

## ROLUL COMUNICĂRII ÎN OPERAȚIILE INFORMAȚIONALE (INFO OPS) ȘI ÎN MANAGEMENTUL RESURSELOR INFORMAȚIONALE (MRI)

Colonel prof.univ.dr. Adrian LESENCIUC

Departamentul de Științe Fundamentale,  
Academia Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov

*Lucrarea de față are drept scop evidențierea rolului comunicării în arhitectura operațiilor informaționale (INFO OPS) și a managementului resurselor informaționale (MRI) în domeniul militar, luând în considerare schimbările cantitative și calitative privitoare la câmpul de luptă contemporan, noile structuri de forțe, noile tehnologii, precum și alte aspecte, respectiv fizionomia noului tip de război. Din această perspectivă, intenționăm să identificăm rolul comunicării în operațiile militare, oferind exemple din conflicte, din cele mai vechi timpuri și până astăzi. Mai mult decât atât, intenționăm să analizăm mutațiile produse după Războiul din Vietnam și, în special, după două momente extrem de importante în desfășurarea confruntărilor militare: Războiul din Golf (1990-1991) și Războiul din Irak (2003). Aceste schimbări consistente au generat modificarea radicală a rolului arhitecturii comunicaționale/informaționale a conflictului contemporan în doctrinele din ultimele două decenii.*

*Cuvinte-cheie: comunicare, război informațional, operații informaționale (INFO OPS), managementul resurselor informaționale (IRM), război bazat pe rețea.*

Traducere din limba engleză realizată de **Diana Cristiana LUPU**.

## 1. Introducere

Problema studierii rolului comunicării în arhitectura operațiilor informaționale (INFO OPS) și a managementului resurselor informaționale în domeniul militar, implicat în sistemele de comandă și control (C2) ale structurilor militare este una de maximă actualitate și interes. Mutațiile doctrinare și acționale produse în fizionomia conflictului armat în ultimele două sau trei decenii au condus la schimbări fundamentale. Cele mai importante dintre acestea sunt reprezentate de schimbarea accentului de pe dimensiunea informațională (-acțională), față de doar dimensiunea acțională din trecut, pe forma hibridă a operațiilor militare (acțiuni tactice letale și neletale), față de cele letale din trecut, pe înțelegerea rolului fluxului comunicațional/informațional ca element fundamental și scop final în conflict, față de o simplă condiție a succesului, cum era considerat în trecut. Comunicarea, respectiv fluxul comunicațional, infrastructura fizică și, în special, resursa umană care să o utilizeze și-au schimbat, radical, poziția, de la periferie spre centrul operațiilor militare.

În sprijinul aspectelor prezentate, am analizat rolul comunicării în acțiunile militare în două momente importante din istoria recentă: Războiul din Golf (1990-1991) și Războiul din Irak (2003). Primul capitol, *Rolul comunicării în operațiile militare*, tratează schimbările privitoare la re-proiectarea doctrinară în relație cu *punctul zero*, Războiul din Golf, pe baza lecțiilor istoriei (din cele mai vechi timpuri și până astăzi) ce nu pot fi neglijate. Capitolul al doilea se concentrează asupra rolului comunicării în arhitectura și modul de funcționare al operațiilor informaționale (INFO OPS) și evidențiază mutațiile calitative în așanumitele capacități de informații – *Information-Related Capabilities (IRC)* sau funcțiile întrunite necesare pentru realizarea efectului sinergic în operațiile întrunite. Mai mult, capitolul al doilea ia în considerare fundamentele științifice (provenite din domeniul științelor economice), precum și politicile și doctrinele necesare pentru proiectarea judicioasă a managementului resurselor informaționale. Războiul din Irak (2003) este momentul-cheie în care s-a produs saltul calitativ de la funcțiile

*Comunicarea, respectiv fluxul comunicațional, infrastructura fizică și, în special, resursa umană care să o utilizeze și-au schimbat, radical, poziția, de la periferie spre centrul operațiilor militare.*



În SUA, nou înființatul departament de relații publice a conceput acțiuni de comunicare cu publicul pentru a compensa, după retragerea trupelor americane din Vietnam (1973), lipsa de interes pentru înrolarea în forțele armate americane.

acționale la cele informațional-acționale. Concluziile prezentului articol se bazează pe efectele reale ale implementării noului concept doctrinar având o infrastructură comunicațională/informațională: *războiul bazat pe rețea – Network Centric Warfare (NCW)*.

## 2. Rolul comunicării în operațiile militare

### 2.1 Războiul din Golf: punctul zero al (re)proiectării comunicării în câmpul de luptă

După Războiul din Golf (1990-1991), majoritatea statelor europene și-au modificat arhitectura comunicațională în structurile militare, ca urmare a conștientizării mutației strategice constând în preponderența informației ca resursă de război. Având în vedere rolul comunicării în criza socială acută generată de Războiul din Vietnam (1961-1975), Statele Unite ale Americii au reglementat problemele de comunicare, cel puțin în relație cu societatea civilă. Nou-înființatul departament de relații publice a conceput acțiuni de comunicare cu publicul pentru a compensa, după retragerea trupelor americane din Vietnam (1973), lipsa de interes pentru înrolarea în forțele armate americane. Studiourilor de la Hollywood le-au fost „solicitate” producții cinematografice, incluse în seria „Return from Vietnam/ Reîntoarcerea din Vietnam”: *Rambo* (1982; 1985; 1988; 2008) sau *Missing in Action* (1984-1986)<sup>1</sup>. Respectivile filme, având eroi care își etalează forța personală într-un mod agresiv și primitiv, au reprezentat răspunsul natural la înfrângerea în război la nivel comunicațional (media). Mai apoi, pentru a compensa lipsa de interes pentru Forțele Aeriene, a fost „solicitat” studiourilor de la Hollywood *Top Gun* (1986), care a avut un succes extraordinar, încadrându-se în seria producțiilor ce se adresează unei audiențe nu foarte educate, oferind satisfacție imediată prin plasarea fiecărui individ din audiență în tumultul acțiunii și „promițând” fiecăruia succes cu orice preț, ceea ce se leagă de etosul anti-intelectual<sup>2</sup>. Chiar dacă, în contrapartidă și în acord cu atitudinea americană anti-războinică a perioadei, publicului elitist i-au fost oferite filme precum *The Deer Hunter* (1978), *Apocalypse Now* (1979) sau *Platoon* (1986), efectele seriei „Return from Vietnam” au fost în concordanță cu o teorie a comunicării proiectată cu cel puțin

<sup>1</sup> Douglas Kellner, *Cultura media*, Institutul European, Iași, [1995] 2001, p. 86.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 94.

un deceniu în urmă, respectiv *teoria utilizărilor și a satisfacțiilor/Uses and Gratifications Theory*<sup>3</sup>.

