

Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Scienze Statistiche
Corso di Laurea Triennale in

STATISTICA PER LE TECNOLOGIE E LE SCIENZE



RELAZIONE FINALE

**STATICI O DINAMICI I GIOVANI IMPEGNATI NEL
MONDO DELLA BENEFICENZA? UNA RICERCA SUL
MINDSET IN UN CAMPIONE DEL LEO CLUB ITALIA.**

Relatore: Prof. Mario Bolzan
Dipartimento di Scienze Statistiche

Laureanda: Sara Favero
Matricola N. 1102841

Anno Accademico 2021/2022

*Alla mia famiglia, ai miei nonni, ma in particolare ai miei genitori:
i miei più grandi sostenitori nello studio, nel lavoro, nella vita.
Questa laurea è anche vostra.*

Indice

Introduzione	1
1 L'associazione	3
1.1 Storia dell'associazione: da Lions Club a Leo Club	3
2 Il Leo Club	9
3 Il service ed i progetti	11
3.1 Tema Operativo Nazionale - TON	11
3.2 Fondi per il TON	11
3.3 TON "I Leo per AIRC"	12
3.3.1 Il progetto	12
3.3.2 Spese previste	13
3.3.3 Risultati ottenuti	14
3.4 TON "Leo for Safety & Security"	15
3.5 Tema di Sensibilizzazione Nazionale - TeSN	16
3.6 Leo4Green	17
3.7 Tema Operativo Distrettuale	17
3.7.1 Progetto Angels	17
3.7.2 Progetto Cristina	18
4 Il mindset	19
4.1 Definizione di mindset	19
4.2 Tipologie di mindset	20
4.3 Mindset statico e dinamico a confronto	21

4.4	Sviluppare un mindset dinamico	22
4.5	La teoria del "Not yet"	24
5	Dati e sondaggio	27
5.1	Dataset utilizzato	27
6	Metodologia	31
6.1	Sezione A: informazioni generali sul rispondente	31
6.2	Sezione B: interessi ed opinioni sul Leo Club	39
6.3	L'approccio del mindset applicato al sondaggio	51
6.4	Sezione C: test sul mindset	59
7	Risultati	65
7.1	Modello con tutte le variabili selezionate	65
7.2	Modello con la variabile "Curambiente"	66
7.3	Modello con le variabili "Curambiente" e "Sesso"	68
7.4	Modello con le variabili selezionate da procedura stepwise	70
7.5	Modelli con termini d'interazione	71
8	Conclusioni	75
	Appendice	77
	Bibliografia	95

Elenco delle figure

5.1	Risposte complete per tipo di Mindset e tipo di domanda	30
6.1	Sesso dei rispondenti al sondaggio	32
6.2	Età dei rispondenti al sondaggio	32
6.3	Età dei soci del Multidistretto	33
6.4	Distretto di provenienza dei rispondenti al sondaggio	34
6.5	Facendo riferimento all'ultimo anno, con chi vivi?	36
6.6	Hai fratelli e/o sorelle?	36
6.7	Qual è il tuo più recente titolo di studio?	37
6.8	Con riferimento agli ultimi sei mesi, tra le seguenti, qual è la tua principale condizione?	38
6.9	Durante la settimana, svolgi una qualche attività retribuita/occasionale?	38
6.10	Nel complesso, da luglio 2019 a dicembre 2019 a quanti service/-riunioni Leo hai partecipato?	39
6.11	Nell'ambito del TON (Tema Operativo Nazionale) quale modalità di service preferisci?	40
6.12	Nell'ambito dell'attività del Leo4Green, quale preferisci maggiormente?	41
6.13	Distribuzione dei rispondenti al sondaggio per fascia d'età e area territoriale	42
6.14	Distribuzione dei soci del Multidistretto per fascia d'età e area territoriale	43
6.15	Distribuzione dei rispondenti per sesso, età, area territoriale . . .	44

6.16	Quanto è importante per te impegnarti nella salvaguardia ambientale?	45
6.17	In questo periodo il webinar (conferenza web) viene utilizzato come strumento di comunicazione. Ritieni che in futuro il webinar possa essere uno strumento importante per la formazione dei Leo Club in Italia?	46
6.18	Oltre all'attività nell'ambito Leo, con riferimento all'ultimo anno, quali altre associazioni frequenti?	47
6.19	Sulla base della tua attuale esperienza perché consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?	48
6.20	Sulla base della tua esperienza attuale, perchè consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?	49
6.21	Da quando sei entrato nei Leo Club ad oggi, come valuti la tua esperienza?	50
6.22	L'automiglioramento della persona può portare la società a compiere piccoli ma significativi continui passi in avanti. Quanto sei d'accordo con questa affermazione?	51
6.23	Tipologia di mindset dei rispondenti per area territoriale	53
6.24	Distribuzione del mindset statico per fasce d'età	53
6.25	Distribuzione del mindset dinamico- per fasce d'età	54
6.26	Distribuzione del mindset dinamico per fasce d'età	55
6.27	Facendo riferimento all'ultimo anno, con chi vivi?	55
6.28	Hai fratelli e/o sorelle?	56
6.29	Qual è il tuo più recente titolo di studio?	57
6.30	Con riferimento agli ultimi sei mesi, tra le seguenti, qual è la tua principale condizione?	58
6.31	Ordinamento stocastico della variabile risposta	61
6.32	Frequenze cumulate del tipo di mindset per ogni livello di "Curambiente"	62
7.1	Frequenze cumulate del tipo di mindset previste per ogni livello di "Curambiente"	68

Elenco delle tabelle

5.1	Popolazione obiettivo e campione	28
5.2	Suddivisione risposte ricevute al sondaggio	28
5.3	Analisi risposte incomplete	29
6.1	Distribuzione percentuale di risposta per Distretto	35
6.2	Percentuali di risposte al sondaggio	42
6.3	Percentuali di soci nel territorio italiano	43
6.4	Distribuzione dei rispondenti in percentuale	45
6.5	Tipologia di mindset dei rispondenti al sondaggio in valori assoluti e percentuali	52
6.6	Mindset dinamico ripartito tra le categorie di "Sulla base della tua attuale esperienza perchè consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?"	59
6.7	Frequenze cumulate condizionate ai livelli della variabile indipen- dente	62

Introduzione

La presente relazione si pone l'obiettivo di studiare il mindset dei giovani appartenenti all'associazione Leo Club Italia.

Il Leo Club Italia è un'associazione giovanile che raggruppa ragazzi tra i 12 e i 30 anni che dedicano il proprio tempo libero ad attività di servizio quali beneficenza e volontariato per la comunità.

Oggi in tutta Italia vi sono 3.467 soci Leo raggruppati in 307 Club. Lo scopo è dunque quello di comprendere quali possano essere i fattori che più contribuiscano allo sviluppo di un determinato tipo di mentalità, in questo caso la mentalità dinamica, in un campione di giovani attivi nel mondo del volontariato e della beneficenza. Si vuole analizzare il tipo di mindset degli associati in relazione a progetti, idee, opinioni. Per ottenere ciò è stato ideato un apposito sondaggio.

Ai fini analitici sono stati impiegati il software *Limesurvey* con il quale si è creato il sondaggio poi somministrato ai giovani dell'associazione, il software *Excel* con il quale si sono eseguite le analisi descrittive ed il software *R studio* con il quale sono stati testati molteplici modelli statistici a sostegno dell'analisi.

La relazione è così strutturata:

- Capitolo 1: Storia dell'associazione evidenziando il legame tra Lions Club e Leo Club;
- Capitolo 2: Il Club Leo ed il service come scopo associativo;
- Capitolo 3: I progetti principali dell'associazione;
- Capitolo 4: Il mindset;
- Capitolo 5: Dati e presentazione del sondaggio sottoposto ai rispondenti;

- Capitolo 6: Analisi descrittive e metodologia impegnata per analisi più approfondite;
- Capitolo 7: Risultati;
- Capitolo 8: Conclusioni finali.

Capitolo 1

L'associazione

1.1 Storia dell'associazione: da Lions Club a Leo Club

Nel 1917 Melvin Jones fondò negli Stati Uniti il Lions Club International: fin dagli albori la sua impronta internazionale era ben visibile. [4] L'internazionalità, assieme al “We Serve”, sono al centro dell'identità lionistica: sono questi i due pilastri sui quali è costruita l'associazione. Ma come creare un'associazione davvero internazionale che potesse incarnare quell'umanità comune a tutti i popoli del mondo?

Il rischio era che, muovendo dai due pilastri sopra menzionati, le molteplici spinte culturali e socio-economiche dei diversi Paesi smembrassero quest'organismo mondiale in numerosi movimenti, via via sempre più frammentari, perdendo di vista proprio l'internazionalità. Melvin Jones individuò due strategie che portarono al seguente risultato: da una parte l'intera vita associativa incentrata non sul “chi” ma “sul fare”, riassunto dall'emblematico motto “We Serve”; dall'altra ogni argomentazione confessionale e politica fu messa in secondo piano, sgombrando il terreno dagli elementi con maggior potenziale divisivo.

Sì è così creata un'associazione internazionale, unita dai propri principi e proiettata verso la sua meta finale: il servizio umanitario (i.e. la "mission").

Si riportano di seguito gli eventi salienti dell'associazione:

- 1917: Melvin Jones fonda il Lions Club International;
- 1957: Nasce il primo Leo Club del mondo;

- 1969: Apre il primo Leo Club d'Italia, il Leo Club Arenzano;
- 1974: Si tiene il primo convegno nazionale a Rapallo;
- 1980: Si tiene la prima assemblea nazionale a Roma;
- 1986: Viene approvato il primo testo del protocollo Leo-Lions (i.e. un regolamento che sancisce l'unione tra le due realtà associative);
- 1988: Nasce la figura del coordinatore nazionale.

Dopo la nascita del primo Leo Club d'Italia, Arenzano (GE), si costituirono a pochi anni di distanza altri Club.

Erano realtà ancora isolate, dipendenti in tutto e per tutto dai Lions Club, di cui erano comunque un service: va notato che all'epoca nei singoli Leo Club il Lion Member (carica oggi trasformata nel Leo Advisor, ovvero la figura Lions che agevola la comunicazione tra Leo Club e Lions Club sponsor) aveva un potere di veto e controllo enorme e questo perché lo stesso movimento Lions era ancora in pieno sviluppo e non si voleva che i Leo potessero trasmettere alla società un'idea di lionismo diversa da quella ufficiale.

Negli anni settanta aumentò considerevolmente il numero di Leo Club e nel 1974 si tenne a Rapallo la prima assemblea nazionale, esperimento di coordinamento dei Leo a livello italiano: punto centrale dell'assemblea fu l'elaborazione di un annuario Leo che permettesse la formazione di un network tra soci delle diverse regioni. L'annuario è la raccolta di dati dei soci facenti parte dei Club.

Negli anni ottanta nacquero i Distretti Leo che ricalcavano le linee dei Distretti Lions da cui dipendevano e come struttura originale i vari Club venivano coordinati da un segretario distrettuale (unica espressione del Distretto) che disponeva di compiti per lo più organizzativi. Solo più tardi il Distretto si sarebbe evoluto nelle moderne strutture. I Distretti all'epoca erano 5 "macro Distretti" (I, T, A, L, Y) e non vi erano ancora state divisioni interne in quanto il numero dei Lions Club non risultava così alto da richiedere una struttura più capillare.

Per corretta informazione si riporta che un Leo Club esiste solo tramite la fondazione

da parte di un Lions Club che verrà da allora chiamato Lions Club Sponsor o Lions Club padrino.

Negli anni novanta i Club e i Distretti vissero la loro stagione di maggior proliferazione: dopo le sperimentazioni degli anni settanta e ottanta, il processo evolutivo delle istituzioni puntava al Multidistretto (il contesto associazionistico a livello nazionale), organo istituzionale già previsto dal Lions Club International e di cui allora anche i Lions e Leo italiani vollero dotarsi.

Nell'anno sociale 1995-1996 nacquero finalmente i due Multidistretti: Leo e Lions italiani si attrezzavano con una struttura moderna e maggiormente efficace per affrontare le sfide dei service.

In questa prima fase cronologica si assiste alla nascita dei Leo su iniziativa dei Lions: i Leo sono prima di tutto un service Lions, un progetto, un modo per far conoscere ai giovani la passione del servizio, con la recondita aspettativa che un giorno i Leo possano diventare soci Lions a tutti gli effetti.

Questa prima visione dei Leo avrà conseguenze durature: nati come un service, saranno visti e trattati per lungo tempo dai Lions alla stregua di un progetto e non dell'altra faccia della medesima associazione. D'altra parte il ruolo del Leo Advisor mostra chiaramente quanto i Leo fossero subordinati al loro Lions Club sponsor e di come i Lions esercitassero questo controllo per evitare che i Leo potessero uscire dal seminato e magari alterare la percezione pubblica dei Lions.

Da qui il desiderio dei giovani Leo di maturare e dimostrare ai Lions che invece potevano camminare con le proprie gambe, creando service autonomi e organizzandosi in maniera sempre più sofisticata a sostegno dell'impegno umanitario. Il desiderio dei Leo di dimostrare la propria maturità e conseguentemente di meritare una maggiore autonomia entrava naturalmente in conflitto con la visione dei Lions, che continuavano a vedere nei propri ragazzi un service, magari ben riuscito e con risultati oltre le aspettative.

Da quanto delineato sopra, si capisce come le due realtà si fossero influenzate reciprocamente e soprattutto come le scelte dei Lions avessero determinato prese di posizione forti da parte dei Leo, facendoli maturare verso la propria indipendenza.

Nel 1995 viene fondato il Multidistretto (MD) che è visto come il coronamento di un percorso iniziato oltre vent'anni prima. Il MD rappresenta l'unione di tutti i Distretti italiani in un contesto nazionale.

I fatti salienti di questi anni sono:

- 1995: Nasce il Multidistretto Leo 108 ITALY;
- 1996: Entra in carica la prima PMD (Presidente Multidistrettuale) Barbara Pozzi;
- 1998: Viene pubblicata la prima versione del "ManuaLeo", manuale con regolamenti e linee guida per i Club Leo;
- 2006: Viene pubblicata la versione rivisitata del "ManuaLeo";
- 2007: Viene rivolto un encomio del Presidente della Repubblica per il TON (Tema Operativo Nazionale) "I Leo per AIRC";
- 2013: Entra ufficialmente nel web l'annuario Leo;
- 2017: Viene pubblicato il "Protocollo Lions-Leo 2017";
- 2017: Vengono festeggiati i primi sessant'anni del Leo Club International.

Macchine da scrivere e stampe meccanizzate cedono gradualmente il passo ai computer e si assiste a una prima digitalizzazione dei documenti ufficiali, mentre i documenti a carattere divulgativo si riempiono di immagini a colori.

La collaborazione tra Leo diviene più forte grazie a mezzi di comunicazione sempre più performanti: nel 2013 l'annuario Leo entra nel web tramite il sistema MyLeoId (che successivamente si trasformerà nell'attuale PortaLeo), mentre le e-mail rendono più veloci le comunicazioni. Alla fine del primo decennio del duemila fanno la loro comparsa i social (in testa Facebook) e le chat (tra tutte Whatsapp) che pongono nuove opportunità e sfide al mondo Leo: ad una comunicazione sempre più veloce ed efficace, si aggiunge l'esigenza di organizzare e regolamentare, ma anche quella di redigere due manuali fondamentali per la formazione di ogni socio Leo: il ManuaLeo e le Istruzioni per l'Uso.

Il ritmo evolutivo è vorticoso: in pochi anni le nuove tecnologie trasformano profondamente le modalità operative divenendo così sempre più formali e strutturate.

Arrivati ai primi anni duemila è impossibile negare che il “service Leo” fosse divenuto molto di più di quanto si fosse pensato all’origine: dotati di un Multidistretto e promotori di service nazionali in grado di cambiare la società, i Leo sono pronti per essere riconosciuti come qualcosa di più.

Tale scelta, inoltre, deve essere inquadrata in un momento in cui i primi ex-Leo diventano Lions: in questo modo coloro che avevano lottato per affermare la maturità dei Leo “passavano dall’altra parte” dimostrando che il programma Leo era propedeutico ai futuri Lions.

Finalmente si prende coscienza di come i giovani Leo possano diventare il futuro dei Lions, in un momento storico che inizia a rivelare i primi segni della crisi associazionistica che oggi possiamo vedere coi nostri occhi: i Leo apparivano dunque come un’inaspettata risorsa.

