

MULTI-DOMAIN OPERATIONS

APPROCCIO CONCETTUALE

20 20



STATO MAGGIORE DELL'ESERCITO
III Reparto Pianificazione Generale e Finanziaria
Ufficio Innovazione dell'Esercito

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

INDICE

<i>EXECUTIVE SUMMARY</i>	1
1. INTRODUZIONE	3
2. SCENARIO DI RIFERIMENTO	7
3. L'ALLEANZA E I PAESI ALLEATI	9
4. IMPLICAZIONI PER LA COMPONENTE TERRESTRE	15
5. LINEE D'AZIONE PROPOSTE E <i>WAY AHEAD</i>	19
6. CONCLUSIONI	23

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

EXECUTIVE SUMMARY

Il tema dell'ambiente e delle operazioni multi-dominio, riferito all'inclusione dei domini *cyber* e spazio insieme ai classici domini *land – sea – air*, ha cominciato ad animare prepotentemente la discussione dottrinale e a portare alla luce le prime soluzioni capacitive in ambito Alleanza.

Un campo complesso e articolato, sulla cui stessa definizione non esiste ancora una visione condivisa, ma di assoluta attualità e che sta già rappresentando l'arena di confronto di diversi conflitti 'sotto-traccia' nello scenario internazionale e per i quali i nostri potenziali *competitor* hanno evidenziato una proattiva predisposizione.

Questo *paper* affronta il tema cercando di "individuare quale sia il livello e la formazione più adeguata per affrontare con approccio orchestrato e manovriero le operazioni multi-dominio contro obiettivi multi-dimensionali" (*problem statement*).

Per fare questo, si è voluto innanzitutto definire l'importanza di acquisire quanto prima una diffusa consapevolezza del salto generazionale che il nuovo contesto operativo impone. Si è proceduto poi a definire il potenziale avversario, attivo in uno scenario di competizione permanente e in grado di raggiungere obiettivi, anche territoriali, attraverso rapidi picchi di conflittualità di natura multi-dominio.

La successiva analisi dell'approccio dei Paesi Alleati ha fatto emergere indirizzi e interessi diversi sull'argomento, circoscrivendo i possibili riferimenti all'Esercito britannico e statunitense, i primi ad aver sviluppato soluzioni dottrinali e capacitive coerenti.

Definito il perimetro, nel quarto capitolo il *paper* si concentra sul *problem statement* iniziale, dando per assunto che tutte le formazioni e livelli ordinativi dell'Esercito sono in grado di condurre le *Multi Domain Operations (MDO)*, ma non tutti potrebbero essere in grado di orchestrare una manovra in grado di combinarne gli effetti. Sancito questo concetto, si è voluto procedere nell'analisi dei ruoli giocati dai vari livelli nella condotta delle MDO, senza mai perdere di

vista la centralità dell'uomo che, al di là delle procedure, deve acquisire la consapevolezza che qualcosa è cambiato nel "modo di fare la guerra".

Per concludere, nel quinto capitolo, sono proposte tre linee d'azione da intraprendere per colmare il *gap* concettuale e capacitivo, sia con i nostri *partners* alleati sia con i nostri *competitors*, nella consapevolezza che il tempo gioca un ruolo fondamentale.

1. INTRODUZIONE

La transizione da Era Industriale a Era Digitale ha modificato e ampliato la definizione del campo di battaglia e di Area delle Operazioni. Le operazioni vengono oggi condotte in un ambiente che viene definito **multi-dominio (MD)**: ai tre classici domini fisici (terrestre, marittimo e aereo), che dalla Seconda Guerra Mondiale (Fig.1) hanno guidato il *modus operandi* della Forza Armata, si sono affiancati, guadagnando una importanza decisiva e crescente, i domini *Cyber* e Spazio.

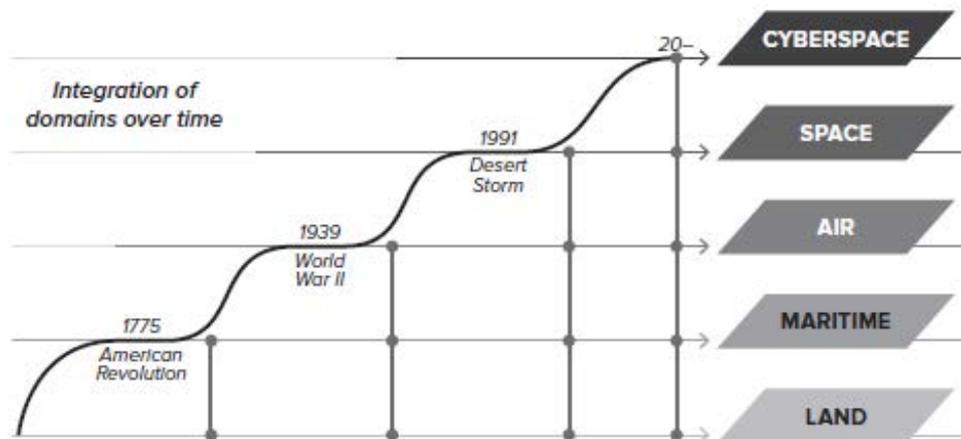


Fig. 1 – Lo sviluppo dei domini nel tempo

La componente terrestre dovrà essere dunque in grado di condurre operazioni che la vedranno costantemente e contemporaneamente ingaggiata attraverso tutti e cinque i domini e sarà fondamentale che la Forza Armata si faccia trovare preparata per far sì che il vantaggio tecnologico che ancora detiene non venga eroso da questo salto generazionale.

Operare in un ambiente multi-dominio è reso ancora più complesso da un ormai consolidato cambio di natura degli obiettivi che all'elemento fisico uniscono quello virtuale e quello cognitivo, diventando **multi-dimensionali**.

