



VIRGINIA MANZO · LORENZO PEDRETTI

GLI STUDENTI E IL COVID-19

APRILE · 2020

COVID-19: il benessere degli studenti e la didattica a distanza

Virginia Manzo¹ e Lorenzo Pedretti¹

¹Studenti di economia e scienze sociali

Sommario

L'emergenza sanitaria e sociale collegata al diffondersi del nuovo corona virus ha reso necessario il proseguimento dell'attività didattica a distanza. In questa ricerca, svolta attraverso questionario anonimo, cerchiamo di evidenziare una possibile associazione fra qualità percepita della didattica a distanza e benessere dichiarato dagli studenti. In particolare risulta che le lezioni online in diretta sono associate a una maggiore frequenza con cui gli studenti seguono le attività didattiche e si traduce anche in una valutazione maggiormente positiva delle stesse (con riscontro sul parere che gli studenti hanno di questa esperienza circa l'utilità e il riscontro positivo sulla normale didattica al termine dell'emergenza). Le emozioni principali provate dagli alunni intervistati sono tristezza, attesa e speranza (con variabilità specifica per classe e genere). Le sensazioni negative prevalenti sono la noia, la stanchezza, l'ansia e la solitudine (gli studenti frequentanti la quinta classe dichiarano con maggior frequenza di aver provato confusione e disorientamento. Risulta necessario interrogarsi sulle cause e in particolare comprendere se ciò possa essere associato alle modifiche dell'esame di stato). Le problematiche principali affrontate dagli studenti sono l'organizzazione del tempo, la creazione di una nuova routine e il dare un senso alle giornate.

Keywords: covid19, studenti, welfare, didattica a distanza.

1 Il questionario

La ricerca è stata svolta attraverso la somministrazione di un questionario anonimo (vedi link nei materiali aggiuntivi) consistente in 20 domande a risposta chiusa (ad eccezione della rilevazione dell'età), analizzabili successivamente come variabili qualitative.

La diffusione del questionario è avvenuta attraverso "passaparola", pertanto senza identificazione a priori di un campione casuale, facendo forte affidamento sulle Consulte Provinciali degli Studenti. Ciò naturalmente coincide con una prima grande limitazione delle conclusioni che possono essere tratte dall'analisi dei risultati: non può essere dedotta per inferenza statistica alcuna caratteristica della popolazione studentesca in generale. Il questionario ha avuto 8740 compilazioni dal 30 marzo al 12 aprile 2020 (analizzati i dati raccolti fino alle ore 15.50).

Inoltre la modalità di somministrazione scelta non permette di stabilire il numero e le caratteristiche di studenti che si sono "rifiutati" di rispondere al questionario, suggerendo la presenza di alcuni *bias*: si può ipotizzare che abbiano risposto (o semplicemente diffuso il questionario) studenti più attenti ad aspetti legati alla socialità o comunque, vista la modalità principale di diffusione, legati alla rappresentanza studentesca. A riprova di quanto affermato nella distribuzione delle compilazioni per tipologia di istituto scolastico, i licei risultano prevalenti (vedi figura 1).

1.1 Cosa viene rilevato?

Le domande sono volte a rilevare la percezione che gli studenti hanno della didattica a distanza e del loro benessere, non sono quindi rilevati dati oggettivi sulle azioni effettivamente messe in atto dalle Istituzioni scolastiche. Questo è un punto di forza e assieme un limite della modalità di ricerca scelta. A titolo di esempio si può citare la domanda relativa all'attenzione della scuola ad aspetti legati alla socialità (voto su una scala da 1 a 4): il voto pari ad 1 di uno studente può benissimo corrispondere a un voto pari a 4 di un altro studente suo compagno di classe, semplicemente perché, usando linguaggio economico, l'offerta di socialità della scuola incontra la domanda del secondo studente ma non del primo.

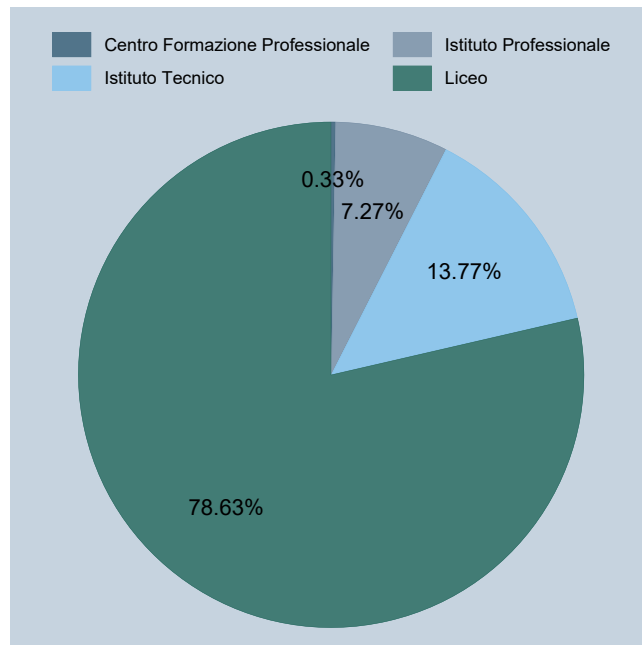


Figura 1. Distribuzione complessiva delle compilazioni per tipologia di Istituto scolastico.

2 Indicazioni metodologiche

L'unico processo possibile di pulitura dei dati raccolti consiste nella comparazione fra età anagrafica e classe frequentata: sono stati eliminati quei dati in cui l'età dichiarata è risultata inferiore a quella minima per l'iscrizione alla classe frequentata (dati eliminati: 10). Sono state altresì eliminate le compilazioni con incongruenze circa la regione e la provincia di collocazione della scuola (dati eliminati: 7), a meno che non si trovino all'interno di una sequenza di compilazioni da una data provincia (dati conservati con correzione della regione: 12). Pertanto l'analisi è stata effettuata su 8723 compilazioni effettive.

Sono proposte analisi territoriali per regioni che abbiano riscontrato almeno 50 compilazioni. Le viste territoriali non sono solo un focus aggiuntivo, ma costituiscono parte integrante della ricerca: difatti le variabili rilevate non sono fenomeni semplici e non ulteriormente scomponibili ma sono il risultato di diversi fattori che possono agire in maniera e con intensità differente sul territorio nazionale. Analoghe considerazioni devono essere fatte per l'analisi per sesso, tipologia di istituto scolastico, classe frequentata, ecc.. In aggiunta a ciò per la determinazione delle situazioni nazionali o regionali non sono stati usati pesi statistici per riflettere l'effettivo numero di studenti, poiché non si dispone di campione statistico casuale.

