



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO**

**DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA E SCIENZE DELL'EDUCAZIONE
CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE DELL'EDUCAZIONE**

Il bullismo e il rendimento scolastico

Alunni: Fucci Federica
Alberto Samanta

Anno accademico: 2017/2018

INDICE:

1. Tema, problema conoscitivo di partenza e obiettivo di ricerca
2. Quadro teorico
3. Ipotesi di lavoro
4. Scelta della strategia di ricerca
5. Individuazione dei fattori
6. Definizione operativa
7. Popolazione di riferimento, scelta del campione rappresentativo e tipologia di campionamento
8. Tecniche e strumenti di rilevazione dati
9. Piano di rilevazione dati e questionario
10. Tecniche di analisi dei dati utilizzate e interpretazione dei risultati
11. Conclusione ed osservazioni generali

Premessa:

Abbiamo deciso di trattare questo tema per analizzare se esiste relazione tra essere vittime di bullismo e il calo del proprio rendimento scolastico da parte di ragazzi tra gli 11 e i 14 anni.

Tema di ricerca:

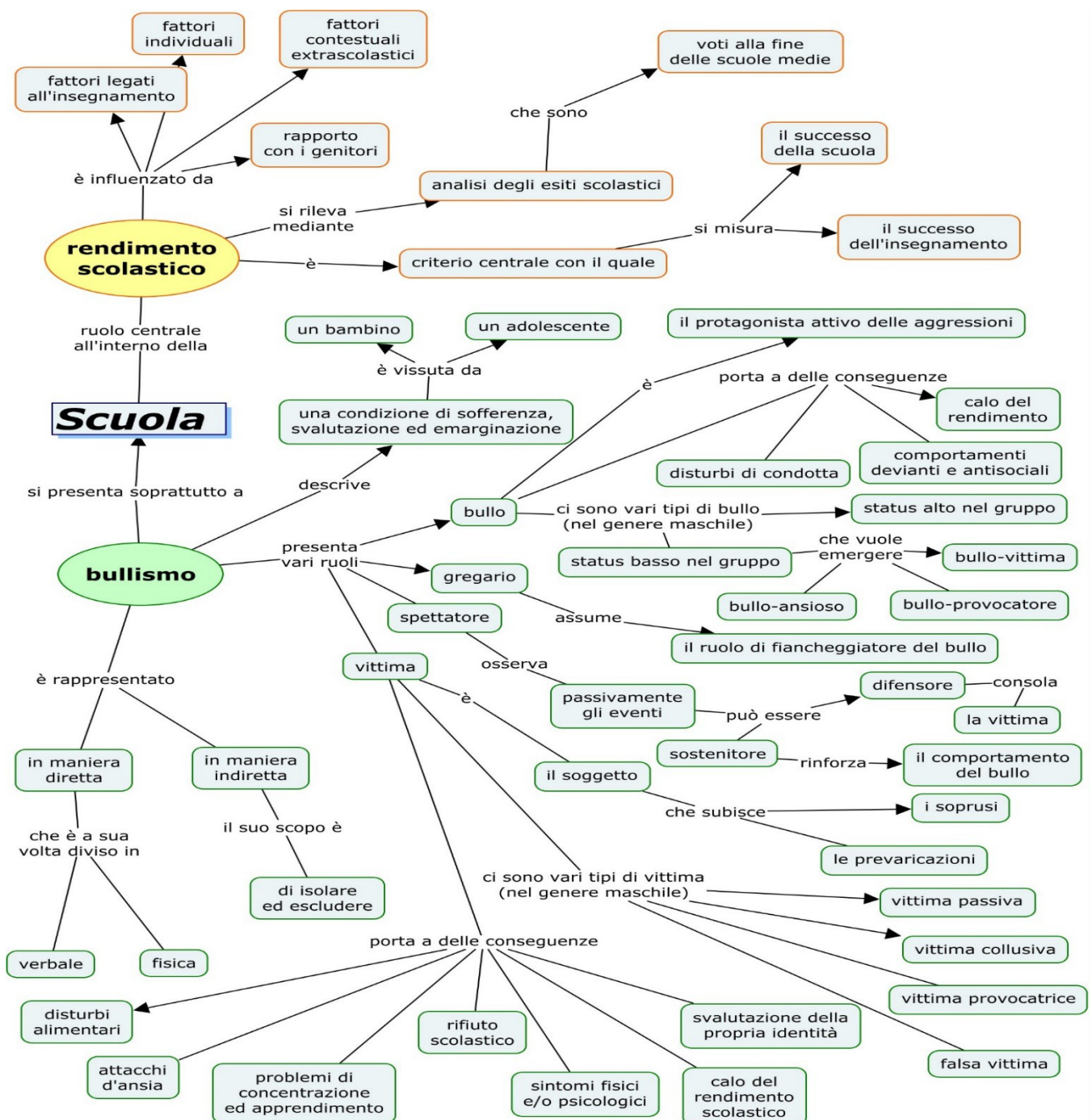
Il bullismo e il rendimento scolastico.

Problema conoscitivo:

Essere vittima di bullismo può influenzare il proprio rendimento scolastico ?

Obiettivo conoscitivo:

Stabilire se esiste una relazione tra l'essere vittima di bullismo e il calo del rendimento scolastico dei ragazzi.



Quadro teorico:

Per la formulazione del quadro teorico, abbiamo cercato del materiale in rete (articoli scientifici) e ci siamo basate su un libro inerente al nostro tema.

Successivamente, abbiamo rielaborato il materiale e abbiamo creato una mappa concettuale. Grazie ad essa è stato possibile scrivere un testo che contenesse i concetti principali.

Abbiamo deciso di iniziare il nostro lavoro cercando una definizione di bullismo: il bullismo descrive una condizione di sofferenza, svalutazione ed emarginazione. Questa condizione può essere vissuta da un bambino o un adolescente.

Il bullismo è rappresentato in maniera diretta (che è a sua volta diviso in verbale e fisica) e in maniera indiretta, il cui scopo è di isolare ed escludere.

Il bullismo presenta vari ruoli:

- il bullo, che è il protagonista attivo delle aggressioni;
- la vittima, che è il soggetto che subisce i soprusi e le prevaricazioni;
- il gregario, colui che assume il ruolo di fiancheggiatore del bullo. Teme e ammira il bullo, dimostra scarsa personalità;
- lo spettatore, colui che osserva passivamente gli eventi e può essere:
 - sostenitore, rinforza il comportamento del bullo perché nasconde ciò che sta succedendo. Hanno, quindi, un atteggiamento collusivo;
 - difensore, consola la vittima cercando di far cessare le prepotenze, queste figure sono rare.

Per i soggetti principali (bullo e vittima) ci sono delle conseguenze, ad esempio essere bullo porta ad un calo del rendimento scolastico, a comportamenti devianti e antisociali e a disturbi di condotta.

Essere vittima, invece, provoca molte altre conseguenze: il rifiuto scolastico, gli attacchi d'ansia, i problemi di concentrazione ed apprendimento, i sintomi fisici e psicologici, il calo del rendimento scolastico, i disturbi alimentari e la svalutazione della propria identità.

Possiamo trovare diverse tipologie di bullo (soprattutto all'interno del genere maschile):

- status alto nel gruppo: ha un'immagine di sé altamente positiva, è sicuro di sé, presuntuoso, assertivo ed energico. Presenta buone abilità sociali, di coordinazione motoria e buone abilità comunicative. Spesso rappresentano modelli e punti di riferimento dei pari;
- status basso che cerca di emergere, e può essere a sua volta diviso in:
 - bullo-vittima: diventa bullo a seguito di atti di bullismo subiti. Replica le modalità di azione dei bulli su soggetti più deboli di lui;
 - bullo-provocatore: ha comportamenti aggressivi e provocatori con una scarsa sensibilità ai problemi e ai sentimenti altrui;
 - bullo-ansioso: ha avuto esperienze di privazione materiale o culturale, ha una bassa autostima di sé, geloso dei beni altrui.

Anche le vittime possono essere suddivise in 4 tipologie (riferendoci sempre al genere maschile):

- vittima passiva: bersaglio sistematico degli scherzi del gruppo. Non è in grado di reagire e si isola. Questo è il tipo di bullismo più difficile da individuare;
- vittima collusiva: soggetti di basso status che accettano una posizione subordinata e subiscono scherzi e umiliazioni. Abbandonano il gruppo appena trovano altri amici;
- vittima provocatrice: ansiosa e aggressiva, scatena negli altri reazioni negative. Dimostrano il

coraggio di sfidare perdendo il confronto;

- falsa vittima: denuncia falsi atti di bullismo per attirare l'attenzione degli adulti.

Per quanto riguarda il genere femminile, ci sono solo un tipo di bullo e di vittima.

Il bullo è orientato alla manipolazione dei rapporti sociali per avere la massima influenza sulle dinamiche del gruppo. Le relazioni sono diadiche e le confidenze intime possono diventare un'arma a doppio taglio. Le sue vittime sono specifiche, mirate.

La vittima ha più difficoltà a sfuggire alla situazione persecutoria e potrebbe non vedere la ragione degli attacchi o non sapere perché è stata rifiutata o riammessa nel gruppo.

Il fatto che gli studenti che sono regolarmente oggetto di bullismo peggiorino nel rendimento scolastico, lo affermano alcuni psicologi in un numero speciale del *Journal of Early Adolescence*, dedicato al rendimento scolastico e alle relazioni fra coetanei.

Non si può affrontare il discorso dello scarso rendimento scolastico ignorando il problema del bullismo, perché i due aspetti sono spesso legati. Inoltre, occorre fare attenzione, perché spesso si crea un circolo vizioso: chi è vittima di bullismo peggiora nel rendimento scolastico e chi va male a scuola è in genere più colpito dalle attenzioni dei bulli.

La recente attenzione rivolta al fenomeno del bullismo deriva dal triste riscontro dell'aumento dei comportamenti di prepotenza e vittimizzazione nelle scuole italiane. Si stima che oggi in Italia circa un milione e duecentomila studenti delle scuole dell'obbligo siano coinvolti in episodi di bullismo (G. Filoramo, Centro Studi Erickson). Il fenomeno è particolarmente evidente nei contesti scolastici, ma è presente anche nei gruppi di coetanei in contesti informali. Una definizione di bullismo largamente condivisa dalla comunità scientifica è quella di D. Olweus, uno dei più importanti studiosi del fenomeno: uno studente è oggetto di azioni di bullismo, ovvero è prevaricato o vittimizzato, quando viene esposto, ripetutamente nel corso del tempo, alle azioni offensive messe in atto da parte di uno o più compagni, ha difficoltà a difendersi ed è inerme di fronte a chi lo attacca.

