

DOTTORATO IN SOCIOLOGIA APPLICATA E
METODOLOGIA DELLA RICERCA SOCIALE
- CICLO XXI -

“IL RUOLO DELL’ABDUZIONE NELLA RICERCA SOCIALE”

Di
CARLO PISANO
Maggio 2006

INDICE

1. Introduzione
2. Il ragionamento abduttivo
 - 2.1 Il paradigma indiziario
 - 2.2 Ipotesi abduttive
 - 2.2.1 Creatività abduttiva
3. Il metodo abduttivo: Sherlock Holmes e C. S. Peirce
4. Conclusioni

1. INTRODUZIONE

Il presente lavoro intende costituirsi come riflessione su alcuni principi epistemologici che guidano la ricerca sociologica. I numerosi dibattiti che si sono susseguiti nel corso del XIX e XX secolo intorno al tema della conoscenza scientifica hanno prodotto differenti visioni della scienza e di cosa, in particolare, debba essere ritenuto scientifico (secondo quali criteri è possibile definire “scientifico” un dato sapere, seguendo quali procedimenti, ecc...).

In sociologia, come in altre discipline, sono state proposte numerose risposte ai dilemmi riguardanti questo tema, ognuna delle quali ha prodotto delle importanti conseguenze sul piano della ricerca empirica.

Partendo dal disegno della ricerca sociologica, si intende affrontare il rapporto esistente tra teoria e ipotesi di ricerca. Questo passaggio è caratterizzato in genere da un particolare tipo di inferenza, la deduzione, che riflette la visione popperiana della scienza sociale: da un quadro teorico di riferimento vengono infatti dedotte delle ipotesi che successivamente verranno verificate attraverso l’osservazione empirica. Alla luce di alcuni studi e considerazioni effettuate su una forma differente di inferenza, denominata abduzione, ed esaminando anche le applicazioni in altri ambiti disciplinari, con il presente lavoro si intende riflettere su quale ruolo possa giocare l’abduzione nella ricerca sociale. Se le prospettive più significative che hanno condotto, nel corso degli anni, lo scienziato sociale attraverso la conoscenza della realtà sono riconducibili a due tipologie di inferenza (deduzione ed induzione), si ritiene utile pensare all’abduzione come ad una tipologia di inferenza applicabile alla ricerca sociale in maniera alternativa.

Alcune considerazioni sul ragionamento abduttivo hanno portato alla convinzione che esso rappresenti una sorta di “terza via” rispetto alle altre due forme di inferenza logica. Altre hanno avanzato l’ipotesi che esso rappresenti solamente un artificio logico poco realizzabile. La tesi che si condivide, e che si cercherà di argomentare attraverso il presente lavoro, consiste nel considerare l’abduzione come un elemento necessario nella pratica di ricerca sociale, in grado di delineare un disegno della ricerca integrato che possa includere questa forma di inferenza, meno nota, con le altre due forme di inferenza maggiormente diffuse. Il ruolo giocato dall’abduzione è di centrale importanza nella formulazione delle ipotesi di ricerca, e si vuole riflettere su questa sua funzione in rapporto al ragionamento deduttivo, ormai ampiamente diffuso e condiviso dalla comunità scientifica contemporanea.

Il presente lavoro è costituito da diverse parti. Inizialmente verrà introdotta l’argomentazione abduttiva mettendola in relazione al ragionamento deduttivo ed induttivo, esplicitando alcune considerazioni che, nel corso degli ultimi due secoli, hanno stimolato numerosi dibattiti epistemologici intorno alla ricerca sociale. Nella seconda parte verrà esposto in modo approfondito il ragionamento abduttivo attraverso la presentazione del “paradigma indiziario” proposto da Carlo Ginzburg (1979), adottato anche da altre discipline. L’attenzione verrà inoltre rivolta alla particolarità delle ipotesi abduttive rispetto agli altri tipi di inferenze, alla loro costruzione e al ruolo creativo dell’abduzione nelle pratiche di ricerca. La terza parte

intende affrontare questioni maggiormente legate al metodo abduttivo riportando alcuni esempi pratici e, soprattutto, un insolito accostamento tra il filosofo C. S. Peirce, padre del pragmatismo americano e primo sostenitore dell'abduzione, e il romanzesco detective Sherlock Holmes, creazione di Sir Conan Doyle.

Infine, come capitolo conclusivo, si intende riprendere il tema oggetto della riflessione per proporre uno schema di ricerca sociale inclusivo del ragionamento abduttivo che consenta, come si vedrà, di integrare le tre forme di inferenza logica. Prima di entrare nel merito della discussione e di cercare di comprendere in che termini possa essere pensato un disegno della ricerca che introduca delle ipotesi abduttive, si intende presentare brevemente le due forme di inferenza logica che, per anni, hanno caratterizzato molti dibattiti scientifici.

L'*induzione* è inteso come il procedimento logico in cui si passa da una proposizione basata sull'osservazione ad una proposizione universale. Ciò che avviene in questo tipo di ragionamento è la creazione di una generalizzazione a partire da una rilevanza empirica¹.

¹ un esempio di induzione può essere rappresentato dalla trasmissione contagiosa del vaiolo: è stato osservato che il paziente "a" è entrato in contatto con un caso di vaiolo ed ha il vaiolo, che il paziente "b" è entrato in contatto con un caso di vaiolo ed ha il vaiolo, che il paziente "c" è entrato in contatto con un caso di vaiolo ed ha il vaiolo, e da questo si inferisce che chiunque entri in contatto con un caso di vaiolo abbia il vaiolo

Questo tipo di generalizzazione non esula però dall'essere problematica, in quanto emergono facilmente questioni inerenti, ad esempio, la numerosità dei fatti osservati necessaria per poter stabilire l'inferenza dal particolare al generale, oppure le condizioni in cui si vengono a trovare i differenti fatti osservati o le loro proprietà².

² nell'esempio del vaiolo, in che occasione e in quali condizioni si è entrati in contatto con il caso di vaiolo, se il paziente è stato in contatto diretto oppure è entrato in contatto attraverso degli oggetti, la definizione di paziente, ecc...

Il grado di certezza o di probabilità della proposizione universale risulta essere, in questo senso, uno dei punti più problematici dell'applicazione del metodo induttivo. Una volta stabilita l'inferenza, come posso essere certo della sua validità empirica in termini di generalizzazione? Molti autori hanno supposto l'impossibilità, attraverso l'induzione, di stabilire il grado di validità delle argomentazioni utilizzate per l'inferenza. Popper ad esempio, risulta essere molto critico in questo senso nei confronti dell'argomento induttivo, mettendo in discussione la scientificità del ragionamento stesso. Come afferma Giuliano "l'argomento induttivo, secondo Popper, non può essere ritenuto logicamente conclusivo in una procedura che pretende di essere scientifica perché – come si è visto – ogni evento è un'asserzione singolare e da una somma di asserzioni singolari non è possibile inferire in modo conclusivo un'asserzione generale (regola)" (Giuliano 2003, p. 96).

Tra gli autori che hanno maggiormente rappresentato la prospettiva induttivista, vi è sicuramente John Stuart Mill (1843). Egli, partendo dal presupposto che l'esperienza è la base della conoscenza, afferma che tutti i principi scientifici sono ricavati dall'esperienza. Essi non esprimono nulla circa l'essenza della realtà, ma ci dicono qualcosa solamente del suo essere fenomenico. La conoscenza oggettiva è solo induttiva, una generalizzazione dell'esperienza, che si fonda sul principio secondo

cui in natura esistono fenomeni paralleli, accomunati da relazioni costanti: il presupposto è che in natura vi sia un ordine costante, e che il corso della natura sia uniforme³.

³ Mentre Hume giustificava la generalizzazione induttiva da casi particolari partendo dall'assunto che il futuro non sarà differente dal passato J. S. Mill, appoggiandosi all'idea della uniformità della natura, sosteneva che l'induzione di alcuni casi particolari sarebbe stata vera per tutti i casi nel passato, nel presente come nel futuro.

In questo senso v'è concepita la legge di causalità⁴:

⁴ Un fatto è sempre preceduto da qualche altro fenomeno al quale è irrimediabilmente legato.

tutti i fenomeni presenti nella realtà (coesistenza dei fenomeni) sono governati da rapporti di causa-effetto. I fenomeni oggetto dell'indagine, oltre che essere esterni e indipendenti dal ricercatore, sono interconnessi tra loro e solamente attraverso l'induzione lo scienziato è in grado di coglierne le connessioni⁵.

⁵ per agevolare lo scienziato nel compito di afferrare le relazioni causali tra fenomeni, J. S. Mill individua quattro forme di induzione: "per concordanza" (la causa o l'effetto di un fenomeno sono rappresentati dall'unica circostanza che accomuna tutti i casi), "per differenza" (la causa o l'effetto è l'unica circostanza che distingue due stati di fatto in cui il fenomeno una volta si verifica e una volta no), "per variazione concomitante" (esiste relazione causale se vi è una sincronia nella variazione tra due fenomeni) e "per residuo" (la causa o l'effetto viene stabilita sottraendo dall'insieme delle circostanze tutto ciò che, a causa di precedenti induzioni, sappiamo attribuire ad altri fattori).

Secondo la prospettiva induttivista dunque lo scienziato è in grado di formulare leggi attraverso l'inferenza da asserzioni particolari ad asserzioni generali. Per poter però essere in grado di fornire delle spiegazioni e delle previsioni egli deve utilizzare un differente tipo di inferenza logica, ovvero la deduzione.

La *deduzione* è definita come quel procedimento logico che consiste nel passare da una asserzione generale ad una particolare. Questo tipo di inferenza rappresenta la logica opposta all'induzione⁶.

