



COLLANA DEL LABORATORIO WARGAMING DELLA DIFESA

Direttore: Prof. Andrea Bernardi

II - 2025

CENTRO ALTI STUDI DIFESA  
SCUOLA SUPERIORE UNIVERSITARIA

# *Mare Aperto The Home Front*

A cura di

ADRIANO PANTALEO



ROMA 2025

ISBN 979-12-5515-103-6

## INDEX

INTRODUZIONE .....	2-3
CAPITOLO I	
<i>GAMIFICATIONE SERIOUS GAME</i> .....	4-15
.....	
di A. PANTALEO	
CAPITOLO II	
IL <i>WARGAME</i> E IL SUO SVILUPPO .....	15-31
di A. PANTALEO & A. BERNARDI	
CAPITOLO III	
ANALISI DINAMICHE DEI FACILITATORI .....	32-46
di C. BUFFAGNOTTI & M. CIFRA	
CAPITOLO IV	
ANALISI DINAMICHE DEI GIOCATORI .....	47-65
di S. RUSSO	
ALLEGATI – MATERIALI .....	66-80
BIBLIOGRAFIA .....	81-83

## INTRODUZIONE

Il presente volume nasce con l'intento di offrire una panoramica articolata e multidisciplinare sull'impiego della *Gamification* e dei *Serious Game*, con un focus specifico sui war-game. I contenuti si rivolgono a ricercatori, formatori, decisori pubblici e appassionati di *Game-Based Learning*, proponendosi come strumento di riflessione e ispirazione per lo sviluppo di nuove pratiche formative a elevato impatto esperienziale.

Nel capitolo I – *Introduzione a Gamification e Serious Game*, Adriano PANTALEO introduce il lettore ai concetti chiave della gamification, dei giochi seri e del loro impiego in ambito educativo, formativo e strategico. Vengono definite le principali meccaniche di gioco, i modelli di riferimento teorico e le motivazioni che rendono queste metodologie sempre più rilevanti nei contesti organizzativi, istituzionali e didattici.

Il capitolo II – *Il Wargame e il suo sviluppo*, di Adriano PANTALEO e Andrea BERNARDI, descrive le fasi di ideazione, progettazione e realizzazione del war game oggetto di studio. Il capitolo evidenzia il processo creativo, le scelte metodologiche e i riferimenti operativi che hanno guidato lo sviluppo del gioco, con attenzione alle finalità formative, alle dinamiche interattive e agli strumenti utilizzati per soddisfare le richieste dello sponsor.

Il capitolo III – *Analisi dinamiche dei facilitatori*, di Carolina BUFFAGNOTTI e Marco CIFRA, si concentra sul ruolo dei facilitatori all'interno del war game. Attraverso un'analisi qualitativa delle esperienze, il capitolo esplora le modalità di gestione delle dinamiche di gioco, le strategie di mediazione tra conflitto e collaborazione, e il ruolo della facilitazione nella valorizzazione degli apprendimenti.

Il capitolo IV – *Analisi dinamiche dei giocatori*, di Sara RUSSO, indaga invece il punto di vista dei partecipanti. Attraverso osservazioni, interviste e feedback raccolti durante e dopo le sessioni di gioco, vengono analizzate le dinamiche individuali e di gruppo, le reazioni emotive, le scelte strategiche e l'efficacia percepita del war game in termini di coinvolgimento e apprendimento.

La sezione *Allegati* raccoglie materiali utili alla replicabilità e comprensione del gioco, come schede operative, regole, griglie di osservazione, carte.

## CAPITOLO PRIMO

### *GAMIFICATIONE SERIOUS GAME*

ADRIANO PANTALEO\*

#### *§1. Definizioni e applicazioni di Gamification*

*Gamification* è un termine coniato dalla fusione anglofona di *Game* + *ification* e consiste in un processo di lavoro basato sulla selezione e l'integrazione di elementi di natura ludica in contesti diversi dal gioco. Gli elementi di gioco integrati in contesti non ludici che si riscontrano maggiormente in letteratura sono spesso riferiti ad un ambiente di apprendimento. Nel mondo professionale militare gli ambienti di apprendimento sono tutte le realtà connesse con l'addestramento e la formazione del personale, poiché lo scopo delle stesse prevede l'apprendimento di conoscenze o capacità professionali. *«Nell'ambito dell'addestramento militare si possono distinguere due tipologie di attività: quelle formative e quelle addestrative. La "Formazione" si riferisce all'attività di preparazione del singolo individuo e tende a fornire le competenze culturali, tecniche e professionali necessarie per poter operare come militare. Essa incide principalmente sulla sfera del "Saper Essere" un militare. L'addestramento, a sua volta, si riferisce sia alla crescita individuale, sia collettiva nell'ambito dell'unità di appartenenza, ed in particolare persegue l'obiettivo di sviluppare abilità/capacità e dimestichezza nel "Saper Fare"»*<sup>1</sup>.

---

\* Collaboratore di ricerca del Centro Alti Studi Difesa, Dottorando presso l'Università degli Studi di Siena, precedentemente Capitano dell'Esercito Italiano.

<sup>1</sup> Fonte: <https://www.esercito.difesa.it/organizzazione/Formazione/Addestramento>

Gli elementi di gioco maggiormente riscontrati in letteratura per un lavoro di gamification sono (KAPP, 2012):

- la libertà di fallire;
- la rapidità di riscontro;
- il senso di progressione;
- la struttura narrativa.

La libertà di fallire permette di dedicarsi e concentrarsi esclusivamente sul processo formativo/addestrativo invece che sul risultato da ottenere. Con tale concentrazione i miglioramenti ricercati portano ad elicitare strategie adattive per l'acquisizione della padronanza. Come sottolinea KAPP (2012), questo comporta *«l'incoraggiamento dei formandi ad esplorare i contenuti, effettuare tentativi sulla base delle loro decisioni, essere esposti alle conseguenze dovute a decisioni sbagliate o superficiali»*.

La rapidità di riscontro dona un'accelerazione alla convergenza delle correzioni verso l'ottenimento degli obiettivi professionali. Per il formando sapere passo dopo passo come correggersi è un valore aggiunto che evita perdite tempo. Aspettare tutti i riscontri-*feedback* solo ad una verifica finale eleva infatti il rischio di demotivazione per errori portata avanti nel tempo e non risolti sul nascere. KAPP asserisce che *«dare riscontri è un elemento critico nell'apprendimento. Più sono frequenti e precisi i riscontri, più è efficace l'apprendimento»*.

Il senso di progressione è dato dalla struttura a obiettivi e livelli. Poter compartimentare la formazione o l'addestramento in diverse fasi con eventualmente anche diverse difficoltà suscita nel formando la percezione di più inizi e più conclusioni. In questo modo si mantengono elevate sia la motivazione che la concentrazione. KAPP pone in evidenza che *«suddividere teleologicamente gli eventi all'interno del flusso di tutto il gioco permette di avere una continua presa sull'attenzione del giocatore»*.

La struttura narrativa è una strategia di *Gamification* che sfrutta la capacità umana di impersonificarsi in personaggi e contesti inventati. Il trasferimento d'identità e di contesto facilita l'apprendimento in quanto assottiglia barriere comunicative relative al giudizio di sé e al giudizio degli altri. Al riguardo, KAPP precisa anche che «*le persone imparano molto quando sono inseriti in una struttura narrativa, invece che in un elenco puntato*».

Considerando la libertà di fallire tra i presupposti di un lavoro di gamification, per un contesto militare risulta facilmente applicabile in attività addestrative e formative che presuppongono il fallimento come necessità operante un miglioramento capacitivo teorico e pratico. Per dare una definizione di cosa sia il fallimento in ambito militare, è opportuno richiamare i concetti di *Hot/Cold Failure*. Il fallimento in questo contesto istituzionale è divisibile in due categorie: *Hot Failure* e *Cold Failure*. Si tratta di *hot failure* quando i fallimenti avvengono in situazioni di combattimento, si tratta di *Cold Failure* quando i fallimenti avvengono nell'addestramento e nella preparazione al combattimento (Elbe, 2018). Le *Cold Failure* come processi di apprendimento in contesti militari sono finalizzate al perseguimento della *Military Readiness*: la “prontezza militare”, definita come una stima previsionale di quanto l'organizzazione può rendere per certe assegnazioni, sotto certe condizioni nel momento in cui viene attivata.

Un controllo sulla letteratura scientifica è stato effettuato sul motore di ricerca scientifico Scopus nel 2025 con le parole chiave “*Gamification*” AND “*Military\**” e sono risultate circa 70 pubblicazioni esistenti. In particolare, applicazioni di *gamification* in contesti militari italiano risultano assenti. Tra le pubblicazioni, la maggior parte verte sullo studio di simulatori, e poche altre sullo sport militare, oppure sulla *Cybersecurity*; solo una pubblicazione scientifica, prodotta dall'Universidad de Zulia (CARRASQUERO et al., 2018), verte sull'analisi degli effetti dell'addestramento militare per gli aspiranti soldati e auspica ulteriori approfondimenti per comprendere come poter sfruttare la *Gamification*. Per i militari appena arruolati, è, infatti,

comprovato che le nuove generazioni hanno bisogno di strategie di apprendimento diverse da quelle tradizionali, per cui sperimentare una selezione/formazione iniziale progettata con l'utilizzo di strategie di *gamification* potrebbe apportare un significativo innalzamento dei risultati desiderati sia a livello individuale che organizzativo.

Traendo le informazioni dall'articolo scientifico di BJELAJAC e FILIPOVIC del 2019, troviamo che la *Gamification* è anche pensata come soluzione innovativa per risparmiare sulla selezione e addestramento del personale militare. In particolare, gli autori sottolineano come gli ufficiali militari stiano diventando dei *manager* che devono essere capaci di addestrare e formare il personale affinché possano rispondere adeguatamente ad avversari reali e/o immaginari. Allora, la *gamification* è promossa come il metodo di insegnamento più efficiente a prescindere da età e obiettivi; non solo, è indicato come uno strumento metodologico idoneo a superare le barriere mentali e psicologiche dipendenti dallo stress degli addestramenti (BJELAJAC & FILIPOVIC, 2019).

Durante la 19<sup>a</sup> conferenza (2022) della *Acquisition Research Program* del *Department of Defense Management* della *Naval Postgraduate School*, ossia un istituto di ricerca della marina militare degli Stati Uniti, è stato approfondito come la *Gamification* si applica in un contesto professionale di difesa e sicurezza. Secondo gli autori dell'approfondimento FINKENSTADT et Al. (2022), aggiungere elementi di fantasia, immaginari o simbolici come rappresentazione di una realtà permette ai discenti/formandi di fuggire dalla realtà e accedere a identità o comportamenti prima inaccessibili (FINKENSTADT et Al., 2022)

Esempi di fantasia proposti dagli autori sono l'utilizzo di creature mitologiche o ambientazioni surreali come la Luna o Marte o un ambiente futuristico. Proporre una rappresentazione della realtà significa comunque lavorare di fantasia cercando di riprodurre gli effetti fisiologici e psicologici di uno scenario reale; secondo gli autori è importante che il gioco a fini addestrativi o formativi imiti quanto

possibile gli aspetti reali della guerra, delle tecniche e tattiche di combattimento e le procedure correlate con le operazioni difensive.

Altri elementi di *Gamificazione* approfonditi dagli autori sono la curiosità e il mistero. Il mistero genera la curiosità in due forme: la curiosità sensoriale, generata da suoni o luci connesse con il progresso nel gioco; la curiosità cognitiva, generata da informazioni incomplete che un partecipante/giocatore desidera riempire. Dare feedback permette una generazione di curiosità sensoriale e cognitiva congiunta e in sincronia, poiché avverte il discente/formando di quanto manca per raggiungere l'obiettivo.

Per quanto riguarda le regole di gioco, gli autori asseriscono che dovrebbero essere ben definite in quanto corrispondono alle indicazioni di come raggiungere gli obiettivi e hanno il fine ultimo di suscitare nel partecipante/giocatore l'esplorazione dei limiti di queste regole coinvolgendolo sia in maniera strategica che creativa. FINKENSTADT et Al. citano WILSON et Al. (2008) nell'elencare le categorie delle regole: regole di sistema, che hanno una funzione parametrica; regole procedurali, che servono a influenzare il comportamento del giocatore; regole importate dal mondo reale, come i limiti fisiologici in un contesto caratterizzato dal fattore umano.

Gli autori affrontano anche la componente critica della partecipazione volontaria come approccio ad un'esperienza ludica. Di concerto con WILSON et Al. (2008) appare fondamentale che un gioco permetta di dissociare le azioni dalle conseguenze, allora, si rende necessario che i giocatori/partecipanti accettano preventivamente in maniera equa e paritaria gli obiettivi, le regole e i feedback del gioco. Gli autori evidenziano questa componente anche sottolineando l'importanza della possibilità di mettere un gioco in "pausa" attraverso la citazione del pensiero di MCGONIGAL (2012): secondo il quale uscire ed entrare arbitrariamente dall'esperienza ludica garantisce sicurezza e piacevolezza anche nelle sfide più stressanti. A conclusione della spiegazione di questo approccio volontario, FINKENSTADT et Al. esprimono il loro pensiero sulla contestualizzazione in un ambiente

militare, come per la loro istituzione D.A. (*Defense Acquisition*), definito come un ambiente ad alto rischio, strettamente regolamentato, che cerca la riduzione di qualsiasi errore a zero e che è particolarmente sottoposta all'attenzione pubblica: ridurre o rimuovere le conseguenze in un ambiente di apprendimento (formazione/addestramento militare) permette ai partecipanti di sperimentare nuovi modi di apprendere, che risulterebbero disagiati nelle modalità tradizionali; inoltre, permette di essere più orientati alla padronanza rispetto la performance.

In una sintesi gli autori riportano come i suddetti elementi di *Gamification* applicati in un contesto militare riducono e rinforzano determinati fattori:

Tabella 1 – Effetti della *Gamification* in un ambito militare (FINKEN STADT et Al., 2022):

Fantasia	Riduce	Realtà oggettiva, conseguenze reali, situazioni conflittuali.
Sfide/Obiettivi	Rinforzano	Problemi complessi, sviluppo professionale, possibilità di scelta del livello di difficoltà.
Rappresentazioni	Rinforzano	Problemi in continua evoluzione, fattori ambientali ad alto tasso di variabilità.
<i>Feedback</i>	Rinforzano	Comunicazioni in rete e interazioni con enti pubblici e privati, conseguenze negative in caso di scarso rendimento o conflitti di interesse.
Regole	Rinforzano	Ambiente particolarmente regolamentato, basato in molti casi su regole procedurali.

Partecipazione volontaria	Riduce	Tutte le decisioni hanno conseguenze sull'istituzione (tra cui costi, tempi, prestazioni, reputazione, ecc.). I ruoli dei membri dell'istituzione sono vincolati dalle autorità di regolamentazione e dalle regole di ingaggio.
Curiosità/mistero	Rinforza	Requisiti eterogenei, scoperta del cliente e ricerca di mercato.

La loro ricerca sulla *gamification* per la formazione e l'addestramento in ambito militare riporta anche quali siano le tre modalità di gioco principali che possono essere utilizzate per l'apprendimento: giochi seri/simulativi (*Serious Games*), giochi situazionali (*Exposure Gaming*) e giochi di coinvolgimento (*Engagement Games*):

–Nei giochi di coinvolgimento, pochissimi elementi dell'ambiente di gioco o delle attività all'interno del gioco corrispondono agli ambienti operativi del mondo reale dei giocatori; si tratta piuttosto di introdurre la materia da *curriculum* al giocatore in un universo/ambientazione alternativo per evocare un senso di maggiore interesse e coinvolgimento.

–Nei giochi di esposizione (*Exposure Gaming*), i giocatori si ritrovano ad esercitare le competenze e le abilità dei loro ruoli reali grazie ad un coinvolgimento per delega o per richieste di intervento in successione. Gli autori riportano come esempi alcune esperienze ludiche di *manager* finanziari o di logisti delle forze armate che devono affidarsi alle loro capacità di gestione delle risorse e di pianificazione su lunghi orizzonti temporali per sopravvivere con successo, anche se l'ambiente di gioco ha poca somiglianza con gli ambienti operativi del mondo reale dei giocatori.

–I *Serious Game*, giochi realistici che mettono il giocatore alla prova nell'esecuzione di compiti del mondo reale in un ambiente

operativo simulato, con l'intento di affinare le competenze. Questi giochi riproducono da vicino ambienti fisici e relazionali. La *gamification* è un lavoro necessario nello sviluppo dei *Serious Game* a scopi militari (READHEAD & SAUNDERS, 2019): un *Serious Game* in un contesto militare è inteso come un'esperienza coinvolgente/giocabile, come una simulazione di addestramento di veicoli o tattico, un gioco da tavolo o multimediale assistito da computer. La progettazione di un *serious game* prevede un lavoro di bilanciamento tra *Gamification* e simulazione: l'obiettivo della simulazione è di fornire accuratezza nella riproduzione della realtà; l'obiettivo della *Gamification* è di garantire la motivazione e il livello di coinvolgimento dei giocatori (REDHEAD & SAUNDERS, 2019).

