

Elementi metodologici introduttivi

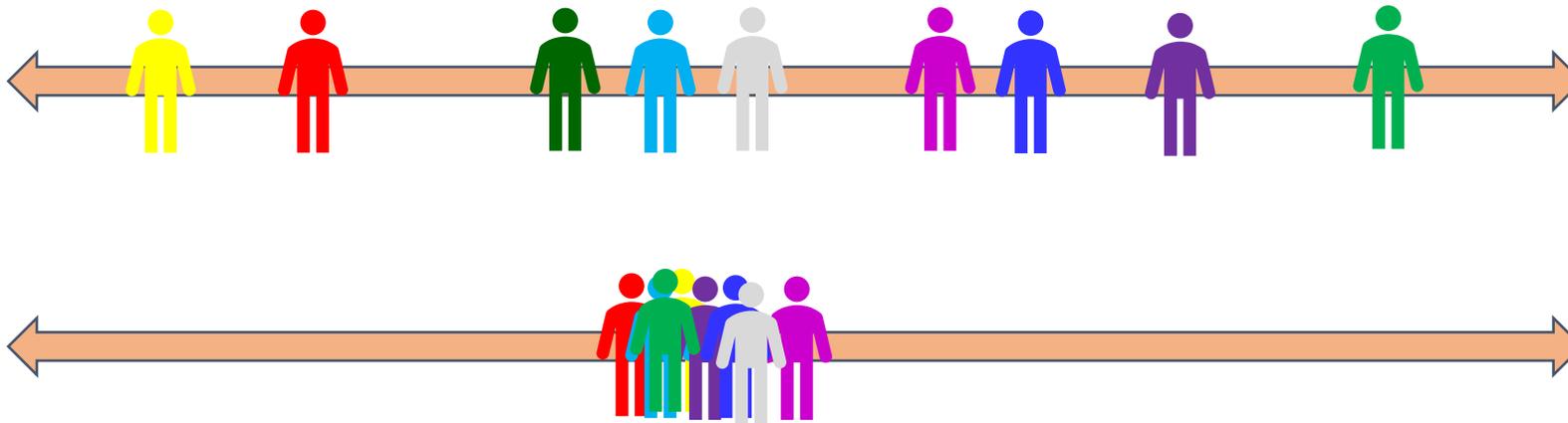
per orientarsi tra

tipi di relazioni tra variabili/costrutti

che incontreremo nel nostro corso di insegnamento

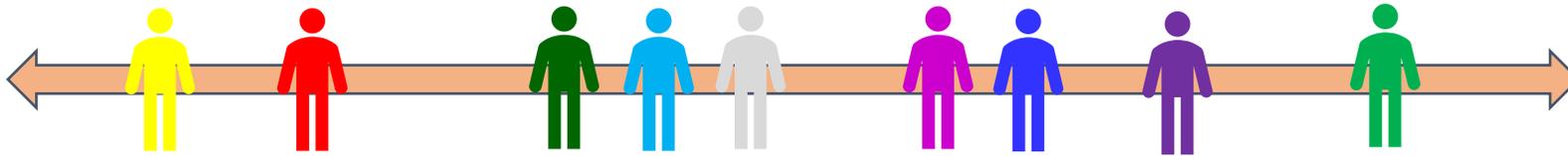
1 variabile e la sua variabilità

- La variabilità è essenziale, noi studiamo variabili 😊
- Le persone sono differenti le une dalle altre →
differenze inter-personali (between people)
- condensiamo quella variabilità attraverso indicatori quantitativi: $M \pm DS$



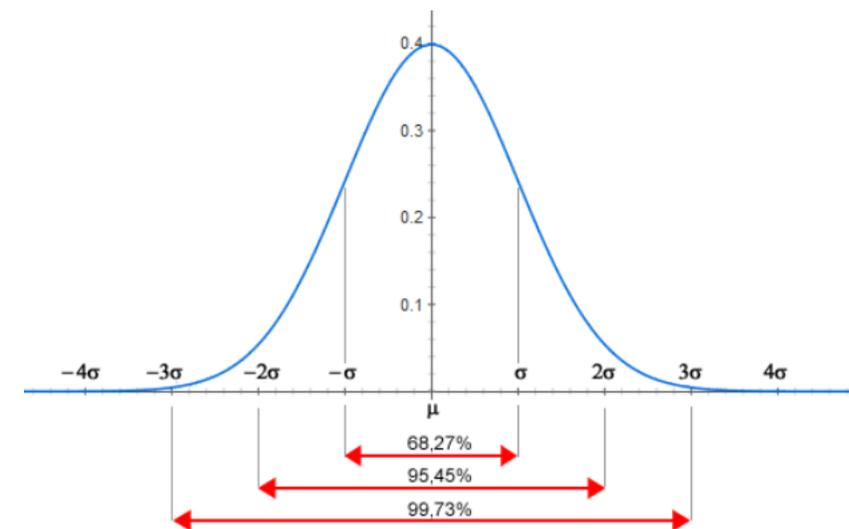
La variabilità inter-individuale: *ogni individuo occupa una posizione relativa* rispetto agli altri individui inclusi nella stessa popolazione (campione)