Anche i repentini cambiamenti della società e della tecnologia rendono i Leo più importanti agli occhi dei Lions che li coinvolgevano sempre più nelle proprie attività. Nel 2016 i Leo cessano di essere un service e divengono un “programma”: viene finalmente riconosciuta la piena autonomia ai Leo Club e i ragazzi vengono sempre più equiparati a giovani soci Lions. Tutto ciò viene supportato dal protocollo Leo-Lions. Nel 2017 il Presidente Internazionale Naresh Aggarwal sancisce questo percorso inserendo di fatto tutti i soci Leo nel novero dei soci Lions nel mondo: i Leo sono l’altra faccia della stessa associazione.

Nel contesto del MD vanno ad inserirsi i due tipi di service nazionali ancora oggi esistenti: il TON (Tema Operativo Nazionale) e il TeSN (Tema di Studio Nazionale, ora Tema di Sensibilizzazione Nazionale).

Mentre il primo è un service strettamente operativo, il secondo prevede attività di sensibilizzazione sociale. Anche i service nazionali si sono evoluti, seguendo da una parte il continuo mutamento della società e dei suoi bisogni umanitari; dall’altra, invece, la sua evoluzione è stata determinata dal successo o meno dei progetti proposti.

Non tutti i service nazionali hanno dato gli stessi frutti, alcuni sono stati meno efficaci di altri: studiarne la storia appare come un metodo fondamentale per evitare di ripetere gli stessi errori, ma anche come un modo per rinnovare e fare propri questi service che

sono riusciti a cambiare la società civile. Va ricordato in questa sede che con il TON “I Leo per AIRC” (anno sociale 2006-2007) i Leo hanno ricevuto un encomio dall’allora Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano quale riconoscimento per l’alto livello di service raggiunto, frutto di attività di servizio possibile solo con una congiunta e coordinata collaborazione nazionale. Vista l’importanza del riconoscimento ottenuto, si decide di descrivere più nello specifico il progetto nel terzo capitolo.

Allo stato attuale l’associazione, dopo oltre vent’anni di esperienza, è pronta e matura per progettare e realizzare service ancora più grandi, ma allo stesso tempo subisce la strisciante e continua crisi delle associazioni.

Si sono tentate più strade: i “volontari per un giorno” (che permettono ai Leo di scendere in piazza con persone non associate), service sempre più social e service realizzati con la cooperazione di associazioni di diversa natura; tuttavia il numero dei soci è probabilmente destinato a scendere. Da qui la sfida contemporanea nell’affrontare service e difficoltà sempre più complesse con sempre meno soci, ma tuttavia più formati e preparati.

Capitolo 2

Il Leo Club

Secondo lo statuto standard lo scopo di un Leo Club è quello di promuovere le attività di servizio umanitario tra i giovani nelle comunità, sviluppando le loro capacità di leadership attraverso l'esperienza e l'opportunità, unendo i soci in uno spirito di amicizia, cameratismo e comprensione reciproca.

Affinchè un Leo Club si formi è necessario che venga costituito per volere di uno o più Lions Club; il gruppo Leo deve disporre di almeno 10 giovani di età compresa tra i 12 ed i 30 anni.

I soci si suddividono in quattro categorie:

- Socio effettivo: socio che ha tutti i diritti ed i privilegi ed è sottoposto a tutti gli obblighi che l'affiliazione ad un Leo Club comporta;
- Socio aggregato: socio che si è trasferito in un'altra comunità o che non può frequentare regolarmente le riunioni ma che vuole restare associato al Club;
- Socio Alpha: socio di un Leo Club con età compresa fra i 12 e i 17 anni;
- Socio Omega: socio di un Leo Club con età compresa fra i 18 e i 30 anni.

L'ammissione di un socio è accordata a tutti i giovani che vogliano impegnarsi attivamente nelle attività di servizio. Il termine dell'affiliazione di un socio decade quando si supera l'età massima consentita dall'associazione (ovvero 30 anni), con l'eventuale cessazione del Leo Club stesso, con la votazione di almeno 2/3 di tutti i soci in regola.

Ciascun Club è guidato da un Presidente che, servendosi dell'aiuto di un Vice Presidente, un Segretario, un Tesoriere ed un Cerimoniere, coordina e sovrintende alle attività dei singoli soci.

Dato l'alto numero di Club presenti sul territorio, esistono delle unità di coordinamento regionali che ne raggruppano un certo numero: i Distretti.

Ogni Distretto è guidato da un Presidente Distrettuale che nomina i membri del suo staff che lo supportano svolgendo le attività necessarie al funzionamento dello stesso.

Alcuni Distretti raggruppano più regioni insieme per un totale di 17 Distretti.

I 17 Distretti presenti in Italia formano il Multidistretto Leo 108 ITALY.

I 17 Presidenti Distrettuali, insieme al Presidente del Multidistretto, al Vice Presidente e all'immediato Past Presidente, compongono il Consiglio del Multidistretto.

Tale organo, che si riunisce cinque volte all'anno, si occupa di prendere le decisioni fondamentali che riguardano l'associazione a livello nazionale. Alle riunioni del Consiglio Multidistrettuale Leo partecipa, anche, il Chairperson Leo del Multidistretto Lions, che rappresenta il collegamento ufficiale tra il Multidistretto Lions ed il Multidistretto Leo.

Capitolo 3

Il service ed i progetti

3.1 Tema Operativo Nazionale - TON

Il Tema Operativo Nazionale, il TON, consiste in un'attività gestita dai Club Leo del MD Leo in ogni sua fase, dalla progettazione alla verifica dei risultati.

Il TON ha valenza nazionale, è il service rappresentativo dell'associazione, dei suoi ideali e delle sue finalità statutarie e, per la sua progettazione e/o attuazione, può essere ammessa la collaborazione del Multidistretto Leo 108 ITALY con una o più associazioni, posto che la creazione e la realizzazione del progetto rimangano sempre nella piena gestione Leo.

Il TON può avere anche carattere pluriennale, per la durata massima di tre anni e tutti i Club costituenti il MD Leo devono impegnarsi nella sua realizzazione.

3.2 Fondi per il TON

Il principale sistema di raccolta fondi in favore del TON è costituito dalla proposta di uno o due gadget/omaggi durante una o due giornate nazionali Leo indette di anno in anno (generalmente nel periodo natalizio e/o pasquale). Fatta comunque salva la possibilità dei singoli Club di organizzare raccolte fondi in favore del TON, possono essere proposti ed approvati altri sistemi di raccolta fondi su scala nazionale.

Per la raccolta fondi, devono essere presentati un progetto di spesa ed un rendiconto preventivo. I fondi eventualmente raccolti, qualora il tema sia da realizzare nell'am-

bito di tutto il territorio nazionale del MD Leo 108 ITALY, dovranno essere destinati ad iniziative che insistono sull'intero territorio nazionale o sulla maggior parte di esso o, comunque, dovranno avere portata e/o interesse nazionale. Il Coordinatore Nazionale TON, al termine di ogni anno sociale, dovrà redigere e presentare il rendiconto consuntivo del TON relativo al precedente anno sociale.

3.3 TON "I Leo per AIRC"

Il progetto più significativo che ha ricevuto l'encomio dall'allora Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano, si è svolto nel 2006/2007 in collaborazione con l'AIRC, Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro. L'AIRC è un ente privato senza fini di lucro fondato nel 1965 grazie all'iniziativa di alcuni ricercatori dell'Istituto dei Tumori di Milano, fra cui il Professor Umberto Veronesi e il Professor Giuseppe Della Porta. Il progetto prevedeva la raccolta di fondi per finanziare la ricerca su rare tipologie di tumori al sistema nervoso centrale che colpiscono i bambini: l'ependimoma, il medulloblastoma e le leucemie infantili.

Le suddette tipologie di tumori del sistema nervoso centrale sono poco studiate sia per le difficoltà tecniche sia per la loro rarità, ma sono i più comuni nei primi dieci anni di vita e frequentemente causa di minorazioni mentali o morte, pertanto sono necessarie delle migliori strategie preventive.

3.3.1 Il progetto

Le patologie sopracitate sono state selezionate per il progetto pediatrico interregionale AIRC che ha l'obiettivo di identificare il gene responsabile dell'aggressività dei tumori del sistema nervoso centrale e delle leucemie infantili.

Per raggiungere i risultati previsti sono stati necessari:

- Ricerche genomica e proteomica per l'identificazione di nuovi target e metodologie di studio;
- Ricerche sul DNA con metodi innovativi che permettono l'analisi di un elevato numero di campioni in spazio e tempo molto ridotti;

- Creazione e sviluppo di banche dati per l'archiviazione delle conoscenze in modo corretto dal punto di vista biologico, ragionato e di facile reperibilità per la comunità scientifica;
- Test biochimici e immunochimici con l'uso di vetrini e microscopi;
- Valutazione del contenuto del DNA per la tipizzazione dei tumori;
- Studio della correlazione funzionale di DNA, RNA e proteine;
- Ricerche chimiche sulle armi anticancro più efficaci come i farmaci intelligenti che colpiscono solo le cellule malate;
- Utilizzo di materiale da laboratorio necessario quotidianamente nell'arco di un anno (provette, guanti, aghi, siringhe. . .).

Il progetto si è sviluppato nelle seguenti regioni:

Lombardia (Milano), Istituto Nazionale Tumori e Istituto Neurologico Besta, Monza, Ospedale San Gerardo.

Liguria (Genova), Istituto G. Gaslini, Istituto Nazionale Tumori.

Veneto, Università di Padova.

Piemonte, Università di Torino.

Campania (Napoli), Istituto Eugenio Medea, Bosisio Parini, CEINGE.

Sicilia, Università di Catania.

3.3.2 Spese previste

La raccolta dei fondi ha previsto il raggiungimento di una somma di 143.000€ per assolvere ai seguenti obiettivi:

- Obiettivi di studio

Proteomica: 16.000€;

Test biochimici e immunoistochimici: 20.000€;

Analisi citofluorimetrica: 3.500€.

- Obiettivi materiali

Microarray: 65.000€;

Reagenti per biologia molecolare: 7.000€;

Biologia cellulare (terreni di coltura e plastica di coltura): 3.500€;

Materiale disposable (guanti, provette): 8.000€.

- Obiettivi informatici

Software di analisi bioinformatica: 20.000€.

3.3.3 Risultati ottenuti

I Leo si sono impegnati in numerose attività su tutto il territorio nazionale e grazie alle due giornate nazionali in piazza (il 19 novembre nel periodo natalizio ed il 25 marzo nel periodo pasquale) e ad altri eventi collaterali hanno raccolto 203.351 €, superando di gran lunga l'obiettivo iniziale.

Il progetto è stato divulgato tramite attività di sensibilizzazione e informazione, conferenze stampa e tramite interventi sui mass media (televisione, radio, quotidiani).

Inoltre i Leo hanno incontrato il Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano durante la cerimonia ufficiale in Quirinale in occasione della giornata nazionale sui tumori.

3.4 TON "Leo for Safety & Security"

Il Tema Operativo Nazionale per gli anni sociali 2019-2020, 2020-2021 e 2021-2022

"Leo for Safety & Security" nasce dalla volontà e dall'esigenza di voler affrontare una tematica nuova e attuale mai affrontata in maniera compatta ed adeguata dal MD Leo 108 Italy.



I continui tagli apportati al finanziamento delle strumentazioni di cui si dotano gli Enti di Primo Soccorso Italiani (Protezione Civile, Croce Rossa, Guardia Costiera, Soccorso Alpino, Croce Verde etc..) costringono questi ultimi a lavorare in condizioni di estremo disagio utilizzando dispositivi ed attrezzature malfunzionanti o obsolete. Per di più, i tagli alla spesa pubblica colpiscono di conseguenza anche gli edifici pubblici da noi frequentati quotidianamente (scuole, ospedali, A.S.L., centri sportivi, uffici comunali, etc..) sacrificando le dotazioni di sicurezza previste dalla normalità vigente.

Grazie al progetto "Leo for Safety & Security" ciascun Club potrà trovare la propria espressione di miglioramento nel rispetto della realtà territoriale in cui vive ed opera. Lo scopo in sé del progetto riguarda il potenziamento degli equipaggiamenti e le attrezzature messe a disposizione degli Enti di Primo Soccorso Italiani, il miglioramento delle attrezzature e i dispositivi di sicurezza e il primo soccorso di strutture pubbliche e private, la sensibilizzazione sull'importanza di una corretta e variegata disposizione dei sistemi antincendio e di sicurezza al fine di rendere l'ambiente ed il personale pronti a fronteggiare correttamente le emergenze. Essendo questo l'ultimo anno sociale che vedrà lo svilupparsi di questo progetto, rientra nel programma di fine anno quello di donare 12 kit da mille euro ciascuno su tutto il territorio del distretto per un totale di 12.000 euro di materiale sanitario donato agli Enti di Primo Soccorso Italiani (Protezione Civile, Croce Rossa, Guardia Costiera, Soccorso Alpino, Croce Verde etc..).

3.5 Tema di Sensibilizzazione Nazionale - TeSN

Il Tema di Sensibilizzazione Nazionale in vigore per il biennio 2021/2022 e 2022/2023 che porta il titolo "Dove i Centimetri Angosciano - LEO vs. DCA", si pone l'obiettivo di formare e sensibilizzare l'opinione pubblica su cosa siano e come si affrontino i Disturbi del Comportamento Alimentare.



I Disturbi del Comportamento Alimentare (DCA) sono un gruppo variegato di malattie comprese e classificate fra i disturbi psichiatrici: esprimono una condizione di profondo disagio e di malessere psicologico. Purtroppo sono ormai radicati all'interno della nostra società e sono aumentati durante il periodo di lockdown. Sono malattie poco conosciute e per questo motivo chi ne soffre tende a rimanere nel buio, a chiudersi in sè stesso,

a non parlarne e quindi a peggiorare le sue condizioni. Si è abituati a vedere la fase finale di queste malattie, quella che fisicamente appare, prima di quello però c'è un percorso lungo e doloroso che spesso i ragazzi affrontano in silenzio. Ecco che l'obiettivo è quello di aumentare la consapevolezza sull'argomento e di stare vicino a tutte quelle persone che ne soffrono. Si pone l'attenzione su argomenti come insicurezza e bassa autostima, come riconoscere i primi sintomi dei DCA, i miti da sfatare sui DCA, come affrontare la malattia e come stare accanto ad una persona che soffre di questi disturbi.

3.6 Leo4Green

Il Leo4Green è un service di sensibilizzazione sulla tematica ambientale, atto ad educare la comunità alla cura del territorio, avvicinando le persone attraverso attività a contatto con la natura nonché spiegando quali sono i rischi per il futuro se non si è attenti all'inquinamento, al risparmio delle risorse naturali e al riutilizzo di quanto prodotto. Il Leo4Green ha inoltre ottenuto dei riconoscimenti a livello internazionale nel corso degli ultimi anni.

I service di sensibilizzazione come il Tesn o il Leo4Green non prevedono la raccolta di fondi, ma la semplice attuazione di campagne di sensibilizzazione sulla tematica.



3.7 Tema Operativo Distrettuale - TOD

3.7.1 Progetto Angels



Il Tema Operativo Distrettuale, Progetto Angels, ideato nell'A.S. 2017-2018, riguarda il posizionamento delle Culle per la Vita presso le strutture ospedaliere nei confini territoriali del Distretto, in modo tale da poter consentire maggior sicurezza a quei bambini che, sfortunatamente, vanno incontro all'abbandono.

Il TOD non prevede una scadenza nel suo operato, può continuare il suo svolgimento fino a quando i soci del Distretto non decidono di votarne uno nuovo che possa eventualmente accompagnarsi alle esigenze territoriali del momento.

3.7.2 Progetto Cristina

Tra i TOD più significativi della regione Veneto, si riporta il Progetto Cristina (rimasto attivo per 10 anni), ideato nell'A.S. 2007-2008.

Il "Progetto Cristina" è dedicato a Cristina, una ragazza che faceva parte dei Leo di San Donà di Piave, mancata giovanissima in seguito ad una rara forma tumorale. Negli ultimi mesi della sua vita Cristina si è dedicata ad iniziare una raccolta fondi per aiutare la ricerca sul suo tipo di malattia, un atto di coraggio e di speranza verso gli altri, un desiderio che la famiglia e gli amici vogliono coltivare in sua memoria.