Așadar, într-un context în care cel mai important actor militar din Războiul din Golf, Statele Unite ale Americii, înțeleseseră deja, la vremea respectivă, care este rolul comunicării, cel puțin în relația cu societatea civilă, alte state au început, de asemenea, să conștientizeze acest rol și să își reprojeteze arhitectura comunicațională, în acord cu un set de cerințe practice ale câmpului de luptă. De exemplu, lecțiile războiului din 1991 și decizia de a pune capăt serviciului militar obligatoriu (1996) au determinat Franța să-și reorganizeze comunicarea pe patru domenii de referință: instituțional, operațional, recrutare și linii de comunicare în situații de criză<sup>4</sup>. Regatul Unit și-a schimbat proiecția strategică asupra comunicării în aceeași perioadă, dar ca un set de lecții învățate în conflictul din Kosovo (1996-1999). Jucând rolul de conducător al operațiilor multinaționale, forțele armate britanice au fost confruntate cu necesitatea de a stabili, din punct de vedere comunicațional, legătura dintre perspectiva politică și cea militară, ceea ce, întotdeauna, necesită sprijinul publicului. Practic, cu costuri mai mici decât cele ale forțelor armate americane în Vietnam, forțele armate britanice au înțeles că „*operațiile media sofisticate aveau importanță crucială pentru menținerea sprijinului publicului*”<sup>5</sup> și au proiectat operațiile media – *Media Operations (MEDIA OPS)* în conformitate cu vechiul principiu de a spune adevărul pentru a obține sprijinul națiunii în efortul de război: „*Kosovo ne-a învățat câteva lecții noi și a confirmat unele vechi. Printre cele noi, probabil cea mai importantă este nevoia de a investi persoane, resurse, instruire, doctrină și coordonare în operațiile media, pentru a obține libertate de mișcare la toate nivelurile. Cât privește lecțiile vechi ce au fost confirmate: mai presus de toate, <Spune adevărul!>*”<sup>6</sup>.



Lecțiile războiului din 1991 și decizia de a pune capăt serviciului militar obligatoriu (1996) au determinat Franța să-și reorganizeze comunicarea pe patru domenii de referință: instituțional, operațional, recrutare și linii de comunicare în situații de criză.

<sup>3</sup> W. Schramm, J. Lyle, E. Parker, *Television in the Life of Our Children*, Stanford University Press, Palo Alto, CA, 1961. Mai târziu, începând cu 2007, *teoria utilizărilor și satisfacțiilor/Uses and gratifications theory*, potrivit căreia „*activismul*” publicului este influențat de selecția programelor/filmelor în funcție de nevoia de divertisment, informare (sau info-divertisment) și utilitate socială, precum și de nivelul de satisfacere a respectivelor nevoi de către media, a fost pusă în legătură directă cu producția cinematografică. A se vedea și Ralph E. Hanson, *Mass Communication: Living in a Media World*, ediția a 2-a, CQ Press, Washington, DC, [2007] 2008.

<sup>4</sup> Said Haddad, *Managing the Media during the War in Mali: Between Restriction and Pragmatism*, în Irina Goldenberg, Joseph Soeters și Waylon H. Dean (editori), *Information Sharing in Military Operations*, New York, Springer, 2017, pp. 221-234, p. 223.

<sup>5</sup> S.J.L. Roberts, *Media Operations: Lessons from Kosovo*, în Stephen Badsey & Paul Latawski (editori), *Britain, NATO and the Lessons from Balkan Conflicts 1991-1999*, Introducere de Geoffroy Hoon, Frank Cass, Londra, New York, 2004, pp. 67-78, p. 70.

<sup>6</sup> *Ibidem*, p. 77.



Războiul din Golf, primul conflict media, a oferit americanilor cea mai importantă lecție cu privire la organizarea fluxurilor comunicaționale și a structurilor, prin discutarea și înființarea viitoarelor operații informaționale – *Information Operations (INFO OPS)*, simultan cu reorganizarea comunicațională a forțelor armate franceze și britanice, aspect ce va fi analizat în capitolul 3 al prezentei lucrări. Războiul din Golf poate fi privit ca un „dublu hiper-război”<sup>7</sup>, în ceea ce privește principalele două direcții de acțiune: operațiile militare și acoperirea mediatică a acestora, direcții ce au făcut posibilă apariția „efectului CNN”<sup>8</sup> și, implicit, interconexiunea dintre cele două direcții, explicată, după cum urmează: „Relația reciprocă poate fi rezumată într-o serie de cicluri: războiul duce la acoperirea media, care creează opinia publică, ceea ce pune politicienii sub presiune, aceștia, la rândul lor, punând presiune pe comandanții militari, care inițiază schimbări în ceea ce privește ducerea războiului și/sau cenzură militară. Războiul din Golf a stabilit un nou standard, atât pentru comunicarea militară, cât și pentru tratarea războiului în media”<sup>9</sup>.

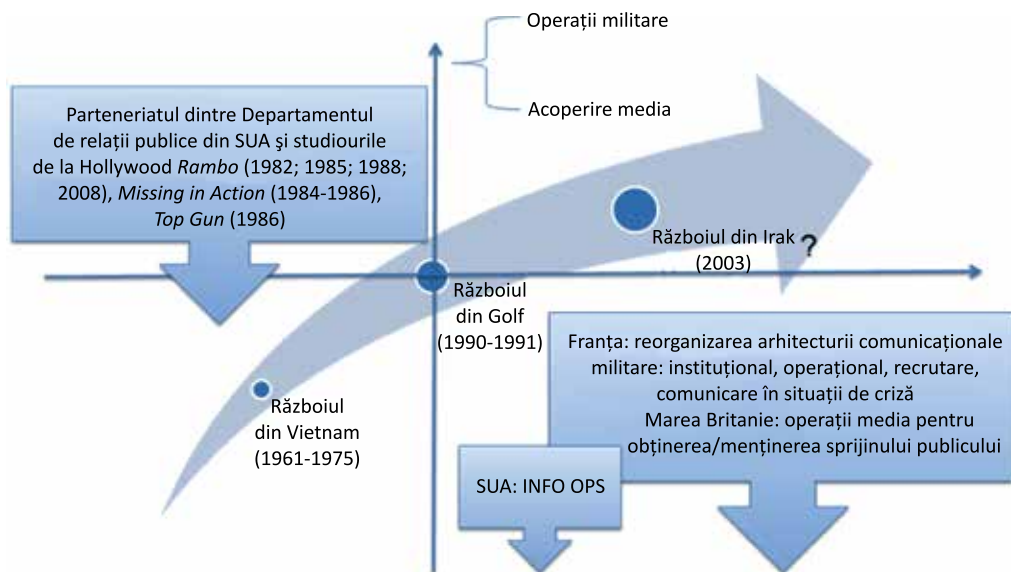


Figura nr. 1: Momente principale

<sup>7</sup> Łukasz Kamiński, *Gulf War (1990-1991)*, în Christopher H. Sterling (ed.), *Military Communication. From the Ancient Times to the 21<sup>st</sup> Century*, ABC-CLIO, Inc., Santa Barbara, CA, 2008, pp. 201-204, p. 77.

<sup>8</sup> Efectul CNN este, de fapt, o teorie potrivit căreia televiziunile (inițial, CNN) utilizează imagini șocante din războaie și crize umanitare, cu scopul de a influența deciziile politice favorabile intervenției.

<sup>9</sup> Łukasz Kamiński, *op. cit.*, p. 77.

Practic, Războiul din Golf (1990-1991) a creat un nou standard pentru conflictele contemporane, cel puțin în ceea ce privește dimensiunea comunicațională/informațională. Dar, dacă acest conflict poate fi considerat *punctul zero* al reproiectării comunicării în operațiile militare, care sunt lecțiile privitoare la comunicare din istorie?

