

E guerra sia! Scenari bellici dalla Butte du Lion agli algoritmi di combattimento

di Gabriele Di Francesco

Abstract

The essay intends to present possible future war scenarios, through the analysis of variables that have constituted – and constitute largely even today – the essence of the wars from Napoleon to von Clausewitz, from closed combat spaces to strategies connected to the use of war algorithms and tactical digital holograms. Following this logic and the possible recurrence of wars with actions codified and used from the more distant past, possible scenarios also arise linked to technological innovations, the growing dependence of the military on virtual reality and the widespread use of propaganda.

[Le guerre si combattono]

soggiogati dai tre istinti principali:

l'amore della gloria, la paura o l'utile

(Tucidide, *Guerra del Peloponneso*, I, 76, 2)

Napoleone fu sconfitto a Waterloo. L'essenza della guerra

Il campo di battaglia di Waterloo è cambiato poco dal 18 giugno 1815, anche grazie a una legge belga che ne ha tutelato la memoria e il territorio. La cosiddetta Collina del leone, o *Butte du lion*¹, è ancora lì, ben visibile come monumento storico e come mèta turistica sulle tracce di un'epopea che si concluse con la sconfitta del più grande generale, non soltanto dell'Ottocento, ma forse dell'epoca moderna.

Secondo molti storici l'imperatore fu sconfitto perché mostrò esitazioni e scarsa fiducia nelle sue possibilità con conseguente perdita della fiducia nel suo destino e nelle sue fortune politico-militari. Lo storico e giornalista Jacques Pierre Bainville (1879-1936) descrive la disperazione delle forze francesi nella

¹ La *butte du lion* (in olandese: *leeuw van Waterloo*) è un elevato tumulo a cono eretto a Waterloo sul campo dove fu combattuta la storica battaglia per commemorare il luogo in cui il principe Guglielmo II d'Orange dei Paesi Bassi, comandante del I Corpo d'Armata, fu disarcionato da cavallo e ferito da un colpo di moschetto alla spalla. Secondo alcuni storici nella battaglia di Waterloo commise atroci errori militari che portarono alla morte di diversi uomini. Wellington attribuì gli errori all'inesperienza militare del generale che aveva soltanto 23 anni.

fase finale della battaglia, la loro disfatta nella “triste pianura” (*morne plaine*) di Waterloo, i loro drammatici eroismi e i cedimenti di fronte all’incolumabile superiorità del nemico. Elenca così «dimenticanze e distrazioni incredibili» che pregiudicarono l’esito della campagna ritenuta *persa in partenza*. Per lo storico francese il comportamento di Napoleone oscillò tra temeraria sicurezza ed eccessiva prudenza. In conclusione Bainville ritiene che *niente riuscì perché niente doveva riuscire* a causa soprattutto della mutevolezza dello spirito dell’imperatore e per la sua “segreta disperazione” (Bainville, 2006).

La battaglia di fatto segnò la fine di un’epoca di grandi ambizioni territoriali, di altrettanto grandi conquiste dovute in massima parte alla fedeltà dei propri soldati. Erano uomini che credevano in lui e nella sua visione mitizzata come imperatore. La strategia militare napoleonica aveva i suoi punti focali nella disciplina ferrea dei soldati e nella fedeltà delle sue truppe, dell’esercito tutto, al quale chiedeva rapidità di movimento, azioni rapide e incisive: una campagna rapida e una battaglia decisiva. Tra le variabili che entravano nella strategia bellica napoleonica si imponeva la stessa costruzione del mito dell’Imperatore, che in ogni caso teneva vivi i principi di uguaglianza e fraternità affermatasi durante la fine dell’Ancien Régime, lo spirito rivoluzionario dei combattenti, ma anche la facilitazione logistica, in un’Europa ormai dotata di strade e ponti, e di veloci collegamenti con numerosi villaggi, molto utili per raccogliere approvvigionamenti. Un’altra dimensione della strategia napoleonica era il cosiddetto “inganno tattico”, cioè

la pratica di suddividere le proprie armate in colonne più piccole. Queste potevano quindi non solo marciare e manovrare in maniera più agile, ma anche raggiungere il campo di battaglia da direzioni multiple, convergendo sul fronte solo poco prima della battaglia. Questo era solo uno dei cosiddetti inganni tattici, di cui Napoleone è stato un maestro indiscusso. Tra finte ritirate, l’utilizzo di unità esca e di un fronte altamente mobile, supportato sia dal fuoco concentrato dell’artiglieria che da decisive cariche di cavalleria. (Lodato, 2021)

Bonaparte aveva impostato le sue azioni belliche con una visione tattica del tutto originale, ancora oggi oggetto di studio nelle accademie militari, modificando «il modo di combattere le guerre» e mutando «la concezione stessa del campo di battaglia e dello schieramento delle truppe» (Lodato, 2021). Per quanto possa sembrare oggi superato, lo stile bellico napoleonico è stato alla base di molte operazioni vittoriose e si sostanzialmente nel dominio del campo di battaglia e nella velocità. Il suo punto debole si rivelò peraltro proprio a Waterloo, per essere venuto meno alla sua collaudata tattica bellica: lentezza se non, come è stata poi definita, “letargia” nelle azioni e nomina come suo secondo del generale Michel Ney, detto *prode tra i prodi*, ma di scarsa intelligenza e incapace in fondo di padroneggiare in senso nuovo la strategia militare. «Lo stesso Napoleone aveva definito la sua comprensione della strategia militare

pari a quella dell'ultimo dei tamburini» che all'epoca erano ragazzini di 15 anni (De Luca, 2015). Questo fu talmente chiaro che il comandante inglese, duca di Wellington, poté affermare che a Waterloo i francesi avevano combattuto alla vecchia maniera ed erano stati sconfitti nello stesso modo.

L'intelligenza tattica di Von Clausewitz

In questa linea la riflessione che Karl von Clausewitz fa nei suoi pensieri sulla guerra (*Vom Kriege*, pubblicato postumo nel 1832), scritti al termine delle guerre napoleoniche, che raccolgono riflessioni e scenari di tattica e strategia militare.

Volendo abbattere il nemico, dobbiamo commisurare il nostro sforzo alla sua capacità di resistenza; questa si esprime mediante un prodotto i cui fattori inseparabili sono: la grandezza dei mezzi disponibili e la forza della volontà” che deve essere unita alla chiara prefigurazione delle poste in gioco, cioè a dire dell'intelligenza tattica. “La grandezza dei mezzi disponibili si potrebbe determinare, poiché consta – per quanto non interamente – di cifre; la forza della volontà si lascia assai meno facilmente determinare, ma soltanto stimare approssimativamente. (von Clausewitz 1995, p. 20).

