

Sergio Angori

## **Creatività e innovazione. L'importanza di avere “buone idee”**

### **Abstracts**

La creatività ha perso il fascino che aveva negli anni '70. Costituisce, tuttavia, ancora un importante fattore di sviluppo e di innovazione, e in un momento di difficoltà e di rapidi cambiamenti come quello attuale si torna a fare affidamento su di essa. Il confronto vincente con i competitors, a cominciare da quelli presenti nei settori strategici dell'economia, appare del resto correlato alla capacità di disporre di “buone idee” e di saperle mettere a profitto. Il valore che queste hanno è però sempre più misurato con i parametri dell'efficienza, della funzionalità, della produttività, anziché tenendo conto in primo luogo del contributo che il pensiero creativo offre all'autorealizzazione di ogni persona. Una riflessione pedagogica su questi temi consente di tornare ad interrogarsi sulla ricchezza del potenziale umano e sui compiti che, nei diversi contesti e momenti della vita, spettano all'educazione.

**Parole chiave:** Creatività, Innovazione, Talento, Potenziale Umano, Educazione Permanente.

*Creativity seems now less fascinating than it was in the seventies; nevertheless it is still an important engine of innovation and development. In a period of troubles and rapid changing, like the one we are living in now, people and companies once again count on creativity as an important asset. The ability to develop “good ideas” is a key point in competition in many strategic economic areas. However, the value of ideas is nowadays measured more in terms of efficiency, functionality and productivity rather than in terms of creative thinking and human self-realization. A pedagogical reflection on these topics can make it possible to investigate the richness of human potential and the role of education in the different contexts and moments of human life.*

**Key words:** Creativity, Innovation, Talent, Human Potential, Permanent Education

### **1. Timidi segnali di risveglio**

Nella pagine introduttive di un agile volumetto, Creatività, Mario Mencarelli osserva che nell'uso di tale termine “si avverte il peso di mille sollecitazioni” (Mencarelli 1976) da quelle che lasciano sorpresi davanti alla ricchezza e vastità delle potenzialità della persona a quelle che invogliano ad esplorare i tortuosi tracciati lungo i quali si dipana il processo creativo, a quelle che suscitano stupore per i ca-

polavori prodotti dall'ingegno umano nel corso della storia. Tornare ad interrogarsi sul ruolo della società, della cultura e in particolare dell'educazione nella promozione delle "intelligenze" e dei "talenti" con cui sfidare, in modo creativo, le difficoltà del presente – dopo che il dibattito in materia (particolarmente vivace negli anni '70 e '80) ha visto registrare un brusco rallentamento – non è una semplice operazione di revival. L'occasione offerta dall'Unione europea, che ha proclamando il 2009 anno della creatività e dell'innovazione, consente, per un verso, di registrare il riproporsi e l'accentuarsi dell'esigenza di affidare a idee nuove la soluzione dei problemi che angustiano l'umanità (e che investono settori diversi ma tutti importanti: dall'economia alla medicina, dalla progettazione di nuovi modelli di convivenza sociale all'individuazione di fonti energetiche alternative) e, per l'altro, di compiere una rapida riflessione sulle alterne fortune del "pensiero divergente" (quel pensiero che, diversamente da quello convergente e routinario, appare in grado di generare idee originali, nuove teorie, revisioni critiche, suggestioni capaci di dare via libera alla fantasia, ristrutturazioni di schemi interpretativi della realtà rivelatisi inadeguati e via dicendo) sempre in bilico tra mitizzazione e banalizzazione. Ma soprattutto permette di verificare quale sia, oggi, la "domanda di creatività umana", quali le prospettive per una sua piena "utilizzazione" e, in particolare, quale sia l'"apprezzamento" che di essa si riscontra a livello sociale. Considerarla, come talvolta è accaduto ed accade, in modo strumentale – semplicemente come un mezzo con cui affrontare la competitività in campo economico e commerciale – equivarrebbe a svilirne le reali potenzialità e, più ancora, significherebbe tradire il senso più profondo che è proprio delle virtualità umane, di cui essa è, per l'appunto, una delle espressioni di massimo pregio.

Pur dovendosi riconoscere che non ha, ovviamente, capacità taumaturgiche è nondimeno da annotare che la creatività costituisce un elemento fondamentale delle risorse con le quali l'uomo ha alimentato quello che comunemente chiamiamo "progresso". La storia dell'umanità è, in effetti, la storia delle idee, in particolare delle "buone idee" – di quelle "pericolose e potenti," per dirla con Popper – che consentono di interrogare il mondo, di esplorare la vita umana, di dar conto della vicenda personale; di quelle idee, in sostanza, che hanno permesso agli esseri umani di uscire dalle caverne, coltivare i campi, costruire villaggi e città, darsi regole di convivenza civile, realizzare opere d'arte, compiere straordinarie scoperte scientifiche (Popper 1969).

Accennare all'apporto che l'educazione, scolastica e non scolastica, può direttamente o indirettamente offrire alla germinazione e fioritura di questo tipo di idee è attività tutt'altro che irrilevante. Così come non è da sottovalutare il contributo che il pensiero creativo può fornire in una fase storica che registra il susseguirsi, a catena e a ritmi velocissimi, di "innovazioni", in più ambiti, che sembrano sfuggire di mano e alle quali è comunque difficile tener dietro. Per quanto, attualmente, si stia assistendo ad una timida ripresa degli studi riguardanti la dimensione "sociale"

della creatività (vista come sorgente di valori democratici, etici, civili, ma anche come preziosa risorsa cui attingere nel progettare e realizzare nuovi assetti in campo produttivo, organizzativo, della comunicazione, della fruizione dei beni culturali, ecc.) – cosa che invece non è dato vedere per quelli impegnati ad esplorarne gli aspetti “psicologici” (in cui l’interesse è prevalentemente incentrato sulle condizioni che favoriscono il costituirsi di “buone idee”) – è tuttavia indispensabile considerare la questione nella sua interezza. Del processo creativo, complessivamente inteso, nonostante lo si sia affrontato da diverse angolature, sappiamo ancora molto poco, se non che si colloca “ai confini estremi della mente”, che è un fenomeno tanto individuale quanto collettivo, che implica l’impiego di diverse modalità di pensiero (razionale, alogico, emotivo) e che esige la capacità di spostarsi dall’una all’altra di queste modalità, oltre a saperle sapientemente e funzionalmente combinare tra loro. Ad alimentare tale processo sono forze interiori profonde, di cui la scienza ha confermato l’esistenza, costituite dal “potenziale umano ed educativo” di ogni persona. Motivo per cui è del tutto legittimo affermare che la creatività è patrimonio di tutti e, pur non essendo insegnabile, può comunque essere sollecitata, coltivata, sostenuta, creando condizioni idonee al suo esercizio e al suo potenziamento.

