

Il punteggio ottimale

Giovanni Battista Flebus

Che cos'è

- Un metodo matematico-statistico per dare un valore numerico a qualsiasi categoria che faccia parte di una potenziale scala di misurazione
- Si applica a scale ordinali e nominali (ma anche a intervalli)
- Produce una quantificazione in punti zeta di ciascuna modalità di ciascuna variabile

Ecco un esempio (con 3 domande)

- Tre domande riguardanti l'uso della lingua italiana, frequenza della scuola italiana e cittadinanza dei genitori, inserite all'interno di un questionario sul benessere degli studenti delle scuole superiori

F12. Di che nazionalità sono i tuoi genitori?

1. entrambi i miei genitori sono italiani
2. uno dei miei genitori non è italiano
3. nessuno dei miei genitori è italiano
4. altre risposte

F13. Quanti anni hai frequentato la scuola in Italia?

1. tutti
2. la maggior parte
3. una piccola parte
4. solo quest'anno

F14. Con i tuoi familiari tu parli:

1. in italiano o in un dialetto italiano*
2. nella lingua di un'altra nazione **
3. un po' in italiano e un po' in un'altra lingua nazionale
4. altre risposte

*Es: milanese, lombardo, ticinese, ligure, veneto, siciliano

** es.: arabo, albanese, cinese, francese, greco, inglese, sloveno, tedesco ecc.

Le domande sono rivolte a studenti di scuole superiori per rilevare la capacità del loro ambiente familiare di rispondere alle esigenze di educazione usando la lingua italiana.

Ecco i risultati della
quantificazione e le
frequenze delle risposte

F12 Di che nazionalità sono i tuoi genitori

Punti: Coordinate

Categoria	Frequenza	Coordinate del baricentro
		Dimensione 1
1 entrambi i miei genitori sono italiani	995	-,400
2 uno dei miei genitori non è italiano	65	1,234
3 nessuno dei mei genitori è italiano	123	2,318
4 altre risposte	15	2,243

Normalizzazione principale variabile.

F13 Quanti anni hai frequentato la scuola in Italia

Punti: Coordinate

Categoria	Frequenza	Coordinate del baricentro
		Dimensione 1
1 tutti	1093	-,237
2 la maggior parte	82	2,505
3 una piccola parte	13	2,321
4 solo quest'anno	8	2,753
Mancante	2	

Normalizzazione principale variabile.

F14 Con i tuoi familiari tu parli

Punti: Coordinate

Coordinate	Coordinate del baricentro
Dimensione	1
Categoria	Frequenza
1 in italiano o in un dialetto italiano	1001
2 nella lingua di un'altra nazione	46
3 un po" in italiano e un po" in un'altra lingua nazionale	122
4 altre risposte	25
9	2
Mancante	2

Normalizzazione principale variabile.

La quantificazione ottimale

- Si basa sul principio che il punteggio totale serve per calibrare le singole risposte
- A loro volta, le singole risposte servono a calcolare il punteggio totale.
- Il procedimento è iterativo e reciproco, e si arresta quando i risultati non cambiano dopo una iterazione (si chiama anche *Metodo delle medie reciproche*)

Come si ottiene?

- Anche se i calcoli sono piuttosto complicati, possono essere descritti in modo relativamente semplice
- Si attribuisce il valore 1 a una modalità (tutto italiano) e zero alle altre, in ogni domanda
- Si calcola la somma per ogni partecipante.
- Nel caso delle tre domande sull'*italianità*, il punteggio può andare da 0 a 3

Continua...

- Si standardizza il punteggio (punti zeta)
- Si calcola per ogni domanda la media di chi ha risposto A,B,C...
- Il valore $1A$ è quindi la media del punteggio totale di coloro che hanno dato la risposta A alla domanda 1, il valore $1B$ è la media del punteggio di chi ha dato la risposta 1B e così via...

Comincia l'iterazione

- La risposta A alla domanda 1 che inizialmente aveva una codifica pari a 0 oppure 1, adesso viene codificata con il valore $1A$, ossia con la media calcolata con il metodo appena detto.
- Si riattribuisce la nuova codifica a tutte le risposte
- Si calcola di nuovo il punteggio totale, la media di ogni categoria... e si ricomincia da capo



Report

F13 Quanti anni hai frequentato la scuola in Italia		somma	Zsomma Punteggio Z (somma)
1 tutti Media e nuovo punteggio per la categoria 1	Media	2,7832	,2338876
	N	1093	1093
	Deviazione std.	,57386	,64219627
2 la maggior parte	Media	,4390	-2,3894057
	N	82	82
	Deviazione std.	,78721	,88095011
3 una piccola parte	Media	,5385	-2,2781270
	N	13	13
	Deviazione std.	,77625	,86868975
4 solo quest'anno	Media	,3750	-2,4610544
	N	8	8
	Deviazione std.	,74402	,83262587
Totale	Media	2,5819	,0086988
	N	1196	1196
	Deviazione std.	,88453	,98986947

Report

F14 Con i tuoi familiari tu parli		somma	Zsomma Punteggio Z (somma)
1 in italiano o in un dialetto italiano	Media	2,9361	,4049938
	N	1001	1001
	Deviazione std.	,26816	,30009030
2 nella lingua di un'altra nazione	Media	,5435	-2,2725129
	N	46	46
	Deviazione std.	,65681	,73502756
3 un po" in italiano e un po" in un'altra lingua nazionale	Media	,8115	-1,9726013
	N	122	122
	Deviazione std.	,65973	,73829008
4 altre risposte	Media	,8400	-1,9406799
	N	25	25
	Deviazione std.	,80000	,89526799
9	Media	1,0000	-1,7616263
	N	2	2
	Deviazione std.	1,41421	1,58262516
Totale	Media	2,5803	,0068274
	N	1196	1196

Risposte	Frequenza	codifica iniziale	Punteggio medio	codifica intermedia
F12 Di che nazionalità sono i tuoi genitori		ricodifica	Tot	Tot standardizzato
1 entrambi i miei genitori sono italiani	995	1	2,94	0,41
2 uno dei miei genitori non è italiano	65	0	1,12	-1,62
3 nessuno dei mei genitori è italiano	123	0	0,64	-2,16
4 altre risposte	15	0	0,60	-2,21
Totale	1200		2,58	0,00

punteggio totale	frequenza
0	78
1	98
2	81
3	943
Totale	1200

Quando si finisce?

- L'iterazione produce dei valori che tendono a stabilizzarsi dopo un certo numero di ripetizioni.
- Quando non si produce più cambiamento nelle nuove codifiche, si ferma l'iterazione.

E dopo?

- Poiché ogni modalità riceve una quantificazione numerica, tutti gli item della scala sono utilizzabili come una scala a intervalli.
- Si può calcolare sia il coefficiente alfa di Cronbach sia le correlazioni fra domande, su cui si può ulteriormente applicare l'analisi fattoriale, per accertarsi che ogni item contribuisca alla scala.

- Se un item ha una saturazione bassa, non fa veramente parte della scala, e si può eliminare.
- Dopo l'eliminazione di un item scadente, si ripetono i calcoli e si ottengono nuove quantificazioni ottimali

E se si applica il metodo alle scale ordinali già usate?

- Il metodo può essere applicato alle scale ordinali di tipo Likert, per verificare la reale congruenza fra posizione ordinale e quantificazione numerica a priori.

Esempio di una scala di stress scolastico

Indica sull'apposito foglio in quale misura le seguenti situazioni rappresentano per te una fonte di stress, fatica sofferenza o malessere, utilizzando i numeri da **1 (nessuno stress, nessun disagio)** a **5 (stress estremo, malessere forte e acuto)**. Se una situazione non è pertinente per te o non sai dare una risposta scrivi **9** sul foglio di risposta.