- E se Mario  ha conseguito un esito di 101/110, come si colloca rispetto agli altri studenti? --- meglio --- ok ma quanto meglio?



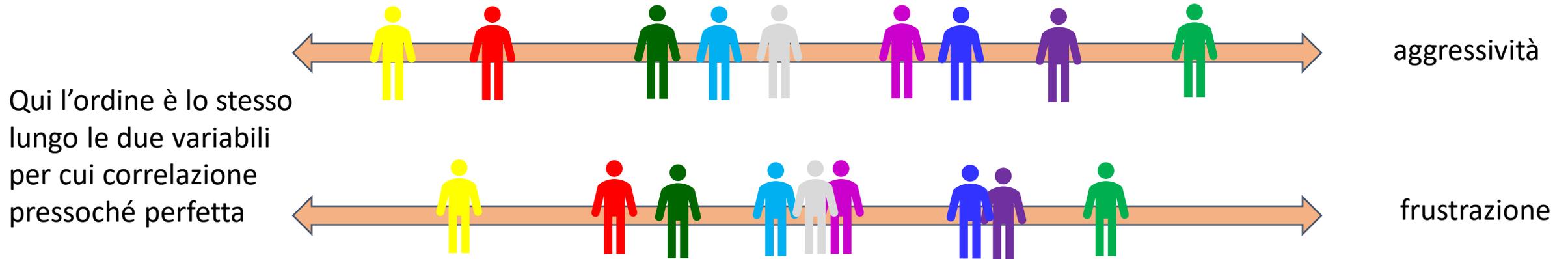
Se la distribuzione è gaussiana
posso calcolare un punto z
e sfruttare le proprietà della distribuzione normale

$$z = (X_i - M) / DS$$
$$z = (101 - 98) / 7 = 0.42$$



Between People: ci mettiamo a confronto lungo 2 variabili quantitative

L'aggressività aumenta quando aumenta la frustrazione percepita (disegno quasi-sperimentale o correlazionale).



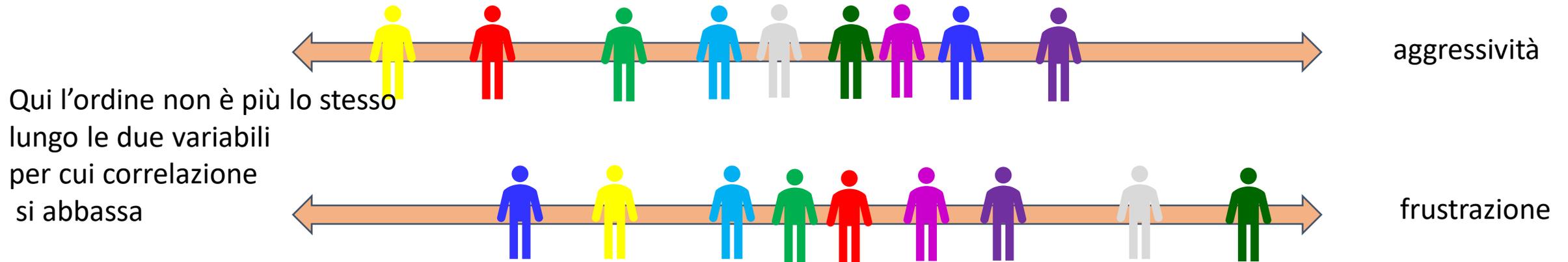
Come si collocano ciascun individuo rispetto agli altri lungo i 2 continui?

La collocazione (ordine di rango) è coerente?