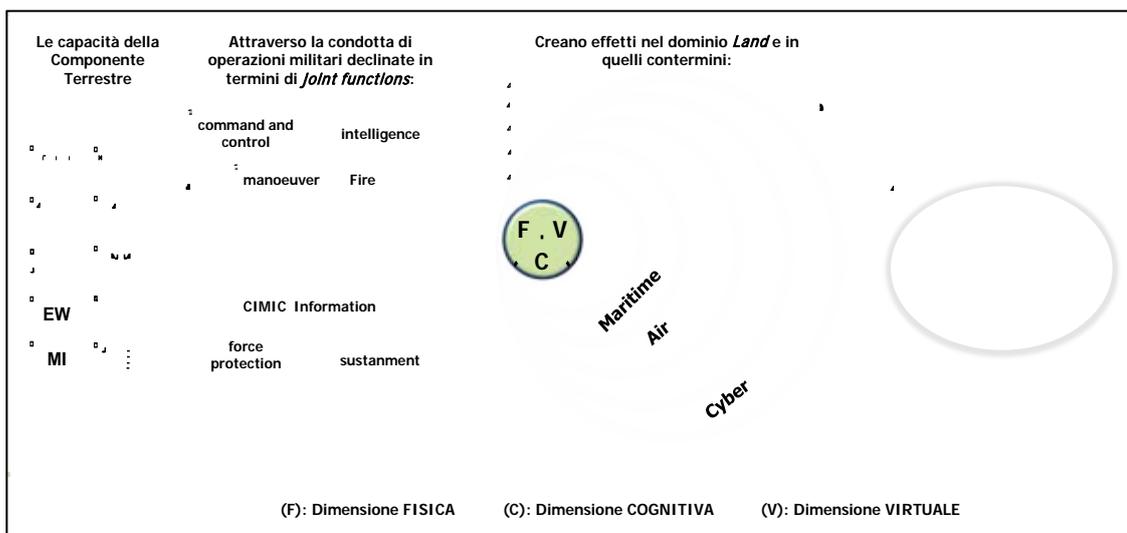


Fig. 2 – Relazione tra Capacità della Componente Terrestre, dimensioni e domini

Questo *paper* affronterà il tema cercando di individuare quale sia il livello e la formazione più adeguata per affrontare con approccio orchestrato e manovriero le operazioni multi-dominio contro obiettivi multi-dimensionali, nella piena consapevolezza che le MDO hanno già prepotentemente modificato il modo di rapportarsi con il potenziale avversario dal minimo livello ordinativo fino alla Grande Unità Complessa.

Le operazioni multi-dominio comportano una sfida che però va ben oltre l'acquisizione di piattaforme e *software* all'avanguardia perché siamo di fronte a un modo completamente nuovo di affrontare il campo di battaglia sia in termini fisici sia in termini temporali.

Il classico approccio lineare e 'geometrico', retto da parametri quali distanze, gittate e tempi di percorrenza, dovrà essere necessariamente rivisto ed esteso, perché più esteso è il campo di battaglia.

Il dominio *cyber* e il dominio spazio dovranno essere compresi e 'occupati' da tutti i Comandanti, con un diverso livello di penetrazione dal tattico all'operativo. E se il futuro Comandante di minore unità si troverà a concepire la sua linea di azione in tempi simili a oggi, a livello Grande Unità i processi decisionali dovranno essere molto più compressi.

L'obiettivo più difficile da realizzare non risiederà infatti nella capacità di 'occupare' un dominio, ma nella capacità di occuparli tutti e cinque contemporaneamente prima dell'avversario, per sortire l'effetto desiderato con precisione e simultaneità dove richiesto contro un obiettivo multi-dimensionale. La sfida sarà dunque ottenere la cosiddetta **convergenza**: il successo delle operazioni multi-dominio risiederà nel far convergere assetti strategici, operativi e tattici per condurre attività militari, al fine di controllare la velocità di attacco, l'iniziativa e la conduzione dell'azione con il tempo che l'ambiente multi-dominio impone.

La ricerca della convergenza deve iniziare adesso, con lo sviluppo di una dottrina, di soluzioni teoriche ed eventuali interventi capacitivi ordinativi e soprattutto con il corretto approccio mentale, prima ancora di un adeguamento tecnologico.

PAGINA INTENZIONALMENTE BIANCA

2. LO SCENARIO DI RIFERIMENTO

Lo scenario di riferimento è fortemente e persistentemente **competitivo** (Fig. 3): gli attori statuali cercano di proteggere sempre i propri interessi nazionali, applicando strumenti di *soft*, *hard* o *smart power* e tessendo una fitta rete di relazioni con gli altri attori, statuali e non, in una gamma di rapporti che appartengono a queste quattro macro-categorie: cooperazione, competizione, confronto e conflitto armato.

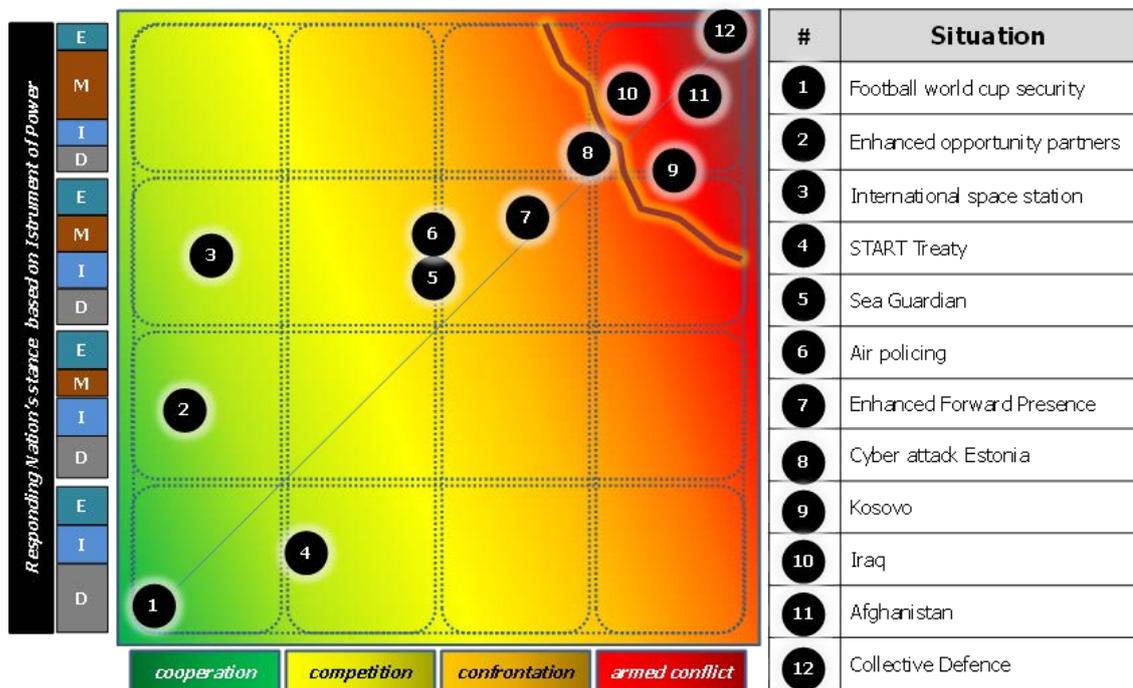


Figura 3 - Persistent Competition

Per quanto l'arena sia competitiva, gli attori cercano il più possibile di evitare il conflitto; laddove vogliono comunque passare a un confronto cinetico, la tendenza è quella di realizzare il **'fatto compiuto'** attraverso conflitti brevi, limitati nel tempo e nello spazio e spiccatamente multi-dominio, che spingono gli altri attori a prenderne atto e non reagire, in un'ottica di costi-benefici. L'esempio dell'annessione della Crimea da parte della Russia può aiutare a comprendere la dinamica del **'fatto compiuto'** (Fig. 4).