Il bullismo può accompagnare tutto il percorso scolastico di un bambino (in quasi un quarto dei casi si può essere vittime dall'asilo al liceo). Però, contrariamente a quanto si tende a credere, il bullismo è in genere più grave e frequente alle elementari e tende a scremare alle scuole superiori.

Bibliografia:

“ Io non ho paura” capire e affrontare il bullismo di Roberto Trinchero

Sitografia:

psicolinea.it, online dal 2001: <http://www.psicolinea.it/le-vittime-del-bullismo-peggiorano-nel-rendimento-scolastico>

<https://www.centropsicoterapiaroma.com/bullismo.html>

<http://www.evolutiva-mente.it/>

Ipotesi di lavoro:

La nostra ipotesi, estrapolata dal problema conoscitivo, è: l'essere vittime di bullismo influenza il rendimento scolastico dei ragazzi.

Strategia di ricerca:

Per la nostra ricerca abbiamo deciso di utilizzare la strategia standard, basata sulla matrice dei dati, perché vogliamo capire se esiste una relazione tra due fattori: l'essere vittime di bullismo e il calo del proprio rendimento scolastico, utilizzando tecniche statistiche di analisi dei dati.

Individuazione dei fattori:

Dall'ipotesi formulata abbiamo estrapolato i due fattori che andremo ad analizzare nella nostra ricerca:

- fattore indipendente: essere vittime di bullismo;
- fattore dipendente: calo del rendimento scolastico.
- variabile di sfondo : età, scuola

Dopo aver individuato i fattori, abbiamo rilevato per ognuno di questi alcuni indicatori, poi tradotti in item di rilevazione che ci hanno condotto a stabilire per ognuno delle variabili.

Definizione operativa:

FATTORI	INDICATORI	ITEM DI RILEVAZIONE	VARIABILI
Fattore dipendente: rendimento scolastico	Rifiuto scolastico	Ti piace andare a scuola?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> Abbastanza <input type="checkbox"/> No
	Rapporto con i compagni di classe	Vai d'accordo con i tuoi compagni di classe?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> Non con tutti <input type="checkbox"/> No
	Partecipazione all'attività scolastica	Quanto spesso partecipi alle lezioni?	<input type="checkbox"/> Mai <input type="checkbox"/> A volte <input type="checkbox"/> Sempre
	Profitto scolastico	In generale, come sono i tuoi voti?	<input type="checkbox"/> Ottimi <input type="checkbox"/> Buoni <input type="checkbox"/> Insufficienti
	Aiuto da parte dei compagni	Ti senti aiutato dai tuoi compagni?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> A volte <input type="checkbox"/> Mai
Fattore indipendente: essere vittime di bullismo	Morale durante la giornata scolastica	Come ti senti durante le giornate a scuola?	<input type="checkbox"/> Felice <input type="checkbox"/> Ansioso <input type="checkbox"/> Triste
	Essere fragili , sensibili ed insicuri	Ti consideri una persona insicura e fragile?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> A volte <input type="checkbox"/> No
	Chiudersi in se stessi	Quando hai un problema ne parli con qualcuno?	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> A volte <input type="checkbox"/> No
	Sono contrari alla	Da uno a quattro, quanto sei	<input type="checkbox"/> 1 - per niente

	violenza	d'accordo con questa frase?: “E' giusto usare la violenza se qualcuno mi aggredisce”	<input type="checkbox"/> 2 - poco <input type="checkbox"/> 3 - molto <input type="checkbox"/> 4 - moltissimo
	Sono contrari alla violenza	Da uno a quattro, quanto sei d'accordo con questa frase?: “Quando un compagno mi aggredisce, lo dico qualcuno!”	<input type="checkbox"/> 1 - per niente <input type="checkbox"/> 2 - poco <input type="checkbox"/> 3 - molto <input type="checkbox"/> 4 - moltissimo
	Ricerca di protezione negli adulti e distaccamento dai coetanei	Se tu fossi vittima di bullismo, cosa faresti?	<input type="checkbox"/> Parlerei con il bullo per risolvere <input type="checkbox"/> Risponderei alle sue aggressioni allo stesso modo <input type="checkbox"/> Chiederei aiuto ai miei genitori o professori
	Abilità che sono oggetto di invidia da parte del bullo.	Hai mai avuto problemi con i compagni a causa delle tue abilità o passioni?	<input type="checkbox"/> Sì, spesso <input type="checkbox"/> Sì, una volta <input type="checkbox"/> No, mai
Variabile di sfondo		Genere	<input type="checkbox"/> Femmina <input type="checkbox"/> Maschio
		Scuola	<input type="checkbox"/> Dante Alighieri <input type="checkbox"/> C.Gouthier

Popolazione di riferimento, scelta del campione rappresentativo e tipologia di campionamento:

La popolazione di riferimento è l'insieme dei referti per cui si possono ritenere validi i risultati della ricerca. Nel nostro caso è rappresentata da ragazzi e ragazze frequentanti due scuole secondarie di primo grado nella provincia di Torino.

Non potendo analizzare l'intera popolazione di riferimento abbiamo definito un campione, cioè un sottoinsieme di referenti sui quali la ricerca viene effettivamente condotta. In questo progetto di ricerca, il campione è rappresentato da 63 casi presi in esame dalla scuola Statale “Dante Alighieri”, di cui 19 alla classe 3°, 23 nella classe 2° e 21 nella 1°, e da 19 casi presi in esame nell'I.C. “C. Gouthier”, di cui 7 appartenenti alla classe 3°, 6 appartenenti alla classe 2° e 6 appartenenti alla classe 1°.

Abbiamo optato per una tipologia di campionamento non probabilistica accidentale perché i Presidi di entrambe le scuole, secondo gli orari e gli impegni delle scuole, hanno scelto loro le classi a cui somministrare il questionario.

Tecniche e strumenti di rilevazione dati:

Per la nostra ricerca standard abbiamo deciso di utilizzare uno strumento di rilevazione dei dati ad alta strutturazione ovvero il questionario a domande chiuse, auto-compilato. Ci sono perciò risposte predefinite tra cui scegliere e per ogni domanda è possibile indicare una sola risposta.

Per una tutela della privacy dei soggetti coinvolti abbiamo deciso di somministrare il questionario in forma anonima.

Per la sua realizzazione abbiamo fatto riferimento alla definizione operativa dei fattori. Nella formulazione delle domande, abbiamo utilizzato un linguaggio adeguato ai referenti a cui è destinato. Abbiamo scelto il questionario in forma cartacea, accompagnato da una breve presentazione nella quale abbiamo spiegato chi siamo e il motivo per cui stiamo svolgendo il questionario.

Il principale vantaggio di questo strumento è la rapidità con cui è possibile ottenere informazioni in estensione, e come siano facilmente sintetizzabili con le tecniche di rilevazione dati.

Piano di rilevazione dati e questionario:

Il nostro questionario è composto da 14 domande chiuse suddivise in 3 parti:

- PARTE A = dati del compilatore;
- PARTE B = domande rispetto al proprio rendimento scolastico;
- PARTE C = domande rispetto al bullismo.

Alleghiamo qui di seguito una copia del questionario da noi proposto.

RELAZIONE TRA ESSERE VITTIME DI BULLISMO E RENDIMENTO SCOLASTICO

CIAO.

Siamo due studentesse del corso di Laurea in scienze dell'Educazione dell'università di Torino.

Vorremmo chiederti un po' del tuo tempo per la compilazione del presente questionario, utile per la nostra ricerca del corso di "Pedagogia sperimentale". L'obiettivo della ricerca è di scoprire se esiste una relazione tra l'essere vittime di bullismo e il rendimento scolastico, prendendo in considerazione gli studenti delle scuole medie.

Ti chiediamo di rispondere il più sinceramente possibile. Il questionario è anonimo, nessuno saprà mai da chi sono stati forniti determinati dati ma saranno utilizzati solo al fine della nostra ricerca empirica.

Abbiamo scelto di recarci in due scuole differenti, una in città un'altra in un paesino di montagna sempre in provincia di Torino.

Ti ringraziamo in anticipo per il tempo che ci dedicherai.

Detto ciò non avere timore, sii completamente te stesso nel rispondere alle domande, perché non sarai giudicato da nessuno. Le domande saranno a scelta multipla in cui dovrai indicare **UNA** sola risposta.

PARTE A. dati del compilatore

1.A Genere:

- ☐ Femmina
- ☐ Maschi

2.A Scuola:

- ☐ Scuola Statale Dante Alighieri
- ☐ I.C Gouthier

PARTE B. Rendimento scolastico

1.B Ti piace andare a scuola?

- ☐ Sì
- ☐ Abbastanza
- ☐ No

2.B Vai d'accordo con i tuoi compagni di classe?

- ☐ Sì
- ☐ Non con tutti
- ☐ No

3.B Quanto spesso partecipi alle lezioni? (rispondi alle domande della professoressa, fai delle domande se non capisci...)

- ☐ Mai
- ☐ A volte
- ☐ Sempre

4.B In generale, come sono i tuoi voti?

- ☐ Ottimi (8-9-10)
- ☐ Buoni (6-7)
- ☐ Insufficienti (4-5)

5.B Ti senti aiutato dai tuoi compagni? (per studiare, capire argomenti difficili)

- ☐ Sì
- ☐ A volte
- ☐ Mai

6.B Come ti senti durante le giornate a scuola?

- ☐ Felice
- ☐ Ansioso
- ☐ Triste

PARTE C. Bullismo :

1.C Ti consideri una persona insicura e fragile?

- ☐ Sì
- ☐ A volte
- ☐ No

2.C Quando hai un problema ne parli a qualcuno?

