

L'INVENZIONE COME MOTORE DELL'EVOLUZIONE SOCIALE

Relazione presentata l'11 giugno 1902 alla Società di Sociologia di Parigi

*di Gabriel Tarde (Trad. a cura di Sabina Curti)**

Abstract

Invention as the motor of social evolution

L'articolo di Gabriel Tarde (1843-1904) qui tradotto per la prima volta in italiano è una relazione presentata dall'autore l'11 giugno 1902, due anni prima della sua morte, alla *Société de Sociologie* di Parigi (della quale all'inizio è stato presidente e fondatore), e nello stesso anno pubblicata nella *Revue Internationale de Sociologie* (VII, pp. 561-574). In maniera molto sintetica e lucida, attraverso una serie di esemplificazioni e di applicazioni in vari ambiti, Tarde analizza il ruolo del rapporto tra invenzione e imitazione come meccanismo universale in grado di spiegare il cambiamento sociale.

Keywords

Invenzione, imitazione, cambiamento sociale, iniziative individuali imitate, irradimento imitativo.

Nota della traduttrice

Il titolo originale di questo articolo è *L'invention considérée comme moteur de l'évolution sociale*. Nella traduzione si è cercato di mantenere il più possibile lo stile discorsivo e interlocutorio utilizzato dall'autore. Alcune note a piè di pagina sono state inserite per provare a chiarire o collocare meglio alcuni riferimenti a nomi, luoghi, concetti, modi di dire.

* GABRIEL TARDE (1843-1904) magistrato di professione, filosofo, sociologo, criminologo francese.

SABINA CURTI (1979) professoressa di Sociologia giuridica, della devianza e del mutamento sociale presso l'Università degli Studi di Perugia.

Email: sabina.curti@unipi.it

DOI: [10.13131/gvy8-er71](https://doi.org/10.13131/gvy8-er71)

Il titolo, che in qualche modo mi è stato imposto, non esprime bene il mio pensiero. Quando dico che le trasformazioni sociali si spiegano tramite le iniziative individuali imitate, non intendo dire che l'invenzione, l'iniziativa che ha successo, sia la sola forza che agisca, né che sia davvero la più forte, ma che essa rappresenti la forza direttrice, determinante, esplicativa.

Un battito d'ali di un uccello che fa rotolare una valanga è una forza debole, se comparata a quella della pesantezza e della coesione molecolare delle forze costanti da cui l'equilibrio instabile è stato spezzato tramite questo piccolo *shock* accidentale. Quest'ultimo non è che la spiegazione della valanga. Una coppia di fillossere, che entra nella radice della vite, indirizza in un certo senso le forze della vite; una coppia di termiti, introdotta nella polvere umida, dirige l'azione delle forze fisico-chimiche. Lo sfregamento di un fiammifero, che si illumina e dà fuoco a un teatro, è la piccola causa di un grande effetto. Questo sfregamento, che perturba l'equilibrio delle immense forze nascoste nell'etere o nella materia ponderabile, è la spiegazione dell'incendio.

In tutti questi esempi, si vede che la direzione delle grandi forze costanti (cioè periodiche nella loro azione) appartiene alle piccole forze accidentali, nuove, che, innestandosi sulle prime, determinano una nuova specie di riproduzione periodica. In altri termini, sulle ripetizioni si inserisce una variazione, punto di partenza delle nuove ripetizioni.

La stessa cosa avviene nel mondo sociale. L'elemento variazione – accidente, germe – è rappresentato qui dall'iniziativa individuale, l'invenzione. L'elemento ripetizione è costituito dal clima, dal suolo, dalla razza, così come dalla tradizione, dal costume, dalle idee insegnate, dalle abitudini acquisite. Il clima e la razza consistono in riproduzioni periodiche di movimenti (periodicità dei movimenti della terra, dei venti alisei e controalisei, dei flussi e dei reflussi, delle stagioni, dei movimenti molecolari inerenti le sostanze chimiche del suolo ecc.). Sono periodiche anche le generazioni successive di una stessa razza che riproduce ereditariamente gli stessi caratteri, le stesse funzioni. D'altra parte, la tradizione, il costume, l'insegnamento, l'educazione consistono in ripetizioni imitative, in trasmissioni di esempi.

Senza questi impulsi periodicamente regolari del sole, delle forze atmosferiche, telluriche, viventi, e senza queste trasmissioni, senza queste ripetizioni imitative d'idee insegnate, di abitudini inculcate, – le invenzioni che potrebbero sbocciare, per quanto possibili e concepibili, sareb-

bero morte sul posto, non trovando niente che le indirizzi. Il genio può agire solo attraverso mezzi di azione.