L'analisi bi variata, coinvolgendo variabili qualitative (e non quantitative), è svolta con l'indice (c, r indicano rispettivamente il numero di colonne e di righe, mentre n il numero di osservazioni):

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{n \min\{c - 1, r - 1\}}}$$

Un valore di $V = 0$ è interpretabile come perfetta indipendenza delle due variabili, un valore pari a $V = 1$ invece come perfetta associazione. Giova ricordare che rilevare un'associazione non significa individuare una relazione di causa ed effetto.

3 La situazione nazionale

Anzitutto forniamo un inquadramento delle compilazioni per tipologia di Istituto Scolastico frequentato e modalità principali di lezione e verifica. Le compilazioni per tipologia di Istituto Scolastico sono rappresentate nella figura 1 mentre la frequenza di selezione di ciascuna modalità di lezione o verifica (veniva richiesto di selezionare la principale o le 2 principali) condizionata all'Istituto Scolastico frequentato è riportata nella tabella 1. Senza ulteriori calcoli, dalla tabella appare che

Tabella 1. Modalità di lezione e verifica condizionate all'Istituto Scolastico frequentato.

Modalità di lezione	Liceo	I. Tecnico	I. Professionale	Complessivo
Lezione in diretta	97.73%	94.25%	90.69%	96.72%
Lezione asincrona	21.83%	17.15%	13.09%	20.53%
Materiali o schede	38.15%	38.36%	41.80%	38.50%
Compiti individuali	13.37%	16.57%	20.98%	14.35%
Lavori di gruppo	0.67%	1.00%	0.47%	0.71%
Modalità di verifica	Liceo	I. Tecnico	I. Professionale	Complessivo
Interrogazioni o verifiche online	85.07%	81.10%	69.87%	83.30%
Compiti individuali	50.65%	53.37%	58.83%	51.66%
Lavori di gruppo	5.29%	4.08%	3.63%	4.99%
Altro	6.11%	5.41%	11.67%	6.45%

almeno a livello aggregato nazionale le modalità principali di lezione e di verifica sono indipendenti dalla tipologia di Istituto frequentato. Analoga conclusione può essere tratta considerando anziché il tipo di Istituto Scolastico le dimensioni del Comune (capoluogo di provincia, periferia di grande città o Comune di medie dimensioni) in cui ha sede. Di seguito le diverse modalità di lezioni o verifica e tra parentesi il relativo indice V : lezioni - in diretta (0.03), asincrone (0.04), materiali o schede (0.02), compiti individuali (0.02), lavori di gruppo (0.01); verifica - interrogazioni o verifiche online (0.07), compiti individuali (0.05), lavori di gruppo (0.04), altro (0.03).

Risulta interessante analizzare la scelta (volontaria o forzata, i.e. mancanza di dispositivi o lezioni) dello studente di seguire o meno l'attività didattica a distanza. In particolare si osserva che gli studenti che inseriscono le lezioni in diretta fra le (due) principali modalità di lezione dichiarano di stare seguendo con una frequenza maggiore di circa 12.5 punti percentuali rispetto agli studenti che hanno selezionato altre modalità (99.17% vs. 86.71%, si rimanda alla figura 2). A riprova dell'alta associazione fra le variabili *lezioni in diretta* (booleana) e scelta dello studente di seguire o meno (comprensiva di motivazioni per cui non si segue), possiamo calcolare l'indice $V = 0.28$. Prendendo in considerazione le lezioni asincrone, il gap si riduce a circa un punto percentuale e l'indice V a 0.03 (evidenziando una minore associazione). Considerando l'assegnazione di compiti individuali (in sostituzione delle lezioni), la situazione si inverte e la frequenza di chi segue l'attività didattica risulta maggiore di poco più di due punti percentuali nel caso in cui i compiti non siano scelti come modalità principale ($V = 0.09$). Facile interpretazione è quella che i compiti individuali vengano utilizzati in sostituzione di modalità più coinvolgenti portando gli studenti a seguire leggermente di meno. Simile, anche se più debole, associazione si ha sostituendo alle modalità di lezione quella di verifica.

Le lezioni in diretta aumentano la partecipazione all'attività didattica da parte degli studenti.

3.1 Come viene valutata la didattica digitale?

Altro interessante aspetto consiste nell'osservare l'associazione fra la modalità di lezione e il voto complessivo sulla qualità della didattica a distanza: si ottengono risultati simili a quanto riportato sopra. In particolare, nella figura 3 viene mostrata la valutazione data alla didattica a distanza dapprima nel caso in cui le lezioni in diretta non siano fra le modalità principali e successivamente nel caso in cui lo siano. L'associazione è bassa-moderata e pari a $V = 0.11$. A riprova di quanto già affermato circa i compiti individuali, si riporta sempre nella figura 3 analogo grafico. Per quanto concerne le modalità di verifica, si osserva una associazione minore, quasi a significare che la modalità di lezione influenzi maggiormente l'opinione degli studenti (evidentemente nessuna conclusione può essere tratta circa le reali motivazioni).

Per quanto concerne l'utilità della didattica digitale affiancata alle tradizionali lezioni e il riscontro (positivo) sull'attività didattica al termine dell'emergenza, si propone un'analisi riguardante solo le lezioni in diretta, avendo le due dimensioni forte associazione con la poc'anzi analizzata valutazione globale della didattica ($0.23 \leq V \leq 0.35$). In particolare la percentuale di studenti che