- ☐ Sì (gli aiuti degli altri mi sono utili a risolvere problemi)
- ☐ A volte (alcuni problemi li tengo per me e li risolvo da solo)
- ☐ No (mi tengo sempre tutto dentro)

3.C Da uno a quattro, quanto sei d'accordo con questa frase: ? (mi picchia, mi offende, mi ruba degli oggetti)
"E' giusto usare la violenza se qualcuno mi aggredisce"

- ☐ 1- per niente
- ☐ 2 – poco
- ☐ 3 – molto
- ☐ 4 – moltissimo

4.C Da uno a quattro, quanto sei d'accordo con questa frase:
"Quando un compagno mi aggredisce, lo dico a qualcuno!"

- ☐ 1- per niente
- ☐ 2 - poco
- ☐ 3 – molto
- ☐ 4 – moltissimo

5.C Se tu fossi vittima di bullismo cosa faresti?

- ☐ Parlerei con il bullo per risolvere
- ☐ Risponderei alle sue aggressioni allo stesso modo
- ☐ Chiederei aiuto ai miei genitori o professori

6.C Hai mai avuto problemi con i compagni a causa delle tue abilità o passioni? (ti hanno preso in giro)

- ☐ Sì, spesso
- ☐ Sì, una volta
- ☐ No, mai

Rilevazione dati

Abbiamo inserito i dati empirici rilevati all'interno di una tabella excel formando così una matrice dati. Ogni colonna della tabella rappresenta le variabili, mentre le righe contengono i casi, i quali sono identificati con un codice.

Completata la matrice dati, è stata inserita nel programma JsStat per svolgere un'analisi mono-variata e bi-variata per analizzare la relazione tra le nostre due variabili.

Matrice dati

Codice	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
a01	1	2	2	1	3	1	1	1	2	1	1	4	3	2
a02	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	4	3	2
a03	1	2	1	1	3	2	1	2	3	1	1	4	3	3
a04	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	3	3	3
a05	2	2	1	2	3	2	2	3	3	1	4	3	1	2
a06	1	2	2	2	2	1	3	2	1	2	2	3	3	2
a07	2	2	2	1	1	1	3	2	3	1	4	4	3	3
a08	2	2	2	1	3	1	1	1	2	2	2	3	3	3
a09	1	2	2	1	3	1	2	2	2	2	2	3	3	2
a10	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	3	1	1
a11	2	2	2	1	2	1	1	1	3	3	3	2	1	3
a12	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	3	3	2
a13	1	2	2	2	3	1	1	1	2	2	3	3	3	3
a14	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	4	1	1
a15	2	2	2	1	3	1	1	1	2	1	3	3	1	3
a16	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	3	3	3	2
a17	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	3	3	3	3
a18	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	4	1	2
a19	1	2	2	1	2	1	2	-	1	3	1	3	3	3
a20	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	2	3	3	3
a21	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	3	3	3	1
a22	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	3	3	1
a23	1	1	2	1	2	1	2	1	3	1	2	3	3	3
a24	2	1	2	1	2	1	3	2	2	1	2	3	2	3
a25	2	1	3	1	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2
a26	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2
a27	2	1	2	1	2	2	2	1	3	2	2	3	1	2
a28	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	3	1	3
a29	1	1	2	1	3	2	2	1	2	2	2	4	3	2
a30	2	1	3	1	2	2	2	3	3	2	3	1	2	2
a31	2	1	2	1	2	2	2	3	3	2	3	1	2	2
a32	2	1	3	1	2	2	3	1	3	2	4	2	2	1
a33	2	1	3	1	2	1	3	2	3	3	4	4	1	2
a34	2	1	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	2	3
a35	2	1	3	2	2	2	1	1	3	1	3	4	2	3
a36	2	1	1	1	3	1	2	1	3	2	1	4	3	3

a37	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2
a38	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2
a39	2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	2	3	3	3
a40	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	1	4	3	3
a41	1	1	2	1	2	2	1	1	3	1	1	2	3	2
a42	1	1	2	2	2	2	3	3	2	3	1	2	3	1
a43	2	1	2	1	3	3	1	1	3	3	4	1	2	3
a44	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	4	3	2
a45	2	1	1	1	3	2	2	1	2	1	1	4	3	3
a46	1	1	1	2	3	2	1	1	3	1	1	4	3	2
a47	1	1	1	2	3	1	2	1	3	1	1	4	3	3
a48	1	1	2	1	2	2	1	1	3	2	2	3	3	3
a49	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	4	3	1
a50	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	4	3	1
a51	1	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	4	3	3
a52	2	1	2	1	2	2	1	2	1	-	3	3	2	1
a53	2	1	1	2	3	1	2	1	3	2	4	2	2	2
a54	2	1	3	1	2	2	2	1	3	2	3	4	2	3
a55	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3
a56	2	1	1	1	3	1	3	1	3	2	4	3	2	2
a57	2	1	2	1	3	1	2	2	1	2	2	3	3	3
a58	2	1	2	2	3	1	3	1	3	1	2	3	2	2
a59	2	1	2	1	2	2	2	1	3	2	2	2	-	3
a60	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	2	4	3	3
a61	2	1	2	2	3	2	2	1	3	2	1	3	2	1
a62	2	1	3	2	2	2	2	2	3	3	4	4	1	1
a63	1	1	1	2	3	1	2	1	1	2	2	3	3	2
a64	2	1	2	1	2	1	2	1	3	1	3	2	3	3
a65	2	1	3	1	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3
a66	1	1	2	2	3	1	2	2	2	1	2	4	3	2
a67	1	1	3	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	1
a68	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2
a69	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	3	1	1
a70	1	1	3	2	2	2	1	2	3	1	1	3	3	3
a71	1	1	2	1	2	2	2	1	3	2	3	3	2	3
a72	1	1	2	1	2	2	2	1	3	2	2	4	3	3
a73	1	1	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2
a74	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	4	3	3
a75	2	1	3	1	3	2	1	1	3	2	3	2	2	2
a76	1	1	2	2	3	1	1	1	2	1	2	4	3	1
a77	2	1	2	1	2	2	2	1	2	3	4	2	2	1
a78	2	1	1	2	2	1	2	1	3	2	3	3	3	2
a79	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	4	4	3	1
a80	2	1	3	1	3	1	1	1	2	2	1	2	2	3
a81	2	1	2	1	3	1	2	1	3	3	4	2	2	2
a82	1	1	3	1	2	1	2	1	2	2	1	2	3	3

Analisi dei dati:

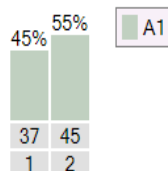
Analisi Monovariata

L'analisi monovariata è un insieme di tecniche statistiche volte a descrivere l'andamento di un fattore considerato all'interno della matrice, descrivendo i valori assunti dalla variabile che del fattore rappresenta l'equivalente matematico. Questa analisi comprende quindi la distribuzione di frequenza semplice, la percentuale semplice, la frequenza cumulata e la percentuale cumulata.

Distribuzione di frequenza:

A1

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	37	45%	37	45%	34%:56%
2	45	55%	82	100%	44%:66%



Campione:

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 1.55

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.5

Campo di variazione = 1

Differenza interquartile = 1

Scarto tipo = 0.5

Indici di forma:

Asimmetria = -0.2

Curtosi = -1.96

Popolazione:

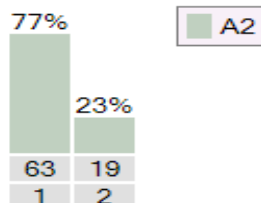
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.44 a 1.66
Scarto tipo	da 0.44 a 0.6

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.001

Distribuzione di frequenza:

A2

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	63	77%	63	77%	68%:86%
2	19	23%	82	100%	14%:32%



Campione:

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.23

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.64

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 0
 Scarto tipo = 0.42
 Indici di forma:
 Asimmetria = 1.27
 Curtosi = -0.38

Popolazione:

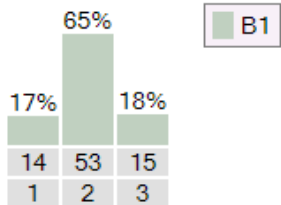
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.14 a 1.32
Scarto tipo	da 0.37 a 0.51

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0

Distribuzione di frequenza:

B1

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	14	17%	14	17%	9%:25%
2	53	65%	67	82%	54%:75%
3	15	18%	82	100%	10%:27%



Campione:

Numero di casi= 82
 Indici di tendenza centrale:
 Moda = 2
 Mediana = 2
 Media = 2.01
 Indici di dispersione:
 Squilibrio = 0.48
 Campo di variazione = 2
 Differenza interquartilica = 0
 Scarto tipo = 0.59
 Indici di forma:
 Asimmetria = 0
 Curtosi = -0.17

Popolazione:

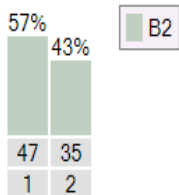
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.88 a 2.14
Scarto tipo	da 0.52 a 0.71

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.9

Distribuzione di frequenza:

B2

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	47	57%	47	57%	47%:68%
2	35	43%	82	100%	32%:53%



Campione:

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.43

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.51

Campo di variazione = 1

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.49

Indici di forma:

Asimmetria = 0.3

Curtosi = -1.91

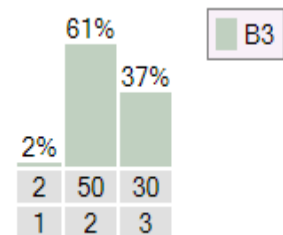
Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.32 a 1.53
Scarto tipo	da 0.43 a 0.59

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.001

Distribuzione di frequenza:**B3**

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	2	2%	2	2%	0%:7%
2	50	61%	52	63%	50%:72%
3	30	37%	82	100%	26%:47%

**Campione:**

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 2.34

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.51

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.52

Indici di forma:

Asimmetria = 0.15

Curtosi = -0.92

Popolazione:

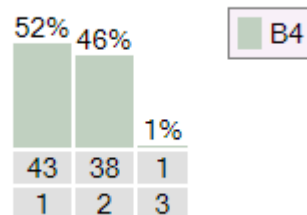
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 2.23 a 2.45
Scarto tipo	da 0.46 a 0.63

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.205

Distribuzione di frequenza:

B4

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	43	52%	43	52%	42%:63%
2	38	46%	81	99%	36%:57%
3	1	1%	82	100%	0%:5%



Campione:

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.49

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.49

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.52

Indici di forma:

Asimmetria = 0.3

Curtosi = -1.33

Popolazione:

