

POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Università e militarizzazione. Il duplice uso della libertà di ricerca

Original

Università e militarizzazione. Il duplice uso della libertà di ricerca / Lancione, M.. - (2023).

Availability:

This version is available at: 11583/2986146 since: 2024-03-29T08:57:16Z

Publisher:

Ass. Cult. Eris

Published

DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

Michele Lancione

**UNIVERSITÀ
E MILITA-
RIZZAZIONE**

**IL DUPLICE USO
DELLA LIBERTÀ
DI RICERCA**



eris

BOOKCOJIB+

2

Michele Lancione

UNIVERSITÀ E MILITA- RIZZAZIONE

**IL DUPLICE USO
DELLA LIBERTÀ
DI RICERCA**



eris



Questo libro è rilasciato con la licenza Creative Commons:
Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale
consultabile in rete sul sito www.creativecommons.org.
Tu sei libero di condividere, riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato. A condizione di citarne sempre la paternità, e non a scopi commerciali. Per trarne opere derivate, l'editore rimane a disposizione.

Collana BookBlock+

Questo libro esiste grazie a:

Michele Lancione: autore

Anna Matilde Sali: redazione ed editing

Sonny Partipilo: redazione e impaginazione

Martina Campanini: redazione e ufficio commerciale

Francesca Ruggiero: redazione e ufficio stampa

Valentina Presti Danisi: correzione bozze

Marco Petrucci · Testi Manifesti: cover design

© Copyright 2023, Eris (Ass. cult. Eris)

© Michele Lancione

Tutte le traduzioni da fonti originali in lingua inglese all'italiano presenti nel testo sono opera dell'autore.

Eris (Ass. cult. Eris)

Via Montanaro 16 abc, 10154 Torino

info@erisedizioni.org - www.erisedizioni.org

Prima edizione Ottobre 2023

ISBN 9791280495372



Stampato presso:
Geca Industrie Grafiche
Via Monferrato 54
S. Giuliano Milanese (MI)

Il carattere militare

Militarizzare significa sottoporre a regime militare cose che militari non sono. Secondo il dizionario Treccani questo processo può includere tre aspetti: l'imposizione di disciplina, la costruzione di fortificazioni, ma anche l'atto di «dare un carattere o imporre uno spirito militare: *m. la nazione, la burocrazia, i sistemi educativi*». La recente storia italiana ed europea ne è un esempio. Si pensi all'occupazione militare di spazi pubblici come le stazioni, tipica del periodo post 11 settembre 2001, o all'aumento delle fortificazioni lungo i Balcani, al confine greco-turco, e attraverso il Mediterraneo con l'utilizzo di filo spinato, check-point, droni, aerei, navi equipaggiate di mitragliette e molto altro. Inoltre, a partire dalla Guerra al Terrore di George W. Bush, passando per "l'invasione migratoria" dell'estate 2015, fino ad arrivare al conflitto russo-ucraino contemporaneo, non solo lo strumento tecnico, ma anche il linguaggio militare e il suo "spirito" si sono diffusi come un'inevitabile realtà del tempo in cui viviamo. Per gran parte del 2022 non c'è stato giorno in cui i nostri quotidiani e telegiornali abbiano fatto a meno di imporci un'educazione discorsiva fatta di questo e di quel cingolato, di gittate e di scudi, di sofisticati sistemi satellitari per il

tracciamento delle truppe nemiche e di relative tattiche, strategie, e necessari investimenti. Le nostre chiacchiere da bar e da tavola sono gradualmente virate sul tema militare: la sua presenza è diventata ineludibile. Anche quando come individui siamo stanchi del ritornello nucleare a cui siamo sottoposti, il *militare* è parte di noi, quasi come un affetto, una predisposizione d'animo, un "carattere" di cui volenti o nolenti non possiamo fare a meno.

La militarizzazione della società europea e più largamente occidentale è un processo che ha molteplici radici economiche e politiche. Con questo intendo dire che non è semplicemente riconducibile a una cerchia di pochi soggetti potenti, con un chiaro piano di azione. Si tratta in realtà di un assemblaggio diffuso e non lineare, fatto di interessi locali e translocali, a cavallo tra mercati privati, pubblici e attraversato da logiche finanziarie e sentimentalismi. L'allineamento di questi elementi in una direzione piuttosto che in un'altra non avviene solo nelle grandi stanze del potere, ma riguarda anche cose apparentemente banali, quali la sottoscrizione di contratti a scala locale, o l'arruolarsi di singoli individui nell'ampio apparato industriale, burocratico e culturale che ha a che fare con le forze armate. In sostanza, se *militarizzare* significa anche "dare un carattere" alle cose, le operazioni necessarie

Il carattere militare

per fare ciò devono per forza essere quotidiane, diffuse a diverso ordine e grado. Ci deve essere qualcuno che tutti i giorni si metta a scrivere articoli sul cingolato Leopard II, qualcun altro che li legga e li posti on-line, una terza persona che si occupi di gestire la contabilità della ditta che ha fatto la vernice del Leopard, per non parlare degli individui che hanno progettato e assemblato il carro, nonché di molteplici altri che, a scale e intensità diverse, anche molto lontane dalla materialità e dalla tecnica del prodotto in questione, hanno in qualche modo permesso al flusso sociale, culturale ed economico della militarizzazione di circolare, e quindi di continuare a educarci alla sua inevitabilità.

Data la complessità del tema, il mio modesto contributo con questo libro si situa a una particolare intersezione: quella tra ambito militare e ricerca pubblica. In tutto il mondo, la relazione tra l'Accademia e il Militare assume forme e connotazioni che dipendono dalle locali strutture sociali e politiche. Si passa da casi dove la presenza di polizia in assetto militare nei campus universitari è una normale realtà, ad altri in cui de facto la ricerca universitaria può espletarsi solo in quanto funzionale agli interessi dell'autocrate di turno, spesso tradotti in questioni legate all'efficientamento di eserciti o alla produzione di gittate nucleari.

Università e Militarizzazione

Per non ampliare troppo il campo, qui mi voglio concentrare sul rapporto tra Università e Militarizzazione in contesti in cui, almeno nominalmente, i due mondi sono pensati per essere autonomi l'uno rispetto all'altro. Mi baserò in particolare sulla mia esperienza quindicennale di lavoro nel Regno Unito, in Australia, e solo recentemente in Italia, coadiuvata da una profonda conoscenza del sistema statunitense ed europeo. Queste pagine vogliono essere una guida per affrontare una semplice domanda: *qual è il problema del rapporto tra Università e Militarizzazione, e come possiamo investigarlo ed eventualmente combatterlo?* Partirò dalle idee che fondano questa relazione e da come vengono comunicate. In un secondo momento, esaminerò una breve serie di esempi – italiani e non – che permetteranno a chi legge di farsi un'idea più chiara della posta in gioco. Mi soffermerò in particolare su un caso che investe il Politecnico di Torino, dove lavoro, perché credo sia importante che chi fa parte dell'Accademia guardi nella propria “casa”, prima che altrove. Infine, prenderò spunto da un insieme di pratiche di resistenza con le quali si è cercato di affrontare l'avvicinarsi tra questi due mondi. L'intenzione è di offrire un insieme di spunti attraverso i quali ognuno e ognuna di noi, ma in particolare il corpo studentesco che popo-

Il carattere militare

la le nostre università, possa lottare per affermare una liberazione del sapere accademico dalle colonie del militare. In altre parole: una lotta per sottrarre la ricerca, l'insegnamento e gli spazi dell'Università a industrie fondate su violenza, dolore e morte.

Il duplice uso

Nel ben conosciuto romanzo fantastico di Lewis Carroll, l'ovetto parlante Humpty Dumpty (a volte tradotto come Tombolo Dondolo) sta seduto sopra a un muro quando, discorrendo con Alice, annuncia: «quando io uso una parola [...] essa significa esattamente ciò che io voglio che significhi.» Quello che Humpty Dumpty vuole dire è che le parole non hanno un senso assoluto, ma che molto dipende da chi le usa e da chi le ascolta. Alice – considerato l'approccio creativo del simpatico ovetto parlante – non capisce nulla di quello che le viene detto. A questo proposito, il pensatore post-coloniale giamaicano-britannico Stuart Hall ha affermato che il significato delle cose che udiamo, leggiamo, vediamo e facciamo nostre a livello sensoriale, non è mai univoco, ma sempre arbitrario: dipende dal modo in cui il linguaggio, le cose del mondo e le idee che abbiamo delle stesse vengono allineate e fatte funzionare. Hall, in particolare, fa notare che l'arbitrarietà del linguaggio non è costruita in astratto o, come crede Humpty Dumpty, nella testa di chi parla. Al contrario, ha a che vedere con la storia, la cultura, la posizione sociale e il potere del soggetto che, aprendo la bocca, comunica la sua lettura arbitraria del mondo.

Il duplice uso

Questa caratteristica del linguaggio non è solo cosa di ovetti parlanti o di pensatori post-coloniali: è una questione che riguarda il nostro quotidiano, in quanto persone che vivono nel mondo di mezzo tra fantasia e teoria. Ad esempio in inglese la parola *cat* significa cose diverse in contesti diversi: un animale domestico nella propria casa, un leone allo zoo, un hipster in un club di musica jazz, un cingolato per spostare la terra in un cantiere e così via. Le parole, come Mina e Foucault hanno rispettivamente sostenuto, da un lato sono sempre e soltanto parole, dall'altro sono un veicolo di sapere, e quindi di potere. Ne consegue che parlare di Università e Militarizzazione richiede un'attenzione ai fatti – ovvero alle relazioni economiche e politiche che intercorrono tra questi due mondi – ma anche ai discorsi attraverso i quali le scelte sui contratti, sulle commesse e sulla natura della ricerca vengono presentate e sostenute. Non preoccupatevi: questo non è un trattato semiotico su tali discorsi. È un invito a non dare le parole per scontate perché nelle stesse, e nel modo in cui vengono utilizzate, si nascondono indizi importanti per rivelare la problematicità del rapporto *ricerca pubblica/ambito militare*.

Un tema particolarmente rilevante a questo proposito è quello delle tecnologie cosiddette *dual use*, ovvero, dal duplice uso: tecnologie

concepite per l'ambito civile che vengono utilizzate in quello militare, e viceversa. Le stesse sono importanti per la questione qui trattata perché non si può avere *tecnologia* – ovvero il trattato sistematico su un'arte volta a risolvere un problema pratico – senza *ricerca*. La domanda è semplice: può l'Università pubblica fare ricerca, e quindi affrontare il problema tecnologico, senza affrontare la questione del duplice uso? E ancora: come possiamo avere la certezza che il prodotto della ricerca accademica in ambito civile non *venga appropriato* per fini militari? Se la ricerca è pubblica, e così è l'apparato militare, non c'è nulla che possa impedire lo scambio di conoscenze tra questi mondi. Si pensi al famoso esempio della geolocalizzazione satellitare GPS, tecnologia nata in ambito militare statunitense e poi esportata per applicazioni civili di cui chiunque di noi beneficia quotidianamente. O si considerino i casi seguenti: la ricerca nucleare in ambito accademico, che può portare sia ad avanzamenti in ambito radiologico che alla creazione di sofisticate armi di distruzione di massa; il lavoro svolto nel campo delle bioscienze, che porta vantaggi in ambito di salute pubblica, ma offre anche tecnologie per lo sviluppo di bioarmamenti; la ricerca nell'ambito delle nanotecnologie, che ha ripercussioni sul mercato dei prodotti tecnologici di ampio con-

Il duplice uso

sumo, e nel campo della medicina pubblica, che viene però utilizzata per la produzione di armi miniaturizzate e sistemi di controllo; e infine la ricerca etnografica e qualitativa, che può aiutare a comprendere problemi sociali e a offrire raffinate analisi di mercato, ed è anche alla base di tecniche di profilazione e controllo di massa... e via discorrendo.

Il problema del duplice uso è di vecchia data, si è posto almeno sin dai primi del '900 con la relazione tra l'avanzare delle scoperte in ambito chimico e l'applicazione delle stesse per la produzione di armi durante la Prima Guerra Mondiale (incluso il gas-mostarda, o iprite, che noi "Italiani brava gente" utilizzavamo senza parsimonia nelle nostre violente campagne coloniali). Per affrontare i nodi del duplice utilizzo la modalità che si è storicamente prediletta, e si predilige tuttora, è quella di normare le due estremità dello spettro. Da un lato, si mettono paletti alla ricerca, relativi sia ai temi – si pensi ai divieti vigenti in ambito biotecnologico – che alle modalità, con l'introduzione di Comitati Etici atti a valutare se le procedure del lavoro scientifico siano rispettose degli individui coinvolti. Dall'altro, si norma la diffusione di tecnologie e prodotti militari, come hanno cercato di fare il Trattato di non proliferazione nucleare del 1968 e la Convenzione sulle armi chimiche

del 1997. In sostanza, la questione del duplice uso *non* è stata normata, o affrontata, in quanto tale, ma si è agito sui suoi estremi: su come viene prodotto il sapere e su come circolano alcuni dei suoi più problematici derivati.