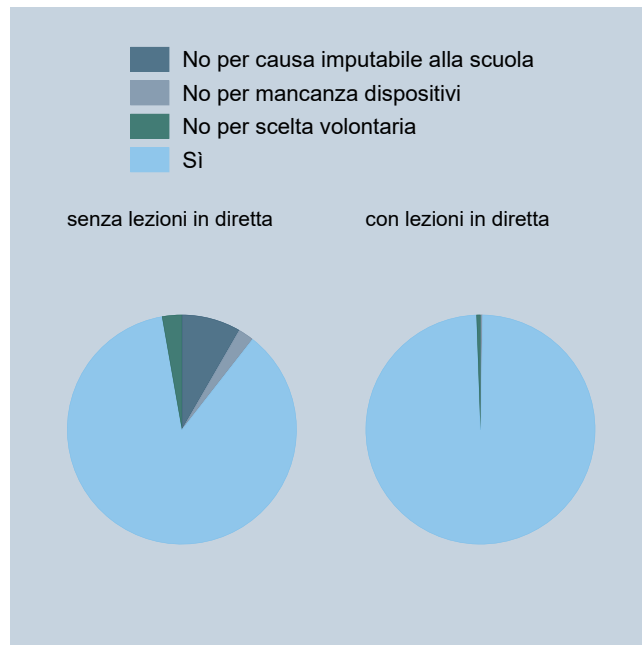


Figura 2. Frequenza delle attività didattiche da parte degli studenti nel caso in cui le lezioni in diretta siano oppure non siano modalità principale di lezione.

ritiene che l'attività di didattica digitale potrebbe essere utile terminata l'emergenza è 43.38% (voti 3 e 4 su una scala da 1 a 4) se consideriamo gli studenti che hanno inserito le lezioni in diretta fra le modalità principali, invece considerando chi non le ha inserite la percentuale scende a 38.12%. Analogamente alla domanda sui riscontri positivi che la didattica digitale potrebbe avere sulle normali lezioni ha risposto affermativamente (voti 3 e 4 su una scala da 1 a 4) il 45.33% nel primo caso, mentre il 32.51% nel secondo.

La maggior parte degli studenti non reputa la scuola sufficientemente attenta ad aspetti legati alla socialità.

La figura 4 riguardante il sostegno che gli studenti ricevono dalle famiglie, dai docenti e dall'ambiente risulta autoesplicativa, si aggiungono solo alcune note interpretative: avendo posto la serie di domande una di seguito all'altra nel rispondere lo studente potrebbe essere stato condizionato dalle risposte date alle domande precedenti. Il dato che desta maggior preoccupazione è quello riferito all'attenzione della scuola ad aspetti legati alla socialità: la maggior parte degli studenti ha espresso valutazione negativa (voti 1 e 2 su una scala da 1 a 4), tant'è vero che la moda è 2. Questo dato in particolare va letto, usando linguaggio giuridico, in combinato con gli stati d'animo.

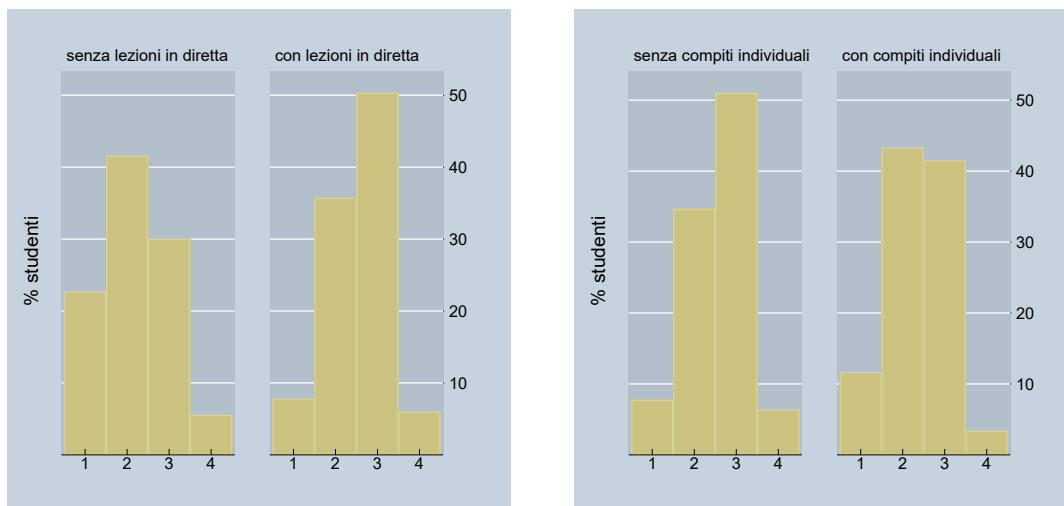
3.2 Le emozioni degli studenti

Passando pertanto all'analisi delle emozioni provate dagli studenti nei tre giorni antecedenti alla compilazione del questionario (si potevano selezionare da una a tre risposte), sono prevalenti la tristezza (47.72% di studenti, con un possibile *bias*, traducibile in una sovrastima, dovuto alla prima posizione nella lista), l'attesa (45.06%) e la speranza (44.49%). In figura 5 sono riportate tutte le opzioni, nell'ordine in cui sono state poste agli studenti.

La stessa analisi può essere svolta con un focus per classe: la maggior parte delle opzioni differisce per un massimo di circa 5 punti percentuali, mentre degni di nota sono i casi relativi allo sconforto (in prima scelto dal 27.58% degli studenti, mentre in quinta dal 48.89%), all'attesa (si passa dal 41.64% del primo anno al 47.95% dell'ultimo), alla gioia (la situazione si inverte, difatti la percentuale degli studenti del primo anno, 19.80% diminuisce fino a raggiungere il 9.20% durante l'ultimo anno) e, infine, all'indicatore residuale *altro* (che registra una decrescita dal 24.68% al 13.70%). L'indice *V* indica una moderata associazione con la classe frequentata per sconforto e gioia (rispettivamente 0.14 e 0.11), mentre la dipendenza è meno marcata se consideriamo attesa e la categoria residuale (rispettivamente 0.05 e 0.09)

Sconforto e gioia dipendono dalla classe frequentata.

Altro possibile confronto è quello fra le emozioni provate da studenti che inseriscono e non inseriscono le lezioni in diretta fra le modalità principali (viene restituito il gap come frequenza



(a) Rispettivamente lezioni in diretta non incluse e incluse fra le modalità principali.

(b) Rispettivamente compiti individuali non inclusi e inclusi fra le modalità principali.

Figura 3. Valutazione globale della didattica da parte degli studenti condizionata alla modalità principale di lezione.

relativa della singola emozione condizionata all’inserimento delle lezioni in diretta fra le modalità principali meno la medesima frequenza condizionata alla non selezione delle lezioni in diretta): le opzioni con gap superiore al 5% sono la rabbia (gap= -7.50%, $V = 0.03$ interpretabile come scarsa dipendenza), fiducia (gap= 4.92%, $V = 0.02$ interpretabile come scarsa dipendenza), la speranza (gap= 6.23%, $V = 0.02$ interpretabile come scarsa dipendenza) e la gioia (gap= 5.48%, $V = 0.03$ interpretabile come scarsa dipendenza).

