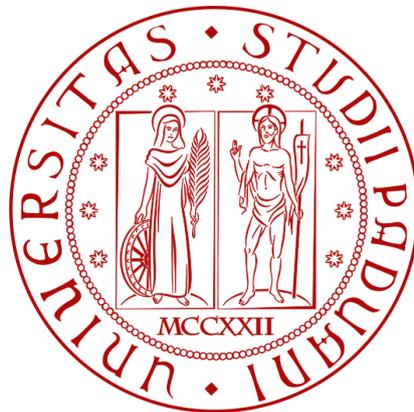


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE
POLITICHE, GIURIDICHE E
STUDI INTERNAZIONALI

Corso di laurea *Triennale* in Scienze Politiche



Strategie e Sfide Logistiche nel Nord Africa: Un Confronto tra le Forze dell'Asse e il Regno Unito

Relatore: Marco Mondini

Laureando: MARTINI ENRICO

Matricola N. 2039204

A.A 2023/2024

*I dilettanti parlano di strategia,
i professionisti parlano di logistica*

Omar Bradley

Indice

Introduzione	3
CAPITOLO I - (Logistica: Il Cuore Invisibile della Guerra)	
1.1 Perché studiare il Fenomeno “Guerra”?.....	5
1.2 Contributi di Teorici Militari	13
1.3 Logistica nell’Arte Militare: un excursus storico.....	25
CAPITOLO II - (Il Pendolo di Guerra: Fronte Africano tra il 1940 e il 1943)	
2.1 Territorio e Geografia Antropica.....	27
2.2 Scenario Nord-Africano e vicende Europee.....	33
2.3 Sintesi delle Operazioni In Africa Settentrionale	35
CAPITOLO III - (Logistica a Confronto: Dietro le quinte delle Battaglie)	
3.1 Binomio Guerra - Carburante.....	40
3.2 Forze dell’Asse.....	44
3.3 Forze Anglo-Americane.....	46
3.4 Sfide Strategiche e Problemi.....	48
Conclusione	52
Bibliografia	54
Sitiografia	57

Introduzione

La Seconda Guerra Mondiale ha svolto un momento risolutivo nella storia contemporanea, dovuto alle sue devastanti ripercussioni umane e materiali, e inoltre, per le sue complesse evoluzioni strategiche e logistiche che hanno differenziato i diversi contesti di conflitto. Tra questi, l’Africa Settentrionale è stato luogo di non trascurabile importanza. Le aride distese desertiche, le proibitive condizioni climatiche e le mancanze infrastrutturali hanno reso questa regione uno scenario di scontri senza precedenti per gli eserciti coinvolti.

Il presente lavoro di tesi, avanza l’idea di indagare in dettaglio le condotte logistiche adottate dalle forze dell’Asse, principalmente Germania Nazista e Italia Fascista, e dal Regno Unito, analizzando come questi metodi abbiano influenzato l’andazzo delle operazioni militari nella regione. Per introdurre il tema, la trattazione suggerirà degli spunti offerti dai principali teorici del fenomeno “guerra”, a partire da Carl Von Clausewitz, passando per Liddell Hart. L’enunciazione proseguirà con un’analisi comparativa, mirata a scoprire punti di forza e di debolezza dei diversi piani logistici, mostrando come la gestione delle risorse, i trasporti, l’approvvigionamento e la manutenzione delle truppe abbiano definito il successo o il fallimento delle operazioni militari. La tesi approfondirà anche le innovazioni tecnologiche ed espedienti introdotti durante i combattimenti, nonché gli impedimenti incontrati dai contingenti in campo a causa delle peculiarità geografiche e climatiche del Nord Africa.

L’indagine si basa su una ricca gamma di fonti primarie e secondarie, inclusi documenti militari, memorie di guerra, studi storici e testimonianze dirette. Questo orientamento multidisciplinare permette di ricavare un quadro completo e approfondito delle operazioni logistiche, offrendo incentivi di riflessione sia per gli studiosi di storia militare sia per coloro che si occupano di logistica e strategia in contesti coevi.

In sintesi, questa tesi si propone di concorrere alla comprensione della complessa evoluzione logistica del teatro nordafricano della Seconda Guerra mondiale, fornendo un confronto dettagliato tra le strategie adottate dalle forze dell'Asse e dal Regno Unito e offrendo nuove chiavi di lettura per interpretare uno dei capitoli più affascinanti e meno esplorati della storia militare del XX secolo.

Il primo capitolo della tesi si dedicherà all'importanza della logistica nell'arte militare, illustrando come essa costituisca un elemento indispensabile per il successo delle operazioni belliche. Verranno approfonditi i principi basilari della logistica militare, la sua evoluzione storica e il suo ruolo risolutivo. Questa sezione fornirà il contesto teorico essenziale per comprendere le sfide specifiche affrontate nel teatro nordafricano, agevolando un intendimento più approfondito delle mosse logistiche.

Il secondo capitolo della tesi metterà in luce le principali vicende dello scenario nordafricano, offrendo una cronistoria dettagliata delle manovre militari che si sono svolte tra il 1940 e il 1943. Questa dissezione illustrerà gli episodi chiave, i combattimenti decisivi e i cambiamenti tattici che hanno caratterizzato questo fronte. Questa narrazione storica fornirà il contesto necessario per comprendere le analisi gestionali presentate nei capitoli successivi.

Il terzo capitolo sarà dedicato ad una comparazione dettagliata tra le mosse logistiche dell'Asse e inglesi nel Nord Africa. In questa parte, la tesi indagherà come le forze contendenti abbiano affrontato le sfide logistiche specifiche della regione, valutando l'efficacia delle rispettive strategie. Si valuteranno i criteri di approvvigionamento e trasporto, nonché la fornitura delle risorse. Attraverso questo confronto, emergeranno le differenze chiave nell'equilibrio logistico e nella gestione delle risorse, offrendo una cognizione più chiara delle ragioni dietro i successi e fallimenti delle parti.

CAPITOLO 1 - Logistica: il Cuore Invisibile della Guerra

L'arte (o la scienza) militare è il complesso di discipline che presiedono alla condotta delle operazioni militari. tali discipline comprendono: l'operativa, la tattica, la strategia, l'organica e la logistica. La logistica, occupandosi (con il fondamentale supporto dei trasporti) dei rifornimenti e del mantenimento delle capacità operative di una forza armata, ha il compito di trovare il giusto equilibrio fra il flusso dei rifornimenti e le effettive necessità dei reparti¹.

1.1 Perché studiare il Fenomeno "Guerra"?

La guerra mette in scena una delle realtà più tragiche e drammatiche dell'esperienza umana. Nonostante il suo carattere intrinsecamente distruttivo, essa continua a essere una costante nella storia dell'umanità. Tuttavia, la guerra esiste e ha modellato il corso della storia, influenzando equilibri politici, economie e culture. Riconoscere la bruttezza della guerra è fondamentale, ma altrettanto importante è comprendere le sue dinamiche e le sue origini per poter coltivare un futuro in cui i conflitti possano essere risolti in modo pacifico.

La natura della guerra è eterogenea e multifattoriale, spesso scaturita da una coincidenza di fattori politici, economici, territoriali e ideologici. Nonostante i progressi della diplomazia e degli organismi internazionali, i contrasti armati perdurano, mostrando le sfide intrinseche nella gestione delle relazioni umane su larga scala. Malgrado questa oscura verità, studiare la guerra è necessario per comprendere appieno la storia umana e le evoluzioni di potere che procedono a plasmare il nostro mondo. Solo attraverso un'analisi acuta e approfondita dei conflitti passati e presenti possiamo sperare di prevenire futuri scontri e costruire una pace più duratura. Identificare le atrocità della guerra non deve portare alla accettazione e rassegnazione, ma piuttosto fomentare l'impegno

¹ Toni Vendrame, Aldino Bondesan "Ruote nel Deserto: teatri operativi, mobilità e logistica del Regio Esercito in Africa Settentrionale" CIERRE edizioni ,2021.

a cercare soluzioni pacifiche e a incoraggiare la tolleranza reciproca tra le nazioni e i popoli. Inoltre, studiare i conflitti armati è di fondamentale rilevanza anche per ordinarsi e preservarsi dalle minacce future. Cogliere le strategie, le tattiche e le mosse logistiche utilizzate in conflitti passati o presenti, permette alle nazioni di sviluppare sistemi di difesa più efficaci e di essere meglio attrezzate per affrontare eventuali azioni offensive. L'esperienza storica della guerra offre preziosi insegnamenti su come impedire errori passati e su come potenziare la resilienza e la capacità di risposta delle forze armate moderne.

In questo contesto, l'analisi delle mosse e delle sfide logistiche, come quelle affrontate nel teatro Nordafricano durante la Seconda Guerra Mondiale, non solo arricchisce la nostra comprensione storica, ma offre anche lezioni preziose per la gestione dei conflitti futuri. Comprendere come le forze militari abbiano affrontato e superato le avversità logistiche può informare gli approcci contemporanei alla risoluzione di conflitti e alla gestione delle risorse in situazioni di crisi, contribuendo ad un mondo più sicuro e preparato.

1.2 Contributi di Teorici Militari

Nel corso dei secoli, numerosi teorici della guerra hanno cercato di analizzare e comprendere questo fenomeno. Uno dei primi approcci "scientifici" alla materia venne compiuto da Carl Philipp Gottlieb Von Clausewitz (1780-1831), noto principalmente per il suo trattato "Della Guerra" ("Vom Kriege"), in cui esplora la natura complessa e multidimensionale della guerra. Si tratta di uno dei primi libri occidentali, che presenta un tentativo di disegnare una teoria della guerra, con un focus sui conflitti del XVIII e XIX secolo.

Il contributo del generale prussiano può essere considerato come un punto di riferimento² iniziale per iniziare a identificare caratteristiche comuni e ridondanti, e individuare

² Colonel E.A de Landmeter, "The Relevance of Clausewitz's On War to Today's Conflicts", *Militaire Spectator*, 2018, pp. 388

principi immutabili, tali da formare delle vere e proprie teorie e modelli. Obiettivo dell'autore è di catturare conoscenza oggettiva: analizzando osservazioni universali a tutte le guerre e presentandole come un "corpus" di riscontri e relazioni fondamentali tra causa ed effetto. Clausewitz stesso indica che nel libro non si troverà una teoria di sistema, ma piuttosto egli offre gli strumenti per indagare il legame tra i fenomeni della guerra e la natura delle sue componenti³. "Della Guerra" offre un quadro per comprendere la guerra come fenomeno sociale, cioè come collisione di forze vive; essa include elementi non razionali, fattori fisici e morali, nonché incertezza, attriti e caso.

La guerra è il regno dell'incertezza, e l'autore afferma che è necessario un giudizio sensibile e discriminante: un'intelligenza abile per fiutare la verità⁴. Questa intelligenza dovrebbe essere combinata con l'esperienza della vita stessa e deve diventare una capacità assorbita dalla mente⁵.

Il Clausewitz si sofferma su un concetto chiave, egli si interroga sulla natura della guerra, indicandola come un fenomeno sociale⁶ che mira ad imporre la propria volontà al proprio avversario attraverso l'uso della forza; un'interazione tra forze opposte che in teoria porta agli estremi, ma che in pratica sarà moderata da fattori esterni e umani. Inoltre, l'autore inserisce la conduzione di una guerra come attività sociale umana, svoltasi tra attori dotati di volontà propria, con sentimenti, emozioni ed intenzioni ostili⁷, volti a rendere impotente la parte avversaria.

Il ragionamento continua con la constatazione che la guerra è un fenomeno mutevole, tanto che l'autore associa il camaleonte⁸ alla lotta armata, indicando la sua capacità di adattarsi alle caratteristiche del caso. E proprio il concetto del "caso" ricopre un ruolo chiave nella teoria clausewitziana, in quanto la guerra non porta mai a risultati definitivi

³ *Ivi*, pp. 388

⁴ Carl Von Clausewitz, "On War", transl. and ed. M. Howard, P. Paret (Princeton, Princeton University Press, 1976) pp. 101.

⁵ *Ibidem*, pp. 146

⁶ *Ibidem*, pp. 149

⁷ *Ibidem*, pp. 76

⁸ *Ibidem*, pp. 89

i quali, rendono la guerra un fenomeno probabilistico. L'effetto cumulativo di elementi fondanti della guerra come: pericolo, sforzo fisico, intelligenza (o la sua mancanza) e l'influenza dell'ambiente, sono tutti dipendenti dal caso e dalla probabilità⁹. Essi sono i fattori che distinguono la conduzione reale dalla conduzione sulla carta, e che l'autore raggruppa sotto la nozione di "Frizione", indicando come nessun conflitto armato recente o passato non sia stato capace di fuggire dalle influenze delle frizioni, probabilità e caso-fortuna.

Uno dei punti salienti del trattato, è l'intuizione che la guerra sia saldamente collegata allo scopo politico¹⁰. L'idea che la guerra sia in mano al decisore, e che persegua solo i suoi scopi, non è nuova, e può essere trovata in scritti di Tucidide e Machiavelli; in ciò Von Clausewitz può essere considerato un innovatore¹¹, espandendo una conoscenza e dandogli un significato concettuale più profondo. L'autore ricerca le relazioni tra gli obiettivi politici e l'uso della forza (come mezzo per raggiungerli), e arriva alla conclusione che esse risultano essere dinamiche: l'obiettivo politico iniziale non è immune al cambiamento, può e si adatterà al corso della guerra. La formula di Clausewitz, secondo cui la guerra è continuazione della politica con altri mezzi, può essere vista come lineare ed esclusiva. Quando tutti gli altri mezzi si sono dimostrati inefficaci (diplomazia e negoziazione), la lotta armata prende il sopravvento; mettendo in chiaro che, lo scontro non porti alla sospensione dei rapporti politici¹², né li trasforma in qualcosa di completamente diverso.