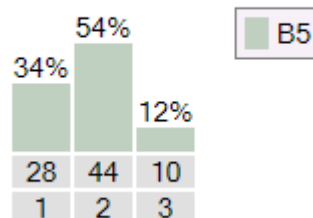
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.37 a 1.6
Scarto tipo	da 0.46 a 0.63

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.026

Distribuzione di frequenza:

B5

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	28	34%	28	34%	24%:44%
2	44	54%	72	88%	43%:64%
3	10	12%	82	100%	5%:19%



Campione:

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 1.78

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.42

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.64

Indici di forma:

Asimmetria = 0.24

Curtosi = -0.69

Popolazione:

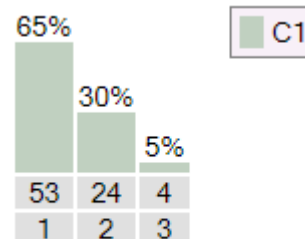
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.64 a 1.92
Scarto tipo	da 0.56 a 0.77

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.296

Distribuzione di frequenza:

C1

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	53	65%	53	65%	55%:76%
2	24	30%	77	95%	20%:40%
3	4	5%	81	100%	0%:11%



Campione:

Numero di casi= 81

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.4

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.52

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.58

Indici di forma:

Asimmetria = 1.17

Curtosi = 0.36

Popolazione:

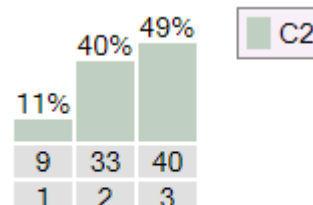
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.27 a 1.52
Scarto tipo	da 0.51 a 0.7

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0

Distribuzione di frequenza:

C2

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	9	11%	9	11%	4%:18%
2	33	40%	42	51%	30%:51%
3	40	49%	82	100%	38%:60%



Campione:

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3

Mediana = 2

Media = 2.38

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.41
 Campo di variazione = 2
 Differenza interquartilica = 1
 Scarto tipo = 0.67
 Indici di forma:
 Asimmetria = -0.63
 Curtosi = -0.69

Popolazione:

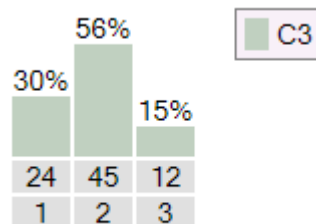
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 2.23 a 2.52
Scarto tipo	da 0.59 a 0.81

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.031

Distribuzione di frequenza:

C3

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	24	30%	24	30%	20%:40%
2	45	56%	69	85%	45%:66%
3	12	15%	81	100%	7%:23%



Campione:

Numero di casi= 81
 Indici di tendenza centrale:
 Moda = 2
 Mediana = 2
 Media = 1.85
 Indici di dispersione:
 Squilibrio = 0.42
 Campo di variazione = 2
 Differenza interquartilica = 1
 Scarto tipo = 0.65
 Indici di forma:
 Asimmetria = 0.16
 Curtosi = -0.68

Popolazione:

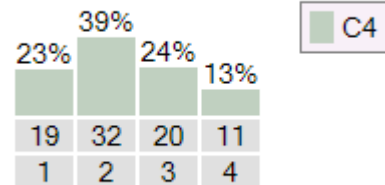
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.71 a 1.99
Scarto tipo	da 0.57 a 0.78

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.387

Distribuzione di frequenza:

C4

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	19	23%	19	23%	14%:32%
2	32	39%	51	62%	28%:50%
3	20	24%	71	87%	15%:34%
4	11	13%	82	100%	6%:21%



Campione:

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 2.28

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.28

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.97

Indici di forma:

Asimmetria = 0.31

Curtosi = -0.86

Popolazione:

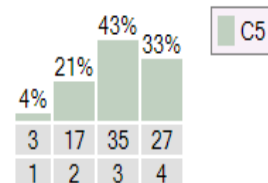
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 2.07 a 2.49
Scarto tipo	da 0.84 a 1.16

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.147

Distribuzione di frequenza:

C5

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	3	4%	3	4%	0%:9%
2	17	21%	20	24%	12%:30%
3	35	43%	55	67%	32%:53%
4	27	33%	82	100%	23%:43%



Campione:

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3

Mediana = 3

Media = 3.05

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.33

Campo di variazione = 3

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.82

Indici di forma:

Asimmetria = -0.48

Curtosi = -0.48

Popolazione:

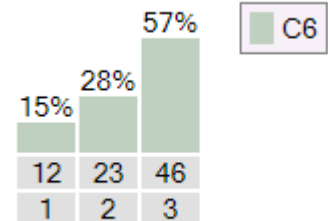
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 2.87 a 3.23
Scarto tipo	da 0.72 a 0.99

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.137

Distribuzione di frequenza:

C6

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	12	15%	12	15%	7%:23%
2	23	28%	35	43%	19%:38%
3	46	57%	81	100%	46%:68%



Campione:

Numero di casi= 81

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3

Mediana = 3

Media = 2.42

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.43

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.73

Indici di forma:

Asimmetria = -0.84

Curtosi = -0.68

Popolazione:

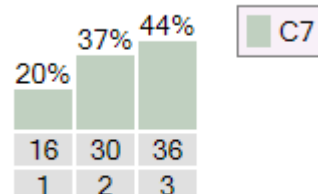
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 2.26 a 2.58
Scarto tipo	da 0.64 a 0.88

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.004

Distribuzione di frequenza:

C7

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	16	20%	16	20%	11%:28%
2	30	37%	46	56%	26%:47%
3	36	44%	82	100%	33%:55%



Campione:

Numero di casi= 82

Indici di tendenza centrale:

Moda = 3

Mediana = 2
 Media = 2.24
 Indici di dispersione:
 Squilibrio = 0.36
 Campo di variazione = 2
 Differenza interquartilica = 1
 Scarto tipo = 0.76
 Indici di forma:
 Asimmetria = -0.44
 Curtosi = -1.15

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 2.08 a 2.41
Scarto tipo	da 0.66 a 0.91

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.028

Analisi Bivariata:

L'analisi bivariata permette di spiegare le variazioni di un fattore sulla base delle variazioni di un altro fattore. Questo tipo di analisi assume la forma di una tabella a doppia entrata che illustra la distribuzione delle modalità di una variabile in corrispondenza delle modalità dell'altra variabile.

Esaminando i dati in tabella, per ogni cella otteniamo la frequenza osservata (O) e la frequenza attesa (A).

La prima si riferisce ai numeri di casi che hanno quei dati valori sulle variabili considerate.

La somma delle frequenze osservate per ciascuna riga e ciascuna colonna fornisce i marginali di riga e di colonna.

La seconda invece ci informa quale frequenza avremmo potuto ottenere se non ci fosse relazione alcuna tra le due variabili. La frequenza attesa deriva dalla proporzione:

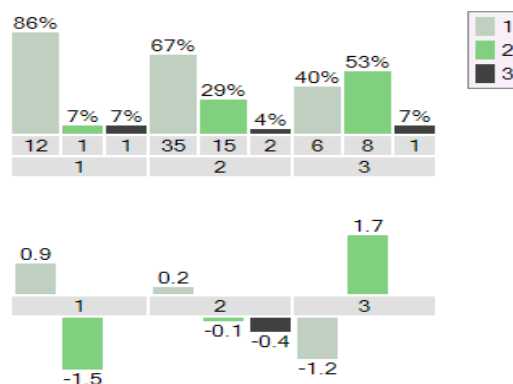
Marginali di colonna : numero tot di casi = frequenza attesa : marginale di riga

Quanto più le frequenze osservate si allontanano dalle frequenze attese tanto più è probabile che vi sia attrazione tra le singole modalità delle due variabili e quindi vi sia una relazione tra le variabili stesse.

Tabella a doppia entrata:

B1 x C1

C1-> B1	1	2	3	Marginale di riga
1	12 9.2 0.9	1 4.1 -1.5	1 0.7 -	14
2	35 34 0.2	15 15.4 -0.1	2 2.6 -0.4	52
3	6 9.8 -1.2	8 4.4 1.7	1 0.7 -	15
Marginale di colonna	53	24	4	81



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

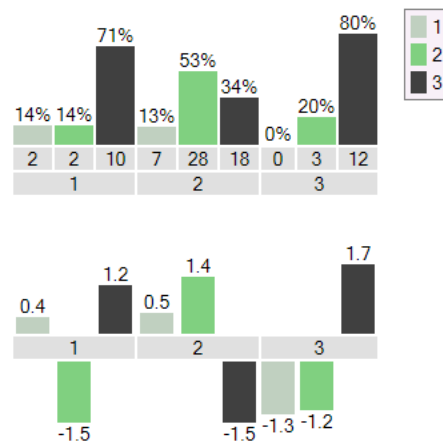
**Tabella a doppia entrata:
B1 x C2**

C2-> B1	1	2	3	Marginale di riga
1	2 1.5 0.4	2 5.6 -1.5	10 6.8 1.2	14
2	7 5.8 0.5	28 21.3 1.4	18 25.9 -1.5	53
3	0 1.6 -1.3	3 6 -1.2	12 7.3 1.7	15
Marginale di colonna	9	33	40	82

X quadro = 14.84. Significatività = **0.005**
V di Cramer = 0.3

Il valore di X quadro rappresenta una buona relazione fra le due variabili.

Quando il valore della significatività é minore di 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa tra le due variabili.

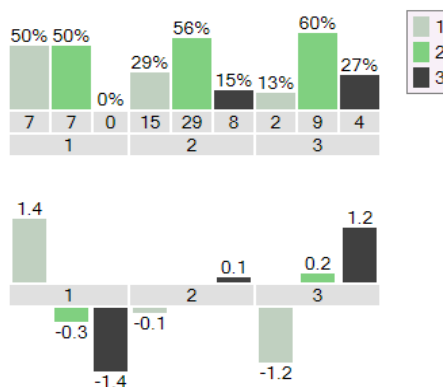


**Tabella a doppia entrata:
B1 x C3**

C3-> B1	1	2	3	Marginale di riga
1	7 4.1 1.4	7 7.8 -0.3	0 2.1 -1.4	14
2	15 15.4 -0.1	29 28.9 0	8 7.7 0.1	52
3	2 4.4 -1.2	9 8.3 0.2	4 2.2 1.2	15
Marginale di colonna	24	45	12	81

X quadro = 6.96. Significatività = 0.138
V di Cramer = 0.21

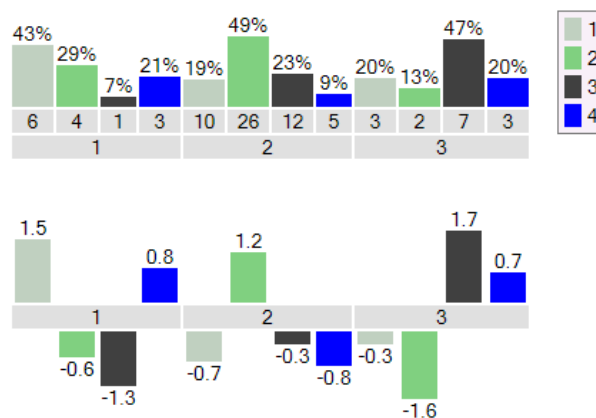
Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.