Torniamo alla questione principale: come si può impedire che una tecnologia nata in ambito civile, e quindi anche universitario, abbia applicazioni militari? Il tema è complesso sia per l'approccio normativo, che potremmo definire decentrato, sia perché spesso non vi è una diretta connessione tra il risultato di una ricerca e il suo utilizzo militare. Può essere che solo alcuni elementi della ricerca vengano estrapolati e utilizzati per fini di "difesa". Il caso delle bioscienze è lampante: non è quello che si fa con la decodificazione del DNA in ambito scientifico che viene direttamente trasportato nel militare, ma come si è arrivati a quel risultato. In altri termini, in molti casi il doppio utilizzo non sta nel prodotto finale, ma nella metodologia. La stessa, se non cambiano i parametri di base, può essere utilizzata per più di uno scopo: si possono seguire procedure per modificare il DNA con il fine di curare il cancro o per produrre un soldato geneticamente programmato a non avere mai paura, non stancarsi mai e vedere anche di notte.

Il duplice uso sembra essere un'inevitabile realtà. Se non possiamo prevedere cosa vie-

Il duplice uso

ne fatto col prodotto delle nostre ricerche, e contemporaneamente ci siamo dotati solo di un minimo di cornice istituzionale che governa le nostre attività, cos'altro possiamo fare? Questa è, di fatto, l'attitudine comune della maggior parte degli scienziati e delle scienziate che si confrontano con questo tema in occidente. Spesso si tratta di individui che hanno posizioni all'interno di grandi gruppi di ricerca, chiamati a compiere piccole parti di progetti molto complessi. La specializzazione richiesta per svolgere il proprio "pezzo" di ricerca è ai massimi livelli. Richiede decenni di lavoro continuativo, grandi sacrifici e dedizione. Da quel punto di vista – il punto di vista dell'individuo che è chiamato a svolgere un compito specifico e che, per farlo, ha investito buona parte dei suoi giorni e delle sue energie – non si ha, spesso, la visione più ampia del prodotto finito. Con ciò non intendo dire che i singoli e le singole non abbiano cognizione del prodotto collettivo del loro lavoro, ma che non sia loro richiesto, implicitamente ed esplicitamente, di porsi la più ampia domanda relativa alle ricadute sociali, culturali e politiche dello stesso. In qualche modo – così si pensa nella catena di montaggio del lavoro accademico – il prodotto finale è stato validato da un Comitato Etico, approvato dall'università di riferimento,

e spesso finanziato da enti pubblici europei che hanno i loro specifici protocolli e controlli. Per via della loro posizione all'interno di questo assemblaggio materiale, e culturale, che chiamiamo "scienza", i singoli individui non sanno, non vogliono, né forse interamente possono, comprendere come il loro lavoro potrà o meno *venire appropriato* e utilizzato per fini militari. Nessuno, di fatto, controlla questo ultimo passaggio: neppure i Comitati Etici, che sono chiamati solo a valutare il corretto svolgimento delle procedure scientifiche e non hanno, alla fin fine, alcun potere sul loro destino. Evocare il tema del duplice utilizzo provoca solo un'arrendevole *impasse*. Come si può agire se, dato il problema e date le condizioni di lavoro, non si può fare niente?

Ora, su questa soglia di impossibilità, entra in gioco Humpty Dumpty. Sono soggetti come lui – teste d'uovo in bilico sul muro che divide l'Università e il Militare – a utilizzare la questione del *dual use* come un discorso totalizzante volto ad annebbiare, confondere e impedire un'analisi critica del rapporto tra mondo della ricerca civile e il Militare. Parto da una mia esperienza personale per illustrare questo passaggio. L'università per la quale lavoro, il Politecnico di Torino, si confronta quotidianamente con il tema del duplice uso. Consideriamo, ad esem-

Il duplice uso

pio, che le tecnologie per il lancio di satelliti in orbita terrestre e quelle relative all'esplorazione spaziale non sono diverse rispetto a quelle utilizzate per lo sviluppo di missili balistici intercontinentali. Un razzo è sempre un razzo. Non è quindi del tutto implausibile pensare che in questo momento ci sia, rintanata nel suo ufficio a pochi passi da me, un'ipotetica collega che sta per inviare un suo trattato scientifico sull'aerodinamica dei razzi a una prestigiosa rivista internazionale. Dopo anni di studi, sforzi di équipe e test di laboratorio, la collega riceverà dalla rivista scientifica una valutazione sul suo lavoro, apporterà le modifiche del caso e tra qualche mese vedrà il suo articolo pubblicato e validato scientificamente. A quel punto, altre soggettività della comunità scientifica si relazioneranno allo stesso, e chiunque potrà attingere a quella forma di sapere, data la sua natura pubblica. Potrà farlo chi legge questo libro, studiosi e studiose da ogni parte del globo, ma anche l'unità di ricerca del consorzio MBDA, la principale cordata europea per la produzione di missili e tecnologie di difesa, che prenderà dallo studio della mia collega quello che gli pare, per fare ciò che gli conviene. Morale: quotidianamente lei, io stesso e l'intero Politecnico siamo esposti alla questione del duplice utilizzo. Questo è un primo punto. Ma ce n'è un secondo.

Questo stesso Politecnico ha in atto numerose collaborazioni *dirette* con aziende che operano nell'universo militare. Parlo di veri e propri accordi che portano nostri ricercatori e ricercatrici a lavorare su progetti condivisi con imprese che producono armamenti, collaborazioni che includono lo sviluppo dei temi di ricerca e continui scambi di conoscenza. Una di queste aziende è Leonardo, già Finmeccanica, l'impresa di "difesa" dell'Unione Europea con il maggior fatturato. Quando, in un'assemblea di Ateneo, chiesi pubblicamente al Rettore del Politecnico di Torino di problematizzare il nostro rapporto con Leonardo, la risposta che ottenni fu illuminante: Leonardo, mi disse il Rettore, non produce solo armi. Non solo: i progetti che il Politecnico ha con Leonardo non sono relativi ad armamenti ma a tecnologie "duali" che hanno scopi civili, come ad esempio la produzione dei pannelli fotovoltaici che alimenteranno le prossime missioni NASA-ESA sulla Luna e su Marte. Per sottolineare questo punto, il Rettore mi disse che il Politecnico non collaborerebbe mai con aziende che producono esclusivamente armamenti quali – esempio fatto da lui stesso – Beretta. Con questo tipo di ragionamento, gli accordi del Politecnico di Torino con Leonardo diventano inattaccabili, perché finiscono discorsivamente all'interno della

Il duplice uso

questione-trappola del duplice utilizzo. Cosa c'è di male, in fondo, se collaboriamo alla produzione di robottini spaziali con un'azienda leader nel settore aerospaziale? Il sapere prodotto, anche qui come nel caso della mia collega che fa ricerca sui razzi, può *venire appropriato* dal militare, ma non siamo noi direttamente a darglielo in mano. In sostanza, noi – scienziati e scienziate – non possiamo avere responsabilità per ciò che non ci compete.

I due punti illustrati a partire dal caso del Politecnico di Torino vengono riportati a un unico comune denominatore. L'operazione, semanticamente parlando, è molto efficace: permette di eludere una serie di questioni che sono fatte confluire, pur essendo sostanzialmente differenti, al tema *dual use*. Per non fare la fine di Alice, e quindi per capirci qualcosa, bisogna uscire da questa trappola e guardare al problema in modo differente. La domanda da porre è la seguente: cosa comporta, in senso ampio, il rapporto *istituzionale* tra il Politecnico di Torino e Leonardo? Per quanto concerne il duplice uso abbiamo visto che il Politecnico, pur collaborando con Leonardo, non produce armi ma condivide sapere per la produzione di pannelli solari intergalattici, e quello che può essere fatto successivamente con tale sapere non gli compete. Ma vi sono almeno tre altri punti di

cui non si parla. Il primo è culturale, legato alla legittimazione scientifica che Leonardo ottiene a lavorare col Politecnico e al prestigio politico che il Politecnico ottiene a lavorare con Leonardo. Il secondo è sociale, legato alla prossimità logistica del sapere che viene fatto circolare nella collaborazione. Il terzo è economico ed è legato al tipo di valore di mercato generato dalla relazione tra le parti, e dalla possibilità di profitto che essa attiva.

A livello *culturale*, l'interesse reciproco di Leonardo e del Politecnico a collaborare risiede nelle radici positiviste di ciò che viene considerato "scienza", soprattutto in ambiti quali le bioscienze o l'ingegneria. In sostanza, abbiamo in campo due giocatori con un grande valore epistemico, ovvero relativo a ciò che viene considerata "conoscenza". Da un lato c'è Leonardo: impresa tecnologica di grande successo nei mercati internazionali; dall'altro, il Politecnico: uno dei più rinomati esempi di eccellenza accademica in Italia e in Europa. La prima beneficia, culturalmente parlando, del rapporto con il secondo perché così facendo riveste il suo operato di mercato di un'aura scientifica; il secondo, dal suo canto, può correttamente affermare che le ricerche portate avanti tra le sue mura non sono inutili speculazioni teoriche ma hanno applicazioni dirette. Le radici di questa reciproca affe-

Il duplice uso

zione culturale sono “positiviste” perché strutturate intorno al valore tecnico e funzionale del sapere: si tratta di una lettura dei problemi del mondo come un insieme di cause ed effetti su cui agire direttamente e precisamente. Su questa concezione culturale, si instaura il valore *sociale* del rapporto tra i due: costruendo insieme progetti, occupando gli stessi laboratori, avendo accesso agli stessi database, Leonardo e il Politecnico possono incrementare e velocizzare la rispettiva capacità di azione. Per usare un linguaggio caro alla dirigenza del Politecnico, questo significa “attivare sinergie”, ovvero ottimizzare le risorse a disposizione per raggiungere i fini che ci si è preposti.

Il discorso che non viene mai affrontato, purtroppo, è relativo a come l’ottimizzazione di risorse non sia solo un processo tecnico, ma per l’appunto una questione sociale, ovvero un processo attraverso il quale si ridefiniscono esplicitamente e implicitamente sia credenze che obiettivi. È proprio grazie al continuo avvicinamento culturale e sociale già in atto da anni tra queste realtà che oggi prende piede un’ulteriore distorsione del mandato della ricerca pubblica, che dovrebbe essere libera e aperta, non funzionale a un interesse di parte. Parliamo di un fatto concreto. Pochi anni fa sarebbe stato impensabile utilizzare denaro pubblico – in questo

caso, proveniente dal *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza* (PNRR) – per investirlo nello sviluppo di tecnologie aerospaziali e militari attraverso un partenariato tra Leonardo (produttore di armi), Politecnico (in teoria ancora un'università) e NATO (un'alleanza militare). Oggi è invece possibile, con un dibattito pubblico inesistente, e si realizzerà con la costruzione della Cittadella dell'Aerospazio in corso Marche a Torino: un polo "sinergico" dove il sapere necessario per fare i robottini si integrerà sempre più con quello per produrre droni d'attacco e aerei da caccia.

È questo il punto dove la questione *economica* diventa lampante. Un polo come la Cittadella non è solo un affare di grandi investimenti pubblici – quindi fatti con le tasse della cittadinanza – ma è soprattutto una grande opportunità per la creazione di più estese catene di profitto, fatte di brevetti, progetti, tecnologie e beni, che si genereranno *sinergicamente* in corso Marche e saranno venduti sui mercati mondiali, al miglior offerente. Sia Leonardo che il Politecnico ne beneficeranno, a seconda degli accordi di volta in volta fatti sui singoli contratti: il duplice uso, da questo punto di vista, è una preziosa opportunità di lucro. Si pensi al fatto che, per utilizzare una tecnologia civile brevettata per scopi militari, si dovranno versare concessioni e diritti. In questa commistione di interessi economici, la que-

Il duplice uso

stione etica non è solo relativa a chi vendiamo gli Eurofighter Typhoon costruiti da Leonardo (*spoiler alert*: il regime militare egiziano è in lizza per acquistarne ventiquattro, per una spesa di 4 miliardi di euro). Ma diventa anche la seguente: come sono state generate le tecnologie all'interno dell'Eurofighter, e chi è responsabile per cosa, nella sua costruzione, quando le reti culturali, sociali ed economiche tra ricerca e "difesa" sono avvilluppate in uno spirito e in un interesse comune, e sono quindi funzionali le une alle altre – in una parola, reciprocamente *militarizzate*?