Rabbia, sconforto e speranza dipendono dall’attenzione della scuola ad aspetti legati alla socialità.

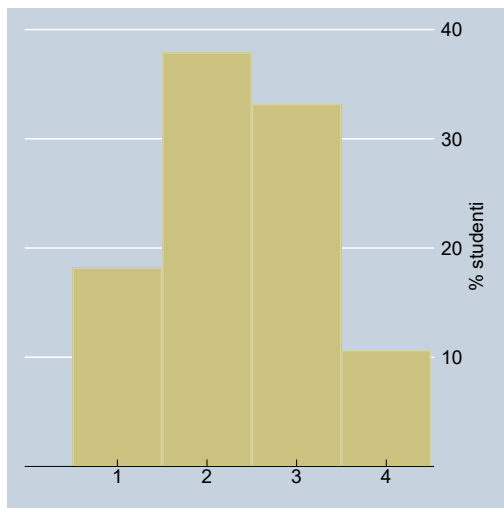
Similmente possiamo confrontare le frequenze relative delle singole emozioni condizionandole al voto dato all’attenzione della scuola ad aspetti legati alla socialità, degni di nota sono i seguenti risultati (tra parentesi vengono riportate le già citate frequenze condizionate in ordine crescente di voto dato all’attenzione alla socialità e l’indice V): tristezza (53.43%, 47.72%, 46.57%, 41.61% e $V = 0.06$, cioè debole dipendenza), rabbia (39.40%, 24.04%, 20.37%, 17.42% e $V = 0.17$, cioè forte-moderata dipendenza), sconforto (49.34%, 40.25%, 31.68%, 27.52% e $V = 0.15$, cioè dipendenza moderata), attesa (39.40%, 45.50%, 46.05%, 50.32% e $V = 0.06$, cioè debole dipendenza), fiducia (7.93%, 13.49%, 18.54%, 23.76% e $V = 0.13$, cioè dipendenza moderata) e speranza (28.70%, 42.46%, 51.29%, 57.53% e $V = 0.18$, cioè forte-moderata dipendenza). Simile andamento hanno i dati condizionati ai voti dati al supporto da parte della famiglia, dei docenti e all’ambiente di studio.

Le ragazze si dichiarano tristi con una frequenza maggiore rispetto ai ragazzi.

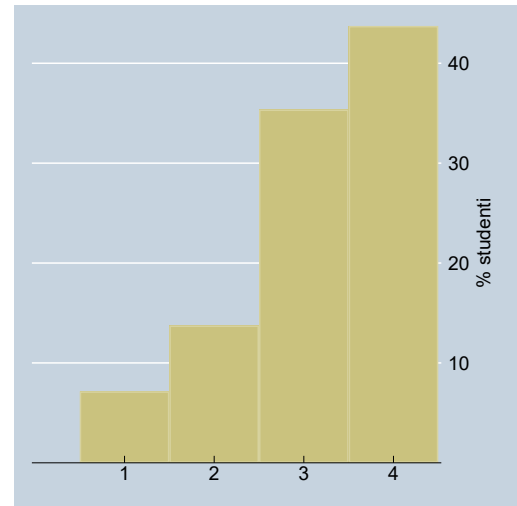
Infine confrontiamo le frequenze relative condizionandole in base al sesso. Si riportano solo le emozioni per cui la differenza fra le due frequenze è risultata maggiore del 5% (tra parentesi viene indicata la frequenza condizionata al sesso maschile, quindi femminile e infine l’indice V): tristezza (37.57%, 52.66% e $V = 0.14$, cioè dipendenza debole-moderata), sconforto (29.39%, 41.74% e $V = 0.12$, cioè dipendenza debole-moderata), attesa (49.07%, 43.12% e $V = 0.06$, cioè dipendenza debole), paura (9.61%, 17.83% e $V = 0.11$, cioè dipendenza debole-moderata), fiducia (19.15%, 13.35%, $V = 0.08$, cioè dipendenza debole), altro (24.52%, 17.56% e $V = 0.08$, cioè dipendenza debole). Riassumendo, la percentuale di studentesse che ha selezionato emozioni negative è maggiore della percentuale di studenti, viceversa per le emozioni positive.

3.3 Le sensazioni negative provate dagli studenti

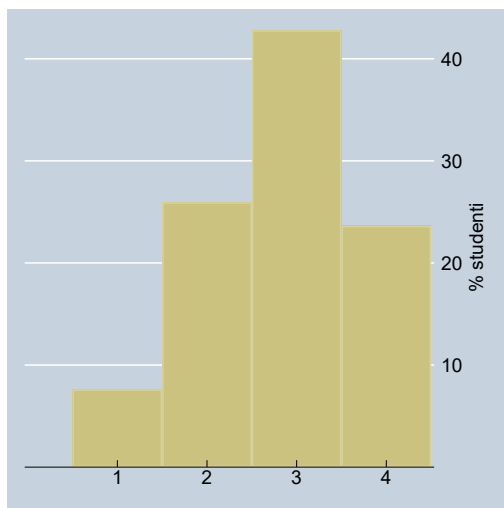
Altro interessante aspetto da analizzare è costituito dalle sensazioni negative provate dagli studenti nei tre giorni antecedenti alla compilazione del questionario (si potevano selezionare da una a tre risposte), sono prevalenti la noia (59.82% di studenti, con un possibile sovrastima dovuta alla prima posizione in lista), la stanchezza (46.49%, si evidenzia ancora il rischio di *bias*), l’ansia (37.44%) e la solitudine (35.58%). In figura 5 sono riportate tutte le opzioni, nell’ordine in cui sono state poste agli studenti.



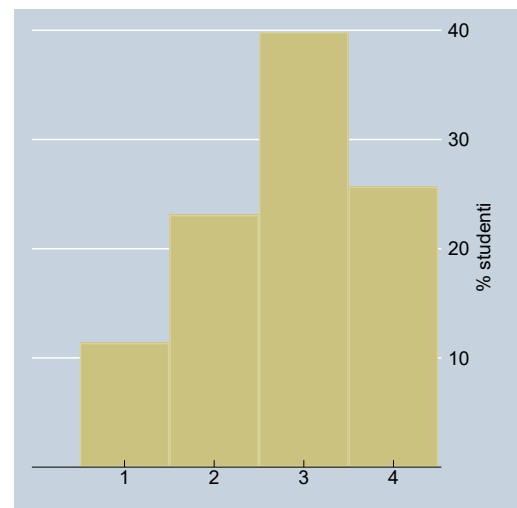
(a) Attenzione della scuola ad aspetti legati alla socialità.



