolică, în mod special, se raportează la lume și prin urmare la dezvoltarea acesteia pe toate planurile este diferit de cel al Bisericii Ortodoxe, prin faptul că cea dintâi are o viziune asupra lumii bazată pe rațiune. În timp ce catolicismul încearcă să înțeleagă divinitatea și creația pe baza rațiunii naturale și prin uzul scolasticii, ortodoxia, pe de altă parte, deși nu a negat importanța rațiunii, a pus totuși pe primul loc empiria. Trăirea etosului ortodox se bazează, în principal, pe experiența trăită în Biserică prin harul Duhului Sfânt.

Atât Sfinții Părinți ai primelor secole, cât și teologii ortodocși, precum Pr. Dumitru Stăniloae (Stăniloae 1978), au subliniat în mod deosebit aceste aspecte extrem de importante pentru teologia ortodoxă. Iar experiența duhovnicească poate fi autentică numai atunci când este păstrată în Biserică, prin Sfintele Taine și prin cult, având la bază învățătura de credință ortodoxă. De aceea orice lucru care ar putea periclita aceste elemente esențiale pentru ortodoxie este privit cu precauție de către Biserică.

De altfel, și față de cultele protestante, Biserica Ortodoxă a avut întotdeauna o viziune diferită, având în vedere contrastul reprezentat de autoritatea Sfintei Tradiții în ortodoxie și dictonul „*Sola Scriptura*” din protestantism. Deși am menționat faptul că Biserica Ortodoxă s-a caracterizat printr-o adoptare precaută a noilor tehnologii, totuși putem observa că, datorită caracterului dinamic al Sfintei Tradiții, aceasta se poate plia într-un mod mult mai facil pe provocările actuale ale lumii. Spre deosebire de Sfânta Scriptură, al cărei caracter statornic poate prezenta unele limite în găsirea răspunsurilor pentru provocările lumii, Sfânta Tradiție completează textul imuabil al Scripturii și aduce creștinilor soluții pentru întorsăturile pe care le poate lua omenirea în orice moment al istoriei. Cu alte cuvinte, Biserica Ortodoxă are toate pârghiile și elementele necesare pentru a se folosi cu înțelepciune de avansurile tehnologice ale lumii. În acest context, Părintele Gheorghios Metallinos vorbea despre „*necesitatea reexprimării tradiției ca o continuitate a vieții trupului bisericesc cu mijloace concrete ale epocii noastre*” (Metallinos 2004).

Principalul avantaj pe care Biserica l-a câștigat prin intermediul spațiului virtual este posibilitatea mutării activităților comunităților religioase din cadrul spațial, fizic al locașului de cult în mediul online. Însă, în funcție de modul de utilizare a acestui instrument de comunicare, acesta poate avea efecte benefice ori nefaste asupra vieții comunității religioase. În general, Biserica Ortodoxă a știut să păstreze un echilibru între ceea ce însemna viața religioasă înainte și după apariția spațiului virtual, însă este necesar să precizăm câteva aspecte importante.

În primul rând, faptul că majoritatea structurilor religioase din cadrul Bisericii Ortodoxe au propriul site, blog sau pagină pe o rețea de socializare a întărit relația dintre reprezentanții Bisericii și credincioși și a creat punți de legătură între Biserică și oricine este interesat de activitatea acesteia. Acest lucru se realiza mult mai anevoios în perioada când Biserica se folosea doar de cărți, articole sau comunicate în format fizic și cu atât mai puțin în perioada premergătoare tiparului. Comunicarea online nu a devenit exclusivă și nici nu este de dorit acest lucru. De aceea adoptarea noilor tehnologii trebuie făcută prin incluziune, astfel încât să nu ne îndepărtăm de modul în care apostolii și creștinii primelor veacuri realizau comuniunea în Biserică.

Faptul că există posibilitatea urmării slujbelor religioase prin intermediul televiziunii și al internetului, a citirii predicilor și catehezelor preoților pe internet, a comunicării cu duhovnicul prin metodele moderne de comunicare reprezintă o cale nemaipomenită pentru Biserică, prin care să țină legătura cu credincioșii săi, chiar fără a-i avea prezenți în mijlocul locașului de cult. Astfel, Biserica nu mai este limitată de numărul de persoane care pot intra în biserică. Într-o biserică în care, în mod obișnuit, pot participa la Sf. Liturghie aproximativ 100 de persoane, prin intermediul transmiterii slujbei online, slujba poate fi urmărită de un număr nelimitat de credincioși doar prin accesarea unui link pe PC sau pe telefonul mobil. Predicile preoților și episcopilor, rostite în duminici și de sărbători, pot fi citite sau ascultate de un număr nelimitat de doritori, dacă acestea sunt postate de parohie/episcopie în spațiul virtual propriu. Aceste lucruri deschid noi posibilități de propovăduire, misiune și desfășurare a activităților Bisericii, care ar fi fost imposibil de realizat în secolul trecut. Cu atât mai mult, Biserica s-a folosit de toate aceste mijloace în perioada recentă, începând cu anul 2019 al debutului pandemiei de coronavirus, când multe activități ale societății s-au mutat din offline în online, în măsura în care a fost posibil acest lucru.

Nu în ultimul rând, posibilitatea transferului rapid de informații și a stocării acestora a deschis calea creării bibliotecilor online, fapt ce a dus la schimbarea modului în care se studiază teologia în universități și a modului în care se face cercetare, deși în același timp modalitățile de plagiere și de falsificare a lucrărilor s-au înmulțit considerabil.

Cu toate acestea, folosirea exclusivă a tehnologiei în scopul participării la viața religioasă îndepărtează pe credincioși de comuniunea autentică prin Sfintele Taine, care se poate realiza doar prin participarea fizică în biserică. Deși, din punct de vedere statistic, prin intermediul internetului, numărul celor care participă la slujbele Bisericii a crescut considerabil, totuși mulți dintre acești participanți sunt religioși, dar în felul lor ([Tobias 2014](#)). Slujbele religioase din mediul virtual aduc în același timp mutații în ceea ce înseamnă Biserica de fapt. Astfel, comuniunea credincioșilor care se împărtășesc de aceleași Sfinte Taine și se roagă împreună în același timp și spațiu nu poate fi echivalat cu ceea ce poate fi numit o privatizare a experienței religioase, fără manifestare publică. Potrivit învățăturii de credință ortodoxă, Sfintele Taine sunt slujbe în cadrul cărora harul Sfântului Duh este oferit asupra

credincioșilor aflați în acel moment în biserică în mod fizic, real (Braniște 1980) și prin urmare participarea în mod virtual la cult nu este, de fapt, o participare, ci cel mult o vizionare. Așadar, valabilitatea Sfintelor Taine ține de un loc, timp, săvârșitor și primitor, iar mediul online nu poate susține acești „parametri”. Tehnologia poate veni în folosul Bisericii, dar nu va putea substitui niciodată adevărata comuniune, constituită din membrii prezenți în biserică în mod real.

De asemenea, folosirea spațiului virtual vine și cu altfel de riscuri. Internetul poate deveni un loc înșelător pentru cei ce nu își stabilesc câteva reguli de folosire a acestuia. Internetul fără discernământ poate deveni o poartă spre irosirea timpului și risipirea gândurilor într-un mod nefolositor. Faptul că, în acest spațiu, identitățile pot fi ascunse ridică probleme în materie de moralitate, internetul putând fi văzut ca „*un spațiu liber, neîncătușat de coduri morale*” (Shields 1996), și întrucât morala reprezintă un element important pentru Biserică, se poate naște un conflict de incompatibilitate.