1	2	3	4	5
Nessuno stress o disagio	Poco stress	Abbastanza stress	Molto stress	Stress estremo, malessere forte e acuto

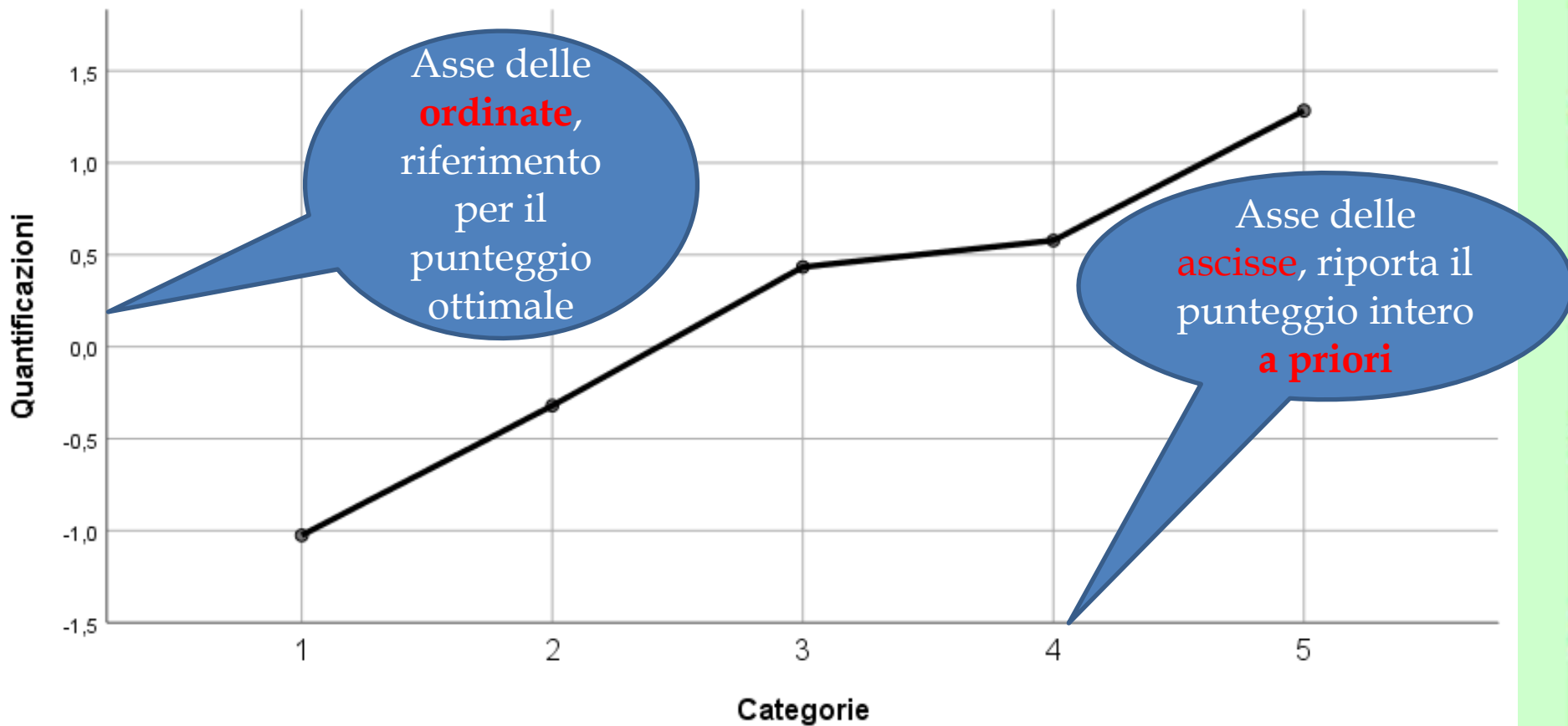
Sul foglio di risposta fai un **cerchietto** attorno alla cifra che corrisponde alla risposta che hai scelto.

- | | |
|---|--|
| E1. Troppi compiti da fare ogni pomeriggio. | E7. Difficoltà a tenere il passo con il lavoro scolastico. |
| E2. Subire le interrogazioni orali. | E8. Scarsa conoscenza del livello di rendimento scolastico richiesto dagli insegnanti. |
| E3. Difficoltà di comprensione nei compiti scolastici. | E9. Difficoltà a prendere appunti in modo personale. |
| E4. Difficoltà a capire frasi e domande nelle verifiche e nelle interrogazioni. | E10. Difficoltà di esprimermi. |
| E5. I compagni di studio prendono ripetutamente voti o valutazioni migliori. | E11. Conseguenze per aver deluso i genitori. |
| E6. Mancanza di concentrazione a scuola. | E12. Incertezza sul futuro scolastico. |

