

La diaspora degli scienziati ai tempi della guerra

Conoscenza. Da Gaza all'Ucraina con i conflitti vengono persi saperi d'interesse internazionale, complicando i rapporti tra gruppi di ricerca

Gianluca Dotti



Kharkiv. L'Istituto ucraino di Fisica e Tecnologia
bombardato dai russi nel 2022 AP

Dall'Ucraina a Gaza, dal Pakistan allo Yemen, quanto sta impattando la crescente conflittualità globale sulla ricerca internazionale? La scienza è intrinsecamente una disciplina senza confini, che necessita di apertura e di condivisione: pur essendo in linea di principio pacifista e al di sopra dei conflitti, la comunità scientifica è condizionata dagli equilibri geopolitici e dalla condivisione internazionale di dati. Per questo le guerre e le tensioni internazionali hanno un impatto decisivo, condizionando la ricerca e l'accesso a risorse economiche e infrastrutturali. «Se da un lato gli scienziati e i gruppi di ricerca, sostenuti anche da normative specifiche, godono spesso di una sorta di lasciapassare, dall'altro i Paesi belligeranti hanno necessità di trattenere i propri scienziati, a partire dai medici e dai ricercatori, proprio per aumentare le possibilità di successo», spiega Giacomo Destro, comunicatore della scienza e autore del libro «Ragione di Stato, ragione di scienza. Storie di scienza, spionaggio e politica internazionale» (Codice Edizioni, 2023). «Non è un caso che la scienza sia sempre più spesso inserita nei pacchetti di sanzioni di un Paese in guerra». È il caso della Russia, verso cui sono stati bloccati i finanziamenti ma anche i flussi di dati scientifici, condizionando per esempio la ricerca globale sui modelli climatici. «L'invio di sanzioni che limitano il lavoro degli scienziati è un tema dibattuto, in quanto nonostante siano parte attiva dello sviluppo e della crescita di un Paese, svolgono anche un ruolo internazionale e di interesse per l'intera comunità

scientifica», specifica Destro. Benché sia difficile separare aspetti economici, di sviluppo scientifico e di benessere sociale, è di valore anche evitare che i conflitti causino la perdita di saperi scientifici di interesse internazionale, complicando anche i rapporti tra gli atenei e i gruppi di ricerca.

Nel rapporto *Protecting Science in Times of Crisis* (Proteggere la scienza nei momenti di crisi), redatto dall'International Science Council e pubblicato nel febbraio di quest'anno, è stata sottolineata l'importanza di sviluppare sistemi di supporto che tutelino il lavoro degli scienziati e il progresso della ricerca. Durante la Seconda Guerra Mondiale, per esempio, la comunità scientifica è stata gravemente colpita da atti persecutori e di discriminazioni, con scienziati imprigionati, esiliati o costretti a fuggire all'estero. Ottant'anni dopo, abbiamo contezza di quanto sia stata significativa la perdita di conoscenza che il conflitto globale ha determinato, sia in termini di informazioni sia di infrastrutture di ricerca. Le guerre, e più in generale i momenti di crisi, palesano la necessità di collaborare per proteggere l'integrità della ricerca e il progresso scientifico. E mantenere viva la memoria collettiva – si legge nel documento – non solo riduce la probabilità di commettere gli stessi errori ma pone le basi per una più semplice ricostruzione post-bellica.

Non può essere omesso, però, che nella storia i conflitti hanno anche determinato un effetto accelerante sul progresso scientifico, grazie all'investimento di grandi risorse inizialmente motivato da scopi bellici e poi utile per lo sviluppo e l'innovazione. È il caso della guerra del 1947-1948 tra India e Pakistan: buona parte dell'high tech indiano deriva dalla ricerca finanziata di quel periodo, e non a caso negli anni successivi un'intera generazione di scienziati indiani ha contribuito in maniera significativa all'avanzamento scientifico internazionale.

Venendo ai giorni nostri, c'è una sostanziale differenza tra i conflitti del mondo occidentale e quelli nel resto del globo. Per l'Ucraina c'è stata un'enorme solidarietà della comunità scientifica internazionale per proteggere e mandare avanti la ricerca, evitando la dispersione di dati e saperi. Nonostante ciò, secondo una ricerca dall'Unesco realizzata in collaborazione con l'organizzazione governativa Junior Academy of Sciences of Ukraine, per riparare le infrastrutture scientifiche e promuovere la ripresa della ricerca sono necessari 1,15 miliardi di euro. Inoltre, quasi il 30% degli scienziati ucraini è tutt'ora costretto a lavorare da remoto, non potendo quindi disporre di strumentazioni e infrastrutture adeguate. Un altro dato significativo riguarda i finanziamenti per la scienza: secondo l'Istituto di statistica dell'Unesco, c'è stato un calo del 38,5% tra il 2021 e il 2022. Oltre a una diminuzione degli stipendi medi e a un rallentamento generalizzato, questo trend ha inciso anche sull'intera comunità scientifica internazionale, in particolare su quella europea. Per comprendere l'impatto basta pensare che tra il 2016 e il 2022 le collaborazioni di ricerca che hanno

coinvolto ricercatori sia italiani sia ucraini sono state oltre tremila.

Un processo completamente diverso vale per quei conflitti più circoscritti e distanti dall'Occidente (emblematico è quello in Yemen iniziato nel 2014) in cui difficilmente si creano meccanismi di aiuto internazionale e i paesi coinvolti finiscono per diventare ancora più isolati a livello internazionale: per i ricercatori locali questo isolamento significa di fatto rimanere tagliati fuori dalla comunità scientifica. È una storia a sé, invece, il conflitto nella striscia di Gaza: da una parte una comunità scientifica fortissima, dall'altra una più piccola e dipendente, che fatica a sopravvivere in maniera autonoma.

© RIPRODUZIONE RISERVATA