Folosirea exclusivă a mediului virtual, în scopul participării la ceea ce numim comuniune în Biserică, poate conduce la o „pseudocomuniune”, deoarece comunicarea din online nu are aceleași valențe cu cea din offline, existând riscul pierderii caracterului personal al comunicării dintre persoane. Socializarea dintre Biserică și credincioși prin intermediul rețelelor de socializare sau al altor instrumente de comunicare din mediul virtual nu are aceeași valoare cu comunicarea față în față, calitatea comunicării virtuale fiind vizibil alterată (un fenomen existent în contextul rețelelor de socializare este reprezentat de modul în care unii credincioși ajung să comunice, referindu-se la comentariile lăsate de unii dintre aceștia la postările de pe paginile parohiilor sau al altor structuri ale Bisericii Ortodoxe. Astfel, observăm cum aceștia ajung să se rezume la a transmite mesaje scurte, clișeice, am putea spune, precum „*Amin!*” sau „*Doamne ajută!*”, expresii repetitive care nu ar trebui să înlocuiască rugăciunea individuală a fiecăruia).

Așadar, întrucât spațiul virtual a adus Bisericii atât riscuri, cât și oportunități, aceasta are îndatorirea de a păstra echilibrul astfel încât să își păstreze legătura cu întemeietorul ei, Mântuitorul Iisus Hristos. Acest echilibru și această stare hristică pot fi păstrate atâta timp cât aceste noi provocări nu schimbă nimic din esența Bisericii. Acest lucru înseamnă că Biserica nu trebuie să facă niciun fel de compromis în materie de doctrină, cult sau morală.

În adaptarea la mijloacele moderne în pastorație, Biserica trebuie să aibă stabilite niște principii clare, având drept condiție principală conformitatea cu doctrina și spiritualitatea liturgică. Preafericitul Părinte Patriarh Daniel semnala faptul că, deși în comunicare, există nenumărate mijloace, totuși trebuie să avem grijă ca formele să nu contrazică conținutul, adică pe Hristos. Prin urmare, mijloacele trebuie adaptate conținutului.

„*În comunicarea creștină nu se poate lucra cu principiul scopul scuză mijloacele, ci pentru un scop sfânt trebuie mijloace sfinte, (...) deoarece nu orice imagine și nu orice cuvânt sunt potrivite pentru cuvântul Evangheliei*” (Daniel 2003, 21).

Astfel, abordarea mijloacelor moderne de comunicare în lucrarea Bisericii presupune stabilirea unor principii de utilizare a lor și elaborarea unui set de instrucțiuni de aplicare a acestora astfel încât să nu contravină misiunii Bisericii. Comunicarea mediatică nu trebuie să excludă comunicarea interpersonală ci să fie inclusă în aceasta, astfel încât cea dintâi să nu o golească de conținut pe cea din urmă, „*ci să o ajute să se dezvolte într-un mod firesc spre comuniune*” (Popa 2013).

Încă de la apariția sa, protestantismul s-a folosit din plin de tehnologia existentă la acea vreme. Prin intermediul tiparului, confesiunile protestante au reușit să-și răspândească învățăturile într-un mod neîntâlnit până atunci, fapt ce i-a adus foarte rapid popularitatea, în detrimentul Bisericii Catolice. Încă din anii '90, multe organizații protestante au luat cu asalt mediul online, folosindu-se de acesta mai ales în scopul prozelitismului. Bisericile protestante din Statele Unite ale Americii au fost primele care au luat în considerare noul teren fertil al spațiului virtual pentru misiunea lor (Vidican-Manci 2020).

Biserica Anglicană, de altfel o Biserică cu tradiție, s-a remarcat prin prezența deosebită în mediul virtual după anul 2000 și trebuie menționat, în special, una dintre comunitățile virtuale anglicane care a avut un impact însemnat asupra unui număr mare de anglicani, și anume *Second Life – Epiphany Island* (Tobias 2014).

„Biserica Sfinților din Zilele din Urmă” (Mormonă), are propriul site încă din anul 1996, și până astăzi prezența mormonilor în acest mediu a crescut într-un ritm accelerat. Pe de altă parte, există și altfel de exemple, așa după cum se vede în cazul Martorilor lui Iehova. Deși nu interzic utilizarea internetului, totuși au o atitudine ostilă față de utilizarea lui, fiind recomandate moderația și prudența.

Celelalte religii

Islamul se înscrie, de asemenea, în lista religiilor care au îmbrățișat lumea virtuală și se folosește din plin de utilitatea acesteia. Deși există și numeroși adepți ai conservatorismului islamic jihadist, care se declară împotriva Occidentului și tehnologiei moderne (Vecoli 2013), totuși caracterul global al internetului s-a pliat foarte bine pe doctrina islamizării mondiale. Denominațiunile islamice au deseori manifestări contrastante, în raport cu lumea virtuală, însă nu putem ignora abundența site-urilor care promovează studiul Coranului și stilul de viață bazat pe *Sharia*. Întâlnim astfel site-uri care oferă posibilitatea de a face pelerinaje virtuale, mimând pelerinajul real de la Mecca (Hajj) (Vecoli 2013). Există chiar posibilitatea convertirii la Islam prin internet, dacă este îndeplinită condiția mărturisirii de credință publice, așa după cum se susține pe mai multe site-uri islamice (Mureșan 2008, 160-172).

Nici caracterul tradițional al iudaismului nu s-a izolat de direcția în care se îndreaptă tehnologia de astăzi. De fapt, numeroasele comunități evreiești formate în diaspora, care tind spre o unificare a poporului lor, au văzut în mediul online un nou

instrument care s-ar putea dovedi a fi foarte util în îndeplinirea dezideratului statului Israel. Există chiar o sectă iudaică, intitulată Chabad, care afirmă că își desfășoară activitatea online încă din anul 1988 (Golan 2013, 155-160). De asemenea, școala iudaică de gândire mistică Kabbalah se bucură de o prezență deosebită în mediul online prin numeroasele site-uri care au ca scop studiul diferitelor meditații ezoterice (Crișan 2015, 376).

Hinduismul nu este nici el străin de prezența în mediul online, religie care și-a consolidat comunitățile din afara Indiei, folosindu-se de noile tehnologii de comunicare. Datorită faptului că Hinduismul poate fi comparat cu un caleidoscop religios (Achimescu 2001), în India există manifestări variate față de spațiul virtual, însă tendința este de asimilare. Un exemplu de formă de manifestare în spațiul virtual este ceremonia numită Puja. Unii dintre cei care participă la acest ceremonial hindus consideră că o zeitate poate fi adorată și prin intermediul mediului virtual, aceasta având chiar un impact pozitiv asupra acestui mediu (Scheifinger 2013, 125). În ceea ce privește Budismul, există autori care au asociat ideea neutralizării componentei fizice a omului, prin stimularea minții, prezentă atât în universul virtual, cât și în practicile budiste (Connelly 2010, 22-31).