## 2.2 Lecții din istorie

Cel mai simplu mod de identificare a lecțiilor din istorie cu privire la rolul comunicării în operațiile militare este analiza factorilor decisivi pentru obținerea victoriei pe câmpul de luptă sau a surselor de eroare și eșec. Lecția istoriei militare poate fi, așa cum s-a exprimat gânditorul militar britanic B.H. Liddell Hart, aceea care poate constitui sursa proiectării principiilor luptei armate într-o manieră non-cauzală, post-clausewitziană și anti-deterministică. Rezultatul identificării lecțiilor istoriei este un set de principii, general valide, care nu implică, în mod necesar, o divergență cu principiile de ordin inferior aplicabile în operațiile militare pentru anumite structuri, arme și specialități. Respectivul principii propun o abordare axiomatică a înțelegerii artei militare de-a lungul timpului: sunt principii de bază, ce vin din experiență, „câteva adevăruri experiențiale, considerate universale și fundamentale într-o asemenea măsură, încât să fie denumite axiome”<sup>10</sup>. Plecând de la o astfel de perspectivă, ce reprezintă fundamentul termenului „abordare indirectă”, am ales să analizăm, într-o lucrare publicată în 2014, *Introducere în arta militară*, posibilitatea de trasare a principalei direcții a operațiilor militare din perspectiva comunicării, respectiv concentrarea pe rolul fluxurilor comunicative, fundamentale în conducerea operațiilor de-a lungul timpului<sup>11</sup>. În acest sens, am analizat cauzele succesului/eșecului marilor bătălii/operații din istoria omenirii, începând cu cele din timpuri străvechi până la conflictele contemporane.

Pentru o trecere sumară în revistă a acestora, am ales câteva exemple edificatoare. În Războiul Troian (1194-1184 î.e.n.), coaliția aheană, constituită în jurul forțelor armate miceniene conduse de Agamemnon, a fost victorioasă datorită dezinformării cu privire la retragerea trupelor și a înșelătoriei (denumită, în termeni militari moderni,

*Cel mai simplu mod de identificare a lecțiilor din istorie cu privire la rolul comunicării în operațiile militare este analiza factorilor decisivi pentru obținerea victoriei pe câmpul de luptă sau a surselor de eroare și eșec.*

<sup>10</sup> B.H. Liddell Hart, *Strategia. Acțiunile indirecte*, traducere L. Cojoc și S. Pitea, Introducere de I. Cupșa, Editura Militară, București, [1954] 1973, p. 346.

<sup>11</sup> Adrian Lesenciu, *Războiul informațional*, Editura Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov, 2014, pp. 133-138.



*Victoria grecilor, conduși de Temistocle, în lupta de la Salamina (480 î.e.n.), s-a datorat dezinformării lui Xerxes cu privire la retragerea unei părți a flotei inamice spre nord, ceea ce a provocat atragerea navelor persane în golful îngust, unde și-au pierdut manevrabilitatea și unde flota greacă, mai slabă și mai puțin numeroasă decât cea persană, ar fi putut câștiga.*

conceptul *Military Deception/MILDEC*), constând în introducerea luptătorilor în interiorul fortăreței prin intermediul unui cal de lemn. Victoria grecilor, conduși de Temistocle, în lupta de la Salamina (480 î.e.n.), s-a datorat dezinformării lui Xerxes cu privire la retragerea unei părți a flotei inamice spre nord, ceea ce a provocat atragerea navelor persane în golful îngust, unde și-au pierdut manevrabilitatea și unde flota greacă, mai slabă și mai puțin numeroasă decât cea persană, ar fi putut câștiga. Victoria trupelor mecedonene, conduse de Alexandru cel Mare, la Gaugamela (331 î.e.n.), reprezentând aproximativ 1/6 din totalul forțelor inamice, împotriva trupelor lui Darius al III-lea al Persiei, s-a datorat întreruperii fluxului comunicațional al comenzii, prin „extragerea” trupelor de cavalerie bactriene din formațiunea militară, dispuse în flancul drept al „nemuritorilor” care asigurau apărarea împăratului, și prin perturbarea contactului vizual și a coordonării trupelor, utilizând anumite mașini de război în câmpia uscată și prăfuită a teritoriului care astăzi aparține Irakului. Soarta bătăliei de la Manzikert (1071 e.n.), mai precis victoria trupelor turcești ale lui Arp Arslan, a fost decisă de răspândirea zvonului fals privitor la moartea împăratului bizantin Roman al IV-lea Diogenes, ceea ce a condus la dezertarea mercenarilor. Bătălia de la Liegnitz din 1241, între trupele sileziene conduse de Henric al II-lea și cel mongole conduse de Subotai, care coordonase operațiile militare pe câmpul de luptă de la Bautar și Kadan, a avut consecințe nefavorabile pentru europeni, ca rezultat al dezinformării cu privire la numărul trupelor mongole și al utilizării fumului de către asiatici, cu scopul de a înșela inamicul. Similar situației de la Gaugamela, Bătălia de la Bosworth (1485) s-a încheiat cu înfrângerea trupelor lui Richard al III-lea de York, în favoarea armatei conduse de Henry Tudor, Duce de Richmond, având un număr de oșteni totalizând jumătate din trupele lui Richard. Armata yorkistă, divizată în trei grupe, a avut dezavantajul lipsei de comunicare și coordonare, ceea ce a condus la preluarea tronului de către primul rege al dinastiei Tudor. De asemenea, Bătălia de la Tenochtitlan (1521) s-a defășurat după un scenariu similar: conchistadorii spanioli, conduși de Hernan Cortés, au reușit, grație armelor superioare, să spargă liniile inamice și, astfel, să fragmenteze fluxul comunicațional al aztecilor, conduși de Moteuczoma Xocoyotl. Bătălia de la Nördlingen (1634) este un alt exemplu de victorie câștigată de armata imperială a lui Ferdinand și a prințului Fernando, condusă de contele Matteo Gallas și marchizul de Leganes,

împotriva trupelor suedeze, aflate sub comanda lui Gustav Horn, și cele ale Ligii de la Heilbronn, condusă de Bernhard von Weimar, prin divizarea armatei suedeze în două părți și, implicit, prin fragmentarea fluxurilor de comunicare. Bătălia de la Rossbach (1757), între trupele prusace ale lui Frederick cel Mare și forțele franco-imperiale conduse de prințul Charles de Soubise și de prințul Iosef Maria Friedrich von Saxa-Hildburghausen, s-a sfârșit cu victoria armatei prusace, ca urmare a slabei comunicări dintre comandanții de brigadă ai armatei franco-imperiale. Bătălia de la Sadova (1866) ar fi putut avea un rezultat similar, dar, împotriva armatei prusace, conduse de generalul Helmuth von Moltke, trupele austriece și saxone, sub comanda generalului Ludwig von Benedek, nu au putut beneficia de „fractura” în comunicare. Secolul al XX-lea ilustrează cel mai bine importanța fluxurilor comunicaționale pe câmpul de luptă. Un exemplu în acest sens poate fi reprezentat de arhitectura comunicațională a Bătăliei pentru Anglia (1940), respectiv un flux comunicațional al comenzii și controlului (C2) bine implementat, care a împiedicat forțele germane să-și atingă scopurile. De asemenea, în timpul celui de al Doilea Război Mondial, operația americană *Tidal Wave*, pe teritoriul românesc, este un bun exemplu: eșecul aviației SUA a fost rezultatul comunicării defectuoase (din cauza interzicerii comunicațiilor radio pe timpul zborului).

Luând în considerare toate aceste exemple din istoria artei militare, precum și exemplele de după Războiul din Golf, în special cele relative la realizarea arhitecturii comunicaționale în rețea, în așa-numitul război bazat pe rețea – *Network Centric Warfare (NCW)*, putem formula un principiu, în maniera lui Liddell Hart, exprimând axiome binecunoscute (principii pozitive și negative), centrate pe conceptul de „abordare indirectă”: „un principiu bazat pe studiul istoriei artei militare (exemplele menționate mai sus constituind câteva dintre multele operații victorioase, ca urmare a superiorității comunicaționale și informaționale) ar trebui sintetizat după cum urmează: nu permite întreruperea fluxului comunicațional pentru trupele proprii pe timpul operațiilor”<sup>12</sup>.