La maggior parte del dibattito intellettuale sul pensiero del generale prussiano, è dedicata alla sua idea di "Trinità", la quale occupa gran parte del trattato "Vom Kriege". L'essenza della guerra, secondo Clausewitz consiste in una straordinaria ("wondrous") trilogia in cui si trovano: violenza originaria (associata al *pathos*); gioco delle probabilità

⁹ *Ibidem*, pp. 119

¹⁰ *Ibidem*, pp. 69, 80, 87, 605

¹¹ Colonel E.A de Landmeter, *op.cit.* pp. 395

¹² Carl Von Clausewitz, *op. cit.* pp. 605

associata al *logos* del comandante) e infine, la natura subordinata di strumento politico (associato al *ethos* del capo di stato)¹³; le tre tendenze non sono statiche, ma variabili nei loro rapporti reciproci. Questo trittico offre al lettore uno strumento di analisi che può essere applicato a molte forme di guerra, in cui i tre fattori: passione, caso e ragione, si esprimono in misura diversa a seconda del contesto.

Compito dei militari e dei decisori è saper guidare queste tre tendenze attraverso una rigida pianificazione, la quale richiede numeri oggettivi e limitando al massimo l'incertezza¹⁴. Con questo argomento, la domanda che il teorico avanza è: come si fa la guerra? In che modo si conduce? Il sapere militare "geometrico" non è una scienza¹⁵, l'arte della guerra si esercita contro una forza viva e reattiva. La storia militare studia la battaglia in rapporto all'impiego razionale della forza e alla ricerca della decisione: studia anche l'esitazione, la non-battaglia e l'evoluzione di essa. La battaglia come evento o tema, diventa monumento, moneta, epopea, romanzo, quadro, spettacolo, gioco e lezione, rischiando quindi di sopravvalutare il *pathos* rispetto alle altre tendenze.

Il problema per Clausewitz era proprio la nozione di strategia, ossia una dimensione tra tattica e politica¹⁶. L'arte della condotta della guerra è un potere, se non addirittura un mestiere; il quale è troppo soggetto a fattori morali e reazioni vive, per essere dotato di una dottrina positiva di norme. Lo schema che l'autore propone è binario¹⁷, perchè il rapporto tra militare e politico è dettato tra obiettivo ("die Ziel") e scopo ("der Zweck"); l'obiettivo militare consiste nella vittoria, che si ottiene attraverso il combattimento, oggetto della tattica. La condotta della guerra consiste nel predisporre e nel dirigere la lotta armata, la quale si scompone in numero imprecisato di combattimenti, e nella capacità del decisore militare di collegare questi scontri al fine di conseguire lo scopo della guerra.

¹³ Carl Von Clausewitz, *op.cit.* pp. 89

¹⁴ Virgilio Ilari "Clausewitz in Italia: e altri scritti di storia militare", Aracne Editrice, 2019, pp.20

¹⁵ *Ibidem*, pp. 22

¹⁶ *Ibidem*, pp. 189

¹⁷ *Ibidem*, pp. 190

La strategia per Clausewitz equivale alla “grande tattica”, attribuendone una funzione di raccordo con la politica; anticipando il concetto di “arte operativa”, che verrà ripreso da altri teorici come Von Moltke e Tikhachevsky. La concezione di Von Clausewitz mirava a smilitarizzare la politica, delimitando con esattezza l’autonomia dei militari, specie del comandante in campo. Con l’avvento del 900’ e delle due guerre mondiali, l’approccio del generale prussiano si rivelò ristretto e troppo circoscritto, tanto che non mancarono critiche e disapprovazioni.

All’estremo opposto del pensiero clausewitziano, si collocano coloro come il generale francese André Beaufre (1902-1975), che sostengono una concezione più allargata. La vera strategia è quella globale¹⁸. Essa riguarda l’utilizzazione della strategia come concezione molto più ampia, utilizzando tutti i fattori di potenza dello stato per tutelare e perseguire gli interessi nazionali. La strategia militare è solo una componente, più o meno importante della strategia globale.

Tra i due opposti vi si colloca una definizione intermedia, teorizzata da Liddell Hart (1895-1970), che considera in un contesto unitario le modalità con cui preparare gli strumenti militari e con cui utilizzarli per il conseguimento di obiettivi politici. In tale visione, sia il comandante sia il decisore, devono considerare tutte le dimensioni della strategia: operativa, organica, logistica, tecnologica, economica, psicologica. In questa ottica, il concetto di strategia si è affermato come un concetto multidimensionale, a cui corrisponde un approccio sempre più interdisciplinare¹⁹. Gli studi strategici sono nella natura multidisciplinari, essi mirano a fornire ai responsabili delle decisioni strategiche valutazioni e strumenti concettuali non solo per la conoscenza, ma anche per la comprensione dei fattori in gioco e della loro evoluzione. L’approccio indiretto deve il suo nome all’idea che la massa combattente più forte del nemico, non vada distrutta ma aggirata.

¹⁸ Micheal Shurkin, “*War on the rocks: Grand Strategy is Total: French Gen. André Beaufre on War in the Nuclear Age*”, (2020)

¹⁹ Liddel Hart “*Strategy: the indirect Approach*”, Faber and Faber, London, 1954; pp. IX-X

Il punto è fondamentale, ed è in completa antitesi rispetto ai discepoli di Clausewitz: costoro volevano che la vittoria fosse dovuta al dispiegamento di una grande massa combattente²⁰, che rivolgesse la sua potenza verso la forza avversaria. Hart osserva che questa visione antiquata, sia dovuta ad una errata concezione globale della guerra: innanzitutto, lo scopo è quello di vincere lo scontro armato, non di distruggere l'avversario; in secondo luogo, meno si usa direttamente la forza e le proprie risorse, meglio è²¹.

La teoria di Sir Basil Liddell Hart, presentata nel libro "Strategy: the Indirect Approach" (1954), si basa sul concetto di utilizzare strategie indirette per ottenere la vittoria, minimizzando costi e perdite. Un approccio di questo tipo, mira a colpire i punti deboli del nemico e disorientarlo, conseguendo risultati decisivi con meno sacrifici.

I principali concetti della teoria dell'approccio indiretto di Hart possono essere elencati: importanza della flessibilità e della mobilità²², precisamente egli enfatizza l'importanza di mantenere le forze mobili e flessibili; le strategie rigide e prevedibili rendono un esercito vulnerabile, l'adattamento è fondamentale. Tendenza ad evitare lo scontro frontale diretto²³, è invece preferibile attaccare il nemico nei suoi punti deboli, come linee di comunicazione e rifornimenti. Concentrazione di forze su obiettivi decisivi²⁴, mirata su bersagli determinati, ciò riduce la dispersione e aumenta le probabilità di successo.

L'autore inoltre, riconosce l'importanza della psicologia in scontri armati; disorientare e demoralizzare il nemico può essere efficace quanto infliggerli perdite materiali. La percezione della forza e dell'inevitabilità della sconfitta può portare alla resa del nemico. Hart, nel suo libro, utilizza vari esempi storici per illustrare l'efficacia dell'approccio indiretto. Alcuni dei più noti includono ad esempio, la mobilità e la flessibilità delle forze di Gengis Khan, le quali gli permisero di sopraffare avversari numericamente superiori; oppure le sorprendenti e rapide mosse di Napoleone che scalzavano i nemici.

²⁰ *Ibidem*, pp. 212-213

²¹ *Ibidem*, pp. 4

²² *Ibidem*, pp. 11

²³ *Ibidem*, pp. 5

²⁴ *Ibidem*, pp. 201

L'approccio indiretto di Liddell Hart ha influenzato profondamente la strategia militare moderna. I concetti di flessibilità, sorpresa, e attacco dei punti deboli sono stati adottati da molte forze armate nel mondo contemporaneo. Inoltre, la sua enfasi sulla minimizzazione delle perdite e sull'efficacia delle operazioni ha trovato un forte seguito nelle dottrine di guerra moderna e nelle operazioni speciali.

In sintesi, l'approccio indiretto di Basil Liddell Hart rappresenta un contributo fondamentale alla teoria strategica, offrendo una prospettiva innovativa sulla conduzione della guerra che privilegia l'astuzia e l'efficienza rispetto alla cieca forza bruta.

Sviscerate le caratteristiche principali e i concetti dei due teorici, la risposta alla domanda: quale sia l'approccio migliore, appare discutibile. La distinzione si mostra confutabile, perchè un metodo sembra sfumare nell'altro²⁵. Non è un paradosso se si afferma che la migliore strategia, non è né l'una né l'altra, ma quella che, nella situazione contingente a cui ci si riferisce, assicura il successo e permette di conseguire con il minimo sforzo il fine imposto dalla politica.

Per concludere, ed arrivare ai giorni nostri, arriviamo agli ultimi contributi teorici del XXI secolo. Alessandro Colombo, un noto studioso italiano di relazioni internazionali e strategia militare, è stato critico nei confronti di alcune teorie di Carl Von Clausewitz e Hart. Egli ha offerto una prospettiva critica sul generale prussiano, mettendo in discussione alcuni dei suoi concetti centrali. Il primo rimprovero del professore italiano riguarda la teoria stato-centrica di Clausewitz; Colombo osserva che nel mondo contemporaneo, con la crescente importanza degli attori non statali²⁶ (gruppi terroristici e milizie private), questa centralità è messa in forte discussione. Inoltre, il professore della Università di Milano critica l'assunto del prussiano e, in parte di Liddell Hart, sulla razionalità degli attori in guerra. Nel mondo odierno molti conflitti sono caratterizzati

²⁵ Carlo Jean, *"Della Guerra"*, Mondadori, 1997, Introduzione pp. 22

²⁶ Alessandro Colombo, *"Rivisita italiana di Intelligence"*, GNOSIS, 04/2019, pp. 73

da azioni irrazionali o emotive, che non si adattano bene alla teoria clausewitziana e del teorico britannico, di una guerra condotta secondo principi razionali e calcolati. Come egli indica, spesso l'elemento irrazionale è rappresentato dal popolo²⁷; nelle guerre del nostro secolo, l'elemento razionale dell'autorità politica ha perso peso ed anche il suo peso limitante sulla guerra. Il popolo diventa principale istigatore del conflitto e anche il primo obiettivo strategico.

Le critiche di Colombo rappresentano una riflessione importante sulle teorie tradizionali della guerra, mettendo in luce le sfide e le complessità dei conflitti moderni. La sua analisi offre una prospettiva critica che arricchisce il dibattito sulla strategia militare e sulla natura della guerra nel XXI secolo.

In fin dei conti, riprendendo gli assiomi di Clausewitz, possiamo definire i suoi studi come complessi e vasti. La sua è una teoria che cerca di essere filosofica, mascherandola con una connotazione "scientifica". Per quanto risultare imprecisa o forse troppo ambiziosa, ci assiste nel capire quel fenomeno multiforme, difficoltoso, non lineare che è la guerra, o in altre parole, un *fenomeno sociale complesso*.

1.3 Logistica nell'arte militare: un breve excursus storico

La logistica militare, che comprende il movimento, l'approvvigionamento e la manutenzione delle forze armate, è stata cruciale per il successo delle campagne militari sin dall'antichità. Questa digressione storica tratterà l'evoluzione della logistica militare attraverso le diverse epoche, evidenziando i principali sviluppi e le figure chiave che hanno contribuito al suo progresso.

Nel corso della storia, le prime rilevanti mosse logistiche possiamo identificarle con le attente pianificazioni delle forniture di cibo e acqua per le falangi macedoni di Alessan-

²⁷ G. Badialetti, G. Giacomelli, "Manuale di Studi Strategici: Da Sun Tzu alle guerre ibride", ASERI, 2016, pp. 55

dro Magno, necessarie per le sue infinite campagne militari. A questo proposito delle famose falangi macedoni, e proprio nel IV-III secolo a.C che viene specificata e definita l'attrezzatura standard per il soldato macedone²⁸: elmo, scudo, armatura in pelle, *sarissa* e utensili vari. Un altro esempio antico, sono le strade e infrastrutture romane, costruite per facilitare il movimento delle truppe. Le legioni romane erano accompagnate da grandi convogli di rifornimento, garantendo un approvvigionamento continuo durante le prolungate scampagnate in Europa e Medio Oriente. In questi anni assistiamo alla classificazione delle forniture, distinte in equipaggiamento per legioni statiche, e legioni in movimento; e, inoltre, alla nascita di un rudimentale sistema di comunicazione e "posta", creata per i comandi e per le truppe in prima linea.

In questa epoca, le varie istituzioni romane la faranno da padrone in Europa e in tutto il bacino del Mediterraneo, grazie soprattutto alle loro innovazioni organizzative e logistiche, i principali contributi derivano da una serie di accorgimenti²⁹: come la sistemazione di aree di rifornimento sparse per tutte le province romane; la creazione di unità di ingegneri militari; addestramento di personale adibito al trasporto e al servizio ospedaliero, e per ultimo, un attento reclutamento, addestramento e inquadramento delle truppe.

Passando per il Medioevo, notiamo una notevole involuzione della macchina logistica militare. La pianificazione era spesso limitata dalla scarsità di risorse locali, causando lentezza nei movimenti degli eserciti, che spesso dipendevano dal saccheggio e razzie per rifornirsi. Le crociate cristiane mostrarono le difficoltà logistiche di spostare grandi eserciti su lunghe distanze.