Passando dal regno delle astrazioni a quello della realtà, scrive sempre Clausewitz,

tutto appare configurato diversamente. Si richiederebbe infatti una tensione di volontà sproporzionata alla meta proposta, che quindi non si potrebbe suscitare, perché la volontà umana non acquista le sue forze mediante le sottigliezze logiche (...) Il capitano non deve essere un dotto storico né un pubblicista, deve però aver familiarità con le alte sfere della vita politica, conoscere e giudicare rettamente gli indirizzi fondamentali, gli interessi in giuoco, i problemi attuali, le personalità sulla scena. (...) Tutte cognizioni che non si possono racchiudere nell'apparato di formule scientifiche”, ma occorre la conquista di un giudizio che vede giusto (...) nelle cose e nella vita, un talento che orienti in questo senso la sua attività. Risulta quindi: che il sapere necessario ad un'alta attività di guerra può essere acquisito con la speculazione cioè lo studio e la meditazione, ma solo da un talento particolare, che per un istinto spirituale sappia trarre il senso profondo dalle manifestazioni della vita. (von Clausewitz 1995, pp. 68-69).

Il talento bellico non è soltanto e comunque speculazione filosofica o psicologica, ma dall'unione della forza spirituale con la pura materia esperienziale, elementi frutto dell'esperienza quindi e che non possono essere scissi l'una dall'altra. «Nella guerra tutto è indeterminato» si afferma, «e le grandezze con cui bisogna calcolare sono tutte di natura variabile. Rivolgono l'attenzione solo

alle grandezze materiali mentre tutta l'attività bellica è compenetrata di forze e di influenze spirituali», che sono percepite soltanto dall'occhio interiore di ognuno in maniera diversa da persona a persona e talora da momento a momento. Nessuna delle due parti può essere scissa, poiché «la guerra è una continua azione reciproca delle parti contrapposte», azione che diventa obiettività e coscienza mediante «la semplice esperienza»:

Ognuno giudica l'avversario in base alla fama del talento di lui, all'età e all'esperienza e si orienta in conseguenza. Ognuno getta uno sguardo indagatore sullo spirito e il morale delle truppe sue e del nemico. Tutte queste e consimili operazioni nel campo spirituale, mostrate dalla esperienza, si ripetono regolarmente e quindi autorizzano a dar loro il valore di grandezze reali nella loro specie. Certamente però è l'esperienza che fornisce le necessarie credenziali per questa verità” (von Clausewitz 1995, pp. 58-59).

Quindi cognizione della realtà, intelligenza e perspicacia che possono dare il valore dell'esperienza.

La guerra dei proclami

Non si sottovaluta peraltro l'incidenza di altre variabili nel pensare alla guerra e ovviamente al conseguimento della vittoria finale. Alla vigilia dello scoppio della Prima guerra mondiale una delle variabili davvero molto impattanti è stata proprio la cultura sotto forma di slogan, proclami, propaganda comunicativa, tanto che la storiografia ha etichettato quel tragico evento come guerra di proclami. In particolare negli ambienti accademici e culturali tedeschi si sviluppa e prende piede una sorta di mobilitazione spirituale che ben si può esprimere nella «volontà di non tacere, là dove parlano le armi» (Lübbe, 2003). La guerra, secondo questa ottica, oltre ad avere un significato nazionale aveva una valenza universale come guerra di culture (la *Kultur* tedesca contro la *Zivilisation* occidentale), tesa alla salvaguardia del mondo di fronte a nazioni diverse ed alle loro contraddizioni. «A questa categoria» scrive Simmel (2003), appartengono «gli sconvolgimenti della nostra guerra. Essa probabilmente eliminerà definitivamente qualcosa dai singoli contenuti temporanei della cultura, ne creerà di definitivamente nuovi». E aggiunge:

Questa guerra è un parossismo, una febbre di quelle che talvolta come epidemie si diffondono tra le popolazioni, come la flagellazione medioevale, e da cui un giorno queste si svegliano, spossate e senza comprendere come questa follia sia stata possibile – oppure è uno straordinario rivoltare e arare a fondo il terreno europeo, perché ci restituisca sviluppi e valori, la cui natura oggi neppure siamo in grado di presagire? (Simmel, 2003)

Secondo Simmel la “necessità” della Prima guerra mondiale, su cui insiste-

va la riflessione del pensiero filosofico-storico dell'epoca, non era così sentita; il suo divampare era dovuto all'accecamento, alla "delittuosa leggerezza" di pochissimi uomini europei; «tuttavia adesso che è scoppiata» afferma «noi abbiamo visto in essa uno spiegamento di forza e un entusiasmo carico di spirito di sacrificio in una quantità mai conosciuta» (Simmel, 2003). E questo grazie alla forza dei proclami, della comunicazione.

Dunque la guerra è comunicazione, è quella interazione o manipolazione comunicativa prima ancora che uso iniquo e violento delle armi, prima ancora che affare economico. Con la forza di una retorica tribunizia, magniloquente quanto ampollosa e sostanzialmente ripetitiva, nello stesso periodo prebellico, Gabriele D'Annunzio accendeva gli animi delle folle che si assieparono nelle piazze di Roma o, come si tramanda, all'inaugurazione del monumento a Garibaldi sullo storico "scoglio di Quarto" incitando alla guerra:

Il fuoco cresce, e non basta. Chiede d'esser nutrito, tutto chiede, tutto vuole. Voluto aveva il duce [Garibaldi, ndr] di genti un rogo su la sua roccia, che vi si consumasse la sua spoglia d'uomo, che vi si facesse cenere il triste ingombro; e non gli fu acceso. Non catasta d'acacia né di lentisco né di mirto ma di maschie anime egli oggi dimanda, o Italiani. Non altro più vuole. E lo spirito di sacrificio, che è il suo spirito stesso, che è lo spirito di colui il quale tutto diede e nulla ebbe, domani griderà sul tumulto del sacro incendio: *Tutto ciò che siete, tutto ciò che avete, e voi datelo alla fiammeggiante Italia!* (Montanelli, 2015)

Proprio sulla comunicazione si concentrarono in seguito gli studi socio-politici di alcuni studiosi di scienza politica a cominciare da Harold Lasswell, conosciuto come il padre fondatore della *communication research* e della *content analysis* con il suo studio *Propaganda technique in the world war* del 1927². Ai suoi studi, tra cui l'analisi dei simboli del primo maggio in Unione Sovietica, riportata nel monumentale *Language of politics: studies in quantitative semantics* (1949, trad. it., 1979), si deve la teoria del mito politico che assume particolari connotazioni nella società di massa ed è basilare per la conservazione della *leadership*; il messaggio trasmesso per arrivare ed incidere sulle masse, deve fare leva su valori, esigenze, bisogni, vissuti come basilari e sublimati nel "mito politico".