IL 'FATTO COMPIUTO'



Nel gennaio 2014, la Russia decise di strappare la Crimea all'Ucraina, minacciando un attacco militare nel caso in cui Kiev avesse rifiutato di cedere la penisola. La Russia attaccò la dimensione cognitiva dell'avversario attraverso minacce di ripercussioni pesanti per scoraggiarne eventuali opposizioni e una attenta campagna di propaganda (anche attraverso *social-media*) per creare il consenso necessario per l'intervento militare russo. Tuttavia, la Russia non fece ricorso alla coercizione e all'uso della forza, bensì invase unilateralmente la Crimea, vincendo la scommessa che l'intervento militare nella penisola non sarebbe scaturito in un conflitto armato. Questa **strategia alternativa – il fatto compiuto** – è passata quasi sotto-traccia nella comunità internazionale, quando in realtà meriterebbe un'analisi più approfondita. Infatti, **dal 1918 al 2018, 112 territori sono stati acquisiti con la strategia del fatto compiuto e, nello stesso arco di tempo, solo 13 territori sono stati annessi con la coercizione.**

Va tuttavia evidenziato che, come ampiamente dimostrato su altri campi di battaglia (guerra del Donbass), la Russia sarebbe stata perfettamente in grado di portare a termine ciò che minacciava. Infatti, la Russia non solo si dimostra abile nell'approccio multi-dimensionale, ma riesce a integrarlo con un sempre più consolidato approccio multi-dominio, concependo, pianificando ed eseguendo le missioni integrando perfettamente i domini, sincronizzando le azioni delle diverse capacità per ottenere, come già detto, effetti combinati.

Figura 4 – Potenziale *competitor* e *modus operandi*

La Forza Armata, quale strumento del Sistema Paese, ha un ruolo in tutte le macro-categorie sopra descritte; in questo *paper* si avrà come riferimento la componente terrestre nella macro-categoria conflitto armato.

Per quanto riguarda la minaccia si farà riferimento all'esempio in **Fig. 4**, ovvero un potenziale *competitor* che ha già assimilato dottrinalmente e applicato concretamente le MDO, in grado di 'occupare' i domini spazio e *cyber* se lasciato libero nell'iniziativa.

Descritto il *competitor* e individuata l'arena di riferimento, si tratteggerà sinteticamente come il tema viene affrontato dai Paesi Alleati e dall'Alleanza.

3. L'ALLEANZA E I PAESI ALLEATI

A partire dal 2017 il tema MDO è diventato di discussione da parte dell'Alleanza e dei principali Paesi Alleati, con livello di interesse e applicazione diverso.

Di seguito, un breve accenno comparativo:

- l'**Alleanza** ha, ormai, dottrinalmente recepito l'ambiente operativo come multi-dominio e sottolineato l'esigenza di interconnessione per realizzare conseguenze ed effetti (*cross-domain*).
- La **Francia**, avendo come *focus* principale la stabilizzazione nel Sahel e la lotta ai gruppi jihadisti dunque *competitor* principalmente asimmetrici, non ha sviluppato al momento un interesse particolare al tema.
- La **Germania** non è ancora divenuta a un definizione condivisa di MDO ma sta cominciando a dimostrare un interesse al tema. In particolare nel corso della Esercitazione di *wargaming Unified Quest '19* una B. multinazionale DEU-NLD ha giocato all'interno di una Divisione USA in contesto MDO con minaccia *near-peer*. Nel prossimo futuro, l'esercito tedesco prevede di evolvere l'attuale Brigata valutando la possibilità di creare *task forces* (**Fig. 5**) che, pur saldamente strutturate sui principi del *combined arms*, includano una serie di capacità che ne aumentino la propensione MD, sebbene questo termine non venga al momento associato alla condotta di operazioni a livello B.

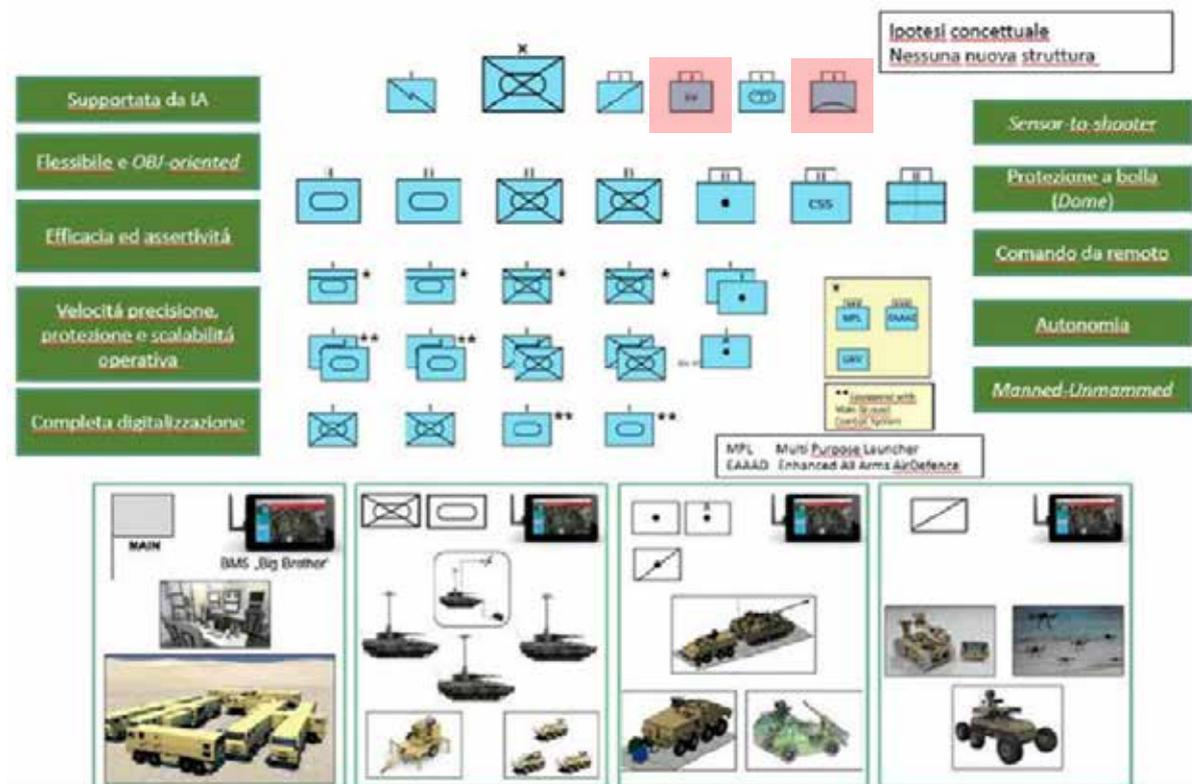


Fig. 5 – Ipotesi concettuale TF tedesca

- L'approccio del **Regno Unito** è decisamente più strutturato e rappresenta un potenziale riferimento. Sebbene il *British Army* non abbia attualmente nei propri organici una struttura che possa essere identificata come una “*Multi Domain Brigade*”, sta chiaramente ri-bilanciando il *Field Army* (FA) in un'ottica MDO. In particolare la 6 (UK) *Division* - una delle tre Div. della FA - è strutturata e orientata all'*Information Manoeuvre/Asymmetric Warfare* (**Fig. 6**) al fine di condurre operazioni c.d. “sotto soglia” o in un conflitto convenzionale, operando in un ambiente virtuale e fisico, in grado di produrre effetti anche in quello cognitivo. Inoltre, la 6^a Divisione svolge anche la funzione di bacino di competenze in grado di supportare la manovra terrestre distaccando elementi specializzati laddove richiesto.