Arriviamo all'età moderna, nella quale, con l'aumento della dimensione delle armate, la logistica divenne sempre più critica e determinante. Le forze europee iniziarono quindi a sviluppare sistemi più organizzati per la distribuzione delle forniture, inclusi contratti con fornitori civili.

²⁸ A. Serrano, D. Kalenatic, C. Lopez, J. Montoya-Torres, "Evolution of military Logistics", MDPI journal, 2023, pp. 8

²⁹ Ivi, pp.8

Le innovazioni organizzative del XV e XVI secolo accompagnarono la creazione degli stati moderni e dei loro rispettivi eserciti regolari. L'uso della tecnologia rappresentata da armi da fuoco, un grande uso di cannoni e polvere da sparo, l'uso di calcoli matematici (come la balistica), la costruzione di munizioni e parti di ricambio hanno permesso e generato la vera innovazione logistica³⁰. Il tutto associato alle prime idee di teatro bellico, creazione di quartier-generalì nelle retrovie, scelta di vie di rifornimento sicure e la protezione di quest'ultime, insieme ad altri presidi difensivi.

Nel periodo Rivoluzionario abbiamo il primo vero grande rinnovamento legato al mondo logistico-organizzativo. Le guerre rivoluzionarie francesi e le campagne napoleoniche evidenziarono l'importanza di una pianificazione efficiente, basata sulla dipendenza dagli immagazzinamenti di prodotti agricoli, i quali abbondavano grazie alla recente rivoluzione agricola del XVIII secolo. Gli eserciti napoleonici erano celebri per la loro grande abilità nel marciare, grazie appunto ad una grande disponibilità di cibo e risorse alimentari; inoltre, si inizia a considerare i magazzini di cibo come dei veri e propri obiettivi primari, e di conseguenza si iniziano a proteggere³¹, insieme alle linee di comunicazione. Tuttavia, la gigantesca e ambiziosa campagna di Russia del 1812, dimostrò i limiti della neonata idea di logistica, seppur in condizioni estreme.

Un'altra rivoluzione stravolse totalmente la pianificazione e organizzazione bellica. Il progresso tecnologico scaturito dalla Rivoluzione Industriale trasformò la logistica militare, dall'uso delle ferrovie ai primi rudimentali mezzi di comunicazione istantanea. Il primo esempio di guerra "industriale" si avrà con la Guerra Civile Americana (1861-1865), con la quale si acquisirà una notevole capacità di trasporto truppe, un cospicuo allungamento delle linee di rifornimento, un perfezionamento del reclutamento e delle strategie difensive nelle retrovie e linee di combattimento³². Un vasto uso della comunicazione telegrafica svolse un ruolo essenziale per le attività logistica, in quanto

³⁰ *Ibidem*, pp. 10

³¹ *Ivi*, pp.10

³² *Ibidem*, pp. 17

permise una comunicazione immediata³³ tra fronte e retrovie, e di conseguenza, nacque-
ro presidi logistici evoluti, in supporto al sistema di combattimento e stazioni telegrafi-
che. Inoltre, lo sviluppo di fucili e cannoni piu precisi, di rudimentali mitragliatrici, di
esplosivi e l'ampio uso del motore a scoppio fece emergere l'innovazione, la quale, anni
piu tardi, subentrò anche nel mondo civile.

A questo punto, la logistica ha registrato uno sviluppo accelerato. Essa è diventata vitale
nell'arte militare perchè supporta la mobilità delle truppe, garantisce l'efficienza opera-
tiva, e si adatta alle crescenti esigenze e complessità dei conflitti attraverso innovazioni
tecnologiche..

Dopo la rivoluzione industriale del XVIII secolo, si assisterà ad una completa mobilita-
zione, sul piano industriale e sociale, abbandonando l'idea di guerra come una contesa
tra decisori e, relativamente pochi, combattenti.

Entrando nel 900', le due guerre sapranno smuovere interi sistemi-nazioni, impegnando
ogni aspetto della vita sociale, e potendo contare su milioni di uomini.

Con la nascita della società industriale, e anche materiale, i mezzi necessari ad un eser-
cito sono entrati nel ciclo della produzione di massa, insieme alle armi. Viveri, carbu-
ranti, veicoli speciali, vestiario, cure sanitarie, munizioni, armi, parti di ricambio e mol-
to altro subirono un forte processo di standardizzazione³⁴ che coinvolse la base indu-
striale nazionale, la quale trovò nelle forniture all'esercito una delle sue principali
commesse già sul finire dell'800'. Oggi la catena logistica collega la base industriale,
finanziaria e produttiva di un paese (o di una coalizione di paesi) con i soldati sul cam-
po. La valutazione delle capacità militari di un paese non si limita a considerarne solo le
sue forze armate, ma valuta anche il tipo, la forza e la natura dell'economia che lo so-
stiene, e soprattutto quando essa sia in grado di adeguarsi alle esigenze imposte da un
conflitto e in quanto tempo. La logistica moderna garantisce che le risorse materiali,

³³ *Ibidem*, pp.17

³⁴ Mirco Campochiari, Paolo Capitini "*Le parole della Guerra*", Parabellum Edizioni, 2024, pp.223

frutto dell'intero sistema-paese, siano messe a disposizione della forza armata nei modi e nelle quantità necessarie a creare una accettabile capacità di combattimento. Ma non è sufficiente. La logistica deve anche configurare ogni materiale nelle forme più adatte per essere immediatamente utilizzabile e consegnare nel luogo e momento giusto³⁵. Delle capacità logistiche dipendono quindi la possibilità di costituire e dispiegare una forza militare per l'assolvimento di un incarico, le sue dimensioni, le capacità tattica-operative che sarà in grado di esprimere e la durata delle operazioni che potrà sostenere.

Non può dunque sfuggire a nessun pianificatore che l'intensità e la durata di ogni azione sono indissolubilmente condizionate non solo dalla volontà di combattere e dalla capacità di eseguire il piano, ma anche soprattutto dalle risorse logistiche ad essa destinate. Nella logistica militare si individuano 3 categorie di organi³⁶: di comando, direttivi ed esecutivi. I primi hanno il compito di analizzare il problema logistico, trovare le possibili soluzioni, valutarne l'efficacia e infine emanare gli ordini per l'attuazione del piano logistico. Agli organi direttivi spetta il compito di garantire il buon funzionamento dei settori di propria competenza, limitatamente agli aspetti tecnici e organizzativi.

Arriviamo agli organi logistici esecutivi, i quali provvedono ad eseguire materialmente le diverse attività logistiche sulla base delle disposizioni impartite dai propri organi di comando e direttivi. Negli organi esecutivi opera il personale tecnico-specializzato nell'esecuzione di particolari attività logistiche (meccanici, elettricisti, autisti, medici, tecnici elettronici, magazzinieri, contabili, saldatori, armaioli eccetera).

A tale proposito è essenziale introdurre il concetto del "Tooth-to-Tail Ratio", per comprendere meglio la differenza tra le forze combattenti e quelle impiegate in compiti logistici. Il TTR³⁷ è un indicatore che misura la proporzione tra il "Dente" (tooth), ovvero le unità direttamente coinvolte nel combattimento, e la "Coda" (tail), ossia il personale di supporto logistico e amministrativo necessario per sostenere le operazioni militari.

³⁵ *Ibidem*, pp. 222

³⁶ Stato Maggiore dell'Esercito, "Memoria sull'impiego delle Grandi Unità: La Logistica", 1989, pp. 7

³⁷ J.McGrath, "The other End of the spear: the Tooth-to Tail Ratio (T3R) in Modern Military Operations", Combat Studies Institute Press, Kansas, 2007, pp. 2

Il “dente” rappresenta la categoria del combattimento, e riguarda elementi la cui missione principale è combattere il nemico. Sebbene ciò includa le tradizionali armi da combattimento di fanteria, cavalleria, artiglieria e difesa aerea, può anche includere molti altri elementi organizzati o reclutati in un ruolo primario nella lotta al nemico. Anche le unità di supporto al combattimento, come il genio militare, le unità di elicotteri d’assalto, le unità anti-carro e gli elementi di ricognizione sono intrinsecamente definite come elementi di combattimento.

La “coda” equivale agli elementi non combattenti. Tradizionalmente, la coda è stata considerata la componente logistica³⁸, come i treni per il rifornimento e le officine di manutenzione a supporto di una forza. Le truppe di supporto possono essere suddivise in quegli elementi che sostengono direttamente un’organizzazione combattente, indicate come “agenti logistici”; vi sono poi contingenti che forniscono altro supporto, (come servizio di posta, costruzione delle infrastrutture di base) che sono distinte dallo svolgimento delle missioni operative, tali attività rientrano nella componente di “supporto vitale”.

Attualmente, gli agenti logistici sono costituiti da unità militari in appoggio ai nuclei combattenti, essi si occupano di rifornimento, manutenzione, mantenimento delle munizioni, trasporti pesanti, servizi medici e gestione finanziaria³⁹. Il tipo e la quantità di equipaggiamento presente negli elementi di combattimento, ha un impatto diretto sulla dimensione delle forze logistiche. Ad esempio, le unità dotate di veicoli corazzati necessitano di contingenti più grandi per la manutenzione, e per il trasporto delle munizioni.

Il complesso di supporto vitale è il responsabile del supporto infrastrutturale, generalmente separato dal sostegno fornito alle unità combattenti. Nelle grandi operazioni alleate durante la Seconda Guerra Mondiale, in Vietnam e in Iraq, le forze occidentali

³⁸ *Ibidem*, pp. 5

³⁹ *Ibidem*, pp. 6

istituirono enormi organizzazioni infrastrutturali nei rispettivi teatri. Sebbene, le funzioni di supporto vitale non sono operativamente essenziali per il completamento delle missioni belliche, esse svolgono ruoli di primaria rilevanza, come: costruzione di infrastrutture semi-permanenti, unità di segnalazione, incarichi amministrativi, compiti generali di avvocatura di giudici militari, supporto alle imprese appaltatrici e servizio di informazione pubblica. Sono incluse in questa categoria anche le unità mediche che gestiscono strutture come dispensari di particolari trattamenti medici e comuni farmacie.

Tornando al rateo “Denti-Coda” è utile l’analisi riferita alla “Expeditionary Force” americana, tra la Prima Guerra Mondiale e la Seconda Guerra Mondiale. Esaminando l’evoluzione di questo parametro tra i due conflitti globali, possiamo osservare significativi cambiamenti nella struttura e nella gestione delle forze armate americane.

Durante la Prima Guerra Mondiale, l’esercito americano ebbe un rapporto “Tooth-to-Tail” relativamente basso. Questo significa che una porzione maggiore delle truppe era direttamente impegnata in combattimento rispetto a quelle impiegate in ruoli di supporto. Tuttavia, la natura statica e logorante della guerra di trincea richiedeva ancora significativi sforzi logistici per mantenere le truppe al fronte rifornite di cibo, munizioni e altri materiali necessari. Anche se i numeri esatti variano, si stima che circa il 70% delle forze fosse partecipe agli scontri, mentre il 30% era impegnato al sostegno logistico. Il rateo tra soldati al fronte e nelle retrovie, si attesta su 1:2,6⁴⁰, cioè per ogni addetto alla logistica vi erano 2,6 combattenti. Con il passare del conflitto, i quartier-generalisti si accorsero presto che questo numero sarebbe stato destinato a crescere, in quanto la presenza di veicoli, radio e armi sempre più complesse, richiedeva un numero sempre maggiore di professionisti tecnici, meccanici e sanitari.

Con l’avvento della Seconda guerra Mondiale, il rateo “Denti-Coda” delle truppe americane mutò drasticamente. Conflitti su vasta scala, come quelli in Europa, Nord-Africa

⁴⁰ US Army Center of Military History, *“The Organization of American Expeditionary Forces”*, Volume 1, pp. 446

e Pacifico, richiesero una logistica molto più sofisticata e complessa. La meccanizzazione degli eserciti, l'uso di veicoli motorizzati, aerei e navi, insieme alla necessità di sostenere operazioni in teatri di guerra lontani, portò ad un aumento significativo del personale di supporto. Si stima che durante il secondo conflitto globale, il rateo fosse più vicino a 1:1⁴¹, o addirittura 1:2 in alcuni casi, con circa il 50% delle forze impegnato in ruoli di supporto logistico per mantenere il 50% delle truppe combattenti.

Restando al caso americano, e continuando l'analisi temporale, il parametro continua a salire, fino ad arrivare a impressionanti proporzioni tra la guerra di Korea (1:12) e il conflitto di Vietnam (1:13). Per la prima volta nella storia, registriamo un numero maggiore di soldati assegnati al sostegno logistico, rispetto a truppe effettivamente impegnate negli scontri a fuoco.

Dopo il conflitto nella penisola Indocinese, il Congresso americano decise di intervenire per cercare di bilanciare il rateo, ormai fin troppo squilibrato. Il provvedimento scelto dal Congresso, fu l'istituzione del "LOGCAP" (Logistic Civil Augmentation Program)⁴² messo in piedi nel 1985, è un programma attuato dal Dipartimento della Difesa che consente di stipulare contratti con aziende civili per fornire supporto logistico alle operazioni militari. Questo supporto include una vasta gamma di servizi, come la costruzione di basi, il trasporto, la manutenzione delle attrezzature, la gestione dei rifiuti, e la fornitura di cibo e acqua. L'obiettivo finale del LOGCAP è quello di migliorare l'efficienza e la flessibilità delle operazioni militari, permettendo alle forze armate di concentrarsi sulle missioni tattiche mentre i fornitori civili gestiscono le esigenze logistiche. Il programma ha dimostrato la sua efficacia in numerosi conflitti moderni, inclusi Iraq e Afghanistan, supportando le truppe con servizi essenziali in ambienti complessi e spesso pericolosi.