Descriviamo una relazione (intensità, direzione e forma) e prevediamo l'andamento di una variabile a partire dall'altra utilizzando il coefficiente di correlazione (varia da -1 a + 1)

Between People: ci mettiamo a confronto lungo 2 variabili quantitative

L'aggressività aumenta quando aumenta la frustrazione percepita (disegno quasi-sperimentale o correlazionale).

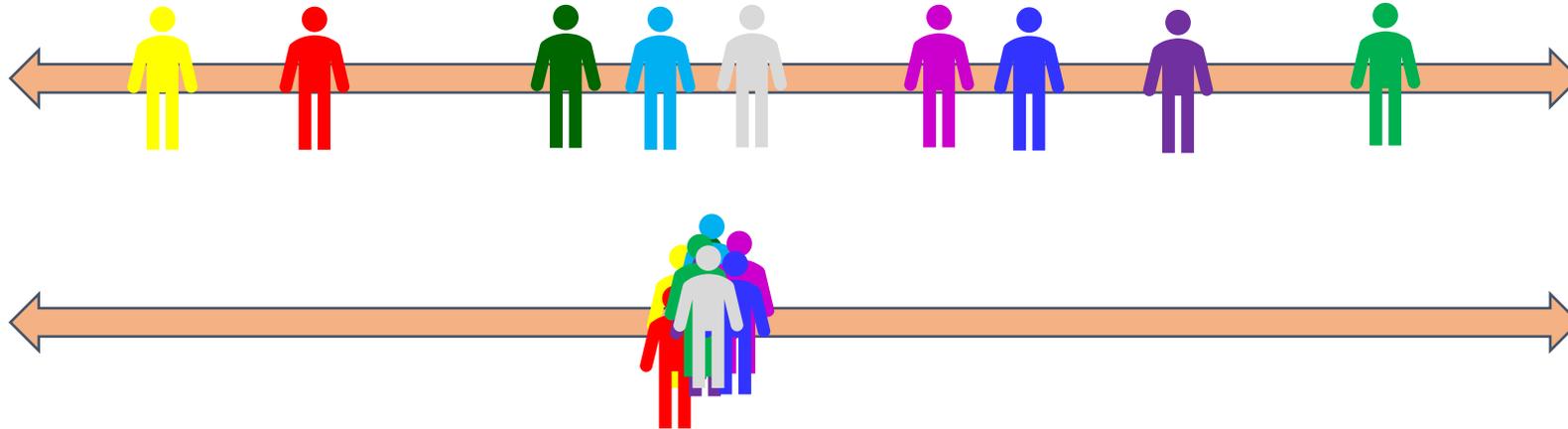


Come si collocano ciascun individuo rispetto agli altri lungo i 2 continua?

La collocazione (ordine di rango) è coerente?

Descriviamo una relazione (intensità, direzione e forma) e prevediamo l'andamento di una variabile a partire dall'altra utilizzando il coefficiente di correlazione

Between People: ci mettiamo a confronto lungo 2 variabili quantitative

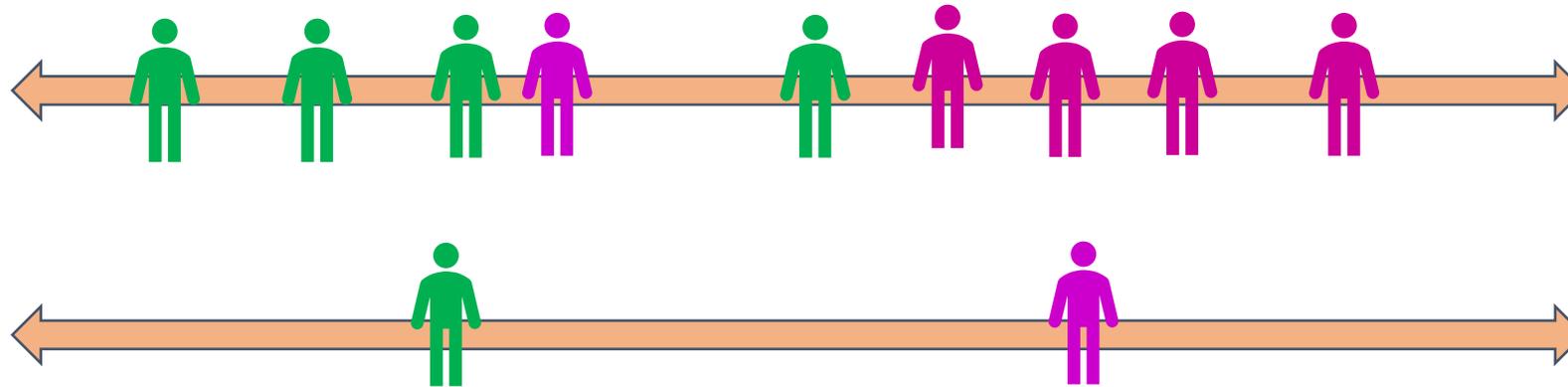


7

Perché la variabilità è importante?

