

JOCURILE IMAGINATIVE DE EVALUARE – MODALITATE DE ANALIZĂ A VIITOARELOR CAPABILITĂȚI –

Căpitan-comandor instructor avansat dr. Alexandru-Lucian CUCINSCHI

Universitatea Națională de Apărare „Carol I”, București
10.55535/GMR.2024.4.10

The article explores the role and application of table top assessment games in the process of developing and refining concepts and, consequently, capabilities, highlighting the benefits of conducting these activities in complex environments. Assessment games are structured sessions of discussions and role-playing used to simulate hypothetical scenarios, thereby enhancing decision-making capabilities and strategies through risk reduction, improved communication, and the promotion of creative problem-solving. In the military context, these exercises are essential for developing the capabilities required by new concepts, such as multi-domain operations. Their development requires not only the adaptation and implementation of new technologies but also complex coordination among various relevant actors, including the defence industry. The methodology detailed in the article analyses the differences and specific uses of some types of assessment games, such as the Concept Development Assessment Game/CDAG, highlighting the process of experimentation and concept evaluation. This exploration aims to emphasize the importance and applicability of these games in anticipating challenges and generating efficient solutions that contribute to better organizational preparedness and resilience.

Keywords: strategy; military capabilities; table top assessment game; technology; scenario;

INTRODUCERE

Jocurile imaginative de evaluare¹, cunoscute și sub denumirea de exerciții imaginative de evaluare², sunt o abordare inovatoare și practică utilizată în diverse domenii pentru a simula scenarii din lumea reală și a evalua strategiile și procesele de decizie. Aceste exerciții sunt folosite frecvent în Forțele Armate, managementul situațiilor de urgență, dezvoltarea strategiilor corporative și chiar în educație, fiind un instrument versatil pentru instruire și analiză.

Jocurile imaginative de evaluare sunt sesiuni structurate, bazate pe discuții, pentru a evalua și îmbunătăți eficacitatea strategiilor și reacțiilor în situații ipotetice. Participanții se implică în jocuri de rol, luând decizii pe baza scenariului prezentat și discutând rezultatele și consecințele potențiale ale acțiunilor lor. Aceste exerciții sunt deosebit de utile în medii complexe, unde înțelegerea interacțiunii dintre mai mulți factori este crucială pentru succes.

Trebuie să menționez, încă de la început, faptul că acest subiect mi-a trezit interesul datorită posibilității aplicării unui joc imaginativ de evaluare în cazul noului concept care se află în curs de dezvoltare și implementare inclusiv de către Armata Română – *operația multi-domeniu*, urmărind, astfel, extragerea unor concluzii care să conducă la o viziune coerentă a apărării în context național și aliat. Acest aspect este deosebit de important, pentru că finalitatea procesului de implementare a unui concept este reprezentată de producerea unor capacități care să fie în măsură să îl pună în aplicare.

Astfel, identificarea modului în care va fi adaptat și implementat un concept implică, ulterior, dezvoltarea de noi capacități, fapt care necesită un efort financiar susținut, ceea ce, la nivel național, poate să determine amânarea implementării unui astfel de proces, acesta depinzând, în mare măsură, de ceea ce poate să producă industria de apărare.

Idealul în domeniu ar fi o dezvoltare accelerată a capacităților simultan cu reducerea costurilor (Transformer, 2011), dar aceste aspecte depind de ceea ce reprezintă industria de apărare și de nivelul de tehnologizare a acesteia.

În condiții optime, o industrie de apărare dezvoltată ar putea să îndeplinească 80% din cerințe într-un timp relativ scurt (de exemplu, 2 ani) sau 100% din cerințe

¹ Traducerea autorului: *Table Top Assessment Game/TTAG*.

² Traducere din limba engleză: *Table Top Exercises*.

într-un timp mai îndelungat (de exemplu, 10 ani) (Ib.), fapt care ne indică orizontul de timp în implementarea unui concept.

Am menționat aceste elemente, care pot fi considerate limite ale cercetării, pentru a fi ancorați în realitate și a nu crea falsa impresie că instrumentele de cercetare pe care le vom descrie în cadrul acestui articol vor fi implementate și utilizate conform descrierii generale ale acestora și a orizontului de timp fixat (orientativ) pentru desfășurarea.