Restando in ambito NATO, per completare la cronistoria legata all'evoluzione logistica,

⁴¹ J.McGrath *op.cit.*, pp. 88

⁴² U.S Army Sustainment Command Public Affairs "ASC selects LOGCAP Contractors", 2007.

vorrei concludere con una disamina dei lineamenti fondamentali della pianificazione italiana. Riprendendo dalla differenza dei vari organi logistici, essi inducono ad attribuire una specifica fisionomia a 4 livelli, a cui corrispondono precise responsabilità e distinti gradi di attività. Tali livelli, che comprendono unità di diverso rango ordinativo, costituiscono gli anelli della catena funzionale logistica⁴³. Essi sono, 1°Anello: battaglione e unità corrispondente, minori reparti autonomia. 2°Anello: brigata e, per le unità di supporto dipendenti, corpo d'armata. 3°Anello: scacchiere operativo, o in caso di operazioni con maggiore autonomia, corpo d'armata. 4°Anello: organizzazione centrale di forza armata o interforze. Gli anelli della catena funzionale logistica si differenziano per il tipo di organi logistici disponibili, dalla zona dove normalmente svolgono la loro attività, dalla autonomia garantita dalle dotazioni e dalle scorte e dal tipo, entità e durata degli interventi realizzabili.

Citati gli anelli della catena logistica, è tempo di segnalare la Ripartizione territoriale logistica⁴⁴, divisa in zona di combattimento e zona territoriale. La prima è la parte del territorio nella quale vengono condotte le principali operazioni aeroterrestri. È affidata ad un comando di scacchiere operativo, che si avvale di un dispositivo logistico di scacchiere; quest'ultimo indirizza, coordina e designa l'attività degli organi logistici disponibili, allo scopo di assicurare il sostento delle Grandi Unità assegnate allo scacchiere. L'evolversi della situazione, che può determinare lo spostamento della linea di contatto, può provocare la dilatazione, la contrazione o la traslazione delle diverse zone, ed imporre di conseguenza, l'adeguamento del dispositivo logistico. La zona territoriale comprende la parte del territorio a tergo della zona di combattimento. Vi sono dislocati stabilimenti, depositi e magazzini di 4°anello, che garantiscono l'alimentazione della zona di combattimento, e gli organi di 3°anello, i quali sostengono le unità elementari preposte alla difesa della zona territoriale.

⁴³ Stato Maggiore dell'Esercito, *op.cit.* pp.11

⁴⁴ *Ibidem*, pp. 13

Una volta disegnata la distribuzione territoriale del dispositivo logistico, e identificati gli anelli della catena logistica, si può esaminare in dettaglio in cosa si sostanzia l'attività logistica.

Un primo compito assolto dall'apparato logistico, è l'approvvigionamento⁴⁵ inteso come l'acquisizione di mezzi e materiali necessari a soddisfare le esigenze di vita e di combattimento delle unità. Questa attività si sviluppa in 3 fasi: valutazione del fabbisogno, per accertare le esigenze e determinare il numero di forniture necessarie; il loro reperimento, attingendo per quanto possibile da risorse nazionali; e la raccolta dei materiali e loro immissione in depositi e magazzini. Dal punto di vista economico-finanziario, approvvigionare una forza armata è un affare gravoso; per questo, la forza armata è affiancata dal comparto industriale e scientifico nazionale.

I rifornimenti⁴⁶ hanno lo scopo di far giungere alle unità i mezzi ed i materiali approvvigionati. Costituiscono l'attività preminente a tutti i livelli e si traducono nella ricezione e/o prelevamento, conservazione, gestione e distribuzione dei materiali. In relazione allo scopo che si prefiggono, possono essere normali, preventivi e urgenti: i primi sono volti a ripianare consumi normali, ed esaudiscono una esigenza periodica. Frequente è il caso in cui, organi del 2° livello fanno giungere direttamente al 1° anello materiali essenziali (munizioni, carburante) tramite autocolonne o convogli ferroviari. A livello inferiore, è usuale che gli organi del 2° anello abbiano attinto a depositi propriamente messi a disposizione da organi del 3° livello. I rifornimenti preventivi sono diretti a soddisfare particolari esigenze parificate (ammassamento di munizioni, mine, materiali del genio) al fine di rendere un sufficiente livello di autonomia alle Grandi Unità; essi, di norma, sono concentrati nel tempo ed hanno un elevato peso logistico. Inoltre, i rifornimenti urgenti hanno lo scopo di far fronte a rapide evoluzioni della situazione operativa, che potrebbero mettere in crisi l'organizzazione logistica in atto; in alternativa, pos-

⁴⁵ *Ibidem*, pp. 25

⁴⁶ *Ibidem*, pp. 26

sono rifornire punte di consumo improvvise o la distruzione massiccia di materiali. Caratteristica dei rifornimenti urgenti, è la loro celerità, la quale giustifica una “consegna a domicilio” coinvolgendo, di norma, i primi due anelli della catena logistica. Assume grande rilevanza individuare luoghi sicuri, diradati tra loro, ma comunque collegati alla rete stradale/ferroviaria.

Un attività spesso dimenticata è il recupero, o lo sgombero di mezzi e materiali. Essi hanno l’obiettivo di consentirne il reimpiego, previa riparazione. Questa mansione si basa sul criterio di trasferire all’indietro i mezzi e i materiali non suscettibili di rapida riparazione, e presuppone ad ogni livello, la valutazione del grado di efficienza, ed il loro conseguente smistamento nei vari anelli. Per quanto riguarda i mezzi del nemico, di norma anch’essi vengono recuperati, in vista di eventuale riutilizzo; ma, ancor di più, a fine di studio (*reverse engineering*)⁴⁷.

Relativamente a quest’ultima funzione, vi è il mantenimento⁴⁸ delle forniture, rivolto ad assicurare l’efficienza e l’affidabilità dei mezzi e dei materiali attraverso interventi preventivi e correttivi. Gli interventi sono distinti in categorie in base al tipo e alla durata delle lavorazioni e sono attuati secondo una specializzazione crescente che trova riscontro nelle diverse possibilità tecniche. Gli incarichi del 3° - 4° livello sono svolti mediante controlli di efficienza e sostituzione periodici, che non comportano tempi troppo lunghi ed alto grado di specializzazione. Presso il 1° - 2° livello, si compie con un assorbimento delle eccedenze di lavorazione presso i livelli inferiori. In questo ambito sono frequenti gli interventi in loco, allo scopo di evitare sgomberi troppo onerosi e velocizzare la sostituzione e la riparazione del mezzo, con l’impiego di apparecchi sofisticati e personale altamente specializzato.

⁴⁷ “Processo che permette ai produttori di analizzare nel dettaglio la progettazione di una parte di prodotto, così da replicarla, oppure modificare per migliorarne alcuni aspetti funzionali”. Mirco Campochiari, Paolo Capitini, *op.cit.* pp. 488

⁴⁸ *Ibidem*, pp. 27

Un altro comparto chiave della macchina logistica si occupa delle attività sanitarie⁴⁹, dirette ad assicurare il mantenimento ed il ripristino dell'efficienza fisica del personale. L'assetto qualificante dell'attività è il trattamento dei malati e dei feriti. Esso deve iniziare al più presto e nell'anello più vicino possibile alla zona di combattimento, con azioni atte a mantenere vivo il paziente. Le attività sanitarie sono svolte in tutti i 4 livelli di catena logistica, ispirati ad un criterio di specializzazione e potenzialità crescenti man mano che ci si avvicina al 4° livello. L'esercizio di questa funzione si sostanzia in: soccorso immediato, raccolta del paziente, primo trattamento, smistamento, sgombero in strutture adibite, ricovero e cura dei feriti.

Va da sé, che alla base di tutte queste attività, vi sia l'elemento chiave del Trasporto⁵⁰, il quale è alla base del funzionamento di tutta l'organizzazione logistica, perchè condiziona lo svolgimento di ogni altra attività. A tutti i livelli, la disponibilità di adeguati mezzi di trasporto costituisce premessa indispensabile per attuare la manovra tattica e logistica. In relazione alle diverse caratteristiche dei mezzi impiegati, i trasporti si suddividono in: trasporti per via gommata, ferrata, aerea, acqua o sub-acqua. Al livello 4, è normale il ricorso a tutti i tipi di trasporto, mentre ai livelli inferiori assumono importanza i trasporti per via ordinaria (gommata) e per via aerea (elicotteri). Come detto, il trasporto è il perno dell'attività pianificativa, il quale accomuna tutte le varie forme di logistica⁵¹. La logistica di sostegno, si occuperà delle normali necessità del personale sul campo; la logistica di aderenza, che si occupa delle forze a ridosso del fronte. Con la costante espansione dei conflitti transnazionali, e quindi dei trasporti strategici, si è aggiunta la logistica strategica, preposta per trasportare le forze al di fuori del paese, e proiettandole oltre i propri confini.

In conclusione della cronistoria logistica, dai Romani ai giorni nostri, rivela come que-

⁴⁹ *Ibidem*, pp. 29

⁵⁰ *Ibidem*, pp. 31

⁵¹ Toni Vendrame, Aldino Bondesan, *op.cit.* pp.414

sta disciplina sia stata un elemento fondamentale per il successo militare, economico e sociale di numerose civiltà. Dall'ingegno logistico dell'Impero Romano, che attraverso reti stradali e sistemi di approvvigionamento ha garantito l'espansione e il controllo di vasti territori, fino all'era contemporanea, caratterizzata dalla digitalizzazione e dall'adozione di tecnologie avanzate, la logistica ha costantemente adattato le sue strutture e processi alle sfide dei tempi.

I conflitti globali del XX secolo hanno evidenziato l'importanza di una logistica integrata e flessibile, capace di sostenere operazioni su larga scala, mentre l'evoluzione tecnologica degli ultimi decenni ha reso possibile una gestione sempre più efficiente e interconnessa delle risorse. Oggi, con la globalizzazione e la crescente complessità delle reti di approvvigionamento, la logistica si trova a fronteggiare nuove sfide, come la resilienza delle catene di distribuzione. Tuttavia il principio fondante rimane invariato: garantire che le risorse giuste siano disponibili nel posto e nel momento giusti.

Ripercorrendo le tappe della storia logistica, possiamo comprendere meglio come le innovazioni del passato abbiano posto le basi per le soluzioni odierne, confermando il suo ruolo nello sviluppo e nel progresso delle società umane.

CAPITOLO II - Il Pendolo di Guerra: Fronte Africano tra il 1940 e il 1943

Bastava spostarsi d'un passo dal sentiero per saltare in aria. Più di un camion abbandonato al margine del viottolo ammoniva del pericolo. In taluni tratti la polvere era così alta e molle, che l'insabbiamento degli automezzi sarebbe stato inevitabile, se il suolo non fosse stato coperto con un tappeto di resti ferrosi, su cui i pneumatici trovavano la giusta aderenza. [...]

In basso il deserto sembrava un immenso lago morto dalle acque giallastre che sfumavano all'orizzonte, dove apparivano grandi macchie grigio-violacee degli infidi acquitrini melmosi. Si aveva l'impressione di scoprire una segreta ulcera della crosta terrestre.⁵²

2.1 Territorio e Geografia Antropica

Il teatro Nord-Africano durante la Seconda Guerra mondiale presentava particolarità geografiche e morfologiche estremamente peculiari, che condizionò assai le strategie operative di entrambi le parti. Le truppe combattenti si trovarono a lottare in uno degli ambienti più duri ed inhospitali del pianeta, circondati da vaste distese sabbiose, rilievi rocciosi e, fenomeni naturali complessi, come le “*Sebkha*”. La comprensione del territorio fu cruciale per lo sviluppo di accortezze militari efficaci, tanto che la mobilità nel deserto divenne componente determinante per il successo o il fallimento delle operazioni.

Per iniziare questo nuovo capitolo, vorrei sottolineare la, spesso non notata, importanza dei luoghi e degli spazi della guerra. I luoghi non sono mai spettatori neutrali delle guerre, ma protagonisti al pari degli eserciti. Premetto che quando si parla di terreno, ambiente e condizioni meteorologiche, è bene identificare a quale livello si ci riferisce.

⁵² Pedoja, G. “*La disfatta del deserto*”, 1946, OET Polilibreria Roma, pp. 210

Esiste infatti un livello strategico, che potrebbe essere inteso come “geografico”, e un livello tattico, che potremmo equiparare alla topografia. È sempre l’ambiente a condizionare ogni operazione, a partire dalla sua fase preparatoria. E per determinare la realizzabilità di una campagna militare, non si può prescindere dallo studio approfondito della geografia fisica ed antropica del territorio.

Procedendo da ovest verso est, di seguito verranno elencate le regioni interessate dai combattimenti, con le loro specificità orografiche: la Tripolitania costiera, costituita da una piatta striscia adiacente al Mediterraneo, bordato a sud dal ripido *gebel*⁵³ “Nafusah” (altopiano con altezza media di 500 m s.l.m). Essa è la fascia più fertile, insieme alla fascia più interna, del *Sahel* semi-desertico.

Il sud Tripolitano comprende l’insieme delle alte terre che costituiscono una grande piattaforma pre-desertica, degradante verso il *Fezzan*. La spianata dell’altopiano pre-desertico continua anche nella regione della Sirte, che si presenta brulla e stepposa⁵⁴.

Avanzando verso est, incontriamo la zona della Cirenaica. Essa è costituita da un elevata penisola calcarea (un altopiano della larghezza di 300 km), che si protende dal Mediterraneo fino ad una altitudine massima di 880 m). Il rilievo è profondamente inciso da solchi con fianchi ripidi, scavati dall’azione erosiva delle acque (*uadi*), ed è coperto da colture mediterranee e boschi sempreverdi di ginepri e cipressi.