Questi minimi riferimenti non esauriscono ovviamente la guerra indotta e combattuta con i proclami e la comunicazione. L'evoluzione tecnologica ha anzi allargato la platea dei comunicatori come dei destinatari, moltiplicando le possibilità strategiche di incidere su antefatti ed esiti degli interventi bellici. La guerra dei proclami e della comunicazione non è dunque finita, ma anzi propone sempre ulteriori scenari e prospettive.

² Lo studio sui messaggi persuasivi, pur con diverse ottiche, fu inoltre al centro dell'attenzione di numerosi studiosi del secolo scorso da Carl Hovland a Kurt Lewin, da Paul Lazarsfeld a Robert Merton, a Leon Festinger.

L'era dello spazio e la sua fine simbolica

A questo riguardo un importante aspetto da considerare, cercando di trovare le variabili che hanno inciso e incidono affrontando il tema degli scenari bellici, è la dimensione spaziale nel mondo globalizzato. Questa variabile può non sembrare correlata con le tecniche comunicative e persuasive di massa, ma in realtà è con queste strettamente connessa. A sottolinearlo è Zygmunt Bauman, che, in seguito agli eventi dell'11 settembre 2001, «l'assalto terroristico ai grattacieli più famosi della città più famosa del mondo», distingue ne *La società sotto assedio* (2003) l'era dello spazio e la sua fine simbolica:

L'era dello spazio iniziò con la muraglia cinese e il vallo di Adriano negli antichi imperi, continuò con i fossati, i ponti levatoi e le torri delle città medievali, e culminò nelle linee Maginot e Sigfrido degli stati moderni, per poi concludersi con il Patto Atlantico e il muro di Berlino al tempo dei blocchi militari sovranazionali. Durante tutta quell'epoca, il territorio è stato la più preziosa delle risorse, il premio più ambito di qualsiasi lotta per il potere, il segno di distinzione tra vincitori e sconfitti. Si poteva dire chi era risultato vincitore di una battaglia scoprendo chi restava (vivo) sul campo di battaglia al termine dello scontro. Ma soprattutto, in tutta quell'epoca il territorio è stato la principale garanzia di sicurezza: era in termini di ampiezza e profondità del territorio controllato che si misuravano e affrontavano le questioni di sicurezza. (Bauman, 2003)

La terra era un riparo e un nascondiglio: «un luogo in cui si poteva scappare e dentro il quale ci si poteva barricare». Tutto questo oggi è scomparso, e ormai da tempo. Rispetto al passato il livello di vulnerabilità non è più misurabile in base alla dimensione degli arsenali di armi altamente tecnologiche sviluppate pensando alle obsolete *guerre territoriali*. Lo spazio globale, secondo Bauman, ha assunto il carattere di una terra di frontiera, senza staccionate e recinti, dove la scaltrezza e la comunicazione contano più dei cannoni, dove i tentativi di ancorarsi a un territorio sono praticamente inutili.

Si parla così di “guerre asimmetriche”, in cui le armi di ciascuna parte sono correlate agli obiettivi di guerra e non comparabili tra loro tagliate a misura di azioni di ricognizione occasionali, brevi e notoriamente inconcludenti. Il rischio di guerre tradizionali, ortodosse, territoriali, di espansione a spese dei propri vicini, non è peraltro diminuito, anzi oggi forse è più forte di ieri, viste le poste in gioco offerte dal processo di globalizzazione:

Gli eserciti diventano più snelli più agili, più rapidi. Tendono a essere addestrati all'azione dispersiva, a piccoli gruppi o individualmente, con un sistema che ricorda più gli sciami d'api che le colonne in marcia di una volta. Il rapporto tra equipaggiamento tecnico e le cognizioni umane necessarie per farlo funzionare sta rapidamente cambiando a favore del primo, e una parte sempre maggiore delle capacità un tempo affidate alla memoria e all'addestramento dei soldati viene trasferita ai dispositivi elettronici di puntamento, ai quali vengono affidate anche – in

misura sempre crescente – decisioni operative sia tattiche che strategiche. (...) I nuovi metodi di azione militare mirano ad escludere possibilmente del tutto il confronto faccia a faccia con il nemico. (Bauman, 2003).

L'uomo, il soldato, è in fondo un gestore di comunicazioni preimpostate. Nel mondo liquido e globalizzato non ci sono più eserciti di leva, non ci sono punti fermi e inesplorati. È un mondo in costante movimento, senza stabilità ed in moto perpetuo, è un mondo tecnologico di comunicazione oltretutto affidato sostanzialmente a grandi gruppi privati, che veicolano spesso disinformazioni per poter continuare nel loro lavoro. Bauman parla a questo proposito di *immaginazione privatizzata* e di una terra di frontiera bellica planetaria che è in fondo un “non-luogo”, in quanto non può essere riportata su nessuna cartina, non è più un fatto geografico. La rete di interdipendenze umane è andata stringendosi intorno all'intero globo, la terra liquida di frontiera si è ampliata lasciando pochi o nessun escluso. Si tratta di una terra astratta ma fortemente collegata con il mondo della comunicazione su basi globali, fortemente centralizzati e privatizzati. Le reti comunicative satellitari – privatizzate – gestiscono e controllano tutte le situazioni e le occorrenze di guerra, oltre che la vita privata dei singoli, attraverso la digitalizzazione.

Gli scenari che a questo punto si aprono manifestano una potenza comunicativa fortissima, che rende spesso il soldato un automa, un mero esecutore di messaggi tecnologici che altri attivano.

