
DO REASONING LIMITATIONS UNDERMINE DISCOURSE?



Deanna Kuhn and Anahid Modrek; *Thinking & Reasoning* (2018)

Lisa Cecchini, Laura Pezzeri, Davide Bovenzi, Chiara Zanin

-
- Esistono **errori nel ragionamento** che potrebbero essere particolarmente dannosi nei loro effetti sul **discorso argomentativo**?
 - **Miser cognitivo** ➡ tendenza ad operare il più delle volte secondo il principio del **minimo sforzo**
 - Mancano le basi di una **comprensione epistemologica matura** che il ragionamento e il discorso richiedono
 - Le persone tendono ad usare l'argomentazione solo come un mezzo per **promuovere i propri obiettivi**
-

-
- **Rips (1998)** ➔ **errori nel ragionamento** stesso che andrebbero ad avere effetti negativi sul discorso argomentativo
 - Le minacce al discorso potrebbero essere **individuali** e **logiche** piuttosto che solo dialogiche?
 - Questa domanda è rivolta agli **effetti di tali errori sul processo di argomentazione interpersonale**
-

-
- **Due errori del ragionamento individuale** (di competenza) :

1) La spiegazione in sostituzione delle prove

- Gli intervistati danno una spiegazione di come la presunta causa produca il risultato (resoconto del meccanismo) piuttosto che fornire delle prove che la causa produca il risultato ➔ tendenza dannosa per l'argomentazione
 - "Ecco come accade". "No, ecco come accade"
 - Nessuno dei due esamina la rivendicazione dell'altro
-

2) Trascurare la probabilità che più cause contribuiscano a un risultato

- Non riconoscere che solitamente più cause contribuiscono a un risultato è una limitazione seria al pensiero in generale, così come al discorso.
 - Se una singola causa è considerata sufficiente a spiegare un risultato, le cause alternative verranno viste come contraddittorie.
 - Componente affettiva: fedeltà alla propria causa, la causa alternativa è una minaccia che può sostituirla
-

-
- Per documentare questi due errori nel **primo studio** è stato chiesto ai partecipanti di selezionare quale delle tre forme di prova fosse più potente come controargomentazione alla rivendicazione causale di un avversario.

- I partecipanti provenivano da **due gruppi**:
 - (a) una sezione trasversale di adulti medi
 - (b) studenti delle scuole medie di una scuola pubblica urbana.
-

STUDIO 1: INTRODUZIONE

Partecipanti 2 campioni:

- **Adulti** selezionati da una sala d'attesa di una grande stazione ferroviaria urbana.
 - **Studenti** delle scuole medie di una scuola pubblica appartenenti ad una classe lavorativa media nel quartiere della stessa città.
-

STUDIO 1: METODO

Partecipanti adulti:

41 adulti: 59% F

- 32% età 18-25 anni
- 27% età 26-45 anni
- 29% età 46-65 anni
- 12% età >65 anni

Compito scritto: indipendente, domande demografiche, tempo medio 10 minuti, compenso simbolico \$5,00.

STUDIO 1: METODO

Partecipanti giovani:

62 studenti: 33 F, età 11-13

- 52% caucasici
- 15% asiatici
- 5% afroamericani
- 4% ispanici
- 24% origine mista

Compito: svolto in aula, tempo medio 15 minuti, 10% qualificati per pranzo gratuito o a prezzo ridotto.

STUDIO 1: COMPITO

3 domande consegna: «Cerchia UN elemento di prova che sarebbe meglio usare se volessi sostenere che aveva torto».

