

CULTURA

I libri di NRW: Operazione satellite

Di Frediano Finucci

NOV 18, 2023 • #Elon Musk, #Frediano Finucci, #I libri NRW, #musk ucraina, #Paesi Edizioni, #satellite



Che la guerra si combatta in cielo lo si sa dal 1915, quando l'aviazione prese il sopravvento sulla cavalleria. Sarà il presidente USA Ronald Reagan nel 1983 a lanciare il piano Scudo Spaziale, poi chiamato Guerre Stellari come l'omonimo film di successo, per neutralizzare i missili sovietici con l'atomica. Oggi, per far la guerra, ci vogliono soprattutto i satelliti. Avere il controllo delle comunicazioni, nell'era di Internet è decisivo. E allora un'altra guerra si combatte nei cieli. Una guerra che racconta Frediano Finucci, giornalista a capo della redazione Esteri ed Economia del Tg de La7, in questo Operazione satellite, pubblicato da Paesi Edizioni. Non è un libro per nerd, sottolinea l'autore. Non è necessario avere una laurea in ingegneria aerospaziale per capire questo libro, che spazia dalla Guerra Fredda a quella in Ucraina, dove per la prima volta nella storia, un privato, Elon Musk, ha fornito a Kiev il suo sistema satellitare Starlink per sopperire alla rete Internet del Paese, distrutta dai russi nella loro avanzata. E se a quasi due anni dall'inizio la guerra sembra in stallo, senza vinti né vincitori ma solo macerie, lo si deve, oltre alla resistenza degli ucraini, anche al sofisticato sistema satellitare di supporto a Kiev. Un capitolo del libro è dedicato ai palloni aerostatici cinesi in volo nei cieli americani e viene spiegato come Pechino abbia usato questi aerostati, in combinazione con i satelliti, per esperimenti scientifici che riguardano le energie rinnovabili, l'Internet quantistico e sistemi innovativi di propulsione. Nel suo libro Frediano Finucci affronta anche il tema delle ultime tecnologie satellitari che per la prima volta nella storia, consentono ai comuni cittadini di osservare quello che succede in ogni parte del pianeta in tempo reale: una rivoluzione tecnologica poco conosciuta ma che sta già avendo importanti e innovative implicazioni economiche, sociali e geopolitiche.
Fabio Poletti

Frediano Finucci

Operazione satellite

I conflitti invisibili dalla Guerra Fredda all'Ucraina

2023 Paesi Edizioni

pagine 128 euro 14



Per gentile concessione dell'autore Frediano Finucci e della casa editrice Paesi Edizioni pubblichiamo un estratto dal libro *Operazione satellite*.

A soli quattro giorni dall'inizio della guerra dunque Elon Musk, proprietario di Tesla e dei razzi Space X (ai tempi non aveva ancora comprato Twitter) restituisce al governo dell'Ucraina invasa dai russi la vitale capacità di comunicare. Ora, quella dei tweet con tanto di foto è chiaramente una strategia preparata: il governo di Kiev vuol far vedere che non è isolato. Infatti, che la Russia si stesse preparando ad invadere militarmente l'Ucraina era una faccenda nota da mesi, evidente da fonti di intelligence e dalle centinaia di foto satellitari delle truppe russe ammassate ai confini, tranquillamente pubblicate dai quotidiani di mezzo mondo nelle settimane precedenti l'attacco. Il 7 marzo 2022, durante un evento pubblico, Gwynne Shotwell, presidente di Space X (la società di Elon Musk che lancia i razzi e proprietaria di Starlink) dichiarava infatti che la sua azienda stava lavorando con il Governo ucraino per aprire il segnale Starlink sul territorio da più di un mese e mezzo ed era solo in attesa di un'autorizzazione formale.

Con la confusione seguita all'invasione, in assenza di un tradizionale documento governativo ufficiale, Elon Musk dichiara di considerare il tweet del 26 febbraio di Fedorov come il via libera governativo. È probabile che il Governo di Kiev, con la quasi certezza di un'invasione, avesse accelerato le richieste di usufruire del servizio già a fine 2021, inizio 2022: non si spediscono camion carichi di apparecchiature in zona di guerra in sole 48 ore da una richiesta estemporanea (fatta oltretutto via Twitter).

Nelle settimane successive all'invasione, Space X comincia dunque a recapitare in Ucraina terminali e parabole per la ricezione e l'invio di segnali Internet in coordinamento con l'Agenzia degli Stati Uniti per lo Sviluppo (USAID), una partnership pubblico-privata che consente un primo invio di 5.000 terminali Starlink nelle zone di guerra. È la prima volta nella Storia che un soggetto privato mette a disposizione di un belligerante una sofisticata tecnologia civile capace di contribuire in maniera decisiva alla resistenza ad un'invasione militare. Un precedente che certo non è passato inosservato a Mosca ma neanche in altri Paesi non democratici.