De asemenea, faptul că industria de apărare este un element important în procesul de implementare a unui concept ne obligă să limităm analiza noastră la un caz ideal, care nu poate fi pus întotdeauna în practică, dar care ne poate oferi un ghid de bune practici și o bază pentru o analiză ulterioară, aplicată în condiții reale, care depind de modul în care industria de apărare se va dezvolta și de posibilele programe de achiziție de armament și tehnică militară, provenind din state cu nivel de tehnologizare mai ridicat.

Ca urmare, intenția mea este ca, în acest articol, să descriu tipurile de jocuri de evaluare care se utilizează, la nivelul NATO, atât ca Alianță, cât și în statele membre și parteneri, cu scopul de a sublinia importanța procesului de experimentare în cadrul dezvoltării capacităților.

Odată descris procesul de experimentare, voi prezenta pe larg jocul imaginativ de evaluare a conceptelor – Concept Development Assessment Game/CDAG, pentru a servi unor posibile aplicări ale acestuia în diferite situații. Menționez că am aplicat acest instrument în cazul conceptului de operație multi-domeniu, obținând, astfel, unele elemente care ar putea completa viitoarele dezvoltări ale conceptului și implicații asupra dezvoltării capacităților, în special pentru Forțele Navale.

Metodologia cercetării a presupus revizuirea literaturii, având ca obiectiv identificarea și sintetizarea cercetărilor existente cu privire la jocurile imaginative de evaluare și utilizarea lor în dezvoltarea capacităților, precum și o analiză comparativă, cu scopul comparării eficacității diverselor tipuri de jocuri (CDAG, DTAG, CAPAG) în procesul de dezvoltare a capacităților.

LOCUL JOCURILOR IMAGINATIVE DE EVALUARE ÎN CADRUL PROCESULUI DE EXPERIMENTARE

Unul dintre scopurile principale ale jocurilor imaginative de evaluare este de a îmbunătăți abilitățile de luare a deciziilor și de a pregăti participanții pentru provocările din lumea reală. Prin abordarea unor scenarii realiste, aceste jocuri permit indivizilor și echipelor să exploreze implicațiile deciziilor lor într-un mediu fără riscuri. Acest lucru ajută la identificarea punctelor slabe sau a lacunelor în planificare, perfecționarea gândirii rapide și îmbunătățirea adaptabilității.

Printre beneficiile jocurilor imaginative de evaluare consider că se pot menționa:

- reducerea riscurilor: prin exersarea reacțiilor la diferite scenarii, organizațiile pot identifica și atenua riscurile potențiale înainte ca acestea să apară;
- comunicare îmbunătățită: favorizează comunicarea deschisă între membrii echipei și între diferitele departamente, încurajând colaborarea;
- soluționarea creativă a problemelor: jucătorii sunt adesea provocați să gândească neconvențional și să exploreze soluții inovatoare, îmbunătățindu-și abilitățile de rezolvare a problemelor;
- evaluarea performanței: aceste exerciții oferă o platformă pentru evaluarea performanței echipei și a contribuțiilor individuale, ajutând la evidențierea punctelor forte și a domeniilor care necesită îmbunătățiri;
- pregătire și disponibilitate: pregătesc echipele pentru evenimente neprevăzute, îmbunătățind starea de pregătire și asigurând o operare mai fluidă în timpul crizelor reale.

Jocurile imaginative de evaluare au o gamă largă de aplicații. În mediul militar, sunt folosite pentru a simula scenarii de luptă și pentru a evalua deciziile tactice. Organizațiile de management al situațiilor de urgență le utilizează pentru a se pregăti pentru dezastre naturale, pandemii sau alte crize, asigurând o coordonare și un răspuns eficient. În afaceri, aceste exerciții ajută la dezvoltarea strategiilor pentru gestionarea schimbărilor de piață sau a amenințărilor cibernetice.

Consider că acestea pot reprezenta un instrument util pentru îmbunătățirea gândirii strategice, a pregătirii și a colaborării. Pe măsură ce complexitatea mediului de securitate, în principal, crește, aceste exerciții oferă o metodă practică pentru anticiparea provocărilor și crearea unor răspunsuri eficiente. Prin simularea scenariilor din lumea reală într-un mediu controlat, acest tip de jocuri permit participanților să învețe, să se adapteze și să-și optimizeze strategiile, conducând, în final, la organizații mai reziliente și responsive.