Per ogni domanda **3 opzioni:**

- **Opzione A:** non introduce prove per soddisfare l'obiettivo di dimostrare che l'affermazione è sbagliata. Non intacca la validità della causa iniziale.
 - **Opzione B:** indica prova di una causa sufficiente alternativa. Non è in contrasto con la causa iniziale.
 - **Opzione C:** la prova che presenta è di un fallimento della presunta causa nel produrre il risultato. Contrasta la causa iniziale.
-

STUDIO 1: QUESTIONARIO

- 1. Alcuni funzionari sanitari hanno riscontrato tassi di cancro più elevati nelle città rispetto alle aree periferiche. Il dottor J. Rawls ha affermato che la colpa è dei saloni di abbronzatura. **Cerchia UN elemento di prova che sarebbe meglio usare se volessi sostenere che aveva torto.**
 - A. L'inquinamento atmosferico è una delle cause più probabili di cancro in città.
 - B. Molte persone che non vanno ai solarium si ammalano di cancro.
 - C. Molte persone fuori città vanno anche nei saloni di abbronzatura e non si ammalano di cancro.
 - 2. Le persone di alcuni paesi hanno un'aspettativa di vita media più lunga rispetto alle persone di altri. Il dottor F. Cole ha affermato che una dieta ricca di pesce causa lunga vita. **Cerchia UN elemento di prova che sarebbe meglio usare se volessi sostenere che aveva torto.**
 - A. L'esercizio fisico è una causa più importante di lunga vita.
 - B. Le persone che non mangiano pesce spesso vivono fino a tarda età.
 - C. Le persone che mangiano molto pesce spesso vivono solo fino a un'età media.
 - 3. Il Venezuela è un paese con problemi economici, incapace di pagare i suoi conti. Il dottor P. Garet ha affermato che la causa erano troppi programmi sociali per aiutare le persone. **Cerchia UN elemento di prova che sarebbe meglio usare se volessi sostenere che aveva torto.**
 - A. Una cattiva gestione del denaro è una delle cause più probabili dei problemi finanziari di un paese.
 - B. Alcuni paesi come Haiti hanno pochissimi programmi per aiutare la loro gente e Haiti ha gravi carenze di denaro.
 - C. Alcuni paesi come la Svezia hanno molti programmi sociali e non hanno problemi economici.
-

STUDIO 1: RISULTATI

- Classificazione intervistati in base alla dominanza della opzione scelta come risposta:

Table 2. Distribution of response types in two samples.

| Dominant response type | Frequencies and proportions showing | |
|---|-------------------------------------|------------|
| | Early adolescents | Adults |
| A. Counter-assertion without evidence | 21 (27.3%) | 23 (46.0%) |
| B. Evidence of alternative sufficient cause | 25 (32.5%) | 8 (16.0%) |
| C. Evidence that cause ineffective | 16 (20.8%) | 10 (20.0%) |
| (No dominant response type) | 15 (19.5%) | 9 (18.0%) |

- 56% adulti: opzione A
 - 24% adulti: opzione C (corretta)
 - Giovani proporzione corrette (opzione C) rispetto ad adulti à 20,8 % contro 20,0%.
-

STUDIO 1: RISULTATI

Table 3. Response types by education level in adult sample.

| Dominant response type | High school graduate | College graduate | Post-graduate degree |
|---------------------------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| A. Counter-assertion without evidence | 75% | 58% | 31% |
| B. Evidence of alternative cause | 19% | 25% | 15% |
| C. Evidence cause is ineffective | 6% | 17% | 54% |
| [Total sample] | [39%] | [29%] | [32%] |

Note: An option C preference is significantly more likely among the college educated group, $X^2 = 4.68$, $df = 1$, $p = 0.030$.

- Nessuna indicazione di aumento correlato all'età tra prima adolescenza ed età adulta.
 - Adulti: più propensi degli adolescenti a preferire l'opzione A.
 - Adulti: istruzione (ma non età o genere) associata alla preferenza.
-

STUDIO 1: DISCUSSIONE

Questionario chiuso a 3 item: non completo nella valutazione delle competenze dell'individuo (noia-giovani; tempo-adulti).