La Marmarica è la continuazione verso levante dell’altopiano cirenaico; esso va degradando fino al golfo di Sollum, diventando sempre meno elevato. Da Sollum, il tavolato marmarico si estende fino a Maria Matruh, in Egitto⁵⁵.

Infine, al confine egiziano, troviamo il Deserto Occidentale Egiziano, il quale si estende dalla valle del Nilo fino al retroterra marmarico. Da Alessandria a Marsa Matruh si affaccia sul mare, ed è disseminato da lagune, oggi quasi interamente bonificate e coperte

⁵³ Toni Vendrame, Aldino Bondesan, *op.cit.* pp. 72. “*Gebel: Montagna, altura*”.

⁵⁴ *Ibidem*, pp. 73

⁵⁵ *Ibidem*, pp. 75

da resort turistici e nuclei residenziali. A ridosso della continuazione dell'altopiano marmarico, esiste un vasto tavolato calcareo della quota massima 220 metri, pietroso, aspro e ricoperto da dune sabbiose disposte in lunghissime creste.

Un'ultima peculiarità geografica è fondata sull'esistenza di un "Grande Mare di Sabbia", il quale si protrae dalla Tripolitania fino alla Depressione di El Qattara⁵⁶ (in Egitto). Esso è delimitato a nord e sud, dalle due fasce fertili (a nord vicino al Mediterraneo, e sud dal *Sahel*), ed è puntellato dai diversi altopiani rocciosi presenti in questa zona. Questa enorme pianura sabbiosa si estende per 400 km in larghezza e 800 km in lunghezza, la sua traversata è una delle più difficili e pericolose per le carovane, a causa del distanziamento dei pozzi e dalla mancanza assoluta di segni di riferimento lungo il percorso.

In questo bioma proibitivo, uno degli elementi più distintivi del paesaggio sono le "*Sebkha*"⁵⁷, grandi distese di depressioni saline che si trovano in molte aree costiere ed interne della regione. Questi bacini⁵⁸, che possono riempirsi d'acqua durante le brevi stagioni piovose, si trasformano in superfici fangose e intransitabili, rappresentando ostacoli naturali per le forze corazzate e mezzi militari. Durante la stagione secca, le *sebkha* possono sembrare percorribili, ma la loro superficie ingannevole spesso nasconde strati instabili di sabbia e sale, creando un rischio costante per i veicoli pesanti. L'attraversamento di queste zone richiedeva un'attenta pianificazione, poiché un errore poteva intrappolare intere colonne di mezzi e truppe. Proprio grazie a queste peculiarità, vi furono due "colli di bottiglia" in cui le forze dovettero inesorabilmente scontrarsi: si tratta delle strettoie di El Alamein e di El Agheila. La prima, ben nota, è compresa tra il mare e la Grande Depressione di El Qattara; la seconda, meno nota, è bordata dal mare a nord e da estese *sebkha* a sud. Entrambe furono teatro di violenti combattimenti nella campagna tra il 1940 e il 1943.

⁵⁶ *Ibidem*, pp.252

⁵⁷ *Ivi*, pp. 252

⁵⁸ *Ibidem*, pp. 114

Oltre alle distese sabbiose, un'altra presenza rilevante in questo paesaggio sono le catene montuose (*gebel*) e le formazioni rocciose. Tra di esse, esistono passi tra queste barriere naturali che divennero punti strategici per il controllo territoriale. I passi tra queste formazioni rocciose, spesso stretti e difficili da attraversare, fungevano da strozzature naturali dove potevano essere organizzate imboscate o difese efficaci. Il controllo di questi punti d'accesso significava dominare le vie di comunicazione e rifornimento, essenziali per le operazioni su larga scala.

Prescindendo dalle immutabili peculiarità naturali, è importante ricordare il ruolo cruciale svolto dalla geografia antropica e dai suoi manufatti, come infrastrutture viarie, ferrovie e porti. Ancor prima dell'inizio della schermaglia, la regione, in particolare Libia ed Egitto, già disponeva di una rete infrastrutturale modestamente sviluppata, che sarebbe diventata strategicamente essenziale durante le operazioni militari.

All'arrivo degli italiani dopo la guerra Italo-Turca del 1911, in Libia non esistevano strade vere e proprie, ma soltanto itinerari secolari battuti dalle carovane. Il governo coloniale decise di riparare a questa notevole mancanza, avviando un programma, che negli anni 30', portò a disporre di 2050 km di rete viaria⁵⁹. Di queste, soltanto 1600 km erano bitumate e complete di segnalazioni; i restanti percorsi erano semplici "massicciate". Chiaramente, le prime infrastrutture non si spingevano oltre i principali centri abitati di Tripoli e Bengasi, riponendo l'incarico ad amministrazioni future.

Soltanto nel 1934, con l'accorpamento territoriale⁶⁰ di Tripolitania, Cirenaica e Fezzan, in un'unica colonia, l'allora Maresciallo Italo Balbo, dette il via ad un vasto piano di potenziamento della rete viaria locale. Tale piano prevedeva la costruzione e il collegamento di 800 km di percorso stradale, ufficialmente chiamata "Grande Litoranea Libica", ma passata alla storia come "Via Balbia".

⁵⁹ Officine Grafiche A.Mondadori, "La Strada Litoranea della Libia - Anno XV E.F - Primo dell'Impero", Verona, 1937, pp. 14

⁶⁰ Toni Vendrame, Aldino Bondesan, *op. cit* pp. 137

L'opera fu inaugurata⁶¹ da Mussolini nel 1937; con una larghezza media di 7 metri, di cui 5 di massicciata, essa era intervallata da 65 case cantoniere ospitanti gli addetti alla sua manutenzione, e includeva manufatti ingegneristici importanti, come ponti e lunghi tratti sopraelevati, in modo da evitare *sebkha* o attraversare *uadi*. Il suo andamento planimetrico consentiva, già all'epoca, elevate velocità di marcia. Caratteristica cara agli autieri che, durante i combattimenti, erano costretti a operare lungo buona parte della Grande Litoranea.

Oltre che ai collegamenti stradali, precisiamo anche l'entità del dispositivo ferroviario nel teatro degli scontri. Le ferrovie in Tripolitania, furono oggetto di ingenti investimenti fin dal 1911, ma vennero giudicati poco convenienti a causa del limitato percorso tracciato. In pratica, queste prime linee ferroviarie alimentavano ciascuna uno, o più, presidi militari, che con relativi forti e "ridotte", costituivano una vasta cinta difensiva intorno a Tripoli. L'uso delle prime tratte fu quindi, squisitamente militare; esigenza richiesta durante la guerra Italo-Turca (giugno-settembre 1912). Soltanto con l'avvento del fascismo nel 1922, la gestione passò all'amministrazione coloniale, la quale inaugurò una serie di nuove linee tra il 1928 e il 1929. All'inizio degli anni 30', in Tripolitania erano in esercizio 228 km di ferrovie⁶².

Passando nel versante egiziano, la zona costiera era già dotata di una efficiente rete ferroviaria. Grazie all'influenza degli Inglesi, il governo locale concesse di spingere la strada ferrata il più possibile verso il confine con la Cirenaica italiana, al fine di agevolare l'afflusso di truppe e materiali. La "Western Desert Railway"⁶³ fu costruita dalla numerosissima mano d'opera locale, supportata da genieri indiani e attentamente controllata da militari neozelandesi (arruolati tra i ferrovieri). La strada ferrata nacque in prossimità del Canale di Suez, e durante i combattimenti, i capolinea vennero spostati man mano sempre più verso ovest.

⁶¹ *Ibidem*, pp. 138

⁶² Michieletti, L. "La ferrovia Alessandria-Tobruk", *Storia Militare*, marzo 2009, pp. 4

⁶³ Michieletti, L. "Un binario per 3 imperi. Storia della linea Alessandria El Alamein Tobruk durante la seconda guerra mondiale", Firenze Pegaso, pp. 128

Infine, esaminiamo i porti nordafricani, di importanza strategica per il controllo e il rifornimento delle forze militari. Questi porti, per la loro vicinanza alle operazioni, divennero nodi logistici cruciali per l'approvvigionamento delle forze armate, consentendo il trasporto di truppe, armi e materiali bellici direttamente dalle coste europee.

I fabbisogni medi mensili di una divisione italo-tedesca in Africa Settentrionale ammontavano a circa 10.000 tonnellate di rifornimenti. Le forze dell'Asse, comprendenti 7 divisioni nel 1941 e 12 nel 1942, necessitavano da 70.000 a 120.000⁶⁴ tonnellate al mese, di cui il 25-30% era composto da carburanti. Il vero quesito era concretizzato dalla limitata capacità di ricezione e movimentazione di uomini, materiali e mezzi degli esistenti porti libici. In normali condizioni di esercizio, il porto di Tripoli disponeva di una ricettività di 45.000⁶⁵ tonnellate di merci, e spazio per 5 navi da carico e 4 di trasporto truppe. Contemporaneamente, il porto di Bengasi poteva accogliere 24.000 tonnellate mensili e ospitare 3 navi da carico e 2 di trasporto truppe. Per ultimo, l'impianto di Tobruch poteva movimentare carichi di non più di 18.000 tonnellate mensili.

Questa già scarsa capacità portuale fu ulteriormente ridotta dai danni dei combattimenti e dai ricorrenti spostamenti della linea del fronte. A tale proposito giova ricordare che mentre il porto di Tripoli poté essere usato per tutto il 1942, il porto di Bengasi cambiò di mano per ben 5 volte funzionando a singhiozzo per uno e l'altro occupante⁶⁶. Il porto di Tobruch, occupato dai britannici dal febbraio 1941 al giugno 1942, giovò per poco agli italo-tedeschi, venendo usato soltanto durante i primi mesi della campagna tra il luglio e il novembre 1942. Durante questo ultimo periodo della guerra, le truppe dell'Asse resero disponibile anche il porto egiziano di Marsa Matruh, conquistato nel giugno 1942, e rivelatosi logisticamente importante in quanto a ridosso del fronte di El Alamein.

⁶⁴ Montanari M. *“Le operazioni in Africa Settentrionale Vol.III, El Alamein, gennaio-novembre 1942”*, Roma, Ufficio Storico SME, pp. 1036

⁶⁵ *Ivi*, pp.1036

⁶⁶ Toni Vendrame, Aldino Bondesan, *op.cit* pp. 200

2.2 Scenario Nord-Africano e vicende Europee

Nel contesto della Seconda Guerra Mondiale, la fase preliminare del conflitto offre uno spaccato fondamentale per comprendere le dinamiche successive. Questo capitolo inizia con una panoramica dettagliata del Nord Africa e dei suoi connotati strategici, fornendo una fotografia della situazione antecedente l'inizio delle ostilità. Analizzeremo il quadro politico e militare della regione, esaminando come le tensioni e le alleanze formatesi prima del conflitto abbiano posto le basi per l'espansione della guerra. Questo sguardo retrospettivo ci aiuterà a mettere luce sulle connessioni tra le vicende europee e le evoluzioni nel teatro Africano, illuminando come le condizioni e le scelte pre-belliche abbiano influenzato l'andamento delle campagne militari.

All'inizio del giugno 1940, la Libia, colonia Italiana, confinava con paesi (o entità statali deboli) tutti sotto l'influenza di Francia e Regno Unito; a ovest Tunisia, Algeria e Niger erano nell'orbita dell'Africa occidentale Francese; a sud, il Ciad faceva parte dell'Africa Equatoriale Francese. A est, Egitto e Sudan erano entrambi protettorati britannici.

Spostando leggermente la lancetta dell'orologio, occorre spiegare la presenza europea in paesi come Tunisia o Egitto, concentrandoci su quest'ultimo e il suo rapporto con la corona britannica. Tutto può essere fatto risalire al 1867, quando il sultano ottomano concesse al viceré egiziano il titolo di "*Khedivè*" o "Gran Signore" a Ismail Pascià. Assurto al trono, Ismail si incaricò di effettuare un ambizioso programma di sviluppo per l'Egitto, senza aver però le risorse economiche sufficienti. Nel giro di pochi anni, lo stato Egiziano andò incontro alla Bancarotta, dovuta importanti realizzazioni infrastrutturali (compreso il Canale di Suez, inaugurato nel 1869). Il carico fiscale sulla popolazione divenne intollerabile e i creditori esteri si videro negare la restituzione del debito, contratto dall'Egitto con le banche europee. La corona britannica, non solo creditrice del debito, ma molto interessata al regolare funzionamento del nuovo canale di Suez, l'11 luglio 1882, approfittando dell'anarchia nel paese, dichiarò guerra all'Egitto.

Dopo un breve e cruento conflitto concluso il 13 settembre 1882, seguì l'imposizione

del protettorato britannico sull'amministrazione pubblica egiziana e sulla gestione del Canale. Nel primo conflitto mondiale il Regno Unito rafforzò la sua posizione nella zona, grazie ad una "guerriglia" organizzata da inglesi contro i Turchi-Ottomani, come raccontato nel film "*Lawrence of Arabia*".

L'Egitto ottenne formalmente l'indipendenza nel 1922, con Faud sul trono, ma continuò ad essere una pedina importante della politica inglese. Nel 1940, iniziate le ostilità e mantenendo i britannici un forte ascendente sul paese, l'Egitto divenne parte integrante del conflitto, nonostante avesse dichiarato la sua neutralità. Terminata la disanima sulle vicende anglo-egiziane, torniamo ora alla situazione anteriore al 1940.