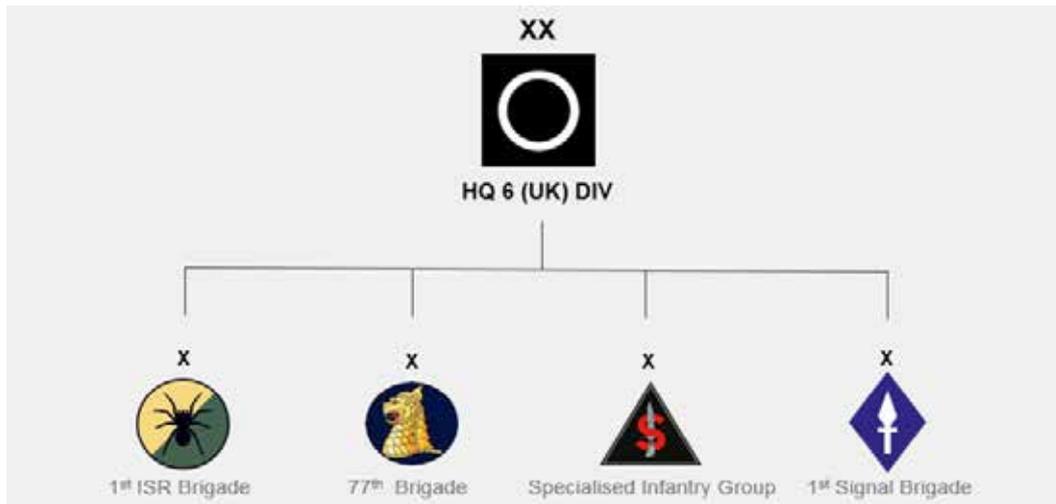
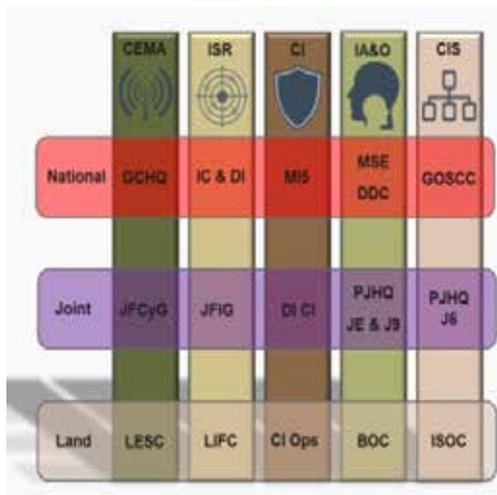


Fig. 6 – 6^a Divisione specialistica britannica

Infine, di particolare interesse è l'approccio generale all'aspetto multi-dominio e multi-dimensionale che di fatto permea ogni livello ordinativo (partendo da quello governativo) (**Fig. 7**), sia con capacità *earmarked* da assegnare quando necessario, sia come consapevolezza di dover sempre pianificare e pensare MD.



CEMA	Cyber and Elecromagnetic Activivies
ISR	Intelligence, Surveillance & Reconnaissance
CI	Counter Intelligence
IA&O	Information Activity And Outreach
CIS	Communication Information Systems
GCHQ	Government Communications Headquarters
IC&DI	Counter Intelligence & Defence Intelligence
MIS	Security Service
MSE-DDC	Military Strategic Effects Directorate of Defence Communications
GOSCC	Global Operations and Security Control Centre
JFCyG	Joint Forces Cyber Group
JFIG	Joint Forces Intelligence Group
DI CI	Defence Intelligence Counter Intelligence
PJHQ JE & J9	Permanent Joint Headquarters JE & J9
PJHQ J6	Permanent Joint Headquarters J6
LESC	Land Electronic Surveillance Centre
LIFC	Land Intelligence Fusion Centre,
CI Ops	Cyber Intelligence and Surveillance Operation Centre
BOC	77 th Bde Operations Centre
ISOC	Information Security Operations Centre

Fig. 7 – Modello federativo britannico

Per quanto concerne il prossimo futuro, il *British Army*, sebbene non abbia ancora comunicato ufficialmente questa posizione, sta valutando di spingersi oltre, con la trasformazione delle Brigate in *Integrated Combat Team – ICT*,

che assorbano permanentemente, a livello B., elementi di *staff* e di manovra informativa tratti dalla 6^a D. (che comunque non perderebbe la sua funzione nella prima fase della riorganizzazione). Gli ICT manovrerebbero nella dimensione fisica, virtuale e cognitiva all'interno della loro area di responsabilità, con le Divisioni che manterrebbero il loro ruolo di chiave di volta nella condotta delle operazioni. Se infatti da un lato è sentita fortemente la necessità di dotare le Brigate di capacità MD e multidimensionale, dall'altro emerge chiaramente che decentrare eccessivamente queste capacità ne farebbe disperdere l'efficacia, la coerenza e la forza propulsiva (quella che si definirebbe massa e manovra in un dominio fisico).

- La visione **USA** è di fatto quella più avanzata e a oggi con gli sviluppi più concreti. Nonostante i livelli di ambizione diversi, il modello USA può anch'esso rappresentare un possibile riferimento sia concettuale sia per un eventuale processo di sperimentazione. In particolare, sono tre gli aspetti da tenere in considerazione:
 - o la visione unitaria, strutturata e matura sul tema MDO fornita dal US Army TRADOC che recepisce il passaggio generazionale, supera la visione COIN e traccia in maniera decisa il futuro dell'US Army, consolidando importanti pilastri delle MDO quali convergenza, consapevolezza della necessità che tutte le formazioni siano in grado di operare nelle MDO ("*all Army formations must be multi-domain capable to some degree*") e impiego *cross-domain* dei fires;
 - o il lancio di una Task Force multi-domain - MDTF (e la progettualità di costituirne ulteriori due) che raccoglie, sotto un unico comando, capacità letali e non letali già esistenti, integrandole e sincronizzandole attraverso multipli domini al fine di sopraffare uno specifico obiettivo (**Fig. 8**);