Fig. 1 – Il bilanciamento tra prodotti di *Gamification* e *Simulation*



### §2. I War-Game diventano un *Serious Game*

Negli ultimi anni, i war-game hanno acquisito un ruolo sempre più centrale nell'addestramento e nella formazione militare, con un crescente supporto da parte delle istituzioni della difesa e di organizzazioni internazionali come la NATO (NATO, 2023; BERNARDI & BUFFAGNOTTI, 2025). Questo fenomeno è stato accompagnato da un

incremento dei finanziamenti dedicati allo sviluppo di war-game, con l'obiettivo di ottimizzare le capacità di comando, decision-making e analisi strategica in scenari complessi.

Un passaggio fondamentale in questa evoluzione è stato l'annuncio, il 31 gennaio 2022, del Maggior Generale Piotr MALINOWSKI, comandante del *Joint Warfare Centre* (JWC) della NATO, che ha confermato la piena operatività del *War-Gaming Capability Package* all'interno dell'Alleanza. Questo sviluppo, avviato ufficialmente nel 2019, ha portato alla creazione di una capacità di progettazione di war-games destinata a supportare l'addestramento e la formazione in maniera più flessibile ed efficace:

*«In August 2019, the JWC started the journey of creating a wargame design capability to offer a flexible and agile training and education tool to the Alliance. Declaring internal Full Operational Capability today does not mean that we will stop developing this capability. We are tightly integrated into the longer-term effort to define and deliver a formal war-gaming capability package to NATO through Supreme Allied Commander Transformation's (SACT) Warfare Development Agenda».*

I *War-Game* sono strumenti di simulazione, analogici o digitali, progettati per riprodurre scenari militari, strategici e diplomatici, consentendo ai partecipanti di esercitarsi in dinamiche decisionali e operative. Questi giochi si distinguono in tre principali categorie:

- Analogici: giochi da tavolo e mappe tattiche, utilizzati per l'analisi strategica e la pianificazione.
- Digitali: simulatori interattivi, software avanzati e ambienti di realtà virtuale per la formazione immersiva.
- Ibridi: una combinazione di elementi analogici e digitali.

Questi strumenti non sono semplici esercizi teorici, ma fanno parte della più ampia categoria dei *Serious Game*, ovvero giochi progettati per avere un impatto diretto sulla realtà, migliorando le

capacità cognitive e operative dei partecipanti. In ambito militare, più in generale in contesti professionali relativi alla sicurezza, la *Gamification* è un termine ancora non utilizzato nonostante si riferisca per definizione alla progettazione e allo sviluppo di *Serious Game* e *Wargames*.

Per comprendere questa tipologia di giochi e darne una categorizzazione funzionale si propone di seguito il modello G/P/S (GAMEPLAY - PURPOSE - SCOPE DI DJAOUTI et Al. del 2011, uno strumento utile ad analizzare e suddividere i giochi professionali in tre dimensioni:

1. *Gameplay* (G) – Struttura e Meccaniche di Gioco

- *Game-Based* (Ludus): regole chiare, obiettivi definiti, progressione strutturata.
- *Play-based* (Paidia): interazione libera, creatività senza vincoli rigidi.

2. *Purpose* (P) – Obiettivi e Finalità

- *Training* (Mentale e Strategico): sviluppo delle capacità decisionali e cognitive.
- Simulazione di Scenari Geopolitici: valutazione di crisi diplomatiche e militari.
- Gestione delle Crisi e *Problem-Solving*: preparazione per eventi imprevisti e gestione emergenze.

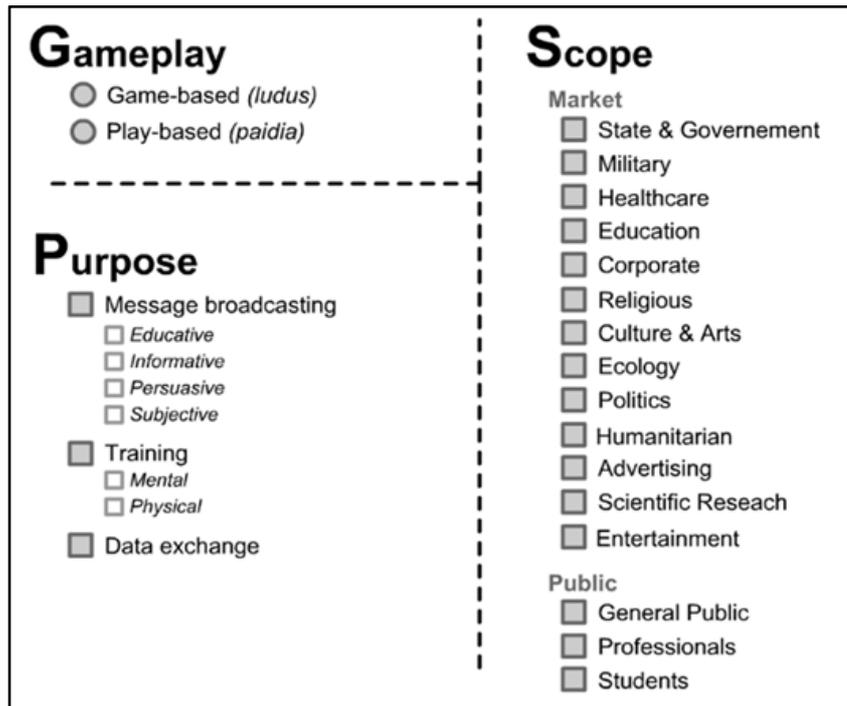
3. *Scope* (S) – Destinatari e Contesto di Utilizzo

Secondo gli autori di riferimento, il modello G/P/S definisce degli ambiti specifico di utilizzo di un gioco professionale attraverso una lista consolidata di categorie:

- *State & Government* – Formazione per enti governativi, strategie di sicurezza nazionale.

- *Military & Defense* – Addestramento tattico, simulazione di guerra convenzionale e asimmetrica.
- *Healthcare* – Simulazioni per la gestione di emergenze sanitarie e bioterrorismo.
- *Education* – Integrazione nei programmi accademici e accademie militari.
- *Corporate* – Applicazione per strategie aziendali e gestione delle risorse umane.
- *Religious* – Studio dei conflitti interreligiosi e dinamiche socioculturali.
- *Culture & Art* – Analisi di impatti culturali in scenari di conflitto.
- *Ecology* – Simulazioni per la gestione delle risorse ambientali e crisi climatiche.
- *Politics* – Addestramento su strategie diplomatiche e relazioni internazionali.
- *Humanitarian* – Simulazioni per l'intervento in zone di guerra e gestione rifugiati.
- *Advertising* – Applicazioni per la comunicazione strategica e la disinformazione.
- *Scientific Research* – Studio di modelli predittivi, analisi dei dati operativi.

Fig. 2 – Classificazione *Serious Game* di DJAOUTI et Al. (2011)



**CAPITOLO SECONDO**  
**LO SVILUPPO DEL *WARGAME***  
**“MARE APERTO – THE HOME FRONT” (THF)**

ADRIANO PANTALEO & ANDREA BERNARDI\*

*§1. Dialogo con lo sponsor*

A inizio dicembre 2024 il processo di sviluppo del modulo “Mare Aperto – The home front” (THF) ha preso avvio con un primo incontro ufficiale presso il Centro Alti Studi Difesa, Scuola Superiore Universitaria in cui è stata condivisa la visione progettuale con lo sponsor dell’iniziativa. Il dialogo con lo sponsor è parte integrante dell’intero processo di sviluppo di nuovi war-game (NATO, 2023; BERNARDI & BUFFAGNOTTI, 2025). L’incontro iniziale ha permesso di definire i principali obiettivi professionali e di fissare una programmazione per l’elaborazione del wargame, pensato come strumento di simulazione strategico-operativa all’interno dell’esercitazione “Mare Aperto”.

A fine dicembre 2025 il Laboratorio *Wargaming* della Difesa ha inviato al Comando In Capo della Squadra Navale (CINCNAV)<sup>2</sup> quattro proposte preliminari. Tre vennero scartate e si decise di passare allo sviluppo di quella che appariva più compatibile con la struttura

---

\* Professore Associato di Organizzazione Aziendale, Centro Alti Studi Difesa, Scuola Superiore Universitaria.

<sup>2</sup> CINCNAV è l’acronimo di Comando in Capo della Squadra Navale, l’organo della Marina Militare Italiana responsabile della pianificazione, preparazione e impiego operativo delle forze navali. Dipende gerarchicamente dal Capo di Stato Maggiore della Marina ed è incaricato di dirigere le operazioni marittime, esercitare la funzione di comando tattico e operativo, e garantire l’addestramento congiunto e integrato delle unità navali.

consolidata di Mare Aperto e con gli obiettivi fissati. A seguito di questo incontro, sono stati organizzati diversi follow-up online con lo sponsor per mantenere un dialogo costante sullo sviluppo del gioco, accogliendo osservazioni, esigenze specifiche e richieste di adattamento rispetto al contesto operativo della Marina Militare. Il team di progettazione si è riunito in cinque incontri dedicati, durante i quali sono stati valutati gli scenari, le regole, le risorse iniziali a disposizione delle squadre e l'intera struttura ludica del gioco.

Durante la progettazione è emersa con chiarezza la necessità di rafforzare alcuni elementi della simulazione per renderla più aderente a scenari di crisi realistici e, al tempo stesso, più coinvolgente e formativa per i partecipanti (SABIN, 2014; BURY et Al., 2011). Dall'analisi delle meccaniche di gioco sono state individuate tre principali criticità strutturali, sulle quali è stato sviluppato un mirato lavoro di *Gamification* (REDHEAD & SAUNDERS, 2019; FINKENSTADT et Al., 2022). A gennaio 2025 è stata individuata la proposta più idonea e il processo di progettazione è proseguito. A febbraio il prototipo è stato presentato allo sponsor in occasione della conferenza finale di preparazione dell'esercitazione Mare Aperto 2025.

## *§2. Obiettivi di apprendimento e soluzioni di design*

Dagli anni '80 la Marina Militare Italiana organizza l'esercitazione navale Mare Aperto, un evento di primo piano nel panorama addestrativo marittimo. Avviata alla fine della Guerra Fredda, si evolve negli anni per indirizzare lo sforzo addestrativo verso le nuove minacce emergenti e nuovi scenari strategici. "Mare Aperto" è pianificata e condotta dal Comando in Capo della Squadra Navale (CINCNAV), lo sponsor del nuovo wargame. Una peculiarità distintiva dell'iniziativa Mare Aperto risiede nella sinergica collaborazione con il mondo accademico (Smith, 2010; Casanova-Robin et al., 2020). Attraverso l'imbarco a bordo delle unità navali di decine studenti e ricercatori provenienti da quindici università italiane, la Marina

Militare ha favorito un proficuo scambio di conoscenze tra personale militare e civile.

Il *War-Game* THF è stato sviluppato avendo in mente principalmente la componente universitaria imbarcata sulla nave che ospita la direzione dell'esercitazione, la portaerei Cavour. Nelle precedenti edizioni di Mare Aperto erano state osservate delle possibili aree di miglioramento. L'esercitazione appariva concentrata sulla dimensione internazionale e tralasciava la sfera domestica. In particolare, una richiesta esplicita e non negoziabile dello sponsor è stata quella di inserirsi nello scenario di gioco già utilizzato dove si impiegavano nazioni fittizie con caratteristiche di nazioni reali. Inoltre, nelle precedenti edizioni i gruppi di lavoro composti da militari e universitari (gli HICON)<sup>3</sup> avevano tentato di iniziativa propria di ricorrere ad un qualche espediente negoziale senza una vera struttura di condotta. Infine, gli studenti avevano dimostrato un coinvolgimento incostante durante la settimana finale e non esistevano criteri di valutazione per le loro presentazioni durante i *Briefing*.

*Assenza di accadimenti domestici.* Una delle prime problematiche riscontrate riguardava la mancanza di elementi legati alla sfera interna dei Paesi rappresentati nel gioco. Le dinamiche simulate tendevano a concentrarsi esclusivamente sulla dimensione internazionale e operativa, trascurando le complesse variabili domestiche – economiche, sociali, sanitarie – che influenzano in modo determinante la capacità decisionale degli attori statuali in contesti di crisi. Soluzione di gamification n. 1: per colmare questo vuoto, è stata sviluppata e integrata nel sistema ludico una meccanica di carte “crisi interne”, da pescare a ogni turno. Queste carte introducono eventi inaspettati (come fallimenti bancari, epidemie, blackout infrastrutturali), che le squadre devono fronteggiare utilizzando le

---

<sup>3</sup> HICON è l'abbreviazione di *Higher Control* (Comando Superiore): nel contesto di esercitazioni o wargame, indica l'autorità o cellula che sovrintende, dirige e controlla l'ambiente operativo e lo sviluppo dello scenario, simulando le risposte del contesto strategico-politico o di livelli gerarchici superiori.

risorse nazionali a loro disposizione. In questo modo, è stato introdotto un nuovo livello di complessità che stimola la riflessione sistemica, rendendo le dinamiche interne parte integrante della pianificazione strategica (PERLA & MCGRADY, 2011).

*Limitato impiego dello strumento diplomatico.* Un secondo problema rilevato riguardava la scarsa libertà negoziale concessa ai partecipanti nel corso delle fasi belliche. Le simulazioni tendono a irrigidire la struttura delle interazioni diplomatiche, impedendo ai giocatori di proporre in modo autonomo alleanze, accordi, scambi o strategie coordinate in ambiti non strettamente militari. Soluzione di gamification n. 2: per rispondere a questa esigenza, è stata introdotta una nuova meccanica di negoziazioni a tema libero (BARTELS, 2020; CHORIANOPOULOS & GIANNAKOS, 2014). Le squadre possono ora avanzare proposte diplomatiche anche in pieno conflitto, sviluppando trattative su temi civili, economici, sanitari o tecnologici, a condizione che non riguardino aspetti militari diretti.

*Assenza di una valutazione parametrizzata sui Briefing.* Infine, un ulteriore limite evidenziato riguardava l'assenza di una griglia oggettiva per valutare i briefing finali delle squadre. Senza parametri espliciti, i momenti di restituzione e analisi strategica risultavano poco strutturati e difficilmente comparabili tra loro, riducendo l'efficacia formativa della simulazione.

Soluzione di *Gamification* n. 3: è stato quindi progettato e implementato un sistema di valutazione a punti (STOTT & NEUSTAEDTER, 2013; LANKOSKI & BJÖRK, 2015), basato su tre criteri: forma, contenuti e sinergia con le operazioni militari. La "forma" valuta l'espressività, la chiarezza espositiva e l'estetica delle slide; i "contenuti" misurano il rigore analitico e il realismo delle proposte; la "sinergia militare" considera quanto efficacemente le strategie civili e diplomatiche proposte si integrano con gli obiettivi operativi.

*Fase TACEX*<sup>4</sup>. L'esercitazione "Mare Aperto" tradizionalmente dura tre settimane, l'ultima delle quali è la cosiddetta fase TACEX. Uno dei motivi per cui lo sponsor commissionò il wargame THF era evitare il naturale calo di tensione tra i civili imbarcati. In questa settimana finale, infatti, l'enfasi dell'esercitazione si sposta sulla sfera militare in senso stretto e i protagonisti divengono i comandanti tattici che dirigono le operazioni delle due flotte a bordo delle navi ammiraglie. Introdurre la necessità di gestire la sfera domestica avrebbe aumentato il realismo dell'intera esercitazione e avrebbe permesso ai civili di restare protagonisti anche durante la settimana TACEX.

Tabella 2 – Il progetto di *Gamification*

<i>Problematica riscontrata:</i>	<i>Soluzione di Gamification:</i>	<i>Obiettivo della soluzione:</i>
Assenza di accadimenti domestici	Introduzione di carte "crisi interne" (es. fallimenti bancari, epidemie, blackout) come eventi imprevisti causati dalle operazioni militari in corso o da un fattore di sfortuna.	Aumentare la percezione di realismo e sollecitare la capacità di risolvere problemi complessi.
Assenza di potenziali volontà diplomatiche durante intercorsi bellici	Permettere alle squadre di negoziare tra loro su qualunque tematica eccetto che le inevitabili operazioni militari in corso.	Aumentare il realismo, il senso di agency e l'attenzione sull'evoluzione dello scenario nel progresso di gioco

<sup>4</sup> TACEX è un acronimo che sta per Tactical Exercise, ed è utilizzato in ambito militare, in particolare dalla Marina Militare italiana (e in generale in ambito NATO), per indicare esercitazioni tattiche, cioè attività addestrative condotte a livello operativo per sviluppare o testare capacità, procedure e cooperazione tra unità navali, aeree e terrestri. Per ulteriori dettagli si veda: Marina Militare, *Addestramento operativo: Esercitazioni*, disponibile su: <https://www.marina.difesa.it>

Assenza di una valutazione parametrizzata sui briefing	Implementazione di un sistema di valutazione a punti basato su forma, contenuti e sinergia con le operazioni militari	Strutturare e rendere comparabili i briefing per aumentare l'impatto formativo per i partecipanti.
--	---	--

### §3. Presentazione proposta finale e integrazione con l'esercitazione

Al termine della progettazione è stata completata la produzione dei materiali di gioco, inclusi regolamenti, schede di valutazione, carte evento e documentazione per briefing e negoziati (vedi allegati 1-8). Il modulo, così definito, è stato infine presentato in occasione della riunione preparatoria dell'esercitazione, dove sono state illustrate le regole, gli obiettivi e le dinamiche di gioco agli ufficiali coinvolti, definendo ruoli e responsabilità dei facilitatori e dei controllori a bordo nave.