⁶ nell'esempio del vaiolo, si avrebbe che dall'asserzione "chiunque entri in contatto con un caso di vaiolo ha il vaiolo" venga dedotta l'asserzione particolare "Luca, che è entrato in contatto con un caso di vaiolo, ha il vaiolo".

Questa tipologia di inferenza, a differenza dalla precedente, possiede un grado di validità decisamente maggiore. L'asserzione particolare al quale si giunge per mezzo della deduzione risulta sicuramente vera nel caso in cui la premessa (asserzione generale) fosse vera. Nella logica della ricerca sociale, e soprattutto per quello che concerne la formulazione di ipotesi deduttive, la premessa permette solitamente di ricavare delle ipotesi che andranno verificate empiricamente. Ma, nonostante ciò, resta evidente come la validità dell'argomentazione non dipenda dal riscontro empirico, ma esclusivamente dal rispetto delle regole di argomentazione logica. Uno dei punti di maggior forza del metodo deduttivo sta proprio nell'argomentazione e non nelle premesse (come nel caso dell'induzione). La deduzione ha in sé una grossa forza argomentativa, dimostrata dal fatto che se le premesse sono vere risulta impossibile che la conclusione sia falsa⁷.

⁷ In realtà con il corso del XIX e del XX secolo, attraverso lo svilupparsi del neopositivismo e del pensiero del Circolo di Vienna prima, ma anche di autori come Khun dopo, si è decisamente spostata l'attenzione dal tema della "verità

scientifico". I dibattiti epistemologici di quegli anni hanno rinunciato alla convinzione che esista una verità scientifica (allontanandosi anche dalla ricerca dei criteri attraverso cui raggiungere tale verità) dubitandone l'assolutezza. Anche per merito del "falsificazionismo" si è giunti alla convinzione che le teorie, ipotesi o congetture scientifiche debbano essere messe alla prova dei fatti abbandonando, inevitabilmente, l'idea che una teoria sia migliore di un'altra se si dimostra "maggiormente vera".

Dal momento in cui le premesse sono note allo scienziato ne consegue che, come sostiene Giuliani ma anche, come si vedrà C. S. Peirce (1878), il ragionamento deduttivo non ci permette di imparare nulla di nuovo rispetto a quello che già sappiamo, ma ci consente solo di "confermare la 'giustezza' [in termini di logicità] di un'argomentazione" (Giuliani, 2003, p. 93).

Nella logica della ricerca sociale, il passaggio da ragionamenti scientifici di tipo induttivo a ragionamenti scientifici di tipo deduttivo vede sicuramente in Popper uno dei più importanti protagonisti⁸.

⁸ Questo passaggio, in realtà, avviene attraverso il pensiero neopositivista (empirismo logico) nato con il Circolo di Vienna, che rispetto al positivismo basato sull'induzione come punto di partenza per la ricerca scientifica sposta l'attenzione sul "principio di verificabilità" (ovvero la specificazione delle procedure e dei metodi in grado di tradurre le proposizioni teoriche in osservabili empiricamente per poterle sottoporre a verifica). In questo senso, Popper non è solo critico nei confronti dell'induttivismo, ma anche del neopositivismo (in quanto propone il principio di falsificazione, esplicitamente in contrasto con il principio di verificabilità).

Il nocciolo della critica che l'autore muove nei confronti dell'induttivismo consiste nel ritenere assolutamente inappropriata l'idea di arrivare alla formulazione di ipotesi o di leggi partendo dall'osservazione; la motivazione principale risiede nel fatto che l'osservazione non esclude la formulazione di ipotesi, non ne può essere priva in quanto anch'essa carica di aspettative.

Ciò significa che nel momento in cui il ricercatore si appresta ad osservare le rilevanze empiriche non può liberarsi delle conoscenze e delle concezioni che possiede rispetto all'oggetto della propria indagine.

Ragionamento deduttivo e ragionamento induttivo hanno prodotto due differenti disegni di ricerca empirica. Seguendo i canoni delle inferenze sulle quali soggiacciono, le principali differenze vertono la formulazione e la costruzione delle ipotesi di ricerca. Con il primo tipo di ragionamento, sul quale si regge il metodo ipotetico-deduttivo, le ipotesi di ricerca sono ricavate dall'apparato teorico di riferimento; è prassi consolidata del ricercatore effettuare un'attenta e completa ricognizione della letteratura disponibile riguardo al fenomeno che si intende indagare e, una volta individuata la (o le) teorie di riferimento, dedurre delle ipotesi che indichino cosa ci si aspetta di osservare nell'evidenza empirica. In questo caso l'osservazione è utilizzata come strumento di verifica (o falsificazione per dirla nei termini di Popper) della suddetta ipotesi⁹.

⁹ Gangemi, a questo proposito, mette bene in luce uno dei difetti di questo tipo di ricerca: "nelle scienze sociali, in quanto scienze sperimentali, un ulteriore difetto della spiegazione *ante factum* sta, soprattutto, nel fatto che ogni ricercatore si legge tanti libri di ricerca o di riflessione teorica, formula una sua teoria più o meno credibile, più o meno importante e, poi, tende a cercare dei dati che confermino la sua teoria. Normalmente lo fa cercandosi i dati in cui più è facile trovare conferma invece di seguire l'indicazione di Popper secondo cui le teorie devono essere messe alla prova cercando prove contrarie e non a favore" (Gangemi 2002, p. 87).

Con il ragionamento induttivo il punto di partenza è l'osservazione. La visione più radicale di ricerca sociale in questo senso può essere ricondotta alla *Grounded Theory* (Glaser e Strauss 1967), la quale ha sviluppato la convinzione che la concettualizzazione e la formulazione di ipotesi debbano essere sviluppate solamente dopo un primo momento induttivo in cui si sono raccolti i dati provenienti dall'osservazione del "comportamento concreto" nell'ambiente in cui gli individui agiscono¹⁰.

¹⁰ Un'applicazione della grounded theory e della prospettiva induttivista di ricerca è riscontrabile nella ricerca etnografica, dove i dati provenienti dall'osservazione confluiscono nelle note etnografiche.

Attraverso la formulazione *a posteriori* delle ipotesi e utilizzando il ragionamento induttivo si arriva così alla costruzione di teorie e concettualizzazioni che, secondo gli studiosi che adottano tale metodologia, possono rappresentare la sola realtà in cui i soggetti sociali si trovano ad interagire. Anziché impiegare un modello teorico pensato *a priori* si tende a far emergere il "punto di vista" dei soggetti indagati. Alcuni autori hanno pensato di prendere in considerazione una terza forma logico - inferenziale, fino ad ora del tutto ignorata dalla logica della ricerca sociale. Questa tipologia di inferenza prende il nome di "abduzione".

Il ragionamento abduttivo è stato enunciato per la prima volta da C. S. Peirce (1878), il quale ha individuato in esso quel processo che consente di formulare delle ipotesi esplicative e di esplicitare le operazioni logiche che permettono di produrre nuove idee. Secondo l'autore l'abduzione sarebbe il solo procedimento logico in grado di portare ad una nuova conoscenza¹¹.

¹¹ "L'induzione non può mai dare luogo a una nuova idea. E neppure la deduzione. Tutte le idee della scienza vengono alla scienza attraverso la via dell'Abduzione. L'abduzione consiste nello studio dei fatti e nell'escogitazione di una teoria per spiegarli" (citazione di C. S. Peirce tratta da Bonfantini 1987, p. 57-58)

Secondo i termini di Peirce, l'*abduzione* è definita nel seguente modo:

"Si osserva il fatto sorprendente C; ma se A fosse vero, C sarebbe naturale; perciò si ha motivo di sospettare che A sia vero"¹².

¹² citazione tratta da Giuliani 2003, p. 99

È però necessario chiarire alcuni termini di questa definizione, ed in particolare cosa si intenda con l'espressione "C sarebbe naturale". Il presupposto da cui parte Peirce è che esista *una* spiegazione per rendere conto dei fatti osservati. Il ragionamento abduttivo è quel processo che consente di arrivare ad individuare tale spiegazione attraverso la formulazione di un'adeguata ipotesi. Una volta ipotizzata la spiegazione, il fatto osservato appare come la *sola* conseguenza valida e plausibile. In questo senso il filosofo americano parla di "retroduzione", ovvero quel processo che dalle conseguenze permette di risalire alle cause.

Come nel caso del ragionamento induttivo, la formulazione delle ipotesi abduttive avviene in un momento successivo all'osservazione; il primo passo consiste infatti nel raccogliere informazioni sulla realtà che si intende indagare. La differenza tra le

due tipologie di ragionamento sta proprio nella logica che viene utilizzata: mentre attraverso l'induzione è possibile inferire delle "regole" generali da alcune particolari (maggiori saranno le osservazioni fatte e maggiormente probabile sarà l'inferenza), con l'abduzione è possibile inferire delle spiegazioni o interpretazioni dei fatti osservati, le cause di essi. Appare chiaro come, in questo senso, il ragionamento induttivo rappresenti il momento di verifica delle ipotesi abduttive formulate. Il secondo paragrafo intende esplorare in maniera più approfondita l'argomentazione abduttiva, in modo da individuarne le caratteristiche principali e poter mettere in evidenza il ruolo che le ipotesi abduttive possono ricoprire in un disegno della ricerca integrato.

2. IL RAGIONAMENTO ABDUTTIVO

2.1 IL PARADIGMA INDIZIARIO

Per comprendere maggiormente come il ragionamento abduttivo operi si ritiene opportuno riportare di seguito alcuni riferimenti a quello che Carlo Ginzburg ha definito "paradigma indiziario".