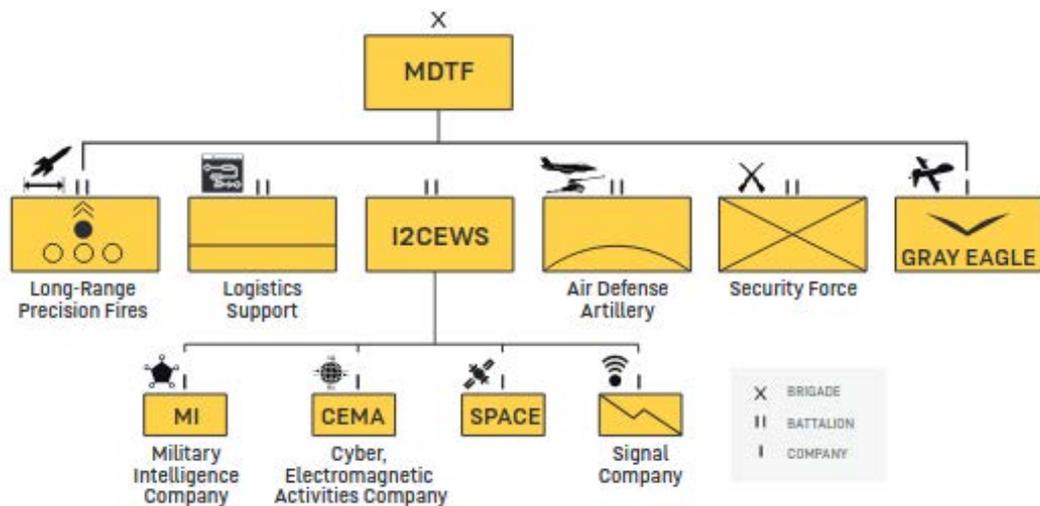


Fig. 8 – Multi-domain Task Force

- o la campagna di sperimentazione (*Cyber Blitz* 2018, **Fig. 9**) volta a testare la capacità di una formazione a livello Brigata di manovra (*Brigade Combat Team*) di concepire e condurre una operazione in contesto MDO, partendo dalla già citata idea cardine che tutte le formazioni devono essere in grado di combattere *cross-domain*.

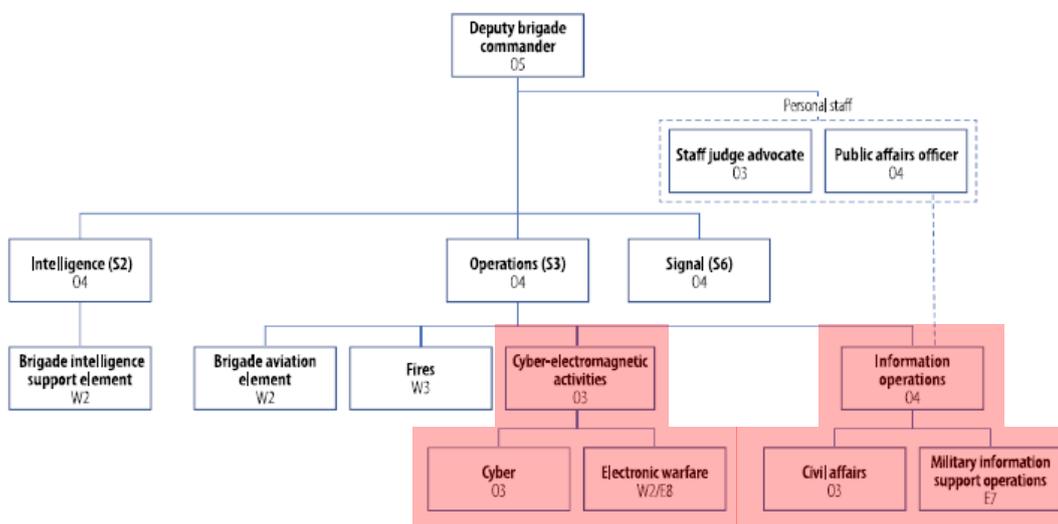


Fig. 9 - Cyber Blitz Brigade Headquarters Organization

Gli esiti di questa sperimentazione rappresentano un punto di partenza per una eventuale studio nazionale, in particolare nella ricerca di una configurazione embrionale di un Comando Brigata con consapevolezza *multi-domain*.

In conclusione, di seguito schematizzati (**Fig. 10**) gli elementi che verranno presi in considerazione per tracciare un approccio di Forza Armata.

				
CONSAPEVOLEZZA DOTTRINALE				
CREAZIONE DI UNITÀ DEDICATE				
AVVIO SPERIMENTAZIONE				

Fig. 10 – Approccio dei Paesi Alleati su MDO

4. IMPLICAZIONE PER LA COMPONENTE TERRESTRE

Una volta definito lo scenario di riferimento, individuata la minaccia e analizzate le linee di azione dei principali *partners* alleati è giunto il momento di chiedersi come l'Esercito Italiano possa approcciare le *multi domain operations*, dando per assunto che tutte le formazioni e livelli ordinativi (dalla Brigata al Corpo d'Armata) sono in grado di generare effetti su più domini (**Fig. 11**), ma non tutti potrebbero essere in grado di orchestrare una manovra *cross-domain*.

Core COF	DOMINI ed EFFETTI				
	Terrestre	Aereo	Marittimo	Cyber	Spazio
Manovra	X Effetti: fisico; cognitivo e virtuale.	X Effetti: virtuale (1).	X Effetti: virtuale (1).	X Effetti: fisico e virtuale (1).	X Effetti: fisico e virtuale (1).
Supporto di fuoco	X Effetti: fisico e cognitivo.	X Effetti: fisico (2).	X Effetti: fisico.	X Effetti: fisico.	X Effetti: fisico.
Ingaggio non-letale	X Effetti: cognitivo.	X Effetti: cognitivo.	X Effetti: cognitivo.	X Effetti: cognitivo.	X Effetti: cognitivo.

X Effetti diretti
X Effetti indiretti
(1) attraverso assetti EW
(2) attraverso assetti c/a

Fig. 11 – Effetti generabili dalla componente terrestre

Com'è già stato accennato in precedenza, al fine di ingaggiare l'avversario nelle condizioni più favorevoli e da posizioni vantaggiose, integrate con le altre Componenti, le Forze Terrestri devono cercare di ottenere una relativa superiorità sull'avversario in tutti i domini, ossia devono essere in grado di **sviluppare una manovra cross-domain (Fig. 12)**, che può essere condotta attraverso il movimento di elementi materiali (es. unità *combat*) e non-materiali (es. nello spettro elettromagnetico), in combinazione con il fuoco, inteso come uso sinergico dell'insieme di sistemi d'arma e/o capacità che creano specifici effetti intenzionalmente letali o non-letali su un obiettivo.

Nell'ottica della manovra *cross-domain*, è vitale acquisire la consapevolezza che l'integrazione dei domini non è semplicemente l'estensione del concetto "*jointery*" con l'aggiunta delle componenti spazio e *cyber* bensì, è l'orchestrazione delle azioni/attività condotte in tutti domini, in modo che l'effetto finale desiderato sia maggiore della semplice somma degli effetti prodotti in tutti i domini. Il valore

aggiunto sta quindi nel riunire l'intera gamma di capacità letali e non, militari e non, e integrarne l'uso per il massimo vantaggio. Si può dunque affermare che maggiore è il livello di accuratezza e di sincronizzazione di dette azioni nei diversi domini, tanto più sarà possibile influenzare l'avversario e gli altri attori, al fine di conseguire l'*end state*.