Il rabdomiosarcoma è una neoplasia dei tessuti molli molto rara, infatti questo tumore costituisce meno dell'1% di tutte le neoplasie negli adulti. Per questo motivo le informazioni sulle caratteristiche cliniche e biologiche del tumore e sulla terapia più efficace sono limitate. Al contrario, il rabdomiosarcoma è relativamente frequente nei bambini – costituisce infatti più del 50% dei sarcomi in età infantile – e si differenzia da altri tipi di sarcoma per una spiccata chemiosensibilità e radiosensibilità. Nel corso degli ultimi 30 anni l'utilizzo di protocolli che utilizzano una chemioterapia intensiva, chirurgia e radioterapia ha progressivamente aumentato le possibilità di guarigione e attualmente circa il 70% dei pazienti affetti da rabdomiosarcoma in età pediatrica guarisce. Questo miglioramento non si è verificato per i pazienti adulti. L'esperienza del passato ha però dimostrato che l'utilizzo di trattamenti simili a quelli in uso per altri sarcomi e diversi da quelli utilizzati nel bambino ha portato a risultati soddisfacenti.



Si conclude così la panoramica sui progetti più salienti dell'associazione. La trattazione si sarebbe potuta estendere a tutte le aree di competenza dei service, ma per una questione di semplicità e leggibilità del lavoro di tesi, si è deciso di esplorare i service più rilevanti a livello nazionale e regionale.

Si prosegue ora la trattazione introducendo la tematica del Mindset.

Capitolo 4

Il mindset

4.1 Definizione di mindset

Il mindset può essere definito come la "mentalità di un individuo" intesa come l'atteggiamento mentale con cui ognuno interpreta la realtà e le circostanze.

Una delle più grandi studiose del concetto di mindset è Carol Dweck, professoressa di psicologia all'università di Stanford, che ha dedicato molteplici studi alla definizione delle caratteristiche della *forma mentis* e delle sue conseguenze su successo o fallimento.

Carol Dweck definisce la modalità di pensare e le proprie convinzioni con il termine "mindset". Il termine deriva dalla psicologia cognitiva che pone l'attenzione su come le persone processano le informazioni. Gli esseri umani hanno una capacità limitata di assorbire e trattare le informazioni. I mindset aiutano a filtrare ciò che si assorbe e come lo si interpreta.

Possedere un certo tipo di mindset significa anche agire di conseguenza. Quindi un mindset ha una parte cognitiva e una parte d'azione ed è per questo che al giorno d'oggi sta guadagnando terreno nell'organizzazione e nella teoria della gestione strategica. Dweck, inoltre, asserisce che i mindset non sono stabili e cambiano nel tempo come risultato di nuove osservazioni ed esperienze. Il modo in cui l'uomo osserva ciò che vive e sé stesso è sicuramente influenzato dall'apprendimento avvenuto nel tempo, oltre che dalla cultura, dalle esperienze e rispettivi esiti e in qualche modo dalla propria autostima e considerazione di sé.

4.2 Tipologie di mindset

Secondo la professoressa Dweck esistono due tipi di mindset:

- Il "fixed-mindset", o mentalità fissa, fa riferimento a quell'atteggiamento mentale statico, senza confronti e discussioni, in cui le persone considerano la propria intelligenza, le abilità, le conoscenze e le capacità come qualcosa di scarsamente, se non per nulla, modificabile.

Pigrizia, paura e orgoglio sono fattori rilevanti e quindi una delle più evidenti conseguenze di questo mindset è la tendenza a evitare le sfide, che sono viste come prove rischiose che possono svelare la propria inadeguatezza. Davanti agli ostacoli, le persone con mindset statico tendono a fuggire, a mettersi sulla difensiva, a rinunciare facilmente e ad essere impermeabili alle critiche, anche quando sono costruttive.

Questo tipo di atteggiamento conduce a rigidità mentale e difficoltà estrema di fronte al cambiamento o all'imprevisto: la persona fatica ad individuare una soluzione e vive le cadute e gli errori come un fallimento irreparabile. Tutto questo non significa che si tratti di una persona incapace o priva di successi, poiché spesso nel suo campo di azione eccelle e può avere anche ottime abilità e capacità. Tuttavia la fatica all'adattamento e a cambiare prospettiva e modo di agire, può creare problemi nel lungo periodo o far perdere occasioni importanti.

- Il "growth-mindset", o mentalità di crescita, invece è caratterizzato da dinamicità, apertura, flessibilità e desiderio di crescere e sperimentare. Si tratta di una *forma mentis* orientata al miglioramento, alla crescita e allo sviluppo personale, la cui caratteristica più evidente è il desiderio di imparare. Le sfide sono viste come occasioni di apprendimento; sbagliare significa scoprire qualcosa di nuovo, che prima si ignorava. La fatica e lo sforzo sono necessari nella continua tensione verso il miglioramento; le critiche sono consigli preziosi. Il successo altrui è un esempio da seguire.

Questa attitudine induce al cambiamento che è visto come motivo di miglioramento, crescita, sviluppo per il quale attivare tutte le risorse possibili e disponibili, acquisendone delle nuove e sperimentando. Il fallimento è contemplato nel processo di cambiamento e considerato come stimolo ulteriore ad andare

avanti, comprendendo cosa è accaduto e cercando nuove strategie. L'obiettivo è stimolo e il successo non è la meta ma un altro trampolino per il prossimo passo.

Le persone con questa principale attitudine verso la vita vivono il tutto con attenzione ai dettagli, voglia di mettersi in gioco e le sfide vengono vissute con determinazione e impegno.

Potenzialmente in un soggetto è possibile incontrare tratti dell'una o dell'altra mentalità a seconda delle situazioni che egli stesso affronta quotidianamente.

4.3 Mindset statico e dinamico a confronto

Chi ha una mentalità statica è convinto che abilità come intelligenza, creatività o forza di volontà, siano distribuite al momento della nascita e che tali quantità rimangano immutate fino alla propria morte. Citando la Dweck: [7]

“ Vengono apprezzati maggiormente i risultati conseguiti naturalmente e senza sforzi rispetto a quelli ottenuti con molto impegno. Tendiamo infatti ad attribuire ai nostri eroi capacità sovraumane che li conducono inevitabilmente alla grandezza. È come se Michael Jordan fosse uscito dal grembo della madre già con un pallone da basket in mano, e Picasso con un pennello. Tutto ciò rispecchia perfettamente il modo di sentire tipico della forma mentis statica. E si trova dovunque. ”

Al contrario, chi ha una mentalità dinamica è convinto che non esistano abilità innate e che una costante pratica ben congeniata sia l'unica strada per far fiorire il proprio reale potenziale. Chi ha una mentalità dinamica crede nella “filosofia del duro lavoro” e considera il successo come la naturale conseguenza del proprio impegno.

Inoltre, un "growth mindset" accetta gli inevitabili fallimenti e li utilizza come sprone per raddoppiare gli sforzi e come guida per correggersi e provare nuove strategie nonchè nuove strade.

Fino a qualche decennio fa, si credeva che a un certo punto della crescita il cervello umano arrestasse il suo sviluppo. Poi grazie agli studi di alcuni pionieri nel campo

delle neuroscienze come Michael Merzenich [14], è stato scoperto che il cervello continua ad evolvere e modificarsi anche in età adulta, per il fenomeno chiamato plasticità cerebrale. Il cervello si modifica con l'uso che ne facciamo e se lo stimoliamo correttamente al suo interno si creano nuove connessioni. Ad esempio, la difficoltà che si prova nell'imparare qualcosa di nuovo è un segnale che si stanno formando nuove sinapsi nel cervello.

Il mindset dinamico porta a sviluppare un'incredibile livello di resilienza emotiva. La motivazione rimane sempre alta, nonostante i momenti di difficoltà. Anche se faticose, le sfide vengono accolte e cercate, vissute come qualcosa di benefico. Per chi ha sviluppato una forma mentis dinamica, ogni sfida in cui si è dato il massimo è una potente iniezione di autostima.

Il mindset statico invece, caratterizzato da un perenne bisogno di conferme e dalla fuga dalle difficoltà, ha come conseguenza un'estrema fragilità e come effetto concreto la rinuncia al cambiamento e al miglioramento. Il soggetto con un atteggiamento statico ritiene che le proprie abilità, competenze, intelligenza emotiva, carattere non siano modificabili, e allora si sentirà condannato. Il bisogno di approvazione lo perseguita, quindi ogni cosa che farà diventa rischiosa perché può mostrare al mondo la sua inadeguatezza.

Una persona con mindset statico non ha alcun potere sugli eventi, potendosi solo limitare a ciò che egli è in quel momento senza neanche provare a migliorarsi. Al primo ostacolo si abbatte, perché interpreta il fallimento come un segnale di incapacità e di insufficienza. Dunque meglio rinunciare, non rischiare, rimanere al sicuro nella propria zona di comfort, non impegnarsi, perché sarebbe la dimostrazione che non si ha alcun talento.

4.4 Sviluppare un mindset dinamico

Come prima cosa è fondamentale rendersi conto che il mindset va allenato nel tempo in modo adeguato. I recenti progressi nelle neuroscienze hanno mostrato che il cervello è molto più malleabile di quanto si sia mai ritenuto. La ricerca sulla plasticità cerebrale ha dimostrato come la connettività tra i neuroni possa cambiare con l'esperienza. Con la pratica, le reti neurali sviluppano nuove connessioni e rafforzano quelle esistenti.

Tutto ciò ha dato inizio ad una serie di studi che dimostrano come si possa realmente cambiare la mentalità di una persona da fissa a dinamica e come ciò possa portare ad un aumento della motivazione e dei risultati. Carol Dweck ritiene che l'intelligenza e la personalità possano essere sviluppate piuttosto che essere tratti immutabilmente ed incisi nella nostra esistenza statica. Scrive altresì:

“Per vent’anni, la mia ricerca ha dimostrato che la visione che adotti per te influenza profondamente il modo in cui conduci la tua vita. Può determinare se diventi la persona che vuoi essere e se realizzi le cose che apprezzi. Come succede? Come può una semplice convinzione avere il potere di trasformare la tua psicologia e, di conseguenza, la tua vita?”

Questa mentalità di crescita si basa sulla convinzione che le qualità di base di un individuo possano essere coltivate attraverso gli sforzi. Sebbene le persone possano differire in ogni modo, nei loro talenti e attitudini, interessi o temperamenti iniziali, tutti possono cambiare e crescere attraverso l'applicazione e l'esperienza.

Le persone con questa mentalità credono che il vero potenziale di una persona sia sconosciuto e che sia impossibile prevedere cosa si può realizzare con anni di passione, fatica e allenamento.

Ciò è in grado di creare una passione per l'apprendimento piuttosto che una fame di approvazione. Il suo segno distintivo è la convinzione che le qualità umane come l'intelligenza e la creatività, e persino le capacità relazionali come l'amore e l'amicizia, possano essere coltivate attraverso lo sforzo e la pratica consapevole. Non solo le persone con questa mentalità non sono scoraggiate dal fallimento, in realtà non considerano quelle situazioni un fallimento, ma lo vedono piuttosto come una sorta di apprendimento dinamico. Il tratto più importante alla base della realizzazione creativa è il tipo di resilienza e perseveranza attribuita alla mentalità di crescita.

Dweck scrive:

“Perché perdere tempo dimostrando ancora e poi ancora quanto sei grande, quando potresti migliorare? Perché nascondere le carenze invece di superarle? Perché cercare amici o partner che solleveranno la tua autostima invece di quelli che ti sfideranno anche a crescere? E perché

cercare l'esperienza provata e vera, invece delle esperienze che ti miglioreranno? La passione per migliorare te stesso e attenersi ad esso, anche (o soprattutto) quando non sta andando bene, è il segno distintivo della mentalità della crescita. Questa è la mentalità che consente alle persone di prosperare durante alcuni dei momenti più difficili della loro vita."

4.5 La teoria del "Not yet"

Carol Dweck spiega come sia fondamentale lodare i bambini e i ragazzi non per il risultato che raggiungono ma per l'impegno che vi dedicano. Questo aiuta loro ad amare le sfide considerandole come un'opportunità di apprendimento e non una minaccia.

In un'intervista al TEDx [6] la Dweck porta l'esempio di una scuola a Chicago dove gli studenti dovevano superare una lunga serie di esami per potersi diplomare e se non riuscivano a passare un corso, ottenevano il giudizio "non ancora".

"Non ancora", in inglese "Not yet", significa che non si è ancora pronti per qualcosa, che bisognerà attendere quel momento, che serve metterci ancora un po' di impegno e di perseveranza. Questo concetto fa riflettere a sufficienza circa l'esperienza scolastica italiana, dove è inevitabilmente presente un gruppo di studenti che va male a scuola e che per tutti i successivi anni di studio accumula una lunga serie di voti insufficienti e una buona dose di frustrazione. Alcuni studenti vengono bocciati, altri cambiano scuola o addirittura interrompono gli studi.

In un altro studio della professoressa Dweck, ad alcuni bambini di 10 anni veniva chiesto di risolvere un problema complesso e leggermente superiore alle loro abilità. Alcuni studenti si sentivano stimolati ed eccitati dal fatto di poter imparare qualcosa di nuovo e non si preoccupavano di poter sbagliare, fiduciosi che le loro abilità potessero essere sviluppate anche grazie all'errore. Questo è quello che la professoressa Dweck chiama il "Growth Mindset" (mentalità della crescita).

Altri studenti invece, nel trovarsi di fronte alla propria difficoltà, sentivano giudicata la propria intelligenza e vivevano l'esperienza come tragica o catastrofica e cercavano di evitarla. Questa predisposizione mentale è definita "fixed mindset" perché considera le abilità possedute, il talento, l'intelligenza come tratti fissi e non potenziabili. Questi

studenti non riuscivano a risolvere il problema e intervistati dai ricercatori, dichiaravano che alla volta successiva avrebbero cercato di copiare o si sarebbero confrontati con qualcuno che avesse fatto peggio di loro. Un po' alla volta sarebbero quindi fuggiti dalle difficoltà.

Di fronte a questi casi Carol Dweck suggerisce di smettere di lodare l'intelligenza ed il talento (ossia il risultato) ed iniziare a lodare il processo, lo sforzo, la strategia, l'impegno, l'evoluzione, la perseveranza. Questo tipo di rinforzo, è stato dimostrato, aumenta l'impegno a lungo termine, il coinvolgimento, la motivazione, la fiducia e anche il risultato.

In un altro studio dei ricercatori hanno spiegato ad un gruppo di studenti che ogni volta che uscivano dalla zona di confort per imparare qualcosa di nuovo, il loro cervello creava nuove connessioni, permettendo loro di diventare più brillanti [17]. Il gruppo di studenti a cui era stato spiegato questo fenomeno mostrava un costante miglioramento nei voti nel corso dell'anno successivo, rispetto al gruppo che non aveva ricevuto tale spiegazione. In questi studenti, in particolare coloro che cronicamente ottenevano prestazioni basse, si osservavano risultati strabilianti. Era infatti stato trasformato il modo in cui i ragazzi si approcciavano alle sfide e alle difficoltà, prima considerate come una minaccia.

Ciò impediva al ragazzo di sbagliare e apprendere, sviluppando così nuove capacità e rafforzando l'autostima. Le imprese difficili erano diventate un'occasione per apprendere nuove abilità, creare nuove connessioni neuronali e diventare più intelligenti.

Capitolo 5

Dati e sondaggio

5.1 Dataset utilizzato

Il dataset tramite il quale sono state eseguite le successive analisi è costituito da 402 soci Leo che hanno risposto al sondaggio su un totale di 3467 soci a cui è stato somministrato. E' stato impiegato il software LimeSurvey per la somministrazione del questionario e si sono registrate in totale 505 risposte di cui 402 giunte complete e 103 giunte incomplete.

Tra le motivazioni ipotizzate per un così alto numero di sondaggi non terminati si è pensato ad uno scarso interesse nei confronti della tematica introdotta così come alla presenza di un cospicuo numeri di soci inattivi che continuano a far parte della realtà associativa. Su 3467 soci totali si ipotizza una quota di circa 500 soci inattivi, il che riporta le percentuali di risposta ottenuti a valori più apprezzabili.

Si sono eseguite delle analisi descrittive iniziali per individuare il punto nel sondaggio in cui i soci hanno perso l'interesse nella compilazione.

Il questionario si apre con una pagina che riporta l'introduzione e la spiegazione dell'indagine. Seguono le tre sezioni:

- Sezione A: informazioni generali sul rispondente;
- Sezione B: interessi ed opinioni sul Leo club;
- Sezione C: test sul mindset.