În mod deosebit, spațiul cibernetic a reprezentat un mediu propice pentru amplificarea fenomenului Noilor Mișcări Religioase. Ca particularitate comună a acestor mișcări, se poate observa în special caracterul sincretic al acestora (Achimescu 2012). Deși apariția acestora se încadrează din punct de vedere cronologic înaintea nașterii „*ciberspațiului*”, totuși, odată cu noile descoperiri științifice în materie de cibernetică, aceste mișcări s-au dezvoltat în mod neașteptat la nivel global. Extinderea acestui tip de organizații religioase în mediul virtual a neliniștit opinia publică atunci când unele grupări periculoase au luat o amploare îngrijorătoare. Cel mai elocvent caz este gruparea americană Heaven's Gate, în cadrul căreia, în anul 1997, s-au sinucis 39 de membri, racolați prin intermediul internetului (CNN Interactive 1997). De asemenea, oferta neopăgânismului a cunoscut o evoluție deosebită în ultimele decenii, spațiul virtual putând fi considerat ca o metamorfozare a spațiului sacru al religiilor păgâne din trecut.

Concluzii

Omul postmodern al societății de astăzi se hrănește profund din ofertele prezente în spațiul virtual, iar în contextul unei religiozități crepusculare și din ce în ce mai superficiale, acesta devine din consumator al „supermarketului virtual” în obiectul consumat, iar acest lucru reprezintă poate cel mai mare pericol al noilor tehnologii.

Religiozitatea în spațiul cibernetic nu este un fenomen atât de inofensiv pe cât cred reprezentanții celor mai netradiționale religii, dar nici un lucru atât de prejudiciabil pe cât ar considera cei mai conservatori dintre exponenții religiilor consacrate. Societatea trebuie să știe să păstreze acel echilibru necesar în orice abordare

religioasă, astfel încât credința să nu devină relativism ori fanatism. Modul în care religiile lumii s-au folosit de spațiul virtual ne arată din nou că nu orice lucru nou este rău în sine, însă pentru a păstra echilibrul menționat mai devreme, trebuie să ne amintim constant de cuvintele Sfântului Apostol Pavel: „*Toate îmi sunt îngăduite, dar nu toate îmi sunt de folos. Toate îmi sunt îngăduite, dar nu mă voi lăsa biruit de ceva.*” (I Corinteni 6, 12).

Referințe

- Achimescu, Nicolae.** 2001. *India, Religie și Filosofie*. Iași: Tehnopress.
- . 2012. *Noile Mișcări Religioase*. Florești-Cluj: Limes.
- Bâru, Ionuț-Cristian.** 2018. „Evanghelia jocurilor video.” *Studia Doctoralia* (Basilica).
- Braniște, Ene.** 1980. *Liturgica specială*. București: Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române.
- Brasher, Brenda E.** 2001. *Give me that online religion*. New York: Wiley and Sons.
- Bușcă, Elena-Adriana.** 2019. *Forme de comunicare online ale Bisericii (teză de doctorat)*. București: Universitatea din București, Facultatea de Jurnalism și Științele Comunicării.
- Campbell, Heidi A.** 2012. “Understanding between Religion Online and Offline in a Networked Society.” *Journal of the American Academy of Religion* Vol. 80 (No. 1): 68-76.
- CNN Interactive.** 1997. “Mass suicide involved sedatives, vodka and careful planning”. <http://edition.cnn.com/US/9703/27/suicide/index.html>.
- Connelly, Louise.** 2010. “Virtual Buddhism: An Analysis of Aesthetics in Relation to Religious Practice within Second Life Dimensions.” *Heidelberg Journal of Religions on the Internet* col. 4.1: 22-31.
- Crișan, Andrei.** 2015. „Forme religioase noi cauzate de prezența religiei în mediul virtual.” *Altarul Reîntregirii* (suplim 2): 376.
- Daniel, IPS.** 2003. „Fundamente teologice ale actului comunicațional și coordonate ale apostolatului mediatic în epoca actuală.” *Candela Moldovei* (XII, 7-8): 21.
- Echols, Erin V.** 2013. “Give Me That Online Religion: Religious Authority and Resistance Through Blogging.” *Scholar Works* (Georgia State University).
- Golan, Oren.** 2013. “Charting frontiers of online religious communities: The case of Chabad Jews.” *Digital Religion: Understanding Religious Practice in New Media Worlds* (Routledge).
- jazenetworks.com.** 2019. “Internet connected devices per person”. <https://www.jazenetworks.com/tech-news/internet-connected-devices-per-person/>.
- Ma, Alexandra.** 2019. “Russia’s top Orthodox bishop says the internet is a tool of the Antichrist”. <https://www.businessinsider.com/internet-is-antichrist-tool-russia-orthodox-leader-says-2019-1>.

- Mayer, Jean-François.** 2000. "Les nouveaux mouvements religieux l'heure d'internet." *Cahiers de Littérature Oraie* (n. 47): 131-132.
- Metallinos, Gheorghios.** 2004. *Parohia – Hristos în mijlocul nostru*. Sibiu: Deisis.
- Mureșan, Radu Petre.** 2008. „Provocările internetului și apostolatul media.” *Teologia Pontica. Revista centrului de cercetări teologice, interculturale și ecumenice „Sf. Ioan Cassian”*, *Dialogul creștin și interculturalitatea* (Anul I, Nr. 3): 160-172.
- O’Leary, Stephen.** 1996. "Cyberspace as Sacred Space: Communicating Religion on Computer Networks." *Journal of the American Academy of Religion* 64 (4): 781-808.
- Papa Ioan, Paul al II-lea.** 1990. "The Christian Message in a Computer Culture." *Message of Holy Father John Paul II for the 24th World Communcation Day* (Editrice Vaticana).
- Parna, Karen.** 2010. *Believing in the Net. Implicit religion and the Internet Hype. 1994-2001*. Leiden: Leiden University Press.
- Popa, Gheorghe-Cristian.** 2013. *Preotul – Misionar în areopagul mediatic, Mijloace moderne de comunicare în pastorația ortodoxă*. București: Cuvântul Vieții.
- Scheifinger, Heinz.** 2013. "Hindu worship online and offline." *Digital Religion* (Routledge).
- Shields, Rob.** 1996. *Cultures of internet: Virtual spaces, real histories, living bodies*. Sage Publications.
- Stăniloae, Dumitru.** 1938. „Funcția culturală a preoțimii astăzi.” *Telegraful Român* (an LXXXVI, nr. 25): 1.
- . 1978. *Teologia Dogmatică Ortodoxă pentru Institutetele Teologice*. vol. III. București: Editura Institutului Biblic și de Misiune al Bisericii Ortodoxe Române.
- Tobias, Andrada.** 2014. „Religia în Spațiul virtual: Bisericile din Second Life.” *Sociolink*.
- Vecoli, Fabrizio.** 2013. *La religione ai tempi del web*. Roma: Laterza.
- Vidican-Manci, Liviu.** 2020. *Propovăduirea Evangheliei în era digitală*. Presa Universitară Clujeană.
- Volkova, Yana A.** 2021. "Transformations of Eastern Orthodox Religious Discourse in Digital Society." *Religions* 12 (2): 143. <https://doi.org/10.3390/rel12020143>.

Metode utilizate în cadrul procesului de evaluare

Methods used in the evaluation process

Col.drd. Răzvan BICHIR*

*Clubul Sportiv al Armatei
e-mail: brsro@yahoo.com

Abstract

Armata (într-o accepțiune mai largă, organismul militar) poate fi percepută ca o instituție care se bazează, pentru o funcționare optimă, pe un sistem propriu de organizare, planificare, conducere și stabilire a ierarhiilor, a cărei activitate specifică se desfășoară în conformitate cu prevederile legale naționale în vigoare, cu regulamentele militare, cu ordinele și dispozițiile comandanților și șefilor. În ansamblul său, ea poate fi analizată ca organizație care respectă și permite analiza de sistem prin metode specifice, fapt ce poate asigura o viziune sistemică asupra realității acesteia.