La privatizzazione digitale e la sfida nucleare

Il digitale apre così una nuova forma di raccordo tra pubblico e privato a tutto beneficio del privato, che diviene il vero detentore del potere burocratico. La sfera pubblica si restringe sempre più sotto la pressione delle aziende del digitale. Gilles Jeannot e Simon Cottin-Marx (*La privatisation numérique*, 2022) analizzano tali problemi tecnologici seguendo l'analisi della *Sociologie des bureaucraties publiques* osservando che, mentre in precedenza l'informatizzazione ha rappresentato un fattore interno di cambiamento delle amministrazioni pubbliche, oggi *le numérique* ha radicalmente modificato la distinzione o le frontiere pubblico-privato. Tali modifiche sono andate di pari passo con la diffusione generalizzata degli artefatti elettronici, dall'accesso a sempre nuove piattaforme, anche illegali o sfuggenti al controllo dello Stato, alle potenzialità offerte dall'intelligenza artificiale. Non si tratterebbe quindi soltanto di un nuovo ambito applicativo, ma di nuove modalità collegate ai meccanismi monopolistici che regolano la gestione delle piattaforme e dei big data:

L'expression privatisation numérique doit être comprise dans un sens large comme un nouveau chapitre de la privatization des États, telle que formalisée par Béat-

rice Hibou, bien au-delà de la vente ou de la mise en concurrence des entreprises publiques. Cette privatisation se traduit tout d'abord comme l'imposition de nouveaux standards. (Jeannot e Cottin-Marx, 2022)

Standards che sono dei veri cavalli di Troia per l'economia e per la gestione del potere, attraverso le potenzialità associate all'accumulazione e all'incremento dei big-data.

Appliquées à l'économie, l'accumulation des données et les méthodes sophistiquées d'intelligence artificielle comme les méthodes d'apprentissage automatique par réseaux de neurones ouvrent d'abord des transformations majeures du marketing», ma si traduce anche in una sorta di « déstabilisation inédite et d'ampleur des modèles d'action des organisations et des pouvoirs publics et des capacités de contrôle des autorités publiques. (Jeannot e Cottin-Marx, 2022)

La diffusione generalizzata della digitalizzazione anche in campo strategico militare, attraverso l'utilizzo di start-up tecnologiche, apre a nuove modalità di azione non soltanto in termini privatistici quindi (si parla di capitalismo di sorveglianza e di piattaforma) ma anche di rischio e di possibilità di perdita del controllo da parte dello Stato.

Si parla in buona sostanza di destatalizzazione della guerra. I conflitti attuali si accenderebbero secondo questa circostanza più all'interno degli Stati, tra forze che non sono eserciti istituzionali, ma composti da truppe volontarie «spinte da interessi locali o sete di vendetta ben più che dall'ipotesi di costruzione di identità statuali migliori o finalmente autonome». Il risultato è che questi conflitti suscitano e producono disgregazione e mai integrazione e concorrono alla dissoluzione dello Stato (Boot, 2002; Münkler, 2002; Kaldor, 2005).

Anche la morte non si dipinge più come eroismo, spirito di patria, sacrificio per un ideale superiore. L'ideale oraziano del "*Dulce et decorum est pro patria mori*" (Orazio, *Odi*, III.2.13)³ «non serve più agli scopi politici degli Stati, che la coniugano oggi in funzione simbolica (come fanno i terroristi), in funzione repressiva (come fanno le truppe di occupazione per scoraggiare la lotta di liberazione)» in funzione mostruosamente generativa (lo stupro etnico), come afferma Luigi Bonanate nel suo saggio sul futuro delle guerre (2009).

Il terrore della guerra nucleare riusciva a paralizzare le superpotenze e i loro rispettivi alleati protetti da scudi e da un ordine più fittizio che reale: si stava e

³ Sembra opportuno riportare di seguito i versi di Orazio proverbialmente citati per rinfocolare l'amor di patria o per esaltare il sacrificio di chi per la patria ha dato la vita. "*Dulce et decorum est pro patria mori: / mors et fugacem persequitur virum/ nec parcit inbellis iuventae/ poplitibus timidove tergo.*"

"È dolce e onorevole morire per la patria: la morte insegue il fuggiasco né risparmia la gioventù indisciplinata dietro le ginocchia" Il primo verso è riportato sui medaglioni in bronzo al centro delle croci del Cimitero degli Eroi di Aquileia, dedicato ai caduti della Prima guerra mondiale. Da Aquileia, nell'ottobre 1921, partì in direzione dell'Altare della Patria di Roma il convoglio del Milite Ignoto.

ancora oggi si sta seduti sopra un'enorme e potenziale arma distruttiva di massa. Il rischio di una catastrofe che porti all'annientamento dell'umanità è in fondo reale, ma se ne sottovaluta e trascura la portata, è quasi psicologicamente rimosso dalle coscienze. Tale sottostima sembra in parte dovuta proprio alla considerazione della morte e della sua funzione esemplare, oltre che dalla pervasiva insistenza da parte dei poteri economico-finanziari sul ruolo del "nucleare pulito", diretto a risolvere problemi energetici a fini di pace (tema riscoperto nell'ultimo lustro anche in seguito alle difficoltà di approvvigionamento energetico e in alternativa alle risorse energetiche fossili: gas, carbone e petrolio).

Tale ultima prospettiva, diffusa in termini di propaganda "tranquillizzante" nell'opinione pubblica, viene affiancata anche dalla considerazione del minore impatto delle cosiddette "armi nucleari tattiche". Si tratta di ordigni nucleari a bassa intensità, con un potere distruttivo limitato a obiettivi specifici e non su larga scala, (una centrale elettrica, una diga o la sede di una istituzione dello Stato). Si tratta di ordigni di piccole dimensioni, facilmente trasportabili e utilizzabili senza l'utilizzo di mezzi aerei, ma direttamente dalle truppe sul campo con un raggio di azione più limitato delle parallele armi strategiche nucleari⁴. In realtà, sebbene il raggio d'azione di tali armi sia inferiore, ciò non toglie che si tratti pur sempre di ordigni con ricadute radioattive non controllabili o controllabili soltanto in parte e comunque con un grande impatto sulle popolazioni e sui territori. Secondo una stima della IRIAD Review attualmente la Russia ha 1.900 ordigni tattici nucleari mentre gli USA ne hanno 230.

L'umanità tutta, in buona sostanza, sarebbe seduta su un gigantesco e apocalittico fungo atomico senza averne coscienza, come a dire che l'umanità tutta è impegnata in una guerra continua senza sosta e fatta in aggiunta da altri senza avvertirne il pericolo. Si tratta peraltro e comunque di una guerra telematica, in cui la gestione è resa possibile grazie alla possibilità di raccogliere e verificare dati militari attraverso l'utilizzo di droni telecomandati e della grande rete satellitare il cui controllo è per la maggior parte di grandi gruppi finanziari privati che per i loro interesse muovono le leve del potere.

