

COMUNITÀ

L'analisi

L'illusione dello sviluppo senza ricerca



Vittorio Silvestrini
Presidente della Città della scienza

SUL FINIRE DELLA SECONDA GUERRA MONDIALE, IL MATEMATICO STATUNITENSE VANNEVAR BUSH, consulente scientifico del presidente Franklin Delano Roosevelt, scrisse un famoso rapporto che fu poi fatto proprio da Harry Truman, in cui si analizzava l'esperienza del Progetto Manhattan che aveva portato in pochi anni allo sviluppo della bomba atomica; e in cui si proponeva che l'esperienza maturata con quella rilevante impresa venisse utilizzata per impostare la politica scientifica del Paese in tempo di pace.

Il punto di partenza del rapporto era la constatazione di come un migliaio di scienziati, fino al giorno prima impegnati ciascuno nella propria ricerca nella diverse università e laboratori del Paese, organizzati a squadra sotto una sapiente guida, fossero stati capaci di conseguire un raggiungimento conoscitivo, tecnologico e applicativo così rilevante da stravolgere il corso della storia e i connotati della civiltà umana. Il che dimostrava, secondo Bush, che i laboratori universitari in cui si svolge la ricerca fondamentale costituiscono una palestra in cui si sviluppano conoscenze abilità e metodi cui il Paese può accedere all'occorrenza, per conseguire importanti obiettivi strategici di interesse generale. E dunque valeva la pena che, per tenere questa palestra efficiente, lo stato investisse risorse pubbliche a sostegno della ricerca libera, «curiosity driven», anche se ciò poteva apparire un lusso.

Le linee di politica scientifica indicate nel rapporto Bush furono fatte proprie dal presidente e dal governo Usa con la messa in campo fra l'altro di importanti strumenti quali la National Science Foundation per il sostegno alle iniziative di ricerca spontanea, nonché i grandi programmi e laboratori di ricerca pura alla scala nazionale e sovranazionale appartenenti alla cosiddetta «big science», di cui i grandi acceleratori di particelle sono un tipico esempio. L'altissimo standard di competenze indotto dal sostegno alla ricerca pura ha reso possibile, nella seconda metà del XX secolo, lanciare e portare a termine imprese tecnico-scientifiche di tale sofisticazione e impegno che, al confronto, il Progetto Manhattan appare come una impresa da ragazzi (anche se le motivazioni etico-politiche sono nella maggior parte dei casi quantomeno dubbie): lo sviluppo di armi sempre più sofisticate e distruttive; le imprese spaziali.

Fu subito evidente che il generoso sostegno pubblico alla ricerca di base - sia quella libera «curiosity driven», che quella organizzata in grandi progetti - nei fatti non solo produceva una abbondante messe di nuove conoscenze e nuovi saperi, ma metteva anche a disposizione del sistema produttivo una varietà di nuove tecnologie capaci di elevare da un lato l'impatto sulla qualità della vita; dall'altro di accrescere la competitività del sistema-Paese nel contesto internazionale. Nel caso della ricerca libera, le invenzioni figlie della ricerca scientifica avvengono spesso attraverso il meccanismo cosiddetto della «serendipità», come viene chiamato il processo euristico che porta a una scoperta, mentre era nato per produrre un'altra. Perché questo meccanismo funzioni, è tuttavia necessario che il sistema produttivo si attrezzino - in termini di capacità di interazione col sistema della ricerca - in modo

da essere in grado di filtrare, e finalizzare a proprio vantaggio, le potenziali applicazioni della ricerca di base; e ciò richiede che anche gli operatori della produzione siano presenti e attivi sul terreno della ricerca con competenze e laboratori adeguati. Ecco perché nei Paesi più avanzati lo Stato non solo finanzia la ricerca libera ma stimola con opportuni incentivi anche il settore privato a investire adeguatamente, per sua parte, in ricerca (applicata).