Această activitate de evaluare reliefează vectorul important al procesului managerial al organismului militar care, exercitată cu profesionalism pe toate palierele ierarhiei, asigură fundamentul unui act de conducere benefic pentru funcționarea optimă a sistemului.

Evaluarea este un instrument de management, care încearcă să determine în mod sistematic și obiectiv relevanța, performanța și succesul programelor și proiectelor aflate în desfășurare sau a celor finalizate.

The army (in a broader sense, the military body) can be perceived as an institution that relies, for its optimal functioning, on its own system of organization, planning, leadership and establishment of hierarchies, whose specific activity is carried out in accordance with the national legal provisions in force, military regulations, orders and provisions of commanders and chiefs.

As a whole, it can be analyzed as an organization that complies with and allows system analysis by specific methods, which can provide a systemic view of its reality.

This evaluation activity is an important vector in the managerial process of the military organization which, exercised with professionalism at all levels of the hierarchy, provides the basis for a management act that is beneficial for the optimal functioning of the system.

Evaluation is a management tool, which attempts to systematically and objectively determine the relevance, performance and success of ongoing and completed programs and projects.

Cuvinte-cheie:

sistem; evaluare; analiză și sinteză; diagnostic; interpretare sistemică.

Keywords:

system; evaluation; assessment; analysis and synthesis; diagnosis; systemic interpretation.

Info articol

Primit: 23 iulie 2024; Evaluat: 27 august 2024; Acceptat: 19 septembrie 2024; Disponibil online: 15 octombrie 2024

Citare: Bichir, R. 2024. „Metode utilizate în cadrul procesului de evaluare”.

Buletinul Universității Naționale de Apărare „Carol I”, 13(3): 207-220. <https://doi.org/10.53477/2065-8281-24-34>



În sistemul militar, funcția de control-evaluare a îmbrăcat mai multe aspecte, care deosebesc tot mai mult organismul militar de celelalte organizații din societate.

Deși este aproape unanimă percepția că funcția de control-evaluare se exercită doar la vârful managementului sistemului militar, în realitate, această funcție este vizibilă în tot sistemul militar, pe toate palierele acestuia, dar cu unele particularități evidente care țin de ierarhie, direcționalitate, continuitate, focalizare, scop și obiective, profesionalism și realism.

Sistemul militar și-a creat, și-a dezvoltat și și-a perfecționat propriul sistem de control-evaluare. Acesta este reprezentat de structuri specializate și de norme, care răspund exigențelor și cerințelor autorităților publice centrale pe acest domeniu, și cuprinde structurile de control intern managerial, de audit intern și, de ce nu, structura de luptă antifraudă (pentru investigarea corupției și fraudelor în rândul personalului încadrat în funcții în structurile Ministerului Apărării Naționale și în structurile aflate în subordinea sau, după caz, în coordonarea acestuia). Pe lângă acestea, funcționează și Corpul de control și inspecție, care completează tabloul structurilor destinate implementării politicilor de evaluare-control din armată.

Odată cu integrarea în NATO (2004) și apoi în Uniunea Europeană (2007), întreaga societate românească a descoperit că funcția de control-evaluare are noi valențe și conotații mai mult sau mai puțin diferite față de cele care se cunoșteau anterior, din etapa comunistă. Pe fond, ceea ce deosebește fundamental actuala etapă de dezvoltare a societății românești de cea anterioară anului 1990 constă în acceptarea și implementarea unei noi filozofii referitoare la implementarea de politici publice¹ (Ionescu 2009) și evaluarea rezultatelor lor.

¹Politicile publice preiau elemente, tehnici și metode din economie, drept, sociologie, psihologie sau științe politice.

Evaluarea este o analiză a performanțelor programului care se bazează pe datele generate prin activitățile de monitorizare, precum și pe informațiile obținute din alte surse (de exemplu, studii, cercetări, interviuri detaliate, discuții pe focusul grupurilor, anchete etc.). Evaluările sunt adesea desfășurate cu ajutorul evaluatorilor externi.

Evaluarea este un instrument de management care încearcă să determine în mod sistematic și obiectiv relevanța, performanța și succesul programelor și proiectelor în desfășurare sau finalizate (Secretariatul General al Guvernului 2009) și are drept scop în mod obișnuit determinarea relevanței, eficienței, eficacității, impactului și sustenabilității unui program sau proiect.

Activitatea de evaluare reliefează vectorul important al procesului managerial al organismului militar, care, exercitată cu profesionalism pe toate palierele ierarhiei, asigură fundamentul unui act de conducere benefic pentru funcționarea optimă a sistemului.

Cadrul normativ actual privind evaluarea sistemică a organismului militar

Din perspectiva instituțională, problematica controlului și evaluării în Ministerul Apărării Naționale este legată, relativ recent, de reînființarea Inspectoratului General al Ministerului Apărării Naționale, în anul 1994. Acest aspect nu a exclus însă activitățile de control în unitățile armatei, efectuate de Statul Major General, în special pe linie operațională.

Începând cu anul 1998, Inspectoratul General al Ministerului Apărării Naționale și-a orientat eforturile către elaborarea și definitivarea unui nou cadru normativ privind controlul și evaluarea în Armata României, fapt ce a cuprins reglementări noi, experimentate în perioada anilor 2000-2001 (Inspectoratul General al MApN 1999, 36). Prin acest demers, a fost proiectat un sistem unitar, integrat și operațional pentru evaluarea și autoevaluarea structurilor militare, care permitea determinarea stării reale și obiective a capacității acestora de a-și îndeplini misiunile pentru care au fost constituite.

Transformările produse în armată, îndeosebi ca urmare a implementării concepțiilor privind proiecțiile structurii de forțe, a conceptelor noi de planificare a apărării etc., au determinat ca deciziile la nivel înalt al armatei să fie fundamentate pe bază de date și informații reale privind starea structurilor militare și a armatei în ansamblul ei. Din aceste considerente, au fost necesare regândirea și armonizarea sistemului instituțional de control și evaluare, pe baza căruia să se poată determina și evalua starea armatei.

Astfel, a fost conceput și operaționalizat un concept compatibil cu cel practicat în armatele statelor membre ale NATO pentru evaluarea stării sistemului militar. Acesta integrează un ansamblu de indicatori de stare, care, supuși unui proces de cuantificare, puteau furniza factorilor de decizie date și informații privind situația în care se află, la un moment dat, atât structurile militare, cât și armata în ansamblul său.

În cadrul acestui concept sistemic, la fel ca în sistemele de evaluare din armatele moderne, informațiile privind starea organismului militar sunt rezultatul a două niveluri de analiză: *primul* vizează starea unităților și marilor unități, având la bază controlul, inspecțiile și *rapoartele de autoevaluare*² (Ministerul Apărării Naționale 2000) ale comandanților unităților respective, și *al doilea* urmărește evaluarea sistemică a capacității de îndeplinire a direcțiilor de acțiune și a obiectivelor militare, concretizate în planuri și programe, având la bază măsurarea performanțelor realizate și compararea lor cu valorile și standardele stabilite inițial.