Scopul formulării acestui principiu nu este reprezentat de principiul în sine, cât de evidențierea faptului că determinarea nomologică a operațiilor militare nu necesită o ierarhie nomologică, ci o re poziționare științifică dincolo de limitele deterministe clausewitziene, într-o paradigmă a deschiderii.

*Secolul XX  
ilustrează  
cel mai bine  
importanța  
fluxurilor  
comunicaționale  
pe câmpul de  
luptă.  
Un exemplu în  
acest sens poate  
fi reprezentat  
de arhitectura  
comunicațională  
a Bătăliei pentru  
Anglia (1940),  
respectiv un flux  
comunicațional  
al comenzii  
și controlului  
(C2) bine  
implementat,  
care a împiedicat  
forțele germane  
să-și atingă  
scopurile.*

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 138.





În timpul Războiului din Golf, primele aspecte ale managementului unitar al fluxurilor informaționale/comunicaționale, indiferent de scopul comunicării (informare sau influențare), a adus în prim-plan încercarea de a scoate în evidență aspectul de *soft power* în detrimentul celui de *hard power*.

### 3. Rolul comunicării în arhitectura și managementul operațiilor informaționale – *Information Operations (INFO OPS)*

#### 3.1 Apariția operațiilor informaționale (*INFO OPS*) ca funcție a comunicării

Războiul din Golf a reprezentat *punctul zero* în re-proiectarea dimensiunii comunicaționale a câmpului de luptă. În Statele Unite ale Americii, interesul pentru comunicare nu privea doar interacțiunea dintre forțele armate și publicul extern și comunicarea cu acesta pe baza principiului relațiilor publice: *Spune adevărul!* – problema a fost rezolvată imediat după Războiul din Vietnam –, ci și comunicarea cu scopul influențării publicului extern și intern. Imediat după schimbările cantitative și calitative din mediul informațional, în special în legătură cu rolul din ce în ce mai important jucat de spațiul cibernetic și de spectrul electromagnetic, în contextul dezvoltării fără precedent a dimensiunii media a câmpului de luptă, în timpul Războiului din Golf, primele aspecte ale managementului unitar al fluxurilor informaționale/comunicaționale, indiferent de scopul comunicării (informare sau influențare), a adus în prim-plan încercarea de a scoate în evidență aspectul de *soft power* în detrimentul celui de *hard power*. În acest sens, problema managementului eficient al informației pe câmpul de luptă a ridicat, în rândul cercetătorilor americani, problema definirii unui nou concept. Respectivul concept a fost numit, inițial, *război informațional*.

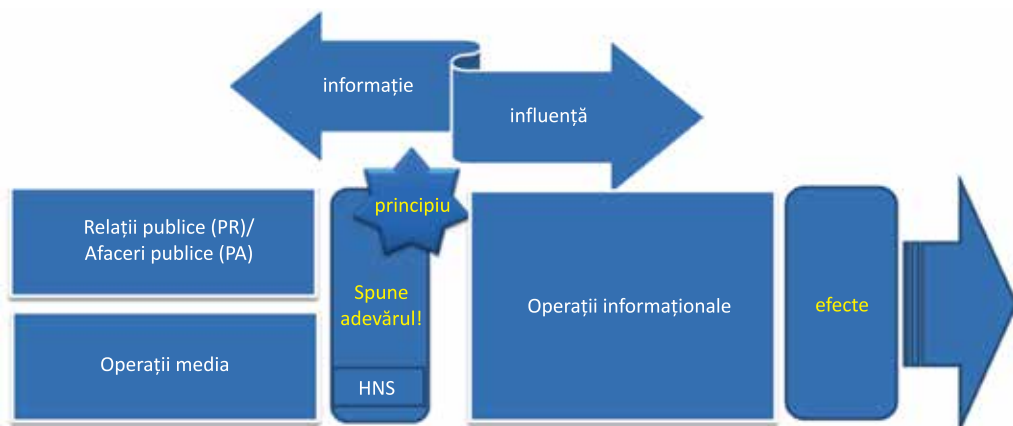


Figura nr. 2: Arhitectura comunicațională a câmpului de luptă

La patru ani după încheierea conflictului, Martin C. Libicki a publicat o carte în care războiul informațional era definit sau sintetizat ca o serie de manifestări conflictuale, după cum urmează:

- a) război de comandă-control – *command-and-control warfare (C2W)*, împotriva structurilor C2 ale inamicului;
- b) război bazat pe informații – *intelligence-based warfare (IBW)*, devenit, mai apoi, *information-based warfare*, împotriva sistemelor informaționale ale adversarului;
- c) război electronic – *electronic warfare (EW)*, utilizat pentru obținerea supremației în câmpul electromagnetic;
- d) război psihologic – *psychological warfare (PSYWAR sau  $\Psi W$ )*, având ca scop schimbarea atitudinii și a comportamentului diferitelor categorii de trupe (adverse, neutre, aliate, chiar trupe proprii);
- e) război de tip „*hacker*” – *hacker warfare (HW)*, vizând deținerea supremației în domeniul denumit ulterior, în doctrine, *Cyber Network Operation (CNO)*;
- f) războiul informațiilor economice – *economic information warfare (EIW)*, având ca scop controlul informațional pentru obținerea efectelor economice și
- g) războiul cibernetic – *cyberwarfare*, iar apoi *cybernetic warfare (CW or CybW)*, cuprinzând toate acțiunile militare virtuale ce au rezultate fizice<sup>13</sup>.

Pe fondul dezbaterilor din ce în ce mai aprinse privitoare la dimensiunea comunicațională/informațională a câmpului de luptă, a fost publicată, cu sprijinul unor diverse instituții militare, o gamă de studii dedicate războiului informațional, un exemplu fiind *Information Warfare/Information Operations Study* (1995). În 1998, Statele Unite ale Americii au avut prima doctrină a operațiilor informaționale, *JP 3-13*. Opt ani mai târziu, România a avut, la rândul său, prima doctrină a operațiilor informaționale, *S.M.G./F.O.P. 3-15*, care a intrat în vigoare la 31 iulie 2006. Operațiile informaționale au fost divers definite în cadrul diferitelor doctrine, cum ar fi cele aparținând SUA, NATO și României, toate acestea fiind de interes pentru prezentul studiu.



În 1998, Statele Unite ale Americii au avut prima doctrină a operațiilor informaționale, *JP 3-13*. Opt ani mai târziu, România a avut, la rândul său, prima doctrină a operațiilor informaționale, *S.M.G./F.O.P. 3-15*, care a intrat în vigoare la 31 iulie 2006. Operațiile informaționale au fost divers definite în cadrul diferitelor doctrine, cum ar fi cele aparținând SUA, NATO și României.

<sup>13</sup> Martin C. Libicki, *What is Information Warfare?*, Center for Advanced Concepts and Technology Institute for National Strategic Studies/National Defense University, Washington, DC, 1995, p. X.