L'autore identifica, verso la fine del XIX secolo, un modello epistemologico che in qualche modo incorpora i principi su cui si basa l'abduzione come inferenza logica. Secondo Ginzburg, nel tempo non si è prestata sufficiente attenzione a questo modello: è questa la motivazione per cui, pur essendo largamente operante, non è mai stato esplicitamente teorizzato. L'idea di fondo consiste nell'utilizzo di indizi oscuri e remoti in maniera speculativa. Per comprendere al meglio come essa operi, vengono proposti tre esempi individuati dall'autore: Giovanni Morelli, Sigmund Freud e il romanzesco detective Sherlock Holmes.

Il primo era uno storico dell'arte del XIX secolo, noto per la sua capacità di catalogare i pittori attraverso i dettagli più "insignificanti" dei propri dipinti (come ad esempio dettagli di orecchie, unghie, dita dei piedi). Morelli era in grado di risalire all'autore di un'opera osservando questi piccoli indizi, e così facendo riuscì facilmente ad individuare numerose imitazioni o errate attribuzioni del suo tempo. Come afferma Ginzburg, Morelli era convinto che per attribuire un quadro al legittimo autore non bisogna basarsi, come fa la maggior parte delle persone, sulle caratteristiche più appariscenti e, di conseguenza, più imitabili (gli occhi alzati al cielo di Perugino, i sorrisi di Leonardo, eccetera); quello che bisogna osservare sono, invece, i particolari più trascurabili e meno influenzati dalla scuola a cui il pittore apparteneva. Nonostante Morelli sia stato molto criticato, la sua idea è accomunabile a quella di Freud¹³:

¹³ Secondo Ginzburg, Freud è stato influenzato da Giovanni Morelli; tale affermazione è giustificabile dal fatto che alcuni scritti del padre della psicanalisi fanno esplicito riferimento allo pseudonimo russo usato dallo storico dell'arte. Per maggiori dettagli si rimanda direttamente a Ginzburg 1979, p. 103-105.

la proposta di un metodo alternativo incentrato sugli scarti, sui dati marginali, considerati come rivelatori. Quest'idea sembra rispecchiare perfettamente l'assunto di base che contraddistingue il pensiero di Freud, ovvero che la parte nascosta,

invisibile alla realtà, non è meno importante di quella visibile. Del romanzesco Sherlock Holmes si discuterà in maniera più dettagliata nei prossimi paragrafi. Basti qui ricordare che il metodo investigativo del detective consiste nella ricerca di indizi utilizzati per risalire ai colpevoli dei delitti indagati attraverso dei ragionamenti logici. L'analogia che Ginzburg propone tra i tre personaggi però non è solamente biografica¹⁴,

¹⁴ L'autore osserva come Freud fosse un medico, Morelli si fosse laureato in medicina e Conan Doyle, ideatore di Holmes, fosse medico prima di dedicarsi alla letteratura. I tre casi sono accomunati dalla semeiotica medica (ovvero quella disciplina che consente di diagnosticare le malattie, inaccessibili all'osservazione diretta, sulla base di sintomi superficiali).

ma delinea un paradigma comune che affonda le proprie radici in un periodo storico molto più antico. L'idea di utilizzare i numerosi indizi che l'osservazione mette a disposizione può essere fatta risalire all'uomo primitivo e al suo essere cacciatore:

“nel corso di inseguimenti innumerevoli [l'uomo] ha imparato a ricostruire le forme e i movimenti di prede invisibili da orme nel fango, rami spezzati, pallottole di sterco, ciuffi di peli, piume impigliate, odori stagnanti. Ha imparato a fiutare, registrare, interpretare e classificare tracce infinitesimali come fili di bava. Ha imparato a compiere operazioni mentali complesse con rapidità fulminea, nel fitto di una boscaglia o in una radura piena d'insidie” (C. Ginzburg 1979, p. 106).

Questo “paradigma venatorio” può essere ritrovato anche nei testi divinatori mesopotamici redatti dal III millennio a.C. in poi¹⁵.

¹⁵ Per una trattazione più approfondita si rimanda a Ginzburg 1979, p. 107-109.

Anche gli indovini mesopotamici effettuavano una ricognizione accurata per scoprire tracce, non sempre esperibili dall'osservazione, che venivano utilizzate per effettuare previsioni future sul volere degli dei. L'elemento che caratterizza i due periodi storici è rintracciabile nell'atteggiamento orientato verso l'analisi dei casi individuali, ricostruibili unicamente attraverso delle tracce, dei sintomi o degli indizi. Proseguendo nel corso dei secoli è possibile ritrovare questo paradigma anche con l'avvento della medicina ippocratica, che definì i propri metodi partendo da una riflessione sulla nozione di *sintomo*: solamente registrando e osservando attentamente tutti i sintomi è possibile elaborare “storie” precise delle singole malattie. Una forte discontinuità è identificabile con l'emergere del “paradigma scientifico” che Ginzburg fa risalire a Galilei¹⁶.

¹⁶ “anche se la fisica moderna non si può definire “galileiana” (pur non avendo rinnegato Galileo) il significato epistemologico (e simbolico) di Galileo per la scienza in generale è rimasto intatto” (C. Ginzburg 1979, p.111).

Il paradigma che è stato delineato fino ad ora non rientra chiaramente nei criteri di scientificità desumibili dal paradigma scientifico. Le discipline “indiziarie” (non solo la medicina, ma anche la storia o la filologia) che si richiamano ad esso sono prevalentemente qualitative, il loro oggetto di studio sono casi, situazioni e

documenti individuali (quella che Ginzburg chiama la caratteristica “individualizzante” di queste discipline); è questo il motivo per cui i risultati che esse raggiungono hanno inevitabilmente un margine più aleatorio, incerto, proprio in quanto risultati congetturali.

All’opposto il paradigma scientifico, con l’impiego della matematica e del metodo sperimentale, implicava rispettivamente la costruzione di discipline quantitative e la presenza di fenomeni reiterabili, riproducibili e ripetibili. Attraverso queste proprietà si imprimeva nella scienza della natura un senso tendenzialmente anti-antropocentrico e anti-antropomorfo:

“tra il fisico galileiano professionalmente sordo ai suoni e insensibile ai sapori e agli odori, e il medico suo contemporaneo, che arrischiava diagnosi tendendo l’orecchio a petti rantolanti, fiutando feci e assaggiando orina, il contrasto non poteva essere maggiore” (C. Ginzburg 1979, p. 113-114).

Un’interessante considerazione consiste nel fatto che il passaggio da “proprietà universali”, ad esempio della geometria, a “proprietà individuali”, ad esempio della pittura, implica inevitabilmente una diminuzione del tasso di scientificità in senso galileiano. L’ostacolo all’applicazione del paradigma scientifico è rappresentato dalla centralità o meno dell’elemento *individuale* nelle singole discipline. Sembra delinearsi una relazione diretta e proporzionale secondo cui all’aumentare della pertinenza dei tratti individuali diminuisca la possibilità di una conoscenza scientifica rigorosa. Questa considerazione ha portato ad un bivio fondamentale: sacrificare la conoscenza dell’elemento individuale per la possibilità di generalizzazione, oppure cercare di elaborare un paradigma differente, imperniato sulla conoscenza “scientifica” dell’individuale? Nel complesso le scienze umane sono rimaste ancorate alla componente qualitativa. Questa scelta (o i falliti tentativi di intraprendere la prima via) ha costretto tali scienze, indipendentemente dai progressi conseguiti, a rimanere vincolati ad una maggiore “incertezza” dei metodi ed a risultati maggiormente dubbi. L’impossibilità della quantificazione deriva dalla ineliminabile presenza della componente qualitativa ed individuale delle scienze umane. Eppure le scienze umane non appaiono come totalmente incerte: il loro punto di forza è rappresentato dallo stretto legame con l’esperienza. A questo proposito è particolarmente esplicativo un passo del saggio di Ginzburg:

“la capacità di riconoscere un cavallo difettoso dai garretti, un temporale in arrivo dall’improvviso mutare del vento, un’intenzione ostile in un viso che si adombra, non veniva certo appresa sui trattati di mascalcia di meteorologia o di psicologia. In ogni caso queste forme di sapere erano più ricche di qualsiasi codificazione scritta; non venivano apprese dai libri ma dalla viva voce, dai gesti, dalle occhiate; si fondavano su sottigliezze certo non formalizzabili, spesso addirittura non traducibili verbalmente; costituivano il patrimonio in parte unitario, in parte diversificato, di uomini e di donne appartenenti a tutte le classi sociali. Una sottile parentela li univa: tutte nascevano dall’esperienza, dalla concretezza dell’esperienza. In questa

concretezza stava la forza di questo tipo di sapere, e il suo limite – l’incapacità di servirsi dello strumento potente e terribile dell’astrazione”
(C. Ginzburg 1979, p. 123).

Per poter pensare di utilizzare i principi del “paradigma indiziario” in sociologia si devono effettuare alcune osservazioni di tipo epistemologico riguardo al ragionamento abduttivo. Queste considerazioni riguardano, nello specifico, la costituzione delle ipotesi abduttive. Affrontando l’argomentazione dovrebbe apparire più chiara l’applicabilità di un tale paradigma alla sociologia.

2.2 IPOTESI ABDUTTIVE

C. S. Peirce sostiene più volte che l’abduzione è il primo passo del ragionamento scientifico e consiste nell’adottare un’ipotesi. Un’ipotesi consiste in una proposizione che conduce alla predizione di un fatto inspiegabile. Attraverso la deduzione è possibile trarre le necessarie e probabili *conseguenze* sperimentali dell’ipotesi, mentre l’induzione rappresenta il momento di *prova sperimentale* dell’ipotesi.