Giusto per dare qualche dettaglio, al momento in cui scriviamo dovrebbero esserci attorno alla terra, nella cosiddetta orbita bassa, non meno di 3.000 satelliti Starlink: apparecchiature grandi come una scrivania (del peso di 260 Kg) lanciati a gruppi di 60 a bordo dei razzi Space X di Musk. I primi due satelliti Starlink sono stati lanciati nel febbraio del 2018 e avevano due nomi buffi (TinTin-Uno e TinTin-Due); ne sono seguiti altri 60 il maggio dell'anno successivo e ogni anno i lanci sono continuati ad un ritmo impressionante con l'obiettivo di garantire, nel prossimo futuro, un segnale Internet globale attraverso un totale di 42.000 apparecchi in orbita. Il servizio Internet fornito è meno veloce della connessione in fibra ottica di casa vostra ma lo scopo del sistema non è quello di fare concorrenza ai gestori tele-fonici tradizionali bensì di fornire connessione web alle parti più sperdute del pianeta (una prospettiva per molti romantici non desiderabile) o di garantirla in situazioni d'emergenza dove le infrastrutture di comunicazione terrestri sono inutilizzabili (disastri naturali, guerre). È chiaro che questo sistema potrebbe consentire la comunicazione Internet da parte di gruppi dissidenti in Paesi dove il web è controllato dalle autorità per reprimere l'opposizione: anche per questo, Starlink è visto come una minaccia dai governi dittatoriali (e non solo).

Il sistema Starlink si è dimostrato indispensabile per consentire all'esercito ucraino di mantenere i contatti all'interno del Paese e al presidente Zelensky con il resto del mondo. Queste attrezzature, tra l'altro, sono state studiate per garantire la connessione Internet in condizioni estreme (le parabole sono riscaldate per sciogliere la neve ed il ghiaccio) e si sono dunque rivelate preziose nel clima particolarmente rigido dell'inverno ucraino. Un «giocattolo», insomma, da usare e conservare con cautela. Come scriveva Elon Musk su Twitter il 3 marzo 2022: «Avvertenza importante: Starlink è il solo sistema di comunicazione non russo attualmente attivo in determinate zone dell'Ucraina, la probabilità che venga bersagliato dai russi è molto alta. Per favore, usatelo con cautela. Accendete Starlink solo quando ce n'è davvero bisogno e piazzate la parabola il più lontano possibile dalla gente. Cercate poi di camuffarla con qualcosa di leggero per evitare che venga vista dall'alto».

Data l'importanza di questa tecnologia non c'è da stupirsi che i russi abbiano tentato di disturbare il segnale di Starlink nelle zone vicine ai combattimenti, come ha ammesso lo stesso Elon Musk il primo marzo 2022 nonché di distruggere i terminali ad un ritmo, secondo le forze armate ucraine, di 500 apparecchi danneggiati al mese. Essendo Musk un miliardario, è molto sensibile alle questioni che riguardano il danaro.

Già: chi paga Starlink? Dopo un iniziale afflato fatto di dichiarazioni sinceramente democratiche, Musk ha cominciato a batter cassa al Pentagono (di cui peraltro è fornitore con i suoi razzi) lamentando che la sua società stava bruciando 20 milioni di dollari per ogni mese che garantiva la connessione Internet all'Ucraina dove, a suo dire, dei 25.300 terminali Starlink presenti sul territorio invaso, soltanto 10.630 stavano pagando l'abbonamento. Il vulcanico inventore è arrivato persino a prospettare la bancarotta della sua società se nessuno l'avesse aiutato, invitando i suoi clienti ucraini a rivolgersi ad altri fornitori di Internet. Ad un certo punto la vicenda del finanziamento di Starlink è improvvisamente sparita da giornali e dai social network.

Al momento in cui scriviamo, non è dato sapere come e chi abbia risolto il problema (ovvero pagato il servizio, come richiesto) anche se l'Unione Europea aveva manifestato l'interesse di farlo mentre la Polonia – è sicuro – ha contribuito all'acquisto delle parabole. Resta da capire se le lamentele economiche siano alla base di alcune esternazioni come l'inusuale proposta di pace tra Russia e Ucraina (sgradita a Kiev) lanciata via Twitter da Elon Musk. Senza contare la strana rivelazione del Financial Times che faceva notare come spesso (e stranamente) il servizio Starlink smettesse improvvisamente di funzionare in una determinata zona dell'Ucraina ogni qual volta questa veniva liberata dalle truppe di occupazione russe: non è infatti un mistero che l'esercito ucraino abbia usato i servizi Internet di Musk per scopi militari, in particolar modo per far condurre velivoli senza pilota con esplosivo.

L'8 febbraio 2023 la signora Shotwell ammetteva pubblicamente che Starlink veniva usato dagli ucraini per scopi offensivi:

«Noi eravamo molto felici di essere in grado di garantire la connettività in Ucraina ed aiutare i suoi abitanti nella lotta per la libertà. [Il nostro sistema] non era però concepito per essere usato per scopi bellici ma gli ucraini ne hanno fatto un utilizzo che non solo non corrispondeva alle nostre intenzioni iniziali, ma non era neppure previsto da alcun accordo».