(b) Supporto della famiglia nel seguire le lezioni da remoto.



(c) Supporto dei docenti nel seguire le lezioni da remoto.



(d) Influenza positiva dell'ambiente in cui si studia.

Figura 4. Valutazione su una scala 1-4 di alcuni aspetti legati alla socialità e al supporto allo studio.

La stessa analisi, come già fatto per le emozioni, può essere svolta con un focus per classe: la maggior parte delle opzioni differisce per un massimo di circa 5 punti percentuali, mentre degni di nota sono i casi relativi alla noia (in prima scelto dal 68.12% degli studenti, mentre in quinta dal 51.38%), all'agitazione (si passa dal 14.29% del primo anno al 19.94% dell'ultimo), alla confusione (in diminuzione dalla prima, 27.99%, alla quarta, 24.86, ma con un picco al quinto anno, 30.96%), al disorientamento (in aumento dalla prima, 15.45%, alla quarta, 19.68%, con un picco ancora maggiore in quinta, 29.21%) e, infine, all'indicatore residuale *altro* (che registra una decrescita dal 12.14% al 6.25%). L'indice V indica una moderata associazione con la classe frequentata per noia e disorientamento (entrambi pari a 0.12), mentre la dipendenza è meno marcata se consideriamo agitazione, confusione e la categoria residuale (rispettivamente 0.05, 0.04 e 0.06). Si può tentare di ipotizzare una causa per il picco registrato sulle opzioni confusione e disorientamento per le classi quinte: incertezza circa le effettive modalità di svolgimento dell'esame di stato.

Confusione e disorientamento presentano un picco nelle classi quinte.

Similmente possiamo confrontare le frequenze relative delle singole sensazioni negative condizionandole al voto dato all'attenzione della scuola ad aspetti legati alla socialità, degni di nota sono i seguenti risultati (tra parentesi vengono riportate le già citate frequenze condizionate in ordine crescente di voto dato all'attenzione alla socialità e l'indice V): noia (53.56%, 59.03%, 63.55%, 61.72% e $V = 0.07$, cioè debole dipendenza), ansia (41.98%, 38.28%, 35.00%, 34.30% e $V = 0.05$, cioè debole dipendenza) e confusione (30.08%, 27.70%, 26.51%, 23.01% e $V = 0.04$, cioè veramente debole dipendenza). Simile andamento hanno i dati condizionati ai voti dati al supporto da parte

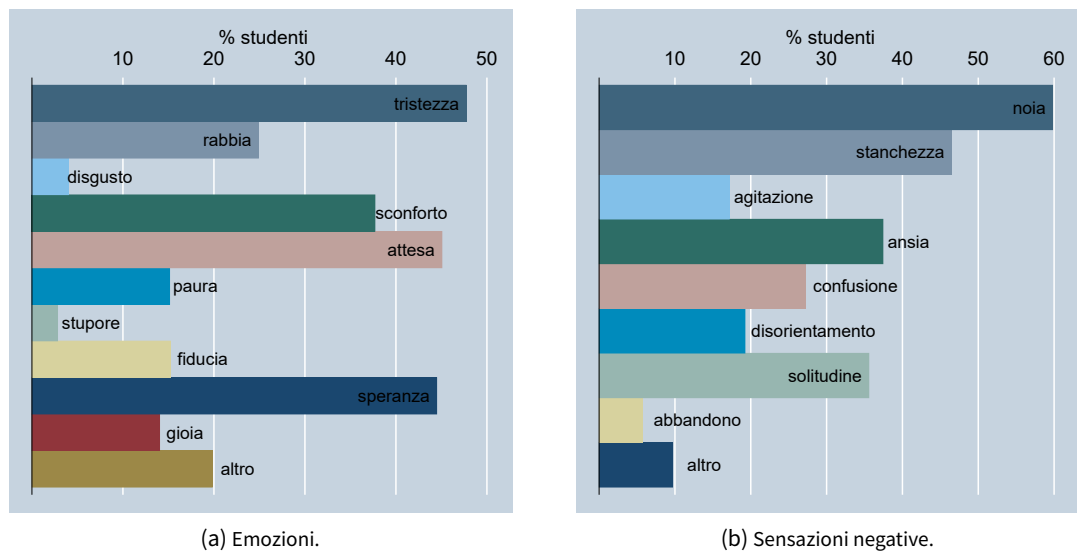


Figura 5. Emozioni e sensazioni negative provate negli ultimi tre giorni dagli studenti (selezionabili da una a tre opzioni).

della famiglia, dei docenti e all’ambiente di studio, di seguito sono evidenziate le differenze: l’ansia risulta pressoché indipendente dal supporto della famiglia ($V = 0.01$), così come la confusione ($V = 0.01$); risulta invece più associata la solitudine (39.90%, 40.03%, 36.34%, 32.84% e $V = 0.06$, cioè debole dipendenza) e l’abbandono (11.29%, 6.01%, 4.96%, 4.90% e $V = 0.08$, cioè debole dipendenza, con risultati simili anche rispetto al supporto da parte dei docenti).

Infine confrontiamo le frequenze relative condizionandole in base al sesso. Si riportano solo le emozioni per cui la differenza fra le due frequenze è risultata maggiore del 5% (tra parentesi viene indicata la frequenza condizionata al sesso maschile, quindi femminile e infine l’indice V): noia (66.08%, 56.78% e $V = 0.09$, cioè debole dipendenza), agitazione (13.32%, 19.04% e $V = 0.07$, cioè debole dipendenza), ansia (25.11%, 43.43% e $V = 0.18$, cioè quasi moderata dipendenza), solitudine (30.97%, 37.82% e $V = 0.07$, cioè debole dipendenza) e altro (14.14%, 7.56% e $V = 0.10$, cioè dipendenza moderata).

Le ragazze dichiarano di aver provato ansia con una frequenza pari a oltre 1.7 volte quella maschile.