L’intento di queste pagine è di analizzare, nel poco spazio a disposizione, la valenza trasversale che essa presenta, la sua portata trasformativa ed innovativa, la sua capacità di trarre vantaggio dalla combinazione ed associazione inusuale, azzardata, finanche trasgressiva (ma non bizzarra, non ovvia o banale) degli elementi e delle regole presenti in un certo contesto. Questi i punti che scandiranno il discorso che intendiamo sviluppare:

- la creatività come espressione del “potenziale umano”;
- le analogie e le differenze nei processi creativi in ambito artistico e in ambito scientifico;
- la ritrosia degli scienziati nel descrivere la metodologia seguita nell’attività di indagine che conduce alla “scoperta”;
- perché rimanere “esperti in stupore” anche oltre gli anni dell’infanzia;
- come rimediare a bassi livelli di innovazione e di produttività del nostro Paese.

## **2. La creatività è di tutti**

Nell’affrontare il tema della creatività pare doveroso richiamare le conclusioni cui si è giunti sul finire degli anni ‘80, prima che come accennato si aprisse per gli studi in questo campo una stagione avara di apprezzabili avanzamenti e di diffusa “depressione”. Non potendo qui tratteggiare in modo esaustivo la mappa delle conoscenze acquisite e dei problemi rimasti aperti ci limitiamo ad annotare che la discussione ha visto e continua a vedere coinvolti neurobiologi, psichiatri, psicologi, pedagogisti, educatori, ma anche epistemologi, economisti, esperti dei processi culturali e di quelli organizzativi. Gli studi sull’intelligenza, per quanto non univoci

nei punti di approdo, hanno ritenuto di individuare nella creatività l'espressione massima della *interfunzionalità*, cioè il *prodotto* (ma anche il *processo*) del sinergico intreccio di più funzioni che, in particolari situazioni e condizioni, hanno modo di esaltarsi e di arricchirsi reciprocamente. Lo stato di *interfunzionalità* al quale facciamo riferimento dà conto, per così dire, delle dinamiche che consentono alla personalità di affermarsi e chiama in causa sia l'intelligenza che la volontà, sia le intuizioni che le emozioni. Tesi, questa, ripresa dalle neuroscienze, interessate a studiare, in particolare, gli effetti prodotti dalla continua ricostruzione dell'esperienza e quindi impegnate ad indagare le "possibilità di sviluppo" che, in virtù di tale attività, ogni persona ha a propria disposizione. Tra i sostenitori di una stretta relazione tra interfunzionalità e creatività è doverosamente da citare Mario Mencarelli. Questi osserva che la creatività, rendendo la persona capace di padroneggiare se stessa, di dominare ansietà e paure, di guardare al presente con oggettività e spirito critico, di progettare un futuro a misura d'uomo – di fatto – ne esalta i poteri ma concorre anche a fornirgli preziosi orientamenti in ordine ai valori da assumere a riferimento, ai principi della convivenza civile cui conformare i propri comportamenti, alle norme alle quali adeguare l'agire personale, sociale e professionale. Prima ancora, c'è da riconoscerle il merito di fornire un fondamentale contributo alla scoperta delle singole *funzioni umane* (linguaggio, percezione, pensiero, comunicazione) e, pertanto, alla *conoscenza* dell'uomo, nonché alla legittimazione dell'idea di *educazione permanente*. Di qui l'esigenza di tutelare tale preziosa "connotazione generale della personalità" creando le condizioni perché possa manifestarsi e svilupparsi nei diversi contesti e momenti del corso della vita e perché, attraverso l'educazione, abbia modo di essere coltivata in ogni suo tratto distintivo. Ma quali sono gli elementi che ne definiscono l'identità?

Nicola Paparella – che citiamo volentieri perché, in un testo a lui dedicato, ci consente di rinnovargli sentimenti di amicizia e gratitudine – in una felice sintesi della produzione scientifica del pedagogista senese sul tema che stiamo trattando (Paparella 1998) rileva la presenza, in diversi suoi lavori, di alcune specifiche "attenzioni". Innanzi tutto quella rivolta all'affettività: il ruolo svolto dall'"interiorità pulsionale del soggetto", egli concorda con Mencarelli, è di primaria importanza ai fini dello sviluppo della creatività individuale. Spontaneità, fantasia, immaginazione costituiscono – insieme alla curiosità, alla produttività ideativa, all'intraprendenza cognitiva – dimensioni strettamente correlate al "pensiero divergente". In secondo luogo merita un cenno l'attenzione rivolta ai diversi livelli di pensiero in cui è impegnata la mente umana: a cominciare dal livello *primario*, caratterizzato da modalità primitive di cognizione in cui si prescinde da ogni forma di vigilanza su di esse da parte del pensiero formale, per proseguire quindi con il livello *secondario*, in cui il pensiero è invece regolato da norme e controlli, per giungere infine al livello *terziario*, che vede la "sintesi magica" di entrambi i livelli precedenti (Arieti 1979) e che registra quindi la conciliazione di pensiero arcaico e pensiero