Ma se queste forze periodiche agissero da sole, non ci sarebbero trasformazioni sociali. Supponiamo una razza in cui tutti gli individui si assomiglino in modo identico, in cui la ripetizione ereditaria sia completa, senza nessuna variazione individuale, nella quale il conformismo specifico cancelli ogni dissenso individuale. Non vi sarebbe progresso possibile, a meno che non provenga da fuori. Ma come si potrebbero produrre le innovazioni dal di fuori se, anche al di fuori, l'ipotesi in questione si realizzasse? La difficoltà sarebbe solo ridotta.

Non risaliamo all'origine delle cose, all'inizio delle società. Il solo modo per chiarire un po' il problema delle origini, in tutte le materie, è quello di porsi prima *in medias res*, e da qui conoscere l'azione di forze che, dopo, potranno servire a spiegare la formazione delle cose di cui esse spiegano innanzitutto le trasformazioni. Posizioniamoci in una società già organizzata e vivente, con una lingua, un regime politico ed economico embrionale, dei modi e dei costumi. Si tratta di sapere come e perché la lingua, o il governo, o la religione, o la morale, o l'arte di questo popolo, di questa popolazione, si modifica in un dato momento.

Non perdiamoci in chiacchiere. Cerchiamo fatti precisi. – In politica, non v'è dubbio: ogni volta che abbiamo la possibilità di cogliere i fatti esplicativi in azione, scopriamo che sono atti individuali di leader: la guerra decisa dalla volontà di un uomo di Stato, la riforma voluta da un legislatore (Solone, Licurgo, Napoleone) ecc. È soprattutto dal 1789 al 1815, che si tocca con un dito l'importanza dell'accidente individuale. A ogni grande giornata rivoluzionaria, a ogni grande battaglia dell'Impero, la sorte della Francia e del mondo è stata giocata e è dipesa dall'iniziativa di un uomo – di un piccolo uomo a volte. Se lo studente austriaco che per poco non uccise Napoleone nel 1809 non avesse sbagliato il suo colpo, quale fortuna sarebbe stata per noi! E, se questa azione di piani politici individuali ha successo solo grazie allo stato dell'opinione pubblica, non dimentichiamo che quest'ultima è il risultato delle azioni prodotte da eventi politici o da idee politiche dovute a iniziatori precedenti, pubblici o altri.

Nelle scienze è ancora più chiaro. Il progresso è solo una concatenazione di scoperte successive fatte dagli individui e collegate filosoficamente le une alle altre da altri individui. Eliminate, nelle matematiche, Archimede, Cartesio, Leibniz, Lagrange¹ (senza parlare dei viventi), chi

¹ Joseph-Louis Lagrange (1736-1813) è stato uno dei più importanti matematici europei, la cui opera più rilevante, *Mécanique analytique*, viene pubblicata nel 1788 [ndt].

resterà? Si può dire che altri li avrebbero sostituiti. Ne siete sicuri? Altri avranno scoperto altre cose, e il fiume della matematica, avendo seguito un altro corso, sarebbe stato comunque fertile: gli individui di genio, dunque, gli hanno tracciato il letto. Ora, dal movimento scientifico (di cui il movimento religioso è una parte, o è piuttosto l'equivalente all'origine dei popoli) deriva l'intero movimento sociale: ogni movimento economico dalle applicazioni industriali, ogni movimento giuridico e morale dalle deduzioni teoriche. (Dico che la religione rientra nella scienza alla sua nascita, perché le scoperte reali, che la scienza propriamente detta sviluppa, sono intimamente collegate alle scoperte immaginarie, alle cosmogonie concepite dai visionari che hanno provato a risolvere gli enigmi dell'universo circostante. Il reale è solo un caso dell'immaginario).

Nelle lingue è più difficile sfuggire all'illusione di una elaborazione impersonale e incosciente. Ma, in realtà, in certi casi, non vediamo forse sotto ai nostri occhi, come è nato un tale neologismo, una tale nuova svolta? Non solamente conosciamo i nomi degli scienziati o dei letterati che, spesso, hanno messo in circolazione tale nuova parola, o tale arcaismo rimesso alla moda (misoneismo, microbo, nebbia ecc.), tale nuova espressione ("partir à la campagne", "tout de même" ecc.)² – perché Victor Hugo, Gautier³, anche i nostri decadenti e i nostri simbolisti, sono stati coniatori o falsari del linguaggio – ma, ognuno di noi, nella propria piccola regione, non contribuisce forse a diffondere più o meno lontano il proprio accento, il proprio modo di parlare? Ora, non confondiamo il mio pensiero con la teoria dei grandi uomini. A mio avviso, non sono i grandi uomini a guidare il mondo, ma i grandi pensieri, che spesso nidificano nei piccoli uomini. Molte delle invenzioni più feconde (quella dello zero, della polvere) sono anonime e provenienti da individui assai sconosciuti.