3.4 Le problematiche affrontate dagli studenti

Agli studenti è stato richiesto di selezionare (massimo 2) opzioni relative alle problematiche che hanno dovuto affrontare nel periodo di quarantena. Le opzioni maggiormente scelte sono l’organizzazione del tempo, di una nuova routine e dare un senso alle giornate. Nella figura 6 sono riportate le diverse opzioni, nell’ordine in cui sono state proposte agli studenti. Si propone dapprima un’analisi per classe, di seguito evidenziate le problematiche con più variabilità fra le classi: trovare una nuova routine (in aumento dalla prima, 36.93%, alla quinta, 41.90%, con $V = 0.04$, cioè dipendenza molto debole), rimanere in contatto con gli amici (in diminuzione dalla prima, 21.49%, alla quinta, 11.28%, con $V = 0.08$, cioè dipendenza debole) e ricevere informazioni affidabili su ciò che sta accadendo (in aumento dalla prima, 11.56%, alla quinta, 19.14%, con $V = 0.08$, cioè dipendenza debole). Passando all’analisi per sesso dello studente, le differenze risultano sempre inferiori al 6%. Infine si evidenzia che non vi è dipendenza fra dimensione del Comune in cui ha sede la scuola (capoluogo di provincia, periferia di grande città o Comune di medie dimensioni) e problematiche riscontrate.

4 La situazione per aggregati territoriali

Vengono analizzati le regioni con più di 50 compilazioni ed in particolare si evidenziano soltanto le differenze rispetto alla situazione nazionale o dell’aggregato superiore.

4.1 Campania

Sono analizzate 50 compilazioni, provenienti per il 98% da Licei.

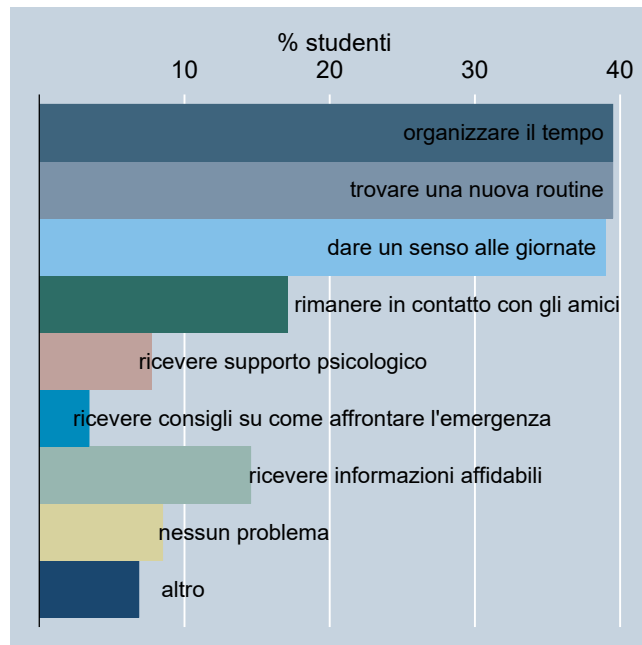


Figura 6. Principali problematiche affrontate dagli studenti.

Rispetto ai dati nazionali si osservano lievi differenze nelle modalità principali di lezione per i licei (tra parentesi viene riportato il dato regionale vs. il dato nazionale): lezioni in diretta (91.84% vs. 97.73%), materiali o schede (44.90% vs. 38.15%) e compiti individuali (18.37% vs. 13.37%). Il dato è probabilmente falsato dallo scarso numero di compilazioni.

Le emozioni prevalenti risultano lievemente differenti: tristezza (54%), sconforto (48%, quarto a livello nazionale), attesa (40%) e speranza (32%, inferiore di oltre 12 punti rispetto al dato nazionale). Simile situazione si ha considerando le sensazioni negative: noia (52%), stanchezza (32%) e confusione (32%).

4.2 Emilia Romagna

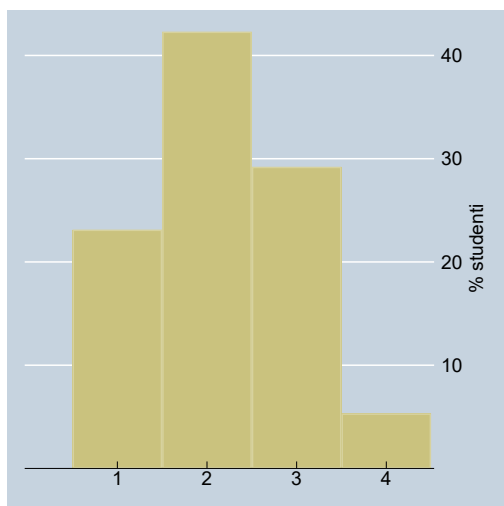
Sono analizzate 64 compilazioni, provenienti per l'80% da Licei, 14% da Istituti professionali e 6% da Istituti tecnici. La provincia principale è Piacenza con il 56% delle compilazioni.

Le emozioni prevalenti risultano lievemente differenti: attesa (54.69%, a livello nazionale 45.06%), tristezza (46.88%) e sconforto (46.88%). Simile situazione si ha considerando le sensazioni negative: noia (51.56%), ansia (51.56%, a livello nazionale 37.44%), stanchezza (46.88%).

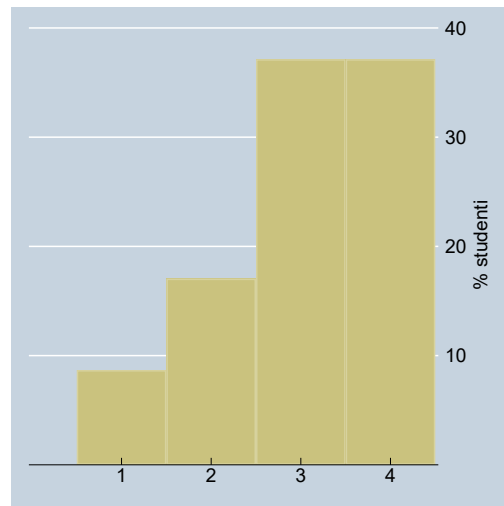
4.3 Friuli Venezia Giulia

Sono analizzate 657 compilazioni. Siccome il 98.93% delle compilazioni proviene dalla provincia di Pordenone, l'analisi regionale ha anche valenza provinciale. Il 74% delle compilazioni proviene da studenti di Liceo, il 25% di Istituto tecnico e l'1% di Istituto professionale.

