



GEOPOLITICA DEL DIGITALE



PROGETTO DI RICERCA

LA GEOPOLITICA DEL DIGITALE



DOCUMENTO DI SINTESI

LA COMPETIZIONE
TECNOLOGICA
AL CENTRO DELLA
POLITICA INTERNAZIONALE

Maggior sostenitore



Fondazione
Compagnia
di San Paolo



DOCUMENTO DI SINTESI

LA COMPETIZIONE TECNOLOGICA AL CENTRO DELLA POLITICA INTERNAZIONALE

Il progetto **Geopolitica del Digitale** è stato sviluppato dalla **Fondazione Med-Or** in collaborazione con il Center for International and Strategic Studies (CISS) della **Luiss Guido Carli** nel quadro del bando “Geopolitica e tecnologia. I nuovi paradigmi di sviluppo: sfide, sicurezza e democrazia”, pubblicato dalla **Fondazione Compagnia di San Paolo** all’interno della Missione “Aprire scenari internazionali” dell’*Obiettivo Pianeta*.

Il progetto nel suo complesso intende approfondire la conoscenza della complessa relazione tra mondo fisico e mondo digitale, in relazione alle dinamiche che osserviamo nel sistema internazionale. La crescente competizione tra grandi potenze e la contestazione dei modelli di governance globale consolidatisi negli ultimi decenni richiedono una profonda riflessione sulle innovazioni tecnologiche e le relative industrie e infrastrutture, che aggiungono sfide al sistema già in equilibrio precario. Su questi presupposti, il progetto ha coinvolto esperti del settore digitale e delle relazioni internazionali nella scrittura di undici paper di policy indirizzati a rispondere alla seguente domanda: in che modo lo sviluppo dell’ecosistema digitale influenza i mutamenti geopolitici?

Il termine *Geopolitica* deriva dalla tradizione teorica realista delle Relazioni Internazionali e si riferisce all’analisi dell’impatto delle caratteristiche geografiche di uno stato sui suoi rapporti con gli altri stati. Analogamente, con il termine Geopolitica del Digitale, si intende l’analisi del rapporto tra spazio cibernetico e le relazioni politiche, economiche, sociali, militari ed infrastrutturali tra attori statali ed extra statali.

La crescente diffusione degli strumenti digitali ha avuto e continua ad avere un impatto dirimente sugli equilibri tra gli attori internazionali. Allo stesso modo, il mutamento di tali equilibri condiziona il modo in cui l’ecosistema digitale si evolve. Analizzare questo complesso scenario è l’obiettivo di questo progetto. Per rispondere alla domanda di ricerca è stato quindi necessario investigare come la competizione all’interno dello spazio digitale si ripercuota sulle più ampie e attuali dinamiche di competizione nel sistema internazionale.

Il gruppo di ricerca ha quindi approfondito vari temi. In prima istanza, il progetto analizza la sfida tecnologica che la Repubblica Popolare Cinese pone per l’egemone americano.



Punto cardine del dibattito internazionale sulla geopolitica del digitale, il confronto tra le due potenze si esplica in diversi settori, dalla guerra commerciale per la componentistica dei *chip* alla corsa ai minerali rari. Se gli Stati Uniti possono vantare un solido tessuto industriale, derivante da un florido ecosistema di *venture capitals*, la Cina beneficia di un controllo più centralizzato sulla strategia industriale che le permette rapidità e univocità nella definizione degli obiettivi tecnologici. Chi vincerà questa sfida? Che ruolo può svolgere l'Europa in questo scenario? Quali gli altri attori regionali? Sono solo alcune delle domande che pongono le dinamiche competitive tra queste potenze.

Ad esempio, la competizione strategica tra Stati Uniti e Cina si è giocata, primariamente, nel settore dei semiconduttori, con entrambi i paesi impegnati a incrementare la propria produzione industriale ed al contempo ostacolare la produzione della controparte. Dal canto suo, lo sforzo europeo per affrancarsi dalla dipendenza dalle due superpotenze è stato al centro della strategia della Commissione uscente e può contare su grandi attori come Infineon e NXP. L'Europa potrebbe sfruttare gli investimenti esistenti per favorire partnership industriali o *joint venture* su suolo europeo. Tuttavia, tali investimenti non appaiono ancora commisurati allo sforzo che sarebbe necessario per lo sviluppo autoctono del settore dei semiconduttori, che richiederebbe ulteriori risorse sia economiche che di forza lavoro.