Si riportano i dati corrispondenti alla pagina in cui la compilazione è stata interrotta:

- Sezione A: 44/103 risposte
- Sezione B: 22/103 risposte
- Sezione C: 37/103 risposte

Popolazione obiettivo	Campione
3467	505
100%	14,56%

Tabella 5.1: Popolazione obiettivo e campione

Risposte complete	402	79,64%
Risposte incomplete	103	20,39%
Risposte totali	505	100,00%

Tabella 5.2: Suddivisione risposte ricevute al sondaggio

Risposte incomplete		Percentuale su 103 risposte	Percentuale su 505 risposte
Rispondenti sezione A	44	42,72%	8,71%
Rispondenti sezione A e B	22	21,36%	4,35%
Rispondenti sezione A, B e C	37	35,92%	7,32%
Totale risposte incomplete	103	100,00%	20,39%

Tabella 5.3: Analisi risposte incomplete

Per quanto riguarda invece le risposte complete, si riporta la (Figura 5.1) che presenta quanti soggetti si sono posizionati fra le quattro categorie di Mindset relativamente al tipo di domanda del test sul mindset al quale hanno risposto (per le domande del test del mindset si veda [Appendice](#)).

Tipologia di Mindset	Domanda 1 Domanda 2 Domanda 3 Domanda 4 Domanda 5 Domanda 6 Domanda 7 Domanda 8 Domanda 9 Domanda 10 Domanda 11 Domanda 12 Domanda 13 Domanda 14 Domanda 15 Domanda 16																Totale	Totale %
	43	35	29	27	36	64	45	45	37	41	31	34	32	45	30	47	621	10%
Statica +	51	56	55	50	64	77	69	77	77	70	73	61	76	83	78	66	1083	17%
Dinamica -	108	110	127	89	138	127	130	136	94	97	112	94	126	113	125	125	1851	29%
Dinamica	200	201	191	236	164	134	158	144	194	184	186	213	168	161	169	164	2877	45%
	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	6432	100,0%
Statica	10,7%	8,7%	7,2%	6,7%	9,0%	15,9%	11,2%	11,2%	9,2%	10,2%	7,7%	8,5%	8,0%	11,2%	7,5%	11,7%		
Statica +	12,7%	13,9%	13,7%	12,4%	15,9%	19,2%	17,2%	19,2%	19,2%	17,4%	18,2%	15,2%	18,9%	20,6%	19,4%	16,4%		
Dinamica -	26,9%	27,4%	31,6%	22,1%	34,3%	31,6%	32,3%	33,8%	23,4%	24,1%	27,9%	23,4%	31,3%	28,1%	31,1%	31,1%		
Dinamica	49,8%	50,0%	47,5%	58,7%	40,8%	33,3%	39,3%	35,8%	48,3%	48,3%	46,3%	53,0%	41,8%	40,0%	42,0%	40,8%		

Figura 5.1: Risposte complete per tipo di Mindset e tipo di domanda

Capitolo 6

Metodologia

Si riportano ora le analisi statistiche applicate ai dati. Si ricorda che il sondaggio è stato suddiviso in tre sezioni distinte:

- Sezione A: informazioni generali sul rispondente;
- Sezione B: interessi ed opinioni sul Leo Club;
- Sezione C: test sul Mindset.

Per le sezioni A e B vengono riportate le rispettive statistiche descrittive, mentre per la sezione C si è impegnata la modellazione statistica prima parametrica e successivamente non parametrica.

6.1 Sezione A: informazioni generali sul rispondente

Popolazione obiettivo: 3467 soci

Totale questionari ricevuti: 505

Questionari ricevuti completi: 402

Questionari ricevuti incompleti: 103

Si riporta il grafico a torta (Figura 6.1) sul sesso dei rispondenti al sondaggio in frequenza percentuale. In valori assoluti si hanno 173 maschi e 229 femmine.

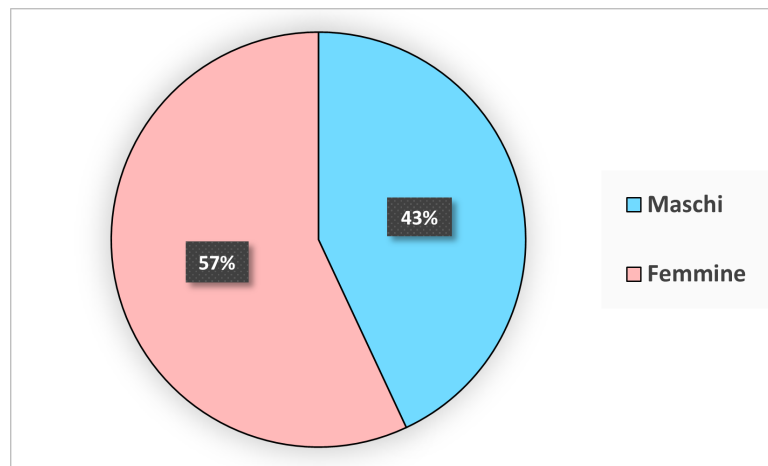


Figura 6.1: Sesso dei rispondenti al sondaggio

Si riporta il grafico a colonne (Figura 6.2) sull'età dei rispondenti al sondaggio in frequenza percentuale. Si evidenzia che quasi un 30% dei rispondenti al sondaggio presenta un'età compresa fra i 25 ed i 27 anni, seguito da un 26% con un'età compresa fra i 22 e 24 anni. Si nota che un 25% dei rispondenti è nella fascia d'età più alta, mentre appena un 19% presenta meno di 21 anni. Si ricorda che l'età media nel Multidistretto Leo 108 Italy è di 24,2 anni. L'età media dei rispondenti al sondaggio risulta più alta dell'età media del Multidistretto.

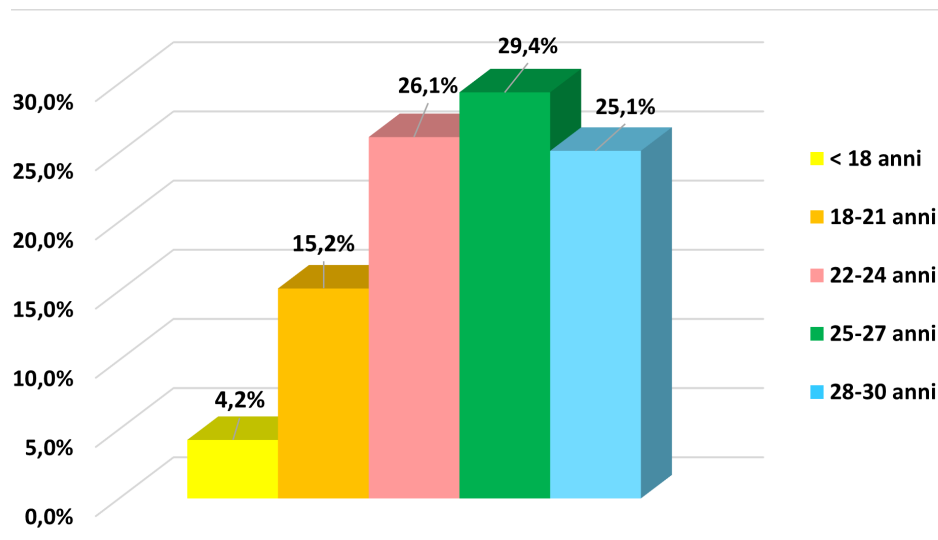


Figura 6.2: Età dei rispondenti al sondaggio

Confrontando la distribuzione per età anagrafica del campione di rispondenti (Figura 6.2) con la relativa del Multidistretto (Figura 6.3) si nota come il campione rispecchi adeguatamente la situazione anagrafica e territoriale della popolazione del Multidistretto. Un'importante differenza da riportare concerne l'età dei rispondenti rispetto alla popolazione: infatti il tasso di risposta dei soci uscenti dai Leo (per un'età superiore ai 28 anni) potrebbe essere dovuto ad una loro maggior consapevolezza acquisita in tanti anni di permanenza nell'associazione.

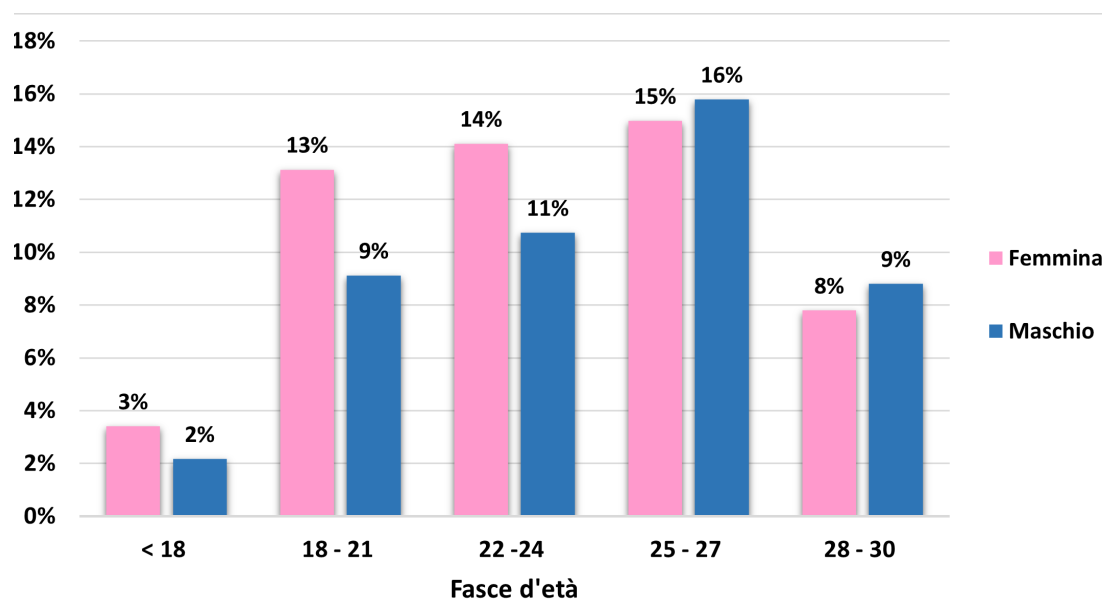


Figura 6.3: Età dei soci del Multidistretto

Si riporta il grafico a colonne (Figura 6.4) del distretto di provenienza dei rispondenti al sondaggio in frequenza percentuale. I seguenti valori non possono essere confrontati in quanto ogni distretto presenta una popolazione territoriale diversa.

Ad esempio, il Distretto Yb, che presenta 559 soci di cui 94 rispondenti, riporta una percentuale di risposta relativa al suo totale dei soci circa del 17%, mentre il Distretto Ta3, che presenta 135 soci di cui 46 rispondenti, riporta una percentuale di risposta del 34%, nonostante dal grafico appaia che il Distretto Yb sia quello con maggior tasso di risposta. Un altro fattore da tenere in considerazione per i rispondenti è la capacità del singolo Presidente Distrettuale nel saper comunicare ai propri soci l'importanza delle indagini statistiche cui essi vengono sottoposti. Distretti come L'Ib2 (con un 6%

di risposta dei soci) e l'Ib4 (con un 4% di risposta dei soci) non hanno evidentemente ricevuto sufficienti solleciti per la compilazione del questionario.

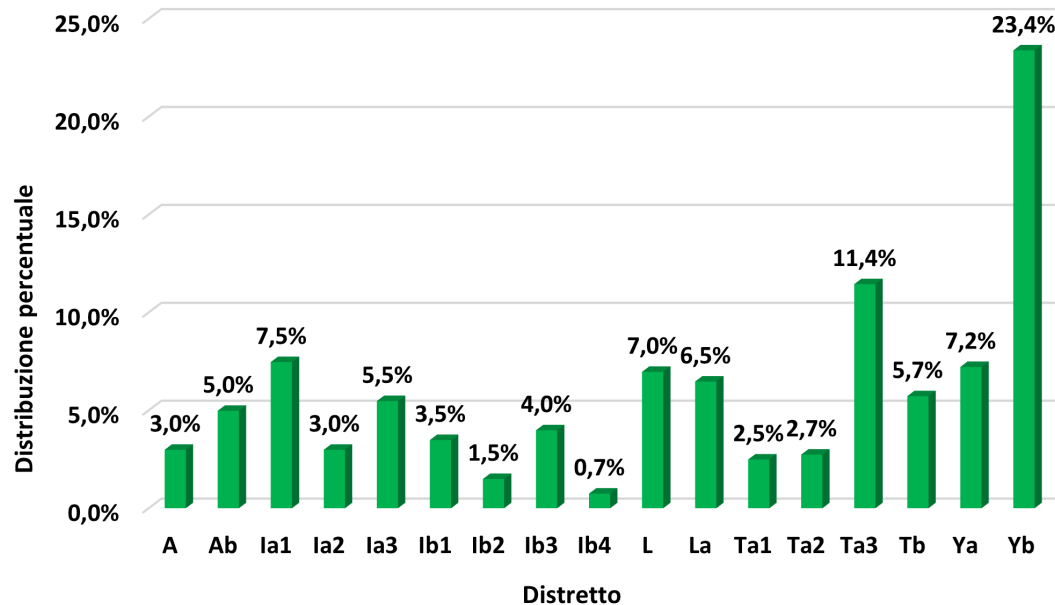


Figura 6.4: Distretto di provenienza dei rispondenti al sondaggio

Successivamente si riporta la tabella (Tabella 6.1) con le percentuali di risposta di ogni singolo Distretto in relazione alla relativa numerosità territoriale.

Distretto	Percentuale di risposta	Territorio di provenienza
A	9,5%	Romagna, Marche, Abruzzo e Molise
Ab	7,2%	Puglia
Ia1	13,8%	Piemonte settentrionale e Valle d'Aosta
Ia2	9,2%	Piemonte sud-est e Liguria est
Ia3	8,1%	Piemonte sud-ovest e Liguria ovest
Ib1	9,8%	Lombardia settentrionale

Ib2	5,8%	Lombardia est
Ib3	14,2%	Lombardia sud
Ib4	3,9%	Provincia di Milano
L	12,6%	Lazio, Umbria e Sardegna
LA	9,7%	Toscana
Ta1	10,1%	Trentino-Alto Adige e parte del Veneto (Verona-Vicenza)
Ta2	11,8%	Friuli-Venezia Giulia e Veneto orientale
Ta3	34,1%	Veneto (Venezia-Padova-Treviso-Rovigo)
Tb	14,6%	Emilia
Ya	6,2%	Campania, Basilicata e Calabria
Yb	16,8%	Sicilia

Tabella 6.1: Distribuzione percentuale di risposta per Distretto

In particolare, i Distretti che presentano maggior percentuale di risposta sono:

- Distretto Ta3 con una percentuale di risposta del 34,1%;
- Distretto Yb con una percentuale di risposta del 16,8%;
- Distretto Tb con una percentuale di risposta del 14,6%;
- Distretto Ib3 con una percentuale di risposta del 14,2%;
- Distretto Ia1 con una percentuale di risposta del 13,8%.

Escludendo il Distretto Ta3, la percentuale media di risposta di un Distretto risulta essere del 10,2%, tenendo presente che il numero di soci di un Distretto può variare da un minimo di 88 soci ad un massimo di 500 soci. Si è decisa l'esclusione del distretto Ta3 in quanto l'elevato tasso di risposta è influenzato dalla somministratrice nonché autrice dell'indagine. La suddetta distorsione si può quantificare come l'8,4% delle risposte totali.

Si riporta il grafico a torta (Figura 6.5) relativo alla domanda "Facendo riferimento all'ultimo anno, con chi vivi?" in frequenza percentuale. Dai risultati emerge che il 74% dei rispondenti ha convissuto con la propria famiglia nell'ultimo anno.

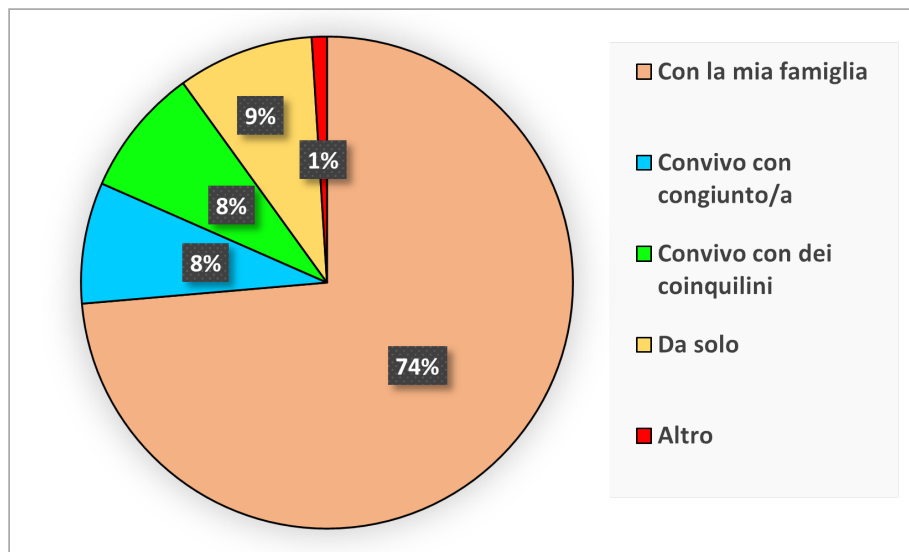


Figura 6.5: Facendo riferimento all'ultimo anno, con chi vivi?

