

## The Selective Laziness of Reasoning

Emmanuel Trouche,<sup>a</sup> Petter Johansson,<sup>b,c</sup> Lars Hall,<sup>b</sup> Hugo Mercier<sup>d</sup>

<sup>a</sup>*CNRS, Laboratory for Language, Brain and Cognition*

<sup>b</sup>*Cognitive Science, Lund University*

<sup>c</sup>*Swedish Collegium for Advanced Study, Uppsala University*

<sup>d</sup>*Center for Cognitive Sciences, University of Neuchâtel*

Received 7 October 2014; received in revised form 14 July 2015; accepted 16 July 2015

Presentazione a cura di:

Miriana Di Marco

Lisa Luis

Laura Pravisano

Nicoletta Vidoni

## BACKGROUND TEORICO

- Il RAGIONAMENTO è SELETTIVAMENTE PIGRO: cosa significa?
- Asimmetria nella produzione delle proprie argomentazioni e valutazione della argomentazioni altrui
- «Pigrizia» nella produzione: myside bias /confirmation bias; soddisfazione immediata delle proprie argomentazioni (Nickerson, 1998; Perkins, 1985; Ball, Lucas, Miles & Gale, 2003)
- Accuratezza nella valutazione varia: alta se la conclusione non coincide con la propria, bassa e superficiale se coincide
- Ruolo della spiegazione e della credenza nel feedback (Rich et al, 2016) nella revisione della conoscenza

## POSSIBILI SPIEGAZIONI

- Tradizionalmente, prospettiva del doppio processo: malfunzionamento del sistema 2 (Kahneman, 2011)

TEORIA ARGOMENTATIVA DEL RAGIONAMENTO (Sperber, Mercier):

- Ragionamento → funzione SOCIALE di scambio di argomentazioni tra individui
- Gli effetti del ragionamento variano in funzione di DIALOGO e CONFLITTO
- Nella valutazione di argomentazioni altrui, OGGETTIVITA' e ACCURATEZZA
- Discussioni di gruppo → effetti positivi sulla prestazione
- La pigrizia selettiva del ragionamento avrebbe un ruolo ADATTIVO

## OVERVIEW SPERIMENTALE

- In passato: studi di tipo ecologico, in cui manca il controllo sul contesto comunicativo
- Contesto sperimentale → utilizzo del PARADIGMA DELLA CECITA' DELLA SCELTA (ai pp viene fatto credere di aver dato una risposta precedentemente che non è l'originale)
- Exp. Hall, Johansson, Strandberg (2012) in riferimento ad aspetti morali (repliche in diversi contesti)
- Negli studi presentati: applicazione del paradigma a compiti di ragionamento
- Nello specifico, viene fatto pensare che le proprie argomentazioni siano state fatte da un altro partecipante

## STUDIO I

- Obiettivo: osservare la differenza tra il modo in cui i partecipanti trattano un argomento quando lo producono da soli vs quando lo valutano di qualcun altro.
- Campione di 237 individui in due sessioni: Sessione 1 (N=160) e Sessione 2 (N=77)
- Per ogni sessione il tempo necessario era di 10 min. e un compenso di 0,7\$.
- Svolgimento prevede tre fasi sperimentali
- Fase 1: presentazione di 5 sillogismi retorici (con una premessa implicita)
- Fase 2: manipolata between subject (non manipolata; manipolata)
- Fase 3: domande finali

## STUDIO I

**1<sup>st</sup> PHASE** The fourth fruit and vegetable shop carries, among other products, apples. None of the apples are organic. What can you say for sure about whether fruits are organic in this shop?

All the fruits are organic  
 None of the fruits are organic  
 Some fruits are organic  
 Some fruits are not organic  
 We cannot tell anything for sure about whether fruits are organic in this shop

Can you please explain why you gave that answer?

It says that the apples aren't organic. But it doesn't say anything about other fruits being or not being organic

	IF in NON-MANIPULATED condition	IF in MANIPULATED condition
<b>2<sup>nd</sup> PHASE</b>	<p>Your answer was: We cannot tell anything for sure</p> <p>The answer of a previous participant was: Some fruits are not organic</p> <p>And the explanation was: * Apples are a fruit, so if no apples are organic, at least some fruits are not organic *</p>	<p>Your answer was: Some fruits are not organic</p> <p>The answer of a previous participant was: We cannot tell anything for sure</p> <p>And the explanation was: * It says that the apples aren't organic. But it doesn't say anything about other fruits being or not being organic *</p>

I sillogismi utilizzati sono stati il EA3 (N=119) e EA4 (N=118) senza differenze nei risultati

Ai partecipanti di entrambe le condizioni è stato detto che potevano cambiare la loro risposta.