Esempio di una scala di stress scolastico

Trasformazione : Difficoltà di comprensione nei compiti scolastici

Dimensione 1

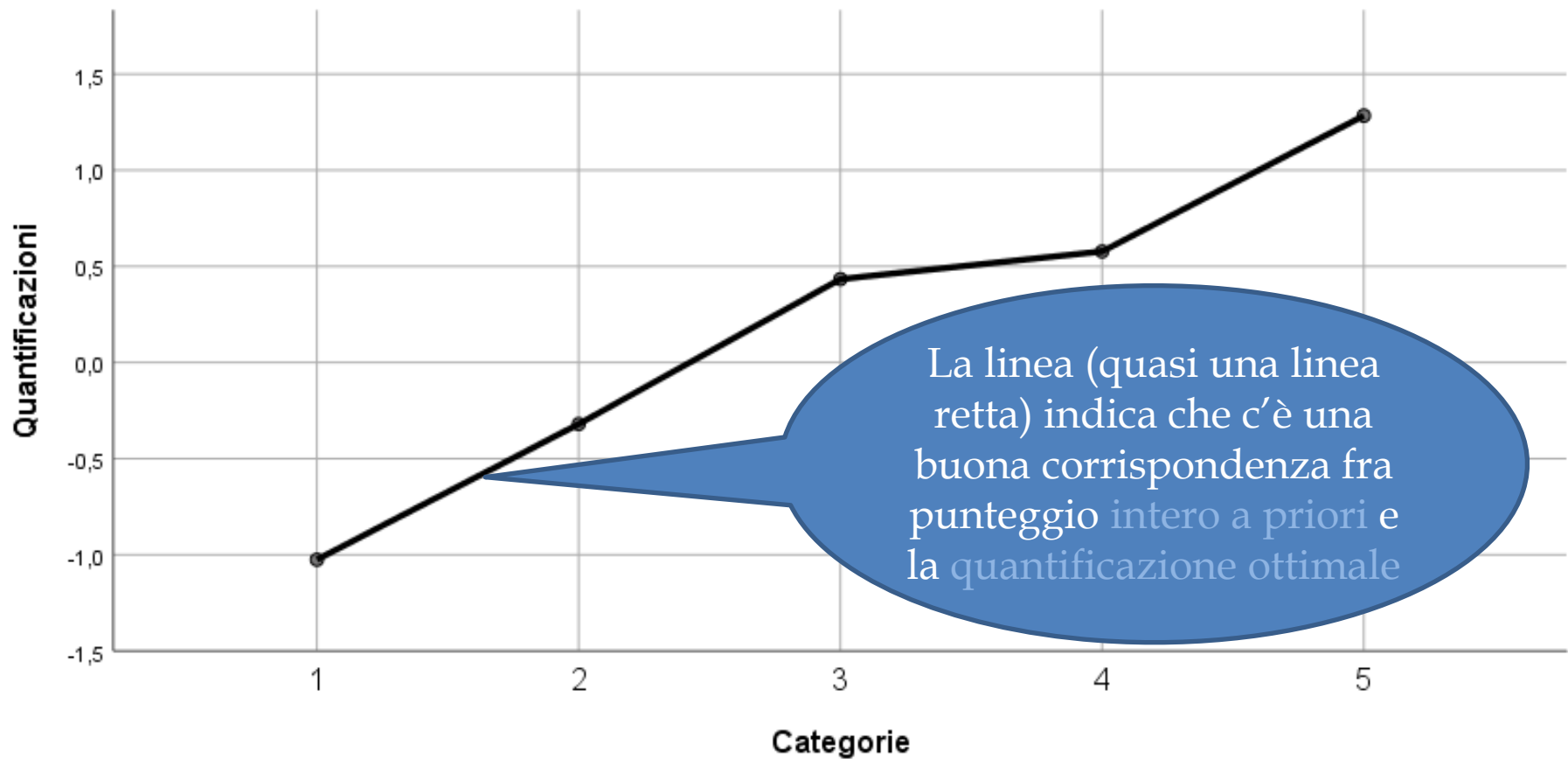


Normalizzazione principale variabile.

Esempio di una scala di stress scolastico

Trasformazione : Difficoltà di comprensione nei compiti scolastici

Dimensione 1



Normalizzazione principale variabile.

Esempio con la scala di atteggiamento verso gli esami universitari

- L'analisi fattoriale ha individuato quattro fattori nelle coppie di aggettivi usate per definire il valore simbolico-affettivo degli esami universitari, in un campione di studenti
- Analizziamo la scala della **Dimensione ansiogena degli esami** (solo una parte degli item, per semplicità di esposizione)

La quantificazione a priori

- In questo esempio di differenziale semantico il punteggio **intero a priori** va da 1 a 7 e indica la polarità delle coppie di aggettivi:
 - 1 2 3 aggettivo a sinistra,
 - 4 neutro, equidistante,
 - 5 6 7 aggettivo di destra

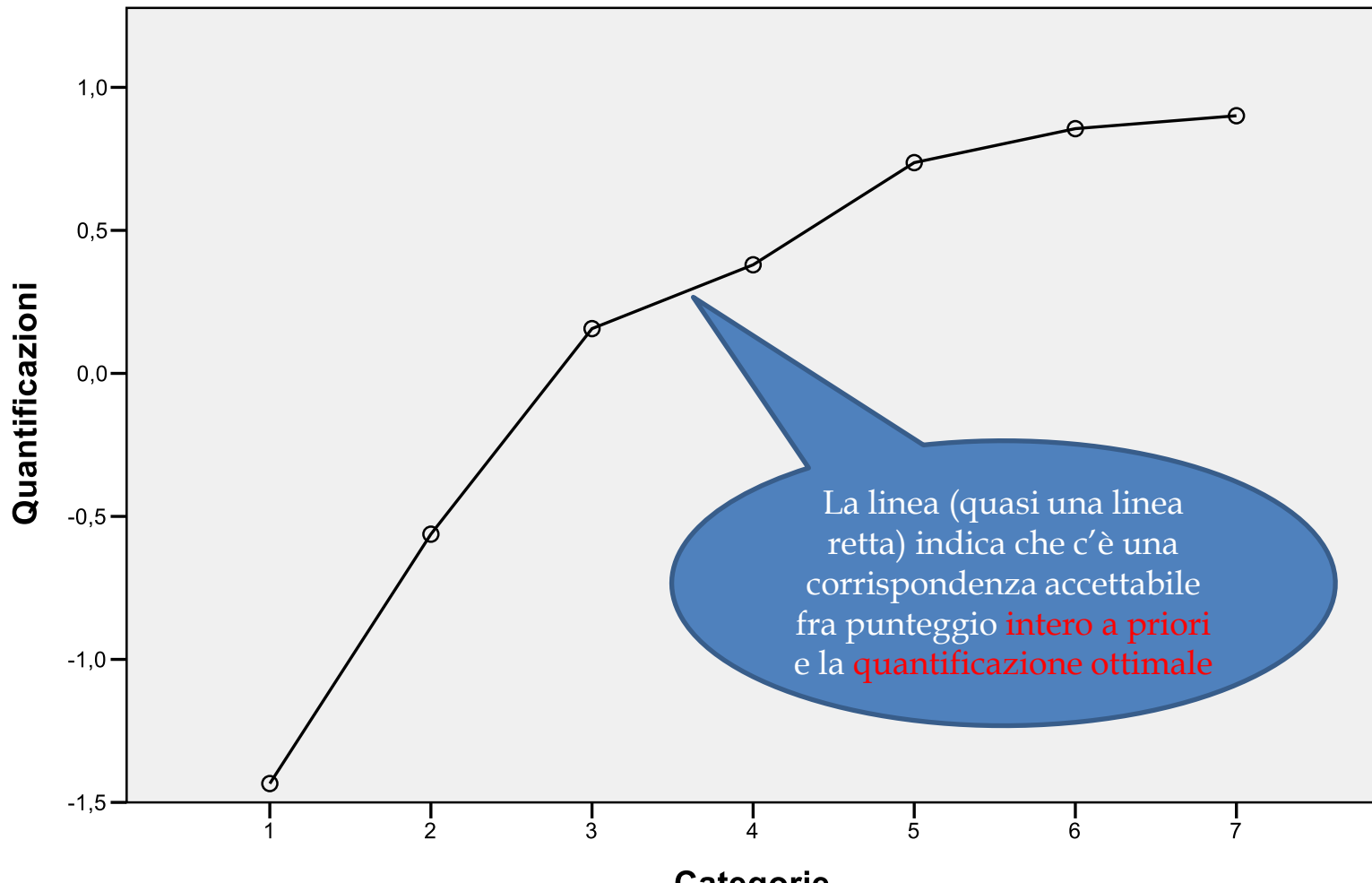
Per esempio, per la coppia **coinvolgenti – noiosi** il punteggio 1 significa che gli esami sono considerati molto coinvolgenti, il punteggio 5 invece indica leggermente noiosi

Punteggio intero a priori: valore numerico con numeri naturali attribuibili dal ricercatore senza nessuna conoscenza della variabile soggiacente alla misurazione