**Tabella a doppia entrata:
B1 x C4**

C4-> B1	1	2	3	4	Marginale di riga
1	6 3.2 1.5	4 5.5 -0.6	1 3.4 -1.3	3 1.9 0.8	14
2	10 12.3 -0.7	26 20.7 1.2	12 12.9 -0.3	5 7.1 -0.8	53
3	3 3.5 -0.3	2 5.9 -1.6	7 3.7 1.7	3 2 0.7	15
Marginale di colonna	19	32	20	11	82

X quadro = 13.73. Significatività = **0.033**
V di Cramer = 0.29

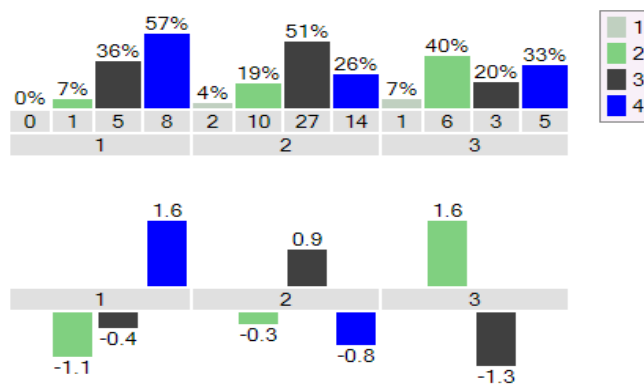


Il valore di X quadro rappresenta una buona relazione fra le due variabili.

Quando il valore della significatività é minore di 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa tra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B1 x C5**

C5-> B1	1	2	3	4	Marginale di riga
1	0 0.5 -	1 2.9 -1.1	5 6 -0.4	8 4.6 1.6	14
2	2 1.9 0	10 11 -0.3	27 22.6 0.9	14 17.5 -0.8	53
3	1 0.5 -	6 3.1 1.6	3 6.4 -1.3	5 4.9 0	15
Marginale di colonna	3	17	35	27	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B1 x C6**

C6-> B1	1	2	3	Marginale di riga
1	3 2.1 0.6	2 4 -1	9 8 0.4	14
2	7 7.7 -0.3	11 14.8 -1	34 29.5 0.8	52
3	2 2.2 -0.1	10 4.3 2.8	3 8.5 -1.9	15
Marginale di colonna	12	23	46	81

X quadro = 14.57. Significatività = **0.006**
V di Cramer = 0.3

Il valore di X quadro rappresenta una buona relazione fra le due variabili.

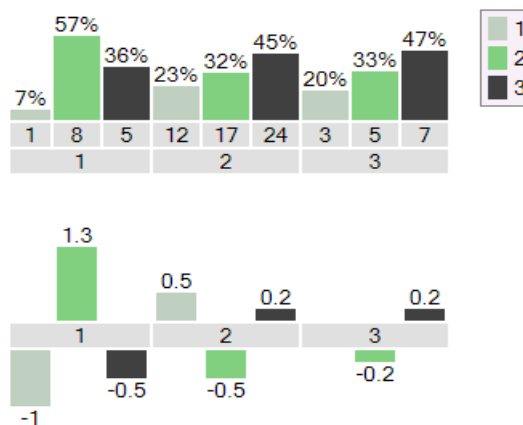
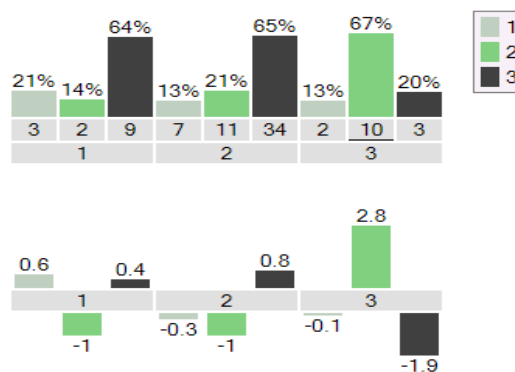
Quando il valore della significatività é minore di 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa tra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B1 x C7**

C7-> B1	1	2	3	Marginale di riga
1	1 2.7 -1	8 5.1 1.3	5 6.1 -0.5	14
2	12 10.3 0.5	17 19.4 -0.5	24 23.3 0.2	53
3	3 2.9 0	5 5.5 -0.2	7 6.6 0.2	15
Marginale di colonna	16	30	36	82

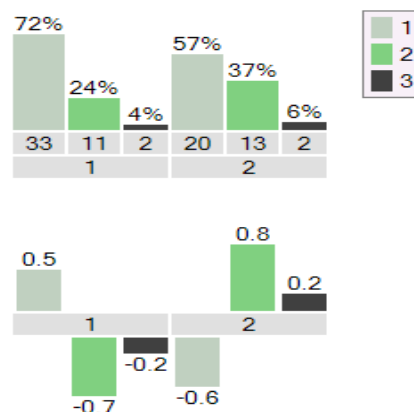
X quadro = 3.58. Significatività = 0.465
V di Cramer = 0.15

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.



**Tabella a doppia entrata:
B2 x C1**

C1-> B2	1	2	3	Marginale di riga
1	33 30.1 0.5	11 13.6 -0.7	2 2.3 -0.2	46
2	20 22.9 -0.6	13 10.4 0.8	2 1.7 0.2	35
Marginale di colonna	53	24	4	81

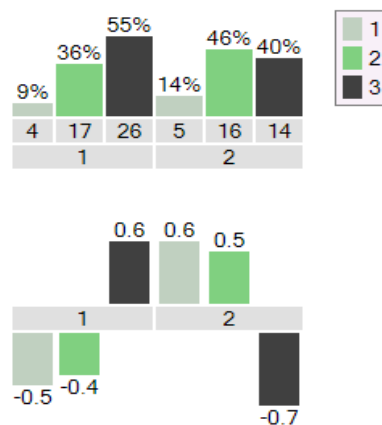


X quadro = 1.9. Significatività = 0.387
V di Cramer = 0.15

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B2 x C2**

C2-> B2	1	2	3	Marginale di riga
1	4 5.2 -0.5	17 18.9 -0.4	26 22.9 0.6	47
2	5 3.8 0.6	16 14.1 0.5	14 17.1 -0.7	35
Marginale di colonna	9	33	40	82

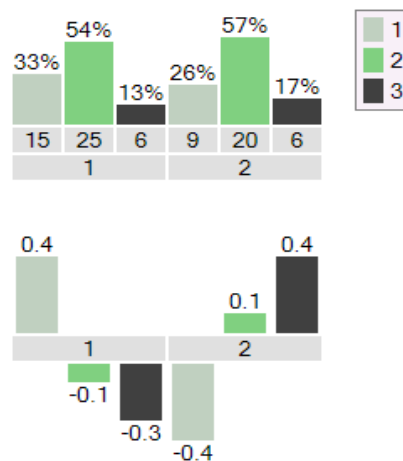


X quadro = 2.03. Significatività = 0.363
V di Cramer = 0.16

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B2 x C3**

C3-> B2	1	2	3	Marginale di riga
1	15 13.6 0.4	25 25.6 -0.1	6 6.8 -0.3	46
2	9 10.4 -0.4	20 19.4 0.1	6 5.2 0.4	35
Marginale di colonna	24	45	12	81

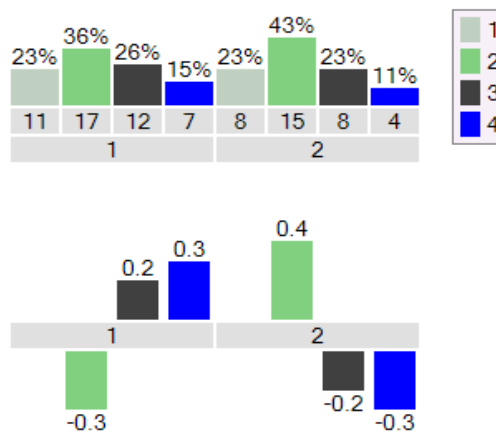


X quadro = 0.57. Significatività = 0.751
V di Cramer = 0.08

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B2 x C4**

C4-> B2	1	2	3	4	Marginale di riga
1	11 10.9 0	17 18.3 -0.3	12 11.5 0.2	7 6.3 0.3	47
2	8 8.1 0	15 13.7 0.4	8 8.5 -0.2	4 4.7 -0.3	35
Marginale di colonna	19	32	20	11	82

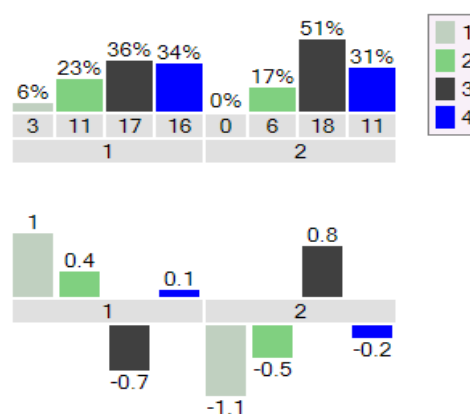


X quadro = 0.47. Significatività = 0.925
V di Cramer = 0.08

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B2 x C5**

C5-> B2	1	2	3	4	Marginale di riga
1	3 1.7 1	11 9.7 0.4	17 20.1 -0.7	16 15.5 0.1	47
2	0 1.3 -1.1	6 7.3 -0.5	18 14.9 0.8	11 11.5 -0.2	35
Marginale di colonna	3	17	35	27	82