Un esempio tipicamente utilizzato da Peirce, e ripreso in tutte le sue citazioni, è quello relativo ai fagioli. Siccome si ritiene che tale esempio non sia del tutto chiarificatore, si preferisce affiancarne uno tratto da Truzzi (1973) relativo alle ferite gravi da coltello. Questi esempi, in linea con il pensiero di Peirce, partono dalla struttura generale dell’inferenza, che può essere rappresentata attraverso un CASO (A), una REGOLA (se A allora B) ed un RISULTATO (B). Il caso è una rilevanza a cui viene applicata una regola generale. La regola rappresenta l’elemento di mediazione che collega il caso ad un risultato per mezzo di una implicazione logica, mentre il risultato è la conseguenza prevedibile dell’applicazione della regola al caso. Si avrà così che:

DEDUZIONE

Regola: Tutti i fagioli di questo sacco sono bianchi

Caso: Questi fagioli vengono da questo sacco

Risultato: Questi fagioli sono bianchi

oppure

Regola: Tutte le ferite gravi da coltello producono emorragie

Caso: Questa era una ferita grave da coltello

Risultato: Si ebbe emorragia

INDUZIONE

Caso: Questi fagioli vengono da questo sacco

Risultato: Questi fagioli sono bianchi

Regola: Tutti i fagioli di questo sacco sono bianchi

oppure

Caso: Questa era una ferita grave da coltello

Risultato: Si ebbe emorragia

Regola: Tutte le ferite gravi da coltello producono emorragie

ABDUZIONE

Regola: Tutti i fagioli di questo sacco sono bianchi

Risultato: Questi fagioli sono bianchi

Caso: Questi fagioli vengono da questo sacco

oppure

Regola: Tutte le ferite gravi da coltello producono emorragie

Risultato: Si ebbe emorragia

Caso: Questa era una ferita grave da coltello

Come già accennato, la deduzione restituisce una conclusione certa (dovuta alla verità dell'argomentazione logica, e non necessariamente all'evidenza empirica), l'induzione una conclusione probabile mentre l'abduzione una conclusione incerta¹⁷.

¹⁷ riprendendo gli esempi appena proposti, l'incertezza della conclusione abduttiva deriva dal fatto che non è detto che "questi fagioli vengano da questo sacco" (potrebbero avere qualsiasi provenienza) e non è detto che "questa era una ferita grave da coltello" (l'emorragia potrebbe aver avuto una qualsiasi altra causa). Mentre dunque la conclusione di una deduzione è certa, tramite induzione ed abduzione si ottengono conclusioni incerte e, nel caso dell'abduzione in particolare, nemmeno probabili (nel senso che non è possibile stabilire nessun grado di probabilità).

In particolare, la differenza tra ragionamento abduttivo e induttivo deve essere maggiormente chiarita.

Peirce ha insistito più volte sull'errore compiuto nel distinguere i due tipi di ragionamento logico, affermando che uno dei maggiori fraintendimenti consiste nel considerare induzione ed abduzione come la stessa tipologia di argomentazione.

Questo errore è causato, il più delle volte, dalla convinzione che entrambe le inferenze conducano ad accettare un'ipotesi in conseguenza del fatto che l'evidenza empirica faccia apparire necessarie e probabili le conseguenze di tali ipotesi.

Sebeok e Umiker-Sebeok riportano un esempio molto chiaro di come Peirce intenda la differenza tra i due tipi di ragionamento (ad "ipotesi" è stato sostituito il termine "abduzione"¹⁸):

¹⁸ in molti scritti del filosofo il termine "ipotesi" e "abduzione" sono utilizzati come sinonimi.

“Su un pezzo di carta strappato si trova uno scritto di autore anonimo. Si sospetta che l'abbia scritto una certa persona. Viene esaminata la sua scrivania, a cui soltanto quella persona ha avuto accesso, e si rinviene un foglio strappato, l'orlo del quale coincide perfettamente, in tutte le sue irregolarità, con l'orlo del pezzo in esame. È un'inferenza ipotetica facile che l'uomo sospettato sia effettivamente l'autore. La base di questa inferenza è evidentemente il fatto che è estremamente improbabile che due pezzi di carta strappata coincidano accidentalmente. Perciò su un gran numero di inferenze di questo tipo, solo una piccola percentuale sarà ingannevole. L'analogia tra [abduzione] e induzione è così forte che alcuni logici le hanno confuse[...] Quando formuliamo un'[abduzione] come quella del pezzo di carta, esaminiamo soltanto una singola serie di caratteri, o forse due o tre, e non prendiamo affatto campioni delle altre. Se l'[abduzione] non fosse altro che un'induzione, tutto ciò che potremmo legittimamente concludere nell'esempio suddetto sarebbe che due pezzi di

carta che si accordano in tutte le irregolarità prese in esame, si accorderanno anche in altre più piccole irregolarità. L'inferenza dalla forma della carta alla sua provenienza è precisamente ciò che distingue l'[abduzione] dall'induzione, e ne fa un passo più audace e rischioso". (Sebeok e Umiker-Sebeok 1979, p. 45)

In questo momento quello che interessa sottolineare è come l'abduzione consista nell'inferenza delle cause esplicative partendo dalle conseguenze di un'evidenza empirica (processo da cui si può far ricondurre il termine "retroduzione").

Non va dimenticato il forte carattere euristico e sperimentale del ragionamento abduttivo proposto da Peirce. Secondo il filosofo l'abduzione produce conoscenze nuove: le conclusioni del ragionamento abduttivo contengono infatti informazioni assenti nelle premesse. Oltre a ciò, l'abduzione possiede una natura intrinsecamente sperimentale, in quanto spinge alla ricerca di tutte le conseguenze empiricamente osservabili dell'ipotesi formulata¹⁹.

¹⁹ Da questi due caratteri dell'abduzione, euristico e sperimentale, si può comprendere la concezione peirciana della scienza. Egli è fermamente convinto che mentre da un lato la logica abduttiva guidi gli individui nell'esistenza della propria vita quotidiana, dall'altro è anche alla base del metodo scientifico. Il lavoro del ricercatore, applicando una modalità conoscitiva che è tipica di tutti gli uomini, è dotato di validità universale, e possiede un carattere pragmatico. In questo senso la conoscenza, secondo il pragmatismo di Peirce, non è il prodotto di dati acquisiti nel passato, ma è un'attività rivolta al futuro: ogni conoscenza, anche la più elementare, contiene sempre un momento ipotetico ed è quindi aperto verso nuove prospettive.

Alla luce di quanto affermato fino ad ora è possibile iniziare a delineare un percorso differente di ricerca rispetto allo schema che propone la deduzione delle ipotesi da una teoria e, attraverso l'osservazione empirica, ne verifica la correttezza.

Se l'abduzione è il momento in cui il ricercatore, alla luce delle evidenze empiriche, formula un'ipotesi esplicativa adeguata alla spiegazione di tale evidenza, allora si può comprendere come le fasi della ricerca siano significativamente diverse: il primo passo consiste nell'osservazione, al quale segue la formulazione di un'ipotesi; successivamente vengono dedotte delle conseguenze osservabili di tale ipotesi che verranno verificate tramite l'osservazione empirica. Le ipotesi di ricerca dunque non derivano direttamente dal quadro teorico di riferimento, ma dall'osservazione (di un fatto sorprendente, come afferma C. S. Peirce). La deduzione invece può essere contemplata come operazione logica per mezzo della quale vengono derivate delle conseguenze nel caso in cui l'ipotesi formulata risulti vera.

Prima di definire in termini più precisi le caratteristiche di questo schema di ricerca, è necessario soffermarsi sulla natura logica delle abduzioni come momento di costruzione di ipotesi esplicative. Umberto Eco (1983) individua quattro tipologie di abduzione²⁰

²⁰ Eco intende per abduzione l'adozione provvisoria di un'inferenza esplicativa da sottoporre a verifica sperimentale e che mira a trovare, assieme al caso, anche la regola. L'unico elemento noto è, dunque, il risultato (che deriva dall'osservazione empirica).

che possono costituire il "pensiero congetturale".

La prima, che egli chiama *iper-codificata*, rappresenta il caso in cui la legge esplicativa è data in maniera automatica o semi-automatica. In questa tipologia, la

correlazione tra caso e regola appartiene all'*enciclopedia* (che Eco definisce come la "conoscenza corrente del mondo"): di fronte ad una evidenza empirica il ricercatore è in grado di formulare un'ipotesi esplicativa per mezzo di una legge che gli impone di considerare quella evidenza come un'occorrenza di qualcosa già noto. Un esempio molto banale può essere rappresentato dallo squillo del telefono (risultato), dal quale l'osservatore può risalire alla legge "se una chiamata è in arrivo allora il telefono squilla" (regola) che lo porta a formulare l'ipotesi "una chiamata è in arrivo" (caso). La seconda tipologia è denominata *ipocodificata* e, a differenza della precedente, rappresenta il caso in cui la regola è selezionata da una serie di regole equiprobabili messe a disposizione del ricercatore dall'*enciclopedia*. In questo caso sarà considerata la più plausibile (anche se la spiegazione è solamente presa in considerazione, in attesa di una verifica). In questo caso la scelta dell'ipotesi esplicativa non è affatto scontata in quanto altre, altrettanto esplicative, potrebbero rendere conto del fenomeno osservato. L'ipotesi rimane nella sfera della pura possibilità e saranno i successivi riscontri empirici a verificarla (attraverso ripetute verifiche le abduzioni ipocodificate diventano ipercodificate). Le abduzioni *creative* sono molto più rare e rappresentano la terza tipologia di Eco. Esse consistono nella formulazione di ipotesi altamente innovative in cui la legge non esiste ancora, ovvero non è reperibile dall'*enciclopedia*. Spetta al ricercatore, in questo caso, formularla *ex novo*, postulando che il fatto constatato sia il caso di tale regola ancora inespressa²¹.