L'Italia è l'unico fra i Paesi più avanzati ad avere fatto la scelta dello «sviluppo senza ricerca». Una scelta non pienamente consapevole che affonda le sue radici nello stato in cui il Paese si trovava quando, alla metà del XX secolo, avviò il suo nuovo corso dopo il progressivo degrado del ventennio fascista e dopo la più devastante guerra della storia. Eppure, a fronte di questo squallore, una generale, fortissima volontà di riscatto che faceva conto su pochi punti di forza. Abbondanza di manodopera a basso costo per il settore industriale, anche grazie alla migrazione interna; mercato in forte espansione, grazie al generale desiderio di disporre in ogni casa e in ogni famiglia di dispositivi e strumenti già largamente diffusi nei Paesi più ricchi; incentivi alla ricostruzione edile e agli investimenti produttivi, anche grazie agli aiuti internazionali a sostegno della ricostruzione (Piano Marshall); il sapiente ricorso al design industriale; una politica commerciale basata sulla vendita rateale; il ricorso, quando possibile, a misure doganali di carattere protezionistico; ecco i principali ingredienti del «miracolo economico» di cui ha goduto il nostro Paese fra gli anni 50 e 60. Senza che la parola «ricerca» venisse nemmeno pronunciata.

Il processo di industrializzazione del Paese che si è evoluto fino a determinare i connotati odierni del nostro sistema produttivo avviene spontaneamente in sostanziale continuità col boom economico degli anni 50. Un sistema industriale incardinato su settori manifatturieri tecnologicamente maturi, composto prevalentemente da imprese piccolo-medie alla faticosa ricerca di economie di scala attraverso l'organizzazione in distretti, dipartimenti e settori; galassie di subfornitori delle poche grandi industrie presenti sul territorio, con connessioni merceologiche in qualche misura differenziate sulle varie aree geografiche. Industrie la cui

competitività veniva viepiù erosa dalla globalizzazione del mercato. È la progressiva erosione della competitività del nostro apparato industriale la causa prima delle difficoltà di questi ultimi anni.

Mentre il Paese procedeva nel progetto di sviluppo senza ricerca, la comunità scientifica non rinunciò a offrire di avere un ruolo nel processo di ricostruzione. Su iniziativa dei due decani più prestigiosi fra i fisici italiani - Amaldi e Bernardini - fu elaborato un progetto di promozione della ricerca in fisica nucleare incardinato su tre grandi iniziative: l'elettrosincrotrone di Frascati; la costituzione dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare; i laboratori europei di Ginevra. Iniziative già tutte operative entro gli anni 50, che accrebbero il prestigio dei fisici italiani, già grande per riflesso delle attività dei «Ragazzi di Via Panisperna» e dal ruolo che ebbero nell'ambito del progetto Manhattan.

Iniziativa ancor oggi operative su livelli di assoluta eccellenza a livello mondiale. Pur se è vero che nel nostro Paese le risorse allocate alla ricerca fondamentale sono state e sono scarse, questa critica vale però solo in termini quantitativi; in termini qualitativi, la ricerca fondamentale ha svolto egregiamente il suo ruolo. Perché attrezzarsi per tradurre in iniziative produttive le opportunità offerte dalla ricerca, è un compito che deve essere assolto dalle imprese, e non dalla università e dai laboratori di ricerca. Di grande importanza è il ruolo di quei soggetti di collegamento che a vari livelli - comunicazione e diffusione della cultura scientifica, trasferimento tecnologico, - si occupano di colmare lo iato tra scienza e società. Per svolgere questa funzione è nata la Città della Scienza di Napoli.

Oggi infatti, per recuperare una competitività che si proietta al futuro, non è sufficiente tardivamente stimolare l'investimenti soprattutto privati in ricerca applicata. È necessario compiere la delicata transizione da un sistema industriale e pesante ed obsoleto, che dissipa risorse territoriali e ambientali crescenti, che si alimenta di crescente energia e di crescente materia, verso un sistema produttivo leggero e diffuso, ad alto contenuto di ingegno e bassa intensità di energia e di materia. La transizione, in sintesi, verso la società della conoscenza. E ciò richiede, una partecipazione attiva e consapevole di tutti i cittadini.