Si riporta il grafico a torta (Figura 6.6) relativo alla domanda “Hai fratelli e/o sorelle?” in frequenza percentuale. In particolare, questa domanda è stata posta per vedere se la presenza di fratelli/sorelle possa influenzare il tipo di mentalità del rispondente. Il 23% dei rispondenti al sondaggio risulta essere figlio unico.

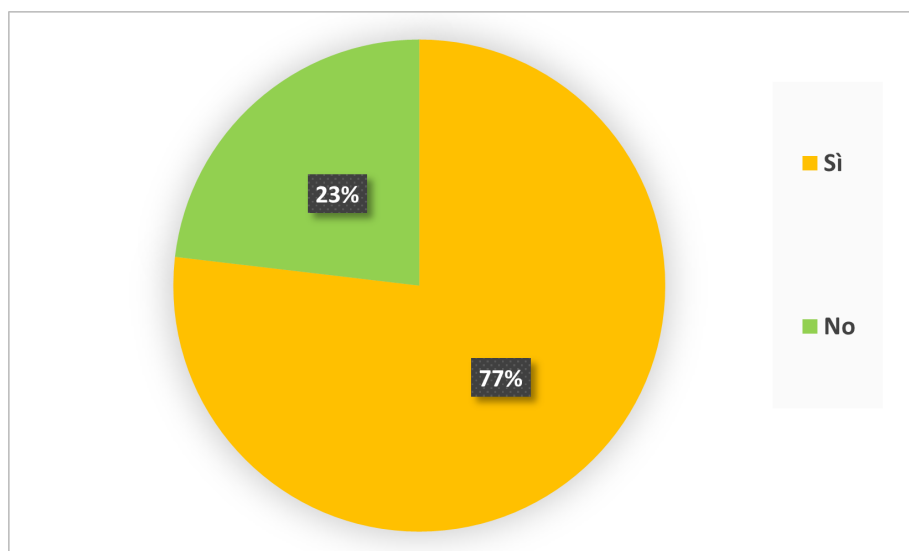


Figura 6.6: Hai fratelli e/o sorelle?

Si riporta il grafico a colonne (Figura 6.7) relativo alla domanda “Qual è il tuo più recente titolo di studio?” in frequenza percentuale. Dal grafico emerge che il 41% dei rispondenti presenta il diploma d’istituto superiore (si ricorda che essendo i soci dell’associazione compresi fra i 18 ed i 30 anni, probabilmente in questa percentuale rientrano studenti laureandi all’Università).

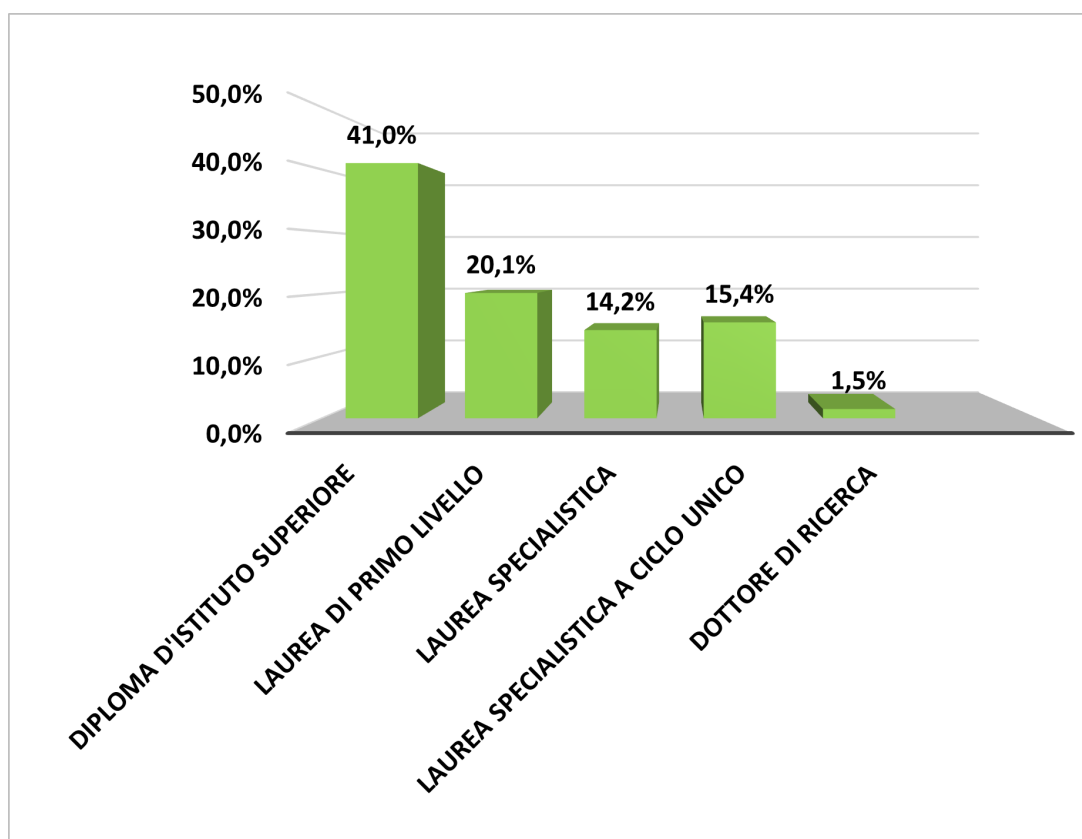


Figura 6.7: Qual è il tuo più recente titolo di studio?

Si riporta il grafico a colonne (Figura 6.8) relativo alla domanda “Con riferimento agli ultimi sei mesi, tra le seguenti, qual è la tua principale condizione?” in frequenza percentuale. Quasi il 55% dei rispondenti al sondaggio risulta essere studente (che sia di scuola superiore o universitario), mentre un 36% risulta essere lavoratore. Nella categoria “Altro” 13 soci hanno riportato le voci “libero professionista”, “studente-lavoratore” e “praticante/tirocinante”. La domanda si riferisce alla principale condizione ma non tutti i rispondenti hanno probabilmente letto con attenzione il quesito.

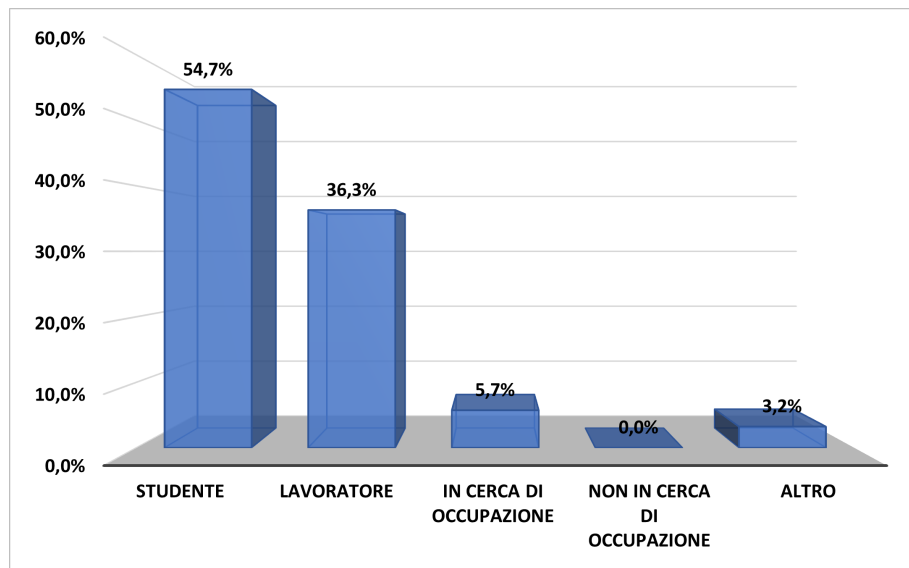


Figura 6.8: Con riferimento agli ultimi sei mesi, tra le seguenti, qual è la tua principale condizione?

Si riporta il grafico a colonne (Figura 6.9) relativo alla domanda “Durante la settimana, svolgi una qualche attività retribuita/occasionale?” in frequenza percentuale. A questa domanda hanno risposto solo coloro che alla domanda “Con riferimento agli ultimi sei mesi, tra le seguenti, qual è la tua principale condizione?” hanno risposto studente. Tra gli studenti appena il 22% circa si impegna in altre attività retribuite/occasionali.

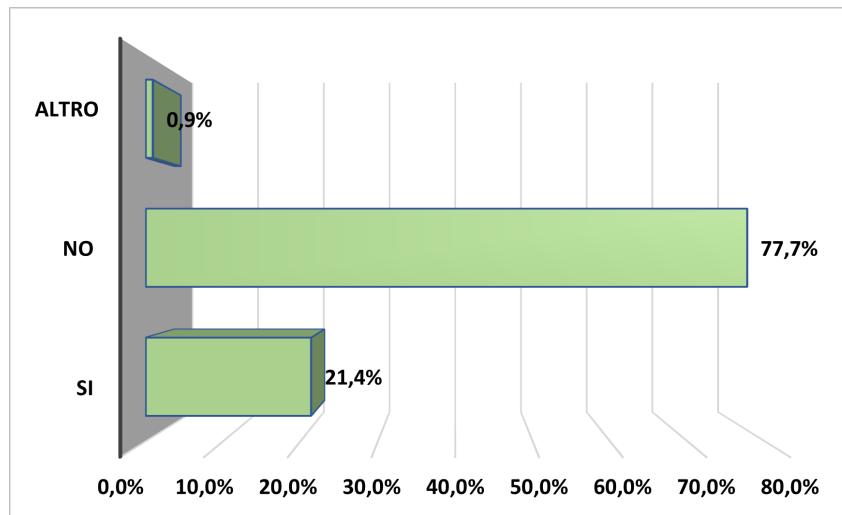


Figura 6.9: Durante la settimana, svolgi una qualche attività retribuita/occasionale?

6.2 Sezione B: interessi ed opinioni sul Leo Club

Si riporta il grafico a colonne (Figura 6.10) relativo alla domanda “Nel complesso, da luglio 2019 a dicembre 2019 a quanti service/riunioni Leo hai partecipato?” in frequenza percentuale. I risultati del presente quesito riportano che un 21% dei rispondenti risulta essere un socio particolarmente attivo, mentre il 37% risulta essere un socio poco attivo. Suscita interesse notare che il 37% dei soci rispondenti, nonostante risulti essere poco attivo, abbia comunque partecipato all’indagine. Questo può essere sinonimo di soci che, nonostante siano poco partecipi per motivazioni quali impegni personali/lavorativi/scolastici, ci tengano a dare il proprio contributo riportando la propria opinione.

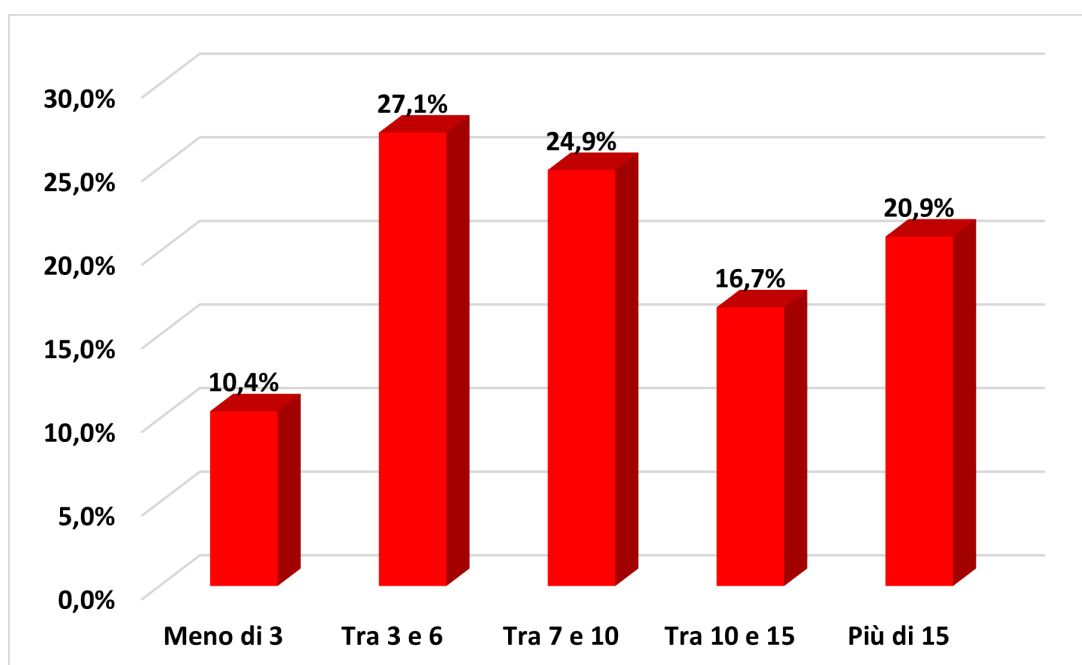


Figura 6.10: Nel complesso, da luglio 2019 a dicembre 2019 a quanti service/riunioni Leo hai partecipato?

Si riporta il grafico a torta (Figura 6.11) relativo alla domanda “Nell’ambito del TON (Tema Operativo Nazionale) quale modalità di service preferisci?” in frequenza percentuale. La discesa in piazza durante le festività sembra essere la modalità preferita dai rispondenti. Ciò può essere dovuto al fatto che l’associazione predispone questa modalità come standard (infatti la discesa in piazza o davanti alle chiese permette

al club di farsi conoscere e di esprimere al meglio la sua mission), mentre le altre modalità devono essere intraprese dal club.

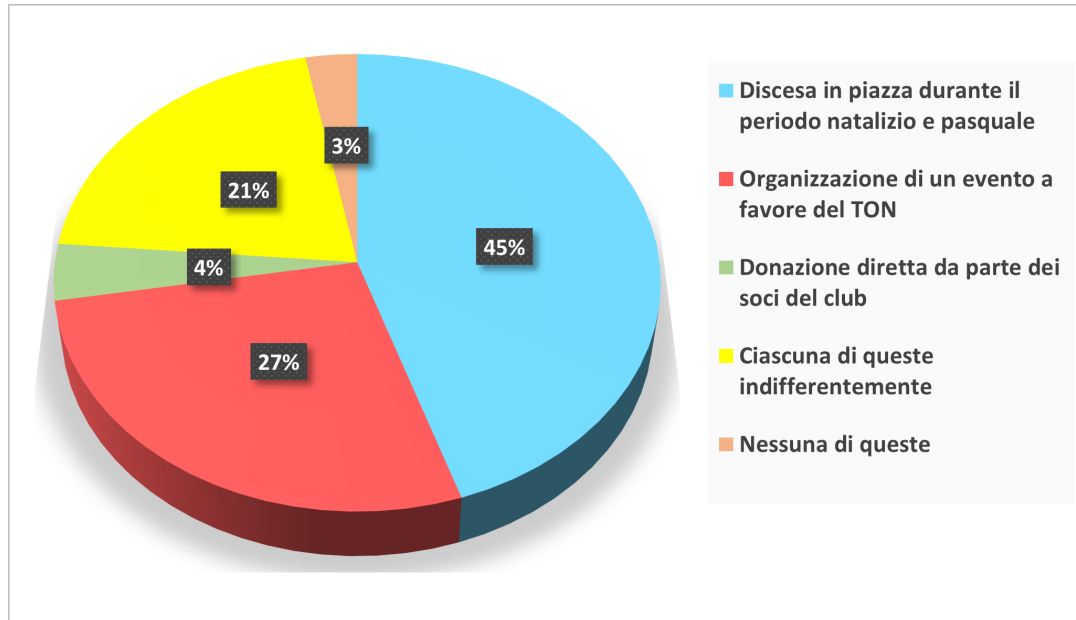


Figura 6.11: Nell’ambito del TON (Tema Operativo Nazionale) quale modalità di service preferisci?