GÂNDIREA  
MILITARĂ  
ROMÂNEASCĂ

Definiția SUA	Definiția NATO	Definiția românească
„(...) angajarea integrată, în timpul operațiilor militare, a IRCs*, în acord cu alte direcții de operații, cu scopul de a influența, perturba, corupe sau uzurpa capacitatea decizională a adversarului, protejând-o pe cea proprie”.	„0107. a. Info Ops este o funcție militară destinată furnizării și coordonării activităților de informații militare, cu scopul de a crea efectele dorite asupra voinței, înțelegerii și capacităților adversarilor și a altor părți aprobate de NAC**, în sprijinul obiectivelor misiunilor Alianței”.	„Operațiile informaționale reprezintă o funcție a statului major, cu scopul analizării, planificării, evaluării și integrării tuturor activităților informaționale, pentru obținerea efectelor dorite asupra voinței, capacității de înțelegere, percepției și capacităților adversarilor, potențialilor adversari și a publicului țintă aprobat de CSAT***, în sprijinul îndeplinirii obiectivelor militare”.
<b>JP 3-13, 2014:vii</b>	<b>AJP-3.10, 2009:1-3</b>	<b>D.O.I., 2017:13, art. 0109</b>

Tabelul nr. 1: Definiția operațiilor informaționale (INFO OPS) în diferite doctrine

Domeniul fizic este locul unde există situația pe care militarii doresc să o influențeze. Este domeniul în care lovitura, protecția și manevra au loc în plan terestru, maritim și aerian. Este domeniul în care se găsesc platformele fizice și rețelele de comunicații care le conectează.

Cele trei definiții sunt convergente; diferențele se referă la natura țintei aprobate. Nu este o coincidență faptul că definițiile sunt convergente, deoarece, în proiecția acestor trei doctrine, pornind de la o sursă comună, doctrina SUA a operațiilor informaționale – *Information Operations JP 3-13* din 1998, spațiul informațional este definit asemănător, iar principiile și elementele INFO OPS sunt, în toate cele trei doctrine, aproape identice. De exemplu, spațiul informațional, care conține cele trei domenii de referință: fizic – constând în platforme și rețele de comunicare reale; informațional – constând în fluxurile comunicaționale reale și cognitive – reprezentând utilizatorii informației, este definit aproximativ identic în toate cele trei doctrine (pentru o abordare adecvată și neutră, ne raportăm la descrierea completă și de referință, pusă la dispoziție de David S. Alberts, John J. Gartska, Richard E. Hayes și David A. Signori): „Domeniul fizic este locul unde există situația pe care militarii doresc să o influențeze. Este domeniul în care lovitura, protecția și manevra au loc în plan terestru, maritim și aerian. Este domeniul în care se găsesc platformele fizice și rețelele de comunicații care le conectează. (...) Domeniul

\* Capabilități legate de informație.

\*\* Părțile aprobate de NAC sunt acelea identificate în directivele politice de nivel înalt privitoare la activitățile informaționale ale Alianței. Acestea pot include adversari, adversari potențiali, decidenți, grupuri culturale, elemente ale comunității internaționale și alții ce pot fi informați de către activitățile informaționale ale Alianței.

\*\*\* Consiliul Suprem de Apărare a Țării.

*informațional este acela în care există informațiile. Este domeniul în care informația este creată, manipulată și distribuită. Este domeniul care facilitează comunicarea informației între luptători. Este domeniul în care comanda și controlul forțelor armate moderne sunt comunicate, în care intenția comandantului este transmisă. (...) Domeniul cognitiv este în mințile participanților. Acesta este locul unde există percepțiile, conștientizarea, înțelegerea, credințele și valorile, unde, ca urmare a atribuirii unui sens, se iau deciziile”<sup>14</sup>.*

Cât privește elementele constitutive, operațiile informaționale definite sunt similare, cel puțin în doctrinele României și a NATO. Doctrina americană este mai puțin riguroasă în delimitarea respectivelor operații, care constau în comunicarea bazată pe informații reale (relații publice și operații civil-militare) și în informații de influență<sup>15</sup>. Chiar și așa, diferențele dintre concepția americană, cea a NATO și cea românească nu sunt semnificative. Într-o perspectivă comparativă, doctrina NATO și cea românească includ:

Doctrina NATO	Doctrina României
Operații psihologice (PSYOPS)	Operații psihologice
Prezență, Postură & Profil (PPP)	Prezență, Postură & Profil
Securitatea operațiilor (OPSEC)	Securitatea operațiilor
Securitatea informațiilor (INFOSEC)	Securitatea comunicațiilor (COMSEC) Securitatea computerelor (COMPUSEC)

*Domeniul informațional este acela în care există informațiile. Este domeniul în care informația este creată, manipulată și distribuită. Este domeniul care facilitează comunicarea informației între luptători. Este domeniul în care comanda și controlul forțelor armate moderne sunt comunicate, în care intenția comandantului este transmisă. (...) Domeniul cognitiv este în mințile participanților. Acesta este locul unde există percepțiile, conștientizarea, înțelegerea, credințele și valorile, unde, ca urmare a atribuirii unui sens, se iau deciziile.*

<sup>14</sup> David S. Alberts, John J. Garstka, Richard E. Hayes & David A. Signori, *Understanding Information Age Warfare*, CCRP Publication Series, Washington, DC, 2001, pp. 11-14 .

<sup>15</sup> În *Joint Publication 3-13 Information Operations* sunt prezentate următoarele elemente ale operațiilor informaționale: comunicare strategică – *Strategic Communication (SC)*; grupul de coordonare întrunită interinstituțională – *Joint Interagency Coordination Group (JIACG)*; afaceri publice – *Public Affairs (PA)*, fostele relații publice – *the former Public Relations (PR)*; operațiile civil-militare – *Civil-Military Operations (CMO)*; operații în spațiul cibernetic – *Cyberspace Operations (CO)*; asigurarea cu informații – *Information Assurance (IA)*; operații în spațiu – *Space Operations (SO)*; operații militare de sprijin cu informații – *Military Information Support Operations (MISO)*; *Intelligence (INTEL)*, prin utilizarea integrării – *information operations intelligence integration (IOII)*; înșelare – *Military Deception (MILDEC)*; securitatea operațiilor – *Operations Security (OPSEC)*; operații tehnice speciale – *Special Technical Operations (STO)*; operații întrunite în spațiul electromagnetic – *Joint Electromagnetic Spectrum Operations (JEMSO)*, constând în război electronic – *Electronic Warfare (EW)* și managementul spectrului electromagnetic – *Electromagnetic Spectrum Management (EMS)*, precum și angajarea liderului principal – *Key Leader Engagement (KLE)*, a se vedea *JP 3-13, 2014, II-5 – II-13*.



*Operațiile informaționale au furnizat primul construct doctrinar consistent care să confere un înțeles pragmatic dimensiunii comunicaționale a câmpului de luptă, respectiv au consacrat această înțelegere în domeniul operațional.*

Doctrina NATO	Doctrina României
Operații în rețele de computere (CNO)	Apărarea rețelei de computere (CND) Exploatarea rețelei de computere (CNE) Computer Network Attack (CNA)
Operații în rețele de computere (CNO)	Operații în rețele de computere
Înșelare (MILDEC)	Înșelare/Mascare
Război electronic (EW)	Război electronic
Distrușgere fizică	Distrușgere fizică
Angajarea liderului principal (KLE)	Angajarea liderului principal
Cooperare civi-militară (CIMIC)	Cooperare civil-militară
AJP-3.10, 2009:I-8 – I-10, art.0121-0128	D.O.I., 2017:27, 210

*Tabelul nr. 2: Structura operațiilor informaționale (INFO OPS) în diferite doctrine*

Operațiile informaționale (INFO OPS) au devenit un domeniu de operații neletal, în sprijinul operațiilor întrunite, cu scopul de a influența procesul decizional (politico-) militar al adversarului și de a proteja propriul proces decizional și propriile structuri; aceasta a fost posibil, deoarece unele operații informaționale (PSYOPS, MILDEC etc.) au existat înainte ca doctrinele din domeniile respective să producă efecte. Cu alte cuvinte, operațiile informaționale au furnizat primul construct doctrinar consistent care să confere un înțeles pragmatic dimensiunii comunicaționale a câmpului de luptă, respectiv au consacrat această înțelegere în domeniul operațional. Prin concentrarea pe această dimensiune comunicațională, crește gradul de predictibilitate în mediul informațional și efectul sintetic al operațiilor întrunite nu este perturbat.