Tra la presentazione allo sponsor (gennaio 2025) e la messa in atto a bordo (aprile 2025), è stata condotta una serie di *Playtesting* con i facilitatori che sarebbero stati imbarcati. Nonostante il *Playtesting*, a bordo è emersa la necessità che facilitatori e controllori influenzassero in maniera significativa il progresso di gioco sia per esplorare la versatilità del design di gioco sia per sincronizzare le operazioni militari in corso con i processi di decision-making dei partecipanti (vedi capitolo III).

Il gioco è stato sviluppato come un innovativo strumento di simulazione strategica che integra gli aspetti civili e diplomatici in un contesto di wargame operativo (HERMAN et Al., 2008; BANKS, 2024). Progettato per arricchire e potenziare le esperienze formative di studenti e professionisti, questo modulo si propone come un complemento significativo per l'esercitazione Mare Aperto, fornendo una prospettiva multidisciplinare sulle dinamiche di crisi e negoziazione internazionale per studenti e cultori civili e militari.

L'obiettivo principale è fornire una visione integrata delle sfide decisionali in ambito politico, legale e mediatico, a complemento degli aspetti operativi delle manovre militari. I partecipanti devono gestire risorse nazionali, affrontare crisi, condurre negoziati e preparare briefing strategici per massimizzare l'efficacia delle operazioni militari marittime. L'esperienza formativa ludicizzata si svolge direttamente a bordo delle unità navali coinvolte nell'esercitazione, offrendo un ambiente immersivo e realistico per i partecipanti. Durante la simulazione, le squadre sono state chiamate a elaborare documenti strategici, mediatici, legali e politici a supporto delle operazioni in corso, attraverso:

- Scenari realistici: Ogni partita si basa su situazioni geopolitiche ispirate a contesti reali, che evolvono dinamicamente in risposta alle operazioni militari in corso. Sono stati utilizzati nomi fantasiosi per denominare le nazioni in gioco.
- Gestione delle risorse: Le squadre devono bilanciare le proprie risorse nazionali in ambiti finanziari, diplomatici, cyber, medico-sanitari e di polizia interna.
- Negoziazioni strategiche: Le squadre interagiscono tra loro per negoziare accordi e alleanze, affrontare crisi e ottimizzare le proprie strategie.
- *Problem Solving* realistico: Nella gestione delle crisi, i partecipanti si esercitano nella produzione di soluzioni efficaci e realistiche, adattandosi a vincoli operativi e strategici.
- Valutazione delle performance: i *Briefing* e le negoziazioni vengono analizzati da una squadra di controllori, che assegna punteggi basati su criteri di rigore analitico, coerenza strategica ed efficacia comunicativa.

#### §4. Componenti e materiali impiegati

Il *Wargame* è costruito attorno a una simulazione complessa e multilivello che integra elementi strategici, decisionali e negoziali. Le principali componenti del gioco includono:

- Squadre nazionali: ciascuna squadra rappresenta una nazione fittizia ed è responsabile della gestione complessiva delle proprie risorse, delle crisi interne, dei rapporti diplomatici e della comunicazione strategica. Le squadre interagiscono in un contesto competitivo-cooperativo con l'obiettivo di supportare le operazioni militari previste nello scenario.
- Risorse nazionali: ogni nazione dispone di un set di risorse iniziali suddivise in cinque categorie – finanziarie, cyber, polizia interna, diplomatiche, e medico-sanitarie – che costituiscono il patrimonio operativo a disposizione per affrontare crisi, negoziare accordi e sostenere strategie di lungo termine.
- *Briefing* strategici: i momenti di briefing rappresentano l'occasione per ciascuna squadra di presentare l'elaborazione delle proprie decisioni e delle proposte operative, articolandole

davanti a osservatori o autorità simulate (es. POLAD<sup>5</sup>, LEGAD<sup>6</sup>, STRATCOM<sup>7</sup>/PI<sup>8</sup>).

- Negoziazioni diplomatiche: gli scambi negoziali tra le nazioni si focalizzano su ambiti non militari e sono concepiti per generare cooperazione funzionale, acquisire vantaggi strategici e fronteggiare le crisi.
- Eventi e Injection: elementi esterni e spesso imprevisi che intervengono per modificare lo scenario. Possono essere crisi interne, eventi incentivanti (booster) o buste con contenuti personalizzati, gestiti direttamente dai Controllori.
- Controllori ed EXDIR<sup>9</sup>: figure regolative che supervisionano lo svolgimento del gioco, valutano le performance delle squadre, introducono eventi e garantiscono il rispetto delle dinamiche previste.

---

<sup>5</sup> POLAD è l'abbreviazione di *Political Advisor* (Consigliere Politico): figura inserita nei contesti militari multinazionali o in esercitazioni complesse, con il compito di fornire consulenza al comandante sulle implicazioni politiche delle operazioni, garantendo il raccordo tra l'azione militare e il quadro politico-strategico nazionale e internazionale.

<sup>6</sup> LEGAD è l'abbreviazione di *Legal Advisor* (Consigliere Legale): figura incaricata di fornire consulenza giuridica al comandante o al team di pianificazione, con riferimento al diritto internazionale umanitario, al diritto dei conflitti armati e alla normativa nazionale e NATO applicabile alle operazioni militari. Il LEGAD contribuisce a garantire la conformità legale delle decisioni operative.

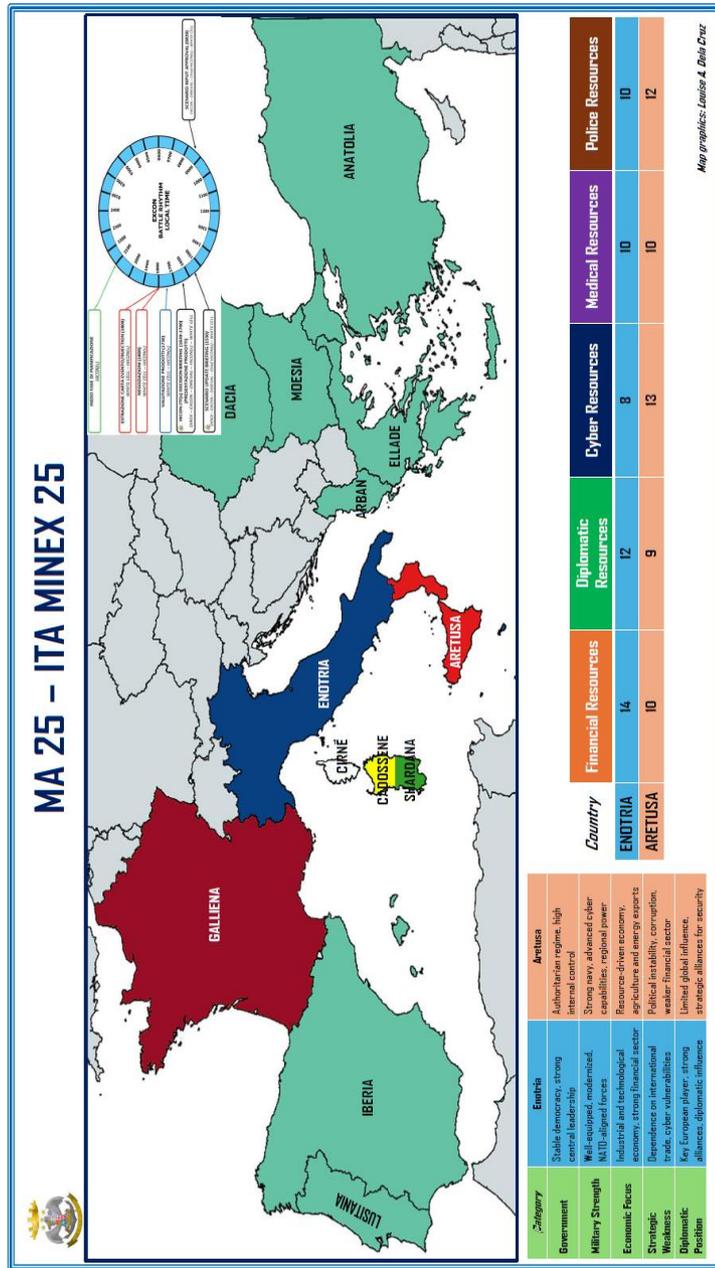
<sup>7</sup> STRATCOM è l'abbreviazione di *Strategic Communication* (Comunicazione Strategica): si riferisce all'insieme coordinato di attività comunicative – pubbliche, operative e psicologiche – finalizzate a sostenere gli obiettivi strategici di una missione o operazione, influenzando percezioni, comportamenti e narrazioni presso audience interne, esterne e ostili. Include *Public Affairs* (PA), *Information Operations* (InfoOps) e *Psychological Operations* (PSYOPS).

<sup>8</sup> PI è l'abbreviazione di *Public Information* (Informazione Pubblica): si riferisce all'attività di comunicazione rivolta al pubblico e ai media, condotta in modo trasparente e coerente con gli obiettivi dell'operazione, al fine di informare l'opinione pubblica nazionale e internazionale. Nell'ambito NATO, è spesso collegata al lavoro dell'ufficiale addetto alle *Public Affairs* (PAO).

<sup>9</sup> EXDIR è l'abbreviazione di *Exercise Director* (Direttore dell'Esercitazione): è la figura responsabile della pianificazione, conduzione e supervisione generale di un'esercitazione (live, simulata o wargame), garantendo il rispetto degli obiettivi addestrativi, della sicurezza e del corretto svolgimento del gioco.

Di seguito l'immagine del tabellone, nonché scenario di gioco.

Figura 2 – Scenario di gioco.



### §5. Flusso di gioco

Il *War-Game* si articola in turni giornalieri, ognuno suddiviso in cinque fasi sequenziali e interdipendenti, che costituiscono il ciclo operativo su cui si fonda la simulazione:

- 1) Evento imprevisto o programmato:  
Ogni turno si apre con un'accensione narrativa dello scenario, attraverso l'introduzione di un evento. I Controllori, eventualmente su indicazione dell'EXDIR, stabiliscono se tale evento debba essere una crisi, un incentivo, o una injection personalizzata, e decidono a quale nazione assegnarlo e con quali effetti.
- 2) Fase di pianificazione: le squadre formulano le proprie strategie di azione: propongono accordi negoziali, pianificano l'allocazione delle risorse per affrontare eventi critici, e iniziano la preparazione del briefing. In questa fase si redigono le "proposte di negoziato", che saranno discusse nei turni successivi.
- 3) Fase di briefing: Le squadre presentano i propri piani e risultati agli ufficiali simulati (POLAD, LEGAD, STRATCOM/PI). Il briefing è valutato sia in termini di forma (linguaggio, efficacia espositiva), sia di contenuto (rigore, coerenza analitica) e integrazione strategica delle operazioni militari.
- 4) Valutazione: i Controllori e l'EXDIR valutano le performance delle squadre nelle negoziazioni e nei briefing. Le negoziazioni sono analizzate sulla base dell'idea iniziale, della conduzione del tavolo e dell'effettivo rapporto tra obiettivi dichiarati e risultati raggiunti. Il mancato superamento di una crisi o l'impiego improprio delle risorse può comportare penalizzazioni.
- 5) Aggiornamento dello scenario:  
La situazione strategica viene aggiornata sulla base delle decisioni prese e degli eventi gestiti o subiti. Questo passaggio

consente il passaggio fluido al turno successivo, mantenendo la coerenza narrativa e strategica dell'intera simulazione.

### §6. Ruoli e regole

Il *War-Game* THF prevede una chiara distribuzione dei ruoli e una regolamentazione precisa delle azioni consentite, al fine di mantenere un equilibrio tra realismo simulativo e controllo pedagogico del processo (vedi allegati 1-8).

I ruoli:

- Squadre giocanti (vedi cap. IV): Ogni squadra è composta da un gruppo di partecipanti che rappresentano una nazione. Le loro responsabilità includono: la gestione strategica delle risorse, la redazione di proposte diplomatiche, la conduzione di negoziazioni, la redazione e presentazione dei briefing, e l'elaborazione di risposte alle crisi.
- Controllori (vedi capitolo 3): Hanno un ruolo regolativo e controllo/gestione sul progresso di gioco. Supervisionano le attività delle squadre, gestiscono gli eventi (in modo arbitrario o alternato, secondo la modalità di gioco selezionata), valutano le performance e raccolgono i dati per analisi successive. Hanno il compito di garantire che le negoziazioni non vertano su aspetti militari e che le regole di gioco siano rispettate.
- EXDIR (Direzione Esercizio): È l'organo di coordinamento generale del wargame, con funzione di indirizzo e arbitraggio. In sinergia con i Controllori, stabilisce la cornice narrativa, assegna gli eventi più critici e partecipa alla valutazione delle attività presentate dalle squadre.

Le regole:

- Le negoziazioni devono riguardare esclusivamente ambiti non militari, come la cooperazione sanitaria, economica, digitale o

diplomatica. Non sono ammessi accordi su alleanze militari, supporto armato, vendita di armamenti o installazione di basi.

- La proposta di negoziazione si compila in un turno ma si discute nel successivo. Il processo è quindi distribuito su due turni: nel primo si progetta e nel secondo si negozia.
- Le risorse devono essere gestite con attenzione: ogni risorsa finita in negativo comporta una penalizzazione nella valutazione finale.
- Gli eventi injection possono essere introdotti in modalità arbitraria o bilanciata. Nel primo caso, i Controllori decidono liberamente tempi e modalità; nel secondo, si alternano booster e crisi tra le squadre seguendo una logica equa.
- I Controllori devono raccogliere e archiviare tutti i materiali prodotti dalle squadre, comprese le schede di valutazione, i materiali dei briefing e i documenti delle negoziazioni, al fine di consentire un'analisi ex-post della simulazione (LANKOSKI & BJÖRK, 2015; SEMI & BOLZONI, 2022).

#### *§7. Valutazione sull'efficacia di progettazione*

Per valutare l'efficacia progettuale del *Serious War-Game* THF, è stato utilizzato un approccio di ricerca qualitativo basato sulla raccolta di risposte aperte da parte dei partecipanti (SEMI & BOLZONI, 2022). Al termine dell'esperienza di gioco, è stato somministrato un questionario composto da sei domande aperte, mirate a esplorare la percezione dei partecipanti rispetto a variabili chiave: coerenza del gioco, realismo, capacità strategica, creatività, apprendimento complessivo e osservazioni generali. Il campione è composto da 15 rispondenti su circa 50 studenti partecipanti al war-game. La raccolta dei dati è avvenuta immediatamente dopo la conclusione delle attività, in modalità scritta e volontaria, per garantire la spontaneità delle

risposte e ridurre il rischio di distorsioni dovute al trascorrere del tempo.

Pur rappresentando una minoranza del totale, il campione ha fornito feedback articolati e rilevanti, utili per un'analisi qualitativa esplorativa.

Per quanto riguarda l'analisi dei dati, si è proceduto a:

- Aggregare le risposte in relazione agli obiettivi formativi prefissati per il gioco.
- Identificare ricorrenze, criticità ed elementi migliorativi evidenziati dai partecipanti.
- Collegare ciascuna variabile osservata agli obiettivi di progetto, per verificare l'efficacia delle soluzioni di gamification implementate.

I risultati sono stati sintetizzati in funzione dei tre obiettivi di progettazione (KRIZ, 2017; KAPP, 2012):

1. Aumento della percezione di realismo e della capacità di risolvere problemi complessi.
2. Maggiore senso di agency e attenzione all'evoluzione dinamica dello scenario.
3. Strutturazione dei briefing finali per rafforzare l'impatto formativo.

Per strutturare la raccolta dei dati, è stata predisposta una tabella che collega ogni domanda del questionario a una variabile specifica da controllare e all'obiettivo formativo associato. In questo modo è stato possibile valutare l'efficacia della progettazione del war-game confrontando i contenuti emersi dalle risposte al questionario con gli obiettivi di progettazione. La tabella seguente riporta:

- La variabile da controllare (cioè l'aspetto progettuale su cui si vuole ottenere un riscontro).

- La domanda posta ai partecipanti.
- L'obiettivo di progettazione a cui quella domanda si riferisce.

Tabella 2 – Domande e obiettivi di ricerca

<i>Variabili da controllare:</i>	<i>Domanda:</i>	<i>Obiettivo:</i>
Coerenza e integrazione del gioco	1. Hai percepito il gioco come coerente e integrato con il contesto dell'esercitazione militare?	Obiettivo 1
Percezione di realismo	2. Quali aspetti del gioco ti sono sembrati più realistici e credibili? Ci sono stati elementi implausibili?	
Azione strategica e valutazione dei rischi	3. Durante il gioco, hai pianificato azioni, preso decisioni o valutato rischi? Esempio?	Obiettivo 2
Creatività e innovazione	4. Hai proposto soluzioni originali o fuori dagli schemi? Esempio?	
Apprendimento complessivo	5. Cosa porti via da questa esperienza?	Obiettivo 3
Considerazioni aggiuntive	6. Hai altre considerazioni sull'esperienza del war-game?	

*Risultati obiettivo 1.* Nel complesso, i partecipanti hanno percepito positivamente l'introduzione di crisi interne, riconoscendo che queste dinamiche hanno reso il contesto operativo più realistico e articolato, rispecchiando la sovrapposizione naturale tra crisi interne ed esterne nella gestione reale delle emergenze. Tuttavia, alcuni rispondenti hanno evidenziato come l'impatto della perdita di risorse risultasse a tratti artificiale, limitando la profondità della pianificazione strategica. Inoltre, l'integrazione del gioco in una fase avanzata dell'esercitazione ha ridotto le opportunità di sviluppare strategie a lungo termine (DUNNIGAN, 1980; PERLA, 1990).