Quantificazione di un buon item

Trasformazione : coinvolgenti noiosi

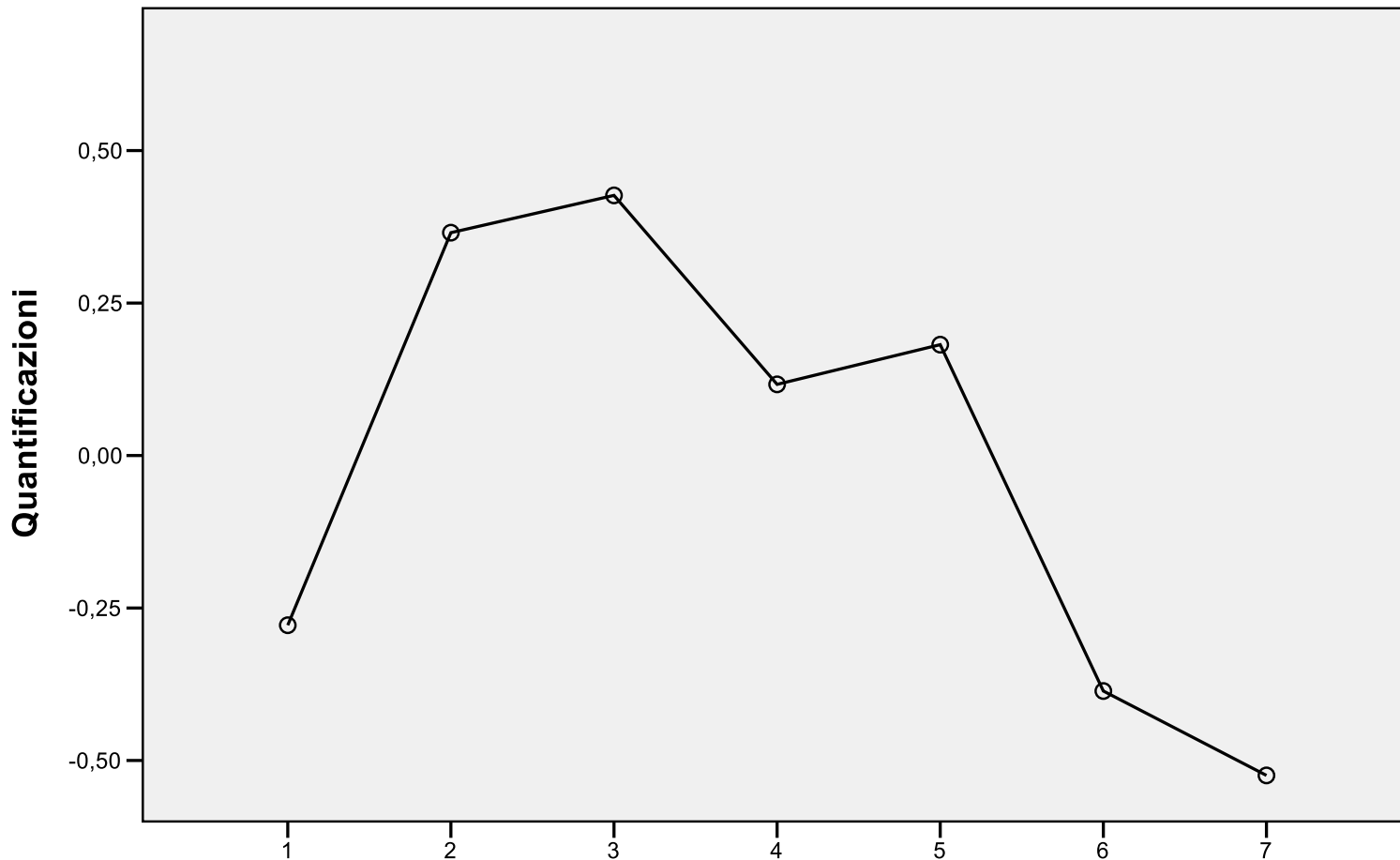
Dimensione 1



Quantificazione di un item scadente, va eliminato

Trasformazione : rimandabili improrogabili

Dimensione 1



Come si usa SPSS

- Menu Analizza, →
Riduzione delle
dimensioni →
Scaling ottimale.

Compare la finestra e si
usano i valori prestabiliti

Livello di scaling ottimale

- Tutte le variabili sono nominali multiple
- Alcune variabili non sono nominali multiple

Numero di insiemi di variabili

- Un insieme
- Più insiem*i*

Analisi selezionata

- Analisi delle corrispondenze multiple
- Componenti principali categoriali
- Correlazione canonica non lineare

Definisci

Annulla

Guida

The screenshot displays a software interface for variable selection. On the left, a list of variables is shown, including 'Genere [F3]', 'Scuola superiore consigliata in ter...', 'Giudizio di licenza [F5]', 'Impegno scolastico attuale [F6]', 'Con chi abiti [F7]', 'Titolo di studio padre [F8]', 'Titolo di studio MADRE [F9]', 'professione padre [F10]', 'professione MADRE [F11]', 'anomale', 'manca', 'nove', 'x1', 'scegli', 'stress', 'Dimensione punteggi dell'oggetto ...', 'nclasse', '800 dai primi 1200 casi (SAMPLE) ...', 'Avrei paura se i miei compagni di ...', 'Desidero fortemente che mia mad...', 'Come figlio/a ho paura [v03]', 'Giudico negativamente un insegn...', 'Il mio modo di combattere la noia ...', 'Come figlio/a sono felice [v06]', 'Come studente ho paura che gli in...', 'La felicità consiste [v08]', 'I miei compagni mi reputano [v09]', 'Come studente mi sento felice [v10]', 'Per me l'amore di due persone [v11]', 'La maggiore paura che ho come s...', and 'Ho il timore che i miei amici [v13]'. The 'Variabili di analisi:' box contains 'F12(1)', 'F13(1)', and 'F14(1)'. The 'Variabili supplementari:' and 'Variabili etichetta:' boxes are empty. The 'Dimensioni nella soluzione:' field is set to '2'. A 'Definisci peso della variabile...' button is located below the 'Variabili di analisi:' box. On the right, a vertical stack of buttons includes 'Discretizza...', 'Mancante...', 'Opzioni...', 'Output...', 'Salva...', 'Grafici', and 'Oggetti'. At the bottom, there are buttons for 'OK', 'Incolla', 'Reimposta', 'Annulla', and 'Guida'.

Genere [F3]
Scuola superiore consigliata in ter...
Giudizio di licenza [F5]
Impegno scolastico attuale [F6]
Con chi abiti [F7]
Titolo di studio padre [F8]
Titolo di studio MADRE [F9]
professione padre [F10]
professione MADRE [F11]
anomale
manca
nove
x1
scegli
stress
Dimensione punteggi dell'oggetto ...
nclasse
800 dai primi 1200 casi (SAMPLE) ...
Avrei paura se i miei compagni di ...
Desidero fortemente che mia mad...
Come figlio/a ho paura [v03]
Giudico negativamente un insegn...
Il mio modo di combattere la noia ...
Come figlio/a sono felice [v06]
Come studente ho paura che gli in...
La felicità consiste [v08]
I miei compagni mi reputano [v09]
Come studente mi sento felice [v10]
Per me l'amore di due persone [v11]
La maggiore paura che ho come s...
Ho il timore che i miei amici [v13]

Variabili di analisi:
F12(1)
F13(1)
F14(1)

Definisci peso della variabile...

Variabili supplementari:

Variabili etichetta:

Dimensioni nella soluzione: 2

Discretizza...
Mancante...
Opzioni...
Output...
Salva...
Grafici
Oggetti

OK Incolla Reimposta Annulla Guida

Dopo aver scelto le variabili da analizzare, per ottenere le **quantificazioni**, si clicca su output e si scelgono le variabili da visualizzare

Tabella

- Punteggi dell'oggetto
- Correlazioni delle variabili originali
- Misure di discriminazione
- Correlazioni delle variabili trasformate
- Cronologia delle iterazioni

Variabili quantificate:

F12
F13
F14



Quantificazioni e contributi delle categorie:

F12
F13
F14

Statistiche descrittive:



Variabili etichetta:



Opzioni per punteggi degli oggetti...