Convenzionalmente, il tema del duplice utilizzo è usato per raccontare una storia di impossibilità: non possiamo controllare fino in fondo quel che sarà del sapere tecnologico che si produce con la ricerca pubblica. Però una lettura critica – attenta ai risvolti culturali, sociali ed economici del discorso e delle pratiche – svela che il tema del *dual use* racconta anche una storia di possibilità. Si tratta di fare ricerca più rapidamente e più efficacemente, con prestigio e legittimazione reciproca. Di creare filiere corte di sapere e scambio, ma anche di produrre beni spendibili su molteplici mercati (civili e militari). Si tratta della possibilità di affinare la capacità generativa degli investimenti, nel senso di renderli sempre più capaci di generare nuovo valore e relativi profitti. Per tornare all'esem-

pio preso in considerazione, è grazie alla continua commistione tra saperi civili e militari che un'azienda come Leonardo diventa leader europea della difesa. È *proprio perché c'è una continua trasmissione di sapere* tra razzi che portano satelliti e razzi che esplodono in testa alla gente, tra aerei di linea che portano passeggeri ed Eurofighter, tra sensori utilizzabili nel trasporto pubblico intelligente e camere sofisticate per il controllo di droni a distanza, che il *duplice uso* si trasforma da un problema teorico a una concreta modalità di produzione di valore culturale, sociale ed economico. Se la militarizzazione è anche la pratica di dare un carattere militare alle cose, il *duplice uso* non è una conseguenza ma una modalità attraverso la quale tale carattere si costituisce, relazionalmente, in pratiche quotidiane di ricerca, di programmazione e scambio scientifico. È chiaro: lavorando con Leonardo alla produzione di robottini da mandare su Marte non significa che gli scienziati e le scienziate in questione abbiano disegnato, costruito e pilotato l'Eurofighter che ha raso al suolo un blocco di edifici di una città di cui non si ricorda il nome. Ma allo stesso tempo, collaborando con Leonardo, hanno co-lavorato alla legittimazione culturale di tale industria; all'avvicinarsi ulteriore delle catene sociali attraverso cui il sapere circola, adattandosi a questo e a quell'utilizzo;

Il duplice uso

e alla riproduzione dell'opportunità economica insita nei due passaggi precedenti, ovvero nell'ineludibile attrattività e lucrosità dell'intersezione tra mondo civile e militare.

Una posizione universalmente contraria a qualunque rapporto tra Università e mondo militare è necessaria, ma non sufficiente. Per evitare che gli Humpty Dumpty di turno silenzino tale dissenso trincerandosi dietro l'impossibilità del controllo delle tecnologie a doppio utilizzo, è necessario comprendere che le stesse non sono un effetto ma uno strumento, un'opportunità, attraverso la quale i mondi militare e scientifico trovano un comune terreno di scambio e profitto. Il livello di dissenso deve scendere dal piano dei principi generali al terreno dell'etica quotidiana, quella che si confronta con le operazioni base della pratica scientifica. Non si tratta di impedire alla mia collega di fare ricerche sui razzi, né il problema si può risolvere esclusivamente con trattati internazionali che regolino l'utilizzo delle tecnologie a duplice uso. Molto più prosaicamente, si tratta di agire su quello che si può fare: sull'interruzione dei circuiti istituzionali che permettono all'Università di trarre profitto dal rapporto, largamente inteso, col mondo militare – attraverso commissioni, progetti e prestigio – e viceversa. I robotini che vanno su Marte si possono studiare anche senza

Leonardo, così come il cambiamento climatico e le soluzioni tecnologiche da implementare per combatterlo si possono affrontare senza i soldi di ENI (parte in causa di molti conflitti ambientali). I vantaggi sarebbero molteplici, inclusa la possibilità di una ricerca spaziale svincolata da agende militari e di una ricerca ambientale emancipata da logiche estrattiviste. Rinunciare a collaborazioni di qualunque tipo con industrie militari significa interrompere i meccanismi culturali, sociali ed economici attraverso i quali la militarizzazione delle nostre vite si riproduce ogni giorno sotto i nostri occhi. Si tratta di trasformare un fatto raccontato come inevitabile in una pratica da evitare.

L'industria accademico-militare

Una presentazione esaustiva di casi concreti richiederebbe un ampio lavoro di ricerca collettiva, data la mole di accordi da analizzare e la difficoltà di accedere a fonti primarie (a questo proposito, dopo parleremo del progetto *Demilitarise Education*). Adesso ve ne illustrerò alcuni, paradigmatici del rapporto tra ricerca pubblica e mondo militare, dividendoli in tre gruppi: casi in cui singole università si interfacciano col mondo della difesa, in diversi paesi occidentali e non; casi in cui vi è un coinvolgimento diretto di scienziati e scienziate di discipline non tecniche; casi specificatamente relativi all'Italia.

In occidente, sono gli Stati Uniti ad aver sdoganato più di altri la militarizzazione dell'Università. Al di là della presenza di polizia in assetto militare in molti campus americani o di programmi di finanziamento alla ricerca direttamente sponsorizzati dal Dipartimento della Difesa Americano (come il *Multidisciplinary University Research Initiative*, MURI), il rapporto esplicito tra il sistema della "difesa" e quello della ricerca pubblica è profondo e dalle molteplici sfaccettature. Nel 2015, due giornalisti d'inchiesta della nota rivista VICE hanno compilato una guida alle «Most Militarized Universities in America», argomentando che a seguito

della svolta «informativa e di intelligence» della società statunitense post-11 settembre, il sistema educativo del paese si è legato sempre più ad aziende dei settori militari, di intelligence e delle forze dell'ordine. Un punto interessante dell'indagine riguarda il loro uso del termine *militarizzato*. Inizialmente, dicono, avevano dubbi se fosse il termine giusto da affibbiare al mondo universitario, ma hanno poi deciso di sì perché

l'odierno stato di sicurezza nazionale comprende un crescente numero di tecnici e professionisti della sicurezza che siedono al computer e gestiscono grandi quantità di dati; essi superano di gran lunga i soldati e le spie tradizionali. Con l'evoluzione delle competenze richieste a questi guerrieri digitali, l'istruzione superiore si è evoluta con loro.

Vi è quindi stato un avvicinamento culturale e sociale tra le necessità del nuovo stato di intelligence e il servizio prestato dalle università alle nuove esigenze militari del paese. Anche qui, come nel caso torinese illustrato precedentemente, questo avvicinamento ha una componente economica importante: secondo VICE, sono stati spesi 3 miliardi di investimenti federali per finanziare ricerche in ambito pubblico con funzione militare, dove quest'ultimo

aspetto assume una connotazione specifica al passo coi tempi:

piuttosto che i sistemi d'arma tradizionali, ciò che queste scuole ricercano principalmente [...] sono le tecnologie di intelligence, la sicurezza informatica e l'analisi dei big data, sfidando la visione comune di ciò che significa militarizzazione.

Un altro lavoro di inchiesta, questa volta della rivista *Politico*, ha evidenziato come la militarizzazione dell'università statunitense non sia un processo subito passivamente dagli atenei, ma che al contrario li vede come attori principali nello stabilire le necessarie relazioni. Se nel sistema di città come Torino ciò avviene per lo più attraverso accordi diretti tra i due o tre attori in campo, negli *States* è attraverso l'incessante pratica di *lobbying* che istituzioni locali possono garantirsi fondi federali e stabilire partenariati con il Dipartimento della Difesa e aziende consociate. Come ammesso da un lobbista del gruppo *American Defense International*, che si occupa esplicitamente di creare relazioni tra il mondo dell'impresa civile e quello del militare, «nel settore della difesa, secondo la nostra esperienza, sono soprattutto le scuole di ingegneria che fanno azione lobbistica.» Quando il giornalista di *Politico* chiede il perché, il lobbista risponde:

«Aumenta la loro statura poter dire che stanno facendo questo tipo di lavoro per il Dipartimento della Difesa.» Un chiaro esempio della legittimazione culturale di cui ho parlato poco fa.

L'attività di lobbismo è portata avanti soprattutto da università di grande prestigio internazionale – le cosiddette *elite institutions* – che le porta a lavorare con il Pentagono su progetti molto diversi tra loro, ad esempio relativi a tecnologie subacquee (Penn State), o la logistica e la robotica (MIT). Le relazioni sono vaste, intricate e ormai a un livello tale che molti commentatori e commentatrici sostengono sia di fatto impossibile distinguere il confine tra Università e mondo della “difesa” statunitense. Secondo la giornalista investigativa Indigo Olivier, che ha pubblicato da poco uno studio sull'estensione dell'influenza militare nei campus americani durante la pandemia Covid-19, le università negli States sono ormai completamente parte del *military industrial complex*, il complesso militare industriale. Questo non avviene solamente attraverso contratti di servizio e di ricerca, ma anche con il reclutamento di studenti e studentesse. Olivier presenta il caso dei *Lockheed Martin Day*, ovvero giornate in cui una delle maggiori aziende del settore aerospaziale, del supporto militare e della sicurezza statunitensi, la Lockheed Martin Corporation, compare nei campus delle

L'industria accademico-militare

principali università per accaparrarsi i migliori talenti nelle discipline STEM (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica) spesso offrendo agli stessi non solo ottimi salari ma anche di ripagare i loro debiti (molto comuni in un sistema in cui un anno di tasse universitarie si aggira tra i 30 e i 60 mila dollari, a seconda dei corsi e dello stato di provenienza).

Casi importanti di commistioni tra mondo accademico e militare si trovano in molti altri paesi del mondo. In Sudafrica la Stellenbosch University ha rapporti documentati con il SIGLA, ovvero un centro di ricerca che fornisce servizi relativi alla sicurezza marittima, cyber e di governance dei paesi africani. In Brasile vi sono recenti investimenti dell'esercito statunitense nel *São Carlos Institute of Physics*, dell'Università di San Paolo, per lo sviluppo di tecnologie nel campo dell'intelligenza artificiale, della robotica e delle nanotecnologie. In Australia, accademici e accademiche di ogni ordine e grado hanno dimostrato grande supporto e interesse al lancio del recente partenariato AUKUS, che vede il loro paese ricevere tecnologia militare (sottomarini nucleari) da Stati Uniti e Regno Unito. Un professore della più importante università australiana, la ANU di Camberra, ha dichiarato: «C'è un grande entusiasmo per questo nell'industria, nel settore dell'istruzione terziaria e nel

governo. Credo che l'entusiasmo stia crescendo rapidamente.» In Israele è conosciuto il caso del Technion (l'Istituto Israeliano di Tecnologia), che ha lavorato in modo esteso con il Ministero della Difesa israeliano. Come si legge in un rapporto dello *Alternative Information Centre*, tali collaborazioni hanno portato allo sviluppo, tra le altre cose, dello scavatore telecomandato D9 utilizzato per la distruzione delle case palestinesi; di droni da combattimento utilizzati poi in Cisgiordania e a Gaza; dell'apertura di un centro di ricerca con Elbit, azienda produttrice dei droni utilizzati dall'esercito israeliano; e alla produzione del cosiddetto Scream, un sistema acustico che crea livelli sonori insopportabili per l'essere umano fino a 100 metri di distanza, utilizzato per reprimere il dissenso nei Territori palestinesi.

Importanti rapporti tra mondo universitario e mondo della "difesa" sono presenti anche nel Regno Unito. Una recente indagine giornalistica del novembre 2022 ha evidenziato che il mio precedente datore di lavoro, l'Università di Sheffield, ha ricevuto consistenti investimenti da produttori di armamenti britannici: si parla di un totale «di 72.379.746 sterline dal 2012/2013 a oggi [2022], di cui 42 milioni da Rolls Royce e 8,5 milioni da BAE Systems», due dei più grandi produttori di armamenti *made in the UK*. Come riporta il giornalista del quottidia-

no locale The Star, che ha svolto l'indagine, un portavoce dell'università ha commentato queste relazioni come segue:

Grazie ai nostri legami con i partner industriali, possiamo contribuire a influenzare un cambiamento positivo e ad accelerare pratiche di produzione più sostenibili, rendendo le cose più veloci, più economiche e più ecologiche per sostenere la nostra economia regionale e nazionale.