²¹ Eco annovera il caso delle "rivoluzioni scientifiche" di Kuhn, che insorgono quando l'attività di ricerca che caratterizza la "scienza normale" fa emergere delle anomalie le quali, dapprima ignorate o integrate con difficoltà nel complesso di ipotesi esplicative (o *paradigma*) dominante, ad un certo punto determinano l'insorgere di un nuovo paradigma che rimpiazza quello precedentemente accettato.

L'operazione logica richiesta in simili casi è pertanto duplice: il ricercatore deve ideare una legge originale e, contemporaneamente, immaginare che si applichi al fenomeno riscontrato.

Questo tipo di abduzione obbliga il passaggio alla quarta tipologia, la *meta-abduzione*, che consiste nel decidere se l'universo possibile delineato dalle abduzioni e l'universo dell'esperienza coincidano. Come afferma lo stesso Eco,

"nelle abduzioni iper e ipocodificate questo meta-livello di inferenza non è indispensabile, poiché ricaviamo la legge da un bagaglio di esperienza di mondi effettivi già controllati. In altre parole, siamo autorizzati dalla conoscenza del mondo comune a pensare che la legge è già stata riconosciuta come valida (e si tratta solo di decidere se è la legge giusta per spiegare quei risultati). Nelle abduzioni creative non abbiamo questo tipo di certezza. Noi tiriamo ad indovinare non solo intorno alla natura del risultato (la sua causa) ma anche intorno alla natura dell'enciclopedia (cosicché, se la nuova legge viene verificata, la nostra scoperta porta a un cambiamento di paradigma). - U. Eco 1983, p. 246 -.

Nel caso delle abduzioni creative, la meta-abduzione è dunque un'ipotesi che non si limita a creare un collegamento più o meno insolito tra un fatto e un principio noto.

Essa produce un riassetto più drastico del sistema di conoscenze soggiacente, aggiungendovi degli elementi inediti e, di conseguenza, inducendo il ricercatore a scartare o a riformulare quelle zone dell'enciclopedia che si rivelano incompatibili con l'abduzione fatta.

Le riflessioni effettuate, soprattutto riprendendo il concetto di "enciclopedia" espresso da Eco, portano ad effettuare alcune considerazioni sul rapporto esistente tra teoria e ricerca empirica.

Affermare che l'ipotesi abduzione nasce dall'osservazione di un fatto sorprendente rimanda direttamente al concetto di *serendipity* e all'importanza che le pratiche di ricerca empirica giocano nella costruzione delle teorie sociologiche. Inoltre molti autori hanno accostato l'abduzione con la pratica del "tirare ad indovinare". Ma quanto è realmente valida questa affermazione? Che ruoli differenti giocano, nelle pratiche di ricerca, la fortuna e la capacità del ricercatore?

In sociologia il rapporto tra teoria e ricerca empirica trova in Robert K. Merton un fondamentale punto di riflessione. In *Teoria e struttura sociale* il sociologo americano afferma che questi due elementi non solo devono essere considerati come interdipendenti ma effettivamente lo sono. In accordo con l'autore, si ritiene che lo schema ampiamente conosciuto ed utilizzato nelle scienze sociali, in base al quale il ruolo della ricerca empirica è ridotto al mero controllo e verifica delle ipotesi, accentui la creatività della teoria tanto quanto minimizza il ruolo creativo dell'osservazione.

Si ha invece la convinzione che il ruolo ricoperto dalla ricerca empirica sia un ruolo attivo, che consenta di stimolare lo sviluppo della teoria sociale.

Condividendo questo assunto di partenza, e cercando di proseguire la riflessione intrapresa sul ruolo dell'abduzione nella pratica della ricerca sociale, si vogliono esporre alcune considerazioni sul concetto di *serendipity*. Merton utilizza questo termine per definire "la scoperta, dovuta alla fortuna od alla sagacia, di risultati ai quali non si era pensato" (Merton 2000, p. 255). Questo tipo di scoperta sembra fare riferimento sia alla casualità con la quale si giunge a determinati risultati che alla capacità del ricercatore di cogliere "segnali" insoliti nel corso della propria ricerca²².

²² Nel corso degli anni il significato del termine e la sua applicazione nelle scienze ha scaturito intensi dibattiti sul ruolo che gioca la *serendipity* nella ricerca empirica. In particolare si sono delineate due posizioni opposte: da un lato coloro che sostenevano la necessità, da parte del ricercatore, di essere preparato in sagacia e sensibilità cognitiva per poter cogliere i possibili casi di *serendipity* (in questo senso il pensiero di Pasteur, in riferimento alla scoperta del telegrafo da parte di Oersted, è chiarificatore: "egli vide all'improvviso (*per caso, direte voi, ma il caso favorisce solo la mente preparata*) l'ago muoversi e prendere una posizione del tutto diversa da quella assegnatagli dal magnetismo terrestre").

Dall'altro lato coloro che sostengono la forte componente casuale che contraddistingue i casi di *serendipity*, sottolineandone la componente fortuita e, di conseguenza, negando la competenza del ricercatore.

Per un approfondimento si rimanda a R. K. Merton e E. G. Barber, 2002.

È interessante, ad ogni modo, comprendere come casi di *serendipity* agiscano nella costruzione, revisione o confutazione di una teoria, e come essa sia connessa al ragionamento abduzione.

Secondo il modello della *serendipity*, l'osservazione di un dato anomalo, imprevisto e strategico porta spesso alla costruzione di una nuova teoria. In linea con quanto

affermato da Merton, si può affermare che l'osservazione debba essere "anomala" nel senso di sorprendente²³

²³ Si noti la formulazione di C. S. Peirce secondo cui si ha abduzione quando si osserva un "fatto sorprendente", e del ruolo strategico che gioca, di conseguenza, questo fatto nella costruzione di ipotesi esplicative.

e incongruente rispetto alla teoria prevalente. L'incongruenza²⁴

²⁴ Nel ragionamento deduttivo le ipotesi di ricerca vengono dedotte da un quadro teorico di riferimento. In questo senso per incongruenza si intende una discordanza tra quelle che sono le ipotesi dedotte e il dato empirico (ovvero tra quello che mi aspetto di trovare e quello che effettivamente trovo).

tra il dato e la teoria stimola il ricercatore a trovare un "senso al dato", ad inquadrarlo in un più ampio orizzonte di conoscenze. Appare esplicito il legame con il ragionamento abduttivo: il ricercatore, in seguito all'osservazione di fatti sorprendenti, anomali o in contrasto con la teoria predominante, deve operare un'abduzione per poter retrocedere alle cause di tale fatto, trovandone una spiegazione. Il concetto di *serendipity* effettivamente rimanda ad una componente casuale, nel senso che è il caso, la fortuna che porta alla scoperta di fatti sorprendenti e inaspettati. Ma non si è totalmente d'accordo con questa affermazione. Infatti, il ruolo giocato dalla conoscenza e dall'abilità del ricercatore è un ruolo decisamente attivo: per fare un esempio, la mela caduta in testa a Newton poteva, senza alcun dubbio, portare a nessuna scoperta rivoluzionaria. Nessuno è in grado di attestare l'elevato numero di persone che, prima di Newton, abbiano vissuto la medesima esperienza (la caduta di una mela sulla propria testa) senza produrre così importanti conseguenze. Il fatto, invece, che il fisico possedesse delle conoscenze in materia ha sicuramente aiutato la scoperta.

Non si vuole ridurre l'importanza della *serendipity* semplicemente ad una conoscenza (che tutti i ricercatori si suppone abbiano) della propria materia e ad una componente di casualità. Non è detto che un bravo ricercatore, molto preparato e competente, debba necessariamente *riuscire a cogliere* dei casi di *serendipity*. Il dottor Seegal²⁵,

²⁵ Citato da R. K. Merton e E. G. Barber 2002, p. 272-277.

in un articolo intitolato *Chance and the prepared mind*, illustra quelle che secondo lui sono le condizioni, alla portata di tutti, in cui si verificano casi di *serendipity*.

Rivolgendosi ad alcuni studenti egli afferma che, oltre ad una buona conoscenza della propria materia, uno studente deve:

migliorare la propria capacità di libera associazione, affinando i riflessi intellettuali e aumentando il grado di associazioni tra idee;

aumentare la fiducia in sé stessi, essere perseveranti e orgogliosi in quanto la mancanza di tali doti impedirebbero di riconoscere delle osservazioni accidentali;

cercare di operare sempre in contatto con un ricercatore esperto, per riuscire a diventare studenti coscienti, immaginativi e creativi;

ed infine è fondamentale il reciproco dialogo tra studiosi del medesimo campo di studio, in modo da condividere, oltre agli interessi simili, anche le esperienze. Come afferma Seegal,

“l’osservazione casuale sarebbe stata spesso trascurata se non ci fosse stata che una mente a coglierla. Inoltre, quanti hanno imparato a condividere il loro pane scientifico se lo sono spesso visto restituire molte volte più ricco”²⁶.

²⁶ Citazione tratta da Merton e Barber 2002, p. 274.