Ma questa è ancora solo una visione abbastanza superficiale dei fatti. Andiamo oltre. Ricerchiamo i caratteri, le cause e se si può, le leggi dell'invenzione e dell'innovazione individuale nell'intero ordine mitico, linguistico, militare, industriale, estetico ecc. dei fatti.

Classifichiamo innanzitutto e partiamo da questa dualità fondamentale: invenzioni teoriche e invenzioni pratiche, che rispondono, le une al bisogno di credere, d'affermare e di negare, le altre al bisogno di desiderare, di volere, di agire. Suddividiamole ancora.

² Si tratta di modi di dire francesi in uso all'epoca in cui scrive l'autore [ndt].

³ Nel testo c'è probabilmente un refuso: è Gautier e non Gauthier. Qui Tarde si riferisce a Pierre Jules Théophile Gautier (1811-1872), noto scrittore, giornalista, critico e poeta francese. Il suo romanzo più importante e conosciuto è *Le capitaine Fracasse* (1863) [ndt].

Invenzioni teoriche: concezioni mitologiche, sistemi filosofici, ipotesi, scoperte scientifiche.

Invenzioni pratiche: innovazioni verbali (neologismi), innovazioni rituali, innovazioni industriali, innovazioni militari, innovazioni politiche, innovazioni giuridiche, innovazioni morali, innovazioni artistiche, letterarie.

Le invenzioni teoriche sono nate, logicamente e cronologicamente, prima delle invenzioni pratiche.

Da un altro punto di vista, c'è un'altra distinzione: ci sono le invenzioni accumulabili indefinitamente e le invenzioni sostituibili. Solo le scoperte scientifiche possono accumularsi senza fine; le invenzioni industriali (in quanto mezzi d'azione) si rimpiazzano spesso, si sostituiscono le une alle altre. Le une come le altre seguono un ordine, in generale, irreversibile; perché, da una parte, le scoperte più semplici precedono le più complesse, e, dall'altra, i processi industriali, i meno utili, più problematici, più grezzi, precedono i più utili, più convenienti, più raffinati.

Notiamo ora che, a qualunque categoria appartenga, l'invenzione ha sempre per carattere quello di essere una intersezione di raggi imitativi, una combinazione originale di imitazioni. Spieghiamolo meglio. Chiamo irradiazione imitativa l'insieme delle riproduzioni di un'invenzione presa come focolare; e questo irradiazione si suddivide in raggi. Intendo per raggi la serie lineare che collega al primo autore di un'idea, di una parola, di un prodotto, i propagatori successivi di questa idea, di questa parola, di questo prodotto, fino a un imitatore considerato. Ogni studente di matematica che apprende il calcolo infinitesimale è collegato a Leibniz attraverso una serie speciale di maestri successivi che hanno insegnato questo calcolo prima di lui. Ogni persona che pronuncia la parola sociologia si collega a una catena particolare di bocche o di penne successive ad Auguste Comte che per primo l'ha forgiata. L'osservazione è applicabile a ogni innovazione imitata. — Ora, questi raggi imitativi interferiscono come i raggi sonori o luminosi, e le loro interferenze sono a volte feconde.

Per esempio, ogni nuova parola è formata da radici e da desinenze nuovamente combinate (evoluzion-ismo) o da radicali diversi (foto-grafia) o (se si risale al primo creatore di una radice, come spec) di consonanti e vocali sempre apprese da altri, imitate da altri. (Non si tratta solo di questo, come vedremo tra poco, ma innanzitutto di questo.)

Ogni nuova macchina si compone di pezzi vecchi, di processi antichi, disposti in un altro modo.

Ogni nuovo tipo di vestiti, di bagni per le donne, di arredamenti, è una combinazione di tipi antichi. Lo stile moderno combina solo elementi di

stili arcaici alle ispirazioni di forme vegetali e alle dissimmetrie naturali.