I risultati lasciano **3 domande**:

- 1) Quanto è accurata la breve valutazione in tre elementi?
 - 2) È possibile che venga sottovalutata la competenza?
 - 3) Un terzo o la metà degli adolescenti e degli adulti tipici considera veramente una spiegazione alternativa come il più forte argomento contrario a un'affermazione causale?
-

STUDIO 1: DISCUSSIONE

3 **obiettivi** per lo Studio 2:

- 1) Dichiarazione vs contro-argomentazione: «Scegliere la migliore affermazione da usare se si vuole sostenere che questa persona aveva torto» (vs Cerchia UN elemento di prova che sarebbe meglio usare se volessi sostenere che aveva torto).
 - 2) Migliore accuratezza del questionario: aumento numero di item.
 - 3) Ulteriori documentazioni sull'assenza di avanzamento dello sviluppo tra adolescenza e età adulta nelle competenze esaminate.
-

STUDIO 2: INTRODUZIONE

Identico al primo studio, con **due eccezioni**:

- 8 item al posto di 3 (di cui 3 sono dello studio 1)
 - Termine “prova” (*evidence*) sostituito con “affermazione” (*statement*)
-

STUDIO 2: METODO

Partecipanti → 2 campioni

- 36 studenti adulti (equi M e F, metà caucasici e altra metà equi afroamericani e latini)
 - 54 giovani studenti adolescenti (13-14 anni, equi M e F, 75% latini e resto caucasici, asiatici e misti)
-

STUDIO 2: PROCEDURA

- Compito presentato a ogni campione in una “classroom”
 - Completato individualmente e in forma scritta
 - 3 item del primo studio e 5 identici in forma
 - Item (e risposte) controbilanciati
 - Tempo medio sotto i 15 minuti (adolescenti più lenti)
-

STUDIO 2: RISULTATI

Table 4. Distribution of response types across groups.

| Dominant response type | Frequencies and proportions showing | |
|---|-------------------------------------|----------|
| | Early adolescents | Adults |
| A. Counter-assertion without evidence | 24 (44%) | 10 (28%) |
| B1. Evidence of alternative sufficient cause, but acceptance of A | 6 (11%) | 7 (19%) |
| B2. Evidence of alternative sufficient cause, and rejection of A | 5 (9%) | 9 (25%) |
| C. Evidence that cause ineffective | 9 (17%) | 4 (11%) |
| N. No dominant type | 10 (19%) | 6 (17%) |
| (Total) | 54 | 36 |

Note: The criterion for dominant type was choice of that type for 4 or more of the 8 items, with choices for the remaining 4 items distributed across the other two major categories. The criterion for B2 was 0 or 1 choices of A. Over the 8 items, 50% of teens and 42% of adults showed only a weak response-type preference (the preferred type chosen on 4 of the 8 items). Showing a stronger preference (5 or 6 of 8 items) were 42% of adults and 32% of teens. No participants showed an extremely strong preference (7 or 8 of 8 items), leading to the conclusion that content variation continues to be influential across the expanded item pool.

- Percentuali **simili** allo studio 1, in particolare su proporzioni di C risposta dominante
- Proporzioni variano **leggermente** tra età ($p > 0.16$)

STUDIO 2: DISCUSSIONE

- **Mancata “preferenza”** tra i partecipanti (non dovuta alla “brevità” dello strumento) ➔ item elaborati superficialmente oppure guidati dal contenuto
- **Sostituzione** della parola può aver contribuito a una prestazione migliore degli adulti (**non significativa**)
- **Differenziazione** del gruppo B in B1 e B2:

| | | |
|---|---------|---------|
| B1. Evidence of alternative sufficient cause, but acceptance of A | 6 (11%) | 7 (19%) |
| B2. Evidence of alternative sufficient cause, and rejection of A | 5 (9%) | 9 (25%) |
- ➔ **progressione di sviluppo**: iniziano con B (senza riconoscere C come superiore) e continuando ad approvare A, poi in un tempo successivo:
 - rifiutano A
 - riconoscono C come superiore