Si riporta il grafico a colonne (Figura 6.12) relativo alla domanda “Nell’ambito dell’attività del Leo4Green, quale preferisci maggiormente?” in frequenza percentuale. Con un 43% la pulizia di un parco/spiaggia si distacca dalle altre modalità di servizio per l’attività del Leo4Green. In genere i soci preferiscono attività pratiche che permettano loro di toccare con mano i problemi della società, quali, ad esempio, l’inquinamento delle spiagge ed il degrado dei parchi pubblici. Segue l’impegno dei soci ad organizzare eventi di sensibilizzazione tematica.

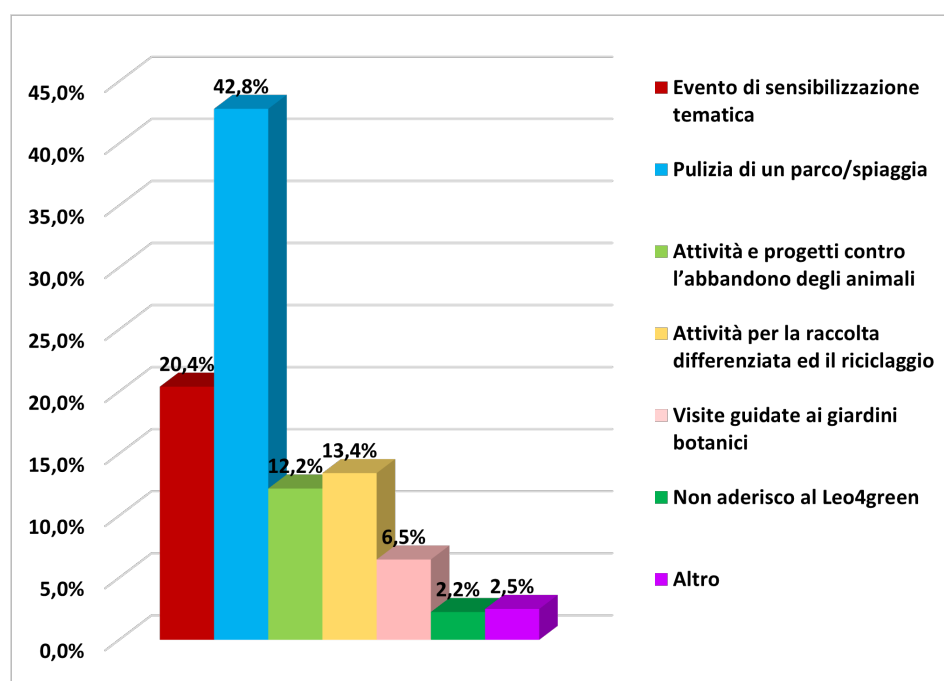


Figura 6.12: Nell'ambito dell'attività del Leo4Green, quale preferisci maggiormente?

È di interesse approfondire le caratteristiche dei rispondenti di tale modalità di service. Come prima cosa si è suddiviso il Multidistretto in 3 aree territoriali:

- Nord: Distretti Ia1, Ia2, Ia3, Ib1, Ib2, Ib3, Ib4, Ta1, Ta2, Ta3, Tb;
- Centro: Distretti L, La, A;
- Sud: Distretti Ab, Ya, Yb.

Di seguito si è analizzata la distribuzione per età dei rispondenti di questa categoria (Figura 6.13) e si è confrontata con la corrispondente dei soci del Multidistretto (Figura 6.14). Si riportano per chiarezza di lettura anche le tabelle con le percentuali di risposte al sondaggio (Tabella 6.2) e di soci nel territorio italiano (Tabella 6.3). L'aspetto più rilevante dal confronto concerne la fascia d'età dei soci. La percentuale di rispondenti dai 28 ai 30 anni in ciascuna area territoriale risulta significativamente superiore rispetto alla media percentuale del Multidistretto; nel complesso si registra un 25% di risposte di questa fascia d'età contro un 17% di soci nel Multidistretto per la medesima fascia d'età. D'altro canto, si evidenzia come i più giovani risultino

meno propensi a questa modalità di servizio per l'attività del Leo4Green. Ciò potrebbe essere dovuto al fatto che soci più anziani sono più sensibili al progetto, poiché più consci delle sue potenzialità e delle modalità di attuazione più efficaci alla sua sensibilizzazione.

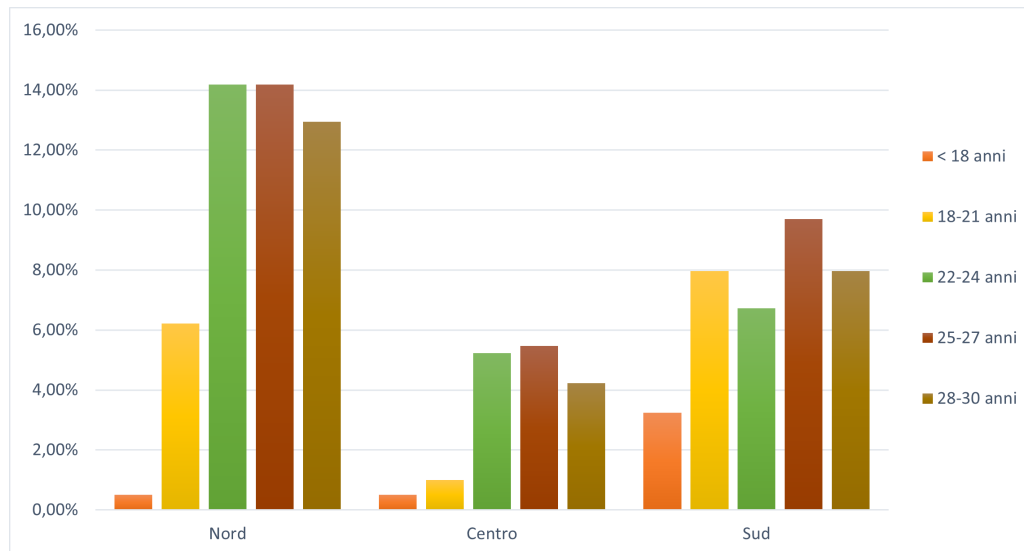


Figura 6.13: Distribuzione dei rispondenti al sondaggio per fascia d'età e area territoriale

Area territoriale						
Fasce d'età	< 18 anni	18-21 anni	22-24 anni	25-27 anni	28-30 anni	Totale complessivo
Nord	0%	6%	14%	14%	13%	48%
Centro	0%	1%	5%	5%	4%	16%
Sud	3%	8%	7%	10%	8%	36%
Totale complessivo	4%	15%	26%	29%	25%	100%

Tabella 6.2: Percentuali di risposte al sondaggio

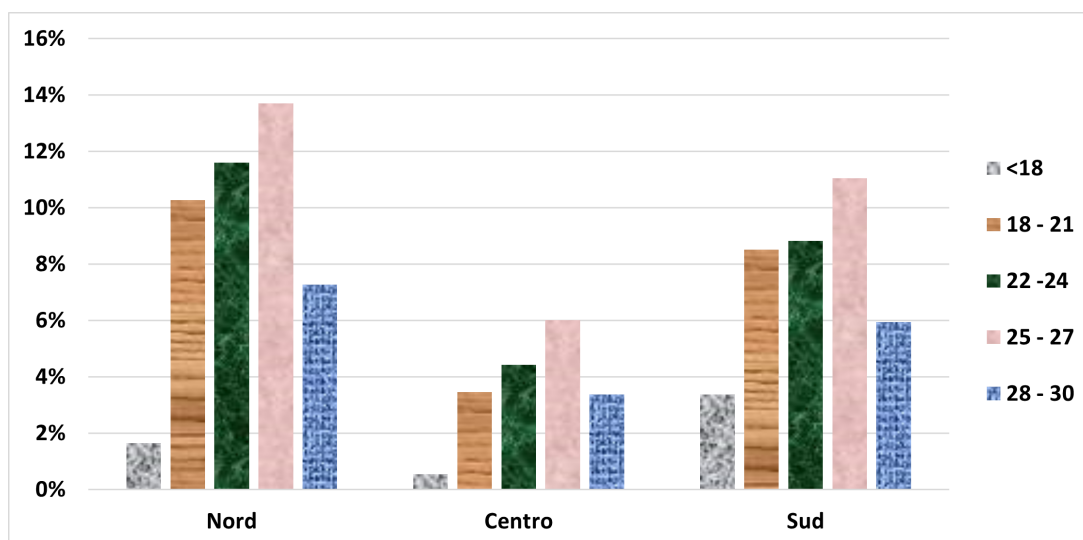


Figura 6.14: Distribuzione dei soci del Multidistretto per fascia d'età e area territoriale

Area territoriale						
Fasce d'età	< 18 anni	18-21 anni	22-24 anni	25-27 anni	28-30 anni	Totale complessivo
Nord	2%	10%	12%	14%	7%	44%
Centro	1%	3%	4%	6%	3%	18%
Sud	3%	9%	9%	11%	6%	38%
Totale complessivo	6%	22%	25%	31%	17%	100%

Tabella 6.3: Percentuali di soci nel territorio italiano

Infine, si riporta il grafico con la distribuzione dei rispondenti per sesso, fascia d'età e area territoriale (Figura 6.15) con annessi valori percentuali (Tabella 6.4). Possiamo notare che per tutte le fasce d'età ad eccezione di quella dei 28-30 anni, le socie femmine hanno risposto in maggior misura rispetto ai soci maschi.

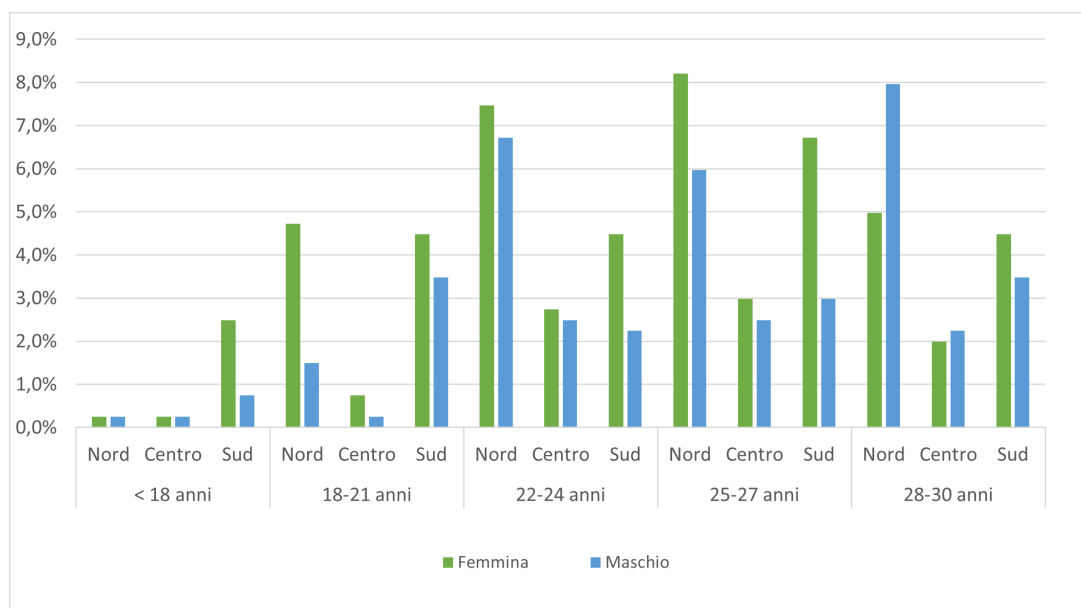


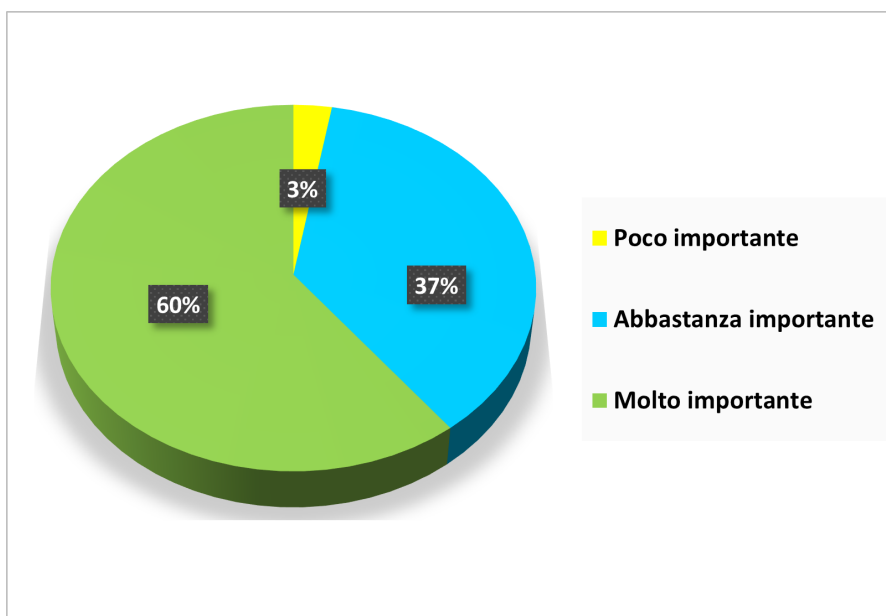
Figura 6.15: Distribuzione dei rispondenti per sesso, età, area territoriale

Area territoriale	Sesso		
Fasce d'età	Femmina	Maschio	Totale complessivo
< 18 anni	3,0%	1,2%	4,2%
Nord	0,2%	0,2%	0,5%
Centro	0,2%	0,2%	0,5%
Sud	2,5%	0,7%	3,2%
18-21 anni	10,0%	5,2%	15,2%
Nord	4,7%	1,5%	6,2%
Centro	0,7%	0,2%	1,0%
Sud	4,5%	3,5%	8,0%
22-24 anni	14,7%	11,4%	26,1%
Nord	7,5%	6,7%	14,2%
Centro	2,7%	2,5%	5,2%

	Sud	4,5%	2,2%	6,7%
25-27 anni		17,9%	11,4%	29,4%
	Nord	8,2%	6,0%	14,2%
	Centro	3,0%	2,5%	5,5%
	Sud	6,7%	3,0%	9,7%
28-30 anni		11,4%	13,7%	25,1%
	Nord	5,0%	8,0%	12,9%
	Centro	2,0%	2,2%	4,2%
	Sud	4,5%	3,5%	8,0%
Totale complessivo		57,0%	43,0%	100,0%

Tabella 6.4: Distribuzione dei rispondenti in percentuale

Si riporta il grafico a torta (Figura 6.16) relativo alla domanda “Quanto è importante per te impegnarti nella salvaguardia ambientale?” in frequenza percentuale. È incoraggiante notare che i giovani Leo siano quasi del tutto d’accordo che l’impegno nella

**Figura 6.16: Quanto è importante per te impegnarti nella salvaguardia ambientale?**

salvaguardia ambientale sia un aspetto primario non solo nell'associazione ma anche nella vita quotidiana. Infatti, un 60% ritiene che sia molto importante tale aspetto, un 37% ritiene che sia abbastanza importante.

Si riporta il grafico a torta (Figura 6.17) relativo alla domanda “In questo periodo il webinar (conferenza web) viene utilizzato come strumento di comunicazione. Ritieni che in futuro il webinar possa essere uno strumento importante per la formazione dei Leo Club in Italia?” in frequenza percentuale. L'86% dei rispondenti ritiene che il webinar possa essere uno strumento di comunicazione utile per la formazione dei club. Il 14% dei rispondenti invece non risulta essere della stessa opinione.

