

Promuovere trasparenza e rigore in psicologia: un framework inferenziale multiverse per la meta-analisi

Friday, September 12, 2025 12:30 PM (1h 45m)

La crisi di replicabilità in psicologia ha messo in luce i rischi legati alla flessibilità dei ricercatori nelle fasi di raccolta, codifica e analisi dei dati –i cosiddetti “garden of forking paths”. Questa flessibilità analitica genera un multiverso di risultati plausibili, dei quali solo una parte - tipicamente i più favorevoli - viene riportata.

La Multiverse Analysis (MA) affronta questo problema valutando sistematicamente tutte le scelte analitiche ragionevoli, al fine di testare la robustezza dei risultati. Tuttavia, gli approcci MA attualmente disponibili sono principalmente descrittivi e non consentono di effettuare un’inferenza formale.

Per colmare questa lacuna è stato sviluppato il metodo PIMA (Post-selection Inference in Multiverse Analysis), basato su un framework di permutazioni multivariate. PIMA consente di formulare inferenze statisticamente valide tenendo conto della molteplicità analitica, mantenendo al contempo un buon equilibrio tra potenza statistica e controllo dell’errore di I tipo.

Il nostro lavoro estende questo approccio alla meta-analisi, un ambito in cui le decisioni soggettive (es. inclusione degli studi, gestione dei dati mancanti, scelta del modello) possono influenzare in modo sostanziale le conclusioni. Proponiamo PIMMA (Post-selection Inference for Multiverse Meta-Analysis) come uno strumento trasparente e statisticamente solido per gestire questa complessità.

Il poster presenta la logica alla base di PIMMA, i passaggi chiave per la sua implementazione ed esempi di risultati ottenuti tramite simulazioni ed esempi applicativi, con il supporto di funzioni dedicate in R.

Questo lavoro mira a rendere l’inferenza robusta più accessibile all’interno dei framework multiverse e a promuovere pratiche meta-analitiche più trasparenti nella ricerca psicologica.

If you’re submitting a symposium talk, what’s the symposium title?

If you’re submitting a symposium, or a talk that is part of a symposium, is this a junior symposium?

Primary author: ALTOÈ, Gianmarco

Co-authors: MANENTE, Matteo; GAMBAROTA, Filippo; FINOS, Livio; VESELY, Anna

Presenter: ALTOÈ, Gianmarco

Session Classification: Lunch and poster 2

Track Classification: Methodology