Il più geniale dei poeti e degli artisti combina solo diversamente processi d'arte già conosciuti, ritmi antichi, e dà un timbro personale all'espressione di sentimenti o d'idee vecchie come il mondo. Da qui, si vede quello che l'individuo creatore deve alla società, tutto quello che c'è di socialmente collaborativo anche nella creazione individuale più geniale. Non va dimenticato mai di pensare a quello che c'è di sociale nell'individuale e a quello che c'è di individuale nel sociale. Niente è meno contraddittorio di queste due verità complementari. Non bisogna perdere di vista, inoltre, che il *sociale*, dal nostro punto di vista, è l'*individuale antico e accumulato*; così, quando diciamo che il trionfo o l'insuccesso di una iniziativa individuale è condizionato dallo stato sociale, ciò equivale a dire, in fondo, che un individuo eccezionale oggi ha bisogno, per riuscire nella sua iniziativa d'azione, di essere favorito fino a un certo punto, o di non essere contrariato al di là di un certo punto, dalla massa di individui eccezionali del passato, o piuttosto dalla risultante, divenuta tradizione e costume, di quelle che sono state un tempo le loro innovazioni.

Se si volesse essere più precisi, si potrebbe dire che la combinazione di cui ho appena parlato sopra è sempre binaria. Tutto è simmetrico, dualistico, antitetico, in fatto di combinazioni come in fatto di lotte, – tutto è duale o accoppiamento. – In effetti, quale che sia il numero degli elementi imitativi necessari affinché dalla loro intersezione sgorgi una nuova invenzione (destinata essa stessa a irradiare imitativamente), essi si dividono in due gruppi che si accoppiano come se ci fossero solo due elementi da combinare (per esempio il radicale e la desinenza – la nave e la macchina a vapore – la macchina a vapore e la rotaia ecc.), così come, durante una elezione, qualunque sia il numero dei partiti, essi si dividono in due coalizioni – e, parallelamente, gli Stati (tripla alleanza e alleanza franco-russa). O piuttosto in un'invenzione totale, scopriremo quasi sempre più atti di invenzione separati da degli intervalli, più invenzioni elementari di cui ciascuna è una combinazione binaria e un accoppiamento. Bréal, nella sua *Semantica*⁴, è condotto a osservare in linguistica una applicazione spontanea di questa verità generale. «Qualunque sia, dice, la lunghezza di una composizione, essa comprende sempre e solo due termini. Questa regola non è arbitraria: ha a che fare con la natura della nostra mente che associa le idee a coppie». E ancora, a proposito dell'invenzione di nuovi

⁴ Tarde si riferisce al testo di Michel Jules Alfred Bréal, *Essai de Sémantique: sciences des significations* (Hachette, Paris 1897), considerato il primo e fondamentale lavoro scientifico sulla semantica delle parole [ndt].

significati: «Colui che inventa il nuovo significato dimentica in quel momento tutti i significati anteriori, eccetto uno solo, che le associazioni di idee si fanno sempre a due a due». – Ogni invenzione è fondamentalmente un giudizio, l'unione di due termini tramite una copula. Questo è il passo elementare e necessario dello spirito, su cui qui non insistiamo.

Con un'immagine, rappresentiamoci, insomma, lo spirito sociale, l'umanità dal punto di vista essenziale, spirituale, come un immenso cielo stellato dove ci sono altrettante stelle illuminate, di tutte le grandezze, quante sono o sono state le piccole e grandi invenzioni, di cui ciascuna irradia o ha irradiato (sempre più o meno lentamente) in una sfera più o meno vasta, – le une illuminate fin dai luoghi più remoti del passato e che avevano avuto il tempo di riempire lo spazio del loro irradamento imitativo (istituzioni e industrie molto antiche; racconti popolari, matrimonio, ceramiche ecc.), le altre illuminate in tempi meno antichi, o moderni, o di recente, che si irradiano, che si propagano a poco a poco, – ma tutte accrescono i raggi imitativi nei cervelli degli uomini, – incroci che molto spesso non servono né nuocciono a niente, ma che a volte hanno un'azione efficace, e che, quindi, ora sono degli urti, delle mutue distruzioni (perché c'è contraddizione d'idee o di scopi), ora sono delle alleanze feconde e che, in questo ultimo caso, accendono dei nuovi focolai, delle nuove stelle esse stesse illuminate. Così che nel cielo stellato, a differenza di quello delle nostre notti, le stelle si moltiplicano per la sola intersezione dei loro raggi. Questo è il progresso sociale.