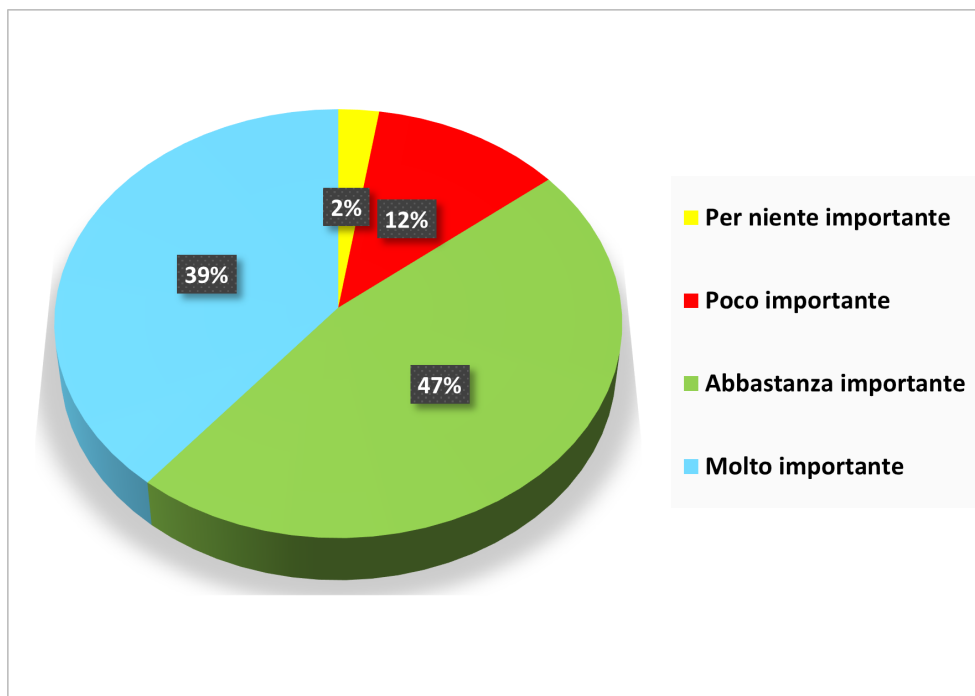


Figura 6.17: In questo periodo il webinar (conferenza web) viene utilizzato come strumento di comunicazione. Ritieni che in futuro il webinar possa essere uno strumento importante per la formazione dei Leo Club in Italia?

Si riporta il grafico a colonne (Figura 6.18) relativo alla domanda “Oltre all'attività nell'ambito Leo, con riferimento all'ultimo anno, quali altre associazioni frequenti?” in frequenza percentuale. Si osserva che il 38% circa dei rispondenti afferma di non far parte di altre associazioni oltre a quella del Leo Club, il 30% afferma di pratica-

re un'attività sportiva, il 23% frequenta un'attività culturale ed il 17% prende parte ad un'attività politica. Alla domanda era possibile rispondere selezionando quante opzioni possibili, infatti il totale delle percentuali supera il 100%.

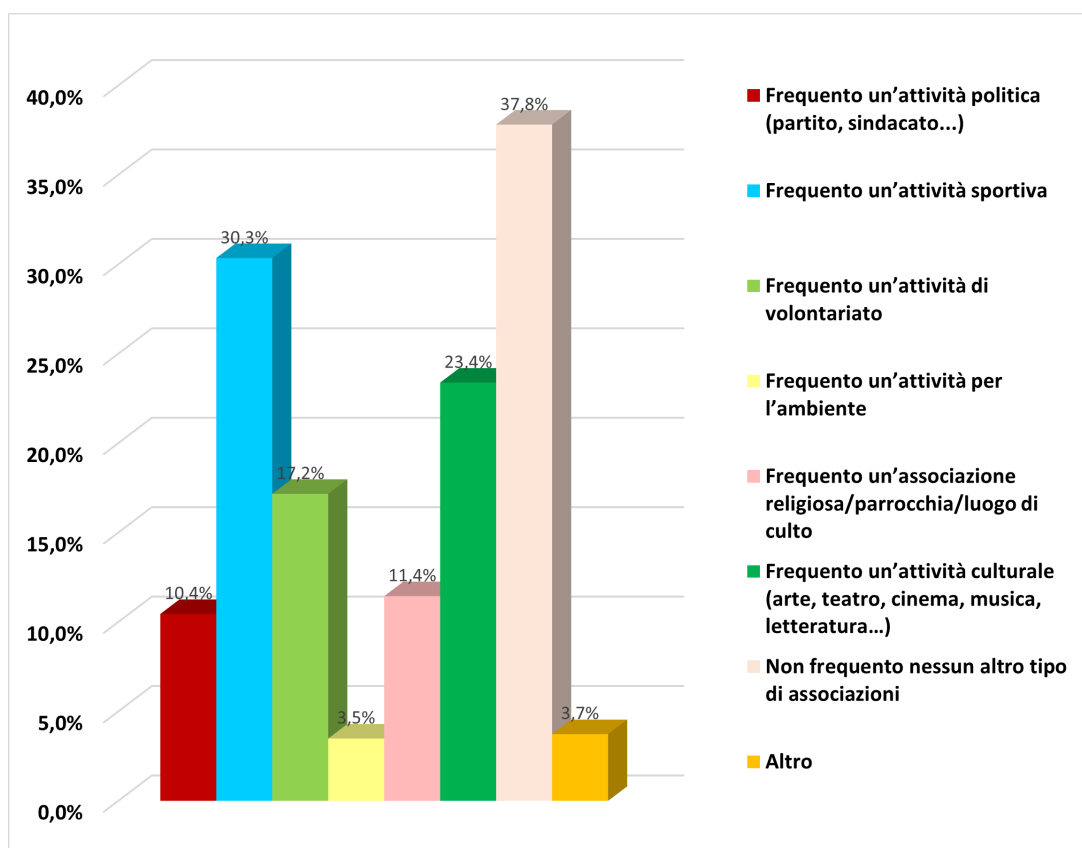


Figura 6.18: Oltre all'attività nell'ambito Leo, con riferimento all'ultimo anno, quali altre associazioni frequenti?

Si riporta il grafico a colonne (Figura 6.19) relativo alla domanda “Sulla base della tua attuale esperienza perché consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?” in frequenza percentuale. Il 36% dei rispondenti afferma di essere in linea con le finalità etiche dell'associazione (ovvero la mission perseguita), seguita da un 33% che mette al primo posto la crescita personale. Con un netto distacco, il 12% dei rispondenti afferma che consiglierebbe l'associazione per le relazioni sociali. Appena un 9% invece consiglierebbe l'adesione al Leo Club per il miglioramento del proprio territorio.

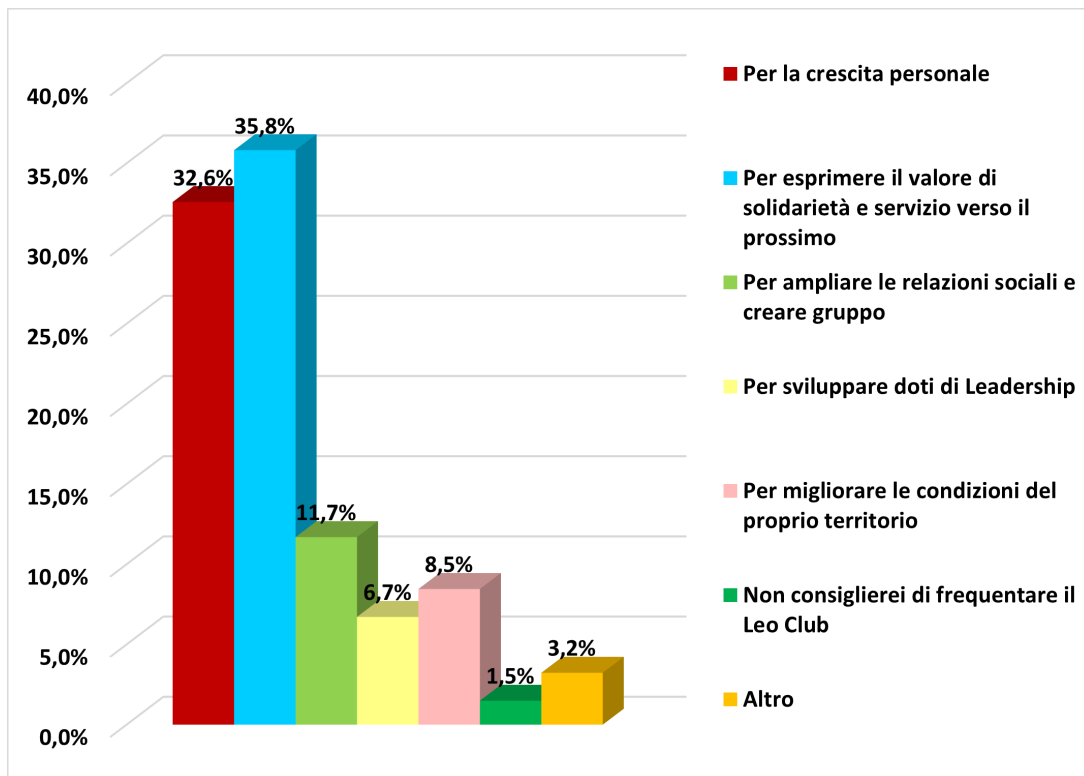


Figura 6.19: Sulla base della tua attuale esperienza perché consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?

Di seguito (Figura 6.20) si riportano le motivazioni per cui un socio Leo consiglierrebbe ad un suo conoscente di frequentare l'associazione. Si riportano le risposte alla domanda in valori assoluti e percentuali in relazione al sesso e al distretto di appartenenza.

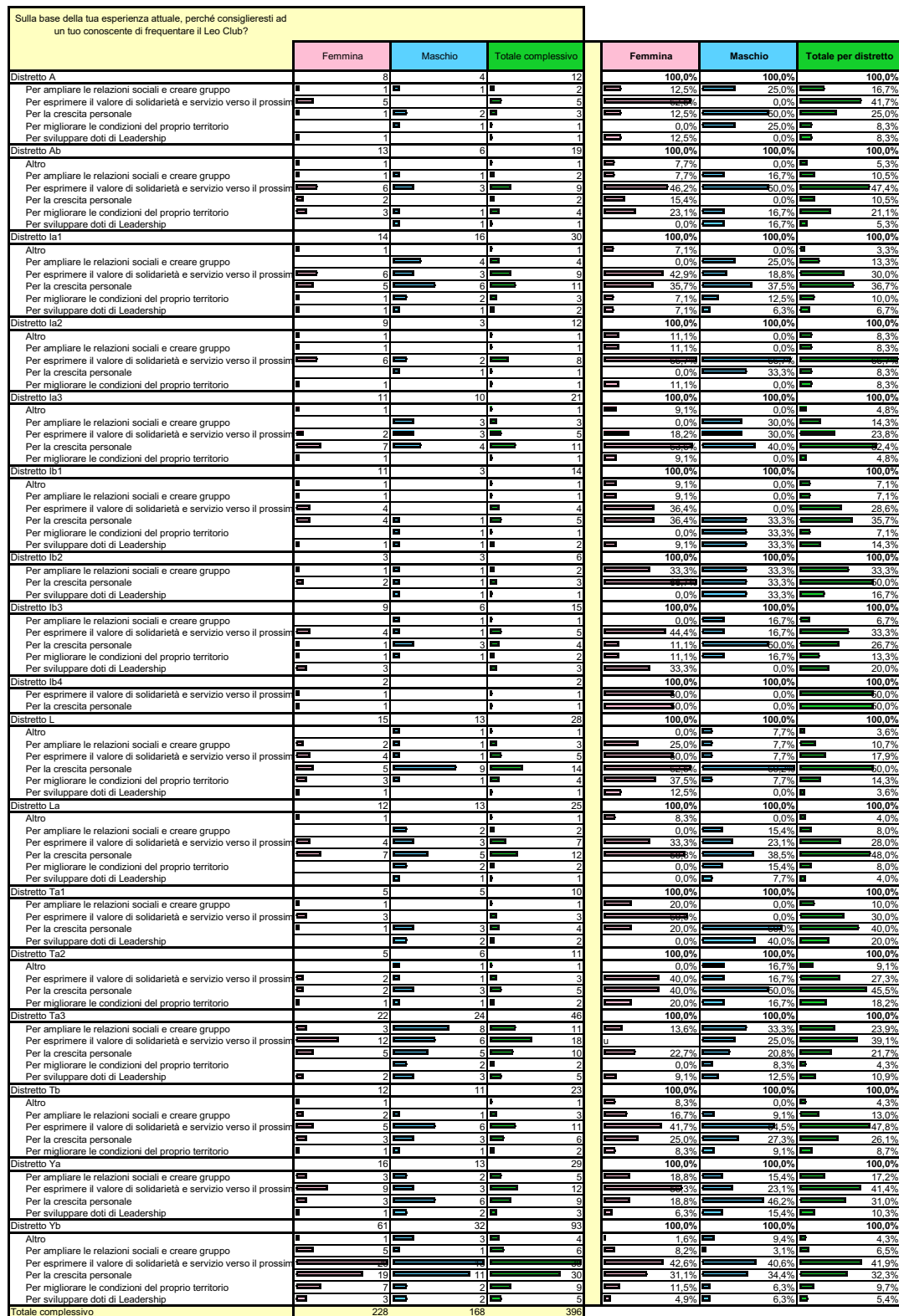


Figura 6.20: Sulla base della tua esperienza attuale, perchè consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?

Si riporta il grafico a torta (Figura 6.21) relativo alla domanda “Da quando sei entrato nei Leo Club ad oggi, come valuti la tua esperienza?” “in frequenza percentuale. Il 96% dei rispondenti valuta in maniera positiva l’esperienza nel Leo Club. Bisogna però sottolineare che al sondaggio ha probabilmente risposto quella parte della popolazione obiettivo più entusiasta dell’associazione. Dunque, questi risultati potrebbero riportare una certa percentuale d’errore.

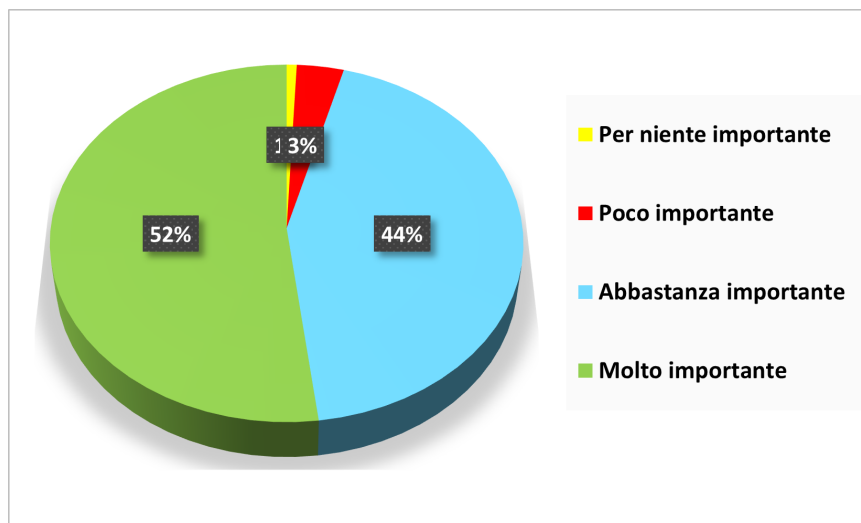


Figura 6.21: Da quando sei entrato nei Leo Club ad oggi, come valuti la tua esperienza?

Si riporta il grafico a torta (Figura 6.22) relativo alla domanda “L’automiglioramento della persona può portare la società a compiere piccoli ma significativi continui passi in avanti. Quanto sei d’accordo con questa affermazione?”

Si può dunque intuire che la popolazione dei rispondenti al sondaggio presenta una mentalità dinamica, aperta alla crescita personale e proiettata al futuro (le successive analisi sul test sul Mindset confermeranno o smentiranno tale supposizione).

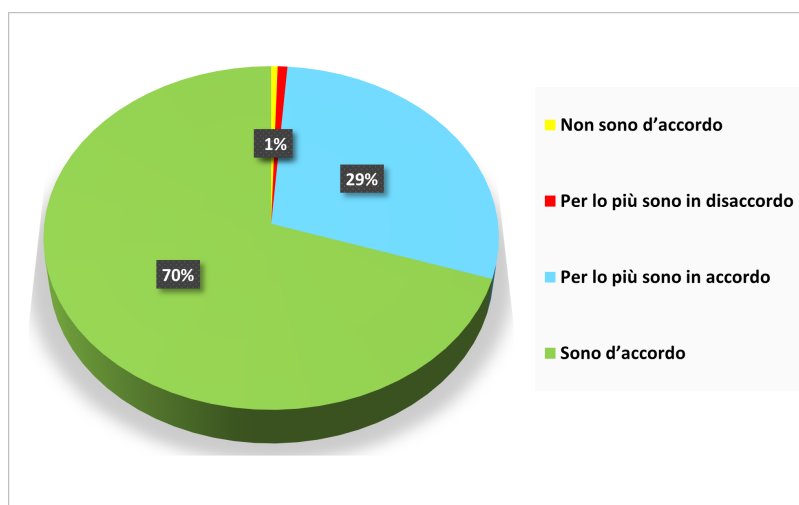


Figura 6.22: L'automiglioramento della persona può portare la società a compiere piccoli ma significativi continui passi in avanti. Quanto sei d'accordo con questa affermazione?

