

1 Il ragionamento abduttivo

Abduzione

Definizione di abduzione

Ragionamento attraverso il quale, partendo da alcuni fatti che si vogliono spiegare (premesse), si cerca di individuare una possibile ipotesi che li spieghi (conclusione). (Frixione 2007)

Definizione di abduzione (C.S. Peirce)

La forma dell'inferenza [abduttiva] è la seguente: si osserva un fatto sorprendente C; ma se A fosse vero, C sarebbe spiegato come fatto naturale; dunque c'è ragione di sospettare che A sia vero

Premessa 1	L'assassino ha sporcato di fango il tappeto
Premessa 2	Chiunque fosse entrato dal giardino avrebbe sporcato di fango il tappeto
Conclusione	(Forse) l'assassino è entrato dal giardino

Abduzione

Definizione di abduzione

Ragionamento attraverso il quale, partendo da alcuni fatti che si vogliono spiegare (premesse), si cerca di individuare una possibile ipotesi che li spieghi (conclusione). (Frixione 2007)

Premessa 1	Se c'è un black out, allora la lampadina della cucina non si accende
Premessa 2	La lampadina della cucina non si accende
Conclusione	(Forse) c'è un black out

Abduzione

Schema "logico" dell'abduzione

Premessa 1	B
Premessa 2	$A \rightarrow B$
Conclusione	A (forse)

Il *modus ponendo ponens* MPP

Premessa 1	$A \rightarrow B$
Premessa 2	A
Conclusione	B

Fallacia dell'"affermazione del conseguente"

Premessa 1	$A \rightarrow B$
Premessa 2	B
Conclusione	A

Schema riassuntivo del metodo di Galilei per la scoperta della legge di caduta dei gravi

1. Si formula una prima ipotesi: $v = kt$
2. Si formula una seconda ipotesi: la velocità finale di una sfera che rotola su piani inclinati diversi, ma con uguale elevazione, è uguale
3. Si cerca di “dimostrare” la seconda ipotesi attraverso l’esperienza del pendolo
4. Dalla prima ipotesi si deduce che $s = kt^2$
5. Si sperimenta la legge $s = kt^2$ su di un piano inclinato
6. Appoggiandosi alla conclusione di 3, si conclude che i corpi cadono in natura con moto uniformemente accelerato

Nella scienza, in generale, si possono avere varie ipotesi con conseguenze simili controllabili sperimentalmente. Così la riuscita conferma sperimentale di un’ipotesi non dimostra la verità di tale ipotesi; e l’assunzione che essa implichi tale verità conduce a cadere nell’«errore di affermare la conseguente» (Oldroyd 1986, trad. it. p. 77)

La fisica, però, implica qualcosa di più che salire e scendere (o scendere e salire) su per una scala matematica o geometrica. Il nostro «arco della conoscenza» è formato sia di mattoni logico-matematici sia da mattoni empirici. Non possiamo perciò mai essere certi che neppure l’arco scientifico più robusto e meglio costruito resterà in piedi per sempre! Una struttura matematica potrebbe reggere, finché si conservino gli assunti prescelti (Oldroyd 1986, trad. it. p. 78)