Se è possibile, ora proviamo a spiegarlo. Cerchiamo le cause dei fenomeni, se non le loro leggi. – Una nuova invenzione non è solo l'imitazione combinata di invenzioni precedenti. C'è l'originalità stessa di questa combinazione, e bisogna sapere in cosa consista questa originalità. Senza essa, si andrebbe sempre dallo stesso allo stesso, di equazione in equazione, non ci sarebbero mai delle reali novità. Che cos'è dunque che permette una combinazione originale di questi raggi imitativi? – Due cose: 1) lo stato mentale, caratteristico, del cervello individuale nel quale l'incontro dei raggi ha luogo. (Ciò non vuol dire che questo cervello debba essere superiore agli altri in tutto e per tutto, ma solamente che deve essere differente, più adatto alla funzione da svolgere); 2) il punto di vista diretto della realtà esteriore in generale, percepita sotto un nuovo aspetto dal cervello individuale, che, per un momento, è sfuggito all'ipnosi sociale. Il mondo sociale può essere infatti considerato come un'immensa folla di sonnambuli che si suggestionano a vicenda, tra i quali ve ne sono alcuni che si svegliano a metà, per qualche istante, e sono quelli chiamati uomini di genio. Attraverso le lenti della tradizione, delle idee convenute, delle cose insegnate, essi riescono a vedere per un momento

la realtà nuda e cruda. La telegrafia senza filo è stata inventata il giorno in cui uno scienziato francese, Branly⁵, in uno stato d'animo particolare, sotto l'influenza di una preoccupazione particolare, ha visto le magnetizzazioni e le smagnetizzazioni successive della limatura di ferro nel passaggio delle onde hertziane. Per questo è stato necessario innanzitutto che conoscesse le onde hertziane e la limatura di ferro, e che queste due idee si incontrassero in lui; ma soprattutto è stato necessario che, pensando contemporaneamente alle due cose, facesse un'osservazione in laboratorio e notasse un fatto nuovo, un fatto che non avrebbe mai visto senza le due anteriori scoperte in questione, ma che è diverso da esse.

Un altro esempio preso in prestito dall'arte è *Tristezza d'Olimpio* di Victor Hugo. Analizziamo la sua invenzione: nessuno dei versi che ha scritto conteneva qualcosa di nuovo rispetto alle parole già conosciute, parole che erano state ripetute miliardi di volte, con variazioni, fin dalla prima invenzione della loro radice e della loro desinenza, e conteneva solo le forme prosodiche già usate e ripetute migliaia di volte dal XVI secolo così come idee e sentimenti espressi milioni di volte. Ma l'incontro di queste imitazioni era unico, e la loro combinazione originale. Perché originale? Perché la vista del Jardin des Feuillantines⁶, o la vista di qualche giardino che lo ricordava, aveva risvegliato nell'anima di Hugo le immagini di un amore della sua adolescenza e della sua giovinezza, un amore diverso, unico in sé, come tutti gli amori, suscitato da una donna che non assomigliava a nessun'altra; e le circostanze che hanno fatto da sfondo a questo amore, a questa grazia e a questa bellezza *sui generis*, provocavano nel cuore del poeta un'emozione singolare, inaudita, riconoscibile tra tutte le altre. Per questo motivo, anche se la *Tristezza d'Olimpio* e il *Lago* di de Lamartine⁷ esprimono la stessa idea nella stessa lingua, sono due creazioni profondamente diverse. Questi grandi poeti sono stati inventori e creatori perché, originariamente imitatori, hanno saputo adattare innumerevoli esempi di cui si sono serviti per produrre un nuovo disegno tratto dall'esperienza diretta delle realtà viventi, delle bel-

⁵ Édouard Branly (1844-1940), formatosi alla Sorbonne e all'École normale supérieure, insegna fisica all'Institut Catholique di Parigi e nel 1890 inventa il "coherer" (coesore), ovvero un tubo di vetro contenente limatura metallica che una volta integrato alle batterie rende possibile appunto la telegrafia senza fili. Questa scoperta diventa fondamentale per la prima comunicazione radio di Guglielmo Marconi. In quanto medico, inoltre, Branly pratica l'elettroterapia e sviluppa un particolare interesse per la nascente psicologia e la telemeccanica. [ndt].

⁶ Giardino di Parigi, in rue des Feuillantines, dove Victor Hugo trascorre la sua infanzia dal 1808 al 1813, abitando in un appartamento insieme alla madre sorto al posto di un vecchio convento chiuso nel 1792 [ndt].

⁷ Il *Lago* è una poesia di Alphonse Marie Louis de Prat de Lamartine (1790 – 1869), poeta, scrittore e politico francese [ndt].

lezze naturali, percepite in un modo particolare, con un grado di fascino e di forza inaudito.