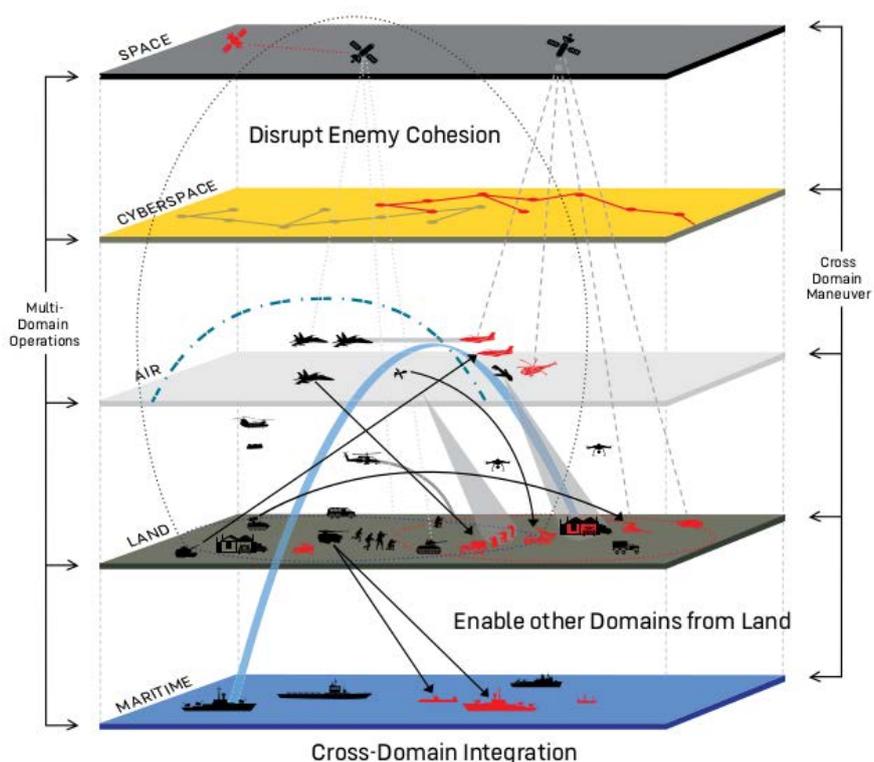


Fig. 12 – Cross-domain manoeuvre

L'occupazione di uno specifico dominio – e la conseguente produzione di effetti – in ambito MDO, avviene simultaneamente e in modo sincrono:

- **a livello strategico** avviene la *fusion* di tutti i sistemi disponibili per sconfiggere l'avversario e/o conseguire gli obiettivi strategici. I Comandanti del livello strategico gestiscono e combinano forze, sistemi e strategie le cui capacità hanno un'area di ingaggio misurato in migliaia di chilometri;
- **a livello operativo** le forze sono in grado di pianificare ed eseguire operazioni nei cinque domini in modo combinato. Le forze e i sistemi propri del livello operativo hanno generalmente una capacità di ingaggio misurata in centinaia di chilometri.
- **a livello tattico** le unità saranno ancora deputate alla condotta della manovra pluriarma (o il concetto del *combined arms*), tuttavia i Comandanti saranno chiamati a fondere dinamicamente le capacità assegnate loro in ciascun dominio

disponibile e metterle in campo contro forze o obiettivi nemici localizzati. Le forze e i sistemi tattici di terra hanno generalmente un raggio d'ingaggio o un raggio di manovra efficace, misurato in decine di chilometri.

Con specifico riferimento ai livelli ordinativi, il livello del Corpo d'Armata è quello nel quale risiedono naturalmente le capacità per risultare vincenti in operazioni multi-dominio, poiché questo livello consente di penetrare i 5 domini in modo orchestrato mentre ai livelli più bassi – Divisioni e Brigate – queste capacità vengono progressivamente meno o comunque tali unità non sono in grado di esprimere in modo coordinato tutte le capacità. Va evidenziato che sia a livello Corpo d'Armata, sia a livello Divisione e Brigata, saranno necessarie capacità organiche di C2, ISR, EW e *cyber* per sostenere prolungate operazioni nei domini contesi all'avversario (*cyber* ed EW su tutti). Dunque, in sintesi:

- il **Corpo d'Armata**, oltre a mantenere capacità *expeditionary* rappresenta il livello nel quale viene assicurata pienamente quella capacità e quella “convergenza” delle azioni e degli effetti nei cinque domini, favorendo quindi quelle condizioni che supportino la manovra delle Divisioni/Brigate subordinate. Il livello Corpo d'Armata, inoltre, sostanzia quelle capacità di incidere significativamente non solo nei domini fisici, ma anche in quelli *cyber* e spazio.
- la **Divisione**, costituisce il livello ordinativo minimo che – opportunamente configurato in *Task Force* attraverso l'integrazione degli elementi manovrieri con capacità *intelligence*, *cyber*, EW e *space* – è ritenuto idoneo a operare in un contesto multi-dominio. Le capacità di C2 divisionali, infatti, posseggono la capacità di integrare nel proprio schema di manovra assetti *cyber* e spazio resi disponibili dal livello superiore, oltre ad assetti *intel* e ISR e EW.
- la **Brigata** detiene limitate capacità ISR, *cyber* e EW, pertanto la loro capacità di operare in contesti multi-dominio è limitata. Anche opportunamente integrata da assetti e capacità resi disponibili dai livelli superiori, le capacità C2 del livello Brigata non consentono una piena convergenza *multidomain*, visto che – per sua natura – la Brigata pluriarma tende a esplicitare il proprio ruolo nei domini fisici e con riferimento alla funzione manovra.

Avendo sancito questo, non bisogna trascurare un aspetto di fondamentale importanza, ossia: la **centralità del singolo soldato**. A tal proposito, è bene specificare che la consapevolezza di operare in un ambiente *multi-domain* deve

essere acquisita non solo dai Comandi delle Grandi Unità bensì da tutte le unità, fino ai minori livelli, fino a giungere al singolo uomo che opera sul terreno. Questa necessità è tanto più sentita quanto più tecnologicamente avanzata è l'unità in cui il soldato opera.

Infatti, in un ambiente che tende sempre più verso il "net-centrismo", va evidenziato che l'anima stessa della digitalizzazione risiede proprio nei singoli sensori/attuatori che, interconnessi tra di loro, permettono di costruire quella COP (*Common Operational Picture*) che, costantemente aggiornata, permette alle unità di operare in un ambiente complesso e fortemente congestionato.

Per enfatizzare maggiormente l'importanza del ruolo di ogni singolo uomo, va considerato che la digitalizzazione stessa, in un ambiente *multi-domain*, è esposta a possibili attacchi nel dominio *cyber*. Infatti, un tema analizzato nel corso dello studio è l'importanza di combinare le difese messe in atto dalle unità a tutti i livelli con quelle messe in atto dal singolo componente di ogni unità. In effetti, da un lato le unità devono prevedere una ridondanza delle comunicazioni, tramite l'utilizzo di sistemi misti digitali e analogici; dall'altro lato, ogni singolo componente della rete deve essere consapevole che lui stesso rappresenta un "nodo" che, se attaccato, potrebbe ledere una partizione dell'intera info-struttura. Pertanto, è assolutamente necessario combinare tanto la difesa collettiva della rete, quanto quella messa in atto da ogni singolo sensore/attuatore, al fine di assicurare la resilienza della circolazione dei dati e, soprattutto, delle decisioni.