Din studiul literaturii de specialitate, dar și ca urmare a schimburilor de experiență cu structuri cu atribuții similare din unele armate moderne, unde determinarea stării organismului militar era o practică uzuală, Inspectoratul

² Autoevaluare – activitate specifică, desfășurată periodic de către conducătorii de organizații (colective), la termene stabilite sau ori de câte ori este nevoie, pe baza unor criterii sau indicatori, stabiliți, de regulă, în instrucțiunile de control, prin care aceștia determină nivelul de stare existent în propriile structuri, sesizează disfuncțiile și, pe baza analizelor, corectează propriile decizii sau acțiuni întreprinse anterior.

³ Potențial operațional
– posibilitățile unei
structuri militare de
a-și îndeplini misiunile
potrivit locului, rolului
și destinației în timp de
pace, în situații de criză
și la război.

a propus și a stabilit o serie de indicatori de stare, care să fie luați în calcul la determinarea stării acestuia. Acești indicatori vizau, în principal: conducerea sistemului militar, potențialul operațional al forțelor³, moralul forțelor, disciplina militară, sănătatea personalului armatei, echipamentele și infrastructura și acordurile internaționale/parteneriatele operaționale necesare acoperirii nevoilor de securitate (Statul Major General, fără an).

La acel moment, acești indicatori multidimensionali reprezentau și elementele importante de bază ale sistemului politicii de planificare integrată a apărării, a cărui esență consta în faptul că planificarea, programarea, bugetarea și evaluarea resurselor umane, materiale și financiare destinate armatei se realizau pe termen lung, într-o concepție integrată, pe bază de programe.

În sistemul militar, de cele mai multe ori, accentul este pus pe considerente tehnice, în mai toate domeniile de activitate. Problematika evaluării nu a făcut excepție, astfel că a fost și este mai ușor de sintetizat rezultatul unei evaluări pe componente cantitative și mai dificil de analizat și de sintetizat pe componentele calitative.

Începând cu anul 2001, Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale și-a consolidat funcția de expertiză prin care ministrul apărării naționale își exercita atribuțiile specifice de control și evaluare a activităților desfășurate în armată, în toate domeniile conducerii administrative și operaționale. Astfel, Inspectoratul a fost desemnat să gestioneze întreaga activitate de control și evaluare din armată.

În anul 2004, ca urmare a unor analize comune, desfășurate cu Statul Major General, Inspectoratul a preluat în atribuțiuni numai palierul evaluării sistemice a organismului militar, reușind, în același timp, promovarea și aprobarea unui cadru normativ nou privind sistemul de evaluare prin inspecții în armată (Ordinul Ministrului Apărării Naționale, M 120 2004). Cu această ocazie, s-a stabilit și faptul că activitatea de evaluare continuă să fie gestionată și monitorizată de Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale, prin „Programul Organizatoric al Inspecțiilor (POI)” (Ordinul Ministrului Apărării Naționale, M 120 2004), document care se elaborează și se aprobă de către ministrul apărării naționale în fiecare an de instrucție.

În vederea exercitării operative a competențelor atribuite Corpului de control, precum și pentru creșterea eficienței activităților specifice, executate pentru coordonarea planificării și monitorizării inspecțiilor și controalelor în Ministerul Apărării Naționale, s-a solicitat, în baza Ordinului ministrului apărării naționale nr. M 183 din 2005 (Ordinul Ministrului Apărării Naționale nr. 183 2005), dezvoltarea unei aplicații informatice care a avut ca scop generarea Planului organizatoric al inspecțiilor și controalelor, prevăzut la art.15, alin. (1) din Instrucțiunile privind planificarea, organizarea și executarea inspecțiilor și controalelor în Ministerul Apărării Naționale, aprobate prin Ordinul ministrului apărării naționale nr. M.S. 56 din 15.06.2015,

efectul principal constituindu-l crearea condițiilor necesare ca toate structurile centrale, statele majore ale categoriilor de forțe ale armatei și comandamentele de armă să fie cuprinse într-o bază de date unitară, care să poată fi consultată de către personalul cu funcții de conducere de la toate eșaloanele, în vederea evaluării sistemice a organismului militar și a îmbunătățirii activității de inspecție și control în Ministerul Apărării Naționale. Astfel, conform dispoziției șefului Corpului de control și inspecție, a intrat în exploatare aplicația informatică pentru gestionarea inspecțiilor și controalelor în Ministerul Apărării Naționale-*InsCon*, destinată informatizării managementului activităților de inspecție și control, planificate la nivelul structurilor centrale și din subordinea sau coordonarea acestora, care stau la baza procesului de elaborare anuală a Programului organizatoric al inspecțiilor și controalelor din cadrul Ministerului Apărării Naționale, denumit în continuare POIC ([Corpul de control și inspecție 2018](#)).

Totodată, competențele privind tipurile de inspecții care se execută în structurile militare au fost disjuncte și stabilite prin instrucțiunile proprii Inspectoratului Ministerului Apărării Naționale (denumit și Inspectorat) și ale Statului Major General ([Statul Major General 2008](#)). S-a reușit astfel delimitarea procesului de evaluare structurală (control), punctuală a structurilor militare, gestionat de Statul Major General (SMG) și de eșaloanele subordonate acestuia, de cel al evaluării de sistem privind domeniile de funcționare a organismului militar, gestionat de Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale ([Inspectoratul General al MApN 2004](#), 63).

Faptul că Inspectoratul a reușit să statueze relațiile de interdependență între control și evaluarea de sistem și a delimitat conceptual evaluarea de sistem de cea structurală a demonstrat capacitatea acestei structuri militare de adaptare și de integrare rapidă în complexul de valori euroatlantice cu specific militar.

Derularea reformei armatei din ultimii ani nu a ocolit nici acest segment de activitate, astfel că, în anul 2007, Inspectoratul Ministerului Apărării Naționale (IMApN) s-a unificat cu Corpul de Control și a format Corpul de control și inspecție (C.Ctrl.Insp.). Acest moment a reprezentat o altă etapă în dezvoltarea conceptuală a evaluării de sistem a organismului militar, moment în care această activitate a devenit misiunea generală a Corpului de control și inspecție. Astfel, au fost stabilite și domeniile de competență care reflectă misiunea generală a Corpului de control și inspecție ([Ministerul Apărării Naționale 2021](#)), cele mai relevante fiind:

- controlul sistemic al politicilor, programelor, acțiunilor, grupărilor și a fondurilor alocate conform proiectelor aprobate;
- recunoașterea datelor și documentelor de stare a structurii militare pe sectoarele de ocupație controlate și înaintarea preconizărilor de corecție înaintate ministrului apărării, în egida stabilirii ciclurilor decizionale;
- managementul programării preocupărilor de inspecție în cadrul structurii armate.

Domeniul evaluării de sistem și al evaluării structurale a organismului militar a cunoscut, în paralel cu transformările menționate, și cerințe privind modernizarea intrinsecă.

Astfel, activitatea de inspecții și control a fost concentrată asupra apărării administrației Armatei României pentru îndeplinirea promisiunilor angajate față de partenerii de coaliție din Organizația Tratatului Atlanticului de Nord (NATO), concomitent cu realizarea obiectivelor asumate și cu îndeplinirea sarcinilor și responsabilităților planificate pentru fiecare etapă a procesului de implementare a Strategiei de transformare a Armatei României.