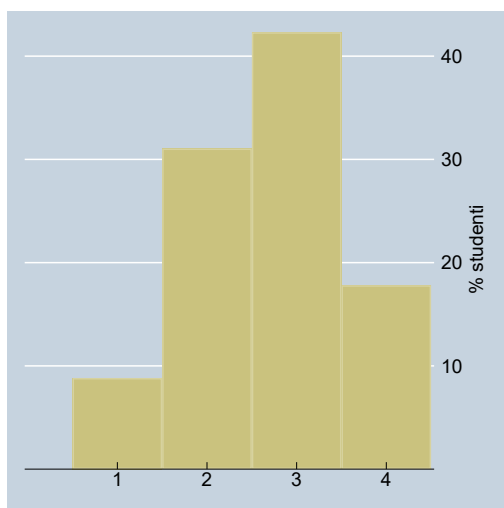
Per quanto riguarda le modalità principali di svolgimento delle lezioni, si possono osservare alcune differenze rispetto alla situazione nazionale: in particolare, negli Istituti tecnici, la percentuale di studenti che inseriscono le lezioni in diretta si mantiene pressoché costante (92.64%), mentre per le lezioni asincrone si riduce al 9.20% (17.15% a livello nazionale), aumenta invece quella relativa a materiali o schede forniti dal docente (51.53%, con benchmark 38.36%) e compiti individuali (24.54%, con benchmark 16.57%). Per i Licei la situazione è più simile a quella nazionale, tranne che per i compiti individuali (18.03%, con benchmark 13.37%). Per le modalità di verifica si conferma quanto osservato a livello nazionale, con la frequenza di interrogazioni e/o verifiche in videoconferenza superiore di poco più di 5% in entrambi i casi. L'associazione fra inserimento delle lezioni in diretta fra le modalità principali e dimensioni del comune in cui ha sede la scuola diventa moderata ($V = 0.15$), a causa di un ricorso maggiore a questa forma di lezione per scuole nei comuni di medie dimensioni (99.70%).



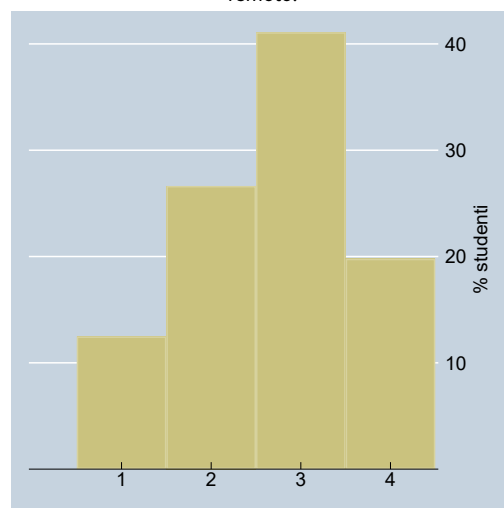
(a) Attenzione della scuola ad aspetti legati alla socialità.



(b) Supporto della famiglia nel seguire le lezioni da remoto.



(c) Supporto dei docenti nel seguire le lezioni da remoto.



(d) Influenza positiva dell'ambiente in cui si studia.

Figura 7. Valutazione su una scala 1-4 di alcuni aspetti legati alla socialità e al supporto allo studio per il Friuli Venezia Giulia (dati nazionali: 4)

Nella figura 7 si può osservare la valutazione degli studenti di alcuni aspetti legati alla socialità, al supporto dei docenti, della famiglia e all'ambiente di studio.

Per quanto concerne le emozioni, si conferma la situazione nazionale. In particolare la dipendenza di sconforto, attesa e gioia dalla classe è maggiore (rispettivamente $V = 0.21, 0.06, 0.16$). Analoga osservazione vale per quanto affermato circa l'associazione con la modalità di lezione online.

La sensazione negativa principale diviene la stanchezza (53.58%), seguita dalla noia (52.36%), dall'ansia (40.33%) e dalla solitudine (30.59%). Per noia e agitazione la dipendenza con la classe frequentata diventa maggiore ($V = 0.18$ in entrambi i casi).

Le problematiche affrontate dagli studenti, analizzate per classe, assumono caratteristiche diverse rispetto allo scenario nazionale: la difficoltà nel creare una nuova routine diviene più dipendente dalla classe frequentata ($V = 0.15$), ma con una distribuzione altalenante; si conferma quanto osservato circa la difficoltà a ricevere informazioni affidabili su quanto sta accadendo, con un'associazione significativamente maggiore ($V = 0.21$).

4.4 Lazio

Sono analizzate 93 compilazioni. Siccome il 96.77% delle compilazioni proviene dalla provincia di Roma, l'analisi regionale ha anche valenza provinciale. Il 98% delle compilazioni proviene da Licei.

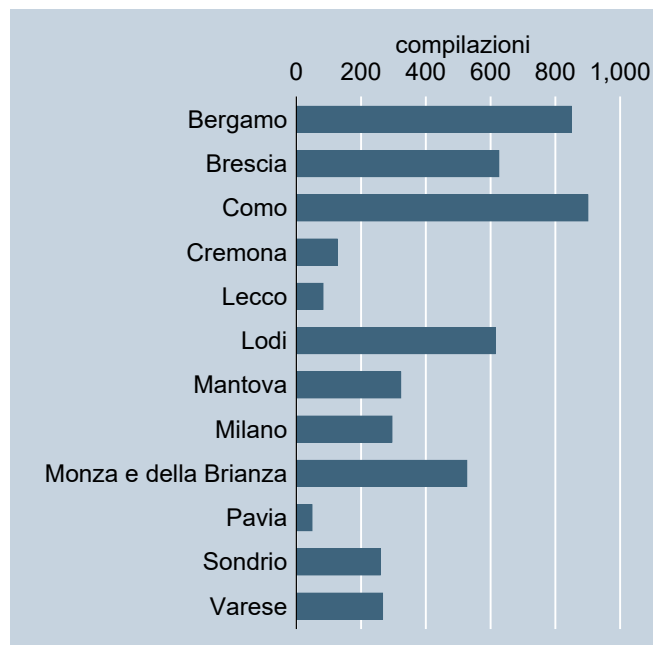


Figura 8. Distribuzione complessiva delle compilazioni per provincia in Lombardia.