Dal punto di vista militare, il teatro operativo libico, appariva suddiviso in due scacchiere: quello occidentale, situato nella Tripolitania, e quello orientale, posizionato nella regione della Cirenaica. In previsione di possibili confronti con le truppe francesi sul confine tunisino e con le truppe inglesi al confine egiziano, il comando militare fascista schierò due armate, la 5^a al confine tunisino e la 10^a al confine egiziano.

In Europa, intanto, dopo aver facilmente sottomesso diversi paesi limitrofi, la Germania Nazista si preparava per invadere la Francia, che dal settembre 1939 insieme all'Inghilterra, risultava belligerante. Fino ad allora buona parte delle risorse italiane erano state utilizzate nelle imprese coloniali e nella guerra civile Spagnola, privando le forze armate di impellenti investimenti. Mussolini, conscio dell'impreparazione del Regio Esercito, evitava di schierarsi apertamente, giocando la carta della "non belligeranza".

Il 10 giugno 1940 l'esercito nazista sfondava il dispositivo difensivo francese, e Mussolini, abbagliato dallo strapotere germanico, entrava in guerra contro Francia e Inghilterra. Il 30 giugno si installava a Parigi un governo collaborazionista filo-nazista, disinnescando il pericolo di eventuali interventi dalla Tunisia nei confronti della Libia Italiana. Se così si scongiurava un attacco da Ovest, Roma poté concentrarsi sullo scacchiere orientale.

A questo punto, l'offensiva sull'Egitto diventava di impellente necessità. La 10^a divenne la punta di lancia dello scacchiere, mentre la 5^a veniva utilizzata come "serbatoio", al

fine di rintuzzare le mancanze della 10^a armata. Alla data in cui l'Italia dichiarava guerra a Francia e Gran Bretagna erano presenti in Libia 190.000⁶⁷ militari italiani e oltre 24.000 soldati del Regio Corpo Truppe Libiche, arruolati in loco alle dipendenze del Ministero delle Colonie.

2.3 Sintesi delle Operazioni In Africa Settentrionale

La Campagna in Africa Settentrionale si sviluppò nell'arco di 3 periodi: dal settembre 1940 al giugno 1942 gli schieramenti realizzarono profonde sortite offensive seguite da rapidi ripiegamenti. Dal 1° luglio al 4 novembre 1942 i combattimenti si concentrarono nella stretta di El Alamein, dando avvio all'omonimo ciclo delle famose tre battaglie. Dal 5 novembre 1942 al maggio del 1943 l'offensiva finale anglo-americana spostò i combattimenti verso ovest, costringendo le truppe dell'Asse a capitolare in Tunisia.

Per semplificare la comprensione e favorire una lettura più accessibile, i combattimenti tra il 1940 e il 1943 verranno suddivisi in 7 fasi. Questa scelta metodologica permette di analizzare in modo più chiaro le dinamiche e i movimenti decisivi della guerra, facilitando una visione d'insieme degli eventi.

La prima fase riguarda la prima settimana di scontri (9-16 settembre 1940), dove la 10^a armata fascista oltrepassava il confine libico-egiziano senza incontrare particolare resistenza. L'incursione offensiva si attestava presso Sidi el Barrani, a circa 100 km dal punto di partenza.

La seconda fase risale al 9 dicembre 1940, e si prolunga fino al febbraio 1941. In questo periodo di concretizza la prima offensiva britannica (operazione Compass). Scacciata la 10^a armata fascista da Sidi el Barrani, la *Western Desert Force*⁶⁸ inseguì le truppe italiane fino ad El Agheila. Occorre menzionare la disfatta italiana presso Beda Fomm, ricordata come la più grave sconfitta subita dal Regio Esercito dopo Caporetto.

⁶⁷ E. Bauer, "Storia controversa della Seconda guerra mondiale", Novara, De Agostini, 1971, pp. 274

⁶⁸ A. Santangelo, "Operazione Compass: la Caporetto del deserto", Roma, Salerno Editrice, 2012, pp. 64
WDF fu un corpo d'armata completamente motorizzato e con un buon appoggio aeronavale.

La terza fase riguarda il periodo che intercorre tra il 24 marzo e il 17 giugno 1941. L'arrivo dell'*Afrika Korps*, guidate dall'abilissimo generale Rommel, ritempra e rinvigorisce le truppe italiane. Insieme lanceranno la prima controffensiva italo-tedesca, riconquistando tutta la Cirenaica, eccetto la piazzaforte di Tobruch, che veniva posta sotto assedio. Tra maggio e giugno falliranno due tentativi inglesi di rompere l'assedio di Tobruch (operazione Brevity e Battleaxe).

La quarta fase interessa l'intervallo tra il 18 novembre 1941 e il 17 gennaio 1942. Tra questi mesi si realizzerà la seconda offensiva britannica. Al fine di sostenere Tobruch assediata, le forze del Commonwealth (inquadrate nella 8ª armata) lanciavano la "Operazione *Crusader*" e tornavano ad invadere la Cirenaica, riposizionandosi presso El Agheila. Il 19 novembre si consumò la prima vittoriosa battaglia⁶⁹ della storica divisione corazzata "Ariete", a Bir El Gobi i carri italiani uscirono trionfanti ai danni dei carri inglesi.

Il quinto periodo intercorre tra il 21 gennaio e il 30 giugno 1942. In questo momento, le forze italo-tedesche escogitarono la loro seconda controffensiva. Le loro truppe ripresero l'iniziativa e incalzarono l'avversario fino alla stretta di El Alamein. Questo collo di bottiglia rappresentava il limite settentrionale di una striscia di terra ritenuta all'epoca intransitabile; essa andava dal mare fino alla depressione di El Qattara, e misurava 60 km. Per le truppe di Rommel provenienti dalla Libia, questa stretta dava luogo al passaggio obbligato per raggiungere la non lontana Alessandria d'Egitto e il Delta del Nilo. Proprio in questa gola, la ricomposta 8ª armata erigeva l'ultima linea difensiva, costringendo gli italo-tedeschi ad interrompere la loro avanzata. La scelta di El Alamein a ultimo dispositivo difensivo britannico, fu dettata da due giustificazioni: la prima riguardava l'inaccessibilità della depressione di El Qattara⁷⁰, la quale scongiurava qualsiasi

⁶⁹ Rizzo G. "Buche e croci nel deserto (apoteosi della Divisione corazzata "Ariete)", Tipografia Aurora, Verona, pp. 216

⁷⁰ Young D. "Rommel. La volpe del deserto" Longanesi, Milano, 1965, pp. 296. *L'impossibilità di transito fu smentita da Randall Plunkett, il quale durante una ritirata riuscì portare i suoi mezzi corazzati attraverso la depressione.*

attacco avvolgente. La seconda motivazione riguardava la vicinanza di El Alamein ad una linea ferroviaria e di una strada bitumata costiera, che ben collegavano il sito con la grande base navale, nonché fornitissimo centro logistico, di Alessandria.

La sesta fase diede luogo al famoso ciclo di tre battaglie di El Alamein. Il primo scontro durò un mese (1°luglio - 27 luglio), e proseguì nella seconda mischia, la quale si protrasse dal 30 agosto al 6 settembre. Nella seconda battaglia di El Alamein (chiamata anche battaglia di Alam Halfa) le esauste truppe dell'Asse erano costrette a predisporre in difesa, lasciando l'iniziativa in mano ai britannici.

Il contrattacco britannico sarebbe erotto la sera del 23 ottobre 1942, sotto il nome di "operazione *Lightfoot*". Conclusasi il 4 novembre, decideva di fatto le sorti a favore dell'8ª armata del Commonwealth. Le perdite subite aggravarono sensibilmente lo stato di inferiorità delle truppe dell'Asse, rendendo sempre più incerta la loro situazione. Ciononostante, la disperata volontà di vittoria dei gerarchi a Roma e Berlino, costrinse Rommel a continuare gli scontri⁷¹, invogliando gli anglo-americani a sferrare il loro colpo di grazia.

La settima e ultima fase dei combattimenti si attua tra il 5 novembre 1942 al 13 maggio 1943. La terza offensiva anglo-americana provocò la ritirata delle truppe dell'Asse e la loro capitolazione in Tunisia. Con abile manovra Rommel⁷², riparava in Tunisia sottraendo all'annientamento i suoi reparti superstiti. Ciò, non evitava, che il 13 maggio 1943 le truppe italo-tedesche furono costrette a capitolare a Tunisi, ponendo fine alla campagna.

La campagna in Nord-Africa può essere paragonata ad un pendolo in costante oscillazione, caratterizzata da una serie di avanzate e ritirate che non portarono mai ad una vittoria stabile o decisiva. Gli iniziali successi, come la spinta verso l'Egitto e la cattura di Tobruch, furono seguiti da ritirate forzate, che culminarono con la sconfitta a El Alamein e la successiva perdita dell'intero fronte nord-africano.

⁷¹ Liddell Hart, "*The Rommel Papers*", 1953, pp. 321

⁷² *Ibidem*, pp. 337

Due delle principali cause del fallimento italiano furono la scarsità cronica di risorse e l'insufficiente pianificazione logistica. Le truppe italiane erano mal equipaggiate rispetto ai britannici e agli alleati⁷³, con mezzi corazzati obsoleti e una grave mancanza di rifornimenti. Inoltre, la coordinazione con i tedeschi, nonostante la presenza del geniale Erwin Rommel, spesso fu problematica. Gli obiettivi strategici divergenti e la subordinazione italiana alle decisioni tedesche limitarono l'efficacia delle operazioni congiunte.

⁷³ Rossi, F. *“Mussolini e lo stato Maggiore. Avvenimenti del 1940”*, Tipografia Regionale, Roma, pp. 194

CAPITOLO III - Logistica a Confronto: Dietro le quinte della Battaglia

[...] ogni esercito galoppava in avanti finché il suo slancio non si esauriva, poi era costretto a tornare indietro per evitare l'annientamento. La ragione era quasi interamente incentrata sui rifornimenti, è come un elastico: la linea dei rifornimenti degli eserciti si estenderebbe con relativa sicurezza tra le 300 e le 400 miglia dalla sua base (Tripoli per gli Italo-tedeschi e Alessandria per i britannici). Ma poiché queste due basi principali erano distanti oltre 1400 miglia, cercare di allungarle ulteriormente prima che venissero stabilite le basi intermedie, significava rischiare di spezzare l'elastico. Il problema di approvvigionamento di entrambi le parti riguardava come aumentare l'elasticità dei rispettivi sistemi di approvvigionamento. [...] questo poteva essere fatto solo accumulando scorte nelle rispettive basi e spingendo passo dopo passo, le basi avanzate⁷⁴.

3.1 Binomio Guerra - Carburante

Questo paragrafo analizza l'importanza cruciale del carburante, elemento principe nelle operazioni militari. In ogni conflitto moderno, esso gioca un ruolo centrale, non solo per alimentare veicoli, aerei e navi, ma anche per sostenere infrastrutture logistiche necessarie al movimento e all'operatività delle forze armate. La disponibilità e la gestione efficiente del carburante possono determinare la mobilità delle truppe, la capacità di condurre operazioni su larga scala e, in un'ultima analisi, l'esito delle campagne militari. Il controllo delle risorse energetiche è quindi fondamentale, poiché la sua carenza può paralizzare un esercito e compromettere strategie ben pianificate.

Tornando al nostro caso studio, come detto in precedenza, il 20% - 25% del fabbisogno

⁷⁴ Charles Douglas-Home, "Rommel", Littlehampton Book Services Ltd, 1973, pp 70-71

logistico italo-tedesco era sostanzialmente in carburanti. Entrambi gli eserciti lottavano costantemente per mantenere le loro scorte vicino alla linea degli scontri⁷⁵, ed era tipico della campagna che, ciascuna parte affrontasse i problemi logistici più gravi man mano che otteneva il massimo successo (o la massima avanzata). Guadagnare terra significava aumentare il carico logistico.

È proprio la notevole importanza del carburante, a renderlo un obiettivo militare per entrambe le forze in campo. A conferma di ciò, presento un dato: nei primi dieci mesi del 1942 risultano spedite 109.000 tonnellate di carburante, di cui 99.000 riusciranno effettivamente ad arrivare alle coste dell'Africa settentrionale⁷⁶. La causa di queste mancanze furono le numerose sortite aeree alle navi-cisterne italiane, le quali partivano dai porti di Napoli, Messina, Roma e Livorno.

L'accortezza che i decisori fascisti presero, fu di usare un mix tra navi-cisterne, motozattere e sommergibili, quest'ultimi avevano il vantaggio di poter attraccare furtivamente in piccoli porti lungo la costa, come Derna e Bardia. In totale i sommergibili italiani compirono un totale di 50 missioni⁷⁷, tra il maggio e il dicembre 1941, trasportando 1000 tonnellate di carburanti, altrettante tonnellate di munizioni e 200 tonnellate di viveri e medicinali. Si trattava di piccoli quantitativi, ma data la precaria situazione dei rifornimenti, risultavano particolarmente apprezzati. La risposta britannica non tardò ad arrivare, infatti nel dicembre 1941 e il gennaio 1942, registriamo l'affondamento di due sommergibili italiani (il *Caracciolo* e il *Saint-Bon*). In merito alle motozattere, la loro attività fu dapprima designata per scopi tattici e operativi; ideate principalmente per la "operazione C3", ossia l'invasione di Malta. Essa si rivelò la vera spina nel fianco per i rifornimenti italiani alle coste libiche, in quanto l'isolotto, fungeva da base aerea per i temibili aerei britannici. Scongiurata l'idea di invadere Malta, le motozattere assunsero

⁷⁵ R. Goralski, R. Freeburg, "Oil & War: How the deadly struggle for fuel in WWII meant victory or defeat", Marine Corps University Press, 2021, pp. 135

⁷⁶ Montanari M, "Le operazioni in Africa Settentrionale, Vol III", op. cit, pp. 868

⁷⁷ Pallud J.P, "The Desert War, then and now: After the battle", Old Harlow, 2012, pp. 592

una funzione di sussidio alla linea dei rifornimenti, facendo la spola tra i porti della Marmarica e gli approdi egiziani più prossimi alla linea del fronte di El Alamein.