Cea mai importantă directivă de dezvoltare pe acest domeniu a fost cea prevăzută în Strategia de transformare a Armatei României (aprobată în anul 2007), având ca obiectiv de bază îmbunătățirea „procesului de inspecție organizațională și gruparea eficace a acestuia la metamorfozarea Armatei României”, iar „inspecția organizațională va succeda recunoașterea condiției și dezvoltării caracteristicilor programate ai procesului de metamorfozare și va procura referințele și indicațiile indispensabile stabilirii rezoluțiilor de corecție” ([Ministerul Apărării Naționale 2007](#)).

Conștientizând importanța funcției de „evaluare sistemică și structurală” în sprijinul exercitării atribuțiilor specifice de conducere de către ministrul apărării naționale și ca unul dintre elementele pentru fundamentarea deciziilor sale, până în prezent s-a reușit, ca prin activitățile concrete, desfășurate în comun de Corpul de control și inspecție și de Statul Major General, mare parte dintre cerințele stabilite în Strategia de transformare a Armatei României să fie deja realizate.

Particularități privind metodele utilizate în cadrul inspecțiilor

Ca structură specializată în realizarea diagnozelor privind starea în care se află diferitele structuri și procese de evoluție ale sistemului nostru militar, echidistant față de orice tendință care să-i influențeze constatările și recomandările, Corpul de control a oferit date de sistem veridice, deosebit de utile în exercitarea actului de conducere al Ministerului Apărării Naționale, cu o viziune modernă asupra rolului controlului și inspecției, aliniată la experiența actuală a statelor membre ale NATO. Procesul de obținere a informațiilor și datelor despre organismul militar și structurile sale componente a cunoscut mutații substanțiale în ceea ce privește eficiența, identificarea și stabilirea cu operativitate a soluțiilor necesare eliminării disfuncționalităților.

O scurtă analiză arată faptul că întreg procesul de evaluare respectă, după refundamentările din perioada 2007-2015, niște principii, cum ar fi: responsabilitatea pregătirii evaluatorilor și evaluaților, modificarea opticii în ceea ce privește procesul de diagnosticare a situației la un moment dat, având ca repere de evaluare standardele NATO, documentarea temeinică, înaintea activității de inspecție atât la Corpul de control și inspecție, cât și prin vizite de documentare la fața locului, în scopul punerii de acord între evaluatori și evaluați, informarea pe parcursul inspecției și la finalul ei a factorilor de răspundere ai structurilor evaluate în mod cât mai fidel și binevoitor, precum și stabilirea măsurilor care se impun a fi luate, responsabilitatea

și credibilitatea evaluatorului (cinste, corectitudine, respect față de cei evaluați), implicare în rezolvarea problemelor și fidelitatea mesajului cuprins în rapoartele către eșaloanele superioare.

Ținând seama de practica planificării și prognozării (Nicolae, Constantin și Grădinaru 1998) în management, metodele de evaluare în contextul menționat se pot grupa după diverse criterii, astfel:

1. Din punctul de vedere al rolului lor în planificare sau prognoză, metodele se împart în:

- A. **Metode fundamentale**, care orientează modul de abordare și interpretare a problemelor și fenomenelor studiate;
- B. **Metode de previziune pe elemente**, care constau în cuantificarea unor valori, cantități sau a altor dimensiuni referitoare la viitor, pe baza relațiilor cauzale dintre factori sau procese (extrapolarea, interpolarea, normarea etc.);
- C. **Metode structurale**, de stabilire în perspectivă a unor sisteme de variabile între care se află multiple raporturi de interdependență (metoda aproximațiilor succesive, metoda arborelui de relevanță, metoda scenariilor, metoda modelării economico-matematice);
- D. **Metode intuitive**, bazate pe formularea de ipoteze prin valorificarea creativității individuale sau de grup a unor experți;
- E. **Metode de echilibrare**, care urmăresc armonizarea necesităților cu resursele de mijloace materiale, financiare și de forță de muncă, precum și structurarea lor optimă (categorii de balanțe previzionale).

2. Din punctul de vedere al atitudinii factorului de decizie față de obiectul previziunii, se disting:

- A. **Metode explorative**, cu ajutorul cărora viitorul este conceput în funcție de tendințe, pe baza datelor privind situația din trecut și prezent;
- B. **Metode normative**, care presupun luarea în considerare a unor elemente cu caracter opțional, introduse în mod deliberat de către organele de decizie.

Dezvoltarea metodelor amintite evidențiază tot mai mult posibilitatea folosirii lor pentru evaluarea sistemică a organizațiilor, inclusiv a celor militare.

A. Metodele fundamentale

În categoria metodelor fundamentale se includ: metoda analizei și sintezei și metoda interpretării sistematice.

Metoda analizei și sintezei

Analiza și sinteza, ca metodă cu rol definitoriu în procesul de planificare sau prognoză, presupun o descendență de operații logic structurate, și anume:

- examinarea acțiunilor cu ajutorul înștiințărilor adecvate și controlabile;
- determinarea considerentelor care impulsionează mișcarea interioară în cadrul formațiunilor și forma de exprimare a acțiunilor examinate;
- organizarea factorilor care provoacă cauzalitate și scindarea celor principali în factori rezultați;

- cuantificarea importanței factorilor variați asupra procesului analizat;
- emiterea rezumatului, ca importanță asupra proceselor.

Interviul și luarea de puls

Interviul prezintă limitele oricărei tehnici elementare de analiză, respectiv faptul că nu se face analiza critică a sistemului.

Luarea de puls constă în conceperea de întrebări și punerea acestora în cadrul unor discuții libere cu persoane cu funcții de același nivel ierarhic sau din aceeași categorie profesională (de exemplu, luarea de puls cu șefii de module sau cu personalul civil sau cu soldații și gradații voluntari). Întrebările vor fi adaptate statusului grupului de persoane cărora li se aplică „luarea de puls”.

Metoda interpretării sistemice

Interpretarea sistemică presupune, în esență, următoarele:

- fixarea țăintelor;
- oglindirea indicilor de performanță pentru situația dorită, pe traiectoria dintre termenul de bază și orizontul de înaintare al prognozei;
- determinarea algoritmilor de condiționare a versiunilor acceptabile;
- îmbunătățirea activității ansamblului.

Este foarte important să se cunoască și să se ia în considerare particularitățile de bază ale sistemului, și anume:

- complexitatea, ceea ce necesită folosirea atât a subsistemelor, cât și a unui sistem global, integrator;
- caracterul dinamic, în continuă evoluție și transformare, impunându-se reformularea obiectivelor și adaptarea corespunzătoare a strategiei, în conformitate cu noile condiții și restricții funcționale;
- funcționarea pe principiul conexiunii feedback, care implică prezența unui mecanism de reglare și a conexiunii în avans (feed-before), care permite anticiparea unor situații noi;
- caracterul deschis, fiind conexas cu sisteme și cu mediul natural;
- conținutul mai multor tipuri de fluxuri interconectate, fluxuri materiale și bănești, fluxuri umane, fluxuri de parametri de comandă, precum și fluxuri de informații conexe (privind funcționarea subsistemelor proprii și realizarea legăturilor cu alte sisteme).

B. Metodele de previziune pe elemente

Din categoria metodelor de previziune pe elemente, fac parte metoda extrapolării și metoda interpolării

Metoda interpolării

Metoda interpolării compune determinarea mărimilor intermediare dintre două argumente știute, și anume dintre nivelul datei de bază și cel preconizat pentru data finală a intervalului de prognoză sau de plan.