Conflitti ibridi e algoritmi di guerra

L'avanzare della tecnologia e le nuove realtà socio-economiche hanno dunque richiesto diversi modi di affrontare e superare i conflitti. Molti studiosi del resto

⁴ Gli ordigni tattico-nucleari hanno una potenza da 0,1 a 50 kilotoni, quelli strategici da 100 a mille kt; il loro raggio d'azione da terra è di 500 chilometri a fronte dei 5.500 km delle armi strategiche. Anche il potenziale distruttivo è inferiore per le armi tattiche e investe 59 chilometri quadrati contro i 1.230 chilometri quadrati delle strategiche. La ricaduta in termini radioattivi, il cosiddetto *fallout*, o nube tossica, che si alzerebbe da un'esplosione, colpirebbe 2.800 chilometri quadrati con le tattiche, 33.910 con le strategiche (cfr. IRIAD – Istituto di Ricerca e formazione in conflict management online su <https://www.iriad.it/>)

avevano già annunciato nuovi modelli di guerra, che in realtà si basava sull'osservazione delle realtà del passato e la possibilità di trovarsi di fronte a svariati modelli di futuri probabili, sviluppatasi in conseguenza dell'evoluzione possibile delle attività politiche, militari e imprenditoriali. Distinguendo tra *war* (essenza della guerra) e *warfare* (metodi bellici) «si affermano nuove e ineluttabili realtà della guerra nelle sue forme di *unconventional war*, *irregular war*, *asymmetric war*, *wicked war* (guerra scellerata), *proxy war* (guerra per conto di altri), *criminal war*, *war of the third kind*, *non-trinitarian war* (ovvero, non più composta dalla trinità di Clausewitz: Stato, esercito e popolo)» (Mini, in Romeo, 2021).

In realtà si è trattato sempre in buona sostanza di etichette applicate a vari metodi di belligeranza relativi ai metodi operativi e alle infinite combinazioni degli strumenti di guerra. Per i cinesi queste combinazioni sono innumerevoli e indefinite: la “combinazione” non è la semplice miscela o la composizione simultanea di vari elementi che rischiano di eliminarsi o neutralizzarsi a vicenda, ma è «in continua evoluzione e possibile alternanza. Si devono pertanto considerare le potenzialità della combinazione delle organizzazioni (nazionali, internazionali e sovra-nazionali pubbliche e private); degli ambiti (compresi quelli apparentemente lontani o avulsi dal terreno di scontro); dei mezzi disponibili; dei livelli coinvolti (stratificazioni)» (Mini, in Romeo, 2021).

Si parla di conflitti ibridi, ma anche di minacce ibride (*hybrid threat*), cioè «dei metodi e delle attività mirate alle vulnerabilità dell'avversario dove la gamma di metodi e attività è ampia»: la definizione è del Centro Europeo Nato-Ue di Helsinki per il contrasto alle minacce ibride istituito nel 2017 (Mini, in Romeo, 2021). Il confronto con minacce multilivello e con avversari a *n-dimensioni*, definite «*hybrid threat*», ha rivoluzionato il nostro modo di approcciarci alle modalità e alle condotte delle guerre. Negli USA per *hybrid threat* s'intende «il risultato di combinazioni e dinamiche di capacità convenzionali, irregolari, terroristiche e criminali» utilizzati da attori statali e non statali con l'obiettivo di destabilizzare la società, oltre che causare danni diretti e indiretti (Romeo, 2021). Le guerre e le minacce ibride nella loro essenza non lineare, secondo Giuseppe Romeo, «tenderebbe[ro] a colpire non solo la dimensione fisica dell'avversario ma, se non soprattutto, le strutture conoscitive. Cioè le convinzioni, le stesse percezioni che una nazione o che i singoli individui hanno di sé nel ricercare una propria collocazione nel mondo reale, misurabile, tangibile, nel quale soddisfare il loro bisogno di sicurezza» (Romeo, 2021).

Da questi presupposti l'attenzione si pone sulla *cyberwarfare*, nuova frontiera di un conflitto a basso costo ma ad alto impatto e risultato, utile a inserirsi nei processi di *governance* dell'avversario, di cui sfrutta le situazioni di crisi tentando di manipolarne l'opinione pubblica ricorrendo alla costruzione di *fake* considerate come decisivi “fattori di potenza” nel cosiddetto «News management strategico». Lo scenario che si presenta riconduce all'idea di “combattente cyborg” espresso in una versione bionica, con le facoltà mnemonico-cognitive di soldati geneticamente modificati in una visione che riduce l'impiego umano

e costruisce con maggiore forza il soldato che viene impiegato sul campo. In questo senso si collocano anche le ricerche dell'agenzia statunitense DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency).

In tale contesto si parla sempre più spesso di “algoritmo di guerra”. Il termine si riferisce a qualsiasi schema o procedimento sistematico che si esprime in codice informatico, che si effettua attraverso un sistema costruito, e che è in grado di operare in relazione a un conflitto armato. L'intenzione o la preoccupazione tecnologica fondamentale è la capacità di un sistema costruito, senza ulteriore intervento umano, di aiutare a prendere ed effettuare una “decisione” o “scelta” di un algoritmo di guerra. Distillati, i due ingredienti principali sono un algoritmo espresso in codice informatico e un sistema costruito adeguatamente capace⁵. A tal fine nella primavera del 2017, il Pentagono ha creato una nuova unità tecnologica a disposizione della Difesa, l'*Algorithmic Warfare Cross-Functional Team* (AWCFT), specializzata in settori che prevedono lo studio e lo sviluppo di intelligenza artificiale e machine learning. Tra i progetti dell'unità tecnologica di difesa si individua il *Project Maven*, sviluppato in partnership con Google, «per consentire al Pentagono di analizzare tutto il materiale video registrato dai droni e di decodificarlo selezionando obiettivi ed oggetti ritenuti di interesse, estrapolandoli da una mole gigantesca di filmati, utilizzando la “computer vision”, un'area di ricerca che produce algoritmi per l'acquisizione e la comprensione di immagini» (Lucania, 2018). Il fine è quello di integrare le tecnologie per il machine learning e l'elaborazione dei big data da parte del Ministero della Difesa.