Includi categorie di:

Etichetta punteggi oggetto per:



Continua

Annulla

Guida

Le tre variabili da analizzare sono anche state scelte per mostrare la quantificazione delle categorie

DEGLI STUDI

Generale [F3]
Scuola superiore consigliata in ter...
Giudizio di licenza [F5]
Impegno scolastico attuale [F6]
Con chi abiti [F7]
Titolo di studio padre [F8]
Titolo di studio MADRE [F9]
professione padre [F10]
professione MADRE [F11]
anomale
manca
nove
x1
scegli
stress
Dimensione punteggi dell'oggetto ...
nclasse
800 dai primi 1200 casi (SAMPLE) ...
Avrei paura se i miei compagni di ...
Desidero fortemente che mia mad...
Come figlio/a ho paura [v03]
Giudico negativamente un insegn...
Il mio modo di combattere la noia ...
Come figlio/a sono felice [v06]
Come studente ho paura che gli in...
La felicità consiste [v08]
I miei compagni mi reputano [v09]
Come studente mi sento felice [v10]
Per me l'amore di due persone [v11]
La maggiore paura che ho come s...
Ho il timore che i miei amici [v13]

Variabili di analisi:
F12(1)
F13(1)
F14(1)

Definisci peso della variabile...

Variabili supplementari:

Variabili etichetta:

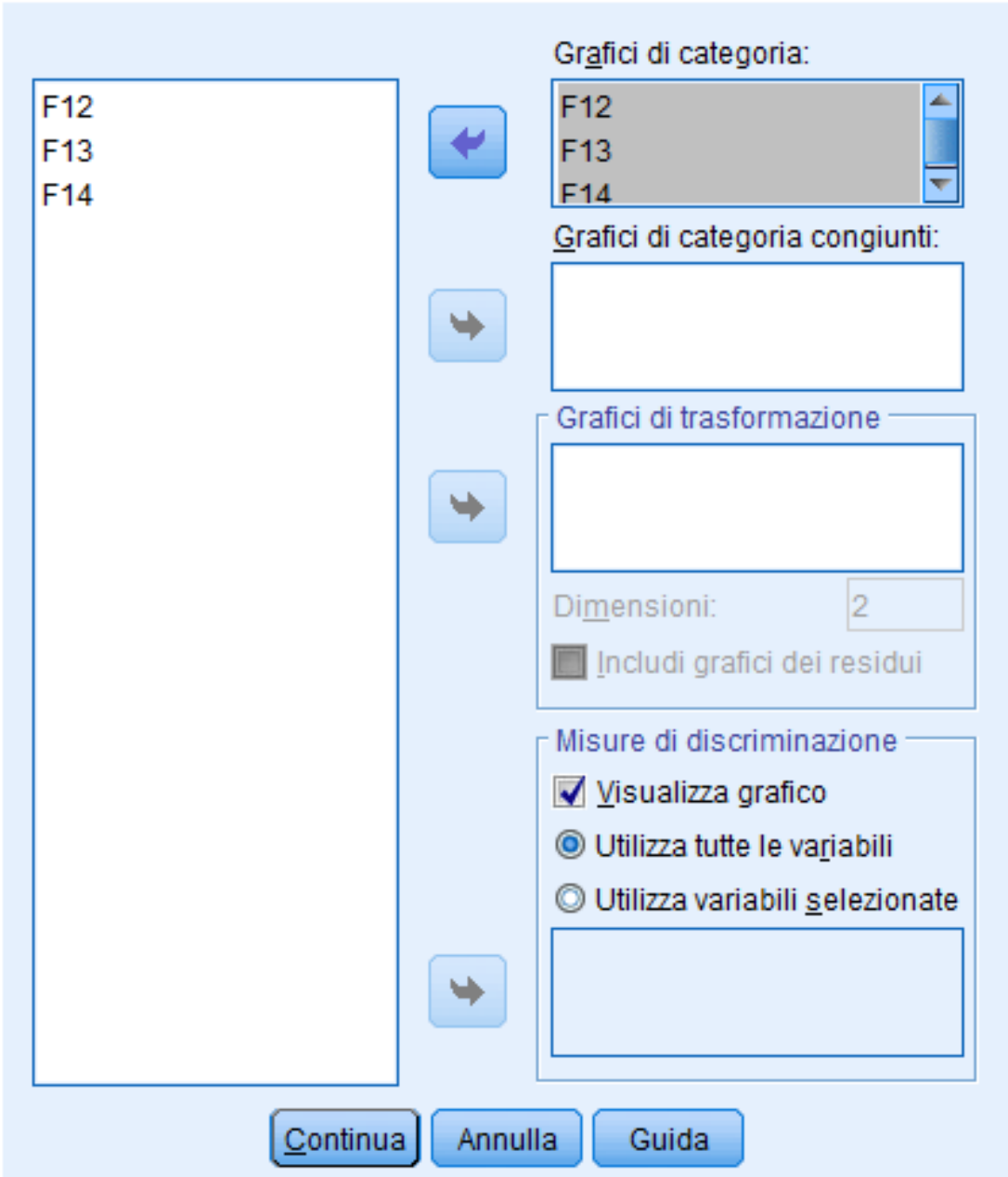
Dimensioni nella soluzione: 2

Discretizza...
Mancante...
Opzioni...
Output...
Salva...
Grafici
Oggetto...
Variabile...

OK Incolla Reimposta Annulla Guida

Dopo aver scelto le variabili da analizzare, per ottenere i grafici si clicca su **variabili** e si scelgono le variabili da visualizzare

- Si selezionano le variabili che si vuole visualizzare in un grafico
- (per selezionarle tutte premere control A e premere sul pulsante per portarle nel riquadro in alto a destra)



The screenshot shows a software interface with a light blue background. On the left, a white box contains the text 'F12', 'F13', and 'F14'. To its right are three blue buttons with left-pointing arrows. Below these are two more blue buttons with right-pointing arrows. At the bottom right of the interface are three buttons: 'Continua', 'Annulla', and 'Guida'.

On the right side of the interface, there are several sections:

- Grafici di categoria:** A list box containing 'F12', 'F13', and 'F14'.
- Grafici di categoria congiunti:** An empty white box.
- Grafici di trasformazione:** An empty white box.
- Dimensioni:** A text box containing the number '2'.
- Includi grafici dei residui**
- Misure di discriminazione:**
 - Visualizza grafico**
 - Utilizza tutte le variabili**
 - Utilizza variabili selezionate**

Per salvare...

Si possono salvare:

1. I punteggi fattoriali delle variabili latenti
2. Le variabili osservate ricodificate con il punteggio ottimale

Mettere qui la spunta per salvare il punteggio (fare attenzione al **numero** di variabili da calcolare nella schermata precedente: il valore prestabilito è 2, e se vogliamo 1 dimensione dobbiamo modificare il numero nella schermata precedente)

Dati discretizzati

Crea dati discretizzati

Crea un nuovo dataset
Nome dataset:

Scrivi un nuovo file di dati

Variabili trasformate

Salva variabili trasformate nel dataset attivo

Crea variabili trasformate

Crea un nuovo dataset
Nome dataset:

Scrivi un nuovo file di dati

Punteggi dell'oggetto

Salva punteggi dell'oggetto nel dataset attivo

Crea punteggi dell'oggetto

Crea un nuovo dataset
Nome dataset:

Scrivi un nuovo file di dati

Dimensioni nominali multiple: Tutto Primo:

Se ci serve salvare
la quantificazione
per le **variabili**
osservate,
mettiamo la
spunta qui

Dati discretizzati

Crea dati discretizzati

Crea un nuovo dataset
Nome dataset:

Scrivi un nuovo file di dati

Variabili trasformate

Salva variabili trasformate nel dataset attivo

Crea variabili trasformate

Crea un nuovo dataset
Nome dataset:

Scrivi un nuovo file di dati

Punteggi dell'oggetto

Salva punteggi dell'oggetto nel dataset attivo

Crea punteggi dell'oggetto

Crea un nuovo dataset
Nome dataset:

Scrivi un nuovo file di dati

Dimensioni nominali multiple: Tutto Primo:

Vera applicazione del metodo

- Il questionario TAVVU (Test di Valutazione della Valutazione Universitaria) usa il metodo per costruire una scala che utilizza le risposte multiple, riferite agli esami universitari
- L'ipotesi generale di ricerca è che gli studenti hanno delle opinioni sugli esami, sul loro contesto, sulle persone coinvolte... questo atteggiamento può essere più o meno adeguato e realistico

Significato dei punteggi

- Punteggi alti: Congruenza, realismo, mancanza di vincoli irrazionali, ottimismo, tenacia, coscienziosità.
- Punteggi bassi: senso di persecuzione, desistenza, scoraggiamento, tendenza all'autocolpevolezza, dipendenza da genitori e compagni, visione persecutoria dei professori

AA6 Che cosa ? la valutazione secondo te?