elaborato, di aspetti razionali e irrazionali della produzione mentale. Da ultimo, annota Paparella, per comprendere a pieno il contributo offerto da Mencarelli agli studi sulla creatività, occorre tener conto dell'importanza che egli riconosce al *pensiero critico*: a quella forma di pensiero che è in grado di attribuire significato agli eventi e di inquadrarli entro un orizzonte di senso. Posizioni queste che, in parte, ritroviamo in Piero Bertolini. La creatività, egli scrive, “è quella capacità dell'individuo di andare al di là del (di trascendere il) già dato il già fatto il già conquistato, in una prospettiva per la quale il suo più autentico orizzonte esistenziale è rappresentato dal *possibile*, dal *futuro*, dalla *trasformazione*, dal *cambiamento*. In questo senso – aggiunge – è anche la capacità di *costruire del nuovo* in qualsiasi ambito o in ambiti specifici del sapere e della cultura, partendo da ciò che già c'è o, se si preferisce e per certi versi ancor meglio, è la capacità dell'individuo di non accontentarsi di quanto si trova già a sua disposizione, nonché di vederne tutti i limiti accanto alle indubbie validità; quindi [è la capacità] di percorrere nel pensiero, nel comportamento, persino nei sentimenti, vie alternative, non contenute nella consuetudine e, talvolta almeno, inaspettate e imprevedibili”. La creatività consente, di conseguenza, non già di dare una “rappresentazione “ puntuale e immutabile della realtà quanto di “costruirla”, volta a volta muovendo da prospettive diverse. Permettendo “di ‘inventare’ (...) gli infiniti ‘come’ di questa realtà”; consente di darle “significazioni (...) sempre diverse” e di porsi così come tratto costitutivo della natura dell'uomo (Bertolini 1991). L'appunto, che giunge a chiusura di una stagione in cui era andata maturando una crescente fiducia nella possibilità di dispiegamento dei “poteri” della persona, evidenzia il risvolto sociale della creatività. L'importanza di tale componente è sottolineata con vigore in particolare da Lanfranco Rosati che, ponendosi nell'alveo della pedagogia mencarelliana, segnala come la creatività, oltre a sottintendere un costante impegno a favore dell'autorealizzazione di ciascuno (la conoscenza di sé, delle proprie capacità, attitudini, aspirazioni consente infatti di attivare circuiti creativo-trasformativi), rivesta un'indiscutibile rilevanza anche ai fini della individuazione di ciò che è capace di generare la condivisione di principi e norme di condotta (nell'ambito della convivenza sociale, nel lavoro, nella maturazione ed espressione del gusto estetico). Non sono, quindi, tanto i prodotti dell'estro, dell'inventività, dell'originalità umana (oggi costretti, anche loro, a fare i conti con i condizionamenti delle tecnologie, e quindi con i vincoli della riproducibilità, del contenimento dei costi di produzione, delle regole del mercato) ad avere rilievo ma il fatto che la creatività “può riscattare l'umanità da una condizione di servilismo nei riguardi del potere, anche politico, e da ogni forma di prevaricazione” (Rosati 2003, p. 28). Il mondo della cultura umana, di cui parla Ernest Cassirer, sta del resto lì a testimoniare quel che l'uomo è stato capace di realizzare, e quindi mostra quali sono le sue straordinarie potenzialità, qual è la sua “vocazione”, quali le esperienze che onorano la sua autenticità, compreso quelle che in certi momento della storia prospettano cambiamenti radicali

dei paradigmi di riferimento - vere e proprie “mutazioni” - e che inducono taluni (soprattutto tra le generazioni meno giovani) a prefigurare e temere l’arrivo di “nuovi barbari” (Baricco 2006).

### 3. L’artista e lo scienziato

A livello di senso comune, l’attività creativa è di solito associata all’arte e alla scienza. Ma non sappiamo molto sui dinamismi cerebrali specifici che ne stanno alla base. Quali sono le funzioni coinvolte nella creatività in campo artistico (o nel godimento di opere d’arte)? E quali quelle che favoriscono la “scoperta” scientifica? Il prodotto della prima è, di solito, un’“opera unica”, irripetibile; quello della creatività scientifica è invece “aperto”: può essere riproposto, sviluppato, condiviso o contestato da altri.

Se è scontato che la creatività artistica sia costitutivamente diversa da quella scientifica, ciò non significa che le due tipologie di esperienza escludano la presenza di elementi comuni. L’artista, nel processo creativo, realizza qualcosa che ha in mente (Picasso era solito affermare: “Io non cerco, *trovo*”); in sostanza “produce risposte in assenza di domande esplicite” (Legrenzi 2005, pp. 21-22). La sua è una creatività che si caratterizza per il superamento di vincoli e canoni (estetici, tecnici, procedurali) preesistenti, per la “rottura” di schemi e di norme consolidate, per una modificazione delle modalità abituali con cui vengono costruite ed organizzate le conoscenze. Come tale essa è pressoché inesplorabile. Le neuroscienze nell’interessarsi di tali questioni ci dicono, a sorpresa, che “vediamo” con il cervello, non con gli occhi (Zeki 2007), ma non vanno molto oltre; non spiegano in modo analitico come ciò avvenga. Quel che sappiamo è che normalmente utilizziamo meno del 10% dei neuroni di cui disponiamo e che il linguaggio contiene potenzialità che sfruttiamo in minima parte. Un dato è, in ogni caso, certo: è possibile intravedere delle analogie con la creatività dello scienziato, il quale – sul piano metodologico – segue certamente altri percorsi: interroga la natura, i fatti, i fenomeni sociali, quindi formula congetture che quasi sempre ha poi modo di mettere alla prova attraverso l’esperimento. Tanto l’artista quanto lo scienziato vivono i momenti più produttivi quando le soluzioni cui pervengono generano gratificazioni interne più che esterne (Amabile 2005) o quando sperimentano, sul piano emotivo-affettivo, “stati di flusso” che li portano ad avvertire di saper “far bene” quello che fanno (Csikszentmihalyi 2002).