### **3.2. Necesitatea managementului integrat al informațiilor în operațiile întrunite**

La momentul apariției interesului armatelor naționale pentru planificarea funcției comunicaționale a operațiilor întrunite, existau deja, de trei decenii, dezbateri cu privire la managementul informației, plecând de la domeniul economic. Unul dintre pionierii recunoașterii rolului informației ca resursă organizațională este Fritz Machlup (1962), *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*,

care mută accentul de pe producerea pe distribuirea informației<sup>16</sup> și a cunoașterii, ca dat al analizelor economice, respectiv ca produs, ca funcție a alocării resurselor. Managementul informației, din perspectivă economică, apăruse deja, după mai bine de treizeci de ani de studiu al nivelului pragmatic al cunoașterii. Înainte de Războiul din Golf, problemele majore cu care se confrunta managementul resurselor informaționale (IRM) erau, în principal, legate de dimensiunea fizică a mediului informațional<sup>17</sup> și, într-o perspectivă sumativă, acestea erau: păstrarea, stocarea și accesul; automatizarea; comunicațiile; standardele și cerințele pentru aplicații<sup>18</sup>. Dincolo de evoluția consistentă și complexă a cunoașterii, managementul resurselor informaționale (IRM) a beneficiat, cel puțin în Statele Unite ale Americii, de un mare interes în sfera politicilor publice. În paralel cu reforma dimensiunii comunicaționale/informaționale a câmpului de luptă, reforma managementului resurselor informaționale a fost implementată în Statele Unite ale Americii, prin intermediul

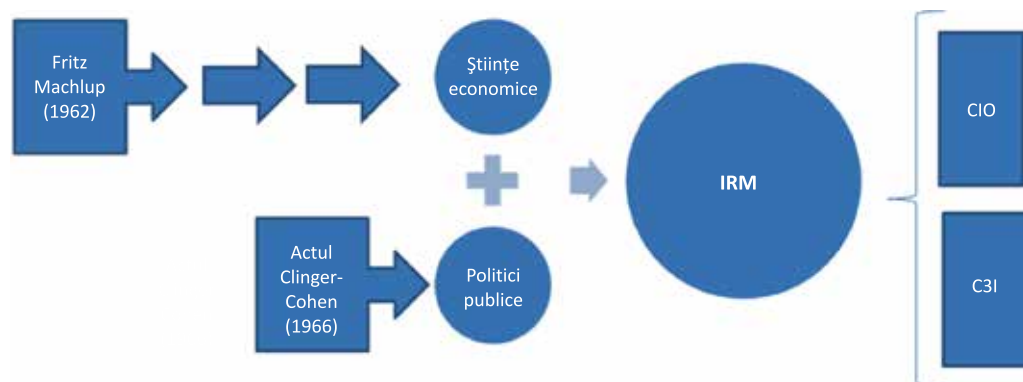


Figura nr. 3: Managementul resurselor informaționale (IRM)

<sup>16</sup> Machlup dezbatte, de asemenea, problema dimensiunii fizice a mediului informațional, în cap. VII, care analizează „mașinile informaționale”, respectiv acele „aparaturi, instrumente sau dispozitive de diferite dimensiuni (...) atât timp cât acestea sunt < produse > și proiectate pentru a oferi informații”, a se vedea Fritz Machlup, *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton University Press, Princeton, NJ, 1962, p. 295.

<sup>17</sup> “Managementul resurselor informaționale (IRM) este managementul datelor și informațiilor – un termen care include managementul unor resurse informaționale precum hardware, software, comunicații, baze de date interne și externe, planificare și revizuire, precum și integrarea acestor resurse cu scopul de a sprijini managementul informației la nivelul organizației ca întreg”, a se vedea Boulton B. Miller, *Managing Information as a Resource*, în Jack Rabin & Edward M. Jackowski (editori), *Handbook of Information Resource Management*, Marcel Dekker, Inc., New York & Basel, 1997, pp. 3-33, p. 3.

<sup>18</sup> Boulton B. Miller, *Managing Information as a Resource*, în Jack Rabin & Edward M. Jackowski (editori), *Handbook of Information Resource Management*, Marcel Dekker, Inc., New York & Basel, 1997, pp. 3-33, pp. 8-16.



Începând cu anul 2007, Doctrina Armatei României stipula că planificarea și conducerea informațiilor întrunite necesita un set de aspecte care, în cazul în care erau bine pregătite, ar fi condus la maximizarea capacității acționale.

*Clinger-Cohen Act din 1996, cunoscut și ca Actul de reformă al managementului tehnologiei informației – Information Technology Management Reform Act. La momentul respectiv, acesta a avut rolul de a lua în considerare bunele practici în domeniul managementului IT în sectorul privat, cu scopul de a le transforma în direcții de acțiune în agențiile federale: „Actul Clinger-Cohen a fost bazat pe cele mai bune practici IT dovedite, utilizate de organizațiile de frunte pentru a îmbunătăți performanța și a îndeplini scopurile strategice. Actul definește un set de practici privitoare la achiziții și management, necesare pentru realizarea unei infrastructuri eficiente și reorientează managementul IT spre sprijinirea directă a misiunilor”<sup>19</sup>.*

Documentul legislativ stipulează, printre altele, crearea unei poziții de ofițer-șef cu informațiile – *Chief Information Officer (CIO)*, inclusiv în Departamentul Apărării – *Department of Defense (DoD)* și în departamentele militare, care să dirijeze activitatea în domeniul comunicare, comandă, control și intelligence (C3I), devenit, ulterior, C4I (prin luarea în considerare a rețelelor de computere).

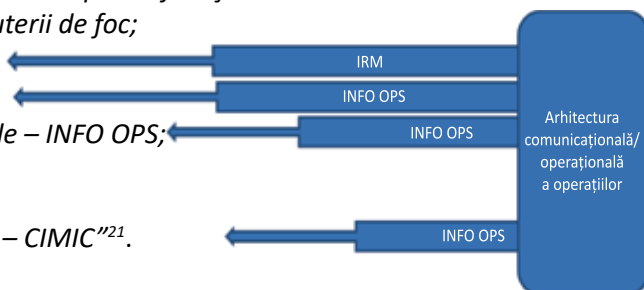
În cele două decenii de la prima doctrină a operațiilor informaționale (INFO OPS) și a trasării principalelor direcții în managementul resurselor informaționale (IRM), mediul global de securitate actual, caracterizat de complexitate și dinamism, a scos în evidență eficiența managementului informației pe timpul operațiilor militare. Documentele de securitate și apărare națională, începând cu cele americane, au avut în vedere eficiența managementului informației. Începând cu anul 2007, Doctrina Armatei României (DAR) a luat, de asemenea, în considerare această cerință. Aceasta stipula că planificarea și conducerea informațiilor întrunite necesita un set de aspecte care, în cazul în care erau bine pregătite, ar fi condus la maximizarea capacității acționale. Date fiind complexitatea și diversificarea modalităților de acțiune dinamice din mediul extern, datorită actorilor statali și nestatali, utilizând resursele informaționale în mod complex și eficient, doctrinele românești s-au aliniat standardelor nord-atlantice. A fost, de asemenea, luat în considerare un număr de funcțiuni, al căror scop era reducerea efectelor dinamicii mediului extern, pentru maximizarea efectelor prin acțiuni militare. Sub denumirea „*funcțiuni întrunite*”<sup>20</sup>, îndeplinite înaintea, în timpul sau după operațiile întrunite, cu scopul de a crea condițiile necesare pentru obținerea efectului sinergic, Doctrina

<sup>19</sup> Dan Porter, Alex Bennet, Ron Turner & Dave Wennergren, *The Power of Team: The Making of a CIO*, Department of the Navy, The Pentagon, Arlington County, Virginia, 2002, p. 17.