Punti: Coordinate

Categoria	Frequenza	Coordinate del baricentro
		Dimensione
		1
1 È un giudizio che viene dato ad ogni candidato per determinare quanto sappia su un determinato argomento	395	,275
2 È un modo per vedere chi ha seguito di più le lezioni	27	-1,517
3 Sono i risultati dell'impegno nello studio che lo studente dimostra	148	,168
4 È un modo usato dagli insegnanti per demoralizzarti	20	-1,713
5 È parte del voto di laurea	64	-,341
6 Non saprei	34	-1,072

Normalizzazione principale variabile.

Riepilogo del modello

Dimensione	Alpha di Cronbach	Varianza spiegata	
		Totale (autovalore)	Inerzia
1	,818	4,346	,256
2	,605	2,321	,137
Totale		6,667	,392
Media	,744 ^a	3,333	,196

a. L'alfa di Cronbach medio si basa sull'autovalore medio.

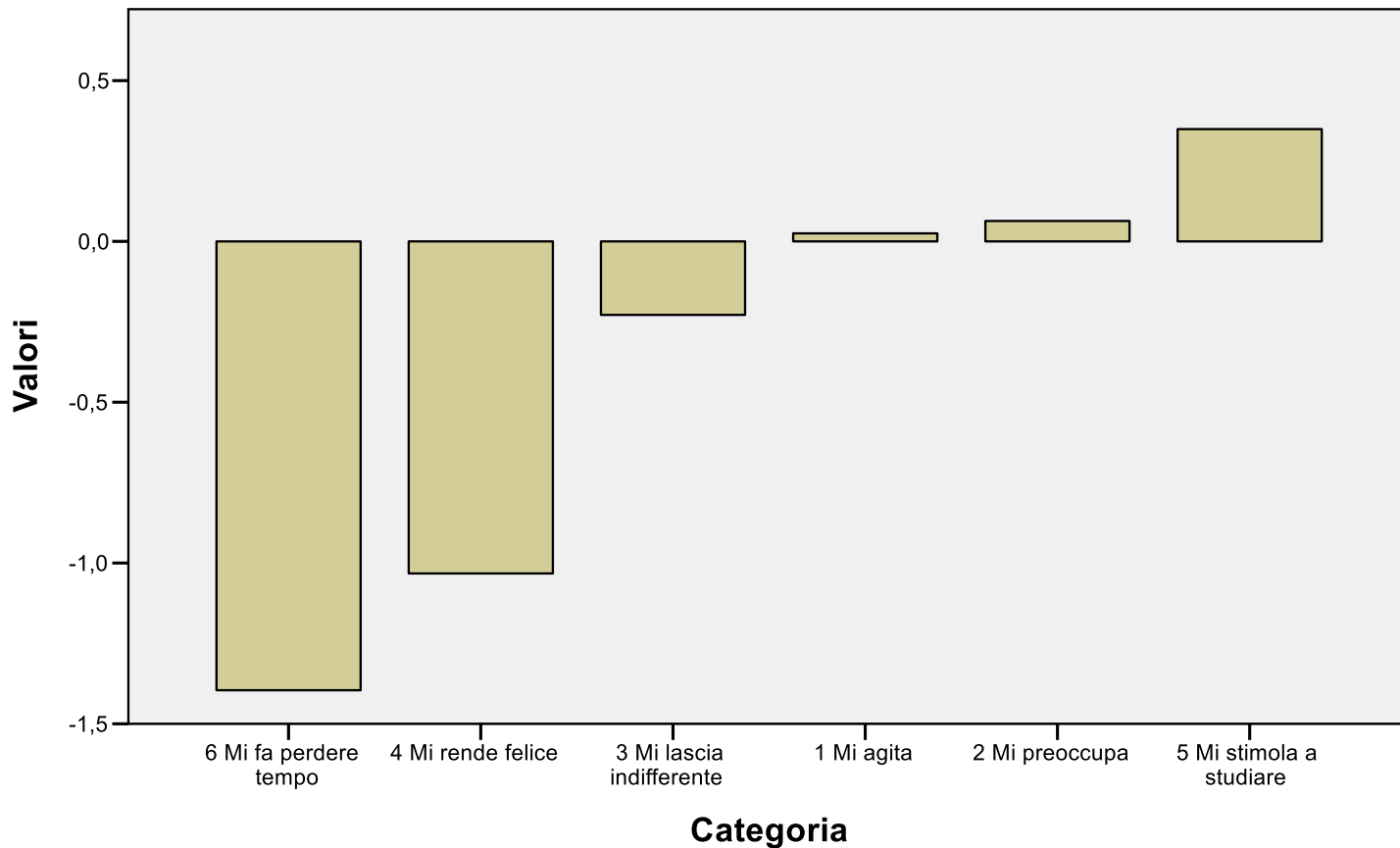
AA14 Di fronte a un esame più volte andato male

Punti: Coordinate

Categoria	Frequenza	Coordinate del baricentro
		Dimensione
		1
1 Perdo la motivazione allo studio	141	-,130
2 Studio di più per poterlo passare la prossima volta	202	,314
3 Lo vedo come un ostacolo insormontabile	120	-,449
4 penso che il professore ce l'abbia con me	22	-1,853
5 Lo tolgo dal piano di studi	27	-,835
6 Non so perchè non mi è mai capitato	174	,413
Mancante	2	

Normalizzazione principale variabile.

AA1 L'essere valutato
Punti: Coordinate
Coordinate del baricentro Dimensione 1



CAMBIAMO NOME ALLA VARIABILE APPENA OTTENUTA

- Facciamo clic sulla nuova variabile appena creata da SPSS (chiamata OBSCO1_1 e chiamiamola per esempio Attegg).
- Se chiediamo più analisi e/o più di una dimensione, SPSS usa dei suffissi per individuare i punteggi fattoriali. Il nome p.e. OBSCO2_3 indica che è la **seconda** variabile della **terza** analisi che abbiamo richiesto.