Il settore dei semiconduttori non è l'unico in cui si gioca la partita della geopolitica del digitale. La struttura proprietaria, la natura trans-giurisdizionale e la suscettibilità alle minacce rendono i cavi sottomarini ugualmente cruciali nella sfida digitale. In questo campo, sono sempre Stati Uniti e Cina a contendersi la supremazia nel controllo di questa infrastruttura critica. Come per i semiconduttori, la sfida sta nell'incrementare il proprio approvvigionamento ostacolando quello avversario. Un esempio, tra gli altri, è il programma Clean Network degli Stati Uniti, annunciato nell'agosto 2020, che prevede cinque linee di azione per contrastare l'influenza della Cina sulle reti di telecomunicazioni. Parimenti, anche l'Europa, nel marzo 2021, ha adottato il "Data Gateways", che prevede investimenti in cavi sottomarini nel vicinato europeo al fine di garantire maggiore resilienza al tessuto cibernetico del Vecchio Continente.

Lo sviluppo dell'intelligenza artificiale nelle sue varie applicazioni ha ugualmente influenzato le dinamiche di potere tra attori internazionali. Tra tutte, le applicazioni militari meritano un'attenzione particolare e trovano quindi spazio in questa raccolta. L'intelligenza artificiale può rivoluzionare la conduzione della guerra in aree come la geolocalizzazione e l'immagine satellitare, il processo decisionale strategico, la logistica, la cybersicurezza e i sistemi autonomi e semi-autonomi. I principali attori statali hanno già integrato - e continuano a integrare - questi sistemi nei loro apparati militari. In questo contesto è importante, tuttavia, notare come tutti gli attori, almeno per il momento, abbiano mostrato l'intenzione di mantenere un controllo su alcuni settori chiave - come i Sistemi Letali Autonomi - per i quali sembrano intenzionati ad escludere l'uso totalmente autonomo di queste tecnologie, in cui altrimenti non vi sarebbe nessuna supervisione umana sull'agire del sistema.

L'impatto dell'intelligenza artificiale si estende ben oltre le sole applicazioni militari ed include, per esempio, l'adozione di questi sistemi per il controllo dei flussi migratori transfrontalieri. I sistemi algoritmici e di intelligenza artificiale possono rappresentare una risposta alle necessità derivanti dall'aumento progressivo delle richieste di protezione internazionale, ma solle-



vano, allo stesso tempo, importanti sfide etiche derivanti dal loro potenziale discriminatorio. Le implicazioni della crescente adozione di questi sistemi in contesti critici per la definizione del ruolo statale, come il controllo delle frontiere, va quindi adeguatamente problematizzata.

Un altro aspetto dirimente nella definizione del ruolo dello stato nel secolo della quarta rivoluzione industriale è quello del rapporto con i propri cittadini. Nella raccolta, in particolare, viene analizzata la capacità di incrementare il controllo dello stato attraverso l'utilizzo di tecnologie digitali. Vengono quindi approfondite le differenze tra i sistemi di controllo digitale messi in campo dalle varie autocrazie del mondo, dai meno sofisticati, come gli *Internet Shutdowns*, ai più complessi, come la manipolazione dei social media.

La geopolitica del digitale è un fenomeno complesso che coinvolge, come detto, vari attori e vari regioni nel mondo. Il continente africano ne è un esempio. Da una parte, l'Africa è terreno di scontro delle strategie delle superpotenze. Dall'altra parte, il continente è lungi dall'essere solo spettatore passivo di tali dinamiche. In questo contesto, la raccolta risponde a vari interrogativi sul ruolo dell'Africa. In base a quali fattori i paesi africani scelgono di implementare una tecnologia estera? Qual è l'uso che gli stati africani fanno della competizione geopolitica tra attori esterni per perseguire i loro interessi nazionali? L'Africa non è però la sola regione investita dalle conseguenze della rivoluzione digitale. I paesi del Golfo, con il loro ecosistema tecnologico unico in termini di capacità e velocità dell'adozione di avanzamenti tecnologici, rappresentano un'altra area chiave per le dinamiche geopolitiche globali in campo digitale e trovano spazio in questa raccolta.