STUDIO 2: DISCUSSIONE

Infine, per valutare la “**potenza**” del primo studio:

- esaminate le risposte degli adulti ai 3 item identici
 - classificazione che avrebbe ricevuto confrontata con la classificazione basata sul maggior numero di item del secondo studio
 - 7 su 30 adulti (23%) con preferenza per un tipo di item ➡ non avviene se basata sui 3 item del primo studio
- ➡ strumento del primo studio più veloce ma comunque adeguato
-

STUDIO 3: INTRODUZIONE

Dagli studi precedenti emerge che gli **adulti** sono **più bravi** rispetto ai giovani adolescenti

? = Un gruppo con maggiore istruzione potrebbe attenersi di più ai rigorosi standard dell'evidenza per contrastare un'affermazione causale?

Obiettivo: esaminare le conseguenze del discorso ➡ esame qualitativo dei dialoghi di due coppie
+ analisi quantitativa

STUDIO 3: METODO

Partecipanti

- 81 studenti (38 F) del Master in Business Administration (MBA) presso la Ivy League University
 - Corso avanzato di decision-making strategico
 - Esperienza nel mondo del business o no-profit (½ part-time)
 - Età: 25-40
 - Almeno laurea triennale
-

STUDIO 3: METODO

Procedura

- Questionario dello studio 1 (valutazione di sé e del corso)
 - «Cosa consideri una buona evidenza in generale?»
 - Prima:
 - 8 gruppi da 4 e 17 da 3 studenti (2 sezioni: 15 vs 10 gruppi; tot: 25 gruppi)
 - simulazione: - collaborare come impresa e competere con un'altra;
 - obiettivo: massimizzare i profitti sul lungo periodo in base a molteplici variabili;
 - feedback dopo ogni decisione;
 - 24h (da 2.5 a 3.5 per ciascuna presa di decisione)
-

STUDIO 3: RISULTATI

Risultati descrittivi

- Il 78% ha scelto l'opzione C (evidenza che la causa è inefficace)
 - Il 14% ha scelto l'opzione B (evidenza di una causa alternativa)
 - Il 7% ha scelto l'opzione A (contro-argomentazione senza evidenza)

 - Pattern di risposta dominante (39%)
-

STUDIO 3: RISULTATI

Analisi qualitativa

Scopo: rilevare eventuali caratteristiche contrastanti

Sono stati registrati i dialoghi di 2 coppie di partecipanti:

1. Coppia con preferenza per l'opzione C
2. Coppia di volontari con preferenza per l'opzione A

A ciascuna coppia è stato chiesto di scegliere un tema da una lista di argomenti su cui avevano opinioni contrastanti e di raggiungere un accordo

STUDIO 3: RISULTATI

Analisi qualitativa – dialogo 1 (C-C)

Topic: il fumare potrebbe essere ridotto educando le persone sui suoi danni oppure aggiungendo un'ingente tassa sulle sigarette?

- Entrambi i partner (P e N) si riferiscono a un'evidenza attuale o potenziale come base essenziale su cui si fonda un'affermazione: *“Sono sicuro che c'è un dato in relazione a questo punto”*
 - Capiscono che le due opinioni non sono mutuamente esclusive: *“Credo che si tratti della combinazione delle due”*
 - Il dialogo si presenta a un meta-livello: i partner fanno riferimenti ripetuti a quello che stanno facendo e all'obiettivo (accordo): *“Credo che il governo abbia la responsabilità di fermare le persone. Penso che siamo in disaccordo solo sui mezzi con cui lo fa”*
-

STUDIO 3: RISULTATI

Analisi qualitativa – dialogo 2 (A-A)

Topic: la causa del turnover degli insegnanti è il salario basso oppure le condizioni lavorative povere?