Si notino qui due aspetti: il primo è il punto, di cui ho detto in precedenza, relativo al beneficio strategico portato dalle filiere corte attivate nel rapporto università-militare; il secondo è il gioco discorsivo attraverso il quale si evoca il tema del duplice uso per eludere il nodo principale della questione. Se è vero che grazie alle tecnologie condivise, nella filiera corta tra l'università e *partners* militari, siano state prodotte cose utili all'economia regionale, nulla viene detto su come quelle stesse tecnologie siano state utilizzate dall'altro lato del campo di gioco, ovvero dai vari Rolls Royce, BAE Systems e Boeing. Il dondolio sul muro è lo stesso che si è visto nel rapporto del Politecnico di Torino con Leonardo: ci si nasconde dietro a una lettura superficiale del duplice uso, senza affrontare le

conseguenze dirette del rapporto istituzionale tra le parti, che nel primo caso porta Leonardo a essere più competitiva nella produzione di tecnologie di cui beneficiano anche i suoi Eurofighter Typhoon, da vendere ad al Sisi; e nel secondo, prendendo ad esempio BAE Systems, il rapporto con l'università contribuisce a incrementare la capacità di questa azienda di fare ricerca high-tech tanto da arrivare, come riporta il giornalista dello Star, «a vendere armi per un valore di 15 miliardi di sterline al governo saudita durante l'assalto del 2016 allo Yemen.»

Ma le commistioni non si fermano alle discipline STEM. Tornando agli Stati Uniti, vi sono interi programmi federali che connettono in modo esplicito il mondo delle scienze sociali e quello del militare. Il più noto è certamente stato lo *Human Terrain System* (HTS), un progetto che il Dipartimento della Difesa ha sostenuto dal 2007 al 2014 per impiegare scienziati e scienziate sociali (antropologia, sociologia, linguistica, geografia e scienze politiche) per fornire al personale militare una comprensione della popolazione locale (cioè del “terreno umano”) nei luoghi di azione. Attraverso questo programma, scienziati e scienziate sociali hanno fatto formazione a personale militare sulle culture locali, ad esempio, dell'Afghanistan e dell'Iraq, ma non solo: queste persone sono state inviate in questi paesi

L'industria accademico-militare

per fornire informazioni dirette ai comandi militari statunitensi (cosa che ha anche portato uno di questi scienziati a essere ucciso sul campo in Afghanistan nel 2008). L'Associazione degli Antropologi Americani si è opposta a questo programma, con una motivazione che fa eco a ciò che troverete nelle parti finali di questo saggio:

Quando l'indagine etnografica è determinata da missioni militari, non è soggetta a revisione esterna, e la raccolta dei dati avviene in un contesto di guerra [...] e in un ambiente potenzialmente coercitivo – tutti tratti caratteristici del concetto di HTS e della sua applicazione – non può più essere considerata un legittimo esercizio professionale dell'antropologia.

In altre parole, se ti metti a fare il militare, vuol dire che non stai facendo l'accademico.

Ciononostante, anche se il programma HTS non esiste più, il governo statunitense sta continuando su questa linea, con una recente iniziativa chiamata Minerva. La stessa, come sostenuto dal governo,

mira a migliorare la comprensione di base del Dipartimento della Difesa in relazione alle forze sociali, culturali, comportamentali e politiche che modellano

Università e Militarizzazione

le regioni del mondo di importanza strategica per gli Stati Uniti.

In particolare, all'interno di questo quadro di azione si situa la possibilità per le università statunitensi di accedere a dei *grants*, ovvero a dei fondi di ricerca, denominati DECUR (acronimo di *Formazione della Difesa e ricerca universitaria civile*) con l'obiettivo di

sviluppare partenariati di ricerca collaborativi tra gli istituti di formazione militare professionale della Difesa e le università di ricerca civili, sostenendo progetti di ricerca che migliorino le capacità delle scienze sociali sui temi della difesa, per informare [l'azione del] Dipartimento della Difesa.

L'antropologo, come l'ingegnere, andrà ancora di più *à la guerre*.

E in Italia? Antonio Mazzeo ha recentemente pubblicato, sulla rivista *Gli Asini* (marzo 2022), uno dei pochi articoli che cerca di ricostruire l'intreccio tra Accademia e mondo militare nel nostro paese. Anticipando e sottolineando subito che una ricerca sistematica e, nuovamente, collettiva è quanto mai urgente e necessaria, nelle prossime pagine prendo spunto, riorganizzo e amplio il suo materiale. Leggen-

L'industria accademico-militare

do troverete molti virgolettati, sono tutti presi, dove non diversamente indicato, dalle rassegne stampa attraverso le quali le realtà di cui parleremo hanno presentato gli accordi citati.

Il nostro paese attraversa una fase di transizione, spinta sia dai considerevoli investimenti europei post-pandemia (ovvero il PNRR), sia dall'accelerazione del discorso militare dovuto al conflitto russo-ucraino e al ruolo della NATO nello stesso. Prima di questi processi, su cui tornerò a breve, in sostanza l'Università e la sfera della difesa si parlavano principalmente in due modi. In primis, attraverso programmi volti a offrire formazione per il mondo militare. Qui non si tratta dell'Università che si limita a fare il suo lavoro, ma di collaborazioni in cui il mondo accademico e quello militare si incontrano per programmare e progettare l'offerta formativa. Tra questi casi ricordo l'accordo tra l'Università LUISS e lo Stato Maggiore della Difesa, in cui si realizzano «corsi, lezioni, seminari, conferenze, workshop e altre attività sui temi più rilevanti per le Forze Armate»; quello tra Leonardo e l'Università Federico II di Napoli dove, all'interno dello *Aerotech Campus* di Leonardo a Pomigliano d'Arco, si offrono agli studenti sei mesi di lezioni frontali su temi dell'aerospazio e tre mesi di lavoro su progetti specifici di Leonardo; oppure ancora il rapporto tra NATO SFA COE (NATO

Security Force Assistance Center of Excellence) e l'Università di Verona, che vede uno scambio di studenti e personale docente tra le istituzioni, in modo da «comprendere meglio i ruoli e i compiti delle Forze Armate nazionali ed estere nell'articolato scenario internazionale.»

Attraverso queste forme di partenariato si creano non solo dei percorsi, ma anche dei veri e propri titoli di studio. Cito alcuni casi, tutti molto recenti: il Master del Politecnico di Torino in *Operational excellence management*, pensato e gestito con Leonardo, in cui quest'ultima si prende l'impegno di assumere gli studenti come apprendisti già da «prima dell'inizio delle lezioni del Master»; il caso dell'accordo tra l'Università di Bari e l'Aeronautica militare, volta alla creazione di un Master in Diritto e Tecnica dell'aerospazio; l'offerta di tirocinio per studenti e studentesse dell'Università LUMSA di Roma, in partenariato con NATO SFA COE che, come da materiale promozionale, offrirà «agli studenti selezionati l'opportunità di acquisire specifiche conoscenze nazionali, internazionali e della NATO attraverso la partecipazione congiunta ad attività, progetti e corsi»; il *Leonardo-UniGe Cybersecurity Scholarship Program*, programma attraverso il quale studenti dell'Università di Genova possono accedere a delle borse di studio pagate da Leonardo per essere “addestrati” a temi di cybersecurity e cyber defence;

L'industria accademico-militare

il partenariato tra l'Università di Napoli Federico II, il Centro Alti Studi per la Difesa (CASD) e il Comando per le Operazioni in Rete (COR) per la realizzazione di attività formative che includono temi di difesa nazionale, internazionale, cyber security e cyber operation; oppure la possibilità per gli allievi della Scuola Specialisti dell'Aeronautica Militare (SSAM) di Caserta di vedersi riconosciuti i crediti formativi anche dell'università: in sostanza, i militari studiano in caserma, ma i crediti contano anche per ottenere una laurea triennale in Ingegneria, erogata dall'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli.

Di una seconda tipologia sono le collaborazioni che vanno oltre il campo della docenza, e riguardano esplicitamente scambi di conoscenze e di risultati di ricerca. Il partenariato del Politecnico di Torino con Leonardo (quello dei robottoni e dei pannelli intergalattici) rientra in questo scenario, ma sembra, almeno per un aspetto, andare in controtendenza. Forse per una mancanza di peso specifico e di capacità di investimenti, al contrario dei nostri colleghi statunitensi, in Italia le università offrono raramente servizi al mondo militare individualmente, ma tendono a mettersi in rete con una serie di altri enti, accademici e non. Un esempio in questo senso è l'accordo siglato tra il Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti (Segre-

difesa) e il Centro Interuniversitario di Ingegneria delle Microonde per Applicazioni Spaziali (MECSA), un ente, quest'ultimo, di cui fanno parte quindici università italiane, da Torino a Bologna, passando per Firenze e Messina. Il partenariato offrirà ricerca e servizi in riferimento

al settore dell'ingegneria delle microonde e delle onde millimetriche negli ambiti di antenne e propagazione, compatibilità elettromagnetica, dispositivi e sistemi elettronici, telerilevamento e modellistica ambientale, sistemi complessi per applicazioni spaziali, componentistica elettronica a radio frequenze.

Un altro esempio di cordata high-tech è quella tra la Marina Militare, l'Agenzia Spaziale Europea, l'Agenzia Spaziale Italiana, l'Università di Firenze, l'Università di Milano, l'Università di Siena, e le Università di Monaco e di Bruxelles. Qui la ricerca, chiamata Neptune, consiste nel prelievo di materiali biologici da volontari sommergebilisti, ovvero militari che lavorano in sommergibili, e da astronauti della Stazione Spaziale Internazionale al fine di comparare gli effetti che ha sul corpo umano l'esposizione a questi spazi estremi. Naturalmente, vale la pena ricordarlo, il partenariato non è mosso esclusivamente da una curiosità di tipo scientifico, ma quantomeno in-

L'industria accademico-militare

fluenzato dalle possibili applicazioni che potrebbe avere, in ambito militare, una maggiore comprensione di come il corpo risponde agli stimoli ambientali. Similmente, vi sono rapporti stabiliti tra l'Università di Bologna, quella greca dell'Egeo e il Ministero della Difesa italiano all'interno del programma Neorion per rafforzare il tema delle costruzioni navali europee nel Mediterraneo, nonché collaborazioni siglate recentemente tra il Segretariato Generale della Difesa, l'Ateneo di Napoli e l'Ateneo di Bari relative a una non meglio specificata «innovazione tecnologica».

Come ho anticipato, si sta ora aprendo una nuova fase nel rapporto tra mondo della ricerca pubblica italiana e universo della “difesa”. Lo Stato Maggiore è molto chiaro a questo proposito. Come riportato anche dal giornalista Antonio Mazzeo, il *Documento Programmatico per il triennio 2020-22* è esplicito rispetto al ruolo che l'Università deve avere nell'attuale riconfigurazione del complesso militare italiano:

Il processo di ammodernamento delle Forze Armate richiede una base industriale nazionale solida e capace di sviluppare prodotti all'avanguardia [...]; è pertanto necessario dare ulteriore concretezza alla cooperazione tra Difesa, Università e Industria di settore.

Il documento, come evidenza Mazzeo, continua affermando che:

Nell'ambito di tali collaborazioni, la Difesa è chiamata ad aprirsi al mondo della ricerca universitaria, rappresentando le sfide tecnologiche da affrontare in collaborazione con l'Industria, che deve tradurre i requisiti operativi in prodotti competitivi sul mercato internazionale.

In quest'ottica si inserisce forse lo strumento più importante della rinnovata integrazione tra questi due mondi, ovvero il *Piano Nazionale della Ricerca Militare*, un fondo gestito direttamente dal Ministero della Difesa e che lo stesso Ministero, nel presentarlo pubblicamente, ha definito «il corrispondente del Piano Nazionale di Ricerca (PNR) gestito dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MIUR).» Il *Piano* altro non è che un quadro di riferimento attraverso il quale i fondi per le ricerche funzionali al mondo militare verranno distribuiti ai proponenti dei progetti migliori. Gli stessi potranno venire dal mondo universitario, privato, o presentarsi in consorzi misti. Nel momento in cui scrivo queste righe, si è appena chiusa la chiamata 2023 del *Piano*, che nelle sue linee guida invitava a presentare progetti relativi a:

L'industria accademico-militare

soluzioni in grado [di] ricevere, fondere e rappresentare in maniera integrata i dati provenienti da sensori e sistemi militari appartenenti ai cinque Domini Operativi (terrestre, marittimo, aereo, cibernetico e spaziale);

e ancora: progetti relativi a tecnologie spaziali; tecnologie cyber; progetti per la «protezione e [il] potenziamento [delle] capacità del soldato: human enhancement, awareness, difesa e offesa, riduzione degli effetti negativi delle infermità»; oppure relativi a sistemi che non richiedono input umani e «soluzioni di intelligenza artificiale»; o ad «attività cyber combinate con azioni di Guerra Elettronica», «armi ipersoniche» e altre bellezze di questo genere.