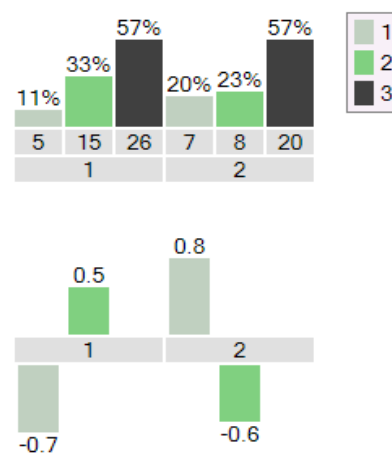


X quadro = 3.75. Significatività = 0.29
V di Cramer = 0.21

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B2 x C6**

C6-> B2	1	2	3	Marginale di riga
1	5 6.8 -0.7	15 13.1 0.5	26 26.1 0	46
2	7 5.2 0.8	8 9.9 -0.6	20 19.9 0	35
Marginale di colonna	12	23	46	81

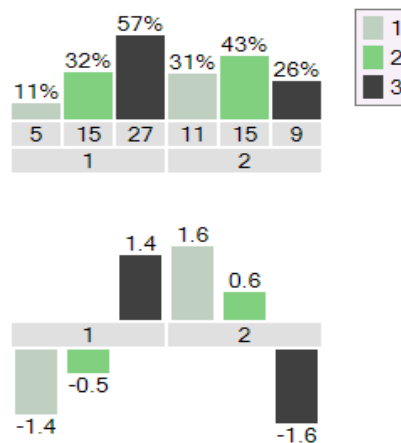


X quadro = 1.79. Significatività = 0.41
V di Cramer = 0.15

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B2 x C7**

C7-> B2	1	2	3	Marginale di riga
1	5 9.2 -1.4	15 17.2 -0.5	27 20.6 1.4	47
2	11 6.8 1.6	15 12.8 0.6	9 15.4 -1.6	35
Marginale di colonna	16	30	36	82



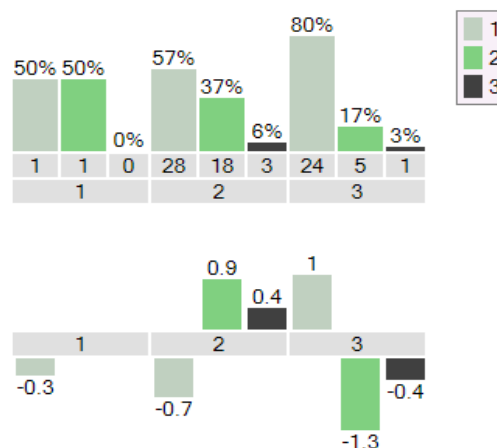
X quadro = 9.7. Significatività = **0.008**
V di Cramer = 0.34

Il valore di X quadro rappresenta una buona relazione fra le due variabili.

Quando il valore della significatività é minore di 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa tra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B3 x C1**

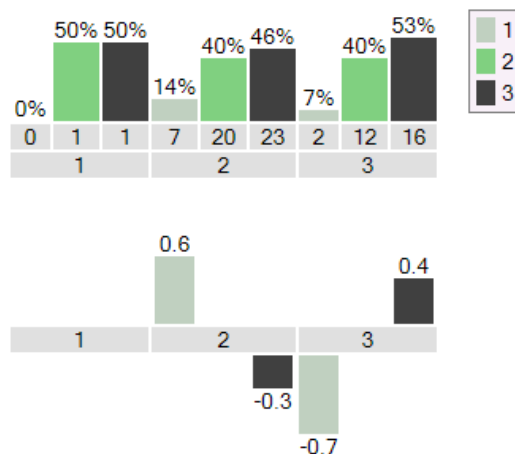
C1-> B3	1	2	3	Marginale di riga
1	1 1.3 -0.3	1 0.6 -	0 0.1 -	2
2	28 32.1 -0.7	18 14.5 0.9	3 2.4 0.4	49
3	24 19.6 1	5 8.9 -1.3	1 1.5 -0.4	30
Marginale di colonna	53	24	4	81



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B3 x C2**

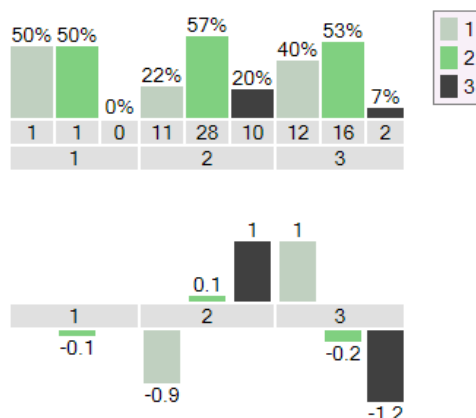
C2-> B3	1	2	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.2</i> -	1 <i>0.8</i> -	1 <i>1</i> -	2
2	7 5.5 0.6	20 20.1 0	23 24.4 -0.3	50
3	2 3.3 -0.7	12 12.1 0	16 14.6 0.4	30
Marginale di colonna	9	33	40	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B3 x C3**

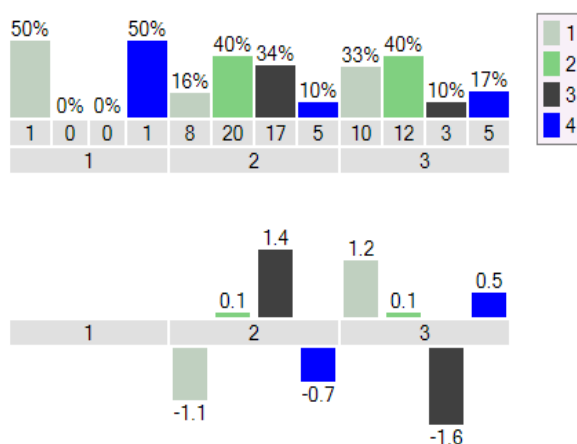
C3-> B3	1	2	3	Marginale di riga
1	1 <i>0.6</i> -	1 <i>1.1</i> -0.1	0 <i>0.3</i> -	2
2	11 14.5 -0.9	28 27.2 0.1	10 7.3 1	49
3	12 8.9 1	16 16.7 -0.2	2 4.4 -1.2	30
Marginale di colonna	24	45	12	81



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B3 x C4**

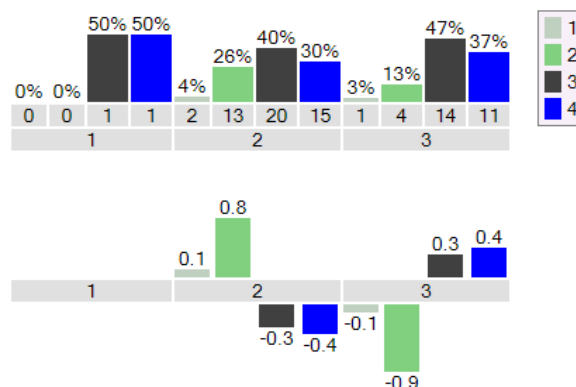
C4-> B3	1	2	3	4	Marginale di riga
1	1 <i>0.5</i> -	0 <i>0.8</i> -	0 <i>0.5</i> -	1 <i>0.3</i> -	2
2	8 11.6 -1.1	20 19.5 0.1	17 12.2 1.4	5 6.7 -0.7	50
3	10 7 1.2	12 11.7 0.1	3 7.3 -1.6	5 4 0.5	30
Marginale di colonna	19	32	20	11	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B3 x C5**

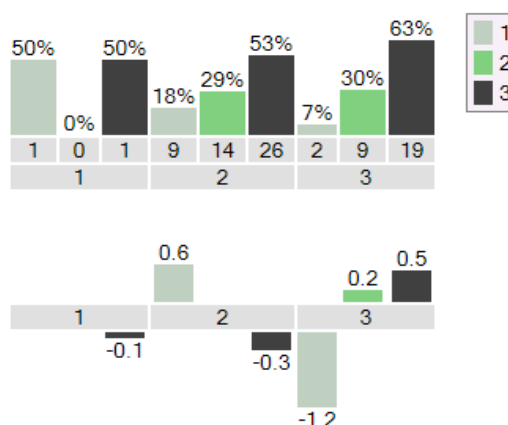
C5-> B3	1	2	3	4	Marginale di riga
1	0 <i>0.1</i> -	0 <i>0.4</i> -	1 <i>0.9</i> -	1 <i>0.7</i> -	2
2	2 1.8 0.1	13 10.4 0.8	20 21.3 -0.3	15 16.5 -0.4	50
3	1 1.1 -0.1	4 6.2 -0.9	14 12.8 0.3	11 9.9 0.4	30
Marginale di colonna	3	17	35	27	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B3 x C6**

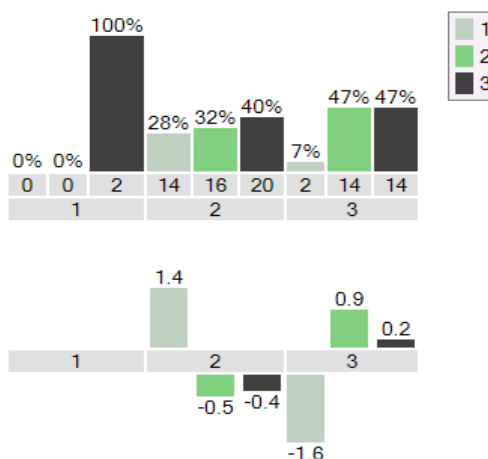
C6-> B3	1	2	3	Marginale di riga
1	1 <i>0.3</i> -	0 <i>0.6</i> -	1 1.1 -0.1	2
2	9 7.3 0.6	14 13.9 0	26 27.8 -0.3	49
3	2 4.4 -1.2	9 8.5 0.2	19 17 0.5	30
Marginale di colonna	12	23	46	81



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B3 x C7**

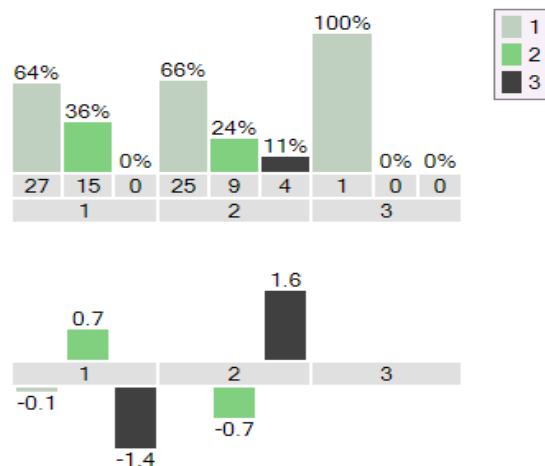
C7-> B3	1	2	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.4</i> -	0 <i>0.7</i> -	2 <i>0.9</i> -	2
2	14 9.8 1.4	16 18.3 -0.5	20 22 -0.4	50
3	2 5.9 -1.6	14 11 0.9	14 13.2 0.2	30
Marginale di colonna	16	30	36	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B4 x C1**