<sup>20</sup> În ediția anterioară, „*funcțiile întrunite*” erau denumite „*capabilități de sprijin*”, fiind incluse în operațiile media (MEDIA OPS).

Armatei României din 2012 include: „**0506**. – (1) Pentru a desfășura operații întrunite, comandantul la nivel operațional trebuie să ia în considerare un set de funcțiuni întrunite care să-i permită să determine capacitățile specifice necesare. Principalele funcțiuni întrunite sunt:

- a) manevra și aplicarea puterii de foc;
- b) comanda-controlul;
- c) sprijinul operațional;
- d) operațiile informaționale – INFO OPS;
- e) sprijin;
- f) protecția forței;
- g) cooperare civil-militară – CIMIC<sup>21</sup>.



Se poate observa că funcțiunile întrunite, așa cum sunt planificate în doctrina românească, implică un set de instrumente, tehnici și activități care, în doctrina americană, sunt denumite capacități legate de informație – *information-related capabilities (IRC)*, cum ar fi: comandă și control (C2), sprijin informațional, operații informaționale (INFO OPS), incluzând, după cum a fost prezentat în capitolul anterior, PSYOPS, PPP, OPSEC, INFOSEC, CNO, MILDEC, EW, distrugere fizică, KLE și CIMIC (ultima fiind inclusă, redundant, în setul de funcțiuni întrunite), cărora li se adăugau, în doctrina anterioară, operațiile mass-media (MEDIA OPS). Pentru o mai mare rigurozitate, acest set de IRCs inclus în funcțiunile întrunite cuprinde acele funcțiuni bazate pe o arhitectură comunicațională consistentă, gravitând în jurul INFO OPS și în jurul altor operații coordonate de INFO OPS sau în cooperare cu INFO OPS. Pentru o înțelegere adecvată a rolului INFO OPS în proiectarea comunicațională a câmpului de luptă și pentru obținerea efectului sinergic al operațiilor întrunite, în 2016, am rezumat în lucrarea denumită *Războiul informațional următoarele: „Operațiile informaționale joacă un rol important în toate fazele operațiilor, precum și înainte și după momentul în care acestea sunt desfășurate, presupunând o abordare logică a fiecărei faze, în tranziția de la efortul principal la efortul de sprijin”<sup>22</sup>*. Operațiile informaționale nu sunt planificate și desfășurate similar în toate forțele armate. În operațiile multinaționale, cadrul lor de desfășurare, procedurile și instrumentele sunt aliniate și executate potrivit coordonării multinaționale întrunite a comandantului forței multinaționale – *Multinational Force Commander (MNFC)*. Luând în considerare proiectarea operațiilor informaționale, în acord cu celelalte

<sup>21</sup> *Doctrina Armatei României (DAR)*, Statul Major General, București, 2012, p. 79.

<sup>22</sup> *Joint Doctrine for Information Operations*, Joint Pub 3-13 (PP 3-13), Joint Chiefs of Staff, Washington, DC, 9 octombrie 1998, p. XI, consultat la 20 noiembrie 2014.





funcțiuni întrunite, cu scopul de a obține efectul cumulat, dar având, totodată, în vedere planificarea și execuția unitară, în acord cu principiul comenzii unice, dar și cu celelalte principii ale războiului, operația informațională poate fi definită ca funcțiune întrunită<sup>23</sup>.

Managementul integrat al resurselor informaționale în câmpul de luptă înseamnă plasarea sub aceeași umbrelă conceptuală a tuturor funcțiilor IRC, incluzând funcțiunea de comandă-control (C2), dezvoltată de managementul resurselor informaționale (IRM) din cadrul Armatei SUA ca structură de comandă, control, comunicații, computere & informații (C4I), care, prin adăugarea conceptului și arhitecturii ISR, devine C4I2SR sau proiectarea cunoașterii spațiului de luptă dominant – *Dominant Battlespace Knowledge (DBK)*, în conjuncție cu așa-numita „muniție chirurgicală” sau muniție precis ghidată – *precision guided munition (PGM)*. Acest tip de management integrat oferă posibilitatea constituirii unei structuri C4I – ISR – PGM ca un sistem de sisteme<sup>24</sup>. Această arhitectură de luptă (proiectată pe structuri comunicaționale/informaționale), completată cu operații bazate pe efecte – *effect-based operations (EBO)* și cu evaluarea continuă prin măsurile de eficiență ale comenzii și controlului – *Command and Control Measures of Effectiveness (C2MOE)*, a reprezentat fundamentul apariției unui meta-sistem, denumit război bazat pe rețea – *Network Centric Warfare (NCW)*.

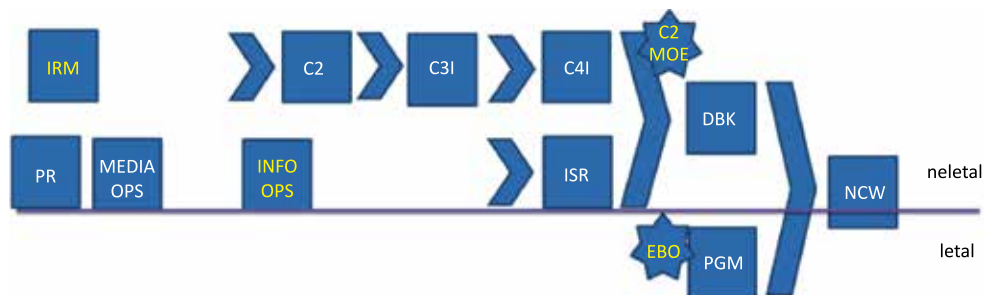


Figura nr. 4: Arhitectura comunicațională a războiului

<sup>23</sup> Adrian Lesenciuc, *Războiul informațional*, Editura Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov, 2014, p. 40.

<sup>24</sup> „Conceptul de sistem de sisteme se concentra pe două elemente: informație și întrunire. Acesta prevedea integrarea (într-o anumită măsură suprapunerea) platformelor și componentelor inter-categorii existente – în special, sisteme C4I avansate cu sisteme ISR, într-un cadru întrunit, coerent și interoperabil. Conectând diverse arhitecturi C4I și sisteme de informații ISR, acestea ar permite existența unor capacități de conștientizare a situației – așa-numitele <Dominant Battlespace Knowledge (DBK)> – avute în vedere de Owens, pentru o rază mare de operații (200-pe-200-mile). În conjuncție cu PGMS și platformele acestora, abordarea sisteme de sisteme ar exploata DBK, ceea ce ar accelera procesul decizional și ar avea ca efect <forța de precizie în acțiune și rezultate>, (a se vedea William Owens, *The Emerging U.S. System-of-Systems*, U.S. Naval Institute Proceedings, 63 (februarie), 1996, pp. 36-39) și ar permite, în mod esențial, armatei americane să localizeze, urmărească și distrugă forțele inamice cu impunitate virtuală”, a se vedea Michael Raska, *Military Innovation in Small States. Creating a Reverse Asymmetry*, Routledge, Abingdon, OX & New York, NY, 2016, pp. 36-39.