Il *Piano* sta già dando i suoi primi risultati. Ad esempio, l'Università di Cagliari, in collaborazione con Leonardo, ha vinto fondi per il suo programma Imass-Chain, che «ha come obiettivo la costruzione di un sistema di supporto alle strategie di riqualificazione, gestione e manutenzione del patrimonio infrastrutturale della Difesa.» Il Rettore dell'Ateneo è stato molto chiaro sull'opportunità culturale e sociale di tale accordo: «Per noi questa è una doppia occasione: di crescita, naturalmente, ma anche per farci conoscere da partner importanti, con

cui e per cui senza dubbio possiamo fare tanto.» L'obiettivo è chiaramente quello di utilizzare questo nuovo rapporto per non fermarsi lì: si parte con la ristrutturazione di edifici, in modo da creare un legame con il mondo militare, ma l'intento, come ammesso dal Rettore, è quello di fare molto di più. Altro progetto, importante frutto del *Piano*, è quello che vede Avio (azienda romana di sistemi di lancio, missili e satelliti) in partnership con altre imprese e con il Politecnico di Milano, come firmatari con la Direzione degli Armamenti Navali del contratto PRIBES. Attraverso questo progetto prenderà vita «un sistema di addestramento per le Forze Armate nazionali finalizzato a validare le prestazioni dei vettori tattici nazionali di difesa aerea, potendone quindi misurare l'efficacia operativa.» La presentazione stampa dello stesso è alquanto eloquente in relazione agli aspetti culturali, sociali ed economici di cui ho detto, evidenziati in corsivo nel seguente testo:

Il contratto PRIBES è *motivo di vanto ed orgoglio* per Avio che si onora di poter mettere a servizio del Paese le proprie competenze per la progettazione di un sistema end-to-end per *finalità militari nazionali*. La *convergenza degli interessi* industriali con le priorità nazionali, in *sinergia con l'eccellenza* accademica del

L'industria accademico-militare

Politecnico di Milano, all'avanguardia nel panorama internazionale nelle applicazioni aeronautiche, è *un'ulteriore riprova del circolo virtuoso tra imprese e istituzioni* nella realizzazione di progetti complessi *in coerenza con le strategie* del sistema Paese Italia.

Le sinergie non si fermano al nuovo *Piano Nazionale della Ricerca Militare*, ma coinvolgono anche un insieme di collaborazioni che non sembrano direttamente correlate all'universo della "difesa" ma hanno comunque un chiaro "carattere militare". È fondamentale investigare anche tali rapporti perché è spesso trascurando questi che si legittimano tutti gli altri. Tra i tanti casi presenti nel nostro paese, quello che ha recentemente coinvolto l'istituzione per la quale lavoro ha assunto una certa rilevanza mediatica e merita un approfondimento specifico anche perché collegato con i temi delle migrazioni e dell'asilo che, a livello europeo, si è deciso di gestire con modalità sempre più simili a quelle di una vera e propria *guerra*.

Frontex e il Politecnico di Torino

Frontex è l’Agenzia Europea della Guardia di Frontiera e Costiera. Nasce nel 2004 per coordinare il controllo delle frontiere dell’Unione e, dopo la “crisi dei migranti” del 2015-2016, viene trasformata in un’agenzia con ampi poteri e un budget importante. Nel 2019 tutti i paesi della UE – fatto senza precedenti – decidono di investire ulteriormente nell’espansione operativa dell’Agenzia affidandole il compito di gestire i flussi di “attraversamenti irregolari”. Da quel momento, Frontex è l’Agenzia con il più ampio mandato politico e con il budget più elevato dell’intera Unione: 5,6 miliardi di euro, per finanziare una schiera di guardie di frontiera che raggiungerà le 10 mila unità entro il 2027. Essendo le guardie in questione armate e avendo a loro disposizione sistemi di classe militare come droni, aerei, elicotteri, motovedette e tecnologie radio di tipo avanzato, Frontex può essere di fatto considerata il primo esempio di polizia militarizzata condivisa da tutti i paesi dell’Unione Europea.

Un primo problema relativo a questa Agenzia riguarda la sua missione, costituita da due obiettivi non compatibili tra loro. Da un lato, Frontex ha il compito di prevenire che individui non autorizzati – quindi che non hanno regolari documenti per farlo – passino attraverso i confini

europei. La sua missione in questo senso è puramente politica: deve fare ciò che le democrazie europee le hanno detto di fare, ovvero mantenere l'Europa una terra chiusa, una "fortezza Europa" non espugnabile. Dall'altro lato, operando per lo più in mare, Frontex ha il compito di soccorrere persone che si trovino a rischio di naufragio e di scortarle sino a un approdo sicuro, il che spesso significa sino alle coste europee. Tale compito non è opzionale ma definito da leggi internazionali come l'articolo 98 della convenzione UNCLOS sulla legge del Mare. Queste due cose, espellere e salvare, sono naturalmente incompatibili. Ma tale incompatibilità non è casuale. Si tratta infatti del modo operativo attraverso il quale la UE ha deciso, consciamente, di gestire i flussi migratori come un problema (la cosiddetta "questione migrante"). Lasciando zone d'ombra come questa – ovvero spazi di manovra in cui i compiti, e a volte anche le legislazioni, si contraddicono a vicenda – la gestione dei flussi diviene altamente discrezionale e il *mandato politico* di *espulsione dell'altro* più facile da aggiornare. I popoli europei amano pensarsi come inventori e protettori dei diritti umani e considerano l'Europa come un baluardo di civiltà e democrazia a livello globale. In questo contesto, non si possono avere leggi che autorizzino le nostre guardie di frontiera a sparare addosso ai migranti e alle

migranti o a costruire muri permanenti lungo i nostri confini. La militarizzazione dello spazio europeo, in relazione alla questione migrante, deve quindi avvenire in modo sfumato, aprendo le suddette zone d'ombra in cui le guardie di frontiera hanno a disposizione la possibilità di non intervenire anche se dovrebbero farlo, e di utilizzare le loro tecnologie militari per agire dove, come e quando *non* dovrebbero farlo.

L'operato di Frontex è emblematico delle modalità appena descritte. Sinteticamente, riporto qui alcune tra le problematiche documentate relative al lavoro dell'Agenzia. Prima di tutto ci sono i casi giudiziari aperti contro Frontex. Tra questi ricordo il caso aperto presso la Corte di Giustizia dell'Unione Europea nel febbraio 2021. Gli avvocati di Front-Lex e del Legal Centre Lesvos lo hanno presentato

per conto di due richiedenti asilo – un minore non accompagnato e una donna – che, mentre cercavano asilo sul suolo della UE (Lesbo), sono stati violentemente aggrediti, derubati, rapiti, detenuti, e trasferiti con la forza in mare, espulsi e infine abbandonati su zattere senza mezzi di navigazione, cibo o acqua.

Gli avvocati di Front-Lex hanno inoltre dichiarato che:

Frontex e il Politecnico di Torino

I richiedenti sono stati anche vittime di altre operazioni di “respingimento” [...] durante le quali un amico di uno dei richiedenti è morto annegato mentre i funzionari europei lo osservavano. Il suo corpo non è mai stato recuperato.

Un secondo capitolo giudiziario è costituito dalle comunicazioni formali fatte, sempre da avvocati e avvocate di richiedenti asilo, al Procuratore della Corte Internazionale di Giustizia. Nel 2019 ce n'è stata una basata sull'articolo 15 dello Statuto di Roma, contro le politiche migratorie della UE nel Mediterraneo e il ruolo della Libia nelle stesse, in cui si sono sottolineate le conseguenze dell'operato di Frontex sui diritti fondamentali. Nel gennaio 2021, il *Syria Justice and Accountability Centre* (SJAC) ha invece presentato una comunicazione relativa al trattamento di soggetti rifugiati siriani in Grecia, dove si evidenzia la continua violazione dei diritti umani dei richiedenti asilo. Il punto cruciale è il seguente: è illegale rimuovere un individuo che richiede asilo nell'Unione Europea nel momento in cui questo si trovi all'interno del territorio UE. La persona ha diritto di chiedere asilo nel paese di primo arrivo. I cosiddetti respingimenti o *pushbacks* di cui Frontex e le guardie di frontiera greche vengono accusati sono la pratica attraverso la quale si nega quel

diritto fondamentale, respingendo la persona prima che attraversi il confine o prelevandola quando è già in territorio europeo per riportarla coercitivamente nel paese extra-UE da cui arriva.

Sono numerosissimi i casi riportati da agenzie internazionali e giornalisti locali in cui soggetti richiedenti asilo che raggiungono la Grecia vengono poi fatti re-imbarcare e portati in acque internazionali turche dalle autorità europee, per essere poi trascinati in Turchia dalla polizia di frontiera locale. Queste operazioni sono effettuate con l'uso indiscriminato di violenze verbali e fisiche. Come riporta il SJAC, basandosi su prove documentali,

Uno di questi incidenti ha coinvolto 25 vittime vicino all'isola di Kos. Il loro gommone è stato bloccato dalla Guardia Costiera ellenica, sono stati sparati dei colpi in acqua nelle vicinanze e le vittime sono state picchiate con un lungo palo dai membri della Guardia Costiera a bordo di un'imbarcazione ufficiale. Il gruppo è stato poi recuperato dalla Guardia costiera turca.

Un altro caso coinvolge

venti afghani che si trovavano nell'entroterra di Lesbo [...] Sono stati trovati

Frontex e il Politecnico di Torino

in una foresta da agenti di polizia greci che li hanno ripetutamente presi a calci e hanno confiscato loro denaro, documenti e telefoni cellulari. Le vittime sono state poi sistemate su zattere di salvataggio, sovraffollate e piene di perdite, traghettate in mare e abbandonate.

Le responsabilità, documentate, di Frontex in queste pratiche sono a tre livelli. Il primo è quello del *coinvolgimento* sul campo: molte delle unità militarizzate che attuano i respingimenti via mare e soprattutto via terra non indossano uniformi ufficiali, ma hanno un livello di preparazione e l'accesso a strumenti tecnologici che riconducono a Frontex. Il secondo è quello della *collaborazione*: come hanno riportato organizzazioni quali Sea Watch, ci sono prove radar e video che dimostrano come gli aerei e i droni di Frontex comunichino le posizioni delle imbarcazioni che cercano di raggiungere l'Unione Europea sia ad autorità di frontiera nazionali (come quelle greche) sia alla "cosiddetta" Guardia costiera libica. Questa a sua volta intercetta le imbarcazioni, impedendo loro di continuare il viaggio anche aprendo il fuoco contro le persone migranti e riconduce il loro carico umano ai centri di detenzione libici dove botte, stupri, uccisioni arbitrarie e altre violenze sono all'ordine del giorno. Il terzo livello è quello di *conoscenza* e scambio di informazioni: Frontex

e le autorità di frontiera nazionali sono perfettamente a conoscenza del lavoro reciproco e collaborano per portarlo a termine. A questo proposito, un rapporto del Parlamento Europeo del luglio 2021 dimostra come Frontex fosse a conoscenza dei respingimenti già citati e ne abbia nascosto le prove. Come riporta sempre il SJAC:

il capo di Frontex, Fabrice Leggeri, ha ordinato al suo responsabile per i diritti fondamentali di rimuovere tutte le informazioni raccolte su un rapporto di categoria quattro [che si riferisce alle violazioni dei diritti fondamentali]. Le informazioni rimosse riguardavano un respingimento avvenuto nell'aprile 2020, durante il quale 30 vittime sono state trascinate dalle acque greche a quelle turche da agenti di frontiera durante la notte. Un aereo di ricognizione di Frontex ha osservato il processo dall'alto vicino a Lesbo.

Questa prova incriminante, che dimostra la connivenza tra Frontex e le guardie a terra, è stata nascosta dall'Agenzia e mai riportata ufficialmente. A tutto ciò, si aggiunge anche il devastante rapporto dell'Ufficio Anti-Frode Europeo che dimostra lo sperpero di denaro pubblico da parte di Frontex, che ha portato il suo direttore esecutivo Fabrice Leggeri a dimettersi nell'aprile del 2022.