Sempre in termini di teatri, fin dai tempi della Guerra Fredda, un terreno di scontro fondamentale nella partita per la governance globale è stato lo spazio. Con l'avvento del digitale, la dimensione spaziale è diventata ancora più importante, subendo evoluzioni che hanno conseguenze in termini sia di sicurezza delle attività spaziali, sia di equilibrio di potere tra gli stati.

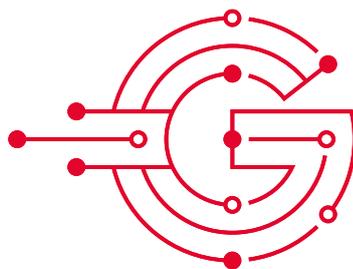
Infine, la raccolta analizza il ruolo dell'Italia in questo complesso scenario. Dal 2001 possiamo osservare come l'Italia abbia iniziato ad implementare norme per favorire la digitalizzazione di vari comparti dello stato, prima tra tutte la pubblica amministrazione. Guardare alla storia delle iniziative politiche in Italia in materia di transizione digitale, dalle politiche di innovazione a quelle per la cybersecurity, ci offre un punto di vista importante per comprendere l'evoluzione di una media potenza di fronte a tutte queste nuove tendenze internazionali: è possibile parlare di un "modello italiano"? È possibile determinare una "strategia italiana" unica per le questioni digitali? Sono alcune delle domande che trovano risposta nei lavori della raccolta.

La raccolta non è esaustiva, tuttavia, nella sua eterogeneità punta a rimandare alla complessità dello scenario geopolitico in relazione alla dimensione digitale. Questo significa che le varie fonti e prospettive presenti nella raccolta riflettono la vastità e la varietà degli interessi, delle strategie e delle sfide che emergono nel contesto della geopolitica del digitale. Riflessioni collettanee di questo tipo sono sempre più necessarie per definire gli interessi degli attori coinvolti, per dirimere la complessità delle dinamiche in gioco e per sviluppare strategie di policy che possano permettere di cogliere le opportunità derivanti dalla geopolitica del digitale.



Lista completa dei paper in ordine alfabetico

- Benoit Wagner (2024), *An overview of space and digital integration*
- Bonini Baldini Simona, Picchiarelli Alessandro (2024), *The Refugees' Crisis and the Ethics of Algorithms*
- Calcara Antonio; Zaccagnini Ivan (2024), *The Silicon Dream: Europe's Bid in the Semiconductor Race*
- Cristiani Domiziano, Deiana Federico, Meriano Francesco (2024), *Pathways for Integration of Artificial Intelligence in the Defence Sector: A Comparative Study*
- Darnis Jean Pierre (2024), *An Italian digital strategy? A tentative analysis*
- Galassi Alessandra; Marchionna Gianmarco Gabriele (2024), *Submarine Networks: the backbone of digital ecosystems worldwide and strategic issues*
- Lucaccini Martina (2024), *Geopolitical Dynamics of Digital Authoritarianism: Emerging Global Challenges*
- Martino Luigi (2024), *Cyberspace Evolution and AI. The International Competition and the Regional Posture In GCC*
- Passalacqua Claudio, Polito Carolina (2024), *The Chinese Supply of Surveillance Technology to Africa*
- Pollichieni Luciano, Caprara Giovanni (2024), *The exploitation of geopolitical competition for the development of Kenyan connectivity*
- Stango Antonio (2024), *The geopolitical competition between China and the U.S. in new technologies*



GEOPOLITICA DEL DIGITALE

Maggior sostenitore



Fondazione
Compagnia
di San Paolo