Acest concept, utilizat, pentru prima dată, pe timpul Războiului din Irak (2003), constă în operarea mediului informațional cu scopul de a crea o rețea informațional-acțională, constituită din senzori, decidenți și sisteme de foc. Arhitectura permite configurarea unei imagini unitare a câmpului de luptă, colectarea informațiilor și transmiterea acestora către centrele de decizie, actul decizional cvasi-instant și acțiunea imediată în dimensiunea fizică, prin aplicarea puterii de foc, indiferent de modul de dispersie geografică a elementelor rețelei. Practic, prin managementul integrat al informației, pe baza arhitecturii comunicaționale/informaționale, fizionomia conflictului contemporan s-a modificat substanțial. Ultimele două decenii reprezintă perioada în care dimensiunea comunicațională a câmpului de luptă a fost clar evidențiată, transformându-l în mod radical și, sperăm, ireversibil.



#### 4. Concluzii

Pentru prima dată în istorie, un concept doctrinar cu funcțiuni comunicative/informaționale a reprezentat conceptul central al organizării teatrului de operații. Războiul din Irak (2003) poate fi rezumat ca unul dintre o coaliție multinațională, cu forțe dislocate în bazele din Kuweit, Turcia, Arabia Saudită, Oman, Emiratele Arabe Unite și pe portavione în Oceanul Indian, și armata irakiană, având dimensiuni reduse și fiind slab echipată. Pentru analiza noastră, nu este importantă asimetria forțelor și a tehnologiei, ci cea doctrinară. În acest conflict, dincolo de implementarea doctrinară a conceptului de *război bazat pe rețea (NCW)*, structura forțelor aeriene implicate în operația *Iraqi Freedom* a fost caracterizată de concentrarea pe dimensiunea informațională și nu pe acțiunea războiului (atac). De exemplu, cele 863 de unități ale Forțelor Aeriene ale SUA, care au asigurat supremația aeriană indubitabilă, au avut următoarea destinație: 293 de avioane de vânătoare și război electronic/supraveghere (utilizând sistemul J-8 JSTARS pentru lovirea blindatelor), 51 pentru bombardament, 22 pentru C-2 și 60 pentru IS&R (asigurând funcționalitatea conceptului RBR), 58 pentru operații de căutare și salvare, 73 pentru forțe speciale, 182 pentru alimentare în aer, 111 pentru transport și 13 pentru alte misiuni, cărora le-au fost adăugate 113 aeronave aparținând Forțelor Aeriene Britanice: 66 de avioane de vânătoare, 4 pentru C-2 și 9 pentru IS&R, 14 pentru operații de salvare, 12 pentru alimentare în aer și 4 pentru transport<sup>25</sup>. De fapt, pentru prima dată în istorie, prin proiecția

*Războiul din Irak (2003) poate fi rezumat ca unul dintre o coaliție multinațională, cu forțe dislocate în bazele din Kuweit, Turcia, Arabia Saudită, Oman, Emiratele Arabe Unite și pe portavione în Oceanul Indian, și armata irakiană, având dimensiuni reduse și fiind slab echipată.*

<sup>25</sup> O distribuție identică poate fi observată și în cazul Forțelor Aeriene britanice utilizate în Războiul din Irak (2003).



funcțiilor de luptă ale aeronavelor utilizate, scopul final al operațiilor întrunite nu a fost cucerirea și menținerea supremației aeriene: „începând cu acest conflict, cucerirea și menținerea supremației aeriene au devenit un mijloc de cucerire și menținere a supremației informaționale”<sup>26</sup>.

În aceste condiții, așa cum arată și lecțiile istoriei, potrivit cărora menținerea fluxurilor comunicaționale este condiția succesului în război, actuala fizionomie a conflictului aduce în atenție o arhitectură comunicațională obligatorie, vizând supremația informațională. Dimensiunea comunicațională/informațională a războiului nu este limitată la condițiile succesului, ci reprezintă însuși scopul confruntării.

## BIBLIOGRAFIE

1. \*\*\*, *Allied Joint Doctrine for Information Operations* (AJP-3.10), NATO Standardization Agency (NSA), Bruxelles, noiembrie 2009.
2. \*\*\*, *Doctrina Armatei României* (DAR), Statul Major General, București, 2012.
3. \*\*\*, *Doctrina Operațiilor Informaționale*, S.M.G./F.O.P 3-15, Statul Major General, București, 31 iulie 2006. Ediția a II-a, D.O.I., aprobată cu nr. S.M.G.-66, 10 august 2017.
4. \*\*\*, *Joint Doctrine for Information Operations*, Joint Pub 3-13 (PP 3-13), Joint Chiefs of Staff, Washington, DC, 9 octombrie 1998.
5. David S. Alberts, John J. Garstka, Richard E. Hayes & David A. Signori, *Understanding Information Age Warfare*, CCRP Publication Series, Washington, DC, 2001.
6. Saïd Haddad, *Managing the Media during the War in Mali: Between Restriction and Pragmatism*, în Irina Goldenberg, Joseph Soeters și Waylon H. Dean (editori), *Information Sharing in Military Operations*, New York, Springer, 2017.
7. Ralph E. Hanson, *Mass Communication: Living in a Media World*, ediția a 2-a, CQ Press, Washington, DC, [2007] 2008.
8. Łukasz Kamieński, *Gulf War (1990-1991)*, în Christopher H. Sterling (ed.), *Military Communication. From the Ancient Times to the 21<sup>st</sup> Century*, ABC-CLIO, Inc., Santa Barbara, CA, 2008.
9. Douglas Kellner, *Cultura media*, Institutul European, Iași, [1995] 2001.
10. Adrian Lesenciuc, *Introducere în arta militară*, Editura Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov, 2014.
11. Adrian Lesenciuc, *Războiul informațional*, Editura Academiei Forțelor Aeriene „Henri Coandă”, Brașov, 2014.
12. Martin C. Libicki, *What is Information Warfare?*, Center for Advanced Concepts and Technology Institute for National Strategic Studies/ National Defense University, Washington, DC, 1995.

<sup>26</sup> Adrian Lesenciuc, *Războiul informațional*, op. cit., p. 111.

13. B.H. Liddell Hart, *Strategia. Acțiunile indirecte*, traducere L. Cojoc și S. Pitea, Introducere de I. Cușă, Editura Militară, București, [1954] 1973.
14. Fritz Machlup, *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton University Press, Princeton, NJ, 1962.
15. Boulton B. Miller, *Managing Information as a Resource*, în Jack Rabin & Edward M. Jackowski (editori), *Handbook of Information Resource Management*, Marcel Dekker, Inc., New York & Basel, 1997.
16. William Owens, *The Emerging U.S. System-of-Systems*, U.S. Naval Institute Proceedings, 63 (februarie), 1996.
17. Dan Porter, Alex Bennet, Ron Turner & Dave Wennergren, *The Power of Team: The Making of a CIO*, Department of the Navy, The Pentagon, Arlington County, Virginia, 2002.
18. Michael Raska, *Military Innovation in Small States. Creating a Reverse Asymmetry*, Routledge, Abingdon, OX & New York, NY, 2016.
19. S.J.L. Roberts, *Media Operations: Lessons from Kosovo*, în Stephen Badsey & Paul Latawski (editori), *Britain, NATO and the Lessons from Balkan Conflicts 1991-1999*, cu o Introducere de Geoffroy Hoon, Frank Cass, Londra, New York, 2004.
20. W. Schramm, J. Lyle & E. Parker, *Television in the Life of Our Children*, Stanford University Press, Palo Alto, CA, 1961.