Gardner, nel passare in rassegna le “imprese creative” di alcune straordinarie figure della prima metà del Novecento (Freud, Einstein, Picasso, Stravinskij, Eliot, Graham, Gandhi), constata che i processi di pensiero da esse utilizzati sono molto diversi tra loro (Gardner 1993) ma il fatto che non si sia in presenza di un modello unico di creatività non impedisce di pensare che le personalità dei creativi abbiano qualcosa in comune: l’essere intanto dei “ribelli” rispetto ai paradigmi, alle concezioni, ai modi di pensare, di sentire, di esprimersi del loro tempo, il riuscire ad an-

dare oltre le impostazioni convenzionali dei problemi e delle conoscenze acquisite, il saper trarre vantaggio dagli elementi del contesto, dalle circostanze favorevoli (talvolta anche fortuite), dai contatti stabiliti con altri (collaboratori, allievi, colleghi, critici, ecc.). Ognuno di loro, aggiunge Gardner, ha coltivato una “specificità intelligenza umana” – quella in cui eccelleva – ma ha anche saputo utilizzare l’intera gamma delle “intelligenze” in suo possesso, quasi a dire che la creatività non è monocromatica, attinge a più fonti, si avvale di una molteplicità di stimoli, di opportunità e di forme di pensiero. Gli studi più recenti di epistemologia sottolineano che, a seconda che si consideri la conoscenza un ‘atto di scoperta’ o un ‘atto di costruzione’ muta il tipo di relazione che viene a stabilirsi tra il soggetto e l’oggetto del conoscere. Nel sottolineare i vantaggi di questo secondo approccio, tali studi evidenziano che il processo del conoscere, lungi dal far ricorso esclusivamente alla razionalità, vede stabilire connessioni tra la dimensione logico-formale della cognitività e quella immaginativa e, in non pochi casi, tra queste e quella emotivo-affettiva. Le intuizioni originali, le ‘buone idee’, le ipotesi più promettenti che alimentano la crescita del sapere in effetti sono, osserva Silvano Arieti, in larga misura frutto di contenuti psichici intermedi tra quelli primari (inconsci) e quelli secondari (razionali). Il fluttuare di tali contenuti (Arieti 1969) in una zona che non è di pieno dominio della coscienza, ma che è tuttavia accessibile al pensiero consapevole, favorisce quel libero costituirsi di associazioni, dissociazioni, comparazioni, integrazioni del materiale immaginativo che è alla base della creatività, le cui radici stanno proprio in quest’area che può agevolmente sfuggire tanto alle forze esercitate su di essa dal conscio che dall’inconscio. Per Arieti la creatività si configura come espressione di un processo che per essere compreso appieno chiede di tener conto degli apporti plastici che vengono da pulsioni e stati emotivi che si prestano ad essere ‘catturati’ ed ‘addomesticati’ dalla intenzionalità cosciente. Il ‘processo terziario’, egli osserva, riesce ad amalgamare molto spesso il razionale con l’irrazionale in una sintesi magica dalla quale emerge, appunto, “il nuovo, l’inaspettato, l’auspicabile” (Arieti 1979, p.13).

#### **4. La metodologia della ricerca scientifica**

Gli studi sulla creatività scientifica, molto più ampi e convergenti rispetto a quelli sulla creatività artistica, anche se non permettono di stabilire con certezza se essa sia frutto della ragione o della immaginazione, se debba di più alla logica o alla fantasia, all’intelligenza o alle emozioni, consentono di farci un’idea sufficientemente precisa del costituirsi della scienza, della genesi delle idee innovative che ne segnano i momenti cruciali di avanzamento, dei percorsi (anche infruttuosi) che talvolta segue, delle metodologie d’indagine alle quali fa ricorso.

Albert Einstein, in una delle sue interviste, sollecitò gli storici della scienza a prestare attenzione non soltanto al *prodotto* della ricerca condotta dagli scienziati ma anche al modo in cui questi “riflettono” sulle questioni che di volta in volta



vanno esplorando e su come “lottano” con i problemi che, nel compiere tale attività, si trovano ad affrontare. La raccomandazione del fisico tedesco, raccolta dallo storico della scienza Gerald Holton, nasceva dalla constatazione che gli studi relativi alla metodologia della scoperta scientifica hanno di solito trascurato, e trascurano ancora, di prendere in esame il ruolo che l’immaginazione, l’intuizione e tutte le altre componenti alogiche del pensiero rivestono nella fase che precede il momento della “scoperta” e di accertare la natura delle idee che in tale fase si sviluppano nella mente dello scienziato (Holton 1983).

Le scarse conoscenze che a tutt’oggi si hanno sui processi che determinano la costruzione del pensiero scientifico sarebbero però imputabili in larga misura proprio agli scienziati, i quali – fedeli al cliché che li vuole “attenti ai fatti” piuttosto che alle “fantasie” – manifestano una certa contrarietà a rivelare come effettivamente procedono nella loro attività di ricerca, come elaborano le loro ipotesi, quali sono le modalità che seguono per tradurle in teorie, quali operazioni per metterle alla prova, ecc. La ragione di questa loro ritrosia sarebbe da ricercare non nella volontà di tenere nascosti forme di ragionamento rivelatisi particolarmente efficaci quanto nel fatto che risulta loro difficile dar conto dell’itinerario metodologico seguito per giungere alla scoperta scientifica. Ad adottare un siffatto atteggiamento evasivo – per quanto la cosa possa apparire in contraddizione con ciò che abbiamo appena ricordato – è lo stesso Einstein. Stando infatti a quanto riferisce Jacques Monod, il poeta francese Paul Valéry avrebbe approfittato di un colloquio con il famoso scienziato, appositamente organizzato, per cercare di conoscere com’egli procedeva nel suo lavoro, quale percorso mentale seguiva nel costruire le sue teorie, in base a quali criteri riusciva a riconoscere una “buona idea”, ma le risposte ottenute sarebbero state estremamente generiche e deludenti (Antiseri 1977). Ciò a conferma che, per quanto la cosa possa apparire sorprendente, gli scienziati dimostrano una sostanziale indifferenza per la metodologia scientifica, nel senso che non si preoccupano di seguire un sistema d’indagine predeterminato nelle sue norme e nei suoi passaggi. Né si mostrano particolarmente interessati a stabilire se il loro procedimento di pensiero sia riconducibile all’approccio deduttivo, induttivo o ad altro.