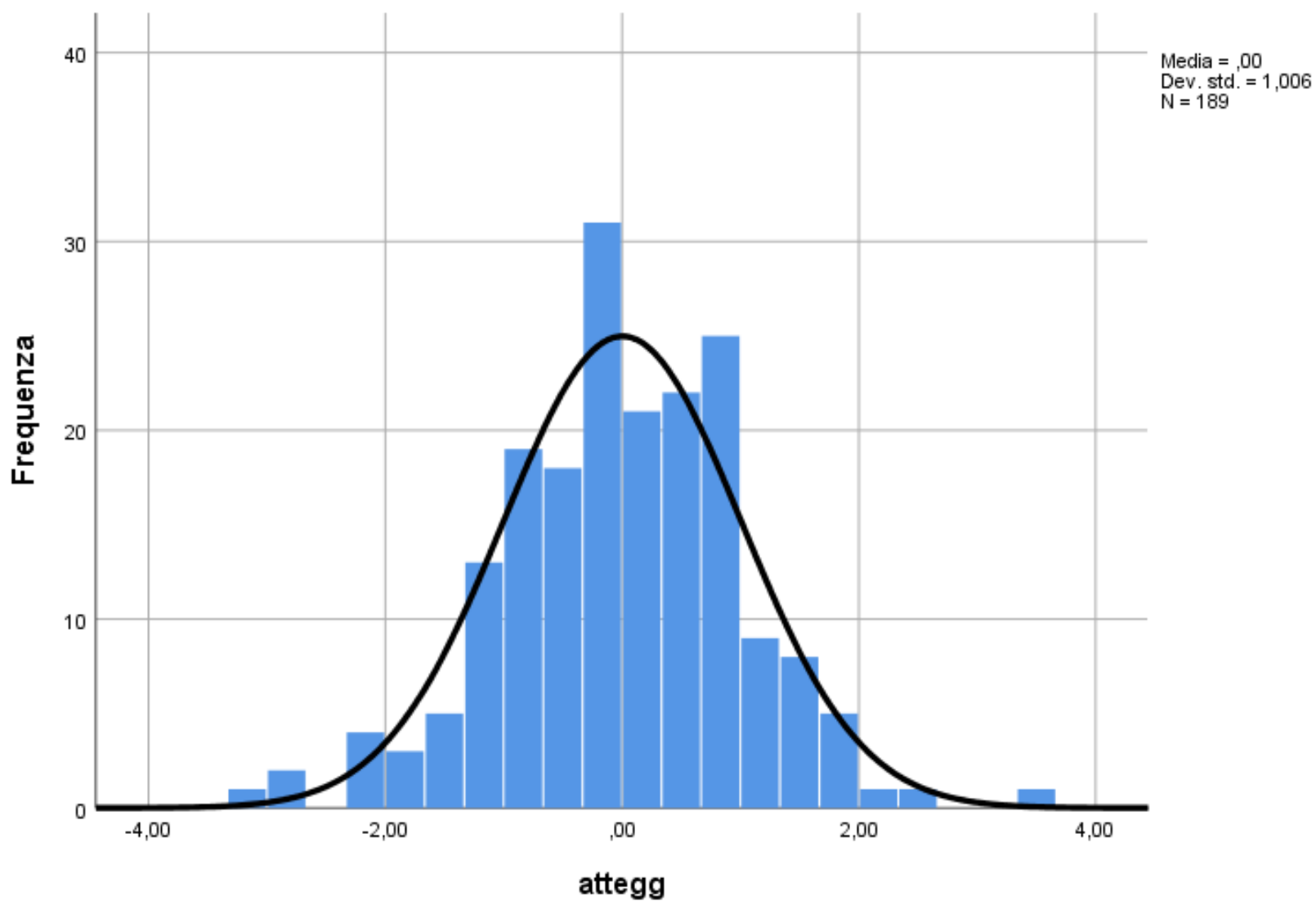
Perequazione dei punteggi

- I punteggi ottimali, anche se hanno una media pari a zero e una varianza pari a 1, non hanno necessariamente una distribuzione normale

Perequazione dei punteggi

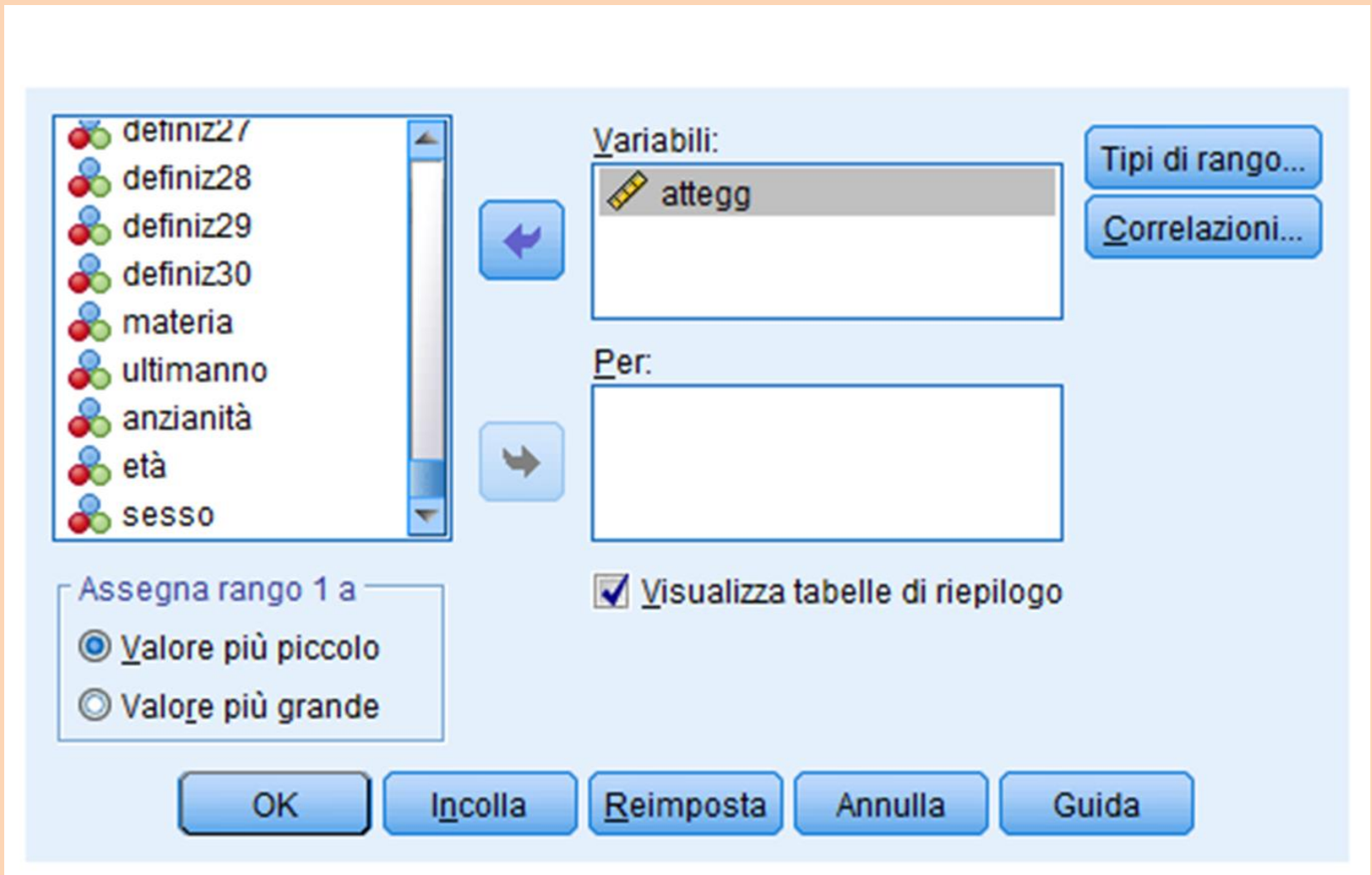
- Per ottenere la distribuzione perequata, che segue cioè la distribuzione di frequenza di Gauss, si possono redistribuire i punteggi, accumulandoli o rarefacendoli in accordo con la curva gaussiana.
- Per ottenere questa redistribuzione, usare il menu Trasforma di SPSS

Ecco la distribuzione dei
punteggi di atteggiamento
verso le attività di
orientamento



- La distribuzione è triangolare, ma non perfettamente normale

Per la perequazione
Menu → Trasforma → Rango casi, e otteniamo questa
finestra



- definizz1
- definizz28
- definizz29
- definizz30
- materia
- ultimanno
- anzianità
- età
- sessu



Variabili:

attegg

Per:

Tipi di rango...