È così anche per la musica e per l'architettura, che, a prima vista, sembrano non prendere in prestito niente dal mondo naturale. La feconda novità, nell'architettura come nella musica, consiste nell'aver sentito, attraverso l'osservazione diretta delle realtà e il contatto diretto di un'anima forte con bisogni umani o sofferenze e gioie, delle emozioni nuove per qualità o per intensità, e nell'aver fatto in modo che le abitudini dell'occhio e dell'orecchio, per metà violate e per metà obbedite, servissero all'espressione di questo nuovo stato d'animo. Così è nata l'architettura ogivale: dal contatto di un'anima cristiana, di un'anima di un architetto mistico e appassionato, con gli spettacoli naturali delle grandi foreste dell'Ile-de-France. Così è nata davanti ai nostri occhi una nuova musica, quella di *Pelléas et Mélisande*⁸, nella quale si sente un musicista consumato, ben dentro ai ritmi che socchiude o ai quali si conforma per trasformarli, e che combina elementi melodici o armonici già conosciuti in nuove combinazioni, rinfrescando l'orecchio con cinguettii e balbettii ispirati visibilmente alla libera musicalità della natura di un'anima moderna e unica.

La differenza, comunque, tra l'invenzione scientifica o industriale e l'invenzione artistica o estetica, è che nella prima lo stato d'animo dell'inventore gioca un ruolo secondario e l'elemento oggettivo un ruolo dominante, mentre nella seconda vale l'inverso. Ma, in entrambe, la condizione indispensabile è l'incontro dei raggi imitativi nei cervelli colpiti in qualche modo dalla natura esterna.

Ed è proprio grazie a questa visione della natura esterna da un nuovo punto di vista che l'incontro dei raggi imitativi nel cervello dello scienziato, dell'ingegnere, dell'artista, diventa fecondo, si trasforma in invenzione. In effetti, grazie a questo contatto diretto e geniale con la natura, due idee conosciute, che fino a qui sembravano non avere niente di comune, appaiono connesse l'una all'altra nel legame del principio di conseguenza, o di conseguenze differenti di uno stesso principio, o da un legame di mezzi-fini o di mezzi diversi di uno stesso fine. Vedendo cadere una mela, Newton ha progettato la caduta dei corpi e la legge di gravitazione della luna verso la terra, come due fenomeni identici e come con-

⁸ *Pelléas et Mélisande* è un'opera lirica scritta da Claude Debussy fra il 1893 e il 1902. Il libretto è tratto dall'omonimo dramma di Maurice Maeterlinck. Dopo aver assistito alla rappresentazione del 17 maggio 1893 presso il Théâtre des Bouffes-Parisiens, Debussy decide di scriverne la musica. La prima rappresentazione lirica francese risale al 30 aprile 1902 al Théâtre national de l'Opéra-Comique di Parigi, quella italiana è invece avvenuta il 2 aprile 1908 al Teatro alla Scala di Milano [ndt].

seguenza dello stesso principio dell'attrazione universale. Meditando in solitudine, faccia a faccia con il mare, Colombo ha avuto l'idea provare a navigare verso ovest sull'Atlantico, anche oltre le Azzorre, come un'altra via per replicare il Capo di Buona Speranza e per raggiungere l'Impero di Carthay. Questi due itinerari, la cui idea non era niente di nuovo, sembravano condurre a paesi diversi. Ai suoi occhi, conducevano allo stesso risultato e questo fu il fortunato errore con cui scopri l'America. Vedendo l'ago magnetizzato, Erstedt e Ampère⁹ hanno concepito il magnetismo e l'elettricità come due variazioni della stessa forza, e questa scoperta, che identificava le due forze fino ad allora considerate estranee l'una all'altra, è stata sufficiente a realizzare più tardi l'invenzione del telegrafo elettrico, quando si combinò in altre menti geniali con l'antico bisogno di comunicare mentalmente a grandi distanze, e quando tale invenzione gli apparve come il miglior mezzo per raggiungere questo scopo. Allo stesso modo il poeta, durante una passeggiata, in un'ora di ispirazione prodotta dalla vista di un giardino, da un pezzo di parco, da un fiume, pensa alla brevità della vita, all'insensibilità della natura che si prende gioco delle nostre tristezze, che festeggerà sulle nostre tombe, e gli tornano in mente parole e immagini che per la prima volta partecipano a uno stesso fine, all'espressione unica della sua emozione. Così il musicista, quando è preso da una passione, si agita, ricorda frammenti di melodie o di accordi già conosciuti e li fa partecipare a un unico effetto musicale.

Innanzitutto, dunque, in ogni ambito, l'invenzione è un'opera logica e teleologica, e ciò che ha di accidentale è solo la condizione di ciò che in essa è essenzialmente razionale: è giudizio, ragionamento, deduzione, adattamento.