*Risultati obiettivo 2.* La possibilità di negoziare anche in corso di conflitto è stata accolta con interesse, rafforzando nei partecipanti il

senso di iniziativa e la capacità di adattamento strategico. In alcuni casi, tuttavia, la libertà concessa senza regole sufficientemente strutturate ha portato a comportamenti opportunistici, evidenziando la necessità di introdurre vincoli o incentivi più precisi per rendere le trattative ancora più efficaci e realistiche.

*Risultati obiettivo 3.* I momenti di restituzione e briefing finale sono stati percepiti come utili, ma alcuni partecipanti hanno segnalato una carenza di criteri chiari per la valutazione delle strategie presentate. L'assenza di parametri espliciti ha ridotto, in alcuni casi, la percezione di rigore e comparabilità tra i team. Tuttavia, la gestione del briefing sotto pressione e la necessità di presentare soluzioni strutturate hanno comunque favorito l'emergere di competenze organizzative e comunicative.

*Conclusioni sui risultati.* Nel complesso, l'esperienza del *Serious War-Game* ha raggiunto in buona parte gli obiettivi formativi prefissati, offrendo ai partecipanti un'opportunità concreta di confrontarsi con le dinamiche operative, la negoziazione in scenari complessi e la gestione simultanea di crisi nazionali e internazionali. Le soluzioni di *Gamification* introdotte hanno arricchito il realismo del contesto simulato e stimolato il pensiero strategico e creativo, pur evidenziando alcune aree di miglioramento utili per il perfezionamento futuro dell'attività.

Le osservazioni raccolte hanno sottolineato, da un lato, l'efficacia di integrare la dimensione domestica in uno scenario internazionali e di offrire libertà negoziale ai partecipanti, dall'altro, la necessità di rafforzare il quadro regolativo e i criteri di valutazione per rendere l'esperienza ancora più coerente, sfidante e formativa.

Nel loro insieme, i dati suggeriscono che il *Serious War-Game* ha rappresentato un ambiente di apprendimento stimolante, capace di sviluppare competenze critiche fondamentali come la gestione della complessità e la capacità decisionale in condizioni di incertezza attraverso la cooperazione strategica tra diversi attori (HULTERSTRÖM, 2024; HERMAN et Al., 2008).

## CAPITOLO TERZO

### ANALISI SULLE DINAMICHE TRA FACILITATORI

CAROLINA BUFFAGNOTTI e MARCO CIFRA\*

Questo capitolo si concentra sul ruolo dei facilitatori all'interno del *War Game "The home front"* (THF). Attraverso un'analisi qualitativa delle esperienze, il capitolo esplora le modalità di gestione delle dinamiche di gioco, le strategie di mediazione tra conflitto e collaborazione, e il ruolo della facilitazione nella valorizzazione degli apprendimenti.

L'osservazione partecipata è stata selezionata come metodo di ricerca utile e necessario, sia per rispettare l'organizzazione dell'esperienza immersiva così come predefinita dalla Marina Militare, sia per garantire un'effettiva inclusione dei ricercatori all'interno dell'esperienza ludica in qualità di facilitatori (Semi & Bolzoni, 2022). L'obiettivo dell'osservazione è stato quello di individuare i comportamenti emergenti generati dall'esperienza di gioco. L'elevata immersività dell'esperienza di gioco ha portato a ritenere un diario di bordo l'unico strumento fruibile per la raccolta dati (KRIZ, 2017). I dati di osservazione sono stati raccolti dal punto di vista dei ricercatori nei ruoli di facilitatori del gioco. Il diario di bordo è stato impostato per focalizzare l'attenzione su specifici elementi osservare:

- Evoluzione dei comportamenti individuali verso il gioco: analisi di eventuali difficoltà iniziali o cambiamenti progressivi nell'approccio dei partecipanti.

---

\* Dottorandi di ricerca in Scienze della Difesa e della Sicurezza, Centro Alti Studi Difesa, Scuola Superiore Universitaria e Università degli Studi di Torino.

- Interazioni tra partecipanti nei loro ruoli: osservazione delle dinamiche di gruppo, della comunicazione e delle strategie di collaborazione o competizione. I facilitatori come ricercatori hanno potuto raccogliere dati in diverse fasi del gioco (HERMAN, FROST & KURZ, 2008): durante l'estrazione delle carte crisi e booster, durante l'attività lavorativa interna agli HICON; durante le negoziazioni briefing.

Tabella 3 – Categorie e indicatori di osservazione

<i>Categoria osservata:</i>	<i>Indicatori osservabili:</i>
Immersività	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Coinvolgimento emotivo (gesti, postura, espressioni)</li> <li>– Continuità e concentrazione nell'azione</li> <li>– Perdita della cognizione del tempo</li> </ul>
Interazione e dinamiche di gruppo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tipologia della comunicazione (collaborativa, conflittuale, assertiva)</li> <li>– Alleanze, opposizioni, mediazioni</li> </ul>
Segnali di apprendimento emergente	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Riflessioni spontanee sull'esperienze</li> <li>– Cambiamenti osservabili nei comportamenti</li> <li>– Collegamenti con contesti esterni o precedenti esperienze</li> </ul>
Pensiero laterale / creativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proposte originali o non convenzionali</li> <li>– Uso flessibile delle regole</li> <li>– Soluzioni impreviste e creative</li> </ul>

Al fine di valutare queste categorie di comportamento, sono stati utilizzati i seguenti indicatori osservabili:

- Coinvolgimento emotivo, rilevato attraverso l'analisi sistematica di gesti, postura ed espressioni facciali dei partecipanti;
- Continuità operativa e capacità di concentrazione, osservate nel modo in cui i partecipanti si dedicavano alla ricerca di soluzioni durante il gioco;

- Gestione del tempo, valutata in relazione all'organizzazione delle azioni e al rispetto delle tempistiche previste nelle diverse fasi dell'attività ludica.

### *§1. Immersività*

Come indicato nella tabella, al fine di analizzare l'immersività verranno descritti i 3 indicatori che sono stati osservati: il coinvolgimento emotivo; la continuità e la concentrazione nell'azione; e la perdita della cognizione del tempo.

#### *§1.1. Coinvolgimento emotivo*

La fase di estrazione della carta si svolgeva per entrambe le squadre nello stesso modo: i facilitatori si recavano presso le stanze di lavoro dei due partiti e, su indicazione delle squadre stesse, venivano individuati uno o due componenti per estrarre le carte. Il primo giorno è stata definita la prima squadra ad estrarre attraverso un sorteggio, mentre per i giorni successivi si è proceduto alternando le squadre. Si è osservata una differenza costante tra le due squadre per l'intero periodo di gioco: in Aretusa l'estrazione veniva vissuta con il coinvolgimento di tutto il team, mentre in Enotria avveniva in modo meno partecipato, rimettendo a due componenti delegati l'estrazione e la successiva spiegazione della crisi da affrontare e delle risorse guadagnate. Il coinvolgimento emotivo, nella fase di lavoro all'interno degli HICON, si è manifestato attraverso lunghe discussioni. Il lavoro sul wargame si è svolto principalmente all'interno di un sottogruppo creato *ad hoc* e addetto alla formulazione delle soluzioni. La scelta di creare all'interno dell'HICON un gruppo dedicato è stata adottata da entrambe le parti. L'elevato confronto tra i soggetti coinvolti e lo scambio di idee funzionali alla soluzione della crisi - fattori osservati dai facilitatori inseriti all'interno dei due paesi - portano a ritenere che in entrambi i partiti il coinvolgimento emotivo nel corso del gioco sia stato particolarmente accentuato, in modo particolare nel momento in

cui i partecipanti selezionavano la modalità di risoluzione della crisi e le possibili metodologie con cui affrontarla.

Durante le negoziazioni, la prospettiva di osservazione è stata ottimale: i sottogruppi costituitisi negli HICON, infatti, trattavano direttamente con i facilitatori, quali osservatori. Proprio durante le negoziazioni, è emersa una significativa immedesimazione da parte dei giocatori nei loro ruoli. A seguito di alcune indicazioni preliminari date dagli stessi facilitatori all'inizio del gioco e nel corso delle prime negoziazioni, le parti hanno compreso l'importanza dell'immedesimazione e l'hanno attuata con risultati soddisfacenti: ad esempio, all'inizio di ogni negoziato presentavano i componenti della delegazione, ne descrivevano i loro ruoli e la loro posizione rivestita all'interno del paese rappresentato.

In ultimo, è stato considerato il coinvolgimento emotivo anche nel corso dei briefing<sup>10</sup>. È opportuno ricordare che la descrizione della strategia risolutiva adottata per fronteggiare una crisi doveva essere illustrata nel corso della riunione giornaliera con il Comandante in Capo della Squadra Navale. Ciascuna squadra era tenuta a inserire in una slide della propria presentazione le modalità attraverso cui aveva gestito la situazione. Una delle due squadre, inoltre, ha maggiormente integrato la narrativa della crisi presentata e la sua soluzione nell'intera presentazione, comportamento che contribuisce a confermare il coinvolgimento e la volontà di rendere il wargame aderente al resto dell'esercitazione militare in corso.

### *§1.2. Continuità e concentrazione*

Le squadre sono state sottoposte a un intenso e prolungato impegno lavorativo, all'interno del quale si è inserito il wargame. Come sottolineato negli obiettivi stessi, una delle motivazioni che ha indotto lo sponsor ad utilizzare questo strumento è la necessità di

---

<sup>10</sup> Riunione riassuntiva in cui i gruppi presentavano al Comandante in Capo della Squadra Navale le analisi e le proposte risolutive dello scenario dell'esercitazione e del wargame.

ingaggiare maggiormente gli studenti nel corso della fase Tacex della simulazione. In tale porzione dell'esercitazione, essendo preponderante l'attività tattica, le funzioni di supporto strategico svolte dagli studenti assumevano una minore importanza. Tuttavia, rimane comunque da considerare la stanchezza accumulata nei giorni precedenti e nei giorni correnti – ove le attività legate allo scenario principale, seppure ridotte, comunque continuavano ad esistere – le limitate ore di sonno, i tempi ristretti tra la consegna delle carte e l'elaborazione delle soluzioni, unitamente allo stress derivante dalla vita a bordo di una nave militare, priva di alcuni comfort generalmente dati per scontati nella quotidianità a terra. Rimettendo ad un gruppo ristretto al loro interno la formulazione delle strategie da adottare, si è notata una suddivisione di compiti funzionale a rendere il processo decisionale efficiente.

Nonostante ciò, la capacità di entrambi i gruppi di mantenere alto il livello della concentrazione e la capacità di dare continuità all'azione lavorativa è stata particolarmente elevata ed è stata possibile notarla tanto nella capacità di lavorare e confrontarsi continuamente all'interno del sottogruppo a cui erano destinati, quanto nel fatto di rimanere al lavoro per molte ore, sino a tarda notte.

### *§1.3. Gestione del tempo*

La capacità di gestire il tempo è stata osservata tanto nel momento di pianificazione della soluzione – e quindi nel corso dei lavori interni all'HICON – quanto nei *Briefing*.

Per quanto riguarda la gestione del tempo nel corso dei lavori interni all'HICON, come già richiamato nel paragrafo precedente, la brevità del lasso temporale disponibile tra l'estrazione delle carte e la proposta della metodologia prescelta hanno fatto sì che l'impiego efficiente della risorsa temporale fosse determinante per la buona riuscita del lavoro. La suddivisione in sottogruppi dedicati che hanno affrontato il tema e preparato le idee da presentare ai facilitatori hanno

aiutato l'efficientamento del processo decisionale. Le scelte effettuate, quindi, appaiono positive, in quanto per avere dei risultati efficaci nel minor tempo possibile è stato preferito far lavorare un sottogruppo che, ovviamente, seguisse le indicazioni generali stabilite nel corso delle riunioni plenarie dell'intera squadra. A tale fase si aggiunge la preparazione della presentazione, che inevitabilmente aveva a che fare, come si vedrà a breve, con il fattore tempo. Entrambe le parti hanno preparato i briefing in funzione del tempo a loro disposizione dinanzi al Comandante in Capo della Squadra Navale. Il tempo, perciò, nella fase interna dei lavori alle squadre, non era solo un elemento necessario al fine di portare le proposte ai facilitatori e di sviluppare poi, entro il giorno successivo, la presentazione; ma anche come limite del momento espositivo da tenere in considerazione *ab origine*.

Per quanto concerne la gestione del tempo dei briefing, entrambe le parti hanno sempre rispettato le tempistiche a loro assegnate. La narrazione del wargame, come menzionato, è stata inserita nelle esposizioni svoltesi nel corso della fase TACEX, le quali si caratterizzavano, rispetto alla fase precedente, per una minore durata dei briefing (circa 10 minuti, a fronte dei 30 minuti disponibili nella settimana precedente). Tale considerazione, quindi, rimarca l'ulteriore difficoltà che hanno dovuto affrontare gli studenti: trattare una materia aggiuntiva con un lasso di tempo inferiore. Nonostante ciò, come detto, entrambi i partiti hanno dimostrato una buona gestione dello spazio a loro dedicato, denotando, come già evidenziato, una preparazione accurata del lavoro all'interno del gruppo.

## *§2. Interazione e dinamiche di gruppo*

Un ulteriore aspetto analizzato attraverso l'osservazione partecipata ha riguardato le dinamiche di gruppo e le modalità di interazione dei partecipanti durante le fasi di presentazione delle soluzioni e di negoziazione. L'interazione tra i membri di ciascun

gruppo si è manifestata in modo chiaro ed evidente attraverso i comportamenti espressi in sede di negoziazione e presentazione.

### *§2.1. Tipologia della comunicazione*

Le squadre si sono distinte per un approccio comunicativo collaborativo e rispettoso. Durante le negoziazioni con i facilitatori, i partecipanti si presentavano in modo ordinato e con ruoli ben definiti, dimostrando una preparazione accurata non solo sui contenuti tecnici ma anche sulla modalità espositiva. La comunicazione interna ai gruppi, osservabile nei momenti di confronto diretto con i facilitatori, risultava essere attiva e proattiva: ciascun membro interveniva con contributi pertinenti, senza sovrapposizioni o conflitti, denotando un'attenta gestione dei turni di parola e un rispetto reciproco delle opinioni espresse.

Questo atteggiamento si rifletteva nella cura con cui venivano illustrate le soluzioni proposte, sempre accompagnate da un lessico adeguato al contesto e da un'impostazione professionale della presentazione. In più occasioni è stato possibile notare come i membri dei gruppi si supportassero reciprocamente, integrando i rispettivi interventi in modo complementare e mostrando una coesione che suggeriva un intenso lavoro di preparazione pregresso.

La suddivisione dei ruoli all'interno delle squadre appariva ben strutturata: durante le fasi di negoziazione, erano chiaramente individuabili portavoce principali, analisti tecnici e membri con funzioni di supporto alla documentazione e alla gestione del materiale illustrativo.

Questa chiara attribuzione dei compiti non solo favoriva la fluidità della comunicazione, ma permetteva di valorizzare le competenze di ciascun partecipante, contribuendo al raggiungimento di un equilibrio efficace tra autorevolezza e collaborazione.

Inoltre, ognuno degli elementi precedentemente citati ha assistito ad un miglioramento qualitativo molto consistente man mano che gli studenti prendevano dimestichezza con la modalità di lavoro.

### *§2.2. Alleanze, opposizioni, mediazioni*

Per quanto riguarda le dinamiche relazionali interne ai gruppi, non sono emersi episodi di opposizione o conflittualità. Al contrario, è stata osservata una forte tendenza alla coesione e alla costruzione di alleanze interne solide e funzionali. La condivisione delle idee e la definizione delle strategie risolutive sembravano essere il risultato di un processo decisionale collettivo, che si traduceva in proposte coese e coerenti.

Durante le negoziazioni, i gruppi si presentavano come entità compatte, in cui le eventuali divergenze di opinione venivano evidentemente risolte nelle fasi preparatorie precedenti all'interazione con i facilitatori. Questo ha portato a una dinamica di confronto sempre orientata alla mediazione e alla ricerca di un consenso interno già consolidato, eliminando la necessità di gestire conflitti in tempo reale durante le presentazioni.

La solidità delle alleanze interne era inoltre percepibile nella capacità dei partecipanti di sostenere e difendere collettivamente le proprie proposte, senza che emergessero voci dissonanti o contraddittorie. In più occasioni è stato possibile notare come i membri dei team si alternassero nel rispondere alle domande dei facilitatori, garantendo una copertura completa delle tematiche affrontate e dimostrando una visione condivisa degli obiettivi e delle modalità operative.

### *§3. Segnali di apprendimento emergente*

Un aspetto di notevole rilevanza emerso dall'osservazione partecipata è stato rappresentato dai segnali di apprendimento manifestati dai partecipanti nel corso dell'esperienza. La progressione nei comportamenti e negli atteggiamenti degli studenti ha offerto

chiari indizi circa un'evoluzione dei processi di apprendimento individuali e collettivi.