Correlazioni...

Visualizza tabelle di riepilogo

Assegna rango 1 a

- Valore più piccolo
- Valore più grande

OK

Incolla

Reimposta

Appl

Quida

Selezioniamo la variabile da trasformare, e poi facciamo clic su **Tipo di rango**

Togliamo la spunta qui (è un valore prestabilito, non ci serve)

- Rango
- Punteggio esponenziale
- Rango frazionario
- Rango frazionario come %
- Somma dei pesi dei casi
- N percentili:

- Stima della proporzione
- Punteggi normali

Formula di stima della proporzione

- Blom
- Tukey
- Rankit
- Van der Waerden

Continua

Annulla

Guida

Mettiamo la spunta qui per avere i punteggi perequati e poi Continua

```
RANK VARIABLES=Attegg (A)
  /NORMAL
  /PRINT=YES
  /TIES=MEAN
  /FRACTION=BLOM.
```

RANK

Variabili create^a

Variabile origine	Funzione	Nuova variabile	Etichetta
Attegg ^b	Punteggio normale	NAttegg	Normal Score of Attegg using Blom's Formula

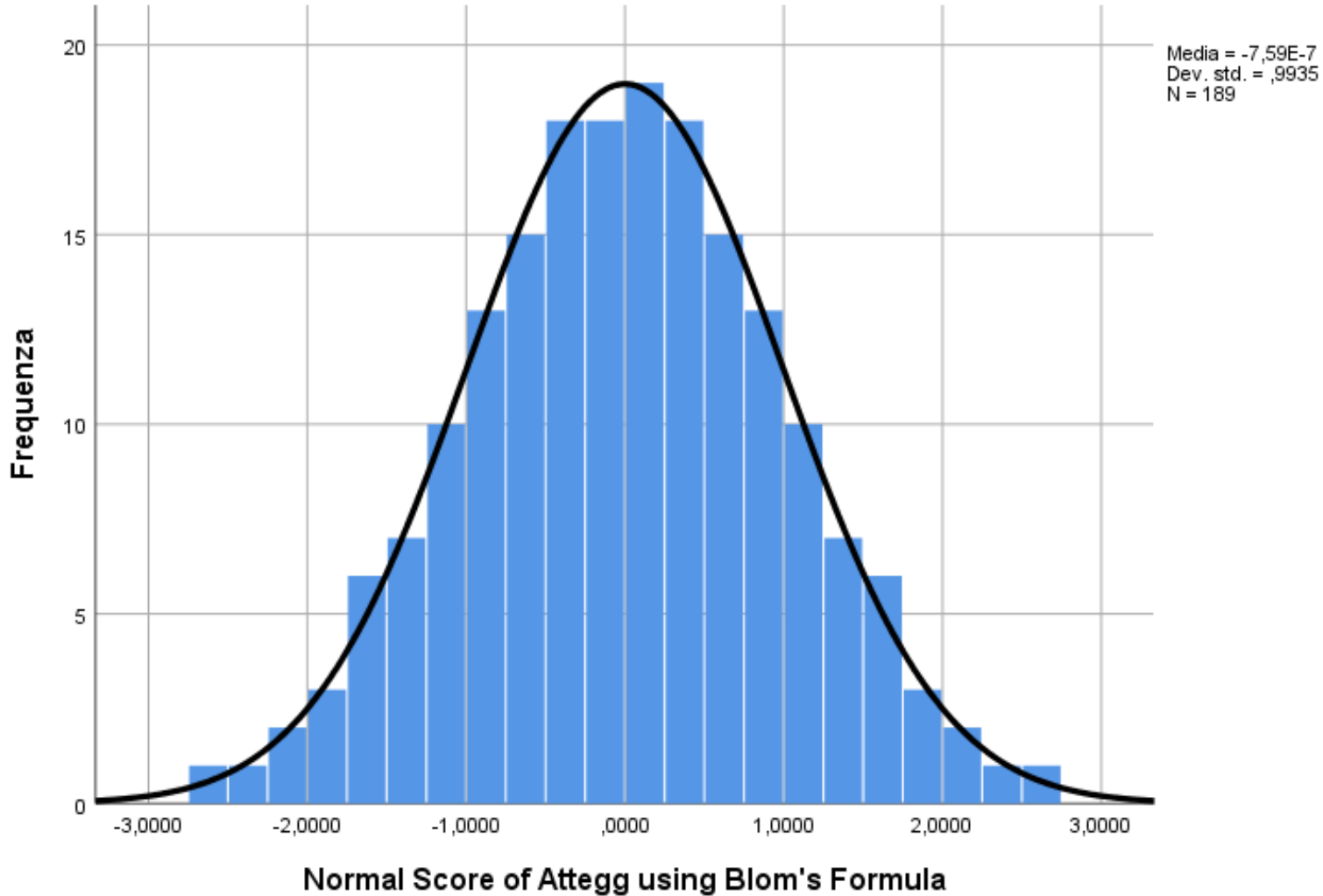
a. Il rango medio dei valori correlati viene utilizzato per le correlazioni.

b. I ranghi sono in ordine crescente

- Spss crea una nuova variabile perequata che chiama con lo stesso nome a cui aggiunge all'inizio la lettera N



- La corrispondenza fra i due punteggi può essere più o meno forte e la relazione più o meno lineare



Effetto della perequazione

I punteggi sono ora distribuiti in modo perfettamente normale

Un esempio pubblicato di applicazione

Studi e ricerche

Costruzione e validazione di un questionario di atteggiamenti verso le attività di orientamento con il metodo dei punteggi ottimali

Giovanni Battista Flebus

Università Milano-Bicocca; Giovannibattista.Flebus@unimib.it

Sommario

Per costruire una scala che misuri l'atteggiamento degli insegnanti delle scuole secondarie di I grado verso le attività di orientamento, sono state condotte circa venti interviste, da cui sono state tratte 20 ipotesi, tradotte in altrettante domande a scelta multipla, proposte a 189 docenti di varie scuole, in una regione italiana. L'applicazione del metodo dell'analisi fattoriale categoriale, conosciuta anche come quantificazione ottimale o analisi delle corrispondenze, ha permesso di individuare 12 item che misurano l'atteggiamento verso le attività di orientamento, rilevando le opinioni, credenze, aspettative e i comportamenti connessi. L'applicazione del metodo consente anche di applicare l'analisi fattoriale classica e l'analisi di fedeltà ai singoli item, che danno un coefficiente alfa pari a 0,78. Una validazione concorrente con nove definizioni di orientamento fornisce un supporto alla validità della scala.

Parole chiave

Orientamento scolastico, atteggiamenti, validazione, strumenti di misurazione, punteggi ottimali.

Secondo esempio pubblicato di applicazione



The Wisdom Acquired During Emergencies Scale – Development and Validity

Giovanni Battista Flebus, Angela Tagini, Marta Minonzio, Eralda Dushku and Franca Crippa*

Department of Psychology, University of Milano-Bicocca, Milan, Italy

OPEN ACCESS

The COVID-19 pandemic and its related lockdown restrictions had repercussions on health status, psychological states of mind, and emotion regulation. Attitudes towards these restrictions, beliefs, emotions and behaviours could be wise, as in the acceptance of, and adaptation to, these constraints. On the other hand, they could be unwise, as in the rejection of rules and limitations, denial of the consequences, irrational beliefs, self-