Si è convinti che «la nuova frontiera della guerra algoritmica sia appena iniziata e non si è ancora in grado di quantificare quanto, potenzialmente, potrà incidere sugli equilibri futuri», secondo l'approccio generale definito nel Defense Science Board Summer Study on Autonomy pubblicato del giugno 2016⁶. Ma le ripercussioni di questa nuova realtà stanno già rivoluzionando le regole di condotta e la vision della guerra.

Ologrammi digitali tattici

Il massiccio ricorso alle tecnologie legate al mondo della comunicazione e dell'intelligenza artificiale appare piuttosto scontato nel mondo contemporaneo. La realtà virtuale si esprime in tante modalità e contesti quotidiani alla portata di tutti come anche in innumerevoli applicazioni che facilitano, ma anche condizionano fortemente la nostra vita. Vi sono problemi ancora irrisolti, come l'uso dei cloud, la protezione dei dati, l'accumulo di dati d'ogni genere e specie senza che gli utenti sappiano dove come e quando saranno cancel-

⁵ Cfr. *Program on International Law and Armed Conflict* online su <https://pilac.law.harvard.edu/aws/>

⁶ Disponibile all'indirizzo <https://www.hsdl.org/?abstract&did=794641/>

lati, smaltiti o in che modo altrimenti utilizzati. Da parte di alcuni studiosi si fa riferimento alla “nuova era oscura”, come espresso nel titolo dell’opera di James Bridle (2020), dove tutto apparentemente si conosce ed è pubblico ma non totalmente gestibile da chi quei dati ha memorizzato volontariamente o involontariamente. La crescente dipendenza dei militari dalla realtà virtuale, ad esempio, è un dato incontrovertibile ma anche abbastanza preoccupante circa l’uso che se ne può fare, e non soltanto con riferimento ai dati. Sempre in termini di algoritmo di guerra, ad esempio, è possibile conoscere – ma non valutare appieno – le applicazioni e le implicazioni derivanti dall’uso degli ologrammi⁷.

Sorta di “fantasmi fotografici”, o meglio a personificazioni, gli ologrammi sembrano anche reali e in termini tridimensionali si muovono mentre ti guardi intorno, proprio come un oggetto concreto. Gli ologrammi e le altre tecnologie derivate dallo stesso impianto tecnologico offrono la possibilità di formazione e istruzione realistiche ed economiche per un’ampia gamma di missioni militari:

Vi è infatti una crescente dipendenza dei militari dalla realtà virtuale per addestrare i combattenti e nella creazione di cloni elettronici. L’esercito americano ha già fatto buon uso degli esseri umani virtuali. (...) L’Institute for Creative Technologies (ICT) della University of Southern California, a Los Angeles, ha utilizzato i personaggi della realtà virtuale per toccare i combattenti in un modo o nell’altro prima, durante e dopo gli schieramenti di combattimento. (Uppal, 2021)

Si sta dunque «trasformando la fantascienza in realtà», creando immagini olografiche realistiche, generando esseri umani virtuali. Stanno lavorando alla creazione di «esseri umani dall’aspetto e dall’azione fotorealistici» che possono pensare da soli, provare emozioni e parlare in gergo locale. «In realtà interagisco con gli umani virtuali in termini di porre loro domande e loro rispondono», afferma il dottor John Parmentola, direttore della ricerca e della gestione del laboratorio presso l’ufficio scientifico e tecnologico dell’esercito (Uppal, 2021).⁸

L’esercito richiede ologrammi per scopi di intelligence sul campo di batta-

⁷ Gli ologrammi sono immagini tridimensionali, che permettono le immagini stereoscopiche, ovvero quelle che appaiono con prospettive diverse a seconda del punto di osservazione. L’ologramma consente di riprodurre, con notevole precisione, un’immagine precedentemente registrata.

⁸ «Con l’invenzione di intense sorgenti di luce coerente (laser) e i loro più recenti progressi tecnologici, l’olografia ottica è diventata una tecnica popolare per l’imaging tridimensionale (3D) di oggetti macroscopici, applicazioni di sicurezza e imaging microscopico. Grazie alle sue proprietà non invasive e prive di etichette, l’olografia è stata applicata all’imaging biologico, al monitoraggio della qualità dell’aria/acqua e alla misurazione della caratterizzazione quantitativa della superficie. L’olografia viene utilizzata anche per rilevare lo stress nei materiali. Un materiale sollecitato si deformerà, a volte in modo così minuscolo da non essere visibile. Un ologramma può amplificare questo cambiamento poiché la luce riflessa dal materiale avrà ora un’angolazione diversa rispetto a quella iniziale. Un confronto tra gli ologrammi prima e dopo può determinare dove si trova lo stress maggiore. In Europa le carte di credito telefoniche utilizzano ologrammi per registrare l’ammontare del credito residuo. I piloti di caccia usano display olografici dei loro strumenti in modo che possano continuare a guardare verso l’alto. I musei conservano documenti d’archivio in ologrammi” (Uppal, 2021).

glia, pianificazione militare e smaltimento di esplosivi. La consapevolezza della situazione mediante il possesso di alcune informazioni critiche sul campo di battaglia se visto in ottica tridimensionale. Oltre il desiderio di consentire alle forze armate statunitensi di visualizzare tali informazioni tramite ologrammi, ci sono anche l'interesse e la certezza che l'olografia funzioni come strumento di guerra psicologica per instillare paura nei soldati su un campo di battaglia o nella popolazione civile.

Secondo il generale statunitense Jonathan Maddux, *executive officier* del programma per la simulazione, l'addestramento e la strumentazione, la tecnologia dell'ologramma «continua a essere un lavoro in corso», ma che la tecnologia dell'ologramma digitale tattico ha «mostrato risultati promettenti» con le forze speciali dell'esercito americano in Afghanistan e Iraq, dove in particolare si è utilizzata tale tecnologia per creare mappe 3D di villaggi o edifici specifici. Tale tecnologia non è appannaggio soltanto degli americani. L'interesse è globale come pure i progressi nella ricerca da parte di ricercatori di diversi enti di ricerca, come ad esempio l'Istituto nazionale giapponese di scienza e tecnologia industriale avanzata (AIST) e il Center for Terahertz Waves dell'Università cinese di Tianjin, che ha realizzato per la prima volta l'olografia «chirale riflettente»⁹, utilizzando il materiale delle metasuperfici programmabili (Pm)¹⁰ e le onde terahertz. Questo consentirebbe di migliorare sensibilmente non soltanto la ricognizione militare e «porterebbe un netto progresso per le unità di artiglieria dell'Esercito popolare di liberazione (PLA), consentendo alle unità di raggiungere la leadership globale nella tecnologia dell'artiglieria». Tale tecnologia consentirebbe di migliorare di molto la capacità di combattimento e consentirebbe alle unità di avere una reazione rapida nelle battaglie future (Uppal, 2021).