### *§3.1. Riflessioni spontanee sull'esperienza*

Al termine delle sessioni, alcuni partecipanti hanno spontaneamente condiviso riflessioni sull'attività svolta, esprimendo un apprezzamento diffuso per la metodologia adottata e per il carattere immersivo dell'esperienza ludico-formativa. È emerso come diversi studenti avrebbero gradito un'integrazione precoce con uno scenario internazionale più ampio, suggerendo un desiderio di confrontarsi sin da subito con dinamiche geopolitiche più complesse. Questa richiesta, sebbene estemporanea, riflette una presa di coscienza da parte dei partecipanti circa le potenzialità dell'approccio simulativo non solo come esercizio di *Problem Solving*, ma anche come strumento per l'applicazione pratica di conoscenze teoriche in contesti di crescente difficoltà.

### *§3.2. Cambiamenti osservabili nei comportamenti*

Nel corso delle varie giornate, è stato possibile osservare un'evoluzione tangibile nei comportamenti dei partecipanti. In particolare, si è rilevato un progressivo incremento della maturità e della professionalità con cui venivano affrontate le interazioni con i facilitatori e con gli interlocutori istituzionali simulati. Questo cambiamento si è concretizzato in una crescente precisione dei contenuti esposti, che andavano via via approfondendosi, evidenziando uno sforzo consapevole di aderire a un livello di analisi più strutturato e realistico.

L'immedesimazione nei ruoli assegnati ha rappresentato un ulteriore indicatore di apprendimento emergente (Hulterström, 2024). Durante le negoziazioni, i partecipanti mostravano una sempre maggiore padronanza del linguaggio formale, adottando espressioni e modalità espositive coerenti con i registri istituzionali propri degli attori interpretati. Questo processo di progressiva immedesimazione

non si è limitato alla sfera linguistica, ma ha coinvolto anche aspetti para-verbali e non verbali: posture, tono di voce e gestione dei tempi di intervento si sono affinati, denotando una crescente consapevolezza del contesto simulato e delle aspettative connesse ai ruoli rivestiti.

### *§3.3. Collegamenti con contesti esterni o precedenti esperienze*

Un ulteriore segnale di apprendimento è stato riscontrato nella capacità dei partecipanti di stabilire collegamenti tra l'esperienza ludico-simulativa e i percorsi formativi individuali. Gli studenti provenienti da corsi di laurea in Giurisprudenza e Scienze Politiche, con specializzazioni in ambiti quali il diritto amministrativo, il diritto del lavoro o l'amministrazione pubblica, hanno evidenziato una particolare facilità nell'applicare in modo coerente le proprie competenze all'analisi e alla gestione delle crisi simulate.

Questa connessione tra conoscenze accademiche e pratica simulativa si è riflessa nella qualità delle soluzioni proposte, che progressivamente hanno assunto una maggiore aderenza alla realtà normativa e procedurale. L'esperienza si è così trasformata in un laboratorio applicativo, in cui le competenze teoriche venivano testate e rafforzate attraverso il confronto con scenari realistici e complessi. È stato possibile osservare come, nel tempo, le proposte di intervento elaborate dai gruppi integrassero in modo più maturo elementi tecnici e strategici mutuati dalle esperienze accademiche pregresse, dimostrando la capacità dei partecipanti di trasferire conoscenze da un contesto teorico a uno operativo.

### *§4. Pensiero laterale e creativo*

Un ulteriore ambito d'indagine emerso con particolare evidenza durante l'osservazione partecipata è stato il ricorso a strategie di pensiero laterale e alla generazione di proposte creative e non convenzionali da parte dei partecipanti. L'esperienza ludico-formativa,

pur strutturata su regole definite e scenari di crisi circoscritti a specifici turni di gioco, ha offerto ampi spazi di elaborazione autonoma e creativa, che sono stati abilmente colti e valorizzati da entrambi i gruppi osservati.

#### *§4.1. Proposte originali o non convenzionali*

Nel corso delle attività negoziali e dei briefing finali, è stato possibile osservare una crescente propensione a proporre soluzioni originali, capaci di superare la linearità della risposta attesa. In particolare, i partecipanti hanno dimostrato di possedere una notevole capacità di ampliare il campo d'azione della crisi proposta, integrandola in un quadro più complesso e multidimensionale. Molte delle proposte presentate si distinguevano per un'impostazione innovativa: a partire da elementi previsti dalle carte "booster" o "crisi", gli studenti elaboravano piani risolutivi che sfruttavano risorse apparentemente secondarie o marginali, attribuendo loro un ruolo strategico nell'azione complessiva del governo rappresentato. Queste soluzioni, sebbene talvolta non canoniche, risultavano sempre supportate da argomentazioni coerenti e ben articolate, a dimostrazione di un uso consapevole della creatività. Tali proposte non erano frutto di improvvisazione, bensì il risultato di un'attenta lettura dello scenario esercitativo e della capacità di cogliere opportunità implicite nelle condizioni poste dal gioco.

#### *§4.2. Uso flessibile delle regole*

Un elemento particolarmente significativo è stato l'utilizzo flessibile e strategico delle regole del wargame. Sebbene il regolamento del gioco prevedesse una durata circoscritta per ogni crisi interna, vincolata al turno di riferimento, i partecipanti hanno spesso deciso di estendere gli effetti e le implicazioni dell'evento anche ai turni successivi, con l'intento di garantire maggiore coerenza e continuità narrativa alla propria azione politica e governativa.

Questa estensione narrativa non si è risolta in una semplice ripetizione degli eventi, ma ha assunto la forma di un'azione intenzionale di *Worldbuilding* (SABIN, 2014), attraverso cui i partecipanti creavano collegamenti tra crisi interne e scenario internazionale permanente. In particolare, venivano richiamati elementi politici, economici o giuridici già emersi in precedenza, al fine di giustificare scelte strategiche, modificare posizioni negoziali o rafforzare la legittimità di determinate azioni.

#### *§4.3. Soluzioni impreviste e creative*

La capacità di elaborare soluzioni impreviste è stata ulteriormente evidenziata dall'impiego strategico delle carte booster. Tali carte, originariamente pensate per fornire un vantaggio contingente alla squadra, sono state spesso utilizzate come leve di azione diplomatica o giuridica, dando origine a linee risolutive innovative. I partecipanti non si sono limitati ad accettare passivamente il contenuto delle carte, ma lo hanno inserito all'interno di una narrazione più ampia, talvolta simulando eventi collaterali o facendo riferimento a norme legislative fittizie ma plausibili, pur sempre rimanendo entro i limiti della coerenza istituzionale richiesta.

Un gruppo in particolare si è distinto per la capacità di mantenere una continuità tematica tra le varie crisi affrontate, dimostrando non solo padronanza del contesto, ma anche una volontà progettuale nell'elaborazione delle risposte.

Durante i *Briefing* finali, questo gruppo presentava le crisi interne come tasselli di un'unica strategia politico-governativa, integrando perfettamente le scelte compiute a livello interno con le decisioni assunte precedentemente a livello internazionale. Il risultato era un'elaborazione coesa, ben articolata e altamente credibile, in cui la dimensione creativa si fondeva con rigore argomentativo e profondità analitica.

### *§5 Conclusioni*

Sull'immersività. L'analisi svolta sull'immersività, attraverso i 3 indicatori richiamati, ha evidenziato come il wargame abbia generato un significativo coinvolgimento emotivo in entrambi i team, seppure con delle differenze come l'atteggiamento dei due paesi nel momento di estrazione delle carte. Tuttavia, sono state notate anche diverse similitudini nelle dinamiche di gruppo che sono state lette come indicatori significativi del coinvolgimento emotivo di entrambe le parti: in particolare, la capacità di rimanere concentrati nonostante il carico di lavoro e la gestione efficace del tempo. In conclusione, questi elementi, nel loro complesso, suggeriscono che l'attività sia stata coinvolgente e stimolante, e sia riuscita a far immedesimare i giocatori nei paesi rappresentati, mantenendo un alto livello di concentrazione e di organizzazione.

Sull'interazione e dinamiche di gruppo. L'effetto di questa coesione si manifestava anche nel linguaggio non verbale: posture aperte, sguardi rivolti verso i colleghi durante le esposizioni, cenni di approvazione e sorrisi di incoraggiamento erano frequenti, contribuendo a creare un clima di collaborazione e di mutuo supporto. Tale atteggiamento, osservato in modo ricorrente durante tutte le sessioni di confronto, ha rappresentato un indicatore significativo della qualità delle dinamiche di gruppo. Un elemento di rilievo è stata la capacità di adattare la comunicazione in funzione dell'interlocutore: durante le negoziazioni, i partecipanti modulavano il registro linguistico e la profondità delle spiegazioni in base alle reazioni dei facilitatori, dimostrando flessibilità e consapevolezza della situazione comunicativa. Questo comportamento suggerisce la presenza di una leadership diffusa all'interno dei gruppi, in cui le decisioni operative venivano prese in modo condiviso e con una forte attenzione all'efficacia comunicativa. Infine, nei briefing finali con il Comandante in Capo della Squadra Navale, la coerenza narrativa delle presentazioni ha confermato ulteriormente la solidità del lavoro di squadra: le soluzioni proposte venivano integrate armoniosamente nella cornice

dello scenario militare simulato, evidenziando non solo una padronanza dei contenuti ma anche un impegno congiunto nella costruzione di un messaggio unitario e professionale. L'osservazione delle interazioni durante le presentazioni e le negoziazioni ha permesso di rilevare una marcata attitudine collaborativa, caratterizzata da comunicazione rispettosa, suddivisione chiara dei ruoli e una solida coesione interna ai gruppi. Nonostante l'impossibilità di osservare direttamente le fasi di elaborazione delle idee, gli indizi emersi in sede di confronto hanno evidenziato l'esistenza di alleanze strutturate e di un efficace processo di mediazione interna. Questi elementi, uniti alla capacità di gestire le interazioni in modo professionale e pertinente, hanno reso l'esperienza di osservazione particolarmente ricca e significativa, confermando l'importanza di includere l'analisi delle dinamiche di gruppo come elemento centrale nella valutazione di esperienze immersive di tipo ludico-simulativo.

Sui segnali di apprendimento emergenti. Pur in assenza di strumenti di rilevazione formale dei risultati di apprendimento, l'osservazione partecipata ha consentito di individuare una serie di indicatori significativi di crescita formativa. Le riflessioni spontanee, i cambiamenti comportamentali e la capacità di applicare saperi pregressi hanno rappresentato evidenti segnali di un apprendimento emergente, reso possibile dalla natura esperienziale dell'attività. La progressione osservata nei comportamenti, nell'immedesimazione e nella qualità dei contenuti proposti testimonia l'efficacia del contesto simulativo come ambiente di apprendimento attivo (PERLA & MCGRADY, 2011), in grado di favorire non solo lo sviluppo di competenze tecniche, ma anche il potenziamento di soft skills quali la comunicazione formale, il lavoro di squadra e la gestione di situazioni complesse (KAPP, 2012). Questo quadro conferma il valore aggiunto dell'esperienza, non solo come esercizio didattico, ma come reale opportunità di crescita professionale per i partecipanti.

Sul pensiero laterale creativo. L'analisi delle strategie adottate dai partecipanti ha evidenziato l'emergere di un pensiero creativo e

laterale, spesso capace di superare la rigidità delle strutture imposte dal gioco. La creatività, lungi dall'essere espressione di spontaneismo o anarchia, si è manifestata come capacità di reinterpretare regole e vincoli in chiave strategica, mantenendo al contempo un alto livello di coerenza con il contesto simulato. Il ricorso a proposte non convenzionali, l'uso proattivo degli strumenti di gioco e la volontà di costruire un filo narrativo unico attraverso i vari eventi hanno rappresentato segnali chiari della maturità cognitiva e progettuale raggiunta dai partecipanti. L'osservazione ha permesso di cogliere l'importanza del pensiero creativo come componente integrata del processo decisionale, nonché come strumento di adattamento alle complessità simulate, rafforzando ulteriormente il valore formativo dell'esperienza.

## CAPITOLO QUARTO

### ANALISI SULLE DINAMICHE TRA GIOCATORI

SARA RUSSO\*

#### *§1. Introduzione*

L'analisi delle relazioni tra i partecipanti al gioco Mare Aperto – *The Home Front* (THF) è stata realizzata attraverso un approccio di osservazione partecipata, con l'obiettivo di raccogliere dati descrittivi relativi sia ai comportamenti individuali (quali partecipazione attiva, presa di parola, assunzione di ruoli, iniziativa) che alle dinamiche di gruppo (come cooperazione, leadership, distribuzione dei ruoli, mediazione, gestione del conflitto) che potessero emergere nel corso dell'esperienza ludicizzata. Particolare attenzione è stata dedicata alla formazione spontanea della leadership e alla definizione dei ruoli all'interno dei gruppi, considerati elementi chiave per comprendere il funzionamento delle dinamiche decisionali, la distribuzione dell'influenza e la qualità della cooperazione nei contesti simulativi (SCOTT, 2017).

L'osservazione si è focalizzata su dimensioni quali la partecipazione attiva, l'organizzazione interna, le modalità di cooperazione e confronto, oltre che sulle espressioni di pensiero creativo emerse nei momenti decisionali. L'attività osservativa mirava inoltre a valutare in che misura l'ambiente ludico potesse stimolare comportamenti cooperativi e competitivi tra i partecipanti, promuovendo lo sviluppo di competenze trasversali quali la negoziazione, l'adattabilità strategica e la gestione efficace delle risorse.

---

\* Dottoranda di ricerca in Scienze della Difesa e della Sicurezza, Centro Alti Studi Difesa, Scuola Superiore Universitaria e Università degli Studi di Torino.

Parallelamente, l'indagine ha esplorato anche la risposta emotiva e cognitiva dei partecipanti rispetto agli stimoli del gioco, rilevando il grado di coinvolgimento, la capacità di adattamento e la costruzione collettiva di senso.

Il presente capitolo si articola pertanto in una prima parte dedicata alla descrizione della metodologia adottata, degli strumenti di rilevazione utilizzati e del contesto operativo; una seconda parte dedicata all'analisi delle dinamiche osservate; e una terza parte di discussione critica volta a interpretare i risultati emersi in relazione agli obiettivi formativi del modulo *The Home Front*.

## §2. Metodologia

L'indagine si è svolta all'interno dell'esercitazione navale *Mare Aperto*, principale evento addestrativo annuale della Marina Militare Italiana, progettato per testare capacità operative, decisionali e interforze in contesti ad alta complessità. In tale cornice, il modulo *The Home Front* ha introdotto una dimensione ludico-simulativa orientata alla gestione delle crisi civili interne, parallela allo svolgimento delle operazioni militari. I partecipanti erano suddivisi in due fazioni principali:

- Enotria: rappresentante una nazione con struttura statale democratica, incentrata su dinamiche parlamentari complesse.
- Aretusa: rappresentante un'altra nazione alleata, con caratteristiche istituzionali diverse e specificità interne.

La suddivisione tra le due fazioni è avvenuta su base volontaria, con i partecipanti liberi di scegliere se aderire a Enotria o Aretusa sulla base delle preferenze personali. All'interno di ciascuna fazione erano presenti tre sottogruppi funzionali:

- POLAD (*Political Advisor*): responsabile delle relazioni politiche e diplomatiche.

- LEGAD (*Legal Advisor*): consulente per gli aspetti legali e legislativi.
- PI (*Public Information Officer*): responsabile della comunicazione pubblica e dei media.

Il modulo ha coinvolto circa 50 partecipanti civili, imbarcati a bordo della portaerei Cavour, gli stessi che hanno preso parte all'intera esercitazione Mare Aperto. I partecipanti provenivano da diversi atenei italiani e istituti di formazione superiore, ed erano prevalentemente studenti, con background misti (giurisprudenza, relazioni internazionali, Cyber Security ecc.). A questi si aggiungevano i tutor e referenti provenienti da enti di alta formazione e ricerca quali il Centro Alti Studi della Difesa (CASD), il Centro Studi Internazionali (CESI) e il Centro Studi Militari Aeronautici (CESMAR). Ogni sottogruppo era inoltre affiancato da un referente militare (es. referente POLAD, LEGAD o PI), con funzione di supporto operativo e raccordo con il comando superiore (HICON).

A supporto dell'esercitazione operava la cellula EXCON (*Exercise Control*), composta da personale con funzioni di controllo e indirizzo super partes, attiva fin dalla fase G-1 (giorno -1) precedente all'inizio delle attività operative. In qualità di osservatore partecipante, ero integrata nella cellula EXCON, il che mi ha permesso di assumere un ruolo esterno ma privilegiato, super partes rispetto alle fazioni, con possibilità di osservazione trasversale delle dinamiche interne.

Il modulo *The Home Front* è stato introdotto a metà esercitazione, in corrispondenza dell'inizio della fase TACEX (*Tactical Exercise*), fase più operativa e militare. Storicamente, durante la TACEX, i gruppi civili tendevano ad avere una riduzione delle attività assegnate; l'inserimento del war game aveva quindi lo scopo di mantenere alta la tensione operativa e il coinvolgimento decisionale dei team. Il wargame THF si è sviluppato attraverso una serie di turni giornalieri (si veda il Capitolo 2 per la struttura dettagliata), ciascuno articolato in cinque fasi sequenziali e interdipendenti che hanno costituito il ciclo operativo su cui si è basata l'intera simulazione.