Prevedere una variabile quantitativa a partire da un'altra che non presenta variabilità è inefficace: persone con la stessa o quasi prestazione su una variabile hanno invece prestazioni molto diverse lungo l'altra

Between People: ci mettiamo a confronto lungo 2 variabili quantitative



8

Qui mettiamo a confronto le prestazioni di individui distinti sulla base di 2 gruppi, Aggregando la prestazione media entro ogni gruppo e confrontandone i valori (M versi vs. Media lilla) → confronto **between groups**

Elementi metodologici introduttivi (che riprenderemo)
Per condividere un lessico comune correttamente

- Relazioni dirette tra due variabili

- Co-occorrenza
- Dipendenza
- Causalità



Questi tipi di relazione non sono intercambiabili

Al di là della tecnica utilizzata (ANOVA, r di Pearson, Chi quadro, ecc),
ragionamento logico e la metodologia del disegno di ricerca ci
permettono di definire la relazione che intercorre tra 2 variabili

Elementi metodologici introduttivi (che riprenderemo)

Per condividere un lessico comune correttamente

- **Co-occorrenza** (o co-variazione o correlazione): ci dice che al variare dell'una varia anche l'altra
 - è un'informazione descrittiva
 - peso/altezza; intelligenza/estroversione, auto-stima/depressione, genere/nevroticismo, orientamento politico/area cittadina
 - correlazione semplice, ANOVA btw, Chi quadro, ...
- **Dipendenza**: ci dice che al variare dell'una varia anche l'altra, stavolta però l'una precede logicamente l'altra variabile
 - è un'informazione descrittiva e di previsione
 - attaccamento materno/attaccamento sentimentale, intelligenza/rendimento scolastico, motivazione/successo accademico
 - correlazione semplice, ANOVA btw, Chi quadro, analisi della regressione semplice

Elementi metodologici introduttivi (che riprenderemo)

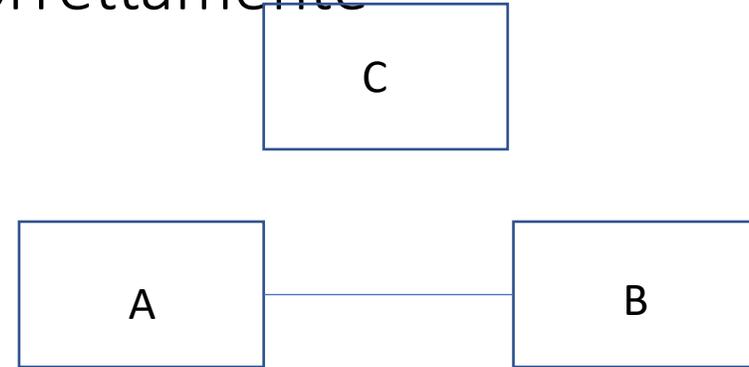
Per condividere un lessico comune correttamente

- **Causalità**: ci dice che la variazione dell'una produce una variazione nell'altra
 - è un'informazione descrittiva, predittiva ed esplicativa
 - la relazione logica tra le due variabili deve essere testata con un **vero esperimento**
 - ANOVA btw, ... ma anche ARS o correlazione semplice sono possibili in determinati casi

Elementi metodologici introduttivi (che riprenderemo)
Per condividere un lessico comune correttamente

- Introduciamo una terza variabile

- Interazione
- Mediazione



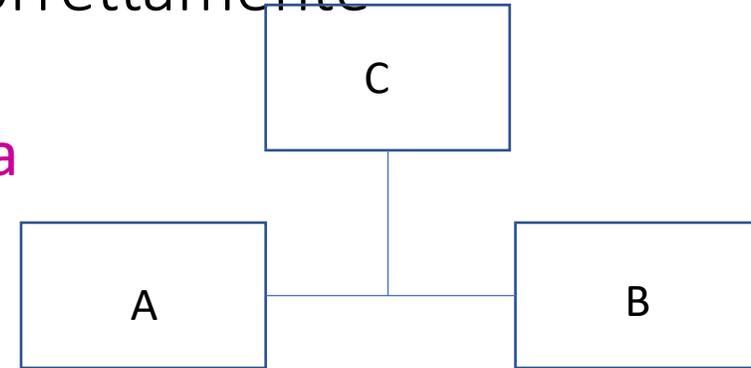
Questi tipi di relazione non sono intercambiabili