Rita Levi Montalcini, in un recente lavoro in cui ricostruisce minuziosamente le tappe che l’hanno portata alla scoperta della molecola del Nerve Growth Factor (NGF), concede pochissimo spazio alla illustrazione della metodologia seguita nella sua attività di ricerca, salvo poche annotazioni scontate in cui si accenna al susseguirsi di osservazioni, ipotesi, nuove indagini, sperimentazioni (Levi Montalcini 2009). Nulla, da questo lavoro, è dato sapere di come “affiorano nella mente” della scienziata certe “idee”, né è facile comprendere cosa intende dire quando scrive: “ero perduta nella contemplazione di questo, per me, stupendo fenomeno” (il riferimento è al rilascio di un fattore umorale da parte di cellule neoplastiche) o a quali forme di pensiero, in tali momento, si sia “abbandonata”. Quali le ragioni



di questa reticenza o, meglio, di questo pudore? Perché lo scienziato si mostra restio non solo a descrivere i passaggi del suo lavoro ma anche le attese, le emozioni, gli entusiasmi (o le delusioni) che prova?

Kenneth Richmond scrive:

“è un assurdo malinteso supporre che l’atto creativo sia un arco disegnato a cacciare (...). Noi ricordiamo soltanto i bagliori luminosi dell’*eureka* e dimentichiamo la edificazione paziente, i lunghi anni di attesa nel buio, la vita che vi è stata dedicata, immersa in tentativi ed incertezze, i periodi confusi quando non si riesce ad imboccare la via giusta ed il risultato è il dubbio” (Richmond 1969).

Il fatto è, osserva, a questo proposito, il Nobel Peter Medawar, che

“La maggior parte di coloro che si dedicano alla scienza non ricevono alcuna specifica istruzione sul metodo scientifico, e coloro che tale forma d’addestramento hanno ricevuto non raggiungono risultati scientifici migliori degli altri”.

Lo scienziato, egli prosegue, “non ha coscienza di operare secondo un metodo”, anche se questo non significa che non esista una precisa metodologia della scienza che egli “pratica senza accorgersene” (Medawar 1970, pp. 30-31). A conferma di ciò è da annotare che, fatta eccezione per Claude Bernard e per pochi altri, gli scienziati hanno evitato ed evitano accuratamente di soffermarsi ad esporre la loro metodologia. Se poi acconsentono a farlo sono convinti che ciò, al più, potrà giovare a studiosi di altri settori disciplinari: letterati, psicologi, sociologi, pedagogisti.

Indipendentemente da quello che, su questo punto, essi pensano – e non è certo nostra pretesa insegnar loro il mestiere o l’ “arte” di scoprire (Beveridge 1981) – sembra di poter condividere la tesi di Medawar secondo cui chi è impegnato nella ricerca scientifica (ma il discorso è legittimamente trasferibile ad ogni altro contesto in cui l’uomo si trova ad affrontare e a cercare di risolvere problemi) deve riuscire a coniugare proficuamente due “facoltà”: quella dell’immaginazione e quella che fa riferimento all’esercizio della capacità critica. Ed il metodo ipotetico - deduttivo, oltre ad essere – tra quelli disponibili – il più efficace ha anche il vantaggio di fare della scienza “un fatto veramente umano” in quanto implica un procedimento esplorativo della realtà che fa leva su un dialogo “fra i fatti e l’immaginazione, fra l’effettivo e il possibile, fra ciò che potrebbe essere vero e ciò che di fatto è” (Medawar 1970, p. 31).

## 5. Continuare a stupirsi

Howard Gardner non sembra avere dubbi: “ciò che distingue i creativi è la loro capacità di servirsi in modo produttivo delle intuizioni, dei sentimenti e delle esperienze dell’infanzia” (Gardner 1994, pp. 50-51); non è quindi un caso che il capitolo del suo saggio *Intelligenze creative*, dedicato alla *forma mentis* “dominante” in colui che ha messo a punto la teoria della relatività, abbia per titolo *Albert Einstein: l’eterno bambino*. I creativi, egli precisa, sono coloro che “tendono ad essere

esplorativi, innovativi e ingegnosi fin dall'inizio"; la qualità delle esperienze vissute nei primi anni di vita è, a suo avviso, cruciale. Ed aggiunge: "I bambini che nell'infanzia hanno l'opportunità di scoprire molte cose sul proprio mondo, e possono farlo in modo facile ed esplorativo, accumulano un inestimabile 'capitale di creatività' su cui possono contare per tutta la vita".

Egualemente convinti che i primi anni di vita determinino nell'uomo "una particolare configurazione della personalità" sono Alison Gopnik e Andrew Meltzoff, i quali nello studiare i parallelismi tra le concezioni proprie degli anni dell'infanzia e quelle degli scienziati osservano che più che vedere nei bambini dei "piccoli scienziati", come frequentemente si è portati a fare, dovremmo considerare gli scienziati dei "grandi bambini", persone che, nella loro attività cognitiva, hanno conservato tratti della curiosità, dell'"ingenuità" e dello stupore infantile e che spinte costantemente dal desiderio di inoltrarsi su sentieri inesplorati sanno ancora esercitare la creatività immaginativa (Gopnik, Meltzoff 2000). Tanto i bambini quanto gli scienziati sono capaci di introdurre, nei loro ragionamenti, "ipotesi ausiliarie ad hoc" in grado di produrre, in qualunque momento, radicali ristrutturazioni delle loro teorie; sia gli uni che gli altri fanno previsioni, creano modelli interpretativi della realtà, inoltre, non hanno difficoltà ad utilizzare strutture mentali che "violano alcuni dei principi fondamentali della nostra teoria adulta del mondo". Al pari dei bambini – sostengono gli studiosi sopra citati – gli scienziati "ignorano o reinterpretano i fatti che non coincidono con le loro teorie"; come loro hanno del mondo "rappresentazioni ricche, complesse, astratte", allo stesso loro modo elaborano teorie, le trasformano, le reimpostano, le utilizzano per costruire rappresentazioni nuove della realtà, e soprattutto "giocano con il mondo".