5. LINEE D'AZIONE PROPOSTE E WAY AHEAD

L'analisi presentata sinteticamente nei capitoli precedenti consente di stabilire delle *assumptions*, prodromiche all'elaborazione di tre linee di azione future:

- i tempi sono maturi per affrontare il tema MDO in maniera completa cercando di individuare quanto prima soluzioni concrete. Seppur nella consapevolezza che il tema abbia delle ricadute interforze, si è evidenziato comunque che gli altri Paesi hanno concettualmente affrontato il tema con una visione decisamente terrestre. Si suggerisce dunque di procedere nella stessa direzione, avendo come riferimento il *Pamphlet 525-3-1* realizzato da US Army TRADOC.
- si è dedotto che le MDO risiedono naturalmente a livello Corpo d'Armata: a questo livello si riesce infatti a realizzare appieno la convergenza e il *cross-domain fires* tra tutti e 5 i domini. Si è anche dedotto che la Divisione potrebbe avere la titolarità nella conduzione di MDO, laddove adeguatamente rinforzata da capacità tratte anche dal livello superiore. Infine, si conviene che la Brigata opera in un contesto MD e combatte e occupa i domini con diversi livelli di penetrazione; allo stato dell'arte si potrà valutare come farla evolvere capacitivamente per avere un ruolo decisivo ed un adeguato grado di autonomia nelle MDO.
- un atteggiamento proattivo e determinato da parte della Forza Armata nel MDO è la condizione imprescindibile per procedere nella sperimentazione RAS. È evidente, infatti, quanto tutte le nuove tecnologie e sistemi di prevista o futura introduzione in servizio siano vulnerabili nel campo *cyber* e siano spazio-dipendenti. Nel caso dei sistemi robotici e autonomi (RAS) l'occupazione del dominio *cyber* e spazio diventa vitale e non ha senso procedere in questo campo se non si creano le condizioni minime di partenza per assicurarne il funzionamento. L'evoluzione della consapevolezza MDO deve andare di pari passo e se possibile precedere la messa in campo delle piattaforme RAS.

Di seguito dunque tre linee d'azione, individuate secondo un criterio crescente di complessità, dalla più conservativa alla più ambiziosa.

COA 1: è stata concepita basandosi sui *feedback* della già citata EXE *Cyber Blitz* che indicavano l'assenza di una condivisa idea di MDO nello staff e negli osservatori quale principale elemento di disturbo e potenziale causa di insuccesso nella

sperimentazione. Inoltre si basa sull'idea che già ora la Forza Armata abbia gli strumenti adeguati per condurre MDO e dunque non siano necessari interventi capacitivi e ordinativi nel breve periodo.

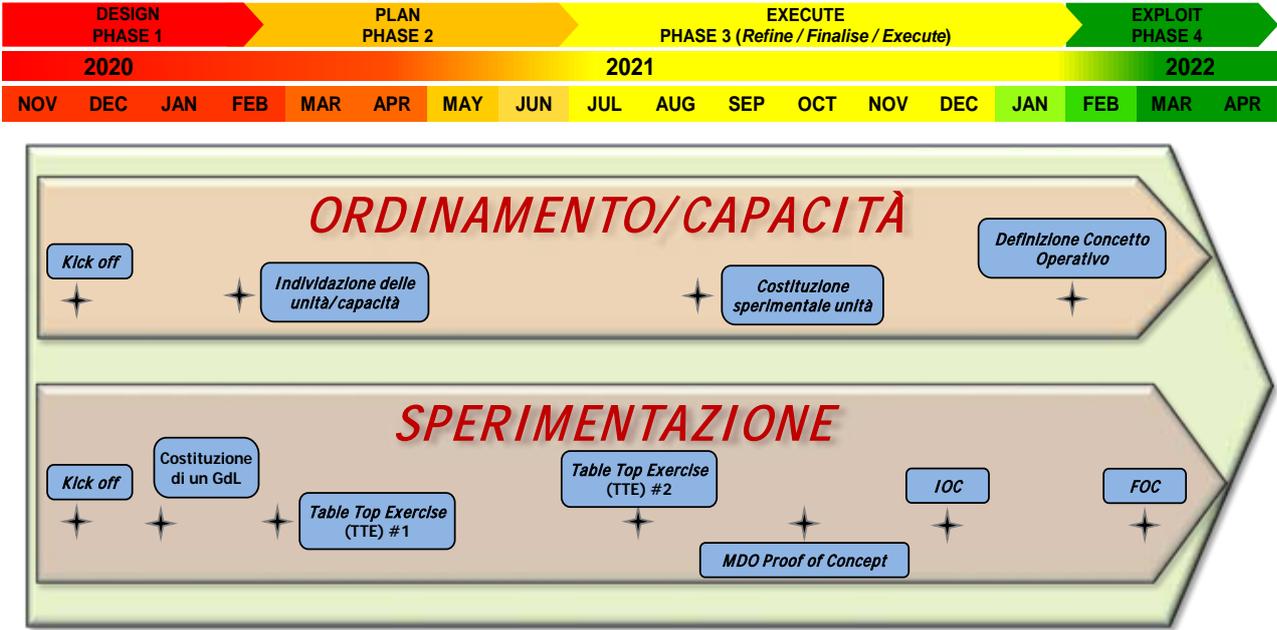
La COA 1 prevede dunque di agire esclusivamente – ma energicamente – sulla componente cognitiva del *Combat Power* puntando alla creazione di una consapevolezza multi-dominio, condivisa e consolidata.

Questa COA si muoverebbe lungo due *Lines of Effort* – LoE: da un lato una decisa e costante attività seminariale, di approfondimento anche attraverso l'assegnazione di temi *ad hoc* ai frequentatori del corso ISSMI, di stimolo del dibattito per mezzo di *workshop* e conferenze sul tema per raggiungere la più ampia *audience* possibile, con responsabilità delegata a NRDC e ai Comandi Divisione. Dall'altro la realizzazione entro il primo semestre 2021 di una pubblicazione sulle MDO con responsabilità delegata a COMFORDOT che definisca, inquadri e dia il corretto glossario e di fatto sancisca l'approccio di Forza Armata al tema. Le due LoE si supporterebbero a vicenda, inglobando costantemente gli eventuali *spin-off* già maturi.

COA 2: è la più decisiva ma contiene elementi di rischio e prevede anch'essa due LoE simultanee che afferiscono a livelli diversi. La prima LoE può essere definita come ordinativa/capacitiva e ha come riferimento quanto fatto da *British Army* con la 6XX e in parte dal *US Army* con la MDTF. Si prevede dunque di raccogliere in un unico bacino le capacità già esistenti riferite alle dimensioni cognitiva e virtuale, creando una Grande Unità di manovra informativa/cognitiva. Questa GU opererebbe principalmente a favore di NRDC ma dovrebbe essere in grado di distaccare elementi autonomi al livello Divisione e al livello Brigata. Si vedono diversi aspetti positivi in questa scelta, inter *alia*: dare un segnale immediato di consapevolezza MD ai Paesi alleati e eventuali *competitor*, stimolare la discussione MDO, riunire in un unico bacino capacità ora diffuse, con immediati vantaggi in termini di *fusion* e di standardizzazione procedurale, la assenza di oneri particolari trattandosi di capacità già esistenti.