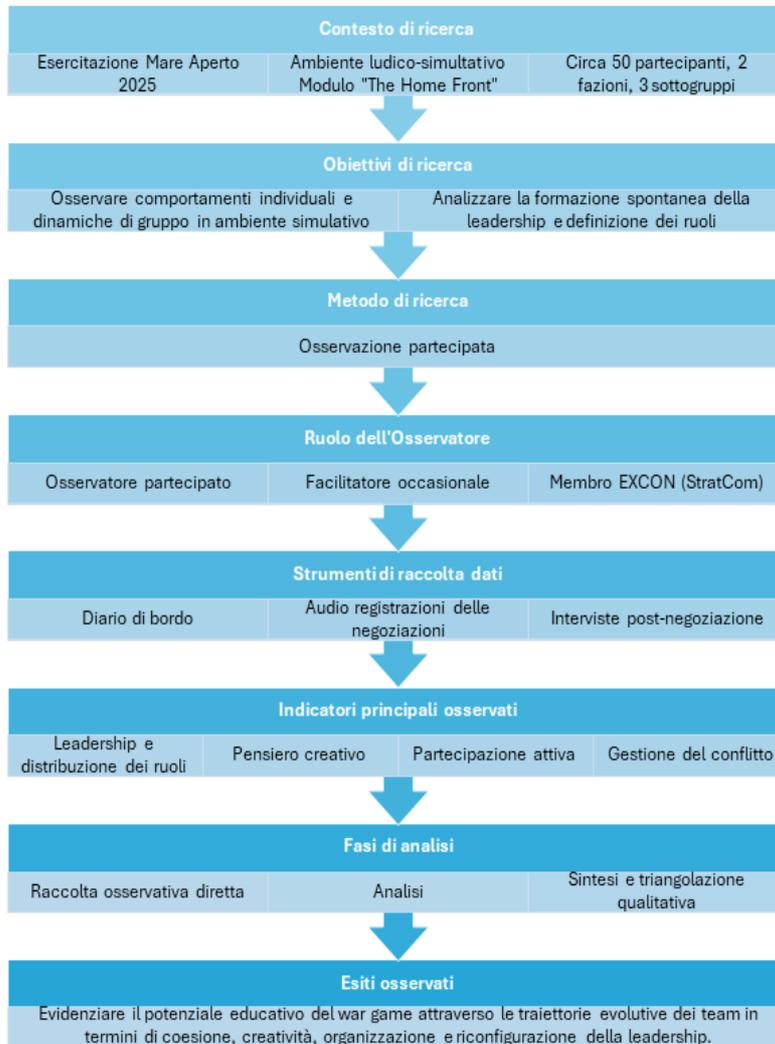
Queste fasi rappresentavano il flusso logico delle attività decisionali simulate e comprendevano:

1. Evento imprevisto o programmato
2. Fase di pianificazione
3. Fase di briefing
4. Valutazione
5. Aggiornamento dello scenario

In considerazione di tali specificità, è stato adottato un approccio di osservazione partecipata, finalizzato alla raccolta di dati qualitativi real-time sulle dinamiche comportamentali e relazionali dei team. L'osservatore ha assunto una posizione ibrida e super partes: da un lato partecipante esterno integrato nella cellula EXCON, dall'altro facilitatore occasionale in alcune fasi di supporto operativo. Questa configurazione ha richiesto una costante attenzione al possibile impatto della presenza osservativa sulle dinamiche in atto, pur garantendo un accesso privilegiato ai momenti chiave di interazione decisionale. La raccolta dei dati si è concentrata su categorie analitiche predefinite, volte a monitorare aspetti quali immersività, leadership emergente, cooperazione e partecipazione individuale, pensiero strategico e creativo, e gestione del conflitto (Scott, 2017).

A supporto della descrizione metodologica, la Figura 4.1 sintetizza l'impianto complessivo della ricerca, illustrando in forma schematica il contesto operativo, il posizionamento dell'osservatore, gli strumenti adottati e le principali dimensioni osservate durante il modulo *The Home Front*.

Fig. n. 1 - Schema di lavoro



### §3. Strumenti di raccolta dati

La raccolta dei dati qualitativi è stata effettuata mediante l'utilizzo combinato di più strumenti di osservazione e registrazione, selezionati in funzione sia degli obiettivi metodologici, sia delle condizioni operative dell'esercitazione. La scelta degli strumenti è stata influenzata dai vincoli logistici e organizzativi presenti nel contesto: i partecipanti erano fisicamente

dislocati in ambienti separati (team di gioco da un lato, controllori e facilitatori dall'altro), con tempi ridotti e interazioni discontinue, in un ambiente operativo simulato ma realistico. Per queste ragioni, si è reso necessario progettare un sistema di osservazione flessibile ma sistematico, in grado di raccogliere dati significativi in tempo reale senza interferire con il naturale svolgimento delle attività. Sono stati impiegati i seguenti strumenti:

*Diario di bordo.* Il diario di bordo ha costituito lo strumento principale per la registrazione sistematica delle osservazioni. È stato strutturato in forma semi-aperta, prevedendo aree dedicate alle categorie analitiche predefinite (leadership, cooperazione, pensiero strategico e creativo, partecipazione individuale) ma lasciando spazio anche ad annotazioni in forma libera su comportamenti emergenti non previsti. Tra le categorie analitiche predefinite sono stati inclusi anche l'osservazione della leadership emergente (formale e informale), la rotazione dei ruoli funzionali e la modalità con cui tali ruoli venivano assunti o negoziati nel gruppo. Durante le sessioni di negoziazione, l'osservazione è stata guidata da una griglia di indicatori comportamentali utili a rilevare aspetti non verbali e segnali relazionali indiretti. In particolare, si è prestata attenzione a:

- sguardi ed espressioni facciali, interpretati come segnali di emotività e concentrazione;
- toni di voce, per rilevare il livello di coinvolgimento, assertività o tensione;
- movimenti e posture, osservati come segnali di apertura, distacco o partecipazione attiva;
- organizzazione spontanea, intesa come indice di coesione e autonomia decisionale.

Questi elementi osservabili sono stati utilizzati per costruire una percezione dinamica di alcune dimensioni relazionali (Scott, 2017) ritenute rilevanti, quali:

- il coinvolgimento emotivo e il senso di appartenenza;
- la concentrazione e l'attenzione strategica;
- il livello di coesione e collaborazione interna;
- l'emergere spontaneo della leadership.

L'integrazione tra annotazioni strutturate e libere ha permesso di documentare sia i comportamenti attesi sia le dinamiche inaspettate, cogliendo la complessità dei processi decisionali e relazionali osservati in tempo reale.

Audio registrazioni delle negoziazioni. Per un'analisi dettagliata delle dinamiche negoziali, sono state effettuate registrazioni vocali delle principali sessioni di negoziazione tra i team (*Enotria* e *Aretusa*) e i facilitatori. Le registrazioni sono state successivamente trascritte utilizzando strumenti di trascrizione online, che hanno garantito un'elevata fedeltà rispetto al parlato originario. Dalle registrazioni e le trascrizioni sono stati analizzati:

- Il tono di voce utilizzato (istituzionale, assertivo, collaborativo);
- La struttura degli interventi (sequenzialità, durata, distribuzione dei turni di parola);
- Le strategie comunicative e negoziali adottate.

I risultati ottenuti sono sintetizzati nella tabella seguente, che mette a confronto i due team sulla base dei principali indicatori qualitativi sopra indicati.

Tabella 1 – Analisi dinamiche giocatori

<i>Aspetti analizzati:</i>	<i>Enotria:</i>	<i>Aretusa:</i>
Tono di voce	Istituzionale, empatico, orientato alla responsabilità pubblica	Assertivo, tecnicamente elaborato, con accenti visionari
Struttura degli interventi	Turni di parola ordinati; ruoli espliciti (speaker, supporto, ideazione)	Interventi distribuiti; ruoli non formalizzati, dinamica collettiva
Sequenza comunicativa	Presentazione → feedback → riformulazione → approvazione finale	Proposta → confronto critico → negoziazione → adattamento finale

Strategia comunicativa e negoziali.	Ricettiva, con alta reattività ai suggerimenti dei facilitatori.	Difesa della proposta iniziale, con forte orientamento alla negoziazione di compromesso
-------------------------------------	--	---

Le interazioni negoziali tra i team Enotria e Aretusa e i facilitatori del modulo *The Home Front* sono state oggetto di analisi qualitativa, sulla base delle trascrizioni complete delle sessioni. Il confronto tra i due gruppi ha evidenziato approcci comunicativi, strategici e relazionali differenti, sviluppati nel rispetto del regolamento ludico e dei vincoli imposti dallo scenario simulativo.

*Enotria.* Il team Enotria ha adottato un approccio formale e strutturato, presentandosi con una delegazione composta da più figure con ruoli funzionali distinti (speaker, supporto, ideazione). La proposta negoziale è stata articolata su due direttrici principali: da un lato misure istituzionali, come la revoca dei funzionari coinvolti e lo svolgimento di interrogazioni parlamentari; dall'altro, azioni preventive volte a rafforzare la trasparenza dello Stato, tra cui una campagna pubblica di accountability e l'istituzione di uno sportello psicologico per i funzionari pubblici, con particolare attenzione al tema della ludopatia. Il linguaggio utilizzato si è mantenuto coerente con il contesto governativo simulato, caratterizzato da toni seri, coinvolgimento emotivo e riferimenti ricorrenti allo Stato di diritto. I facilitatori hanno riconosciuto la coerenza dell'impostazione, pur sottolineando che molte delle misure proposte rientravano nelle competenze nazionali e non richiedevano risorse esterne. La fase di negoziazione si è quindi concentrata sulla possibilità di integrare il pacchetto con elementi tecnici e operativi, in particolare strumenti di tracciabilità informatica e rafforzamento dei meccanismi di controllo.

Esito della negoziazione: il team ha rivisto la proposta iniziale, giungendo a un accordo su tre risorse operative: una diplomatica, una cyber, una di polizia interna escludendo la risorsa finanziaria inizialmente prevista.

*Aretusa.* Il team Aretusa ha presentato una proposta ambiziosa e multilivello, incentrata sulla gestione di un blackout energetico interpretato come attacco cyber esterno. L'approccio proposto prevedeva l'attivazione di

una task force di risposta, il coinvolgimento di una rete privata satellitare (Stiddalink) come supporto di comunicazione alternativa e la firma di un *memorandum of Understanding* per la creazione di un network mediterraneo di protezione civile. Il linguaggio adottato, più assertivo e orientato alla dimensione geopolitica, ha sollevato interrogativi da parte dei facilitatori, in particolare per l'inserimento di elementi giudicati fuori tema o eccessivamente sensibili, come l'utilizzo di tecnologie di sorveglianza private da parte di un attore estero. Dopo una fase di confronto serrato, il team ha riformulato la proposta, riorientandola su elementi maggiormente condivisibili, mantenendo però un impianto strategico ambizioso.

Il compromesso raggiunto ha previsto la condivisione dei costi e delle responsabilità tra le parti: Aretusa ha accettato di impiegare risorse cyber, finanziarie e di polizia interna, mentre i facilitatori (rappresentanti di Cadossene e Galliena) si sono fatti carico di risorse diplomatiche e mediche.

Esito della negoziazione: accordo su tre risorse assegnate direttamente al team – una cyber, una finanziaria, una di polizia – con risorse complementari assorbite da attori esterni.

Confronto complessivo tra i due team:

- Struttura interna: Enotria ha adottato una suddivisione dei ruoli più netta e visibile; Aretusa ha operato con una dinamica più collettiva e flessibile.
- Stile comunicativo: Enotria ha mantenuto un tono istituzionale e narrativo; Aretusa ha adottato un linguaggio più visionario e tecnico, con riferimento a scenari multilaterali.
- Gestione del feedback: Enotria ha accolto le osservazioni dei facilitatori con prontezza e adattabilità; Aretusa ha insistito nella negoziazione fino alla ridefinizione puntuale della proposta.
- Esiti: entrambi i team hanno concluso con proposte funzionali e coerenti, dimostrando capacità di adattamento, gestione delle risorse e comprensione strategica dello scenario simulato.

Sulle interviste post-negoziazione. Al termine delle sessioni di negoziazione, sono state condotte brevi interviste orali di gruppo, rivolte ai partecipanti dei team Enotria e Aretusa, con l'obiettivo di raccogliere impressioni a caldo sulla preparazione e sull'esito della trattativa. Le

interviste si sono basate su due domande aperte, poste in forma semplice e diretta, con finalità esplorativa e descrittiva:

- *“Siete soddisfatti dell’esito della negoziazione? È in linea con quanto avevate pianificato?”*
- *“Come vi siete organizzati per preparare la negoziazione?”*

Le due domande sono state formulate per raccogliere dati qualitativi in linea con gli obiettivi generali dell’osservazione partecipata, ovvero esplorare da un lato il grado di soddisfazione rispetto al processo e all’output negoziale, e dall’altro le modalità di organizzazione interna e coordinamento, considerate indicatori chiave nella valutazione delle dinamiche di leadership, partecipazione e cooperazione.

Le interviste hanno coinvolto entrambi i team in due turni distinti. Le risposte sono state raccolte in forma descrittiva e aggregata, senza registrazione né attribuzione individuale, e riportate attraverso annotazioni sintetiche immediatamente successive al confronto. Da entrambe le interviste è emerso un buon livello di soddisfazione rispetto agli esiti delle negoziazioni. I partecipanti hanno riconosciuto che, pur essendoci stati scostamenti rispetto al mix di risorse inizialmente previsto, le modifiche concordate nel corso della trattativa sono state accettate come parte integrante del processo negoziale e valutate in modo positivo. Le modalità di preparazione si sono rivelate differenti nei due team. Enotria, ha lavorato con una suddivisione funzionale spontanea, distribuendo i ruoli principali tra i volontari (portavoce, chi prendeva appunti, chi elaborava le idee). Il confronto è avvenuto in modo ordinato e coeso, anche grazie alla dimensione contenuta del gruppo. Aretusa, ha espresso una preparazione più collettiva e creativa, impostando la proposta attraverso sessioni di brainstorming condiviso. Questa dinamica si è riflessa nella maggiore originalità e complessità narrativa delle soluzioni avanzate durante la fase negoziale.

Le interviste hanno consentito di integrare le osservazioni oggettive con le percezioni soggettive dei partecipanti, rafforzando la triangolazione metodologica tra osservazione diretta, supporti registrativi e auto-riflessione. L’inclusione delle interviste ha offerto un contributo utile per integrare la dimensione osservativa con la prospettiva soggettiva dei partecipanti, restituendo ulteriori elementi di analisi sulle pratiche decisionali, il coordinamento interno e la percezione di efficacia delle strategie adottate.

#### *§4. Analisi e interpretazione dei dati osservativi*

Sull'immersività e coinvolgimento emotivo. Entrambe le squadre si sono dimostrate sempre più coinvolte man mano che l'esperienza progrediva. Entrambi i team, Enotria e Aretusa, erano già costituiti dall'inizio dell'esercitazione; tuttavia, si presentavano con dinamiche interne sensibilmente differenti. Il gruppo Enotria, in particolare, era stato caratterizzato da una fase iniziale di maggiore rigidità interna e da una predisposizione al distacco, attribuibili a dinamiche pregresse più turbolente sorte durante la formazione del team. La composizione prevalentemente maschile e l'approccio adottato nella gestione iniziale, improntato a un'intenzionale delega di autonomia agli studenti, avevano creato un ambiente in cui le modalità relazionali si sono sviluppate in modo competitivo. In questo contesto, alcuni partecipanti hanno interpretato la necessità di affermarsi adottando stili comunicativi più assertivi o dominanti, caratterizzati da un uso marcato del tempo di parola, dalla ricerca di visibilità e da un tentativo di affermazione personale, più che da una collaborazione strutturata. Tale configurazione ha inizialmente favorito l'emergere di tensioni e di una certa disorganizzazione operativa, legata alla difficoltà di armonizzare leadership informali con approcci più partecipativi.

L'inserimento del modulo war game si è collocato all'interno di questo processo di riequilibrio dinamico, contribuendo a ricomporre le tensioni esistenti e a facilitare una evoluzione più coesa e funzionale delle dinamiche interne. All'interno di Enotria, il modulo war game ha rappresentato un catalizzatore positivo: in un gruppo in fase di riequilibrio, l'esperienza ludica ha favorito la trasformazione di alcuni membri inizialmente percepiti come "frenanti" – cioè meno cooperativi e più coinvolti nelle tensioni iniziali – in ambassador attivi del gioco e della coesione di squadra. Questo cambiamento si è concretizzato attraverso momenti informali di confronto, briefing autonomi in sottogruppi (7-8 persone) e un progressivo riallineamento degli obiettivi comuni, favorendo una partecipazione più diffusa e una maggiore fluidità decisionale.

Al contrario, il gruppo Aretusa si era formato fin dall'inizio con un buon livello di coesione e uno spirito di gruppo positivo, dimostrando una naturale predisposizione alla collaborazione e una maggiore omogeneità relazionale. Una riflessione raccolta da un partecipante militare suggerisce che questa differenza potrebbe essere, almeno in parte, collegata alla fase di

selezione iniziale: i team vengono assegnati sulla base della libera scelta dei partecipanti civili, e coloro che optano per rappresentare "la controparte" (fazione Aretusa) tendono a mostrare caratteristiche più dinamiche, creative e propense al gioco di ruolo rispetto a chi sceglie ruoli più convenzionali. Questa osservazione, pur non oggetto di una rilevazione sistematica, suggerisce che l'autoselezione iniziale dei ruoli possa aver influenzato la composizione psicologica dei gruppi e, conseguentemente, il loro funzionamento relazionale.