Bambini e scienziati, essi precisano, "sono i più bravi al mondo in questo ambito e, a quanto pare, operano in maniere molto simili, persino identiche"; gli uni e gli altri "non partono mai da zero, ma modificano e cambiano quel che già sanno per acquisire nuove conoscenze" (Gopnik, Meltzoff, Kuhl 2000, p. 195-196). Pensare come pensano i bambini, avere lo stesso atteggiamento ludico, ha un vantaggio di non poco conto: il cervello infantile è molto più indaffarato a produrre "idee" che non nelle età successive: quello di un bambino di tre anni compie infatti, mediamente, un'attività doppia rispetto a quella di un adulto. Poi, con il tempo, il cervello tende a "specializzarsi": riesce ad utilizzare al meglio le stimolazioni e le opportunità ambientali ma perde la primitiva flessibilità e, con essa, si riduce il suo potenziale di creatività. Annotazioni, queste, che rafforzano le tesi di chi sostiene che all'origine della conoscenza scientifica c'è lo stupore: una disposizione tipicamente infantile o, comunque, ritenuta tale e che invece è presente anche nell'esperienza degli scienziati, anche se questi di essa parlano poco e a malavoglia. Lo stupore al quale facciamo riferimento non è quello legato all'esperienza estetica ma quello per la "scoperta", per la "percezione di una misteriosa corrispondenza che lega la realtà all'io umano" (Bersanelli, Gargantini 2003, p. 180). Tanto i bam-

bini quanto gli scienziati (e gli artisti), come abbiamo detto, amano “giocare”, lo fanno avendo “idee” e disponendo di piena licenza di invenzione. Si lasciano stupire da ciò che li circonda, sanno esplorare, guardare e interpretare la natura e il mondo senza pregiudizi, si divertono a creare regole e a violarle, dispongono inoltre di una fertilissima immaginazione. Il loro modo di procedere, sul piano del pensiero, non è mai prevedibile e lineare. Ecco perché non hanno alcun interesse per “manuali di istruzioni” che fissino comportamenti standard e procedure rigide. (Polanyi 1955). La creatività, al pari del sapere e delle competenze, è però una caratteristica che nel tempo è esposta a declinare, a meno che non la si coltivi con l’istruzione, la formazione, l’educazione permanente e, innanzi tutto, con un atteggiamento sociale di apprezzamento per il nuovo, per il bello, per l’originale (il Rinascimento è stato, sotto questo aspetto, una stagione felicissima). Al momento, il nostro Paese, sembra attraversare una fase di stallo: la gestione delle “emergenze” che si susseguono una dietro l’altra impedisce l’affermarsi di politiche di lungo periodo, mancano idee nuove capaci di modernizzare l’economia, la società e il modo di pensare dei cittadini, mentre gli obiettivi ambiziosi appaiono niente altro che mere utopie.

## 6. Il talento come bene sociale

*L’Analisi comparata del potenziale innovativo dei principali paesi industrializzati*, condotta annualmente dalla Fondazione Rosselli in collaborazione con il *Corriere della Sera* (Fondazione Rosselli 2008), colloca l’Italia, ormai stabilmente da anni, agli ultimi posti inserendola conseguentemente tra i Paesi “scarsamente innovativi”. Con un indice 3,97, lontanissimo dal 7,52 della Svezia (ben radicata al primo posto), siamo sempre più lontani dai Paesi che registrano le *performances* migliori nel campo della “competitività”. Tra gli elementi critici preoccupano, in particolare, quelli riguardanti il *capitale umano* (percentuale di popolazione laureata nella fascia d’età 25-64 anni, numero di ricercatori, spesa in *education*), in cui siamo all’ultimo posto. E nonostante la situazione sia da tempo a tutti nota non si intravedono segnali di inversione di tendenza: le risorse destinate all’istruzione universitaria e alla ricerca & sviluppo restano sensibilmente inferiori a quelle dei nostri competitors, mentre il fenomeno della “fuga dei cervelli” continua a sottrarre al Paese intelligenze promettenti, nella fase della loro massima produttività scientifica. Non stupisce quindi che si perdano posizioni anche per quanto riguarda il Pil pro-capite.

Un giudizio severo sullo stato delle cose è espresso da Irene Tinagli in un suo studio sul *talento*. Il nostro, scrive la giovane studiosa, è un Paese “con una forza lavoro tra le meno istruite del mondo occidentale, un’università sempre più antiquata e ingessata nelle sue logiche di funzionamento, un’economia chiusa e troppo condizionata dal mondo politico che ormai da decenni la protegge (...) dalla competizione internazionale” (Tinagli 2008, p. 26). Il rischio è un progressivo declino;

l'antidoto è tornare ad apprezzare e a valorizzare il talento. Questo, come si è detto, è una attitudine ad eccellere, è un tratto identitario che "si nutre di competenze, di saperi, di confronto e di stimoli"; è legato all'istruzione, particolarmente a "un'istruzione di qualità". Ciò che oggi, a dire il vero, difetta non è il talento in quanto tale ma la consapevolezza del valore che esso riveste come propulsore dell'innovazione ed il fatto che esso può significativamente contribuire a generare produttività, ricchezza, sviluppo in campo culturale, economico, sociale.

Utilizzando una nozione proposta da Richard Florida (2003), secondo cui la classe creativa è costituita da quelle categorie di persone che svolgono lavori non ripetitivi, indipendentemente dal titolo di studio posseduto, dalla mansione svolta e dalla posizione occupazionale ricoperta, Tinagli invita a guardare al talento in una prospettiva nuova: non come una dote "innata", rara, che ha a che fare con la "genialità", ma come il prodotto dell'educazione, del contesto, della fiducia nelle proprie capacità, dell'impegno diffuso a far bene le cose che devono essere fatte. Senza dover condividere la tesi di Florida, secondo cui la creatività sarebbe funzione di tre "T": Talento, Tecnologia, Tolleranza, è evidente che questi sono ingredienti e strategie indispensabili per il pensiero produttivo, ma questo, per esprimersi ai suoi livelli più alti, necessita a nostro avviso anche di altro. Occorre recuperare, prima di tutto, un diffuso atteggiamento di fiducia nelle potenzialità umane, nella capacità di fare buon uso della libertà di cui le persone dispongono, nonché la capacità di investire sul futuro (Santagata 2008).