- I due partner (A e O) si alternano e ciascuno presenta la propria preferenza causale, con un'elaborazione graduale per rendere più convincente la propria posizione
- Nessuno affronta direttamente l'affermazione dell'altro e non c'è consapevolezza sul fatto che le due cause potrebbero cooperare

NECESSITA' DI UN'ULTERIORE ANALISI

STUDIO 3: RISULTATI

Dati quantitativi

Quanto i pattern di risposta sono predittivi delle prestazioni dei partecipanti?

• Variabile considerata: indice del prezzo delle azioni ottenuto alla simulazione:

1. ≥ 2000 = performance molto buona (11 gruppi)

2. $1500 < x < 2000$ = performance intermedia (7 gruppi)

3. ≤ 1500 = performance scarsa (7 gruppi)

• In un gruppo, c'era un membro con basse capacità di ragionamento causale e almeno due forti ragionatori causali multivariabile

STUDIO 3: RISULTATI

Dati quantitativi

Performance sul ragionamento causale:

1. 9 gruppi (82%) contengono (a) almeno due membri con una forte preferenza per l'opzione C, oppure (b) un membro con una forte preferenza per l'opzione C e tre con una preferenza dominante per l'opzione C (45%)

2. 3 gruppi (43%) ➡ stessa distribuzione (14%)

3. 1 gruppo (14%) ➡ stessa distribuzione (29%)

STUDIO 3: RISULTATI

Dati quantitativi

- Questionario finale: alta soddisfazione per il corso, con la consapevolezza che prendere decisioni in gruppo è meglio che individualmente
 - **Eccezione**: il ragionatore forte non è stato soddisfatto del corso ➡ la discussione di gruppo non è stata produttiva
-

STUDIO 3: DISCUSSIONE

- **Non c'è certezza sul fatto che la prestazione dei gruppi con molti ragionatori forti sia migliore** di quella dei gruppi con una quantità minore degli stessi, anche se il compito richiede che si usi il ragionamento causale multivariabile
 - Per fare bene, un gruppo non necessita solo di un ragionatore forte che incorpori molteplici fattori che possono influenzare un risultato:
 - C'è bisogno dell'**interazione** con almeno un altro che la pensa allo stesso modo, per coordinare fattori causali, piuttosto che lasciare un argomento a favore di un altro
 - È importante cercare evidenze sulla **cooperazione** dei fattori causali piuttosto che accontentarsi della loro plausibilità
-

CONCLUSIONE

- Questi tre studi soddisfano il nostro obiettivo di indicare un **legame empirico** tra il **ragionamento causale multivariabile** realizzato e la **qualità del discorso**.
 - L'attenzione alle affermazioni dell'altro spesso manca a favore del **focus sulle proprie affermazioni**, e i tentativi di **controargomentazione** spesso assumono la forma di **proporre alternative**.
 - Se gli interlocutori in un dialogo polemico si comportano in modo paragonabile, i due litigano letteralmente l'uno sull'altro.
-

• Studio 3:

I partner P e N hanno acquisito la rispettiva comprensione del loro argomento come conseguenza della loro discussione.

Questo sembra meno probabile nel caso dei partner A e O.

- Nel caso degli adolescenti, la ricerca indica che **la competenza è effettivamente modificabile**
➡ impegno e una pratica intensa all'interno di un gruppo di pari per un periodo prolungato
 - Gli adulti mostrano progressi con interventi ancora più minimi.
 - Questi sviluppi nell'abilità del discorso si trasferiscono sia sugli argomenti del discorso che sui **nuovi argomenti**.
-

-
- Le affermazioni qui fatte non forniscono alcun motivo per sottovalutare l'importanza delle tendenze sociali e culturali nel declino della qualità del discorso pubblico.
 - Il clima sociale conta davvero molto nel sostenere il discorso intellettuale.
 - Tuttavia, cercare di promuovere la competenza intellettuale e i valori degli individui, così come dei gruppi sociali e delle società, può solo svolgere un ruolo positivo.
-

GRAZIE DELL'ATTENZIONE!