Dall'analisi qualitativa dei dati raccolti nel diario di bordo durante le sessioni di negoziazione, sono emerse alcune differenze rilevanti tra i due team in termini di coinvolgimento emotivo e modalità di interazione. In base a tali osservazioni, è stato rilevato che:

- *Enotria* ha progressivamente adottato un linguaggio istituzionale e un tono emotivamente coinvolto, segnalando una crescente identificazione con i ruoli governativi simulati e un aumento del senso di appartenenza al gruppo.
- *Aretusa*, pur mostrando un'elevata concentrazione e capacità di risposta alle sollecitazioni, ha mantenuto un approccio più creativo e tecnicamente orientato, privilegiando una gestione razionale e pragmatica delle situazioni rispetto al coinvolgimento emotivo.

Inoltre, l'inserimento dinamico di eventi nazionali imprevisti positivi e negativi ha amplificato il realismo percepito, stimolando reazioni emotive autentiche e accelerando l'adattamento strategico dei partecipanti. In entrambi i team sono stati osservati momenti di entusiasmo, frustrazione e determinazione, legati alla gestione di eventi imprevisti. In sintesi, sebbene entrambi i team abbiano raggiunto livelli crescenti di immersività, *Enotria* ha mostrato una traiettoria di crescita più marcata sul piano emotivo e trasformativo, mentre *Aretusa* ha mantenuto una coerenza operativa più razionale e pianificata sin dalle prime fasi.

Sulle dinamiche di leadership e ruoli emergenti. La leadership è emersa in modo spontaneo da entrambi i gruppi, ma con modalità differenti. Nel team *Enotria*, essa si è sviluppata in maniera distribuita ma ben strutturata, attraverso l'assegnazione volontaria di ruoli funzionali, tra cui uno speaker, un responsabile per gli appunti e uno o più partecipanti incaricati di proporre e affinare le idee negoziali. La composizione del gruppo destinato alla

negoziazione è avvenuta su base volontaria, in un clima di crescente collaborazione. Un elemento significativo ha riguardato la partecipazione attiva della cellula LEGAD, che, trovandosi in una fase temporaneamente meno operativa nella prima parte dell'esercitazione (più centrata sui POLAD), ha potuto contribuire in modo sostanziale alla preparazione e gestione della negoziazione. Questo ha evidenziato l'importanza della flessibilità e della redistribuzione dei ruoli in funzione dell'evoluzione del contesto simulato. Il team ha mostrato anche una buona capacità di adattamento alle crisi imprevedute introdotte nel gioco, bilanciando le risorse a rischio di perdita a causa delle crisi con le risorse guadagnabili da eventi impreveduti nazionali fortuiti.

Aretusa, invece, ha gestito la fase di preparazione in modo condiviso, selezionando tre membri per lavorare alla proposta negoziale. Tuttavia, durante l'interazione ufficiale non sono stati attribuiti ruoli espliciti. La leadership si è così manifestata in modo più orizzontale, con turni di parola distribuiti e un'interazione spontanea ma meno strutturata. Questa dinamicità ha permesso a Enotria di affrontare la crisi strutturale del proprio scenario con resilienza e flessibilità, ricorrendo anche a meccanismi creativi di risoluzione, come il bilanciamento tra carte "crisi" e carte "fortunata".

D'altro canto, Aretusa si è distinta per un approccio altamente creativo fin dalle fasi iniziali, dimostrando una spiccata capacità di pensare fuori dagli schemi (*think outside the box*), come evidenziato dalla proposta di negoziare anche una carta inizialmente indicata come non negoziabile. Entrambi i gruppi hanno dedicato una parte dei propri componenti al modulo wargame, mentre altri proseguivano con l'esercitazione navale di Mare Aperto. Questa separazione ha favorito la specializzazione ed ha permesso di mantenere elevati livelli di partecipazione e operatività in entrambe le aree.

Sulla collaborazione, conflitti e mediazioni. Entrambi i gruppi hanno mostrato una varietà di interazioni durante le fasi di preparazione e negoziazione, spaziando da momenti di cooperazione attiva a fasi di confronto e mediazione. In particolare, durante le negoziazioni, si sono osservati episodi di pensiero creativo, come la proposta da parte di Aretusa di negoziare una *injection* negativa, tentativo che, seppur fuori tema, ha evidenziato flessibilità cognitiva e propensione alla sperimentazione. Durante queste sessioni, si è notato anche un uso strategico dello spazio, in

particolare da parte di Enotria, che ha organizzato momenti di confronto in gruppi ristretti (7-8 persone), facilitando scambi più rilassati ed efficaci.

A supporto dell'osservazione qualitativa, è stata condotta un'analisi sistematica delle dinamiche negoziali attraverso l'ascolto e la trascrizione delle registrazioni vocali ufficiali delle negoziazioni (riportate al punto 5.3). La trascrizione, effettuata tramite *Turboscribe.ai* e *Whisper*, ha consentito un'esplorazione approfondita della struttura degli interventi, della modalità comunicativa e della distribuzione dei turni di parola.

Sul tono di voce e l'atteggiamento relazionale. Nel caso di Enotria, il tono utilizzato dal portavoce principale si è mantenuto istituzionale, empatico e orientato alla risoluzione. Il linguaggio scelto richiamava volutamente quello di un confronto parlamentare, con riferimenti a interrogazioni, riforme legislative, trasparenza pubblica. La narrazione è stata supportata da un coinvolgimento emotivo sincero (es. "siamo amareggiati"), volto a rafforzare la credibilità della proposta. Il *tone of voice* dei facilitatori è stato tecnico e diretto, ma sempre rispettoso, mentre il ruolo del *professore* si è rivelato fondamentale nella metacomunicazione, fornendo chiarimenti sulle regole del gioco e favorendo un apprendimento strategico dei partecipanti.

In Aretusa, il tono iniziale è stato altrettanto formale ma con accenti più assertivi e visionari. L'introduzione del *memorandum of understanding* e l'inclusione della rete privata *Stiddalink* hanno mostrato un linguaggio ambizioso e tecnicamente sofisticato, ma percepito dalle controparti come parzialmente inappropriato. I facilitatori hanno adottato toni più critici rispetto a quelli usati con Enotria, portando alla luce problematiche di sicurezza e sovranità legate alla proposta. Dopo un confronto interno, il gruppo ha riformulato la propria posizione in modo pragmatico, accogliendo il compromesso e ridistribuendo le risorse in modo più conforme alle attese. La negoziazione si è chiusa in un clima di reciproco rispetto e con il riconoscimento del valore della proposta finale.

Sulla struttura e gestione della negoziazione. Enotria ha strutturato la propria proposta su due assi principali: misure istituzionali (revoche, interrogazioni) e misure preventive (accountability pubblica, supporto psicologico). L'interazione ha seguito una sequenza ordinata: presentazione – ricezione feedback – riformulazione – approvazione. I turni di parola sono stati gestiti in modo ordinato, con una distribuzione dei ruoli visibile anche a

livello verbale (speaker, supporto, ideatore). Dopo la pausa, il gruppo ha riconfermato la volontà di cooperazione, esplicitando anche un elemento di realismo tecnico: l'utilizzo di risorse "già disponibili" all'interno dei ministeri, per non sprecare risorse del gioco.

Aretusa, al contrario, ha iniziato con una proposta molto articolata, multidimensionale e internazionalizzata. La presenza di due facilitatori esterni (Cadossene e Galliena) ha creato una dinamica di confronto più intensa, in cui è stato necessario difendere e poi adattare la proposta iniziale. I partecipanti hanno negoziato attivamente sul contenuto e sul mix delle risorse da impiegare (es. cyber vs economica), mostrando un'elevata capacità di adattamento senza rinunciare alla difesa dei propri punti chiave.

Dettagli tecnici rilevanti:

- Durata media delle negoziazioni: Enotria ~15 minuti (1+1b), Aretusa ~23 minuti (1+1b).
- Distribuzione dei turni: Enotria → leadership centrale, Aretusa → più partecipanti con ruoli equivalenti.
- Uso delle risorse narrative: Enotria ha mantenuto una cornice nazionale e interna; Aretusa ha sviluppato un discorso geopolitico e sistemico.
- Reazione al feedback: Entrambi i gruppi hanno dimostrato apertura, ma Enotria ha accettato le modifiche con maggiore immediatezza, mentre Aretusa ha mostrato maggiore determinazione nel negoziare ogni elemento fino al dettaglio finale.

In sintesi, l'ascolto delle registrazioni e l'analisi delle trascrizioni hanno permesso di rilevare diverse strategie di conduzione negoziale, tutte efficaci ma caratterizzate da differenti stili cognitivi e relazionali: Enotria orientata alla coerenza narrativa e alla formalità strutturata, Aretusa orientata all'innovazione e al dialogo multilaterale.

Sulla partecipazione individuale e il pensiero laterale. Nel team Enotria, la partecipazione è cresciuta in modo progressivo: figure inizialmente più passive o marginali sono riuscite, nel corso dell'esperienza, a trovare spazio per contribuire attivamente. La definizione chiara dei ruoli precedentemente menzionati, ha facilitato un coinvolgimento distribuito, favorendo l'espressione personale e valorizzando la diversità dei contributi.

Il pensiero laterale è emerso in modo evidente in proposte come quella dello sportello psicologico per la ludopatia, che ha reinterpretato la corruzione non solo come problema giuridico, ma anche come fenomeno sociale e umano, con un approccio preventivo e innovativo.

Il team Aretusa ha mostrato un livello di creatività elevato sin dalla fase iniziale, proponendo soluzioni originali come l'inclusione della rete privata *Stiddalink* e tentando la negoziazione di carte dichiarate non negoziabili. Tuttavia, in fase avanzata ha adottato un approccio più pragmatico e orientato alla mediazione. L'assenza di ruoli formalmente assegnati non ha compromesso la qualità complessiva dell'interazione, ma ha evidenziato la mancanza di una regia comunicativa univoca, soprattutto nei momenti critici della trattativa.

Entrambi i gruppi hanno registrato un'evoluzione significativa nell'atteggiamento dei singoli partecipanti. In Enotria, la crescita individuale è stata particolarmente evidente: la qualità degli interventi è aumentata nel tempo e il gruppo ha dimostrato di saper valorizzare le risorse meno attive inizialmente. In Aretusa, la partecipazione si è mantenuta omogenea e pianificata, e più aperta a spunti creativi imprevisti. Durante le fasi preparatorie sono emerse idee interessanti in entrambi i gruppi; tuttavia, alcuni spunti creativi, seppur brillanti, si sono rivelati in parte fuori tema rispetto agli obiettivi ludici. Questo suggerisce l'importanza, in future esperienze di simulazione, di favorire un'integrazione più organica del gioco fin dall'inizio dell'esercitazione, così da massimizzare l'efficacia e la coerenza delle proposte rispetto al contesto complessivo.

Sull'apprendimento emergente, riflessioni spontanee. Durante i momenti di pausa, nei debriefing informali e nelle fasi successive alle negoziazioni, sono emersi chiari segnali di apprendimento emergente, sia sul piano strategico che personale. I partecipanti hanno condiviso riflessioni utili sul processo negoziale e sull'organizzazione interna dei gruppi, contribuendo alla costruzione collettiva di un sapere esperienziale. Tra le *lesson learnt* emerse in modo trasversale, si segnalano: l'importanza della conoscenza del proprio BATNA nella negoziazione, la necessità di definire ruoli funzionali all'interno del team, e l'efficacia di una call to action sintetica, in grado di chiarire rapidamente la posizione del gruppo durante la trattativa.

Nel corso dei *Briefing* finali, i due team hanno adottato approcci differenti: Aretusa ha optato per una presentazione visuale delle carte

estratte, strutturata tramite slide esplicative; Enotria, invece, ha integrato in modo fluido gli elementi di gioco nella propria narrazione, dimostrando una maggiore coerenza tra storytelling e struttura ludica, e una padronanza narrativa ben allineata al contesto simulativo. Alcuni partecipanti hanno sottolineato di aver acquisito nuove strategie nella gestione delle risorse, riconoscendo il valore della coordinazione inter-funzionale e l'efficacia di una preparazione strutturata e flessibile. È stato inoltre osservato come il processo di adattamento alle richieste dei facilitatori – attraverso la riformulazione delle proposte e la negoziazione dei compromessi – abbia favorito lo sviluppo di competenze trasferibili, anche in contesti reali di leadership e decision-making.

Infine, la ricorrenza del commento secondo cui *“il War Game è stato inserito troppo tardi e poco integrato con lo scenario”* evidenzia una crescente consapevolezza dei partecipanti del potenziale formativo del modulo *The Home Front*. Questo feedback suggerisce che, in future edizioni, una migliore integrazione tra esercitazione ludica e scenario operativo potrebbe amplificare l'efficacia dell'esperienza, favorendo un coinvolgimento più sinergico tra team, facilitatori e narrazione complessiva.

Sintesi dei principali risultati di osservazione: a conclusione dell'analisi, la seguente tabella sintetizza i risultati emersi rispetto alle principali dimensioni osservate durante lo svolgimento del modulo THF. La tabella offre una visione d'insieme delle evidenze raccolte, in relazione agli obiettivi metodologici dell'indagine e alle dinamiche comportamentali e relazionali riscontrate nei team partecipanti.

Tabella 2 – Risultati emersi

<i>Area osservata:</i>	<i>Risultati emersi:</i>
Leadership e ruoli	Leadership emerse in modo differenziato (distribuita/orizzontale); presenza di processi di riorganizzazione interna; valorizzazione della flessibilità funzionale.
Coinvolgimento e immersività	Aumento progressivo dell'identificazione con i ruoli; dinamiche emotive autentiche; livelli diversi di intensità e coerenza narrativa.

Partecipazione individuale	Maggiore attivazione nei team con ruoli definiti; crescita di figure inizialmente passive; buona distribuzione dell'iniziativa.
Comunicazione e cooperazione	Stili comunicativi differenziati ma efficaci; capacità di mediazione; valorizzazione della collaborazione intra-team.
Pensiero strategico e creativo	Proposte originali, anche fuori tema; creatività funzionale alla simulazione; equilibrio tra coerenza e innovazione da rafforzare.
Apprendimento emergente	Consolidamento di competenze trasversali (negoziazione, adattamento, coordinamento); consapevolezza metacognitiva in aumento.
Preparazione alla negoziazione	Modalità organizzative diverse ma funzionali; uso efficace del tempo e delle risorse cognitive e relazionali disponibili.
Valore formativo del wargame	Confermato il potenziale educativo e trasformativo del modulo; suggerita una maggiore integrazione nella fase iniziale dell'esercitazione.

### §5. Conclusioni

L'esperienza del modulo "Mare Aperto - The Home Front", inserita all'interno dell'esercitazione "Mare Aperto", ha evidenziato il potenziale educativo e trasformativo dei *War Game* ludico-simulativi, soprattutto in contesti ad alta intensità decisionale. L'analisi effettuata ha messo in luce come la versatilità strategica, il pensiero laterale e la gestione emotiva possano emergere e consolidarsi in ambienti immersivi ben strutturati.

Le differenze osservate tra i due team, Enotria e Aretusa, non indicano una prestazione preferibile o più efficiente, quanto piuttosto a diverse traiettorie evolutive, ugualmente significative: Enotria ha mostrato un percorso di trasformazione interna e riconfigurazione della leadership; Aretusa ha mantenuto una coerenza operativa più stabile, accompagnata da un approccio creativo e sistemico.

Il war game ha offerto ai partecipanti uno spazio protetto ma sfidante in cui esercitare competenze critiche per il decision-making in scenari moderni (Perla & Mcgrady, 2011), attraverso la negoziazione, la

cooperazione tra attori eterogenei e la gestione della complessità sotto pressione.

Infine, il modulo ha generato momenti significativi di riflessione metacognitiva, sia tra i partecipanti sia tra gli osservatori, confermandosi come dispositivo formativo ad alto potenziale. Per potenziarne ulteriormente l'efficacia, si raccomanda di introdurre il wargame sin dalle fasi iniziali dell'esercitazione – o, in alternativa, subito dopo i primi due giorni di assestamento – e di prevedere brevi momenti guidati di riflessione al termine di ciascun turno. Un supporto facilitativo più marcato nella fase di avvio potrebbe inoltre migliorare l'aderenza tra strumenti di gioco e scenario simulato, aumentando l'engagement e la coerenza strategica.

## ALLEGATI

Tabella risorse, Tracker risorse, Counter risorse, Istruzioni giocatori, Istruzioni facilitatori, Modulo negoziazioni, Carte crisi domestiche, Carte booster.