Scenari di futuro: una conclusione aperta

Alla luce di queste ultime notazioni resta da chiedersi quali scenari di guerra potrebbero concretizzarsi realisticamente in un futuro non lontanissimo. Per molti analisti le ultime emergenze belliche farebbero quasi propendere per

⁹ La chiralità (dal greco χείρ, “mano”) è la proprietà di un oggetto rigido (o di una disposizione spaziale di punti o atomi) di essere non sovrapponibile alla sua immagine speculare.

¹⁰ «Le Pm sono superfici ingegnerizzate capaci di manipolare e controllare contemporaneamente le onde elettromagnetiche e le informazioni digitali» scrive Marta Musso (2022) «Nel nuovo articolo intitolato *Remotely Mind-controlled Metasurface via Brainwaves*, il team di ricerca, guidato da Shaobo Qu e da Jiafu Wang dell'Air Force Engineering University e da Cheng-Wei Qiu dell'Università nazionale di Singapore», ha proposto «un nuovo modello di metasuperficie controllata a distanza (Rmcm) tramite le onde cerebrali. Partendo dal presupposto che il cervello umano genera onde cerebrali mentre pensa, i ricercatori hanno teorizzato che la raccolta di queste onde e il loro utilizzo come segnali di controllo consentirebbe agli esseri umani di controllare le Pm direttamente con la mente» (Musso, 2022).

un ritorno alle strategie napoleoniche con incursioni veloci su fronti multipli, bombardamenti mirati e disposizioni su più fronti di colonne di armati e di mezzi corazzati, nonché l'individuazione di bersagli sensibili. La costruzione di un mito personale si realizza del resto sul campo, con temeraria sicurezza e senza eccessiva prudenza, affidando il compito a ufficiali di grande fede ma soprattutto di grande intelligenza.

Afferma tuttavia von Clausewitz che in guerra tutto è indeterminato. La guerra è una continua azione reciproca delle parti contrapposte ed occorre unire la forza spirituale con la pura materia esperienziale. Opzioni strategiche che tengano in fondo conto della complessità dell'interazione umana, dall'indagine sullo spirito e il morale delle proprie truppe e di quelle del nemico, fino alla cognizione della realtà che entra nella logica dell'esperienza. Uno scenario di azioni che nella riflessione simmeliana si fa difesa dell'identità nazionale, della propria Kultur contro la Zivilisation dovuta alla leggerezza di pochi europei, ma combattuta con un entusiasmo carico di spirito di sacrificio "in una quantità mai conosciuta". Guerra di sacrificio individuale ma anche di grande dispiegamento di interventi comunicativi. In fondo si tratta di una tipologia di guerra nazionalista, arricchita di interventi e azioni di comunicazione, di proclami, tesi a infiammare gli animi per la difesa della patria.

In fondo è lo stesso impatto comunicativo delle retoriche orazioni dannunziane inneggianti al fuoco e alla morte santa e agli altri simboli eroici per la salvaguardia della propria identità sociale e culturale. Simboli ripresi e analizzati da Lasswell e Leites (1979). La diffusione della propaganda di guerra va di pari passo con l'esigenza della difesa del proprio territorio, identificato come la propria vera e unica patria. Era una visione ancora legata a un passato che poteva farsi risalire a epoche antiche, ma che apriva la strada alle infinite possibilità della capillarità comunicativa, come bene si comprenderà nella Seconda guerra mondiale, nella complessità delle sue azioni belliche e negli strascichi che ne seguiranno con la cosiddetta *guerra fredda*. Si delinea così un nuovo tipo di guerra, una guerra sempre più ibridata cui concorrono: 1) forze dello Stato, 2) azioni volontarie di cittadini organizzati in compagini incisive sebbene apparentemente marginali (nella realtà italiana il riferimento esemplare è alle forze cosiddette "partigiane", confluite nel successivo CLN, Comitato di Liberazione Nazionale), 3) azioni para-terroristiche di destabilizzazione, 4) azioni deliberate di sterminio etnico. Tutto questo per Bauman si riassume e conclude con l'assalto alle Torri Gemelle di New York, che chiude l'idea del territorio come estremo baluardo di difesa della propria incolumità rendendo manifesta la realtà globale, fino a quel momento non del tutto avvertita o sentita come possibile vicinanza di tutti i popoli. Tale catastrofico evento reintroduce alcune variabili fondamentali di ogni guerra, le motivazioni economiche innanzi tutto celate sotto il velo dei valori religiosi e del necessario martirio per la loro difesa, ma anche per l'impulso di fortissimi gruppi di potere interessato a continuare lo sfruttamento delle risorse naturali (petrolio, gas, ecc.).

La fine dello spazio chiuso si precisava così come possibilità dell'apertura di una frontiera planetaria in cui tutto sembrava possibile e in cui la guerra era sottoposta al ricatto nucleare di grandi superpotenze e di grandi gruppi economici. In alternativa alla guerra guerreggiata si sono "gestite" e si gestiscono delle vere e proprie guerre economiche da parte di privati, destabilizzando gli Stati o scatenando faide tra opposte fazioni proprio negli spazi territoriali, entrando nella loro *domestic jurisdiction* e violandone la sovranità. Scenari futuribili anche questi, alla luce degli eventi e delle perduranti situazioni para-belliche attuali in cui si sommano ormai conflitti gestiti telematicamente con strumenti e strutture logiche che fanno ricorso agli algoritmi di guerra. Altri scenari e nuove situazioni, potremmo affermare, che hanno al centro l'intelligenza artificiale e le sue applicazioni tecnologicamente avanzate, utilizzate per accumulare dati strategici con i quali capire e orientare le azioni del conflitto. Assistiamo negli ultimi tempi all'utilizzo massiccio dei droni, per acquisire informazioni, bombardare e distruggere autodistruggendosi. Si procede inoltre sempre con l'intelligenza artificiale alla ricognizione geomorfologica dei territori e dei campi di battaglia. Ologrammi geo-territoriali ma anche ologrammi "umani" riproducono le fattezze dei militari e dei civili e gestiscono telematicamente le azioni belliche, anche quelle riferibili ad interventi con armamenti tattici nucleari.