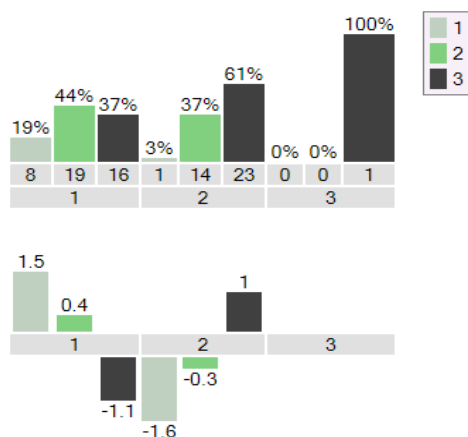
C1-> B4	1	2	3	Marginale di riga
1	27 27.5 -0.1	15 12.4 0.7	0 2.1 -1.4	42
2	25 24.9 0	9 11.3 -0.7	4 1.9 1.6	38
3	1 <i>0.7</i> -	0 <i>0.3</i> -	0 <i>0</i> -	1
Marginale di colonna	53	24	4	81



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B4 x C2**

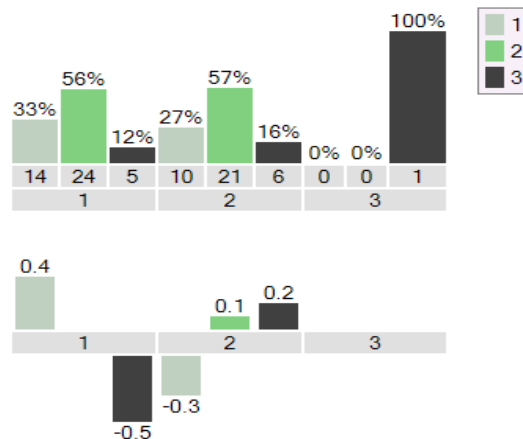
C2-> B4	1	2	3	Marginale di riga
1	8 4.7 1.5	19 17.3 0.4	16 21 -1.1	43
2	1 4.2 -1.6	14 15.3 -0.3	23 18.5 1	38
3	0 <i>0.1</i> -	0 <i>0.4</i> -	1 <i>0.5</i> -	1
Marginale di colonna	9	33	40	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B4 x C3**

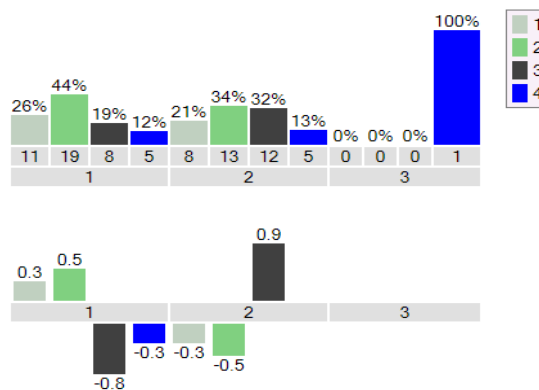
C3-> B4	1	2	3	Marginale di riga
1	14 12.7 0.4	24 23.9 0	5 6.4 -0.5	43
2	10 11 -0.3	21 20.6 0.1	6 5.5 0.2	37
3	0 0.3 -	0 0.6 -	1 0.1 -	1
Marginale di colonna	24	45	12	81



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B4 x C4**

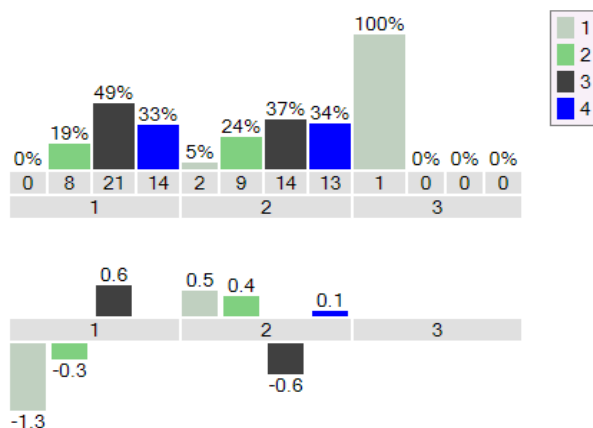
C4-> B4	1	2	3	4	Marginale di riga
1	11 10 0.3	19 16.8 0.5	8 10.5 -0.8	5 5.8 -0.3	43
2	8 8.8 -0.3	13 14.8 -0.5	12 9.3 0.9	5 5.1 0	38
3	0 0.2 -	0 0.4 -	0 0.2 -	1 0.1 -	1
Marginale di colonna	19	32	20	11	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

Tabella a doppia entrata:
B4 x C5

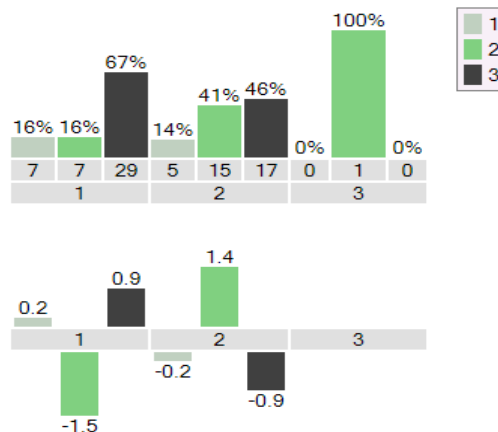
C5-> B4	1	2	3	4	Marginale di riga
1	0 1.6 -1.3	8 8.9 -0.3	21 18.4 0.6	14 14.2 0	43
2	2 1.4 0.5	9 7.9 0.4	14 16.2 -0.6	13 12.5 0.1	38
3	1 <i>0</i> -	0 <i>0.2</i> -	0 <i>0.4</i> -	0 <i>0.3</i> -	1
Marginale di colonna	3	17	35	27	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

Tabella a doppia entrata:
B4 x C6

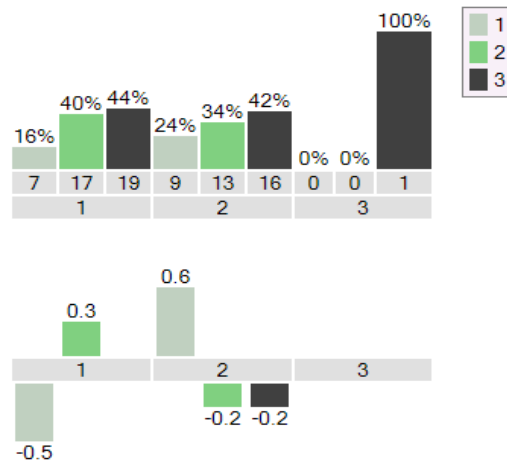
C6-> B4	1	2	3	Marginale di riga
1	7 6.4 0.2	7 12.2 -1.5	29 24.4 0.9	43
2	5 5.5 -0.2	15 10.5 1.4	17 21 -0.9	37
3	0 <i>0.1</i> -	1 <i>0.3</i> -	0 <i>0.6</i> -	1
Marginale di colonna	12	23	46	81



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B4 x C7**

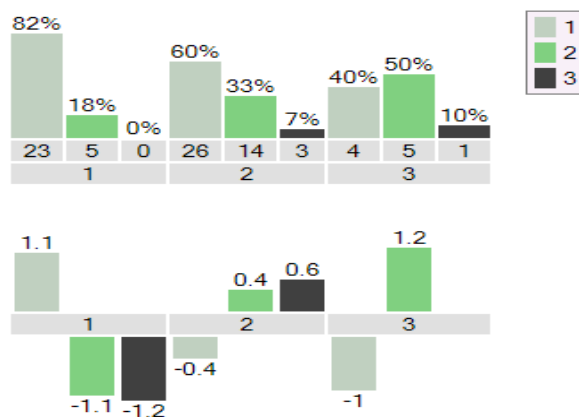
C7-> B4	1	2	3	Marginale di riga
1	7 8.4 -0.5	17 15.7 0.3	19 18.9 0	43
2	9 7.4 0.6	13 13.9 -0.2	16 16.7 -0.2	38
3	0 0.2 -	0 0.4 -	1 0.4 -	1
Marginale di colonna	16	30	36	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B5 x C1**

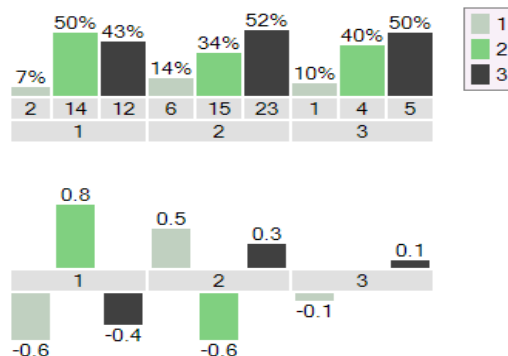
C1-> B5	1	2	3	Marginale di riga
1	23 18.3 1.1	5 8.3 -1.1	0 1.4 -1.2	28
2	26 28.1 -0.4	14 12.7 0.4	3 2.1 0.6	43
3	4 6.5 -1	5 3 1.2	1 0.5 -	10
Marginale di colonna	53	24	4	81



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B5 x C2**

C2-> B5	1	2	3	Marginale di riga
1	2 3.1 -0.6	14 11.3 0.8	12 13.7 -0.4	28
2	6 4.8 0.5	15 17.7 -0.6	23 21.5 0.3	44
3	1 1.1 -0.1	4 4 0	5 4.9 0.1	10
Marginale di colonna	9	33	40	82

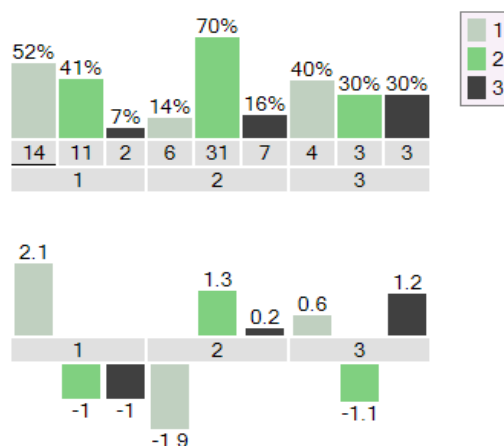


X quadro = 2.06. Significatività = 0.725
V di Cramer = 0.11

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B5 x C3**

C3-> B5	1	2	3	Marginale di riga
1	14 8 2.1	11 15 -1	2 4 -1	27
2	6 13 -1.9	31 24.4 1.3	7 6.5 0.2	44
3	4 3 0.6	3 5.6 -1.1	3 1.5 1.2	10
Marginale di colonna	24	45	12	81



X quadro = 15.25. Significatività = **0.004**
V di Cramer = 0.31

Il valore di X quadro rappresenta una buona relazione fra le due variabili.