La ragione principale del problema di approvvigionamento di carburante alle truppe in Africa Settentrionale era l'incapacità dell'Asse di controllare il Mar Mediterraneo, in quanto la Marina Militare Italiana non ebbe mai carburante sufficiente per consentire alle sue navi di operare in quel settore. La moderna flotta di prima classe italiana avrebbe dovuto operare da basi in Grecia, per consentire un flusso di rifornimenti verso il Nord-Africa. Ciò sarebbe stato possibile solo se avesse avuto l'olio combustibile necessario per esercitare il controllo operativo di quello specchio di mare.

Il carburante occorrente non è mai stato immagazzinato a sufficienza dal comando fascista. E inoltre, nessun comando militare ha sofferto maggiormente la carenza di nafta, come la marina.. La formidabile flotta necessitava di circa 26.000 barili al giorno, ma già nel dicembre 1941 le navi ne ricevevano soltanto il 42% di quel fabbisogno⁷⁸. In aggiunta, le riserve petrolifere combinate dell'Asse, avrebbero fornito carburante sufficiente solo per 4 mesi di consumo a livelli ridotti.

L'incapacità di rinfoltire le riserve di carburante avrebbero costretto la *Kriegsmarine* e *Supermarina*, a ordinare il dimezzamento dei consumi⁷⁹, in vista di un utilizzo futuro.

La dipendenza italiana dall'importazione di petrolio crudo dalla Germania, e la mancanza di un ammassamento di cospicue quantità di carburante, portarono l'Italia ad una immensa sete di combustibile, ritrovandosi con un esercito totalmente appiedato, ed una marina di primissimo livello, costretta però a guastarsi nella salsedine dei porti italiani.

Con l'inizio dell'operazione Barbarossa nel giugno 1941, il comando fascista si rese conto che era il momento di ereditare il fardello dei tedeschi, e incaricarsi della gestione dei rifornimenti in Nord-Africa.

⁷⁸ Marc'Antonio Bragadin, *"The Italian Navy in WWII"*, trans. Gale Hoffman - Annapolis, MD: Naval Institute Press, 1957, pp. 197

⁷⁹ *Ibidem*, pp. 82

Tuttavia, in quell'estate, la marina italiana perse 11 navi cariche di rifornimenti per Rommel e per le truppe italo-tedesche. Luglio si rivelò un mese disastroso, durante il quale il 15% delle forniture spedite dall'Italia vennero distrutte, e il 41% del carburante destinate alle forze in Nord-Africa furono perdute⁸⁰.

Per Rommel, la scarsità era la norma nella sua campagna in Nord-Africa. L'assedio di Tobruch in primavera, dovette essere annullato perchè era disperatamente a corto di carburante, munizioni, cibo e veicoli. Eppure, grazie ad una catena logistica funzionante "a singhiozzo" e la requisizione di carburante e viveri britannici, le forze dell'Asse riuscirono ad avere un assetto pronò alla manovrabilità, riuscendo a riconquistare Tobruch (primavera 1941).

Scansata l'idea di uno sbarco a Malta, non restava che renderla un inferno per gli inglesi, i quali vennero martellati dai bombardamenti della Luftwaffe tra il dicembre 1941 e il febbraio 1942. Ciò permise alle navi-cisterne italiane di avere maggior respiro, e di poter colmare le mancanze delle truppe in teatro. Nel gennaio 1942 Rommel era pronto per la sua stoccata meccanizzata, armonizzata da un notevole spalleggio di copertura aerea. La tanto attesa fornitura di asset logistici fu determinante per la seconda controffensiva italo-tedesca; a prova di ciò riporto la frase di Fritz Bayerlin, capo di stato maggiore di Rommel, il quale descrisse il costante flusso di carburante e altre attrezzature come comparabile "ad una vittoria in battaglia"⁸¹.

Una volta acquisito lo slancio, il drappello italo-tedesco potè farla da padrone. Intervenne anche il caso, (rimandando a Clausewitz), quando la 15^a divisione Panzer catturò il deposito combustibili inglese di Msus, appena fuori la città di Bengasi⁸². Alla fine di gennaio, Rommel godrà di una relativa abbondanza di carburante, il quale gli permetterà di mantenere il *momentum* fino al giugno successivo.

⁸⁰ D.Richards and Hilary St.George Saunders, "The Royal Air Force, 1939-1945 vol.2, The fight Avails", London: Her majesty's stationary office, 1954, pp. 169

⁸¹ Liddell Hart, "The Rommel Papers", *op. cit.*, pp. 180

⁸² R. Goralski, R. Freeburg, "Oil & War: How the deadly struggle for fuel in WWII meant victory or defeat", *op. cit.*, pp. 217

La mancata neutralizzazione di Malta e la conseguente diminuzione dei rifornimenti consegnati, prefigurò a Rommel una inevitabile sconfitta. Una volta arrivato alla stretta di El Alamein, e quindi a 89 km dalla conquista strategica di Alessandria, l'impeto italo-tedesco si esaurì.

Tra l'ottobre e il novembre 1942 si consumò la sequela di 3 battaglie di El Alamein. Ma il destino di Rommel era ben previsto già dal secondo scontro, si dovette aspettare la terza fase, detta "*Supercharge*" guidata dal prudente Montgomery. Quest'ultima possiamo considerarla come una ritirata in armi, in quanto la carica inglese penetrò molto facilmente tra le truppe tedesche a nord e le truppe italiane a sud. Sarà il sacrificio della divisione Ariete e dei paracadutisti della Folgore a permettere la ritirata organizzata degli altri reparti verso Fuka prima, poi Tripoli ed infine Enfidaville (Tunisia).

3.2 Forze dell'Asse

Leggendo uno scritto di Rommel, capiamo fin da subito la precaria situazione logistica del teatro nord-africano. Quando egli dice che sarà difficile accumulare risorse per le operazioni⁸³, Rommel si dimostra premonitore e ancora di più, avvalora la sua genialità militare. Per questo l'impegno tedesco fu all'inizio contingentato a 3 - 4 divisioni, alle quali si aggiunse una divisione Panzer nel corso della campagna.

Come già detto in precedenza, l'Asse era completamente dipendente dal trasporto via mare, ogni singola tonnellata di approvvigionamento veniva impacchettata e spedita dall'Italia. Trasporto che navigava per un notevole ammontare di chilometri, in relazione per esempio al teatro orientale dove la logistica era considerevolmente più corta. Se consideriamo anche che l'unica infrastruttura viaria praticabile, la Via Balbia, era costantemente minacciata da incursioni aeree⁸⁴, intendiamo il perchè di questa misera logistica.

⁸³ D. Irving, "*The Trail of the fox*", EP Dutton; First Edition, 1977, pp. 70

⁸⁴ M. Van Creveld, "*Supplying War: Logistics from Wallenstein to Patton*", Cambridge University Press; 2nd Edition, 2004, pp. 182

Ritornando al trasporto via mare, Napoli si rivelò il punto di partenza preferito per spedire le vettovaglie necessarie al fronte, il suo ruolo primario è dovuto alla facilità e agio della sua rete e struttura ferroviaria⁸⁵. Il capoluogo campano fu seguito poi dal porto di Bari, Brindisi e Taranto.

Tuttavia, come ho anzidetto, con l'avvenire del 1941 e la perdita della Cirenaica, gli arrivi al porto di Tripoli, scesero a causa delle sortite aeronautiche inglesi. Con la sistemazione della linea di combattimento presso il golfo di Sirte, si sommò la questione della mancanza di una linea ferroviaria adatta che partisse da Tripoli ed arrivasse almeno in trono alle retrovie. Questo significò che anche con le migliori circostanze logistiche e organizzative, le forze dell'Asse avrebbero dovuto combattere senza un collegamento ferroviario vicino e ben fornito, stando al limite del proprio "elastico" logistico⁸⁶.

Con l'impellente invasione della Russia, Hitler vietò l'invio di ulteriori forze a Rommel, e si raccomandò di non spingersi in operazioni su larga scala, che lo avrebbero costretto a rifornirlo con una assistenza sempre più cospicua. Il danno ormai, era già fatto, Rommel si ritrovò con rifornimenti scarsi e mise a repentaglio spedizioni future. Insieme agli italiani, le forze dell'Asse contavano 7 divisioni (1941), alle quali si aggiunsero modesti elementi di aeronautica e unità navali, dimostrando un importante impegno per la campagna del Deserto.

Ad aprile 1942, Rommel esaudirà l'ordine di Hitler e si lancerà all'offensiva, investendo i britannici a Tobruch. Una cavalcata che mancherà di una vittoria decisiva, e soprattutto, allungherà di un migliaio di chilometri le sue linee logistiche e di comunicazione. Da febbraio a maggio, gli italo-tedeschi riceveranno un surplus di rifornimenti (circa 50 tonnellate), tuttavia sarà un inferno logistico farli ricevere alle truppe in loco. Con la distanza tra Tripoli e il fronte, presso la baia di Sollum, i rifornimenti restarono stivati nei depositi di Tripoli, mentre le carenze in prima linea aumentavano.

⁸⁵ *Ibidem*, pp. 184

⁸⁶ *Ivi*, pp 184

L'Asse non risolse mai i suoi problemi logistici, a causa della persistenza di Rommel a svolgere operazioni che non soddisfavano criteri logistici, e si rivelavano non fattibili.

La sregolatezza di Rommel, il suo rifiuto di attendere troppo e la sua spinta costante verso l'attacco furono un'arma a doppio taglio. Da un lato, questa sua audacia militare gli permise di ottenere successi rapidi e inaspettati, destabilizzando le forze alleate e costruendo la sua fama di brillante stratega. Tuttavia, questa stessa impazienza, lo portò spesso a trascurare la pianificazione logistica e a spingersi oltre le capacità delle sue risorse, in particolare sul piano dei rifornimenti. La sua dote più grande divenne così anche la sua "Spada di Damocle", poiché l'incapacità di fermarsi e consolidare le posizioni conquistate espose le sue forze a gravi rischi e, alla fine, contribuì al fallimento delle operazioni in Nord Africa.

3.3 Forze Anglo-Americane

Ancor prima dell'inizio dei combattimenti nel giugno del 1940, gli inglesi iniziarono i preparativi per la campagna in Nord Africa. Una modesta forza venne inizialmente dislocata nella zona di Marsa Matruh. Questo piccolo villaggio costiero era il capolinea dell'importante ferrovia che partiva dalle vicinanze del porto di Alessandria⁸⁷, che nel tempo, si rivelò la vera e propria arteria logistica inglese.

La principale via di rifornimento con Alessandria d'Egitto e il vitale Canale di Suez, partivano da ogni angolo dell'allora impero coloniale inglese. Il Capo di Buona Speranza e i porti del Raj⁸⁸ Inglese furono i primari punti di partenza di uomini, mezzi e vetture necessari allo sforzo in Nord Africa. Si può ben dire che l'8ª armata inglese ebbe una delle vie logistiche più lunghe della storia militare, fino a quel punto. Inoltre, vi erano 2 ulteriori percorsi logistici terrestri che attraversavano il Medio Oriente, a cui si aggiungeva una sorta di "ponte aereo" che partiva dagli Stati Uniti, raggiungeva il Niger

⁸⁷ C. Barnett, *The Desert Generals*, Castle, 2003, pp. 25

⁸⁸ J.F.C Fuller, *A military history of the Western History, Vol. 3*, Da Capo Press New York, 1987, pp. 480

e risaliva la Valle del Nilo. Benché Rommel ebbe una linea di rifornimento lunga un decimo del nemico inglese, egli perse notevoli porzioni di rifornimenti semplicemente attraversando il Mediterraneo, grazie ad una combinazione di bombardamenti e incursioni nei porti libici.

Le forze Anglo-Americane si mostrarono molto più metodiche nella loro organizzazione e pianificazione logistica. La loro scrupolosità ruotava attorno ad un'idea di fondo, accumulare sufficienti risorse prima di lanciarsi all'attacco. Un'idea che appare ovvia, ma che per la Wehrmacht e il Regio Esercito, non poteva essere realizzabile pienamente.

La maggior parte dell'attività logistica avveniva attraverso l'uso di camion e automezzi ruotati, i quali vennero forniti in grande quantità alle truppe inglesi in Nord Africa; tuttavia, l'uso di ferrovie e porti costieri ebbe un ruolo non indifferente (specialmente in aree vicino alla suddetta ferrovia di Alessandria).

Sebbene, l'8ª armata si può considerare in inferiorità tattica durante le prime fasi del conflitto, il vero punto di forza dell'Esercito britannico è stata la sua capacità di saper sfruttare la sua superiorità nei materiali, e la sua abilità nel mantenere e spostare grandi quantità di forniture di munizioni e combustibile.

Vedendo alle situazioni reali, assistiamo quindi ad una attenta pianificazione logistica prima dell'Operazione Crusader, nel tardo 1941. Il generale e Field-Marshal Claude Auchinleck, organizzò la costruzione di grandi ammassamenti di munizioni, stanziati in postazioni avanzate del fronte, e al più possibile, a ridosso delle operazioni⁸⁹. Inoltre, ordinò lavori di ampliamento alla ferrovia di Alessandria, spingendola ancor più verso ovest. Questi accorgimenti logistici permisero alle forze britanniche di accumulare 30 tonnellate di rifornimenti⁹⁰ militari prima di iniziare l'Operazione Crusader.

