

CORRIERE DELLE SCIENZE

ANCHE GLI SCIENZIATI HANNO DELLE RESPONSABILITÀ

RICERCA: FORSE PIU' CHE I SOLDI SONO NECESSARIE LE IDEE

Ugo Businaro che è presidente del Centro Ricerche Fiat di Orbassano, ha affrontato di recente in maniera polemica ma certamente stimolante nel libro che per titolo ha la sigla «R&SxP» (Garzanti) il tema della organizzazione della ricerca nella realtà italiana. Data la sua esperienza il contributo è interessante e questo articolo che gli abbiamo chiesto continua la discussione aperta dal libro.

UGO LUCIO BUSINARO

Vi è una certa tendenza quando si parla di ricerca a mettere l'enfasi sulla scarsità delle risorse che ad essa sono destinate. Sia da parte dei ricercatori che accusano i politici di non comprendere bene l'importanza e la priorità della ricerca, sia da parte di chi ricercatore non è, politici inclusi, forse per una certa reverenza verso un mondo che poco si conosce ma che ha certamente molto condizionato negli ultimi due secoli la nostra esistenza. C'è da chiedersi pertanto se, nel caso del mondo politico, si sia di fronte ad un atteggiamento ipocrita, a quello che gli americani chiamerebbero «lip service» (parliamone, parliamone bene, ma poi occupiamoci di cose più serie).

In realtà se si guarda da vicino quanto è successo negli ultimi decenni si ha l'impressione che le risorse destinate alla ricerca siano in qualche modo proporzionali alle richieste, quando queste sono state espresse in modo esplicito. E' stato questo il caso, a partire dagli anni 50, dell'energia nucleare, dei programmi di fisica sub-atomica e recentemente, dei Progetti Finalizzati CNR.

Questa affermazione può sembrare paradossale. Certamente, nel breve termine vi sono stati ritardi nelle decisioni di stanziamenti di fondi. Ma guardando un po' più da lontano, quanto è stato chiesto — su base di una motivazione dettagliata — alla fine è stato stanziato.

Il problema va quindi, almeno in parte, spostato verso il mondo stesso della ricerca, chiedendoci quale sia il «portafoglio di idee» elaborate e proposte dalla ricerca e rimaste inevase. Parliamo di «portafoglio di idee» a tutti i livelli: da quello della ricerca di base, alla ricerca applicata, allo sviluppo.

Tenendo conto delle caratteristiche intrinseche del ricercatore, proiettato in avanti alla scoperta di nuove conoscenze o alla soluzione di problemi complessi spesso mal definiti, in cui quindi la creatività è la regola più che l'eccezione, c'è da aspettarsi un portafoglio stracolmo di idee e proposte. Ma è questo veramente il caso?

Sarebbe interessante un'indagine quantitativa che, ad esempio per la ricerca universitaria, indagasse in dettaglio la ripartizione delle attività tra le principali discipline scientifiche importanti per lo sviluppo di un Paese industrializzato. Non vi è stata forse una eccessiva focalizzazione su alcune aree scientifiche più alla «moda»?

Non è da nascondersi che le responsabilità della ricerca sono grandi se il Paese lamenta carenze importanti nei settori scientifici da cui dipende il nostro sviluppo tecnologico industriale. Non sarebbe male se il mondo della ricerca iniziasse dal suo interno un esame di coscienza al riguardo. Non sembrano tuttavia molti i segni in questa direzione, perché vi è una certa tendenza a giustificare la carenza di attività in settori importanti

della ricerca con la mancanza di pianificazione generale, di obiettivi posti dal mondo esterno alla ricerca stessa.

In effetti vi è stata negli ultimi decenni una convinzione generale che i problemi di una società sempre più complessi vanno affrontati con una pianificazione estesa sia in senso temporale (breve e lungo termine) sia settorialmente.

L'insuccesso in generale, e non solo per l'Italia, della pianificazione così intesa (come un processo dall'alto verso il basso) ha spinto a rivedere queste convinzioni cercando di capire, nei casi dove vi è stato successo, quali siano stati i veri meccanismi. Se pianificare significa intervenire sul naturale sviluppo di un sistema (sia esso il più generale sistema socio-economico, o sistemi più limitati come ad esempio quello della produzione e della relativa connessione con l'innovazione tecnologica e la ricerca e sviluppo) per modificarlo verso la direzione «gradita», si scopre che pianificare significa soprattutto applicare una scelta, una «selezione», tra le molte alternative di sviluppo sempre presenti e in competizione tra loro in un sistema complesso.

Come analogia si può pensare all'evoluzione biologica ed al ruolo della «creatività» dovuta al «caso» nel generare cambiamenti («mutazioni») che poi l'ambiente seleziona. Nell'evoluzione biologica le mutazioni che non siano letali vengono accumulate in «serbatoi» di potenziale cambiamento (il DNA) per poi venire selezionate quando se ne presenta l'opportunità. Nel caso dell'innovazione tecnologica è importante che i «serbatoi» della ricerca (di base, applicata, sviluppo di preindustrializzazione) siano pieni quando il fabbisogno sociale o settoriale emerge e la pianificazione può operare delle scelte.

La grande responsabilità della ricerca, che

non può essere delegata ad altri, è di assicurare una creatività continua ed estesa a tutti i settori importanti. La società deve certo favorire l'esistenza e lo sviluppo con una dimensione adeguata dell'attività di ricerca. La coscienza di questa necessità non può essere tuttavia sviluppata in astratto, ma sulla base della spinta delle idee che la ricerca ha nel frattempo accumulato. Le difficoltà operative, burocratiche, di incomprendimento od altro, che il ricercatore può sentire attorno a sé, non devono per questo trasformarlo in un rinunciataro e comunque non eliminano le sue responsabilità, per uno sviluppo armonico del Paese.

Per fare un esempio prendiamo il caso della ricerca universitaria. La rigidità delle sue strutture è certo una remora ad un approccio aperto e flessibile alla ricerca, alla capacità di gestire risorse crescenti tecniche e finanziarie. Tuttavia non sempre è necessario attendere riforme legislative per un più efficiente modo di fare ricerca. Creatività «organizzativa» è stata già mostrata nel passato dai ricercatori italiani. Un esempio è rappresentato dai Gruppi Nazionali di Ricerca sorti per meglio gestire i rapporti tra i ricercatori di una certa area disciplinare (ad es. Struttura della Materia) e la distribuzione delle risorse destinate alla ricerca dal CNR. Associazioni di persone senza fini di lucro sono state fatte per permettere la collaborazione, a fianco dell'università, tra professori di varie discipline su un tema di comune interesse «interdisciplinare». Si può citare il caso a Torino del Centro Studi Sistemi. Con determinazione e buona volontà molto si può ancora fare.