### ALLEGATO 1 – TABELLA RISORSE

Nation	Financial Resources	Diplomatic Resources	Cyber Resources	Medical Resources	Police Resources
ENOTRIA	14	12	8	10	10
ARETUSA	10	9	13	10	12


ALLEGATO 2 – TRACKER RISORSE



# MA 25 – ITA MINEX 25

Financial Resources 	Diplomatic Resources 	Cyber Resources 	Medical Resources 	Police Resources 
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

ALLEGATO 3 – COUNTER RISORSE

 ENOTRIA x 1	 ENOTRIA x 1	 ENOTRIA x 1	 ENOTRIA x 1	 ENOTRIA x 1
 ARETUSA x 1	 ARETUSA x 1	 ARETUSA x 1	 ARETUSA x 1	 ARETUSA x 1

 ENOTRIA x 10	 ENOTRIA x 10	 ENOTRIA x 10	 ENOTRIA x 10	 ENOTRIA x 10
 ARETUSA x 10	 ARETUSA x 10	 ARETUSA x 10	 ARETUSA x 10	 ARETUSA x 10

## ALLEGATO 4 – MANUALE PER I CONTROLLORI

### 1. *Struttura del Gioco*

Il wargame è suddiviso in turni giornalieri, ciascuno composto da 5 fasi:

- 1) Evento imprevisto/programmato: i Controllori decidono se e come influenzare lo scenario di gioco.
- 2) Pianificazione: proposte e tavoli di negoziazione + preparazione briefing
- 3) Briefing POLAD, LEGAD, STRATCOM/PI
- 4) Valutazione delle negoziazioni e dei briefing
- 5) Aggiornamento dello Scenario

### 2. *Valutazione dei Briefing*

I briefing vengono valutati secondo tre criteri da EXDIR e Controllori:

- Forma (linguaggio, scioltezza espositiva, estetica) → 0-1 punto
- Contenuti (realismo e rigore analitico) → 0-2 punti
- Inclusione strategica delle operazioni militari (sinergia e coerenza) → 0-4 punti

### 3. *Valutazione delle Negoziazioni*

Le negoziazioni sono valutate su tre criteri:

- Proposta: Ideazione e preparazione → 0-1 punto
- Tavolo: Conduzione della negoziazione → 0-1 punto
- Rapporto risultati desiderati/ottenuti → 0-1 punto

Le negoziazioni devono riguardare aspetti non militari e, se approvate, possono essere integrate nei briefing.

#### 4. Risorse Nazionali Iniziali

- Finanziarie
- Cyber
- Forze di Polizia
- Diplomatiche
- Mediche

Le squadre possono utilizzare queste risorse per affrontare le crisi e le negoziazioni.

#### 5. Gestione degli Eventi - Injection: Crisi / Booster / Buste

- Carte Crisi Interne: eventi predefiniti e/o definiti gioco durante che penalizzano la nazione se non risolti (es. fallimento bancario, blackout, epidemia) [Totale carte default: 9].
- Carte Boosters Nazionali: eventi predefiniti e/o definiti gioco durante i quali conferiscono risorse o vantaggi (es. riforma educativa, innovazione digitale) [Totale carte default: 8].
- Injection in Busta: eventi imprevisti di qualunque tipo (crisi/booster/altro) introdotti dai controllori per indirizzare arbitrariamente i lavori delle squadre [Totale buste default: 0].

CON ARBITRARIETÀ: I controllori, su indicazione di EXDIR, decidono se, quando, a chi e quali tipi di eventi introdurre nel gioco e possono anche stabilire le risorse necessarie per affrontare gli eventi o le ricompense per il loro superamento.

SENZA ARBITRARIETÀ: Il bilanciamento automatico delle injection prevede l'utilizzo di eventi positivi (booster) e eventi negativi (crisi) in modo alternato - il primo turno si lancia una moneta/dado per decidere chi parte con uno svantaggio (crisi) e con un vantaggio (booster) - dal secondo turno in poi si prosegue l'alternanza: una squadra riceve uno svantaggio (crisi), l'altra squadra riceve un vantaggio (booster).

**Parametri di valutazione per i Controllori**

TURNO \_\_\_\_

**RISORSE / INJECTION**

NAZIONE	RISORSE	FIN	DIP	CYB	MED	POL		INJECTION	Numero / Titolo
ARETUSA	Inizio							CRISI	
	Fine							BOOSTER	
								BUSTE	
ENOTRIA	Inizio							CRISI	
	Fine							BOOSTER	
								BUSTE	

**VALUTAZIONI**

NAZIONE	Briefing			Negoziazioni			Totale	Note: Ogni risorsa in negativo comporta -1 punto
	Forma	Contenuti	Sinergia Militare	Idea	Condotta	Risultati		
ARETUSA	0   1	0   1   2	0   1   2   3   4	0   1	0   1	0   1		
ENOTRIA	0   1	0   1   2	0   1   2   3   4	0   1	0   1	0   1		

**Andamento Risorse e Punti**

ARETUSA							Turno	ENOTRIA						
FIN	DIP	CYB	MED	POL	Punti Briefing	Punti Negoziazione		FIN	DIP	CYB	MED	POL	Punti Briefing	Punti Negoziazione
10	9	13	10	12	-	-	0	14	12	8	10	10	-	-
							1							
							2							
							3							
							4							
							5							

## ALLEGATO 5 – MANUALE PER I GIOCATORI

### *1. Obiettivo del Gioco*

Ogni squadra rappresenta una nazione e deve gestire crisi interne, negoziazioni, risorse e briefing per supportare a 360° le operazioni militari.

### *2. Struttura del Turno*

Ogni giornata di gioco si divide in 5 fasi:

- 1) Introduzione allo scenario + eventuale accadimento imprevisto introdotto da parte dei Controllori.
- 2) Pianificazione: proposte di negoziazione / esecuzione tavoli di negoziazione / preparazione Briefing.
- 3) Briefing: presentazioni esposte agli ufficiali (POLAD, LEGAD, STRATCOM/PI).
- 4) Valutazione: EXDIR e Controllori valutano la gestione delle crisi impreviste, le negoziazioni e i Briefing.
- 5) Aggiornamento: progresso dello scenario di gioco secondo la prosecuzione delle operazioni militari.

### *3. Gestione delle Risorse*

Ogni squadra ha a disposizione delle risorse iniziali correlate alle seguenti capacità nazionali: Finanziarie, Cyber, Polizia interna, Diplomatiche, Medico sanitarie

### *4. Affrontare le Crisi*

Ogni turno possono emergere Crisi Interne, che possono essere risolte attraverso l'elaborazione di una strategia risolutiva realistica e investendo un congruo e predefinito quantitativo di risorse nazionali. Se non risolte, comportano una notevole perdita di un quantitativo predeterminato di risorse nazionali.

### 5. Sfruttare i Booster

Gli eventi positivi - Boosters Nazionali - consentono l'acquisizione di risorse nazionali aggiuntive per affrontare efficacemente le crisi e per avere un maggior poter negoziale.

### 6. Negoziati e Strategie Diplomatiche

Durante la fase di pianificazione, le squadre possono negoziare per trattare accordi di natura non-militare, per gestire le eventuali crisi, per scambiare risorse e per supportare indirettamente le operazioni militari. Le negoziazioni sono preventivamente ideate dalle squadre e approvate dai controllori. Le negoziazioni sono ideate, approvate e proposte (proposta di negoziato) in un turno, ma sono condotte nel turno successivo (tavolo di negoziato). Se una proposta viene accettata, il turno successivo, una sottosquadra per squadra coinvolta si siede al tavolo di negoziazione. Al termine del tavolo di negoziazione, le sottosquadre riportano i risultati del negoziato ai Controllori, che ne valutano i contenuti.

Negoziazioni disponibili	Pianificazione TURNO 1 (T1)	Pianificazione TURNO 2 (T2)	Pianificazione TURNO 3 (T3)	Pianificazione TURNO 4 (T4)	Pianificazione TURNO 5 (T5)
Tavoli	<i>NIHIL</i>	Tavolo T1 ARETUSA	Tavolo T2 ARETUSA	Tavolo T3 ARETUSA	Tavolo T4 ARETUSA
	<i>NIHIL</i>	Tavolo T1 ENOTRIA	Tavolo T2 ENOTRIA	Tavolo T3 ENOTRIA	Tavolo T4 ENOTRIA
Proposte	Proposta T1 ARETUSA	Proposta T2 ARETUSA	Proposta T3 ARETUSA	Proposta T4 ARETUSA	<i>NIHIL</i>
	Proposta T1 ENOTRIA	Proposta T2 ENOTRIA	Proposta T3 ENOTRIA	Proposta T4 ENOTRIA	<i>NIHIL</i>

### 7. Strategie Vincenti

Preparare Briefing di qualità: mostrare capacità espositiva e rigore analitico a supporto delle operazioni militari. Negoziare efficacemente: costruire relazioni e accordi funzionali a supporto delle operazioni militari e al mantenimento delle risorse nazionali in positivo; valutare le conseguenze delle proprie decisioni nel tempo: se una squadra prende una posizione di

rifiuto o aggressiva in un briefing o in un negoziato rischia di non ricevere supporto nelle crisi e di non poter concludere accordi funzionali a supporto delle operazioni militari.

ALLEGATO 6 – FORMAT DI NEGOZIAZIONE

FASE DI PIANIFICAZIONE - TURNO NUMERO - TN

(Ideazione proposta – valutata dai Controllori)

Attore Proponente: \_\_\_\_\_ | Attore Coinvolto: \_\_\_\_\_  
(Organizzazione - Attore Domestico - Organizzazione Internazionale - altro)

Motivazione della Proposta: \_\_\_\_\_

RISORSE NEGOZiate

Capacità Nazionale	Quantità Richiesta	Quantità Offerta
Cyber		
Finanziaria		
Diplomatica		
Polizia Interna		
Medico-Sanitaria		

VOLONTÀ DI ACCORDO INTERNAZIONALE

(Gli accordi non possono includere materie di natura militare)

Tipo di Accordo	Descrizione dell'Accordo	Benefici Stato Proponente	Benefici Stato Coinvolto

Condizioni Speciali dell'Accordo proposto:

*(Es: limitazioni, durata minima, possibilità di ritiro unilaterale, condizioni economiche vincolate, altro)*

Durata dell'Accordo

- Permanente (L'accordo è stabile e non ha bisogno di rinnovo.)
- Temporaneo (L'accordo ha una durata fissa e scade automaticamente dopo [Tn+X] turni.)

FASE DI NEGOZIAZIONE - Turno seguente alla pianificazione (Tn +1)  
 (Condotto dalle squadre con i facilitatori e valutato dai Controllori.)

Attore Proponente: \_\_\_\_\_ Attore Coinvolto: \_\_\_\_\_

Condotta della Negoziazione [Monitoraggio offerte e controfferte]

Round	Proposta attore proponente	Controproposta attore coinvolto	Esito Accettata/Rifiutata
1			

CONCLUSIONE NEGOZIATO

Attore Proponente: \_\_\_\_\_ Attore Coinvolto: \_\_\_\_\_

ACCORDI RAGGIUNTI SULLE RISORSE

Capacità Nazionale	Dall'Attore Proponente → all'Attore Coinvolto	Dall'Attore Coinvolto → all'Attore Proponente
Cyber		
Finanziaria		
Diplomatica		
Polizia Interna		
Medico-Sanitaria		

ACCORDI INTERNAZIONALI RAGGIUNTI

Tipo di Accordo	Descrizione dell'Accordo	Benefici Stato Proponente	Benefici Stato Coinvolto

Clausole Speciali: (Es: scambi dilazionati, limitazioni su future acquisizioni di risorse, cessioni automatiche)

Durata dell'accordo: (Permanente / Temporaneo)

ALLEGATO 7, CARTE CRISI DOMESTICHE, ESEMPI

<p><b>INTERNAL CRISIS</b></p> 	<p><b>Education System Crisis</b></p> <p><b>Description:</b> <i>A lack of funding and teachers in schools causes dissatisfaction among students and families.</i></p> <p><b>Resources needed to solve it:</b></p>  <p><b>If not solved, the Nation involved loses:</b></p> 
<p><b>INTERNAL CRISIS</b></p> 	<p><b>Organized Crime Surge</b></p> <p><b>Description:</b> <i>Criminal syndicates expand their illegal activities, challenging state authority.</i></p> <p><b>Resources needed to solve it:</b></p>  <p><b>If not solved, the Nation involved loses:</b></p> 

## INTERNAL CRISIS



### Corruption Scandal

**Description:**

*A leaked report exposes a deep corruption scandal involving high-ranking officials.*

**Resources needed to solve it:**



**If not solved,  
the Nation involved loses:**



## INTERNAL CRISIS



### Nationwide Epidemic

**Description:**

*A contagious outbreak is spreading, overwhelming emergency response teams and hospitals.*

**Resources needed to solve it:**



**If not solved,  
the Nation involved loses:**



ALLEGATO 8 – CARTE BOOSTER, ESEMPI

**NATIONAL  
BOOSTER**



**Digital Innovation  
Program**

**Description:**

*The government launches a high-tech research initiative that boosts digital security and streamlines public services. Improved cybersecurity protects national assets from potential threats.*

**Resources gained:**



**NATIONAL  
BOOSTER**



**Economic Boom**

**Description:**

*A surge in market confidence leads to increased economic growth, investment, and government revenue.*

**Resources gained:**



## NATIONAL BOOSTER



### Breakthrough in Medical Research

**Description:**

*A major advancement in medical science leads to improved healthcare services. Faster treatment and new medical technologies reduce disease risks and increase national well-being.*

**Resources gained:**



## NATIONAL BOOSTER



### National Education Reform

**Description:**

*The government launches a comprehensive education reform, improving workforce skills and increasing public health awareness. The reforms ensure a more skilled and resilient population.*

**Resources gained:**



## BIBLIOGRAFIA

BANKS D.E. (2024), *The Methodological Machinery of Wargaming: A Path toward Discovering Wargaming's Epistemological Foundations*, International Studies Review, Volume 26, Issue 1, March 2024

BARTELS E. (2020), *Building Better Games for National Security Policy Analysis: Toward a Social Scientific Approach*, RAND Corporation.

BERNARDI, A., BUFFAGNOTTI C., 2025, *Wargame. Formazione, sviluppo e leadership nelle organizzazioni militari*, McGraw-Hill, Milano.

BJELAJAC, Ž., & FILIPOVIĆ, A. (2019). *Gamification as an Innovative Approach in Security Systems*. In Proceedings of the 1st Virtual International Conference “Path to a Knowledge Society-Managing Risks and Innovation–PaKSoM (Vol. 2019, pp. 137-142).

BURY E., HORN J., MEREDITH D. (2011), *How to Use War Games as a Strategic Tool in Health Care*, McKinsey.

CARRASQUERO, E. E. C., CORONEL, F. J. J., VACA, I. M., & PILATÁSI, E. F. M. (2018). *Cognición de equipo y efectos generalizados del entrenamiento en aspirantes a soldados del ejército*. Revista Venezolana de Gerencia, 23(83), 665-679.

CASANOVA-ROBIN H., FURLAN F., WULFRAM H. (2020), *Serio ludere*, Classiques Garnier, Paris.

CHORIANOPOULOS K., GIANNAKOS M. (2014), *Design principles for serious video games in mathematics education: From theory to practice*. International Journal of Serious Games.

DJAOUTI, D., ALVAREZ, J., & JESSEL, J. P. (2011). *Classifying serious games: the G/P/S model*. In *Handbook of research on improving learning and motivation through educational games*. Multidisciplinary approaches (pp. 118-136). IGI Global Scientific Publishing.

DUNNIGAN J.F., (1980), *The Complete Wargames Handbook: How to Play, Design, and Find Them*, William Morrow.

ELBE, M. (2018). *Failure in Public Institutions: Characteristics of Organizational Culture in the Military*. In S. Kunert (Ed.), *Strategies in Failure Management: Scientific Insights, Case Studies and Tools* (pp. 231–239). Springer.

FINKENSTADT, D. J., HELZER, E., LARSSON, I., MARSHALL, M. K., & WHITWORTH, L. M. (2022). *Gamification in Defense Acquisition Training and Education*. Acquisition Research Program.

HERMAN L., FROST M., KURZ R., (2008), *Wargaming for Leaders: Strategic Decision Making from the Battlefield to the Boardroom*, McGraw Hill.

HULTERSTRÖM P. (2024), *From play to power: a philosophical inquiry into how educational wargaming can help cultivate Battlefield acumen*, Åbo Akademi University Press, Åbo (Finland).

KAPP, K. M. (2012). *Games, Gamification, and the Quest for Learner Engagement*. T+D, 66(6), 64-68.

KRIZ W.C. (2017), *Historical Roots and New Fruits of Gaming and Simulation*, *Simulation & Gaming*, Vol. 48(5), pp. 583–587.

LANKOSKI, P., & BJÖRK, S. (eds.). (2015). *Game research methods: An overview*. Pittsburgh, PA: ETC Press.  
<https://doi.org/10.25969/mediarep/13581>

MCGONIGAL, J. (2012). *Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Vintage Books.

NATO (2023), *Wargaming Handbook*, NATO ACT, Norfolk, Virginia.

PERLA P.P. (1990), *The art of Wargaming: A Guide for Professionals and Hobbyists*. The Naval Institute Press.

PERLA P., MCGRADY E. (2011), *Why wargaming works*, Naval War College Review, 64 (3), 111–130.

REDHEAD, A., & SAUNDERS, J. (2019). *Gamification and simulation. Serious Games for Enhancing Law Enforcement Agencies: From Virtual Reality to Augmented Reality*, 83-98.

SABIN P. (2014), *Simulating War: Studying Conflict through Simulation Games*, Bloomsbury Academic.

SCHECHTER B., SCHNEIDER J., SHAFFETI R. (2021), *Wargaming as a Methodology: International Crisis Wargame and Experimental Wargaming*, Simulation & Gaming, 52:4, 513-526.

SCOTT, J. (2017). *Social Network Analysis* (4<sup>a</sup> ed.). Sage Publications.

SEMI, G., & BOLZONI, M. (2022). *L'osservazione partecipante. Una guida pratica* (2<sup>a</sup> ed.). Il Mulino.

SMITH, R. (2010). *The long history of gaming in military training*. Simulation & Gaming, 41(1), 6-19.

TAMBA G. (2024), *The new Risorgimento of the Italian Wargame*, in HEINEMANN, J., MASINI, R., SERVAL, F., (eds.), *Euro War Games*, Nuts! Publishing.

★

★ ★