Maramotti



L'intervento

Il flagello Alzheimer, il silenzio della politica



Carlo Troilo
Associazione Luca Coscioni

NEGLI ULTIMI ANNI L'ALZHEIMER HA ASSUNTO IN TUTTO IL MONDO LE DIMENSIONI DI UN VERO FLAGELLO, legato in gran parte all'invecchiamento della popolazione: nel 2050 il 10% della popolazione dell'Oceano avrà più di 80 anni; il costo della malattia sarà pari al 2,9% del Pil; solo negli Usa ci saranno 8 milioni di Alzheimer. Un dramma che ha risvolti economici ed organizzativi ed un aspetto affettivo/esistenziale che si può riassumere in questa domanda: «È possibile elaborare

il lutto di una persona ancora in vita?»

In Italia i malati di Alzheimer e di altre forme di demenza sono circa un milione. La spesa per l'assistenza (8 miliardi di euro l'anno, costo medio annuale per malato fra i 40 e 60 mila euro) ricade in gran parte sui familiari, molto spesso ridotti a forme gravi di depressione e obbligati ad intaccare pesantemente i loro risparmi per ricorere alle case di riposo e più spesso alle (o ai) badanti (crescono le vendite della nuda proprietà delle case per far fronte al mantenimento dei malati).

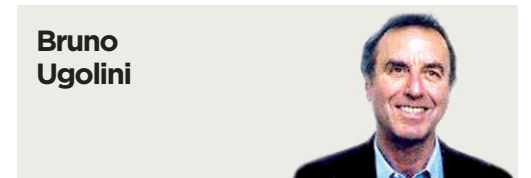
Malgrado questa drammatica realtà, destinata a peggiorare in modo esponenziale, partiti, governo e Parlamento ignorano il problema, con la tipica incapacità italiana di programmare la soluzione dei problemi più gravi. Mentre in Germania il problema è affrontato da anni con una assicurazione obbligatoria pagata in parte dai lavoratori, in parte dalle amministrazioni e dalle imprese, il governo francese sta per varare una «réforme de la dépendance» elaborata da tre diversi gruppi di lavoro, secondo i quali il numero delle persone in situazione di non autosufficienza aumenterà del 50% da qui al 2035. Il governo francese, prima di affrontare il proble-

ma delle risorse aggiuntive necessarie, punta su due fattori che possono ridurre (o ritardare) la situazione di dipendenza e quindi i relativi fabbisogni finanziari: la prevenzione medica delle malattie legate all'invecchiamento e le misure volte a mantenere i non autosufficienti a casa. Nella prevenzione rientrano, fra l'altro, la sorveglianza sui segni di perdita di autonomia e la lotta contro l'abuso di medicinali. Gli esperti pensano che queste misure possano portare ad un risparmio di 10 miliardi l'anno. Nella seconda linea di azione rientrano tutti quegli interventi volti a rendere sia le città sia le case (quelle esistenti e quelle future) adatte ad ospitare senza barriere i non autosufficienti. La domotica e la robotica utilizzate a questi fini possono fra l'altro dar vita in Francia ad una nuova filiera industriale con la creazione di molti posti di lavoro (oltre ai circa 350 mila posti che dovrebbero essere creati nei prossimi 10 anni per infermieri e personale specializzato nel sostegno a domicilio).

Il problema è comunque ineludibile per tutti: anche gli italiani devono abituarsi a convivere con l'idea che oggi la vecchiaia può durare trent'anni. E devono organizzarsi di conseguenza.

Atipici a chi?

Lavoro in Europa, una giungla di tutele



Bruno Ugolini

ESERCITI DI GIOVANI E NON PIÙ GIOVANI SONO SPESSO IN PERENNE MIGRAZIONE, IN EUROPA, DA UN PAESE ALL'ALTRO, PASSANDO DA UN LAVORO ALL'ALTRO. Portano con sé saperi acquisiti ma non tutele e diritti via via conquistati. Ritornano, spesso, «nudi» o quasi. Non esiste, infatti, una «qualsiasi forma di armonizzazione sociale». I principi e le regole «che dovrebbero garantire la protezione sociale e la libera circolazione sono oggi, di fatto, impraticabili a una schiera crescente di lavoratori atipici e precari». È una denuncia contenuta nel progetto Accessor (Atypical Contracts and Cross-border European Social Security Obligations and Rights) discusso in un recente convegno a Londra promosso dal patronato Inca Cgil (capofila Inca Regno Unito) con i partner sindacali Cgil (Italia), Ces (Europa), Tuc (Regno Unito), Fgtb (Belgio), Dgb (Germania), Ccoo (commissioni operaie spagnole).