Frontex e il Politecnico di Torino

In questo contesto il mio Dipartimento al Politecnico di Torino, chiamato Dipartimento Interattivo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST), ha avuto la brillante idea di collaborare con l'Agenzia. La collaborazione non riguarda un lavoro di ricerca, ma la prestazione di un servizio: docenti di stanza al DIST, in partnership con una società chiamata Ithaca, hanno vinto un bando di Frontex per la produzione di cartografia digitale, mappe di infografica e map book «utili all'attività dell'Agenzia» (il virgolettato si riferisce alle testuali parole con le quali è stato presentato l'accordo dal Politecnico). Il contratto ha una durata di 24 mesi, rinnovabile fino a un massimo di altri 24 mesi, con un budget totale di 4 milioni di euro. Stefano Corgnati, ai tempi vice rettore alla Ricerca del Politecnico e presidente di Ithaca, mandataria del consorzio, ricorda che

la collaborazione con Frontex rappresenta il primo esempio di come l'ecosistema del Politecnico di Torino, rappresentato dai suoi Dipartimenti e dal sistema delle società partecipate, *possa essere funzionale alla piena integrazione tra le attività di ricerca e quelle di trasferimento tecnologico.*

Si noti, prima di valutare l'opportunità dell'accordo, che le parole di Corgnati ci continuano a raccontare della solita commistione culturale,

sociale ed economica tra mondo dell'Università e quello della "difesa". Qui Frontex è da considerarsi a tutti gli effetti parte del mondo militare, dato il suo mandato (difendere la fortezza Europa), la sua organizzazione e le sue dotazioni tecniche (che includono armamenti) e il suo operato (fatto di concreti interventi armati per respingere, deportare o passare informazioni ad attori terzi che svolgeranno queste azioni per suo conto, come la Guardia costiera libica).

Cosa sono queste mappe che i miei colleghi e colleghe stanno producendo per Frontex mentre scrivo queste righe? Chi ci lavora sostiene che si tratti di mappe "innocue": semplici infografiche che non permetteranno mai a Frontex di fare del male a nessuno. Qui ci sono due livelli possibili di analisi. Il primo riguarda il prodotto del lavoro, ovvero le mappe, e il secondo riguarda il significato più ampio del rapporto di lavoro. In relazione al prodotto, è fattualmente sbagliato dire che le mappe siano innocue non solo (ovviamente) perché nessun tipo di dato è mai innocuo, ma anche perché i miei colleghi e colleghe non hanno *alcun modo* di controllare come il prodotto del loro lavoro verrà utilizzato da Frontex. Come riporta il contratto tra il Politecnico (DIST), Ithaca e Frontex, quest'ultima può usare le mappe non solo a fini rappresentativi, ma anche per "analisi". Inoltre, le mappe possono riguardare

Frontex e il Politecnico di Torino

essenzialmente qualunque luogo nel mondo – a piacere di Frontex – e possono rappresentare anche scale molto grandi, cioè possono arrivare a grandi dettagli di precisione (sino al «dettaglio edificio», come sostenuto nel contratto). Infine, i dati sui quali si basano queste mappe non sono solo open source, ma anche forniti da Frontex attraverso il suo lavoro di controllo di frontiera. In sostanza, al mio Dipartimento può essere chiesto di fare mappe, con dati di Frontex, a un dettaglio molto elevato, che l’Agenzia può usare per analisi che la aiutino al raggiungimento dei propri obiettivi. Conoscendo la storia e i fini del committente, faccio fatica a capire come questa prestazione di servizio possa considerarsi “innocua”.

Ma i nodi vengono al pettine quando ci si sposta dal prodotto e si analizza invece il significato ampio del rapporto di lavoro tra DIST e Frontex. Due elementi sono particolarmente importanti. Il primo riguarda il valore, per Frontex, di produrre non solo delle mappe da utilizzare per analisi, ma anche di “infografiche”, ovvero rappresentazioni cartografiche da utilizzare a fini divulgativi. Una rapida ricerca su internet permetterà a chi legge di capire quali siano, tradizionalmente, le infografiche che Frontex usa per la sua strategia di comunicazione: carte rappresentanti il bacino del Mediterraneo attraversato da enormi frecce, spesso di colore rosso, che partono dai paesi

dell’Africa Sub-Sahariana e arrivano sulle coste italiane, greche, fino al cuore dell’Europa continentale. Discorsivamente – perché una mappa, come qualunque immagine, è un discorso – queste rappresentazioni servono per raccontare una storia, quella dell’invasione, che ha una valenza politica, quella della militarizzazione. I consistenti aumenti al budget di Frontex dipendono da questa narrazione e dai suoi scopi politici: soltanto facendo credere di essere sotto invasione, si può fare in modo che gli abitanti dell’Unione non questionino i 5,6 miliardi delle proprie tasse dati in mano all’Agenzia. Ma come confermano tutte le statistiche, né l’Europa, né l’Italia sono attaccate o invase da flussi incontrollabili di richiedenti asilo. Le frecce rosse riportate sulle carte di Frontex non sono scientificamente accurate, ad esempio la loro dimensione non è proporzionale e quindi in scala rispetto al numero di migranti per tratta diviso il numero di abitanti per ogni paese ricevente. Se lo fossero, quelle frecce sarebbero praticamente invisibili. Si sceglie, invece, di raccontare una storia diversa: una favola alla Humpty Dumpty, dove ogni cosa detta pare vera, soprattutto perché chi la dice sembra avere l’autorità per farlo.

Indipendentemente dal tipo di mappa prodotta, i miei colleghi e colleghe stanno lavorando per un ente che ha una chiara missione politica e non hanno alcuna possibilità di dissociarsi dalla stes-

Frontex e il Politecnico di Torino

sa: perché qui si tratta di una committenza, una prestazione di servizio, *non* di ricerca (e quindi non di uno spazio dove si possono fare domande scomode e magari interrogare la realtà proposta). Il secondo punto si allaccia a quest'ultimo aspetto, ampliandolo. Il Politecnico non è solo impossibilitato, data la natura del rapporto, a dire qualcosa sull'operato di Frontex e sul suo messaggio, ma fornisce all'Agenzia una cruciale possibilità di accredito sociale e scientifico che altrimenti non avrebbe. Possiamo davvero affermare con sicurezza che Frontex, con 5,6 miliardi di budget e la tecnologia di cui dispone, non sia in grado di farsi delle mappe in proprio e debba quindi venire a bussare alle porte del Castello del Valentino, sede del DIST, per farsele fare? In realtà, esternalizzando la creazione di carte tematiche a un ente di ricerca pubblico di prestigio internazionale quale è il Politecnico di Torino, Frontex non compra solo un servizio, ma un avallo: ora le mappe saranno "scientifiche", in quanto uscite dall'Università, e quindi inattaccabili. Si noti che la legittimità, dal punto di vista culturale e discorsivo, va ben oltre le carte stesse. La legittimità che Frontex compra con questo accordo ha un valore simbolico esteso, che lega a doppio filo la supposta oggettività del prodotto scientifico con la supposta tecnicità (o intelligenza) dell'azione militare. In altre parole, nella comunicazione politica di Frontex d'ora

in avanti, quando ci saranno rappresentazioni cartografiche, l'Agenzia potrà usare il nome e i simboli del Politecnico di Torino, che sono molto meno compromessi all'occhio pubblico dei suoi. Il contratto tra l'altro prevede che Frontex possa modificare le mappe prodotte al DIST continuando a usare il nome del Politecnico nel presentarle anche se modificate, senza che il Politecnico possa dire nulla (!). In sostanza, il mio Dipartimento legittima l'operato di Frontex e non ha nessun controllo su come tale legittimazione possa essere strumentalizzata. Neppure questo, checché ne dicano i miei colleghi e colleghe, è innocuo.

Praticare resistenza

Torniamo quindi ad Humpty Dumpty. La filastrocca della tradizione inglese che lo vede come protagonista, recita:

*Tombolo Dondolo sul muro sedeva
Tombolo Dondolo dal muro cadeva
E non bastarono a metterlo in piè
Tutti gli uomini e i cavalli del re.*

Tombolo Dondolo nel nostro caso lavora per il re. E il re non è una persona, ma un insieme di relazioni, fatte di interessi anche individuali ma non riconducibili a un unico soggetto, che includono sia agenzie pubbliche che imprese private, passando per privati membri della cittadinanza inclusi professionisti e professioniste. Il re, qui, è il “carattere militare” che viene dato alle cose: la diffusa pratica di militarizzare il discorso, lo spazio, l’economia e, come spero di aver illustrato, anche l’educazione e la ricerca pubblica. I Tomboli Dondoli sono, nel nostro caso, rettori e rettrici degli atenei che firmano accordi con aziende produttrici di armi, direttori e direttrici di dipartimento che inseguono il soldo militare, ricercatori e ricercatrici che rispondono a bandi per il finanziamento alla ricerca emanati da – o disegnati in collaborazione con – enti del mondo

della “difesa”. Tutti questi soggetti stanno sulla soglia del rapporto tra Università e Militarizzazione: ne controllano il confine, facendo passare o meno questa o quella proposta, questo o quel finanziamento. Il muro su cui dondolano non è unico e chiaro, ma diffuso, frammentato: ci sono molteplici muri e molteplici confini tra mondo universitario e mondo militare, perché le possibilità di accesso e di connessione sono varie, modulari e a volte poco riconoscibili. Per riprendere concetti cari a molti e molte intellettuali contemporanei anche diversi tra loro, da Toni Negri fino a Gloria Anzaldúa, la resistenza a questi confini non può che essere a sua volta molteplice e frammentata, ma allo stesso tempo situata, ovvero relativa a specifici luoghi, corpi, azioni e intersezioni. Ci si deve cioè impegnare in prima persona a combattere ogni singolo accordo, ogni singolo discorso, ogni relazione. Solo così, uno dopo l'altro, faremo cascare i vari Tomboli Dondoli dai loro muri, rendendo quindi i necessari confini tra Accademia e mondo militare più solidi e invalicabili.

A chi spetta questo compito? Chi entra nel plurale che ho appena usato nella frase precedente? Chi siamo, *noi*? Chi ha il potere decisionale negli atenei e nei dipartimenti ha chiaramente molta responsabilità, ma senza un'adeguata pressione dal basso credo sia molto difficile che inverta la

Praticare resistenza

direzione già presa, ovvero quella che vi ho raccontato finora. Quindi il *noi* si rifà a coloro che sono dentro l'Università e, pur non avendo ruoli dirigenziali, credono sia necessario interrompere ogni rapporto esplicito tra la stessa e il mondo militare. Ci sono molte possibilità di azione. Da un lato, chi insegna o fa ricerca può sia rifiutarsi di lavorare a progetti che portino a diretto contatto con i Leonardo, o Frontex, di turno, sia alzare la voce e utilizzare gli strumenti dipartimentali in suo possesso per fermare i contratti in cui non ha coinvolgimento diretto. Dall'altro, studenti e studentesse possono mobilitarsi per far sì che la loro Università – *perché l'Università è loro* – non sia più uno spazio di militarizzazione. Il corpo studentesco, spesso distratto e non cosciente del suo ruolo all'interno dell'industria accademica, ha un potere enorme. Se uscissero dalle aule e incrociassero le braccia, non ci sarebbe più nulla da fare, da insegnare e da ricercare. Ma non solo: le aule possono essere usate come spazi di contestazione, in cui collettivamente si questionino non solo i curricula (ciò che viene insegnato) ma anche chi insegna, sulla base del tipo di ruolo che quella persona ha nel mantenimento del “carattere militare” del mondo. Il corpo studentesco non agisce, o lo fa poco, perché ha paura. Gli è stato fatto credere che l'Università sia, nei migliori dei casi, una corsa senza sosta per accaparrarsi un titolo di studio

(che è poi un titolo sociale), o che sia un inevitabile passaggio della vita. Ma così non è. L'Università è uno spazio da abitare, in cui la contestazione deve essere di casa, perché non c'è spirito critico senza dissenso, e non c'è costruzione di idee, pensiero e azione, senza coinvolgimento.

Ora vi voglio offrire esempi di azioni di successo, portate avanti in larga misura da studenti e studentesse, attraverso le quali è stata fatta resistenza alla militarizzazione del mondo accademico. Questi esempi, come vedrete divisi in tre gruppi, sono stati selezionati per la loro significatività ed eterogeneità in modo da poter dare a chi legge diversi spunti di riflessione che possano portare all'azione. Il primo consiste di casi in cui sia una parte del corpo studentesco che ricercatori e ricercatrici hanno fatto rete per combattere gli accordi dei loro atenei con industrie della "difesa"; il secondo di forme di organizzazione esclusivamente studentesca, con diverse tattiche di protesta e azione diretta; il terzo di forme di ricerca auto-organizzata, volta a raccogliere informazioni e a produrre dati sull'entità e la scala del tema in questione.