Deși există o multitudinea de abordări ale experimentelor desfășurate în domeniul apărării, având în vedere apartenența țării noastre la NATO, voi prezenta accepțiunea Alianței asupra jocurilor imaginative de evaluare/TTAG³: CAPAG⁴, DTAG⁵ și CDAG⁶.

Astfel, datorită faptului că jocurile imaginative de evaluare au ca scop evaluarea viitoarelor capacități prin crearea interacțiunii dintre dezvoltatorii conceptelor,

³ Table Top Assessment Game (Traducerea autorului; voi utiliza în lucrare acest acronim).

⁴ Capability Assessment Game (Traducerea autorului: joc imaginativ de evaluare a capacităților).

⁵ Disruptive Technology Assessment Game (Traducerea autorului: joci imaginativ de evaluare a tehnologiilor).

⁶ Concept Development Assessment Game (Traducerea autorului: joc imaginativ de evaluare a conceptelor).

experți în domeniu, reprezentanți ai industriei de apărare, planificatori și militari care vor implementa conceptele agreeate (Collins, Hasberg, 2018-2021, pp. 236-237), consider că desfășurarea unor astfel de jocuri, chiar și în condiții limitative din punct de vedere al participanților, poate reprezenta un punct de plecare pentru înțelegerea transformărilor ce urmează să se producă în sistemul militar.

În plus, prin desfășurarea de astfel de experimente, care nu presupun costuri, se reduce riscul de a investi sume mari de bani pe capacități, înainte ca acestea să fie prezentate celor care vor trebui să le gestioneze (Collins, Hasberg, p. 237) (militarii).

TTAG, în cadrul procesului de dezvoltare a capacităților, proces care, atât la nivel național, cât și mai ales în cadrul NATO, este foarte complex, presupune probleme dificile și conduce, uneori, la soluții greu de înțeles, situându-se între brainstorming și simulare (Ib.).



Figura 1: Locul TTAG în cadrul procesului de experimentare (Ib.)

Observăm, astfel, din cele prezentate, necesitatea abordării a suficiente problematice înainte de introducerea unor date într-un sistem, date pe baza cărora se pot efectua simulări. Acesta este și motivul pentru care consider că desfășurarea unor asemenea jocuri este necesară, în sensul de a forța participanții să își pună suficiente întrebări, astfel încât să se identifice nevoile în ceea ce privește atât dezvoltarea de capacități (CAPAG), cât și modul de folosire a tehnologiei aflate în stadii incipiente de dezvoltare (DTAG) și a conceptelor aflate în curs de dezvoltare (CDAG).

Trebuie menționat faptul că, în documentul de referință al NATO (ACT, Concept Development and Experimentation, 2021), CAPAG nu este prezentat ca o metodă de experimentare și analiză.

Se pare că, așa cum susține chiar autoarea manualelor CDAG și DTAG, aceste tipuri de jocuri imaginative au reieșit, în mod natural, ca rezultat al lecțiilor identificate în domeniul dezvoltării conceptelor și a experimentării din ultimii 10 ani (Collins, Hasberg, p. 238).

În plus față de cele menționate, faptul că:

- TTAG au fost aplicate în diferite domenii – de la descurajarea în spațiul cosmic la logistica operațională;

- rezultatele obținute în urma jocurilor au condus la îmbunătățirea unor concepte (testarea validității);
 - procesul NATO de dezvoltare și implementare a conceptelor (CD-E⁷) este adecvat folosirii TTAG (Ib., p. 237),
- m-a determinat să studiez aprofundat aceste metode de experimentare și să le aplic în cazul conceptului de operație multi-domeniu.

Pentru a înțelege orizontul de timp, scopul fiecărui joc imaginativ, măsura în care se pretează la procesul de dezvoltare a capacităților și factorii de intrare necesari desfășurării acestora, consider că figura prezentată în studiul realizat de către Sue Collins și Marcel-Paul Hasberg este relevantă (figura 2).