Al di là della tecnica utilizzata,
ragionamento logico e la metodologia del disegno di ricerca ci
permettono di definire il ruolo di ciascuna variabile nel modello teorico

Elementi metodologici introduttivi (che riprenderemo) Per condividere un lessico comune correttamente

- **Interazione: ci dice se la relazione tra A e B varia d'intensità in funzione dei livelli di C**

- C può essere una variabile manipolata (vero esperimento) oppure no
- si dice che C modera la relazione tra A e B ovvero che A e C interagiscono
- A e C possono interagire in modi diversi , generando ad esempio
 - effetto sinergico: C (intelligenza) può intensificare l'effetto di A (motivazione intrinseca) su B (scolarità)
 - effetto buffering: C (intelligenza) può indebolire l'effetto di A (basso SES) su B (scolarità)

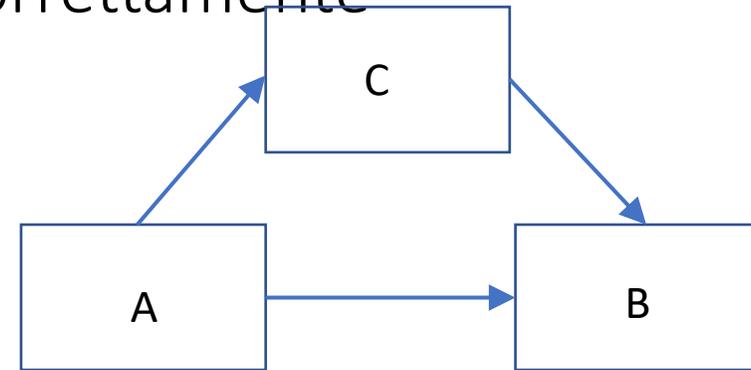


Riprenderemo questi effetti, ad esempio, studiando come Biologia e Ambiente oppure come Persona e Ambiente (Situazione) lavorano sull'outcome comportamentale

Elementi metodologici introduttivi (che riprenderemo)
Per condividere un lessico comune correttamente

- **Mediazione:**

ci dice in che modo A riesce ad agire su B,
in particolare se A agisce su B attraverso C



A (status sociale) ha un impatto su C (tensione coniugale) che a sua volta impatta su B (disagio emotivo del bambino), trasferendo anche l'effetto di A (status sociale)

Riprenderemo questo effetto, ad esempio, ancora studiando come Biologia e Ambiente lavorano sull'outcome comportamentale, con meccanismi diversi però dall'interazione

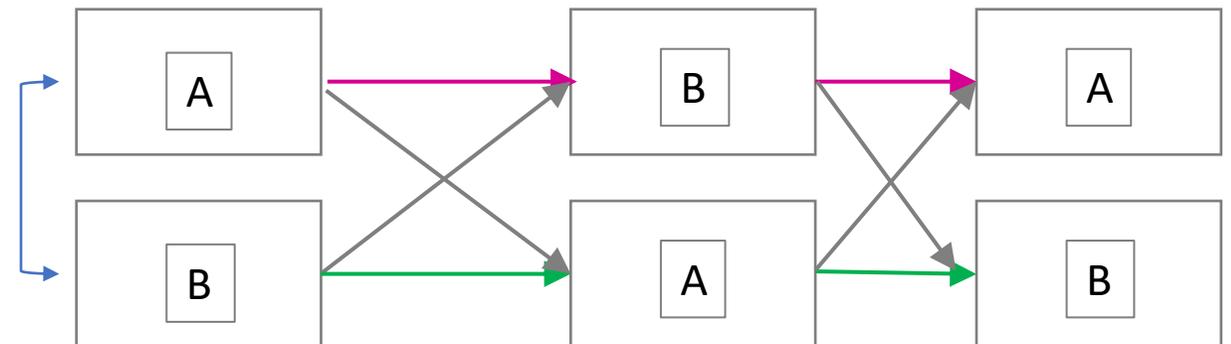
Elementi metodologici introduttivi (che riprenderemo)
Per condividere un lessico comune correttamente