Le emozioni prevalenti sono leggermente diverse rispetto allo scenario nazionale, le principali sono: attesa (56.99%), speranza (45.16%), sconforto (44.09%) e tristezza (38.71%). Per quanto riguarda le emozioni negative la situazione nazionale viene rispettata ad eccezione delle seguenti opzioni: ansia (23.66%, inferiore di oltre 10 punti) e disorientamento (27.96%, superiore di quasi 10 punti).

4.5 Lombardia

Sono analizzate 4924 compilazioni. Le poche differenze rispetto allo scenario nazionale sono dovute al fatto che la Lombardia è una regione sovra rappresentata nelle compilazioni e quindi molte sue caratteristiche peculiari sono qui analizzate a livello nazionale. Nella figura 8, la distribuzione delle compilazioni per provincia.

Si evidenzia che la dipendenza fra lezioni in diretta come modalità principale dell'insegnamento e scelta dello studente di frequentare, già molto forte a livello nazionale, risulta ancora più stretta a livello lombardo con l'indice $V = 0.32$.

4.6 Marche

Siccome il 93.06% delle compilazioni proviene dalla provincia di Macerata, l'analisi regionale ha anche valenza provinciale. Il 69% delle compilazioni proviene da Licei, mentre il restante 31% da Istituti tecnici. Con riferimento alle emozioni, la distribuzione conferma lo scenario nazionale con lievi differenze: in particolare la tristezza si trova al primo posto per scelte con la speranza (52.78%) seguite da sconforto (47.22%) e attesa (40.28%).

4.7 Piemonte

Sono analizzate 291 compilazioni. L'88% proviene da Licei, l'8% da Istituti tecnici e la restante parte da professionali. Siccome il 92.10% delle compilazioni proviene dalla provincia di Torino, l'analisi regionale ha anche valenza provinciale. In figura 9 è riportata la distribuzione di emozioni e sensazioni negative provate dagli studenti nei tre giorni antecedenti la compilazione del questionario.

4.8 Provincia Autonoma di Bolzano

Sono analizzate 231 compilazioni: l'85% proviene da Licei, il 12% da Istituti tecnici, la restante parte da Istituti professionali. Sono presenti alcune differenze per quanto concerne le emozioni, le

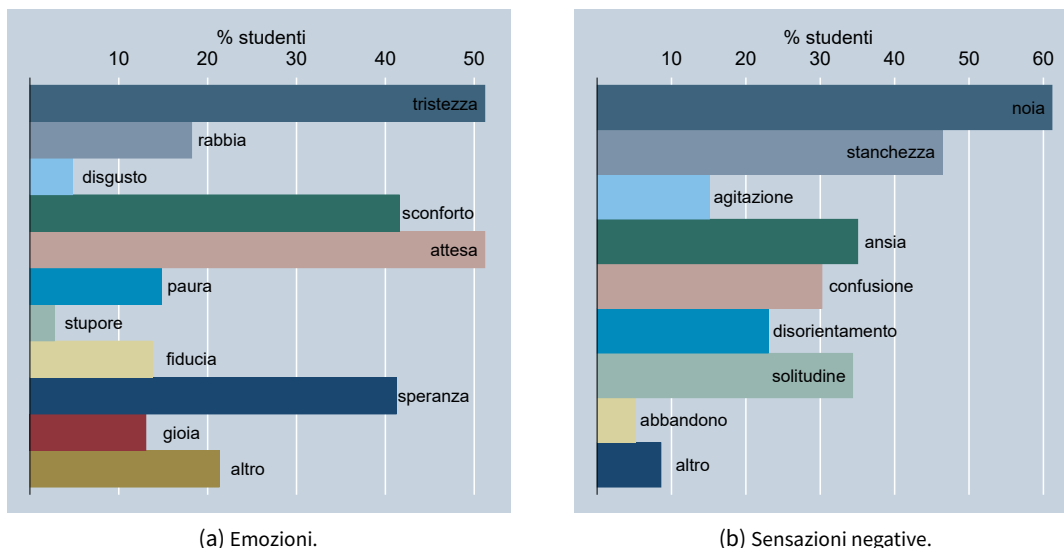


Figura 9. Emozioni e sensazioni negative provate negli ultimi tre giorni dagli studenti (selezionabili da una a tre opzioni) per il Piemonte.

principali sono: attesa (46.32%), speranza (41.99%), tristezza (35.53%) e sconforto (32.03%).

4.9 Puglia

Siccome il 93.94% delle compilazioni proviene dalla provincia di Bari, l'analisi regionale ha anche valenza provinciale.

Anche per la Puglia si osserva quanto già notato per altre regioni circa la distribuzione delle emozioni, difatti le principali sono: speranza (54.55%), tristezza e sconforto (44.44%) e, infine, attesa (42.42%).

4.10 Sardegna

Sono analizzate 217 compilazioni, di cui il 94% da Licei. Siccome il 92.63% delle compilazioni proviene dalla provincia di Sassari, l'analisi regionale ha anche valenza provinciale.

Per le sensazioni negative si conferma lo scenario nazionale, con l'unica eccezione della noia (75.58%).

4.11 Sicilia

Sono analizzate 727 compilazioni, di cui l'89% da Licei, il 6% da Istituti professionali, il 5% da Istituti tecnici. Siccome il 96.784% delle compilazioni proviene dalla provincia di Roma, l'analisi regionale ha anche valenza provinciale.

4.12 Toscana

Sono analizzate 78 compilazioni, di cui il 78% da Licei, il 18% da Istituti tecnici e il 4% da Istituti professionali.

Le emozioni principali sono: speranza (52.56%), tristezza e sconforto (44.87%) e, infine, attesa (41.03%).

4.13 Veneto

Sono analizzate 1154 compilazioni, di cui il 69% da Licei, il 21% da Istituti professionali e il 10% da Istituti tecnici. Le province principali sono Vicenza (55.89%) e Rovigo (40.12%).

Note finali e materiale aggiuntivo

Questo lavoro è frutto di un progetto autonomo di due studenti universitari e non è stato sottoposto ad alcun processo di revisione. Pertanto i dati e le conclusioni tratte non hanno alcuna valenza

scientifico, ma solo informativa.

- Rappresentazione grafica dei risultati: <https://public.flourish.studio/story/263180/>
- Questionario: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd-SroUGS6qg832v0gCVf0f_LpOZDfxrLH_-EO8ONqtTQVsw/viewform