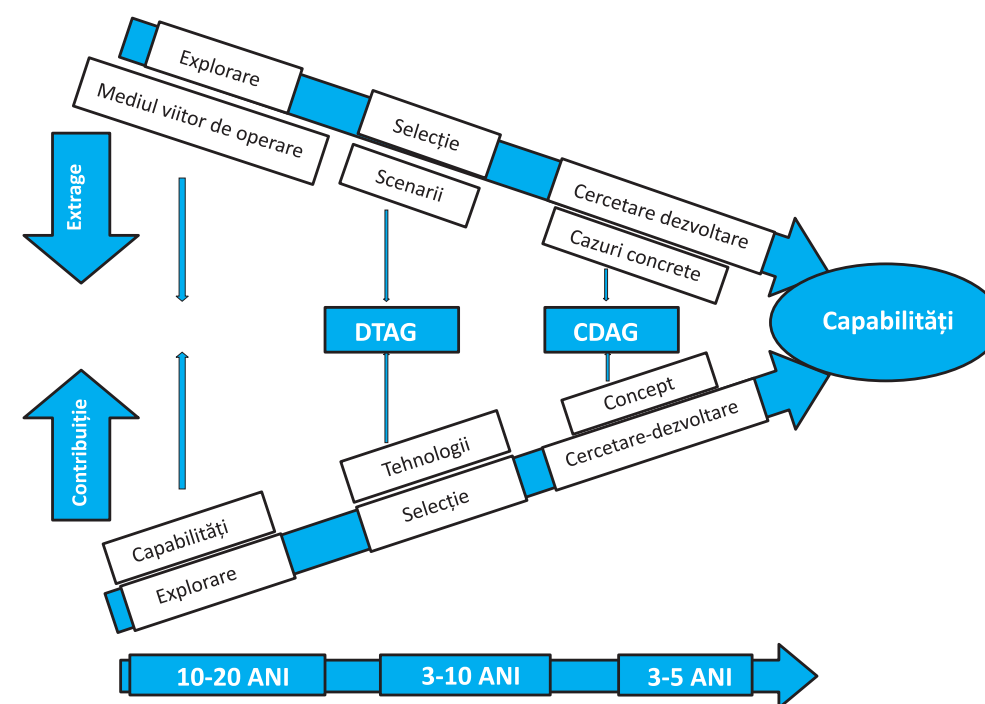


Figura 2: Cele trei tipuri de jocuri de evaluare în cadrul procesului de dezvoltare a capacităților (Collins, Hasberg, p. 239)

Pentru a înțelege figura preluată, câteva lămuriri prezentate în studiul citat apreciez că sunt necesare:

- săgețile pe care sunt menționate cuvintele „extrage” și „contribuie” reprezintă diferitele influențe asupra planificării militare. „Extrage” se referă

⁷ Concept Development and Experimentation (Traducerea autorului).

la aspectele asupra cărora militarii au foarte mică influență, cum ar fi viitorul mediu de operare și scenariile în care vor fi nevoiți să opereze. „Contribuie” se referă la factorii asupra cărora militarii au influență și este nevoie de adoptarea unei decizii strategice în acest sens, cum ar fi: ce capacități sunt necesare în viitor, ce tehnologii trebuie dezvoltate și ce concepte trebuie dezvoltate (aceștia reprezintă factorii de intrare);

- în figură mai este prezentat orizontul de timp, orientativ pentru desfășurarea fiecărui tip de joc, astfel: CAPAG pentru planificarea pe termen lung, pentru a explora viitoarele capacități; DTAG pentru selectarea tehnologiilor care reprezintă interes pentru dezvoltare; CDAG pentru cercetarea, testarea și validarea unui concept;
- nu este necesar ca cele trei tipuri de jocuri să se desfășureze secvențial – se pot sări anumite etape sau se pot desfășura într-un orizont de timp diferit de cel prezentat în figură (Collins, Hasberg, pp. 238-239).

Având clarificat rolul și locul fiecărui joc de evaluare, în continuare vom detalia jocul imaginativ de dezvoltare a conceptelor (CDAG) pentru a se înțelege foarte clar ce presupune, în ce variante s-a desfășurat până în prezent, pentru a putea reprezenta, ulterior, un instrument util pentru cei interesați de aplicarea acestuia.