Uno degli esempi più noti di azione mirata a combattere la militarizzazione della vita civile negli ultimi anni è quello che va sotto il nome di *Boycott, Disinvest, Sanction* (boicottare, disinvestire, sanzionare - BDS). BDS è un movimento

Praticare resistenza

palestinese che combatte contro la discriminazione che subiscono le persone che fanno parte di questo popolo e contro la colonizzazione e militarizzazione dei territori palestinesi da parte di Israele. All'interno delle varie campagne promosse da BDS ce n'è una specifica sul boicottaggio accademico, che si rivolge alle istituzioni accademiche israeliane e non ai singoli individui. BDS chiede la non-collaborazione con istituzioni israeliane che supportano, o che sono anche solo direttamente coinvolte, con le azioni militari dello stato d'Israele. In questa cornice, studenti e studentesse d'oltremarica sono riusciti a ottenere risultati significativi. Ad esempio, nel 2015 studenti e studentesse di Liverpool, attraverso il loro sindacato studentesco, hanno deliberato di rimuovere qualunque tipo di prodotto commerciale *made in Israel* dai negozi dell'università e continuano a fare pressione per far sì che l'Ateneo disinvesta fondi da aziende come BAE Systems, Rolls-Royce e QinetiQ, che forniscono armi a Israele. Più concretamente, nel 2018, dopo una campagna BDS del Palestine Solidarity Group di Leeds, l'Università di Leeds ha disinvestito da tre delle quattro aziende prese di mira dalla campagna (Airbus, United Technologies e Keyence Corporation). La campagna si è articolata su molteplici fronti: l'invio di richieste di *Freedom of Information* per assicurarsi i dati

sui rapporti di queste aziende con Israele e sul coinvolgimento dell'università; forme di manifestazione pubblica, anche al di fuori degli spazi universitari; nonché una forte e costante presenza nel campus, condita con petizioni e una lettera aperta al Rettore dell'Ateneo. Sulla stessa linea, nel 2018 il movimento BDS dell'Università di Manchester ha realizzato uno studio che denuncia i rapporti tra l'università e il commercio di armi, concentrandosi sul problematico mercato del grafene e sul ruolo di Israele nello stesso. Insieme alla Campagna contro il commercio di armi (CAAT), si sono soffermati in particolare sull'esigenza di cessare gli investimenti che la loro università fa in ricerca commerciale con Versarien, un'impresa tecnologica coinvolta con le industrie aerospaziali israeliane, di cui la stessa università ha acquisito partecipazioni beneficiando dei relativi dividendi commerciali.

Oltre alla campagna BDS, vi sono altre due reti importanti nel mondo delle università anglofone da cui prendere spunto. La prima è la già citata CAAT, un network che dal 2011 comprende organizzazioni sia della componente studentesca che di quella della ricerca in più di venti atenei britannici con lo scopo di interrompere i legami con aziende produttrici di armi. CAAT si è focalizzato in particolare su tre iniziative: *Ban BAE*, volta a cacciare la presenza

Praticare resistenza

fisica delle stesse dai campus; *University Clean Investment Campaign*, per porre fine al sostegno delle università al commercio di armi attraverso i loro investimenti; e *Study War No More*, una campagna per la trasparenza sui finanziamenti alla ricerca universitaria e la fine dell'influenza delle compagnie di armi nella stessa. Negli USA, la più ampia rete anti-militarizzazione dei *Dissenters*, fondata nel 2017, ha lanciato una campagna e una sottorete chiamata *#DivestFromDeath*, per fare pressione sui college e le università statunitensi affinché disinvestano dalle cinque principali aziende americane che traggono profitto dalla guerra (Boeing, Lockheed Martin, Northrop Grumman, General Dynamics e Raytheon). In particolare, trovo molto interessante l'approccio triplice della campagna volta a formare nuovi attivisti e attiviste che si prendano poi cura di fare azioni dirette sul proprio territorio. A questo fine, i *Dissenters* mettono a disposizione tre risorse: una guida in dieci passi per la costituzione di un gruppo locale di soggettività dissidenti; una conferenza, svoltasi nel 2022 a Chicago, dove sono stati invitati sessanta organizzatori provenienti da diversi campus americani per condividere formazione e competenze sulle campagne antimilitariste; e un vero e proprio *Dissenters' Fellowship Program*, un programma di

borse di studio per offrire supporto a studenti-organizzatori che lavorano per far avanzare le campagne *Divest From Death* nei loro campus.

Le reti translocali come CAAT e *Dissenters* non nascono dal nulla, ma si basano su azioni dirette che studenti e studentesse organizzano dal basso, in autogestione, che formano il secondo gruppo di esempi che vi propongo. Per quanto questi possano sembrare di piccolo conto, è in realtà attraverso gli stessi che si nutre la possibilità di più ampie manifestazioni e, molto concretamente, che si sensibilizzano i più al tema della militarizzazione universitaria. Una delle strategie più efficaci – perché strumentalizza la visibilità mediatica intrinseca in queste circostanze – riguarda le azioni di disturbo a quegli eventi in cui il mondo della “difesa” si presenta nei campus universitari. In questo senso, nel 2015 all’Università di Cambridge il corpo studentesco ha protestato contro il reclutamento di aziende produttrici di armi in occasione di una fiera del lavoro in campo ingegneristico e scientifico che comprendeva le aziende BAE Systems e Rolls-Royce, oltre all’esercito. In quell’occasione, oltre a manifestare il loro dissenso, studenti e studentesse hanno anche distribuito all’ingresso della fiera materiale informativo relativo alle «carriere in cui si uccide». Similmente, sempre nel 2015, questa volta all’Università di Bristol, si

Praticare resistenza

è tenuta una fiera delle carriere che includeva le aziende BAE Systems, QinetiQ, Airbus e Boeing. Una parte del corpo studentesco di Bristol era presente con uno striscione e una bancarella informativa per protestare contro la presenza nelle università delle aziende produttrici di armi e lo stesso anno con modalità simili nel campus dell'Università di Warwick, un evento della BAE System è stato sospeso con meno di mezz'ora di protesta a suon di striscioni e cori.

All'Università di Sheffield, per combattere l'accordo di cui ho detto in precedenza, nel 2022 lo Sheffield Action Group (un collettivo di azione diretta guidato da giovani persone queer della città) ha occupato l'edificio Diamond, sede dei corsi di ingegneria, contro i finanziamenti provenienti da aziende coinvolte nel mondo militare quali Rolls-Royce, BAE Systems, Boeing, Caterpillar, Airbus, GKN Aerospace, General Electric Aviation, QinetiQ.

Le azioni dirette riguardano anche la presenza di militari, o polizia militare, nei campus universitari. Ad esempio, negli States, all'Università statale di Portland, nel 2016 leader della Portland State Student Union (PSUSU) hanno dato il via a una manifestazione, sotto forma di marcia di protesta, contro la decisione di armare gli agenti di polizia del campus. Vi hanno partecipato in più di quattrocento tra personale docente e studenti

e studentesse, e molti altri simili esempi di dissenso si possono ritrovare nel contesto accademico nord americano contemporaneo.

Una terza forma di azione comprende la sistematizzazione delle informazioni disponibili sul rapporto tra i mondi accademico e militare. Da questo punto di vista molto deve essere ancora fatto. Vi sono pochissimi articoli disponibili, praticamente nessun libro sul tema, e le università sono molto restie a rendere pubblici investimenti, relazioni e piani di azione. Una recente iniziativa in ambito britannico sta cercando di cambiare tutto ciò, costruendo un database pubblico dei contratti tra università UK e industria delle armi. Il progetto si chiama *Demilitarise Education*, ed è gestito da un gruppo di studenti e studentesse e loro docenti provenienti da diverse parti del paese. Il sito, ancora embrionale, è ben organizzato e già ora molto utile (troverete il link alla fine del saggio). Oltre a mostrare l'entità degli investimenti ricevuti da ogni università, c'è anche un database dettagliato degli investimenti in cui è possibile filtrare le ricerche per università, azienda, anno finanziario, valore monetario. Ci sono anche definizioni con parole chiave sul tema della smilitarizzazione, dei video informativi per chi ha interesse ad approfondire l'argomento, e vengono organizzati incontri pubblici e di-

Praticare resistenza

rette su Instagram (una volta alla settimana) per fare controinformazione. È anche presente il pro-forma di un documento che può essere firmato dalle istituzioni che desiderano impegnarsi pubblicamente a rinunciare ad accordi col mondo militare. Il lavoro portato avanti da *Demilitarise Education* è di fondamentale importanza e spero possa presto divenire un modello per azioni di contro-ricerca simili anche in altri paesi, incluso il nostro.

In Italia, alcuni collettivi studenteschi da tempo si battono su temi simili. Qualche anno fa la mobilitazione intorno ai rapporti tra università italiane e il Technion di Israele è stata un momento di unione e di approfondimento per molti e molte. Inoltre, ogni anno vi sono manifestazioni di dissenso locali contro questo o quel partenariato, inclusi molti di quelli che ho citato precedentemente. Ma il dissenso è ancora debole e molto frammentato. C'è bisogno di una più profonda mobilitazione. A questo proposito, per dare un ultimo esempio di strategie di azione diretta, voglio chiudere ricordando cosa è stato fatto e si sta ancora facendo a Torino, sul caso di Frontex.

Nel luglio 2021, quando l'accordo è stato presentato come cosa fatta e finita in una riunione del mio Dipartimento, in meno di cinque abbiamo questionato apertamente la scelta, presentata come una delle migliori rappresentazioni

dell'eccellenza della ricerca del DIST. Passata l'estate, l'accordo è stato oggetto di una serie di inchieste da parte del giornalista Luca Rondi di Altreconomia, a cui si è aggiunta la mia presa di posizione pubblica, con una lettera di denuncia. Sfruttando, strategicamente, il clamore suscitato dalla stessa, si è cercato a quel punto di aumentare la pressione mediatica sul caso con numerosi articoli che sono comparsi su media nazionali e internazionali, nonché manifestazioni studentesche, assemblee collettive e mobilitazioni per spingere la mia istituzione a rescindere il contratto. Se la partecipazione di colleghi e colleghe del Politecnico è stata minima, quella esterna del corpo studentesco e del mondo attivista, su scala nazionale, è stata vasta e importante (alla fine di questo volume ringrazio solo alcune delle persone e dei gruppi che si sono organizzati concretamente intorno a questa specifica lotta). Grazie alla pressione esterna, il Senato Accademico del Politecnico di Torino ha deciso quindi di ridiscutere l'accordo in una sua seduta straordinaria nel dicembre 2021.

Tre le opzioni sul tavolo: rescissione, sospensione o prosecuzione dell'accordo con l'aggiunta di un'ipotetica "clausola di salvaguardia" con cui le parti (Ithaca, Politecnico e Frontex) si sarebbero dovute impegnare a rispettare i «diritti umani e fondamentali delle persone» nell'ese-

Praticare resistenza

cuzione del contratto. Il Senato, a larghissima maggioranza (21 su 25), ha scelto di mantenere il contratto con l'inserimento di tale clausola. Delle due l'una: o credevano di poter controllare Frontex così come non vi è riuscita neppure la Corte Europea di Giustizia, o hanno evitato di affrontare una questione che avrebbe aperto un problematico vaso di Pandora. Se il Politecnico rinunciasse a Frontex – si sono chiesti i Direttori di Dipartimento che hanno votato per mantenere l'accordo – cosa facciamo poi con Leonardo? Inoltre, qualche mese dopo, sempre Luca Rondi, attraverso una richiesta formale (un Accesso civico) a Frontex, ha scoperto che l'Agenzia non sapeva nulla di questa clausola: il contratto è andato avanti senza di essa, e senza che ci fosse alcuna rimostranza da parte del Politecnico.