Nella condizione manipolata veniva proposta una opzione ad hoc valida o non valida

## STUDIO I

- Al termine sono state proposte diverse questioni
- Cosa pensassero dell'esperimento
- Se avessero notato qualcosa di strano
- Comunicata la manipolazione:

"Durante la seconda fase, in uno o più problemi le vostre risposte precedenti erano state cambiate e la risposta e l'argomento di qualcun altro erano in realtà quelle che avevate dato voi in precedenza. L'hai notato?"

per chi aveva risposto di sì è stato chiesto quale sillogismo era stato cambiato.

## STUDIO I

- Risultati

Tassi di rilevamento conservativi (53% di cui il 32% identifica retrospettivamente)

Corretti nella fase I si sono mostrati 64% Rilevatori e 41% Non rilevatori

- Fase 1:

Punteggio medio corretto di 2,9,  $ds=1,3$  con tassi di successo simili per EA3 60%, EA4 46%.

- Fase 2:

I non rilevatori hanno rifiutato la propria argomentazione 56%

Partecipanti scorretti rifiutano la loro argomentazione 66%, mentre quelli corretti rifiutano la loro argomentazione 41% nella condizione manipolata

Sia rilevatori che non rilevatori rifiutavano maggiormente argomenti non validi

## STUDIO 1

- Discussione

I risultati mostrano che le persone sono più critiche nei confronti dei propri argomenti quando pensano che sia di qualcun altro

- Limitazione

Non viene fornita una buona misura di quanto critiche sono le persone verso i propri argomenti quando li producono

Intuizioni iniziali vs Ragionamento

Apprendimento nella rievocazione degli stimoli

Paura di mancato pagamento

Esclusione dei partecipanti

## STUDIO 2

- Campione: 174 partecipanti USA reclutati attraverso il sito Amazon Mechanical Turk

- Metodo e procedure: studio organizzato in tre fasi :

0. presentazione dei sillogismi retorici

1. ricordo della risposta data + argomentazione

2. manipolazione sillogismo EA3 e fase di debriefing

- Infine domande relative ad età, orientamento sessuale e livello di istruzione

## STUDIO 2

### RISULTATI

- la manipolazione del *debriefing* non ha avuto alcun effetto sui tassi di rilevamento
- Fase 0: punteggio medio per tutti i partecipanti sui 5 sillogismi pari a 2.9 (SD=1,19)
- Fase 1: il punteggio medio sui 5 sillogismi per tutti i pp è pari a 2.9 (SD= 1.30) + possibile categorizzazione degli effetti relativi al tentativo dei partecipanti di giustificare le loro risposte intuitive
- Fase 2: Il 64% di non detector ha dato una risposta valida in F2 nel problema che è stato manipolato producendo un miglioramento significativo rispetto a F1

## STUDIO 2

### DISCUSSIONE

Nello studio 2 i *non detectors*:

- dopo la ripresentazione degli stessi problemi tendevano a riconfermare in F1 le risp. intuitive fornite in F0 (giustificazioni post-hoc delle risposte intuitive)
- non erano più propensi a modificare la risposta iniziale non valida in valida (13% vs.17%)
- nel valutare i propri argomenti erano meno critici e discriminanti.

## DISCUSSIONE GENERALE

RISULTATI - In entrambi gli esperimenti:

- circa la metà dei partecipanti non ha riconosciuto la manipolazione
- i *non detectors* hanno valutato un argomento da essi prodotto come se fosse stato formulato da un altro
- i *non detectors* si sono dimostrati critici e discriminanti nella valutazione degli argomenti ritenuti formulati da altri (in realtà propri), migliorando la prestazione fornita in F1
- il miglioramento da F1 a F2 è stato riscontrato anche nei *detectors* sui problemi non manipolati
- si confermano le previsioni iniziali relative alla pigrizia selettiva del ragionamento

## DISCUSSIONE GENERALE



Asimmetria nella valutazione degli argomenti propri rispetto a quella riservata agli altrui:

- letteratura sui pregiudizi delle convinzioni (Evans et al, 1984)
- teoria argomentativa del ragionamento (Mercier e Sperber, 2011)



## SPUNTI DI RIFLESSIONE

### COME SPIEGARE LA PIGRIZIA SELETTIVA DEL RAGIONAMENTO?

- Uomo come «economizzatore cognitivo» (Fiske e Taylor, 1984) e come «tattico motivato» (Fiske e Taylor, 1991)
- Quale ruolo rivestono le motivazioni sociali fondamentali (es. bisogno di autoaccrescimento, bisogno di capire)?
- Di quali variabili situazionali (es. contesto, obiettivi) e individuali (es. egocentrismo, autostima) occorre tenere conto per spiegare il fenomeno indagato?
- Di quali euristiche e bias occorre tenere conto?