JOCUL IMAGINATIV DE EVALUARE A CONCEPTELOR – APLICARE, DESCRIERE, REGULI

Jocul imaginativ de evaluare a conceptelor (CDAG) a fost dezvoltat, în anul 2009, de către Comandamentul Aliat pentru Transformare în colaborare cu Organizația de cercetare în domeniul apărării a Olandei⁸, având ca scop crearea unui cadru structurat, care să permită combinarea libertății intelectuale a brainstorming-ului cu rigoarea analitică și controlul, pentru a obține rezultate relevante care să contribuie la dezvoltarea, rafinarea și evaluarea conceptelor (Feckler, 2011, p. 2).

Pentru a descrie scopul, aplicabilitatea și metodologia CDAG, am coroborat informațiile cu privire la modul de desfășurare a jocului imaginativ din sursele care fac referire directă la acesta (ACT, Concept Development Assessment Game Handbook, V4.1, 2014; Collins, Hasberg, 2018-2021) cu Manualul NATO (ACT, Concept Development and Experimentation, 2021) în care se descriu, la modul general, experimentarea și dezvoltarea conceptelor.

Astfel, CDAG este o metodă calitativă de experimentare, aplicată pentru a testa și dezvolta documente conceptuale, care se concentrează pe provocarea intelectuală

și discuții cu privire la documentul supus analizei (ACT, Concept Development and Experimentation, 2021).

Trebuie menționat și faptul că, în documentul citat, sunt indicate trei elemente care, combinate, ar constitui CDAG: brainstorming, simulare și echipa roșie (echipă destinată provocării echipei albastre, care testează un subiect), fapt care, oarecum, contrazice locul TTAG în cadrul procesului de experimentare, prezentat anterior în *figura 1*.

Cu toate acestea, jocul se concentrează, în principal, pe provocarea de discuții legate de documentul sau subiectul propus prin alocarea unor sarcini și abordând subiectul din diferite perspective (Collins, Hasberg, p. 243).

Astfel, o prezentare simplistă⁹ a metodologiei jocului este următoarea:

- documentul/subiectul/conceptul este simplificat prin extragerea elementelor relevante sau selectarea unor anumite părți din acesta pentru a fi descrise în cadrul unor carduri concept;
- tehnologia care ar putea să facă posibilă aplicarea conceptului poate fi descrisă în cadrul unor carduri tehnologice, pentru a evita folosirea sistemelor specializate sau a simulării;
- jocul se desfășoară pe runde, fiecare rundă fiind independentă, fapt care îi conferă flexibilitate (de regulă, șase runde care se desfășoară pe parcursul a trei zile – durata și numărul sunt flexibile);
- fiecare rundă are ca elemente un briefing inițial, o sesiune de planificare în cadrul echipelor, discuții conform sarcinilor trasate (la care participă toate echipele);
- contextul operațional este asigurat prin scenariu, situații tactice punctuale, denumite vignete¹⁰, jocuri de rol – trebuie să prezinte un nivel scăzut de detaliu pentru a fi înțelese într-un timp scurt (ACT, Concept Development and Experimentation, ib.; Collins, Hasberg).

Consider că aceste informații sunt foarte bine sintetizate în cadrul unei prezentări efectuate de către unul dintre coautorii jocului (Organizația de cercetare în domeniul apărării a Olandei) (*figura 3*).

În plus față de cele menționate anterior, un chestionar poate fi utilizat atât la sfârșitul fiecărei runde, cât și la sfârșitul jocului – chestionare care au ca scop evaluarea rezultatului echipei și a documentului conceptual, precum și a domeniului cuprinzător care înglobează subiectul (ACT, Concept Development Assessment Game Handbook, V4.1, 2014).

⁹ Pentru detalii, se poate consulta: Allied Command Transformation, *Concept Development Assessment Game Handbook*, V4.1, 2014.

¹⁰ Situații punctuale create în cadrul scenariului, pentru a testa modul de acțiune al participanților.