Visto che le cose stanno così, proviamo a formulare qualche considerazione generale relativamente all'origine e alla serie delle invenzioni. Sappiamo, o possiamo intuire, da quanto detto sopra, che esiste un concatenamento logico, un albero genealogico delle invenzioni. Ciò vuol dire che ogni invenzione, per esempio C, nasce solo dopo le invenzioni elementari A e B, di cui ne è la combinazione e da cui essa stessa sarà nata (per esempio la scoperta dell'America non poteva nascere che dopo la scoperta delle costruzioni navali, quella della bussola ecc.) e se queste invenzioni si saranno propagate abbastanza oltre il proprio focolare affinché i loro irradamenti interferiscano in un cervello, e in un cervello adatto ad accoppiarle. Prima che l'invenzione D appaia, è necessario che anche

⁹ Hans Christian Ersted (1777-1851), fisico e chimico olandese, e André-Marie Ampère (1775-1836), fisico francese, sono stati due scienziati rilevanti nello studio dei fenomeni dell'elettromagnetismo [ndt].

le invenzioni A, B e C siano nate e propagate, e che si incontrino in un altro cervello pronto a fungere da letto nuziale a queste invenzioni precedenti, dalla culla alla culla. Così di seguito, per E, F, G ecc.

Va notato che queste cose non sono così semplici come sembrano. C'è una sola linea, una sola serie di invenzioni che procede per deduzione logica; a partire da ogni invenzione, ci sono milioni di invenzioni che essa rende possibili, ma non tutte si realizzano e solo alcune lo sono. Ora, se si vuole comprendere le serie lineari delle invenzioni reali, è necessario volgere lo sguardo al vasto campo delle invenzioni possibili. Il reale non è che un caso del possibile; e non è solamente in matematica che il calcolo delle quantità immaginarie è necessario al calcolo delle vere quantità. Ogni scoperta ne porta con sé un numero infinito di altre, ma non tutte vengono fuori.

La scoperta dello zero ha permesso solo lo sviluppo dell'algebra, dell'aritmetica superiore; e si può dire che tutti i teoremi possibili di questo tipo siano stati formulati? Si può dire che tutti i teoremi, per i quali il calcolo infinitesimale era grande, siano nati? L'albero genealogico delle invenzioni è come l'albero genealogico (anche logico) delle specie vegetali o animali: tutte le specie che avrebbero potuto esserci non ci sono. Ogni specie avrebbe potuto svilupparsi in un'infinità di modi e produrre un'infinità di altre specie, delle quali soltanto una parte si è realizzata. Ma è importante pensare a tutte le cose possibili, le cui circostanze hanno abortito la nascita, per non cadere nel volgare errore di credere in formule unilineari dell'evoluzione sociale.

Comunque torniamo indietro. Innanzitutto, perché un'invenzione M sbocchi, è necessario che le invenzioni elementari A, B, C, ecc., di cui è la combinazione, siano nate e si siano propagate e incontrate in un cervello adatto a questa combinazione. Dunque, più la propagazione imitativa di A, B, C, sarà veloce e diffusa su un vasto territorio e in una densa popolazione, più sarà probabile che i loro raggi interferiscano nel cervello desiderato; e, d'altra parte, dato un certo campo di espansione di queste invenzioni elementari, più la razza sarà fertile di variazioni e di disuguaglianze individuali, profonde e divise, attraverso gli incroci e i miscugli di sangue – né troppo, né troppo poco eterogenei –, tanto più sarà probabile che la singolarità cerebrale, richiesta dalla combinazione feconda dei raggi imitativi A, B, C... e via dicendo, si realizzi e la realizzi.

C'è qui, come si vede, un incontro di due incontri, l'accidentale moltiplicato per sé stesso: i raggi imitativi devono interferire, e lo devono fare in un cervello che è la risultante di un'interferenza di linee, di una moltitudine di matrimoni tutti più o meno fortuiti. Quanti spermatozoi e ovuli si sarebbero incontrati senza essersi cercati, in modo fortuito, perché un

Newton venisse al mondo e rendesse possibile nel suo cervello l'incontro tra le leggi di Keplero e l'idea dell'attrazione, suggerita dall'osservazione di una mela, confermata dalla misura reale della distanza della luna dalla terra! Se Newton fosse nato in un'altra parte del mondo, nella quale le leggi di Keplero non si fossero propagate da vicino in vicino, o anche se, nella sua epoca, gli scienziati francesi e inglesi non avessero avuto delle comunicazioni frequenti e facili, grazie al latino, – questo genio sarebbe morto sterile, senza aver dato il suo frutto. Quanti geni non hanno dato frutti per queste stesse ragioni!