Sono questi forse gli scenari di guerra del prossimo futuro, questi in cui sono presenti numerose variabili, già codificate e usate dal più lontano passato, fin da epoche e conflitti remoti, ma che tornano puntualmente perché costitutivi della stessa natura umana. In fondo è sempre il mito di Prometeo che torna, il mito di "colui che riflette prima" (in greco antico: Προμηθεύς, *Promethéus*) e che può decidere con intelligenza e astuzia di "rubare il fuoco agli Dei", ai detentori del potere, per dare origine alla condizione esistenziale umana. Come tale è il simbolo della ribellione, la sfida alle imposizioni e alle falsificazioni ideologiche, anche in contrapposizione al fratello Epimeteo (Ἐπιμηθεύς, *Epimetheús*), "colui che riflette in ritardo" e che avventatamente offre il destro a Pandora di aprire il vaso di tutti i mali dei mortali. Buon senso e riflessione contro avventatezza e incapacità di vedere gli eventi in prospettiva¹¹.

È in questa contrapposizione che si pongono la razionalità dell'intelligenza e la capacità di deterrenza nel costruire scenari di guerra, dove comunque agiscono i fattori ineluttabilmente e intimamente connessi al carattere e all'indole della natura dell'uomo, gli impulsi per dir così primordiali e istintuali dell'animo umano: l'amore della gloria, la paura e l'utile.

¹¹ Si veda Platone, *Protagora*, testo greco a fronte, a cura di Reale G., Bompiani, 2001. Nel *Protagora* (...) illustra la propria tesi col mito di Prometeo ed Epimeteo. Zeus ha attribuito *aidos* (cultura) e *dike* (capacità di organizzazione) a tutti gli uomini per vivere in società, dato che non possiedono artigli, denti, corna e altri attributi naturali. Tali virtù sono state trasmesse in maniera consapevole, e «non semplicemente attribuito in un processo cieco, "epimeteico", del quale si può render conto soltanto ex post: per questo è possibile insegnare *aidos* e *dike* agli uomini, mentre non si può "insegnare" a un toro ad avere corna e zoccoli».

Bibliografia

- Bainville J., *Napoleone*, Baldini Castoldi Dalai, Milano, 2006.
- Barbero A., *La battaglia. Storia di Waterloo*, Laterza, Roma-Bari, 2003.
- Bauman Z., *La società sotto assedio*, Laterza, Roma-Bari, 2003.
- Bonanate L., *Il futuro della guerra e le guerre del futuro*, XXI Secolo (2009), online su [treccani.it/enciclopedia/il-futuro-della-guerra-e-le-guerre-del-futuro_%28XXI-Secolo%29/](https://www.treccani.it/enciclopedia/il-futuro-della-guerra-e-le-guerre-del-futuro_%28XXI-Secolo%29/)
- Boot M., *The savage wars of peace*, Basic Books, New York, 2002.
- Bridle J., *New Dark Age. Technology and the end of the Future*, Verso Books, New York, 2018.
- Deaglio M., *Postglobal*, Laterza, Roma-Bari, 2004.
- De Luca D.M., *Cosa ha sbagliato Napoleone a Waterloo*, “Il Post”, 18 giugno 2015: [ilpost.it/2015/06/18/battaglia-waterloo/](https://www.ilpost.it/2015/06/18/battaglia-waterloo/)
- Ferrara P., *La politica inframondiale. Le relazioni internazionali nell'era post-globale*, Città Nuova, Roma, 2014.
- Hibou B. (a cura di), *La Privatisation des États*, Karthala, Parigi, 1999.
- Jeannot G., Cottin-Marx S., *La privatisation numérique. Destabilisation et réinvention du service public*, Raisons d’agir éditions, Paris, 2022.
- Kaldor M., *New and old wars. Organized violence in a global era*, Cambridge, 1995 (trad. it. *Le nuove guerre*, Carocci, Roma, 1999).
- Lasswell H., Leites N., *Language of politics: studies in quantitative semantics*, 1949; trad. it., 1979.
- Lodato F., *La strategia napoleonica*, online su: [lidentitadiclio.com/strategia-di-napoleone-battaglie/](https://www.lidentitadiclio.com/strategia-di-napoleone-battaglie/), 6 gennaio 2021.
- Lübbe H., *Politische Philosophie in Deutschland*, DTV, München, 1974, riportato da Giacometti S., *Introduzione*, in Simmel G., *Sulla guerra*, Armando, Roma, 2003.
- Lucania P., *Intelligenza artificiale e guerra algoritmica*, “DirICTo – Diritto & Information and Communication Technology”, 13 luglio 2018: [diricto.it/?p=1425898](https://www.diricto.it/?p=1425898).
- Mini F., *Prefazione*, in Romeo G., *Guerre Ibride. I volti nuovi del conflitto*, Diana edizioni, Napoli, 2021.
- Montanelli I., *L'Italia di Giolitti 1900-1920*, Bur, Milano, 2015.
- Musso M., *Metasuperfici controllate dalla forza del pensiero*, “Galileo”, 16 giugno 2022: [galileonet.it/metasuperfici-controllate-dalla-forza-del-pensiero/](https://www.galileonet.it/metasuperfici-controllate-dalla-forza-del-pensiero/)
- Münkler H., *Die neuen Kriege*, Hamburg, 2002.
- Platone, *Protagora*, testo greco a fronte, a cura di Reale G., Bompiani, 2001.
- Program on International Law and Armed Conflict* online su [pilac.law.harvard.edu/aws/](https://www.pilac.law.harvard.edu/aws/)
- Romeo G., *Guerre Ibride. I volti nuovi del conflitto*, Diana edizioni, Napoli, 2021.
- Simmel G., *Sulla guerra*, Armando, Roma, 2003.
- Uppal Rajesh, *3-d holograms will be employed for battlefield intelligence, military planning and explosives disposal*, “International Defense, Security & Technology”, 30 giugno 2021: <https://bit.ly/3he5gSx>.
- US keeps NATO outside*, “International Herald Tribune”, 27 settembre 2001.
- Von Clausewitz C., *Pensieri sulla guerra*, a cura di Leopoldo Carra, Editoriale Opportunity Book, Milano, 1995.