Il prevalere dell'interesse per ciò che è "utile" in questo momento, per ciò che ha un valore, che può essere monetizzato e che ha un "mercato" ha portato inevitabilmente ad una progressiva perdita di rilevanza di quanto, per contro, è considerato "inutile", e tale è per molti l'arte; in particolare lo sono certe forme d'arte: la musica, la poesia, la danza. Non stupisce quindi che la creatività sia percepita in lusso, qualche cosa che nella società odierna è difficilmente conciliabile con l'efficienza, con i consumi di massa, con le regole dell'economia globalizzata. C'è voluto la risonanza mediatica di un incontro tra "creativi", esperti in comunicazione, sociologi, imprenditori del *Made in Italy* e dei settori più innovativi della nostra economia, svoltosi a Firenze nel 2004, per dimostrare che *Nuovo e Utile* (questo il titolo del convegno che li ha visti riuniti) costituiscono "mondi" che possono convivere e che anzi possono arricchirsi reciprocamente (Testa 2005). E' tuttavia indicativo che a "sposare" con convinzione questa prospettiva siano state le biotecnologie, la moda, il cinema, i nuovi media: quelle realtà cioè che sono portate a cogliere il valore delle "nuove idee", viste come linfa vitale di ogni processo innovativo. Una conferma del carattere elitario della sensibilità per l'attività creativa la si ha analizzando quanto accade in Italia nell'ambito della "produzione culturale": i *report* in materia segnalano che il sistema di gestione dei prodotti dall'ingegno umano fa fatica a veder riconosciuto il valore dei beni culturali ed ancor più a introdurre delle modernizzazioni nel settore, anche se non mancano segnali, in

particolare da parte dei giovani, della volontà di non essere solo dei consumatori di musica, di teatro, di arti figurative e di altre *performances* artistiche, dimostrando con ciò di voler partecipare in prima persona alle attività del settore e, comunque, di voler acquisire le competenze per poterne fruire in modo consapevole (Grossi 2008).

Apparentemente poco interessato alla creatività e alle conseguenti opportunità di innovazione che essa produce è, invece, tutto il settore manifatturiero (quello di qualità non eccelsa, in particolare) che rinuncia (o non è capace) ad investire in ricerca, che utilizza attrezzature e tecniche produttive antiquate, che guarda ai bilanci economici dell'immediato piuttosto che preoccuparsi di guadagnare in competitività. In crisi è soprattutto l'artigianato legato alle "botteghe", ai piccoli laboratori, alle produzioni limitate e "di nicchia". Un settore che per secoli è stato vanto della nostra economia e della nostra cultura – capace com'era di coniugare spirito creativo e abilità applicativa, ingegno e competenza tecnica, fantasia e funzionalità pratica - rischia un declino senza possibilità di inversione. Il pericolo è che per effetto di ciò si perdano saperi professionali, conoscenze "tacite", pratiche d'uso (*embedded*) che nessuna produzione industriale riuscirà a recuperare completamente. In particolare rischia di venir smarrito il gusto di far bene le cose, di farle con arte e con passione, com'era nell'esperienza di molti artigiani del passato: una condizione, questa, che invece dovrebbe tornare ad ispirare l'agire umano ad ogni livello (Sennet 2008).

## **7. Annotazioni conclusive**

Tornare a dare centralità alle persone, al loro potenziale umano, al loro talento, alla loro capacità di migliorarsi significa attribuire valore al merito, all'ingegno, all'intraprendenza, alla disponibilità ad apprendere: tutti elementi che l'appiattimento dei percorsi di vita e delle carriere professionali, il credito concesso alla mediocrità, il conformismo, il burocratismo imperante di questi anni hanno colpevolmente contribuito a mortificare.

Dario Antiseri sottolinea come le imprese, oggi, "abbisognino sempre più di gente che sappia cambiare mestiere e non di persone che escano dalla scuola avendo imparato un mestiere (Antiseri 2009). Hanno bisogno, in sostanza, di giovani che siano in possesso di molta "teoria", che dispongano cioè di conoscenze con cui affrontare problemi diversi, in contesti differenti. La competizione, egli precisa, se è "virtuosa" costituisce, paradossalmente, "la più alta forma di collaborazione", e questo vale per l'economia, per la democrazia, per i sistemi educativi. La competizione è, in altri termini, un formidabile strumento per promuovere l'"eccellenza" (Angori, Fontana 2008), a patto che la si intenda e la si percepisca come possibilità di mobilitare tutte le risorse – compreso quelle che fanno capo alla "mano sinistra", per richiamare una suggestiva metafora bruneriana – su cui è possibile fare affidamento.

La “qualità” del pensiero (originalità, capacità di dare soluzione ai problemi, propensione ad autosvilupparsi) è qualche cosa che, al momento, non è particolarmente apprezzato, soprattutto da chi ne misura la funzionalità solo in termini di conoscenze, abilità, competenze richieste dal mondo del lavoro. Non sorprende allora che il criterio della “spendibilità dei saperi” finisca con l’inaridire, il desiderio di fare, di produrre, di ingegnarsi ad incrementare e a mettere alle prova le proprie abilità, di coltivarle, di esercitare le potenzialità personali su cui ci sentiamo più saldi.

La persona creativa, al contrario, ha bisogno di vedere apprezzate le proprie “qualità”, è disposta a condividerle o a farne partecipi gli altri, è aperta al confronto, al cambiamento, all’innovazione. Atteggiamenti e tratti che oggi lasciano spesso il posto al disimpegno, all’individualismo, alla massificazione spersonalizzante. Spetta all’educazione cercare di ricomporre la frattura che si è venuta a creare tra soggettività e socialità, tra senso di responsabilità e vita democratica, tra istanze di autorealizzazione ed opportunità offerte a tutti di poter raggiungere tale traguardo.