Questa serie di accorgimenti che Seegal suggerisce portano a condividere l’idea che il ruolo del ricercatore non debba assolutamente essere di secondo piano, in balia della fortuna o del caso; egli gioca invece un ruolo di primo piano, attivo e creativo, che lo porta a formulare (attraverso il ragionamento abduttivo) ipotesi con un importante grado di influenza sull’apparato teorico. A questo proposito è esplicativo il pensiero di Ziman:

“il punto chiave è che la *serendipity* non produce di per sé scoperte: produce *opportunità* per effettuare scoperte. Gli eventi accidentali non hanno alcun significato scientifico in sé: essi acquistano significato soltanto quando catturano l’attenzione di qualcuno in grado di collocarli in un contesto scientifico. Anche allora, la percezione di un’anomalia è sterile a meno che non possa essere fatta oggetto di una deliberata ricerca. In altre parole, stiamo parlando in realtà di scoperte realizzate con lo *sfruttamento di opportunità serendipitose* da parte di persone già preparate ad apprezzare la loro importanza” (citazione tratta da Merton e Barber 2002, p. 450-451).

Il legame tra *abduzione* e *serendipity* non dovrebbe apparire dunque come particolarmente singolare. Secondo quanto affermato infatti la *serendipity* deve essere considerata come una applicazione particolare del ragionamento abduttivo. Il punto in comune tra i due elementi è rappresentato sicuramente dall’osservazione di un fatto “imprevisto”²⁷.

²⁷ Come già ricordato, un fatto “imprevisto” è tale quando non è atteso, quando il ricercatore osserva qualcosa che non stava cercando.

L’abduzione è l’operazione logica che porta il ricercatore a cercare una nuova spiegazione al dato osservato²⁸.

²⁸ In questo senso il legame tra *serendipity* ed *abduzione* è maggiormente comprensibile se si considerano le “abduzioni creative” e le “meta-abduzioni” di Eco.

Con la formulazione di ipotesi abduttive si giunge alla possibilità di avere una visione d’insieme del fenomeno, e di accettare l’imprevisto non solo come un incidente sgradito ma come una fonte di soluzione ai propri quesiti. Se è vero che la *serendipity* si svolge sul piano puramente empirico, mentre l’abduzione rappresenta

un ragionamento logico dal conseguente all'antecedente, in realtà attraverso le ipotesi abduttive si ha la possibilità di considerare l'imprevisto come una condizione logica da cui poter inferire tali ipotesi ed arrivare ad una spiegazione. L'abduzione dunque permette di sperimentare un'esperienza *serendipitosa*, inquadrandola all'interno di un ragionamento logico inferenziale che ne evidenzia l'importanza e che permette di impiegarne al meglio le caratteristiche.

A questo punto è utile avanzare alcune brevi considerazioni anche in merito ad uno degli aspetti più interessanti del ragionamento abduttivo, ovvero la creatività.

2.2.2 CREATIVITÀ ABDUTTIVA

Nel corso del presente lavoro si è fatto spesso riferimento al rapporto tra abduzione e conoscenza.

In particolare è stato costante il rimando a C. S. Peirce, secondo cui le abduzioni rappresentano la sola tipologia di inferenza che porta ad una *nuova conoscenza*, creativa e innovativa. Peirce chiama l'abduzione anche "argomento originario" in quanto è l'unico tipo di argomento che origina una nuova idea. Come egli stesso afferma,

"né la deduzione né l'induzione possono aggiungere il più piccolo elemento ai dati percettivi; e...i puri percetti non costituiscono una conoscenza utilizzabile praticamente o teoricamente. Tutto ciò che rende utilizzabile la conoscenza ci giunge attraverso l'abduzione"

(Sebeok e Umiker-Sebeok 1979, p. 36, nota 10)

Procedendo, momentaneamente, secondo un'esposizione puramente analitica del ragionamento abduttivo, può essere ricordato come la forma tipica di argomentazione dell'abduzione consista in un percorso logico che dal conseguente va all'antecedente (retroduzione). In questo caso il valore di verità delle conclusioni abduttive non è determinato dalla validità delle premesse. Tornando ad esaminare lo schema delle inferenze esposto precedentemente (vedi p. 11-12), si nota come l'abduzione consista nell'attribuire le caratteristiche espresse nella premessa maggiore ("regola") al soggetto dell'indagine (individuato nella premessa minore, che esprime il "risultato"). In questo senso il grado di novità prodotto da un ragionamento abduttivo è espresso dalla quantità di rischio supplementare rispetto alle premesse date. Questa caratteristica può essere facilmente compresa riportando l'esempio di Keplero e la sua ipotesi (abduzione) sulle orbite ad ellisse. Come viene mostrato nello schema delle inferenze, il ragionamento logico che Keplero compie per ipotizzare che l'orbita di Marte descriva una traiettoria ellittica consiste in una REGOLA ("per tutti i corpi in movimento il fatto che un dato corpo si muova descrivendo un'orbita ellittica comporta che quel corpo passi per date posizioni geometriche"), in un RISULTATO ("Marte passa per quelle date posizioni geometriche") per abduzione il

CASO (“Marte si muove descrivendo un’orbita ellittica”). Il punto centrale consiste nel fatto che Peirce non considera l’ipotesi di Keplero come un’abduzione scientificamente significativa per il solo motivo di rispecchiare lo schema analitico di tale inferenza. Egli la considera tale in quanto ricca di conclusioni particolarmente originali, brillanti e innovative.

Ma da che cosa dipende il grado di novità? In che momento si può affermare che un’abduzione diventa creativa e non scontata?

Bonfantini e Proni (1980) cercano di risolvere questi quesiti. Innanzitutto, secondo gli autori, il grado di novità e di rischio dipende dal rapporto tra le due proposizioni (antecedente e conseguente) che compongono la premessa maggiore. Tornando all’esempio di Keplero, la conclusione era rischiosa in quanto pur ammettendo che un’ellisse debba comprendere date posizioni geometriche, non si può escludere che altre forme comprendano tali posizioni, o meglio che tali posizioni geometriche siano comprese solo ed esclusivamente in un’ellisse. Di conseguenza il carattere rischioso, azzardato, dell’abduzione di Keplero si basava proprio su questa “incertezza”.

Naturalmente, a mano a mano che l’osservazione empirica delle posizioni assunte da Marte conferma la forma ellittica, il rischio diminuisce progressivamente.

Un’altra importante osservazione che gli autori suggeriscono consiste nel fatto che l’abduzione ha il proprio punto di partenza nel *dato*: per essere spiegato o giustificato, il dato deve essere considerato come una conseguenza di un principio generale. Ed è proprio questo principio che, con la formulazione di ipotesi abduttive, deve essere individuato. Il ragionamento abduttivo dunque porta alla costituzione di ipotesi tanto più creative quanto più è remoto il campo semantico a cui il principio si riferisce rispetto al dato. La novità più marcata dell’abduzione si ha quando la causa del dato è poco appariscente²⁹.

²⁹ In questo senso, ad esempio, Bonfantini e Proni ritengono che l’originalità dell’ipotesi di Keplero non sia da sopravvalutare: la legge espressa non è un’invenzione creativa ma piuttosto l’ingegnosa e opportuna scelta di un principio già noto. Secondo gli autori il principio a cui Keplero si rifà per giungere alla sua conclusione era, tutto sommato, a portata di mano, nel senso che non implicava un salto semantico dal conseguente all’antecedente.

Ed è ancor più netta e forte quando il principio che viene individuato è del tutto *nuovo*, e non universalmente accettato (si pensi alle “abduzioni creative” di Eco); ciò è dovuto al fatto che la conclusione alla quale si giunge non era neppure potenzialmente compresa nel patrimonio di nozioni a disposizione del ricercatore. Questo passaggio aiuta a comprendere maggiormente la natura dell’ipotesi abduttiva. La riflessione appena operata permette di effettuare un corrispondenza con le pratiche di ricerca empirica: nel momento in cui il ricercatore formula la propria ipotesi abduttiva, seguendo un’intuizione piuttosto che applicando in modo creativo le differenti conoscenze che possiede, essa è caratterizzata da un maggiore o minore grado di incertezza; la presenza della deduzione e dell’induzione nel percorso di ricerca risulta allora necessaria non solo per avere una conferma dell’ipotesi, ma per poter *ridurre il rischio* e l’azzardo di tale abduzione ed effettuare, successivamente, una generalizzazione che possa confluire in una teoria. Questa considerazione porta

ad affermare che, nonostante sia auspicabile la formulazione di un'ipotesi creativa (anche nel senso di "semanticamente remota"), l'idea del ragionamento abduttivo come alternativa a quello deduttivo e induttivo non sussiste, in quanto necessita anche della presenza di altre forme di inferenza. È auspicabile, invece, un percorso di ricerca integrato nel quale tutte e tre le argomentazioni logiche siano presenti in maniera sinergica.

3. IL METODO ABDUTTIVO: SHERLOCK HOLMES E C. S. PEIRCE

Può essere utile, a questo punto, riprendere un'analogia che molti autori hanno proposto e che, a mio avviso, consente di chiarire maggiormente l'applicabilità del metodo abduttivo nello schema di ricerca: quella tra C.S. Peirce e Sherlock Holmes. Più volte il noto detective inglese, costruzione letteraria di Sir Conan Doyle, è stato accostato al filosofo pragmatista americano e al suo metodo abduttivo. In particolare Truzzi ha realizzato un interessante studio sul metodo investigativo di Holmes che egli considera frutto di abduzioni, nonostante l'autore del personaggio faccia continuo riferimento al procedimento deduttivo.