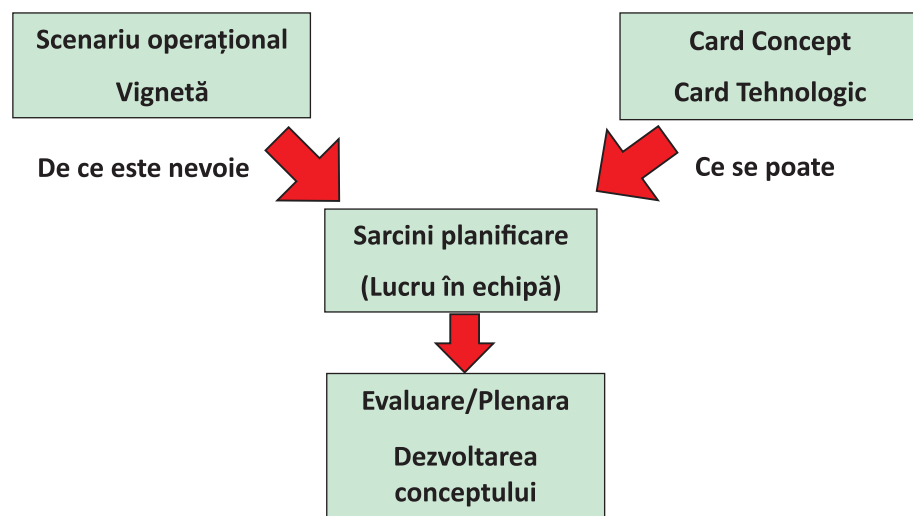


Figura 3: Organizarea generală a CDAG (Elst)

Consider că sunt importante de menționat și motivele pentru care se utilizează acest tip de joc:

- folositor pentru problematici dificile, greu de cuantificat – care nu pot fi abordate prin soluții matematice (soluțiile nu sunt evidente pentru participanți și nici pentru dezvoltatorii conceptelor);
- are un format deschis (liber), care facilitează crearea unei comunități de experți;
- reduce riscul unei implementări greșite a unui concept;
- este un instrument flexibil – se pot face ajustări pe timpul jocului;
- poate fi utilizat ca metodă de învățare – pe tema abordată (ACT, Concept Development Assessment Game Handbook, ib.).

Participanții la joc sunt dezvoltatorii de concepte și/sau viitorii utilizatori ai conceptului/documentului care va prezenta conceptul:

- de obicei, trei echipe a câte șase la opt participanți, își vor asuma rolul conform scenariului propus;
- analiști care să colecteze date, pe baza discuțiilor, atât în cadrul lucrului în echipă, cât și al plenarei (se pot emite și chestionare care să îndeplinească acest scop);
- specialiști – care pot consilia jucătorii;
- un moderator pentru a facilita discuțiile în plen și pentru a se asigura că regulile jocului sunt respectate (Ib., p. 1).

Pentru a avea o imagine asupra a ceea ce presupune o rundă a jocului (briefing, lucrul în echipă, chestionarul și feedback-ul), consider că o descriere succintă a elementelor constitutive este necesară, astfel:

- *Briefing-ul* presupune următoarele activități:
 - prezentarea scenariului – pentru crearea contextului operațional;
 - se prezintă și vigneta pentru fiecare rundă;
 - sarcinile pentru echipă;
 - rolul echipelor (Ib., pp. 16-17).
- *Lucrul în echipă* are ca activități principale:
 - îndeplinirea sarcinilor de către echipe prin utilizarea cardurilor concept și a cardurilor tehnologice;
 - analiștii observă discuțiile, pun întrebări, se asigură că sunt folosite cardurile concept, consemnează discuțiile și rezultatele echipei;
 - se au în vedere întrebările din chestionarul la care se va răspunde la sfârșitul runde;
 - se pot solicita îndrumări moderatorului și celor care prezintă conceptul (Ib., p. 17).

Discuția în plen și completarea *chestionarelor* au ca obiective:

- colectarea de date;
- prezentarea rezultatului sarcinilor primite;
- întrebări din partea membrilor celeilalte echipe;
- întrebări din partea celor care prezintă conceptul, a moderatorului și analiștilor;
- întrebările vizează: evaluarea produsului echipei; evaluarea conceptului; integrarea subiectului în subiectul de anvergură superioară (Ib., pp. 17-18).

Feedback-ul este esențial pentru ca cei care prezintă conceptul să se asigure că participanții sunt de acord cu elementele identificate pe timpul runde și pentru a corecta eventualele erori (Ib., p. 19).