Questi eserciti in movimento nei vari Paesi europei - spiega un documento - sono costretti a interagire nel corso della loro vita «con molteplici e differenti sistemi nazionali di sicurezza sociale, ciascuno con la propria regolamentazione». Certo i diversi contratti atipici hanno qualcosa in comune: «Minore sicurezza del posto di lavoro, stipendi più bassi e discontinui, meno opportunità di formazione e di carriera, condizioni di salute peggiori, minori diritti sindacali». E condividono una scarsa sicurezza sociale, soprattutto per quanto riguarda le indennità di disoccupazione, nonché forti difficoltà a costruire una pensione di vecchiaia decente.

La denuncia si basa su esempi concreti. È il caso di un lavoratore che in Germania lavora non più di 20 ore la settimana, per una retribuzione lorda non superiore a 450 euro mensili. Costui è assicurato soltanto contro gli infortuni sul lavoro, mentre è esentato dal versamento dei contributi assicurativi per tutte le altre branche della sicurezza sociale. Così non ha diritto a sommare questo periodo di lavoro con altri periodi lavorativi (assicurativi) svolti in altri stati europei.

Un altro caso è quello di una ricercatrice belga, di 31 anni, che nel 2012 si è stabilita in Italia, dove per 6 mesi ha lavorato per un solo committente (un ente pubblico di ricerca) con un contratto a progetto. Ha guadagnato, in quel periodo, 18000 euro e ha versato i contributi previdenziali di legge nel regime speciale italiano a gestione separata. Nel 2013 ha ottenuto un contratto a tempo determinato in un'università di Bruxelles ed è tornata in Belgio. Dopo 8 mesi il suo progetto di ricerca viene interrotto e la lavoratrice resta disoccupata. Avendo versato contributi per più di 312 giorni negli ultimi 18 mesi, avrebbe diritto all'indennità di disoccupazione belga. I contributi versati in Italia, però, risultano come periodo assicurativo di lavoro autonomo, e questo non apre il diritto alla disoccupazione in Belgio. Se fosse rimasta in Italia avrebbe avuto diritto all'indennità di disoccupazione italiana «una tantum» con ancora soltanto un mese di collaborazione a progetto. Essendosi invece stabilita in Belgio, dove ha versato contributi assicurativi per ulteriori 8 mesi, la ricercatrice non ha i requisiti né per la prestazione belga, né per quella italiana.

Una beffa. Se poi la stessa ricercatrice avesse effettuato il suo periodo di lavoro in Spagna anziché in Italia, al suo rientro in Belgio avrebbe avuto diritto all'indennità di disoccupazione totalizzando i suoi 6 mesi di lavoro autonomo economicamente dipendente in Spagna con gli 8 mesi di lavoro salariato in Belgio.

Un altro è quello di un cameriere spagnolo che ha lavorato in Spagna, Italia e Francia, sempre con contratti stagionali di breve durata. Poi si è trasferito in Belgio, sempre come cameriere, ed è restato disoccupato. Qui, però, sommando tutti i periodi lavorativi, l'interessato non ha diritto ad alcun sussidio di disoccupazione.

Un'Europa, dunque, senza confini per merci e capitali ma non per il lavoro. I cosiddetti lavoratori atipici, conclude il documento, sono discriminati «non una, ma tre volte: hanno redditi bassi e precari quando lavorano, sono scarsamente coperti dai sistemi di sicurezza sociale quando restano disoccupati, perdono una parte dei loro diritti quando si spostano in un altro stato Ue». Ricercatori, camerieri, informatici, atipici e precari in viaggio per il mondo attraversano una giungla sociale. Un allarme che dovrebbe far capire che non basta l'impegno nazionale. Politica e sindacato debbono varcare i confini.