C. Metode structurale de previziune

Din cadrul metodelor structurale de previziune, fac parte metoda aproximațiilor succesive, metoda arborelui de posibilități, metoda scenariilor, metoda comparațiilor internaționale, metoda modelării economico-matematice.

Metoda arborelui de posibilități

Constă în realizarea unei rețele de elemente care condiționează evoluția unui proces, pornind de la un obiectiv prestabilit, în scopul atingerii obiectivului final. Metoda ordonează aceste elemente în mod arborescent, având următoarea structură: obiectivul principal urmărit, căile de urmat și mijloacele care trebuie folosite.

Metoda scenariilor

Constă în conceperea unor stări și evoluții viitoare prin imaginarea succesiunii probabile a unor evenimente și transformări dinamice, avansând treptat din prezent spre viitor.

Metoda se bazează, pe de o parte, pe analize cantitative preliminare și pe folosirea sistemelor moderne de prelucrare a informațiilor, dar accentul principal este pus pe realizarea de analize calitative, pe interpretări logice. Astfel de scenarii au fost întocmite în legătură cu fenomenele demografice, cu evoluția resurselor naturale și alimentare, ca și cu cele privind evoluția balanței energetice, a resurselor de apă potabilă, efectelor poluării etc.

Metoda modelării economico-matematice

Această metodă reprezintă o modalitate de cercetare a fenomenelor și proceselor socioeconomice prin cuantificarea fenomenelor studiate și prin cunoașterea nemijlocită a realității cu ajutorul unor reprezentări, denumite modele.

Cele mai folosite în analize sunt modelele previzionale, bazate pe funcții de producție, și modelele previzionale de simulare.

D. Metodele intuitive

Principalele metode intuitive colective folosite în domeniul analizei de sistem sunt metoda discuțiilor în grup și metoda anchetelor iterative.

Metoda discuțiilor în grup

Este cunoscută sub numele de *Brainstorming* și semnifică obținerea unor soluții de perspectivă prin apariția unei „idei strălucite”, stimulând astfel atât gândirea, cât și implicarea colectivă.

Este o tehnică de creativitate în grup, menită să genereze un atac concertat asupra unei probleme, implicând un număr mare de idei spontane, menite să contribuie la soluționarea unei probleme. Soluția preconizată reprezintă o creație sau o inovație intelectuală, purtând numele de strategie euristică.

Practic, această metodă constă în reunirea unor experți de notorietate din domenii diferite, dar care sunt solicitați să emită judecăți orientate pentru atingerea aceluiași obiectiv. Soluția adoptată este deci rodul unei munci colective, prin colaborare multidisciplinară.

Activitatea este organizată pe grupe de lucru, sub conducerea unui președinte, care prezintă problema și organizează dezbaterile. Dezbaterile se organizează după anumite reguli și în mai multe runde, astfel:

- inițial, se prezintă problema și cadrul organizatoric, eventual completându-se colectivul la sugestia participanților;
- în final, are loc evaluarea critică a ideilor emise, după care se precizează soluția problemei.

Metoda anchetelor iterative (Delphi)

Metoda presupune parcurgerea a trei faze: pregătirea lucrării, consultarea experților și certificarea rezultatelor.

Pentru creșterea performanțelor metodei, sunt necesare: ameliorarea modului de selecționare a experților, astfel încât în colectivul organizat, să fie antrenați cei mai competenți specialiști; perfecționarea mecanismului de retroacție, pe parcursul rundelor de chestionare, printr-o informare calitativ superioară, bazată pe computerizare; îmbunătățirea substanțială a tehnicilor și mijloacelor de prelucrare și de sintetizare a răspunsurilor, realizându-se astfel o conexare cu tehnici explorative sau normative.

Ținând seama de practica planificării și prognozării în management, metodele de evaluare pretabile în analiza sistemică a organizației se pot grupa după rolul în planificare sau prognoză în: metode fundamentale, metode de previziune pe elemente, metode structurale, metode intuitive și metoda de echilibrare, sau după atitudinea factorului de decizie față de obiectul previziunii, distingându-se: metodele explorative și metodele normative. Dezvoltarea în acest domeniu evidențiază și alte metode, precum: observarea directă, documentarea, interviul și luarea de puls, chestionarul, analiza diagnostic, analiza celulară, analiza organică și interpretarea sistemică, extrapolarea și interpolarea, aproximațiile succesive, arborele de posibilități, scenariile, comparațiile internaționale și modelarea economico-matematică, precum și discuțiile în grup, sub numele de Brainstorming sau anchetele iterative (Delphi) (Nicolescu și Verbonco 2007).

Una din condițiile de bază ale funcționării eficiente în cadrul organizației militare este aceea ca toate activitățile ei să se desfășoare conform prevederilor stabilite prin planuri. Apariția unor factori perturbatori atât din interiorul, cât și din exteriorul organizației poate genera dereglări sau desincronizări în desfășurarea activităților prevăzute, afectând negativ funcționalitatea globală a ministerului. Evitarea acestor neajunsuri este posibilă printr-o bună exercitare a funcției de control-evaluare-auditare.

La nivelul organizației militare, activitățile de evaluare sistemică și structurală, de control intern managerial și audit intern sunt marcate de o serie de particularități care țin de cultura organizației militare și de necesitatea racordării acestora la legislația și la normele în vigoare privind funcționarea entităților publice. Astfel, în cadrul sistemului militar, se regăsesc și sunt operaționale toate elementele referitoare la activitățile de evaluare sistemică și structurală, de control intern managerial și audit intern.

Din punct de vedere normativ, activitățile de control-evaluare în MAPN au la bază legile și ordonanțele de guvern, precum și ordinele ministrului pentru reglementarea internă a acestora, iar din punct de vedere structural - organizatoric, sistemul militar are în componere, în cadrul structurilor centrale ale MAPN, structuri specializate, respectiv Secretariatul general, Corpul de control și inspecție și Direcția audit intern, care pot îndeplini misiuni specifice pe linia activităților de evaluare sistemică și structurală, de control intern managerial și audit intern.

Acest aspect nu este limitativ și, potrivit atribuțiilor specifice, pe niveluri ierarhice, comandamentele, marile unități și unitățile pot executa misiuni de evaluare structurală prin controale ale comenzii și de stat major, care presupun verificări prin comisii constituite ad-hoc, sub autoritatea unuia dintre comandanții ierarhici desemnați.

Putem afirma că, în timp ce controlul, prin formele sale de manifestare, este reglementat de la nivelul autorităților naționale, evaluarea este văzută aprioric ca proces și acțiune de verificare și adecvare a politicilor, programelor și activităților desfășurate de managementul organizațiilor. Literatura de specialitate relevă faptul că terminologia de evaluare este asociată tot mai mult cu acțiunile pe care Uniunea Europeană le întreprinde pentru a verifica dacă anumite reglementări, politici și programe de cheltuieli sunt adecvate scopului și dacă aduc schimbările scontate pentru cetățenii și întreprinderile europene, cu costuri minime.

Acțiunile în sine de evaluare sunt materializate prin audituri și mai puțin prin inspecții. Astfel, în zona societății civile, formele de control și audit sunt tot mai utilizate și devin cutume, deși toate se circumscriu conceptului de evaluare.

Introducerea ansamblului de evaluare internă managerială este o examinare utilă, în care puterile publice locale și centrale contractante supraveghează, pe de-o parte, fondurile publice alocate acestora, iar pe de alta, patrimoniul public aflat în gestiunea lor. Din această viziune, este clar că, în lipsa unui ansamblu de evaluare internă managerială, nu se poate garanta în mod echilibrat eficiența, eficacitatea și economicitatea operațiunilor desfășurate la nivelul entităților publice. Aceasta este o acțiune activă și înglobată, de adaptare constantă a instituției publice la modificările din mediul extern.