Questa situazione mostra ancor di più la differenza tra la celerità dei due approcci logistici, e avvalorata l'impressione che Rommel diede un riguardo minimo al problema.

⁸⁹ Charlie Douglas-Home, *"Rommel"*, *op.cit.* pp. 111

⁹⁰ Young, D. *"Rommel, la volpe del deserto"*, *op.cit.* pp. 88

Questo minimo riguardo si può giustificare con il fatto che Rommel non fu il solo a combattere; l'affiancamento a generali italiani privi di esperienza militare, fu una costante per tutta la campagna, il tutto condito da un equipaggiamento diverso tra le Forze Italo-tedesche e di conseguenza una logistica troppo varia⁹¹.

Di nuovo, la metodica pianificazione fu la caratteristica fondamentale delle forze Anglo-Americane. Riferendoci ad appunti di Rommel, possiamo ben capire la sua reazione quando, durante la rincorsa successiva all'assedio di Tobruk, si appropriò di immagazzinamenti logistici inglesi enormi, mimetizzati nel mezzo del deserto. Il generale tedesco, probabilmente, capì in quel momento che le superiori potenzialità logistiche del nemico, avrebbero avuto la meglio se non fosse arrivato ad Alessandria in quello stesso autunno.

3.4 Sfide Strategiche e Problemi

Numerosi problemi piagarono entrambe le parti nel corso della Campagna in Nord-Africa. Le forze dell'Asse presentano problemi maggiori, tuttavia non mancano le difficoltà anche nel campo anglo-americano. Questi problemi ci appaiono risolvibili, ma la successiva dipartita italo-tedesca ha lasciato le soluzioni ai posteri.

Il primo problema dell'alleanza italo-tedesca, fu l'inefficienza dei comandi italiani, scaturita da ragioni politiche e dilemmi strategici mai affrontati. Hitler si trovò quindi costretto ad affiancare le operazioni in Nord-Africa, senza una vera e propria volontà politica; le cose si misero in salita fin da subito per il contingente tedesco in loco. Ciò farà derivare un altro grattacapo per il comando tedesco, il quale decise di invadere l'Unione Sovietica lo stesso anno. La questione delle forze non permise alla Wehrmacht di centellinare le truppe nel teatro orientale, e anche se si avesse deciso di inviare ulteriori truppe a Rommel, il loro sostegno sarebbe stato inutilmente oneroso.

⁹¹ Charlie Douglas-Home, "*Rommel*", *op.cit.*, pp. 111-112

Fin dall'arrivo di Rommel nel febbraio del 1941, egli fu subordinato al Comando Supremo Italiano. Ben presto, la difficile relazione con l'incompetente autorità fascista lo spinse a lavorare in modo indipendente⁹², anche grazie alla scarsa logistica offerta dall'Intendenza. Il rapporto con i generali italiani rese Rommel frustrato e consapevole che avrebbe dovuto combattere con un alleato zoppo e non alla sua altezza. Le accuse italiane (in molti casi fondate) mosse a Rommel, che riguardarono il suo non seguire gli ordini e di allungare eccessivamente le linee di rifornimento, spinsero il Feld-Maresciallo a diffidare dell'alleato italiano; e la sua mortificazione lo costrinse a non mantenere promesse e non rispettare il suo comando, specialmente per ragioni legate alla logistica. Sarà lo stesso Rommel ad elencare i motivi del fallimento logistico italiano⁹³, e in piccola parte del comando tedesco: il primo motivo riguarda la negligenza nelle autorità logistiche, perchè la situazione non sembrava urgente per i logisti fascisti.

Il secondo motivo che Rommel ci descrive, fu la mancata protezione dei convogli navali nel Mediterraneo, accusando gli ammiragli italiani di non essere fedeli alla linea fascista e di non supportare veramente il Duce.

Il terzo motivo del generale tedesco, è la corruzione dei generali fascisti e la loro discutibile pomposità nelle faccende giornalieri, in particolare li incolpa di voler aver a che fare il meno possibile con la guerra e le incombenze militari.

Il quarto e ultimo motivo riguarda coloro che, all'interno del comando fascista, avrebbero voluto prestarsi per un celere lavoro logistico, ma che all'interno del labirinto burocratico romano, non riuscirono ad imporsi alla sciatteria dilagante.

Come detto in precedenza, un altro problema dell'Asse fu il ruolo di Malta e la sua dote di "inaffondabile portaerei". L'isola si rivelò il blocco principale alla rotta dei rifornimenti italo-tedeschi, ma i bisogni nel teatro orientale e l'insaziabile appetito di Rommel nell'inseguire le truppe inglesi, ne scongiurarono una occupazione.

⁹² D.Irving, *"The Trail of the Fox"*, *op.cit.*, pp. 95

⁹³ Liddell Hart, *"The Rommel Papers"*, *op.cit.*, pp. 243-44

E ciò costò caro all'Asse, che si vide affondare parecchi convogli durante tutto l'arco delle operazioni. Il numero di navigli affondati fu un risultato diretto dell'abilità degli Anglo-americani di leggere i radio-messaggi criptati dei tedeschi⁹⁴, tramite il codice di traduzione britannico, conosciuto come "Progetto Ultra".

In conclusione, passando al lato britannico, si può affermare che l'intesa Anglo-americana abbia vinto la guerra del "elastico". Con la maggior parte delle basi in Egitto, gli inglesi ebbero delle retrovie pressoché mai intaccate dall'Asse; sebbene, gli inglesi disponessero di una filiera logistica circa 10 volte più lunga dei tedeschi, essi seppero trarne un ottimo risultato.

Uno degli svantaggi inglesi era appunto questa loro eccessiva lunghezza delle linee di rifornimento, che cozzava con la loro dottrina logistica. Una condizione sfavorevole che gli inglesi riuscirono a risolvere fin dall'inizio dei combattimenti, capendo le loro limitazioni e cercando di colmarle quando vi erano urgenze, in vista di attacchi complessi e corali.

"La perfida Albione" usò questo suo svantaggio a suo favore, costringendo Rommel a combattere come essi volevano. Gli inglesi si concentrarono su una battaglia statica, evitando che Rommel potesse attuare la sua difesa prediletta, cioè una difesa mobile. I britannici identificarono ed attaccarono il "centro di gravità" italo-tedesco, cioè le loro linee logistiche, e se ne occuparono incessantemente durante i 3 anni di campagna militare. All'altro angolo, Rommel non riuscì mai ad individuare lo "*Schwerpunkt*" inglese, e si dimostrò più incline allo scontro fisico tra le truppe, rispetto che occuparsi di operazioni di "*shaping*"⁹⁵ del campo di battaglia. La difesa statica inglese fu la mossa migliore nel ventaglio di opzioni inglese, in quanto erano consci della loro superiorità di mezzi e materiali. Agli inglesi si sarebbe aggiudicata anche una eventuale "guerra di attrito", la quale si è vista in poche, e relative corte, fasi della campagna.

⁹⁴ E. Dupuy, T. Dupuy, "*The Encyclopedia of Military History from 3500 b.C to the Present*", Harper Collins, Revised, 1986, pp. 1087

⁹⁵ M. McNeilly, "*Sun Tzu and the Art of Modern Warfare*", Oxford University Press, pp. 119 (*operazione a qualsiasi livello che crei e preservi le condizioni per il successo dell'operazione successiva*)

Conclusione

Il ciclo di battaglie di El Alamein merita di essere analizzato non solo dal punto di vista di strategia militare, ma soprattutto attraverso la lente della psicologia militare. Ciò che rende questa campagna particolarmente significativa è la consapevolezza dei difensori: sapevano che la sconfitta era imminente, eppure continuarono a combattere con coraggio straordinario. Questa determinazione deve essere riconosciuta e studiata, poiché concentrarsi esclusivamente sugli aspetti storici e militari rischia di sminuire l'abnegazione di quegli uomini.

Gli italiani, nella loro mitologia collettiva, sono abituati ad interpretare le sconfitte in modo che si trasformino in vittorie morali. Ad El Alamein, le truppe italiane si trovarono di fronte avversari ben equipaggiati, ma nonostante le enormi disparità resistettero per tre anni ad una forza che avrebbe dovuto schiacciarli in breve tempo. Questo spirito di resistenza va oltre la semplice narrativa di una guerra ideologica; quegli uomini combattevano per l'Italia, un'Italia che per loro era più un ideale, che un'entità politica.

C'è una continuità che lega El Alamein, l'Adamello, il Carso e il Risorgimento: sono tutte manifestazioni dello stesso *ethos*, una tradizione di sacrificio e onore che sembra essersi interrotta nel tempo. Oggi, mentre alcuni italiani si sentono "anti-italiani", questa visione rischia di fare torto a coloro che hanno combattuto con dignità. Per ricordarli nel modo giusto è necessario ricomporre questa tradizione, affrontando la zona grigia di indifferenza che permea la società attuale.

La storia non può essere vista come un mero esercizio accademico; deve essere interpretata come un imperativo. Solo attraverso la consapevolezza della nostra storia possiamo evitare di perderne il significato, rischiando di studiare le vicende di altri invece delle nostre. Il dovere di trasmettere la memoria di battaglie come quella di El Alamein è fondamentale per mantenere viva la nostra identità e il legame con coloro che hanno lottato prima di noi.

Bibliografia

A. Bondesan, T. Vendrame (2021), *“Ruote nel Deserto: teatri operativi, mobilità e Logistica del Regio Esercito in Africa Settentrionale”*, CIERRE edizioni.

A. Serrano, D. Kalenatic, C. Lopez, J. Montoya-Torres (2023), *“Evolution of Military Logistics”*, MDPI Journal.

Charles Douglas-Home (1973), *“Rommel”*, Littlehampton Book Services Ltd.

C. Jean (1997), *“Della Guerra”*, Mondadori, Introduzione.

Carl Von Clausewitz (1976), *“On War”*, translated and edited by M. Howard, P. Paret, Princeton, Princeton University Press.

C. Barnett (2003), *“The Desert Generals”*, Castle.

D. Irving (1977), *“The Trail of the Fox”*, EP Dutton, First Edition.

D. Richards and Hilary St. George Saunders (1954), *“The Royal Air Force, 1939-1945, vol. 2, The Fight Avails”*, London: Her Majesty's Stationery Office.

E. Bauer (1971), *“Storia controversa della Seconda Guerra Mondiale”*, Novara, De Agostini.

E. Dupuy, T. Dupuy (1986), *“The Encyclopedia of Military History from 3500 b.C to the Present”*, Harper Collins, Revised.

G. Badialetti, G. Giacomelli (2016), “*Manuale di Studi Strategici: Da Sun Tzu alle guerre ibride*”, ASERI.

J.F.C Fuller (1987), “*A Military History of the Western History, Vol. 3*”, Da Capo Press, New York.

J. McGrath (2007), “*The other End of the Spear: the Tooth-to-Tail Ratio (T3R) in Modern Military Operations*”, Combat Studies institute Press, Kansas.

Liddell Hart (1954), “*Strategy: the Indirect Approach*”, Faber and Faber, London.

Liddell Hart (1953), “*The Rommel Papers*”.

Michieletti L. (2009), “*La Ferrovia Alessandria-Tobruk*”, Storia Militare.

Michieletti L. (2014), “*Un Binario per 3 imperi. Storia della Linea Alessandria-El Alamein-Tobruk durante la seconda guerra mondiale*”, Firenze, Pegaso.

M. Campochiari, P. Capitini (2024), “*Le Parole della Guerra*”, Parabellum Edizioni.

M. McNeilly (2015), “*Sun Tzu and the Art of the Modern Warfare*”, Oxford University Press.

M. Montanari (1990), “*Le Operazioni in Africa Settentrionale, Vol.III, El Alamein, Gennaio-Novembre 1942*”, Roma, Ufficio Storico SME.

M. Van Creveld (2004), “*Supplying War: logistics from Wallenstein to Patton*”, Cambridge University Press, 2nd Edition.

Officine Grafiche A. Mondadori (1937), *“La strada Litoranea della Libia - Anno XV E.F - Primo dell’Impero”*, Verona.

Pallud J.P (2012), *“The Desert War; then and now: After the battle”*, Old Harlow.

Pedoja G. (1946), *“La Disfatta nel deserto”*, OET Poli-libreria Roma.

R. Goralski, R. Freeburg (2021), *“Oil & War: How the deadly struggle for fuel in WWII meant Victory or Defeat”*, Marine Corps University Press.

Rizzo G. (1969), *“Buche e Croci nel Deserto (apoteosi della Divisione Corazzata “Ariete”*, Tipografia Aurora, Verona.

Rossi F. (1951), *“Mussolini e lo stato maggiore. Avvenimenti del 1940”*, Tipografia Regionale, Roma.

US Army Center of Military History (1988), *“The Organization of American Expeditionary Forces, Vol. I”*, Washington D.C.

V. Ilari (2019), *“Clausewitz In Italia: e altri scritti di storia militare”*, Aracne Editrice.

Young D. (1965) *“Rommel. La volpe nel Deserto”*, Longanesi, Milano.

Sitiografia

Stato Maggiore dell'Esercito, “*Memoria sull'impiego delle Grandi Unità: La Logistica*”,
1989

https://issuu.com/rivista.militare1/docs/pagine_da_la-logistica-testo1

U.S Army Sustainment Command Public Affairs “*ASC selects LOGCAP Contractors*”,
2007

https://www.army.mil/article/3836/ASC_selects_LOGCAP_IV_contractors/