- **Relazione di influenza reciproca** (\neq correlazione o co-occorrenza)

è necessario dimostrare sia A ha un impatto

(**causale o nel tempo**) su B

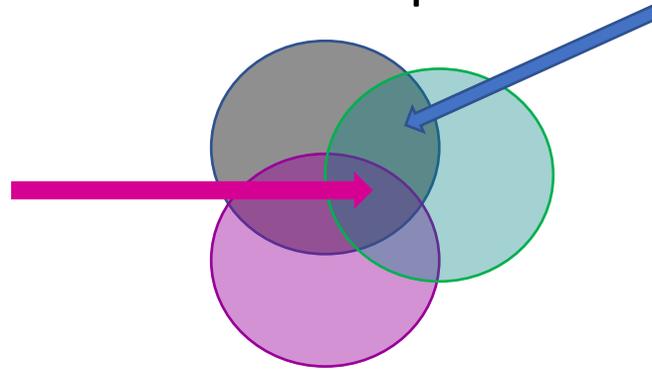
sia B ha un impatto su A



Elementi metodologici introduttivi (che riprenderemo) Per condividere un lessico comune correttamente

- E cosa vuol dire l'impatto unico di una variabile **A** su **C**, al di là della sua relazione con un'altra variabile **B** ovvero controllando la sua relazione con un'altra variabile (**B**)?

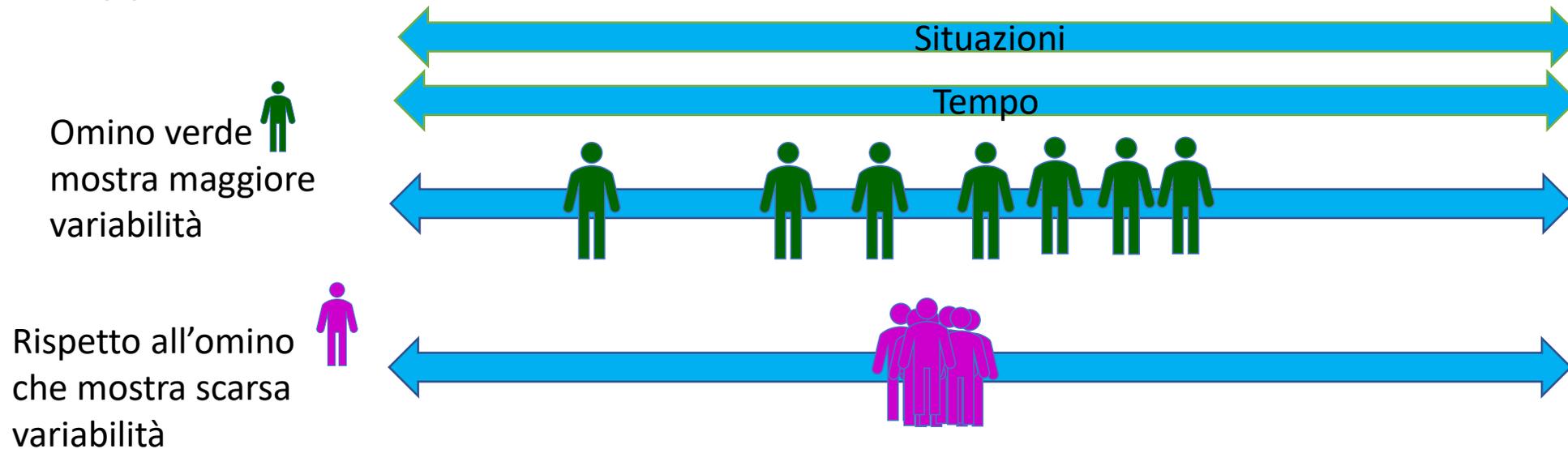
Significa considerare A depurata dal suo legame con B



Es., l'intelligenza (A) contribuisce a prevedere una prestazione cognitiva (C), al di là di/tenendo sotto controllo i livelli di attenzione (B)

Andamento intra-personale (within-person): ci confrontiamo con noi stessi **lungo 1 variabile nel tempo o attraverso le situazioni**

- Occorrono misure ripetute nel **TEMPO** → **giornata (dinamiche) o anni (cambiamento)**
- Oppure attraverso diverse **situazioni** in uno stesso (molto ristretto arco temporale)



Quanto la persona varia intorno a sé stessa?