Così, tutto quello che, da una parte, favorisce l'espansione degli esempi e delle loro interferenze (l'estensione degli Stati, l'abbassamento delle frontiere, l'estensione e il ridotto numero delle lingue ecc.), e, dall'altra parte, tutto ciò che favorisce le variazioni, le disuguaglianze, le originalità individuali (l'allargamento del *connubium*, l'eliminazione delle caste e, contemporaneamente, la tenuta delle classi, l'individualizzazione dell'educazione e della cultura) tende ad accrescere l'inventività e spinge al progresso sociale.

Una democrazia illuminata non deve temere le singolarità e le superiorità individuali; perché, grazie alla diffusione imitativa, l'individuo superiore o singolare lavora solo per la collettività. Tutto ciò che c'è di migliore nell'individuale viene socializzato.

C'è più di qualche motivo per credere che, con l'avanzare della civiltà, la necessità di queste diversità e anche di queste superiorità individuali diventerà sempre meno necessaria? No, perché queste sono le invenzioni più facili, a parità di condizioni, che appaiono per prime. Ecco perché un tempo tante invenzioni sono apparse contemporaneamente, indipendenti le une dalle altre, in tanti punti differenti del globo (per esempio, il mito del gigante ucciso da un nano – o l'idea di far cuocere l'argilla al sole, le ceramiche...). Nella misura in cui le società rendono più facile l'espansione imitativa delle invenzioni antiche, la difficoltà di nuove invenzioni diventa maggiore, per la stessa ragione per cui più a lungo si lavora in una miniera, maggiore è la difficoltà di estrazione di nuovi minerali.

Dunque, per far progredire le nuove branche dal vecchio tronco delle matematiche, della fisica, della biologia, della navigazione ecc., sono necessari geni più forti. Ed è impossibile per un uomo medio, tra quelli civilizzati, di scoprire queste nuove invenzioni, come lo è per un bambino di cinque anni di fare l'ottava su un piano Pleyel¹⁰ – o di cogliere con la mano un frutto situato a sei piedi di altezza. – Ma, quando un grande

¹⁰ Nota marca di pianoforti francesi [ndt].

uomo coglie un frutto molto alto su uno dei rami dell'albero della scienza, gli uomini delle razze meno elevate possono mangiarli. I Giapponesi, i Polinesiani, i Pelle-rossa si stanno europeizzando, sebbene non fossero stati capaci di elevarsi alle nostre concezioni europee.

Su quanto scritto sopra mi è sembrato di aver esagerato per la parte dell'accidentale. Ma non è così. In realtà, se ogni invenzione presa a parte è accidentale, se si ha sempre il diritto di dire che sarebbe potuta nascere prima o dopo, e altrove rispetto al luogo dove è nata, non è meno vero che le leggi generali, relative al grado di probabilità delle invenzioni e al loro concatenamento logico, regolano il corso del loro svolgimento. Ma qui non ricerco queste leggi. L'argomento è troppo vasto perché possa svilupparlo ancora. Sono dunque obbligato a rimandare alla lettura delle mie opere¹¹ coloro ai quali le mie brevi e coincise indicazioni, forzatamente accatastate in un troppo corto spazio di tempo, non siano sufficienti.

Poi, qualunque sia la natura accidentale di questi apporti, non importa. L'essenziale è che queste invenzioni, nate per caso, – ciascuna, inoltre, logica in sé, – siano classificate e organizzate sistematicamente, in virtù di una logica sociale (che non è un'entità mitologica, ma un bisogno di coordinazione armoniosa più o meno sviluppato in tutti i cervelli umani e che aumenta con il progresso). Queste invenzioni sono organizzate in quei meravigliosi sistemi che si chiamano grammatica, lingua, religione, corpo di leggi, codice, costituzione governativa, regime economico. Il caso (scientificamente inteso) fornisce la logica. E, in tal modo, nella forma sociale come in quella esistenziale, nelle nostre società come nella natura esterna, un'ammirevole immaginazione collabora con una profonda ragione, per coniugare l'unità alla diversità.

¹¹ Quando nel 1902 Tarde prepara questo intervento, la sua produzione scientifica è ormai completa e matura. Già da molto tempo infatti erano state pubblicate gran parte delle sue opere principali: *Les Lois de l'imitation* (1890), *Les transformations du droit* (1893) e *La logique sociale* (1895), ma anche *L'opposition universelle* (1897), *Les lois sociales* (1898), *Les transformations du pouvoir* (1899). In quest'ultimo testo, per esempio, Tarde dedica un capitolo a *L'invention et le pouvoir*. Così come ne *La logique sociale* ne dedica un altro proprio a *Les lois de l'invention* [ndt].