Il Dipartimento ha quindi iniziato la sua produzione cartografica per l'Agenzia in un contesto in cui, nel 2022, Frontex è stata più volte sotto i riflettori, fattore che ha anche portato, come detto, il suo direttore generale a dimettersi. A questo punto, il lavoro di opposizione è stato meno visibile pubblicamente, ma si è spostato su molteplici altri fronti, soprattutto con il coinvolgimento sempre più evidente dei colleghi e delle colleghe dell'Università di Torino (il DIST, essendo interateneo, è anche in parte competenza di UniTo). Grazie al loro lavoro, il Consiglio di Amministra-

zione dell'Università di Torino ha votato, nel novembre 2022, una mozione ufficiale per chiedere al Politecnico di rescindere l'accordo con Frontex. Ma ancora una volta neanche questo è stato sufficiente. A seguito della mozione dell'Università, il mese successivo il Senato del Politecnico di Torino ha nuovamente votato sul tema e, con 19 voti favorevoli su 29, si è espresso per il mantenimento dell'accordo. Come se nulla contasse. Come se il Mediterraneo e i suoi morti fossero su un altro piano dell'esistenza. Come se la collaborazione con Frontex fosse solo una questione tecnica, innocua: qualcosa di avulso dall'operato dell'Agenzia.

Ma la resistenza continua. Grazie al lavoro assiduo di alcuni colleghi e alcune colleghe dell'Università e del Politecnico, si è da poco formato un gruppo di lavoro con la missione di informare ancora più capillarmente sulle problematicità di Frontex e insistere per una più vigorosa lotta contro la militarizzazione dei nostri atenei. Proprio nelle settimane in cui concludo la stesura di questo testo, in Italia si è inoltre costituito un importante *Osservatorio contro la militarizzazione nelle scuole*, che vede al suo interno anche un gruppo specifico sul mondo universitario. Attraverso queste nuove reti, accademici e accademiche di tutto il paese si stanno impegnando a produrre materiale informativo, a organizzare

Praticare resistenza

eventi pubblici, a parlare nelle scuole per costruire e affermare una controcultura del rapporto tra Università e Militarizzazione. Questo libro è il mio piccolo contributo in tal senso: un punto di partenza che spero molti e molte vorranno ampliare, e usare come oggetto di studio e azione.

Riprendersi l'Università

In questa coda voglio parlare a chi ha frequentato, frequenta o frequenterà i miei corsi, e a coloro che non ho mai incontrato e mai incontrerò. Incazzatevi! Anche se vi hanno fatto credere il contrario, non siete voi gli Humpty Dumpty sul muro. Al contrario: voi avete la capacità, per il ruolo che rivestite, di buttare giù i Tomboli Dondoli che ogni giorno incontrate in classe, nelle sedute di laurea, nelle cerimonie inaugurali dell'anno accademico. Costruite la vostra Università. Occupatene gli spazi, non solo nel senso fisico del termine, ma anche in quello ideologico: fate che l'Università risponda a voi, e al vostro modello di mondo. Come vi sentite a sapere che, alla luce dell'aumento di spesa varato nel marzo 2022 dal Parlamento italiano, nel 2028 i fondi annuali destinati alla "difesa" in Italia saranno pari a 38 miliardi di euro, in crescita esponenziale rispetto ai 22 di oggi? Tradotto: spenderemo 105.000.000 di euro *al giorno* per il militare. Qui il discorso non è sui massimi sistemi, ma uno che vi riguarda direttamente. Indipendentemente dal fatto che siate o meno d'accordo sulla strategia che porta ogni paese occidentale ad armarsi sempre più; indipendentemente dalle vostre credenze sui temi del pacifismo o della non violenza; e

Riprendersi l'Università

indipendentemente dalle vostre convinzioni relative a nozioni e tecniche di “guerra intelligente”; credete sia giusto che uno spazio fondato sullo *studium*, ovvero sul desiderio e l'amore per la conoscenza, diventi uno spazio per fornire servizi a chi produce armi, o uno che offre ad agenzie coinvolte nel mondo militare possibilità di legittimazione culturale, di sviluppo sociale, e di profitto economico? Perché un luogo costruito per una cosa – aiutarvi a pensare criticamente e apprendere nozioni sul mondo – ne deve fare un'altra? Perché le risorse e le energie che dovrebbero essere spese per voi, sono dirette altrove, utilizzate per fini che non competono l'Alma Mater?

La questione chiave, per voi, è nel sottotitolo di questo volume. Ha a che vedere con il “duplice uso della libertà di ricerca”. La questione è evidente: se è chiaro che il prodotto della ricerca può *venire* diversamente *appropriato*, è altrettanto chiaro che la libertà con la quale decidiamo di fare studio e ricerca può essere diversamente utilizzata. Ognuno di noi deve scegliere che partita giocare e su quale campo stare. O si sta *per* l'Università, o si sta *contro*. Non ci sono vie di mezzo. Perché l'Università in commistione con il militare non è più *Università*. L'Università, fin dalla sua fondazione medievale, è uno spazio unico. Si differenzia dalla scuola pubbli-

ca più largamente intesa non perché chi la fa è più intelligente degli altri (una lettura fondata su una concezione classista del mondo), ma perché l'Accademia va vissuta come un luogo in cui le domande, tutte le domande, devono essere lecite. Dove il desiderio di conoscere, e quindi i quesiti necessari per farlo, sono la missione e l'opportunità. Dentro di noi sappiamo, però, che fare domande è scomodo. Non solo nel senso che comprendere le cose del mondo, e quindi fare le domande giuste, richiede dedizione e sacrificio, ma anche nel senso che sono molto rari gli spazi in cui si ha la libertà di non avere paura di chiedere e si hanno i mezzi per farlo. L'Università è un luogo pensato per quello: perché scopriate la vostra capacità individuale di farle, le domande scomode, quelle che vi fanno sentire che state vivendo. Se tale spazio viene compromesso – nel senso vero del termine, attraverso la commistione di cose che non si appartengono – allora lentamente marcirà anche la sua stupenda, e unica, funzione.

Il “carattere militare” e il suo progetto appartengono a un altro mondo. Un mondo le cui fondamenta contrappongono alla curiosità scientifica, ordini da seguire; al desiderio di scoperta, missioni da compiere; a progetti di vita individuale e collettiva, azioni che in un modo o nell'altro hanno sempre a che fare

Riprendersi l'Università

con violenza e morte. Difendere il confine tra questi mondi, e combattere chi quel confine lo rende poroso, è un compito che spetta anche a voi, studenti e studentesse. In un paese, l'Italia, che offre un sistema universitario in gran parte pubblico e che quindi ancora in parte argina le ingerenze di mercato tipiche dei sistemi di paesi come UK o USA, e in un tempo, quello contemporaneo, dove sono ormai chiari i contorni di una Terza Guerra Mondiale, è ancora più importante che restiate vigili e affermiate un principio semplice: *l'Università non si può e non si deve militarizzare, o non è più Università*. Ogni grado di relazione tra questi mondi riduce la libertà di azione e di pensiero di chi fa ricerca e di chi vi fa lezione, e la loro riduzione di libertà è anche la vostra. Questo è un processo che dobbiamo combattere, per preservare e coltivare il privilegio di avere ancora luoghi dove ricercare un'alternativa possibile.

Ringraziamenti

Sono da sempre un convinto sostenitore di campagne e lotte di anti-militarizzazione, incluse la BDS e le lotte studentesche per difendere lo spazio universitario in Inghilterra, dove ho speso buona parte dei miei ultimi anni. Ma è stata la questione Frontex-Politecnico che mi ha spinto a studiare più a fondo i rapporti tra questi mondi e a cercare di agire più direttamente per resistergli. Ho imparato molto, sia dai cosiddetti pensatori critici che appena ho attaccato il mio Dipartimento hanno smesso di rivolgermi la parola o hanno nascosto la testa sotto la sabbia, sia dalle persone che hanno scelto di metterci la faccia e ogni giorno rendono questa una lotta collettiva. Ringrazio, tra tanti e tante, Luca Rondi, Yasmine Accardo, Francesca Mazzuzi, Gennaro Avallone, Fulvio Vassallo Paleologo, Gianluca Vitale, Yasha Maccanico, Gianfranco Crua, Fabrizio Maffioletti, Ana Delaini, Lisa Ferraris, Elena Giacomelli, Enrico Gargiulo, Daniela Leonardi, Claudia Mantovan, Sandro Mezzadra, Silvia Di Meo, Margherita Grazioli, Silvia Aru, Francesca Governa, Marco Santangelo, Isabella Consolati, Guido Montanari, Cristina Cuneo, Massimo Zucchetti, Alessandra Algostino, gli studenti e le studentesse che hanno preso posizione in tutta Italia intorno al caso Frontex, i miei ricercatori

Ringraziamenti

e le ricercatrici del *Beyond Inhabitation Lab* per la solidarietà e in particolare Chiara Cacciotti, Daniela Morpurgo, Veda Popovici e Giulia Corgnier per la vicinanza e l'azione, il gruppo CERTO dell'Università e del Politecnico di Torino, l'Osservatorio contro la militarizzazione delle scuole, *my brother AbdouMaliq Simone and my colleagues at the University of Sheffield for their support*, Maurice Stierl, Sergio Comai, il mio caro sindacalista Paolo Barisone, le giornaliste Francesca Spinelli, Laura Carrer, Sarah Gainsforth e Teresa Paoli, Mauro Adil, Marco Siragusa, Cristiana Gardiman, Marco Cassisa, studenti e studentesse di Cambiare Rotta Torino, le persone di ADI tra cui Alida Sangrigoli e soprattutto Lorenzo Mauloni, Altreconomia, Border Radio, il Manifesto, Internazionale, PresaDiretta, Pressenza Italia, StateWatch, Volere la Luna, il Progetto Palestina a UniTo, i compagni e le compagne di Radio Blackout e di Radio Onda Rossa, il CALP di Genova, Contropiano, il gruppo Melitea, lo spazio Neruda a Torino, gli studiosi e le studiose dell'ASGI, Carovane Migranti, Rete Antirazzista Catanese, Osservatorio Solidarietà, Torino per Moria, Progetto Meltingpot Europa, Centro Studi Sereno Regis, Associazione Diritti e Frontiere, Campagna LasciateCIEntrare, Sea Watch e la fondamentale rete europea *Abolish Frontex*. Un saluto speciale ad Antonella Mantovani e le sue

studentesse e studenti del Galileo Ferraris di Torino, e a coloro che non riesco a includere qui, ma sanno di esserci.

Questo libro non sarebbe stato possibile senza l'aiuto di una mia cara collaboratrice, Patrícia Nunes Gomez, che ha svolto un prezioso lavoro di ricerca e con cui continueremo a lavorare per scrivere insieme del rapporto tra Università e mondo militare in lingua inglese. Ringrazio Matilde e Sonny di Eris per avermi dato la possibilità di collaborare nuovamente con loro, per il lavoro editoriale e per aver creduto in questo progetto. Infine grazie a Francesco Menegat per essere una presenza importante del mio ritorno a Torino, a mia madre, mio padre, mia sorella, le mie nipotine Laura e Bianca, e poi a Leo, per aver capito e condiviso la mia battaglia contro il mio datore di lavoro, e per avermi dato le energie necessarie per poterla continuare.

Per saperne di più

Per informarsi

Sulle spese militari in Italia si veda *Milex*, l'Osservatorio sulle spese militari italiane:

<https://www.milex.org/>

Sulla gestione criminale delle frontiere europee, si veda il *Black Book of Pushbacks*:

<https://left.eu/issues/publications/black-book-of-pushbacks-2022/>

Per pensare a delle alternative

Disarmati. Paesi senza esercito e altre strategie di pace, Riccardo Bottazzo, Altreconomia, 2023

Per organizzarsi

Demilitarise Education, come esempio di attività di contro-ricerca e informazione:

<https://ded1.co/>

Osservatorio contro la militarizzazione delle scuole e delle università:

<https://osservatorionomilscuola.com/>

BOOKBLOCK

BOOKBLOCK+

Strumenti di autodifesa culturale

Ogni titolo di queste collane è uno strumento per interpretare la realtà – affrontando nuove tematiche o approfondendo singoli argomenti tramite focus specifici – e per immaginare e intraprendere percorsi diversi da quelli canonici. BookBlock e BookBlock+ nascono per dare spazio a quelle voci che esplorano, con riflessioni attuali, temi chiave della contemporaneità.

IL PREZZO DI COPERTINA NON È SCONTATO!

Car* lettori* ci sembra importante farti sapere come nasce il prezzo di copertina di un libro. Bisogna tenere conto di diverse voci che sommate insieme, copia dopo copia, vanno a coprire tutte le spese di produzione del libro e il lavoro di tutt* coloro che hanno contribuito a fartelo arrivare in mano. Ecco allora il prezzo di copertina suddiviso nelle percentuali delle spese di produzione di questo libro:



- 62%** Distribuzione (Distributori - Promotori - Librerie)
- 9,5%** Costi di stampa
- 8%** Diritto d'autore
- 16%** Amministrazione e gestione della casa editrice
- 4,5%** Spedizioni e promozione