Come è stato mostrato, Peirce fa rientrare il ragionamento abduttivo, deduttivo e induttivo nel percorso di ricerca affiancandoli nel seguente modo:

“ Per quel che riguarda il metodo scientifico l'abduzione è, secondo Peirce, 'puramente preparatoria' [...] Il passo che si compie nell'adottare un'ipotesi ovvero una proposizione che condurrebbe alla predizione di ciò che appare come un fatto inspiegabile, è chiamato *abduzione*. Il passo con il quale vengono tratte le necessarie e probabili conseguenze sperimentali della nostra ipotesi è detto *deduzione*. *Induzione* è il nome che Peirce dà alla prova sperimentale dell'ipotesi”
(Sebeok e Umiker-Sebeok 1979, p. 36, nota 9)

Allo stesso modo, Gardner (1976) paragona il suddetto metodo con quello operato dall'investigatore Holmes:

“come lo scienziato che cerca di risolvere un mistero della natura, Holmes per prima cosa raccoglie tutte le prove possibili rilevanti per il problema. A volte, esegue esperimenti per ottenere nuovi dati. Esamina poi tutte le prove alla luce della sua vasta conoscenza del crimine e/o delle scienze concernenti il crimine, per arrivare all'ipotesi più probabile. Dall'ipotesi trae deduzioni; poi la teoria viene ulteriormente provata su nuove evidenze, rivista, se ce n'è bisogno, finché alla fine la verità emerge con una probabilità vicina alla certezza”³⁰.

³⁰Citazione tratta da Sebeok e Umiker-Sebeok 1979, p. 41, nota 13.

Attraverso queste parole, che descrivono l'operare del detective, possono essere estrapolate alcune pratiche che Peirce fa risalire al ragionamento scientifico. In

particolare ne possono essere identificate tre: la ricerca deve partire dall'*osservazione*, ovvero raccogliere i dati, iniziare la propria ricerca sul campo, osservare il fenomeno nelle sue più complesse forme; la *conoscenza scientifica*, nel senso che il ricercatore non deve ignorare il sapere accumulato riguardo al fenomeno che si intende studiare. Anzi, compiere una ricognizione della letteratura scientifica disponibile non può far altro che essere di supporto al ricercatore per arrivare alla formulazione di ipotesi attraverso il ragionamento abduttivo. Terzo elemento è la *verifica* delle ipotesi; riguardo a quest'ultimo punto si possono osservare delle dissomiglianze tra quelle che il filosofo americano considera pratiche auspicabili e quelle che il romanzenso detective mette effettivamente in pratica. Se i due personaggi risultano condividere il medesimo metodo attraverso il quale procedere nelle proprie indagini, Holmes non arriva mai a verificare le proprie ipotesi abduttive. Egli considera, nei suoi racconti, le proprie inferenze come fossero logicamente valide³¹.

³¹ La caratteristica propria del ragionamento abduttivo del detective consiste nel collegare sequenze logiche che il cliente, o l'interlocutore del momento, conferma passo dopo passo. Come sostiene Truzzi, si condivide l'idea che questa serie di conferme logiche sembrano costituire di per sé una parziale verifica esterna delle ipotesi; soprattutto se, come spesso accade nei romanzi di Holmes, le ipotesi concernono argomenti ben conosciuti dall'ascoltatore.

Secondo il pensiero di Peirce invece, le ipotesi abduttive prodotte devono poter essere confermate empiricamente deducendo delle conseguenze osservabili e, successivamente, verificandole attraverso il ragionamento induttivo.

Massimo Bonfantini ha realizzato un singolare confronto tra C. S. Peirce e il detective di Doyle, mettendone in luce analogie e differenze. In particolare è interessante come la logica dell'indagine di Sherlock Holmes sembri ripetere la logica del procedere della scienza in generale e della conoscenza in particolare di Peirce. Come Bonfantini suggerisce

“il lettore conoscitore di Peirce vedrà agevolmente come in esso si intreccino, si susseguano e si combinino, proprio i tre momenti tipici del processo conoscitivo che per Peirce incarnano le tre modalità di inferenza: induzione, abduzione (o ipotesi) e deduzione.

Insomma, Holmes:

- parte dall'osservazione, dal rilievo e dall'accostamento di più dati osservativi (*induzione*);
- avanza quindi ipotesi per spiegare o interpretare i fatti osservati, per indicare cause possibili degli eventi risultati (*abduzione*);
- esplicita analiticamente le conseguenze necessariamente inerenti alle ipotesi postulate (*deduzione*);
- mette alla prova osservativa, e in senso lato “sperimentale”, le ipotesi e le conseguenze dedotte dalle ipotesi (*induzione*).

Così le ipotesi, a mano a mano escogitate e selezionate, finiscono per formare una rete convergente verso l'individuazione dell'ipotesi fondamentale”.

(M. Bonfantini, G. Proni 1980, p. 144).

Analiticamente, il processo conoscitivo che il filosofo e il detective suggeriscono può essere rappresentato come segue:

OSSERVAZIONE ∩ ABDUZIONE ∩ DEDUZIONE ∩ INDUZIONE

Il ruolo del ragionamento abduttivo, come si può notare dallo schema, è centrale non solo nella posizione: come ricordato più volte, rappresenta il momento della creazione delle ipotesi di ricerca e va inserito in un percorso circolare che rimanda alla deduzione di conseguenze empiricamente osservabili ed alla verifica attraverso l'induzione. La circolarità rappresenta l'*incertezza* del ragionamento abduttivo e la revisione costante delle ipotesi che possano confluire in una teoria soddisfacente. Si avrà allora che: all'osservazione dei fatti empirici segue la formulazione delle cause che possono aver prodotto quei fatti, se ne deducono delle conseguenze osservabili (nel caso che la spiegazione delle cause fosse vera), si procede ad una nuova osservazione empirica per giungere ad una generalizzazione della portata della teoria (oppure una modifica della teoria avanzando una nuova spiegazione). Dovrebbe apparire esplicito, a questo punto, il ruolo che giocano le tre tipologie di inferenze logiche in un percorso di ricerca integrato come quello descritto.

In conclusione di questo paragrafo si vuole proporre un originale e brillante dialogo ipotetico, realizzato da Bonfantini e Proni, in cui il filosofo C. S. Peirce espone alcune considerazioni al detective creato da Conan Doyle sul metodo scientifico:

“scoprire che noi conosciamo attraverso la combinazione di tre forme fondamentali di inferenze è compiere un passo necessario ma non pienamente sufficiente all'esplicitazione di un *metodo* scientifico. Le tre forme dell'argomentazione sono note ed esplicitate sin dai tempi dei Greci. Io le ho trovate nell'*Organon* di Aristotele. E per lo meno da Galileo è generalmente diffusa la consapevolezza che il metodo della scienza è ipotetico-deduttivo-sperimentale. Ora, il metodo scientifico, quale io lo riconosco nella pratica degli scienziati e quale io lo raccomando nella mia riflessione filosofica, si ricollega alla tradizione galileiana, precisandola, dilatandola ed innovandola. Gli affinamenti e le dilatazioni dell'*induzione* (mediante strumenti e tecniche di osservazione e sperimentazione) e della *deduzione* (mediante la formalizzazione della logica e i progressi delle matematiche) sono noti, accettati e universalmente riconosciuti. Ma io insisto soprattutto sull'importanza dell'*abduzione*, dell'ipotesi. Sottolineando contro la tradizione cartesiana che tutte le nostre conoscenze hanno un fondo ipotetico, da un lato ne metto in luce l'intrinseca fallibilità, ma dall'altro proclamo la necessità di porre risolutamente l'abduzione al posto di comando nel processo conoscitivo in generale e soprattutto nel processo scientifico: perché è solo con le ipotesi, con nuove audaci abduzioni, che noi possiamo scoprire nuove verità, sia pure approssimate e

provvisorie; è solo con nuove ipotesi che noi possiamo accrescere la nostra visione del reale e scoprire nuove vie per l'esperienza, proporre nuovo materiale al banco di prova dell'esperimentazione".

(M.Bonfantini, G. Proni 1980, p. 144-145).

4. CONCLUSIONI

Con il presente lavoro si è cercato di riflettere sul ruolo che l'abduzione può ricoprire nel disegno della ricerca sociale. La proposta che si è voluto esporre è di uno schema integrato, dove abduzione, deduzione e induzione possano rappresentare dei momenti logici complementari in grado di guidare il ricercatore nell'indagine della realtà sociale. Cercando di individuare le principali componenti di tale schema integrato si è arrivati a definire i nodi problematici della ricerca empirica, ovvero il rapporto esistente tra teoria e ricerca e la formulazione di ipotesi esplicative (rapporto tra teoria e ipotesi di ricerca); l'adozione di una logica abduttiva sembra poter essere utile, in questo senso, al ricercatore.

Alla luce di quanto esposto è possibile cercare di giungere ad una riflessione conclusiva riguardo alla formulazione di adeguate ipotesi esplicative di un percorso di ricerca sociale che dia spazio, al suo interno, anche all'utilizzo di un'argomentazione abduttiva. Innanzitutto è importante evidenziare come i fatti e i dati debbano precedere la teoria. La motivazione risiede nel rischio di "inquinare" i fatti con la teoria di riferimento, adattandoli in modo che possano convalidare o seguire le ipotesi dedotte *a priori*. Nonostante ciò, non è affatto auspicabile che il ricercatore che si appresta all'indagine empirica adotti una posizione di "svuotamento mentale"; il ricercatore non deve proporsi a mente sgombra per essere riempito solamente dai fatti osservati, ma è importante anche la conoscenza pregressa che possiede. Questa conoscenza (che, come si ha avuto modo di ribadire più volte, non deve essere solamente disciplinare ma inclusiva anche di quella che può essere intesa come la "conoscenza del mondo") risulta di grande aiuto al ricercatore in quanto permette di effettuare numerose associazioni tra idee o spiegazioni che sono già state avanzate. E soprattutto permette di individuare un "fatto sorprendente" tra quelli osservati³².