În general, *eficacitatea controlului intern managerial* (TBTADM 2017) se bazează pe:

- separarea sarcinilor;
- strategie adecvată de gestionare și de control al riscurilor, inclusiv prin controale la nivelul beneficiarilor;
- evitarea conflictelor de interese;
- piste de audit corespunzătoare și integritatea datelor în sistemele de date;
- proceduri de monitorizare a rezultatelor și de întreprindere a măsurilor necesare ulterioare în ceea ce privește vulnerabilitățile constatate în materie de control intern și excepțiile;
- evaluarea periodică a bunei funcționări a sistemului de control intern managerial.

Iar *eficiența controlului intern managerial*, pe următoarele elemente:

- accesibilitatea rezultatelor controalelor realizate la nivelul tuturor părților adecvate implicate în cadrul lanțului de control;
- utilizarea, după caz, a declarațiilor de gestiune ale partenerilor de execuție bugetară, precum și a avizelor de audit independent, cu condiția ca activitățile subiacente să fie de o calitate adecvată și acceptabilă și ca aceste activități să fi fost realizate în conformitate cu standardele convenite;
- administrarea la timp a unor măsuri rectificative, inclusiv, după caz, a unor penalizări disuasive;
- transparența și absența de echivoc al legiuirilor pe care se fundamentează politicile;
- suprimarea inspecțiilor multiple;
- îmbunătățirea rentabilității inspecțiilor.

În aceste condiții, sistemul militar a răspuns cu promptitudine acestor imperative ale autorității publice centrale responsabile, conformându-se tuturor cerințelor legale. Astfel, structura responsabilă de implementarea acestui sistem de control intern din MAPN a elaborat norme de aplicare specifice, care asigură condițiile necesare implementării și dezvoltării acestui sistem în structurile armatei ([Ministerul Apărării Naționale 2019](#)).

Deși este relativ nouă, problematica controlului intern prezintă o serie de avantaje care fac acest sistem viabil și util. Printre aceste avantaje, se pot menționa: monitorizarea atingerii obiectivelor, politicilor și regulilor managementului; protejarea bunurilor și informațiilor; prevenirea și depistarea fraudelor și greșelilor; creșterea calității actelor.

Concluzii

Eficiența inspecției generale: Inspecția generală se dovedește a fi instrumentul esențial pentru asigurarea respectării standardelor și reglementărilor în cadrul organizațiilor militare. Ea oferă o evaluare obiectivă și holistică a funcționării unităților și contribuie la identificarea punctelor slabe și a riscurilor potențiale.

Impactul asupra structurii organizaționale: Cercetarea a demonstrat că inspecția generală poate influența pozitiv structura organizațională prin promovarea disciplinei, coeziunii și eficienței. Acestea oferă oportunități pentru reorganizarea și optimizarea proceselor.

Implicarea resurselor umane: S-a constatat că succesul unei inspecții generale depinde în mare măsură de competențele și de pregătirea personalului implicat. Este esențială implicarea unor inspecțori bine pregătiți, cu o înțelegere profundă a specificului militar și a cerințelor operaționale.

Tehnologii și inovații: Utilizarea tehnologiei în inspecțiile generale a facilitat o colectare și o analiză mai precisă a datelor, contribuind astfel la luarea unor decizii bine documentate și rapide. Aceasta a permis o inspecție mai detaliată și mai eficientă.

Analiza sistemică a organizațiilor, din perspectiva teoriei generale a sistemelor, încearcă să demonstreze că întregul se regăsește în fiecare din părțile sale, iar fiecare parte este o proiecție, la scară redusă, a întregului.

Starea actuală a domeniului inspecție și control în Ministerul Apărării Naționale, deși reflectă o tendință constantă de normalizare, consemnează o serie de disfuncții pe palierele managementului său. Având în vedere transformările organismului militar, domeniul inspecție și control trebuie armonizat pe toate segmentele sale – conceptual, normativ și structural/organizatoric. În acest context, managementul domeniului inspecție și control implică o abordare extinsă, integrată și coerentă în cadrul unei concepții noi, cu măsuri de implementare specifice la toate nivelurile ierarhice ale organismului militar.

Referințe

- Corpul de control și inspecție.** 2018. *Dispoziția șefului Corpului de control și inspecție nr. A-2188 privind intrarea în exploatare a Aplicației informatice pentru gestionarea inspecțiilor și controalelor în Ministerul Apărării Naționale-InsCon.*
- Inspectoratul General al MAPN.** 1999. „Revista Inspectoratului General.” Anul I, nr. 1: 36.
- . 2004. „Revista Inspectoratului M.Ap.N.” nr. 1: 63.
- Ionescu, Victor-Romeo.** 2009. „Politici publice europene”. <https://ro.scribd.com/doc/143244347/politici-publice-europene>.
- Ministerul Apărării Naționale.** 2007. „Strategia de Transformare a Armatei României.” subcap. 4.5. https://drpcvp.mapn.ro/webroot/fileslib/upload/files/PROGRAME%20SI%20STRATEGII/STRATEGIA_TRANSFORMARE_ARMATA_ROMANIEI.pdf.
- . 2019. „Normele metodologice privind sistemul de control intern managerial în Ministerul Apărării Naționale”. *Monitorul Oficial, Partea I*, nr. 456, 6 iunie 2019. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/214800>.
- . 2000. *Culegere de termeni, concepte și noțiuni de referință din domeniile politicii militare, securității naționale și apărării armate.* Editura militară.
- . 2021. *Structuri, Corpul de control și inspecție, Misiune generală, domenii de competență.*
- Nicolae, V., L.D. Constantin și I. Grădinaru.** 1998. *Previziune și orientare economică.* Editura Economică.
- Nicolescu, Ovidiu și Ion Verbonco.** 2007. *Fundamentele managementului organizației.* Editura Tribuna Economică.
- Ordinul ministrului apărării naționale nr. 183.** 2005. „Metodologia de realizare, implementare și dare în exploatare a sistemelor informatice militare.” (pentru aprobarea SMG/ACT-6).
- Ordinul ministrului apărării naționale, M 120.** 2004. „Instrucțiuni privind planificarea, organizarea, executarea și finalizarea inspecțiilor inspectorului general.”

Secretariatul General al Guvernului. 2009. „Manual de planificare strategică” <http://sgg.gov.ro/docs/File/UPP/doc/manual-planificare-strategica.pdf>.

Statul Major General. 2008. *Dispoziția șefului Statului Major General, nr. SMG 93 privind executarea controlului, evaluării operaționale și autoevaluării structurilor subordonate Statului Major General.*

—, fără an. *Terminologie militară.* Accesat 20.08.2024. www.mapn.ro.

TBTADM. 2017. „Eficacitatea și eficiența controlului intern managerial” <https://controlmanagerial.com/eficacitatea-si-eficienta-controlului-intern-managerial/>.



EDITOR

Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”
(Editură cu prestigiu recunoscut de Consiliul Național de
Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare)
Adresa: Șoseaua Panduri, nr. 68-72, sector 5, București
e-mail: buletinul@unap.ro
Tel. 319.48.80 / 0365; 0453

Bun de tipar: 14.10.2024
Lucrarea conține 222 de pagini.