Quando il valore della significatività é minore di 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa tra le due variabili.

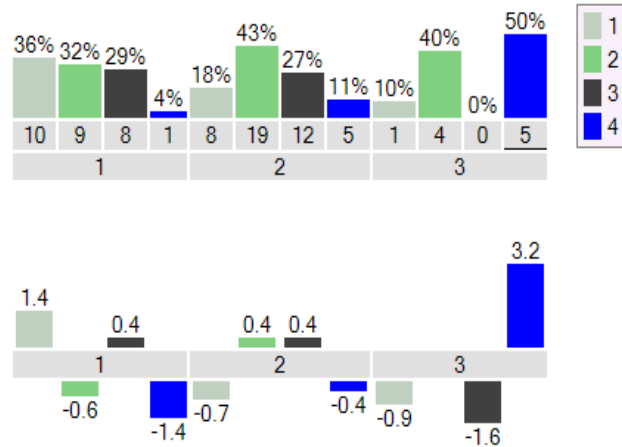
**Tabella a doppia entrata:
B5 x C4**

C4-> B5	1	2	3	4	Marginale di riga
1	10 6.5 1.4	9 10.9 -0.6	8 6.8 0.4	1 3.8 -1.4	28
2	8 10.2 -0.7	19 17.2 0.4	12 10.7 0.4	5 5.9 -0.4	44
3	1 2.3 -0.9	4 3.9 0	0 2.4 -1.6	5 1.3 3.2	10
Marginale di colonna	19	32	20	11	82

X quadro = 18.59. Significatività = **0.005**
V di Cramer = 0.34

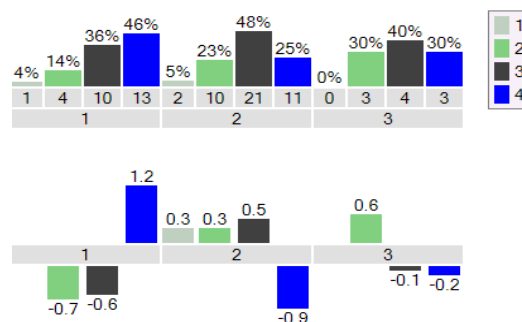
Il valore di X quadro rappresenta una buona relazione fra le due variabili.

Quando il valore della significatività é minore di 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa tra le due variabili.



**Tabella a doppia entrata:
B5 x C5**

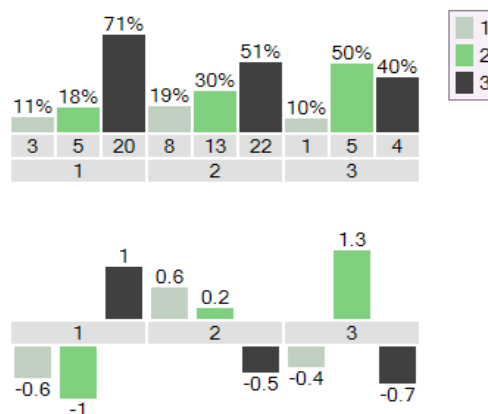
C5-> B5	1	2	3	4	Marginale di riga
1	1 1 0	4 5.8 -0.7	10 12 -0.6	13 9.2 1.2	28
2	2 1.6 0.3	10 9.1 0.3	21 18.8 0.5	11 14.5 -0.9	44
3	0 0.4 -	3 2.1 0.6	4 4.3 -0.1	3 3.3 -0.2	10
Marginale di colonna	3	17	35	27	82



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
B5 x C6**

C6-> B5	1	2	3	Marginale di riga
1	3 4.1 -0.6	5 8 -1	20 15.9 1	28
2	8 6.4 0.6	13 12.2 0.2	22 24.4 -0.5	43
3	1 1.5 -0.4	5 2.8 1.3	4 5.7 -0.7	10
Marginale di colonna	12	23	46	81

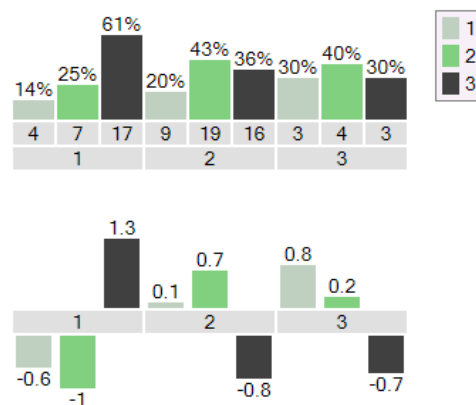


X quadro = 5.47. Significatività = 0.242
V di Cramer = 0.18

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata:
B5 x C7**

C7-> B5	1	2	3	Marginale di riga
1	4 5.5 -0.6	7 10.2 -1	17 12.3 1.3	28
2	9 8.6 0.1	19 16.1 0.7	16 19.3 -0.8	44
3	3 2 0.8	4 3.7 0.2	3 4.4 -0.7	10
Marginale di colonna	16	30	36	82



X quadro = 5.37. Significatività = 0.251
V di Cramer = 0.18

Il valore di X quadro rappresenta una debole relazione fra le due variabili.

Interpretazione dei dati :

Dall'analisi dei dati delle tabelle monovariate si osserva che il campione composto da 82 soggetti di cui il 45% femmine e il 55% maschi.

I soggetti frequentano la scuola secondaria di I grado "Dante Alighieri" (77%) e l'istituto comprensivo "C.Gouthier" (23%).

Per quanto riguarda il rendimento scolastico, il 52% dei casi ha un'ottima media scolastica, il 46% una buona media scolastica e soltanto l'1% ha un rendimento insufficiente.

Inoltre, specifico nella nostra ricerca abbiamo riscontrato che la maggioranza dei ragazzi ha avuto almeno una volta dei problemi con i coetanei a scuola (37% solo una volta e il 20% spesso) mentre solo il 44% ha affermato di non aver avuto mai problemi con i compagni.

Dall'analisi dei dati delle tabelle a doppia-entrata sono emerse le seguenti relazioni significative; si nota che i ragazzi che si considerano persone insicure e fragili e a cui non piace andare a scuola sono il 71% , quindi questa relazione va a confermare la nostra ipotesi iniziale ; i ragazzi che si trovano molto d'accordo con l'uso della violenza e a cui non piace andare a scuola sono il 47% , quindi questa relazione va a confutare la nostra ipotesi.

Abbiamo chiesto ai ragazzi cosa avrebbero fatto nel caso in cui fossero stati vittime di bullismo e il 67% ha risposto che avrebbe usato la violenza per difendersi , inoltre , guardando i nostri dati sono gli stessi a cui non piace andare a scuola; quindi questa relazione , va di nuovo a confutare la nostra ipotesi.

Si nota che i ragazzi che non vanno d'accordo con alcuni compagni di classe e che a volte hanno avuto problemi in classe per le loro abilità o passioni sono il 43% ; quindi questa relazione va a confermare la nostra ipotesi iniziale.

Inoltre, dai dati é emerso che i ragazzi che si sentono poco aiutati dai compagni sono gli stessi che chiedono aiuto solo saltuariamente (70%), quindi questa relazione non va ne a confermare ne a confutare la nostra ipotesi.

Come ultima relazione significativa che é emersa , abbiamo notato che la metà dei ragazzi (50%) che non si sente aiutato dai propri compagni é molto d'accordo sull'uso della violenza, quindi anche questa relazione va a confutare la nostra ipotesi iniziale.

Conclusione :

Sebbene alcuni risultati sembravano confermare alcune idee di partenza , tuttavia non mostravano una forte relazione in grado di confermarle totalmente. Questo potrebbe essere dovuto al fatto che il campione sia troppo piccolo per ottenere dati validi.

Guardando i dati emersi dall'analisi bivariata , la maggior parte di essi possono essere ritenuti validi anche se con relazione debole.

Pertanto , la ricerca da noi effettuata , non ha portato alla conferma dell'ipotesi iniziale.

Riflessione sull'esperienza :

Durante la realizzazione di questa ricerca abbiamo incontrato alcuni ostacoli e difficoltà, dati sicuramente dalla nostra inesperienza nel settore, soprattutto per quanto riguarda l'approccio verso le scuole.

Una delle cause é stato l'argomento scelto per la nostra ricerca. Essendo un argomento molto discusso negli ultimi anni, i Presidi hanno voluto tutelarsi e tutelare i ragazzi chiedendo più informazioni possibili riguardo il questionario.

Un altro punto debole della nostra ricerca é il questionario stesso, perchè avremmo dovuto aggiungere maggiori domande , magari anche più specifiche sull'argomento.

Nonostante queste piccole difficoltà , non cambieremmo nulla della nostra ricerca, in quanto fatta con il massimo impegno e attenzione.

Inoltre siamo state molto contente dell'interesse mostrato dai ragazzi verso questo argomento delicato , e della partecipazione dei professori che sono stati molto disponibili nei nostri confronti.

Siamo soddisfatte del nostro lavoro di gruppo , svolto con molta collaborazione, pazienza e precisione, nonostante non abbia portato i risultati sperati.

Ci siamo rese conto che dirigere una ricerca richiede molto tempo, ma aiuta molto il riuscire a trovare il giusto equilibrio e la giusta sintonia all'interno del gruppo.

Inoltre, il nostro tema di ricerca é stato molto stimolante perchè attuale e importante per la vita dei ragazzi.