³² In questo senso si rimanda alla riflessione effettuata a proposito della serendipity e del ruolo attivo che il ricercatore ricopre.

In queste affermazioni può essere letta un'esplicita contrapposizione con lo schema proposto da alcuni autori (Corbetta 1999, Bruschi 1991) secondo cui il percorso di ricerca prevede alcuni passaggi fondamentali: inizialmente la deduzione di ipotesi da un quadro teorico di riferimento, la successiva verifica (o falsificazione) attraverso la raccolta e l'analisi dei dati e, mediante induzione a partire dalle rilevanze empiriche, un ritorno alle ipotesi teoriche e alla teoria di partenza, per arrivare ad una sua conferma o riformulazione. Con un disegno della ricerca così costituito il ricercatore potrebbe facilmente cadere nella tentazione di adattare i dati e le evidenze empiriche raccolte alla teoria di riferimento. Appaiono legittimi alcuni interrogativi

sulla natura del rapporto tra teoria e ipotesi: quanto pesa la “conoscenza del mondo” sulla possibilità di cogliere aspetti diversi del fenomeno indagato, che si discostino dalla “visione guidata” della realtà da una determinata teoria? Come può il ricercatore cogliere altre dimensioni di quel fenomeno, o fornire altre spiegazioni (nuove o maggiormente complete rispetto alle precedenti) se, attraverso la deduzione di ipotesi, viene definito a priori cosa aspettarsi dalla realtà empirica? Questi quesiti sono di primaria importanza per comprendere la necessità di utilizzo di una logica differente nelle pratiche di ricerca. In questo senso si intende criticare la forza predittiva a cui aspira un disegno di ricerca simile a quello descritto. La teoria non dovrebbe essere utile al ricercatore per mostrare cosa è plausibile che egli si aspetti dall’osservazione empirica, ma piuttosto dovrebbe fornire al ricercatore, di fronte ad un’evidenza empirica, un quadro complessivo delle spiegazioni che sono state fornite fino a quel momento in relazione al fenomeno che si sta indagando, agevolando la formulazione di ipotesi alternative a quelle precedentemente fornite (spesso nemmeno in contrapposizione tra di loro)³³.

³³ In tal modo non si vuole affermare che il ricorso alla ricognizione della letteratura prodotta debba obbligatoriamente avvenire dopo la rilevazione empirica, ma anche precedentemente.

Il punto che assume primaria importanza è il momento della formulazione delle ipotesi esplicative che, come già sostenuto, dovrebbe essere successivo all’osservazione empirica.

Il rischio di adattamento della realtà alla teoria, di impossibilità di formulare nuove spiegazioni, di rimanere “intrappolati” all’interno di una visione più volte verificata (e per questo motivo spesso non messa più in discussione) può essere ridotto con l’introduzione di un disegno della ricerca più aperto e integrato, nel quale deduzione, abduzione ed induzione confluiscono insieme in un percorso comune che permetta di costruire un tipo di conoscenza maggiormente adeguata.

Esistono tentativi di sviluppare un simile percorso (Isernia 2001), nel quale partendo dall’osservazione empirica si cercano di formulare delle spiegazioni delle cause che hanno prodotto i fatti osservati. Per poter verificarne la correttezza (o la plausibilità) si identificano delle conseguenze (osservabili) di tali spiegazioni, generalizzandone la portata. L’insufficienza di uno schema simile è che non viene esplicitato il momento abduttivo della ricerca: vi è un’effettiva integrazione tra momento deduttivo e momento induttivo, in un alternarsi continuo per arrivare ad identificare delle spiegazioni causali accettabili, ma il ruolo della formulazione di spiegazioni, ovvero quel ragionamento caratterizzato dall’abduzione, non viene in nessun modo distinto e reso evidente. Questa esplicitazione può essere osservata invece in C. S. Peirce, dove il filosofo discute anche di alcune considerazioni pratiche della ricerca:

“quello che si deve fare con l’ipotesi [abduzione] è trarne le conseguenze per deduzione, confrontarle con i risultati degli esperimenti per induzione, e scartare l’ipotesi e provarne un’altra non appena la prima, come è presumibile, verrà rifiutata. Non possiamo sapere quanto ci vorrà prima che ci imbattiamo nell’ipotesi che resisterà a tutte le prove, ma speriamo che alla fine succeda. In questa

prospettiva, è chiaro che determineranno la scelta di un'ipotesi tre considerazioni. In primo luogo l'ipotesi deve essere passibile di verifica sperimentale. Deve costituire conseguenze sperimentali con quel tanto di cemento logico che basti a renderle razionali. In secondo luogo, l'ipotesi deve essere tale da spiegare i fatti sorprendenti che abbiamo di fronte, la razionalizzazione dei quali è lo scopo della nostra ricerca [...] In terzo luogo, dato che l'ipotesi vera è solo una tra le innumerevoli false possibili, e dato anche l'enorme costo della sperimentazione in denaro, tempo, energia e pensiero, dovremo considerare anche l'economia” (Bonfantini 1987, p.70-71).

La fase abduttiva dunque rappresenterà il primo passo della ricerca empirica mentre il secondo sarà la fase deduttiva - induttiva. L'idea di Peirce, trasposta operativamente in pratiche di ricerca, può essere esplicitata come segue:

a partire dalla constatazione di un *fatto sorprendente*, che contravvenga alla conoscenza che il ricercatore possiede sul fenomeno indagato, quest'ultimo avanza una possibile spiegazione la quale, se accettata, fa sì che il fatto in questione non appaia più come sorprendente ma come perfettamente prevedibile (**fase abduttiva**). Successivamente, e siamo alla **fase deduttiva** dell'argomento, vengono tratte le varie conseguenze sperimentali dell'ipotesi proposta (un esempio tratto dall'interpretazione storiografica, potrebbe essere l'aspettativa di trovare conferma dell'esistenza di un avvenimento anche in altri documenti oltre a quello che ha suggerito la congettura iniziale).

Infine, le conseguenze previste vengono verificate (o falsificate) **induttivamente** e dunque l'ipotesi di partenza viene conservata, rielaborata oppure scartata. È chiaro che per Peirce un'abduzione non può mai essere verificata una volta per tutte, e ciò per via del carattere fondamentale fallibile di ogni conoscenza.

Secondo quanto discusso nel presente lavoro si auspica allora la diffusione di un modello di ricerca che permetta di includere il ragionamento abduttivo, affiancandolo a quello deduttivo ed induttivo, riconoscendone l'effettivo valore conoscitivo e la consistente importanza nella logica della scoperta scientifica.

BIBLIOGRAFIA

- BONFANTINI M. A., 1987
“*La semiosi e l’abduzione*”, Milano, Bompiani
- BONFANTINI M. A. E PRONI G., 1980
“*To guess or not to guess*”, in Eco U. e Sebeok T. A., a cura di, “*Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*”, Milano, Bompiani
- BRUSCHI, 1999
“*Metodologia delle scienze sociali*”, Milano, Mondadori
- CORBETTA P., 1999
“*Metodologia e tecniche della ricerca sociale*”, Bologna, Il Mulino
- ECO U., 1983
“*Corna, zoccoli e scarpe. Alcune ipotesi su tre tipi di abduzione*”, in Eco U. e Sebeok T. A., a cura di, “*Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*”, Milano, Bompiani
- ECO U. E SEBEOK T. A., a cura di, 1983
“*Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*”, Milano, Bompiani
- GANGEMI G., 2002
“*La costruzione sociale della logica. Tra concetti di relazioni e concetti di attributi*”, Giuffrè Editore, Milano
- GINZBURG C., 1979
“*Spie. Radici di un paradigma indiziario*”, in Eco U. e Sebeok T. A., a cura di, “*Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*”, Milano, Bompiani
- GIULIANI L., 2003
“*La logica della scoperta nelle scienze sociali*”, Milano, LED
- ISERNIA P., 2001
“*Introduzione alla ricerca politica e sociale*”, Bologna, Il Mulino
- MERTON R. K.,
“*Teoria e struttura sociale*”. Volume I: Teoria sociologica, Bologna, Il Mulino, 2000
- MERTON R. K. E BARBER E.,
“*Viaggi e avventure della serendipity*”, Bologna, Il Mulino, 2002
- SEBEOK T. A E UMIKER-SEBEOK J., 1979
“*You Know My Method: A Justaposition of C. S. Peirce and Sherlock Holmes*”, in Eco U. e Sebeok T. A., a cura di, “*Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*”, Milano, Bompiani
- TRUZZI M., 1973
“*Sherlock Holmes: Applied Social Psychologist*”, in Eco U. e Sebeok T. A., a cura di, “*Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*”, Milano, Bompiani

ARTICOLI

- FORCINA A., 2004
“*Su un recente contributo di Alfredo Rizzi a proposito di Abduzione e inferenza*”, *Statistica & Società*, anno II, n. 3
- NIINILUOTO I., 1999
“*Defending Abduction*”, *Philosophy of Science*, Vol. 66, Supplement. Proceedings of the 1998 Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association. Part I: Contributed Papers
- REICHERTZ J.,
“*Abduction, Deduction and Induction in Qualitative Research*”, paper disponibile on-line al seguente sito internet: www.uni-essen.de/kowi/reichertz/downloads/Abductionenglisch.pdf (ultima visita 22 Maggio 2006)
- RIZZI A., 2004
“*Abduzione ed inferenza statistica induttiva*”, *Statistica & Società*, anno II, n. 2