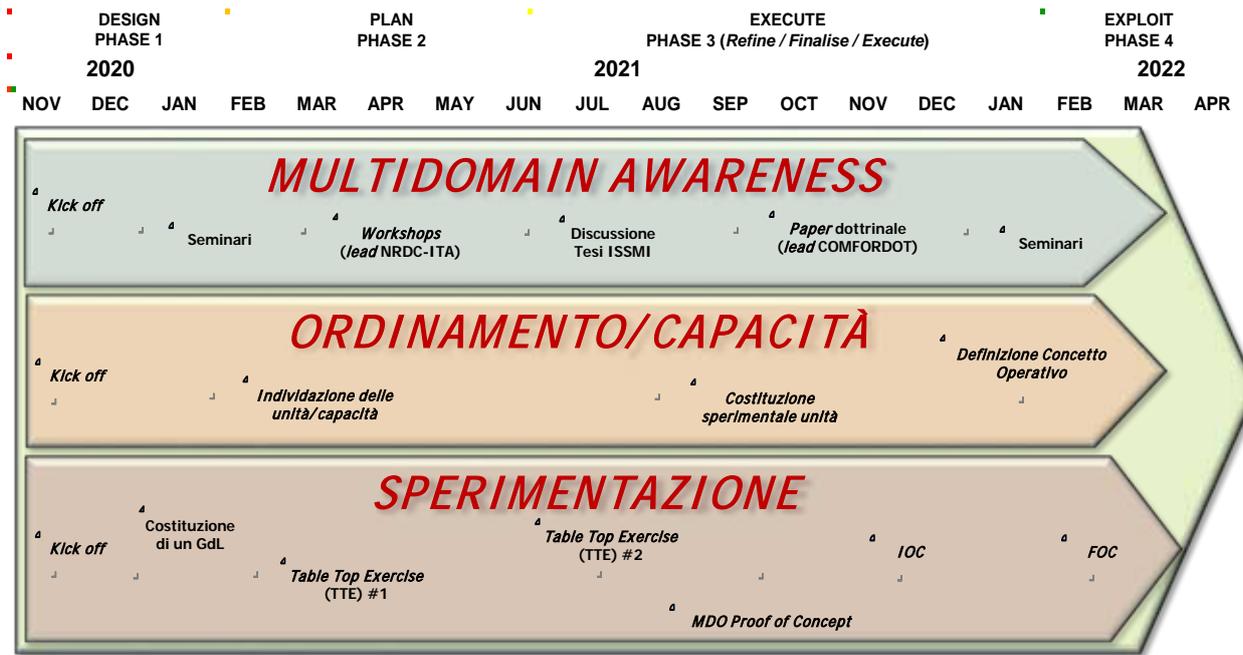
La seconda LoE invece ha come riferimento l'approccio USA visto alla EXE, *Cyber Blitz*, anticiperebbe l'idea delle *Integrated Combat Unit* britanniche e andrebbe oltre l'idea tedesca. In sintesi prevedrebbe di avviare una campagna di sperimentazione sull'impegno a livello Brigata nelle MDO al fine di validarne il *proof of concept* e dunque procedere con una eventuale successiva fase di *Force Planning*. I vantaggi

evidenti sono legati alla possibilità di testare a monte **se e come** si debba parlare della Brigata/ *Task Force* MD, di quali capacità debba essere permanentemente dotata e quali dovrebbero essere assegnate dai livelli superiori, quali modifiche dovrebbero essere apportate allo staff del Comando per gestire e fondere gli input e infine quali autorizzazioni dovrebbe avere il Comandante per aver accesso a domini occupati anche da altri attori, alcuni dei quali si collocano a livello governativo. Questa COA cela il rischio che in assenza della dimensione cognitiva del *Combat Power* non ci sia un linguaggio comune tra addetti ai lavori e non ne se condividano le finalità.



COA 3: è la più onerosa ma offre maggiori garanzie di successo e si ispira alla campagna PROMETEO, ha come riferimento i modelli USA e UK ma porterebbe la Forza Armata a una vera proprio fuga in avanti sul tema MDO.

Di fatto la COA 3 è la versione migliorata e integrata della COA 1 e COA 2, dunque ne contiene tutte le LoE già descritte ma le coordina e temporizza in modo diverso. Una visione di sintesi è riportata nella immagine di seguito:



Per le considerazioni già espresse, si propone di perseguire la COA 3.

6. CONCLUSIONI

Nel concludere, si vuole sottolineare quelli che sono i fattori più importanti nel campo delle MDO: la **consapevolezza**, la **convergenza** e il **tempo**.

Il primo fattore da dover sviluppare è di tipo concettuale e dovrà permeare tutte le soluzioni individuate nell'ultimo capitolo, indipendentemente da quella che verrà scelta. Infatti, sebbene siano state previste tre diverse linee d'azione, tutte necessitano della **consapevolezza**, dal Corpo d'armata al singolo soldato, che è **cambiato il "modo di fare la guerra"**. È ora più che mai vitale iniziare a preparare il terreno sia da un punto di vista concettuale che da un punto di vista di possibili sviluppi capacitivi, al fine di iniziare a creare una nuova consapevolezza, solida e condivisa, che la componente terrestre deve ampliare il proprio campo di battaglia, estendendo la sua influenza anche sugli altri domini, imparando a generare effetti con azioni offensive e difendersi da possibili attacchi.

Allo stesso tempo, essendo la componente terrestre quella che, senza alcun dubbio, più delle altre potrebbe subire gli effetti di possibili attacchi nei cinque domini, deve assumersi la responsabilità di guidare la cosiddetta *cross-domain manoeuvre*, al fine **far convergere** assetti strategici, operativi e tattici per condurre attività militari, al fine di controllare la velocità di attacco, l'iniziativa e la conduzione dell'azione, orchestrandone le azioni/attività condotte, in modo che l'effetto finale desiderato non sia altro che la somma degli effetti prodotti in tutti i domini.

A tal proposito, non si può parlare di orchestrare le operazioni senza considerare il **tempo** nelle sue varie accezioni; inteso come il tempo della manovra, che si comprime e che richiede processi decisionali più veloci se non addirittura immediati attraverso sistemi di intelligenza artificiale; il tempo che si ha a disposizione per occupare i domini, che deve essere annullato, altrimenti il potenziale *competitor* lo occuperà prima, togliendoci l'iniziativa e la sorpresa e qui il successo risiede in sistemi integrati, in decisioni chiare e coraggiose, in capacità in grado di prevedere le minacce.

Inoltre, è importante evidenziare che i nostri *peer/near peer competitors*, non solo hanno sviluppato questa consapevolezza prima di noi ma, addirittura, hanno già individuato alcune soluzioni ordinarie e capacitive che, con successo, hanno già testato su diversi campi di battaglia.

Per concludere, al fine di colmare il gap esistente con i nostri *partners alleati* e con i nostri *peer/near peer competitors*, è necessario far **convergere** gli sforzi per avviare questo progetto, che deve essere affrontato adesso e con coraggio, con la **consapevolezza** che nel multi-dominio “**adesso è troppo tardi**”.