Am încercat, prin cele prezentate, să realizez o imagine a ceea ce presupune jocul imaginativ de dezvoltare a conceptelor, fapt care, așa cum am menționat în introducere, consider că poate servi unor cercetări viitoare.

Consider că trebuie menționat și faptul că, în manualul CDAG, se recomandă ca, în cazul în care dezvoltatorii jocului nu au experiență în organizarea unor astfel de evenimente, sunt recomandate a fi utilizate modele anterioare sau bune practice în desfășurarea unor astfel de jocuri. Astfel, având în vedere faptul că am participat la acest gen de evenimente, dar nu am fost în poziția de a organiza un astfel de joc, am studiat modul în care acestea au fost aplicate, până în prezent.

Spre exemplu, un astfel de joc, dar care tratează o problemă de o mai mică anvergură, dar relevantă în domeniul maritim, este cel prezentat de către Jenni Gotzi și Karl Skoog, în studiul „O versiune adaptată a jocului imaginativ de evaluare a conceptelor aflate în curs de dezvoltare – Experiențe din discuțiile Task Grup-ului Naval Suedez-Finlandez” (Gotzi, Skoog, 2015).

CONCLUZII

Jocurile imaginative de evaluare se dovedesc a fi instrumente esențiale în procesul de dezvoltare a capacităților, permițând testarea și rafinarea strategiilor într-un mediu controlat și fără riscuri.

Aceste exerciții contribuie semnificativ la perfecționarea abilităților de luare a deciziilor prin expunerea participanților la scenarii complexe și diverse, îmbunătățindu-le, astfel, capacitatea de adaptare și reacție în situații reale.

Implementarea cu succes a jocurilor de evaluare necesită colaborare între experți din diverse domenii, cum ar fi dezvoltatorii de concepte, specialiștii în domeniul apărării, asigurând o abordare integrată în dezvoltarea capacităților.

Aceste jocuri joacă un rol crucial în identificarea deficiențelor de pregătire și în promovarea învățării organizaționale, ajutând la alinierea strategiilor și proceselor la cerințele dinamice ale mediului de securitate.

Deși jocurile imaginative de evaluare oferă multiple beneficii, desfășurarea acestora nu este lipsită de provocări, cum ar fi necesitatea de a adapta jocurile la nevoile și constrângerile specifice fiecărei organizații sau scenariu.

De la contextul militar la învățământul superior și strategii corporative, jocurile de evaluare demonstrează versatilitate, fiind folosite pentru a stimula gândirea creativă și soluționarea inovatoare a problemelor într-o varietate de domenii.

Totuși, trebuie menționat faptul că succesul în implementarea noilor concepte este strâns legat de dezvoltarea și capacitatea industriei de apărare, implicarea acestora fiind crucială pentru realizarea unor capacități viabile și eficiente.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. ACT (2014). *Concept Development Assessment Game Handbook, V4.1.*
2. ACT (2021). *Concept Development and Experimentation.*
3. Collins, S., Hasberg, M. (2018-2021). *Table Top Assessment Games in Concept Development and Experimentation. ACT, Advances in Defence Analysis, Concept Development and Experimentation: Innovation for the Future.*
4. Elst, N., van (fără an). *Concept Development Assessment Games – Description, use and some examples*, [www.expertsinuncertainty.net: https://www.expertsinuncertainty.net/Portals/60/Madrid_presentations/VanElst.pdf?ver=2017-12-20-155117-357](https://www.expertsinuncertainty.net/Portals/60/Madrid_presentations/VanElst.pdf?ver=2017-12-20-155117-357), accesat la 2 octombrie 2024.

5. Feckler, D. (2011). *ACT Employs Analytical War-Game. The Transformer, Bi-Annual Publication of Allied Command Transformation*, vol. 7, nr. 2, p. 2.
6. Gotzi, J., Skoog, K. (2015). *An adapted version of the Concept Development Assessment Game – Experience from the Swedish-Finish Naval Task Group Table-Top Discussion.*
7. Transformer (2011). Brigadier General Fungo, *Discusses Concept Development and Collaboration with Industry. The transformer, Bi-Annual Publication of Allied Command Transformation*, vol. 7, nr. 2, p. 2.