La creatività, vale la pena ribadirlo, se giova ad esaltare le singolarità, ha anche una incontestabile portata sociale: i “prodotti” che genera nel campo dell’arte, della scienza, delle tecnologie, delle *utilities* necessarie alla vita quotidiana alimentano, sollecitano, generano innovazione, innescando un processo virtuoso senza fine. E quando questi prodotti appaiono necessari per far fronte a cambiamenti di ampia portata, come accade in questo momento, sarebbe opportuno favorirne per quanto possibile l’ideazione e lo sviluppo. Operazione, questa, che in Paese come il nostro, dalla lunghissima e consolidata tradizione in questo campo, non dovrebbe incontrare ostacoli e che invece è vista con diffidenza, rassegnati come siamo ad un “declino” ritenuto inevitabile (Tinagli, Florida 2005).

Recuperare alcuni punti fermi della ricerca pedagogica sulle potenzialità umane consentirebbe di non brancolare nel buio.

È ancora Mencarelli a segnalare che “la portata storica del discorso sulla creatività consiste nel suo significato civile”: riconoscere che il soggetto che si educa ha dentro di sé le forze che lo muovono significa, per chi ha responsabilità educative, politiche, organizzative, sentire il dovere etico di adoperarsi per creare condizioni perché ognuno possa farsi artefice del proprio sviluppo, possa giovarsi dell’esercizio pieno delle funzioni di cui dispone, possa dare un suo contributo ad affrontare i nodi cruciali del proprio tempo (Mencarelli 1983). La creatività, così intesa, si presenta come una preziosissima sorgente che alimenta anche la democrazia: un motivo in più per farne, in modo non fittizio, il perno dell’azione educativa.

## Bibliografia

- AMABILE T. (2005), "Affect and Creativity at Work", in *Administrative Science Quarterly*, n. 50, pp. 367-403.
- ARGORI S., FONTANA E. (2008), *Coltivare le tipicità locali. Il contributo della formazione superiore*, Milano: Guerini.
- ANTISERI D. (1977), "L'immaginazione scientifica", in *Didattica delle scienze*, n. 70, pp. 4-10.
- ANTISERI D. (2009), "Il vero progresso economico si deve alla conoscenza", in *Vita e Pensiero*, n. 1, 106-113.
- ARIETI S. (1969), *Il sé intrapsichico. Affettività, cognizione e creatività nella salute e nella malattia mentale*, Milano: Boringhieri.
- ARIETI S. (1979), *Creatività. La sintesi magica*, Roma: Il Pensiero Scientifico.
- BARICCO A. (2006), *I barbari. Saggio sulla mutazione*, Milano: Feltrinelli.
- BERSANELLI M., GARGANTINI M. (2003), *Solo lo stupore conosce. L'avventura della ricerca scientifica*, Milano: Rizzoli.
- BERTOLINI P. (1991), "La nascita della creatività nel bambino", in *Infanzia*, n. 3, pp. 11-18.
- BEVERIDGE W. I. B. (1981), *L'arte della ricerca scientifica*, Roma: Armando.
- CSIKSZENTMIHALYI M. (1996), *Creativity. Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, New York: Harper Collins Publishers.
- FLORIDA R. (2003), *L'ascesa della nuova classe creativa*, Milano: Mondadori
- FONDAZIONE ROSSELLI (2008), *Analisi comparata del potenziale innovativo dei principali paesi industrializzati*, Rapporto 2008, Torino.
- GARDNER H. (1994), *Intelligenze creative*, Milano: Feltrinelli.
- GOPNIK A., MELTZOFF A. N. (2000), *Costruire il mondo. Una teoria dello sviluppo cognitivo*, Milano: McGraw-Hill.
- GOPNIK A., MELTZOFF A. N., KUHL P. K. (2000), *Tuo figlio è un genio. Le straordinarie scoperte sulla mente infantile*, Milano: Baldini & Castoldi.
- GROSSI R. (2008), *Creatività e produzione culturale. Un Paese tra declino e progresso*. Quinto Rapporto Annuale Federculture, Milano: Allemandi.
- HOLTON G. (1983), *L'immaginazione scientifica. Temi del pensiero scientifico*, Torino: Einaudi.
- LEGRENZI P. (2005), *Creatività e innovazione*, Bologna: Il Mulino.
- LEVI MONTALCINI R. (2009), *Cronologia di una scoperta*, Milano: Baldini Castoldi Dalai.
- MEDAWAR P. (1969), *Induzione e intuizione nel pensiero scientifico*, Roma: Armando.
- MENCARELLI M. (1976), *Creatività*, Brescia: La Scuola.
- MENCARELLI M. (1983), "Creatività e educazione", in *Prospettiva EP*, n. 1-2.
- PAPARELLA N. (1998), "Per una didattica della creatività", in *Prospettiva EP*, n.



2-3, pp. 74-82.

POLANY J. (1955), *Scienza e arte: due modi di interpretazione del reale*, in AA.VV., *Scienza e società. Dieci Nobel per il futuro*, Milano: Marsilio.

POPPER K. R. (1969), *Scienza e filosofia. Problemi e scopi della scienza*, Torino: Einaudi.

RICHMOND K. W. (1969), *La rivoluzione nell'insegnamento*, Roma: Armando.

ROSATI L. (2003), "L'affermarsi di una grande idea della scuola aretina: la creatività", in *Prospettiva EP*, n. 3, pp. 23-39.

SANTAGATA W. (2008), *Libro bianco sulla creatività*, Roma: Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

SENNETT R. (2008), *L'uomo artigiano*, Milano: Feltrinelli.

TESTA A. (2005), *La creatività a più voci*, Bari: Laterza.

TINAGLI I. (2008), *Talento da svendere. Perché in Italia il talento non riesce a prendere il volo*, Torino: Einaudi.

TINAGLI I., FLORIDA R. (2005), *L'Italia nell'era creativa*, Milano: Creatività Group Europe.

ZEKI S. (2007), *La visione dall'interno. Arte e cervello*, Torino: Bollati Boringhieri.