6.3 L'approccio del mindset applicato al sondaggio

Una volta presentate le analisi statistiche su caratteristiche personali ed opinioni dei rispondenti, è di interesse ad approfondire come si distribuisca la mentalità dei soggetti in relazione alle variabili area territoriale, età, sfera familiare, titolo di studio, condizione scolastica/lavorativa.

Nello specifico la psicologa Carol Dweck ha ideato un test (v. [Appendice](#)) formato da 16 affermazioni relativamente alle quali viene richiesto di esprimere il proprio grado di accordo con le medesime. Di queste 16 affermazioni, 8 riguardano l'intelligenza della persona ed 8 il talento. Si procede dunque a spiegare il modo in cui si attribuiscono i punteggi per identificare il mindset dei partecipanti al sondaggio.

Rispondendo alle domande l'intervistato può raggiungere un punteggio da 0 a 80 punti posizionandosi in tal modo su una scala che va da una prevalenza di mentalità fissa (0-20 punti) ad una prevalenza di mentalità dinamica (61-80 punti). Le fasce intermedie corrispondono ad una mentalità fissa con qualche idea incrementale (21-40 punti) e una mentalità dinamica con qualche idea fissa (41-60 punti). Si hanno 402 risposte totali.

Per semplicità d'esposizione dei risultati sono stati rinominati i seguenti campi:

- Mindset statico: Statico;
- Mindset statico con idee incrementalì: Statico + ;
- Mindset dinamico con idee fisse: Dinamico – ;
- Mindset dinamico: Dinamico;

Sono stati calcolati i punteggi del mindset per ogni socio Leo rispondente. Successivamente sono state effettuate le prime analisi esplorative. Si riporta la suddivisione dei rispondenti al sondaggio per tipologia di mindset sia in valori assoluti che in valori percentuali (Tabella 6.5).

Tipologia di Mindset	Valori assoluti	Valori percentuali
Statico	5	1,2%
Statico +	79	19,7%
Dinamico -	214	53,2%
Dinamico	104	25,9%
Totale complessivo	402	100,00%

Tabella 6.5: Tipologia di mindset dei rispondenti al sondaggio in valori assoluti e percentuali

Si può affermare con certezza che la componente statica sia quasi nulla nel campione dei rispondenti. Si può inoltre osservare che circa l'80% dei rispondenti presenti un mindset prevalentemente dinamico.

Si riporta il grafico a barre (Figura 6.23) della tipologia del mindset per area territoriale. Si ricorda che si è registrato un tasso di risposte maggiore nei distretti del Nord Italia, seguito da Sud e Centro Italia. La mentalità dinamica con qualche idea fissa (dinamico -) è la categoria più alta nelle varie zone territoriali, seppur si veda una situazione simile in percentuali diverse al Nord, Centro e Sud Italia. Pertanto, si può ipotizzare che l'area territoriale non sia una variabile determinante per la tipologia di mindset.

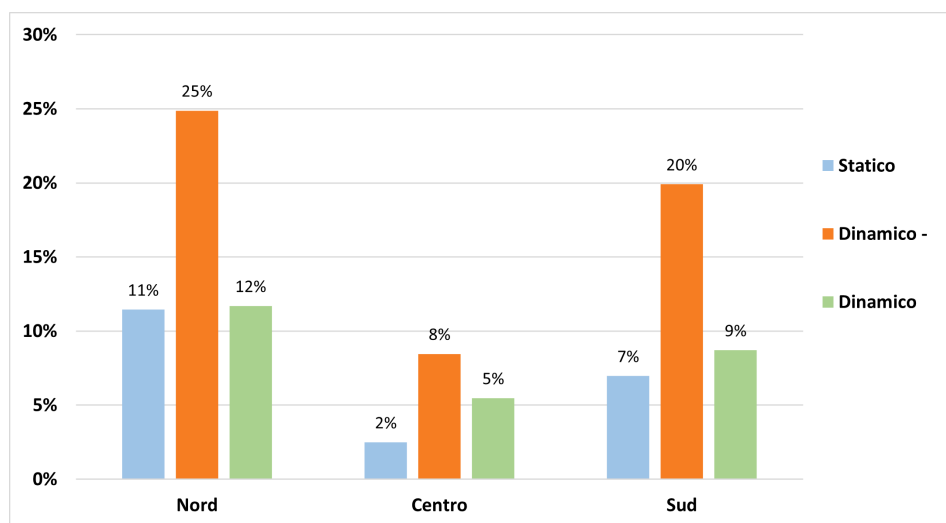


Figura 6.23: Tipologia di mindset dei rispondenti per area territoriale

Si riporta un'analisi sui rispondenti al sondaggio che presentano mentalità sia statica che dinamica, in modo da capire le loro principali attitudini ed inclinazioni nella vita sociale e del Leo Club.

La figura sottostante riporta il grafico a barre (Figura 6.24) del mindset statico per fasce d'età (dal momento che la categoria statico riportava 5 risposte, si è deciso di

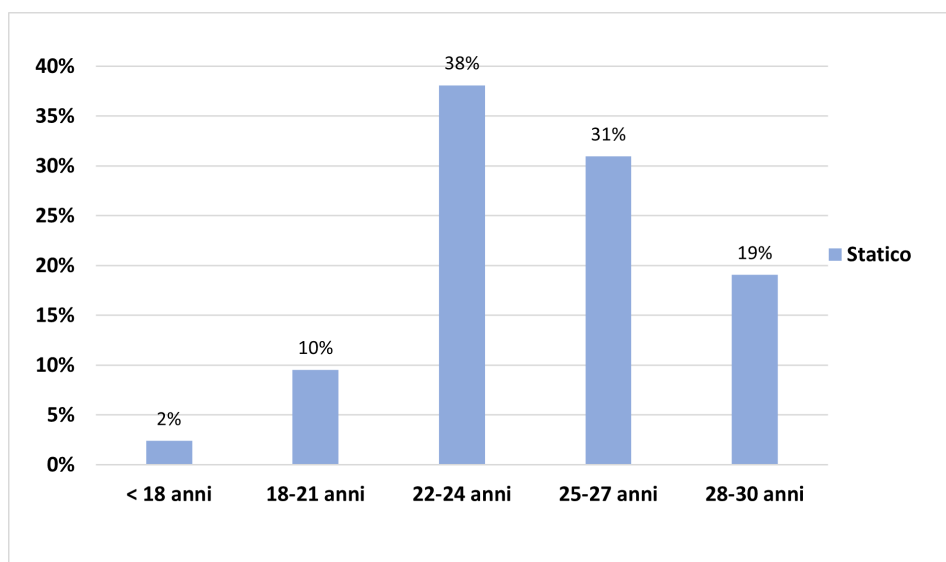


Figura 6.24: Distribuzione del mindset statico per fasce d'età

accorpate la categoria statico con la categoria statico + sotto il nome di "statico"). Dal grafico si nota che soci con una mentalità statica tendono a concentrarsi intorno alla fascia d'età 22-24 anni, osservando una diminuzione nelle successive classi d'età.

Successivamente si riporta il grafico a barre (Figura 6.25) del mindset dinamico - per fasce d'età. Ciò che emerge dal grafico è che la mentalità dinamica con accenni di mentalità statica aumenta con le classi d'età fino al raggiungimento dei 25-27 anni per poi vedere un calo nella fascia d'età più alta.

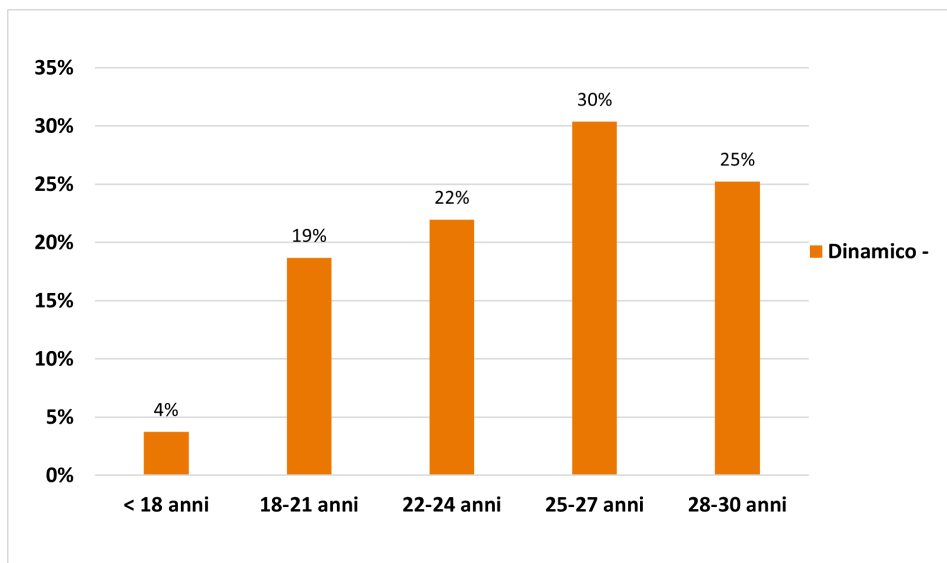


Figura 6.25: Distribuzione del mindset dinamico- per fasce d'età

Infine, si riporta il grafico a barre (Figura 6.26) del mindset dinamico per fasce d'età. Ciò che emerge dal grafico è che la mentalità prettamente dinamica tenda ad aumentare con l'aumento dell'età dei soci. Questo potrebbe essere dovuto ad una maggior esperienza e consapevolezza della propria identità.

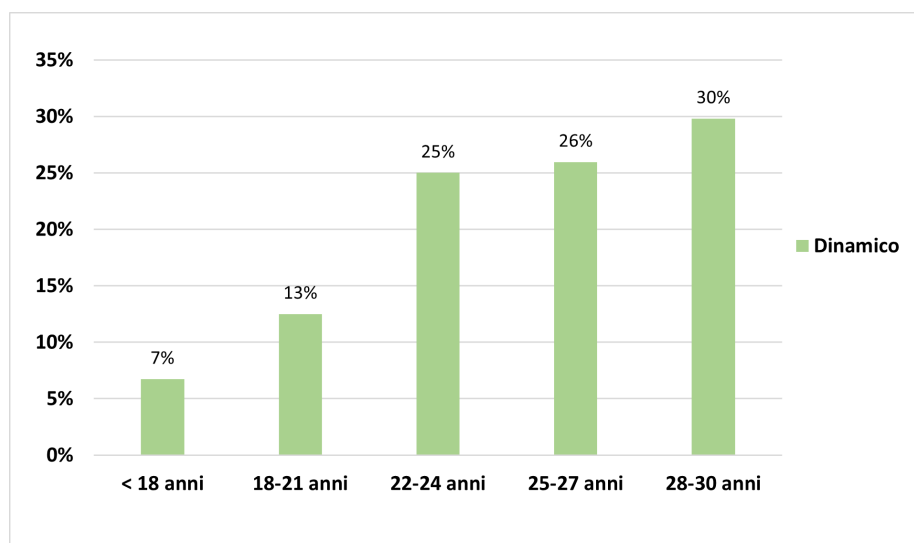


Figura 6.26: Distribuzione del mindset dinamico per fasce d'età

Successivamente si decide di indagare la tipologia di mindset in relazione a caratteristiche personali dei rispondenti.

Si riporta il grafico a barre (Figura 6.27) della tipologia di mindset in relazione alla domanda "Facendo riferimento all'ultimo anno, con chi vivi?".

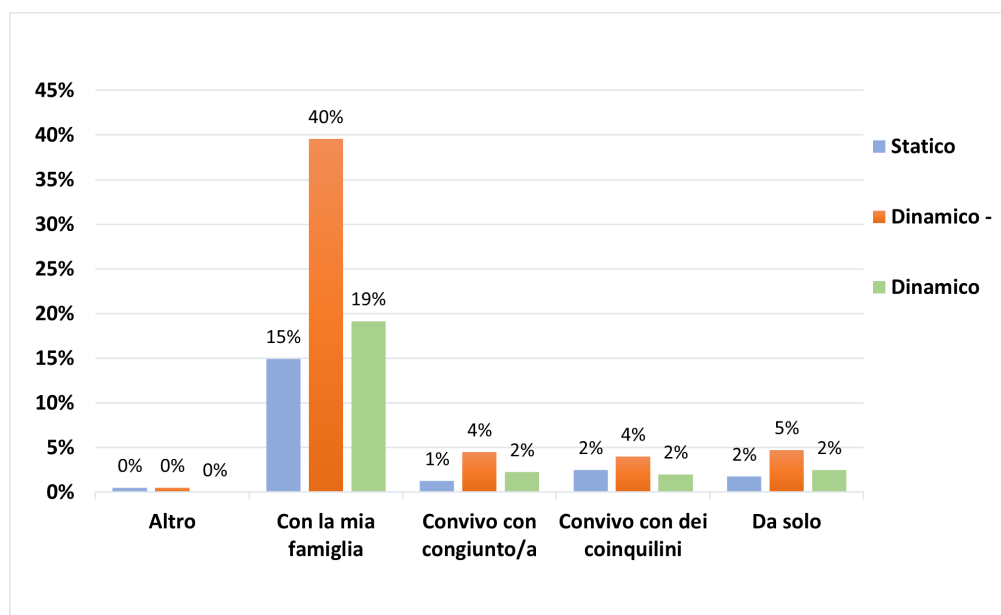


Figura 6.27: Facendo riferimento all'ultimo anno, con chi vivi?

In tutte le categorie di risposta vi è una prevalenza di rispondenti per tipologia di mindset dinamico con accenni statici, ma risulta interessante notare che la disparità tra tipo di mentalità cresce quando un giovane convive con la propria famiglia.

Si riporta il grafico a barre (Figura 6.28) della tipologia di mindset in relazione alla domanda "Hai fratelli e/o sorelle?"

Come nel grafico precedente si nota una prevalenza di mindset dinamico con accenni statici per entrambe le categorie, tuttavia la differenza si nota nella presenza di mentalità statica piuttosto che dinamica per chi è figlio unico e, viceversa, una prevalenza di mentalità dinamica piuttosto che statica per chi ha fratelli e/o sorelle.

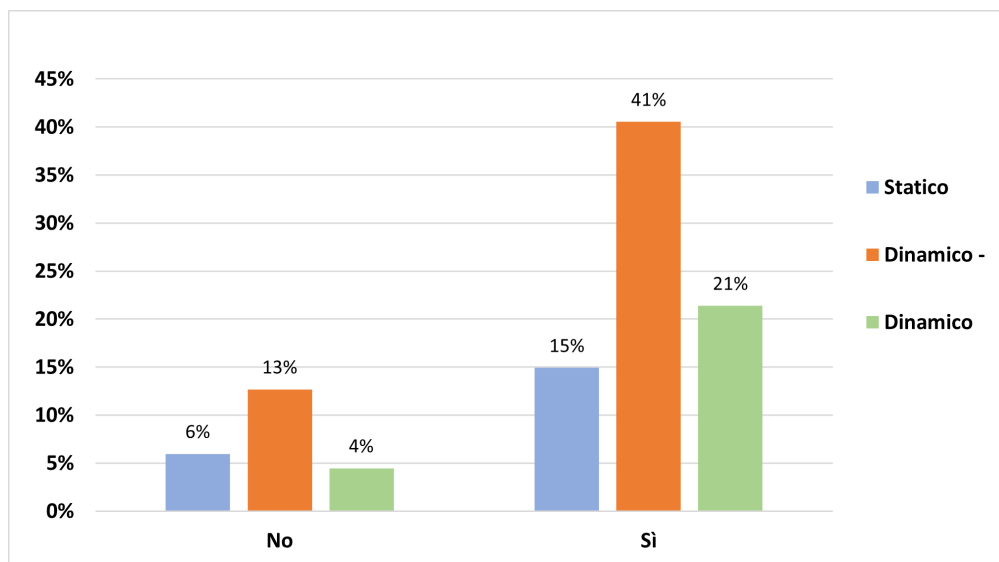


Figura 6.28: Hai fratelli e/o sorelle?

Si riporta il grafico a barre (Figura 6.29) della tipologia di mindset in relazione alla domanda "Qual è il tuo più recente titolo di studio?"

Per tutte le categorie il tipo di mentalità dominante è quello dinamico con accenni statici, seguito dalla mentalità dinamica e per ultima quella statica. Non si notano particolari differenze nella distribuzione delle tipologia fra le categorie.

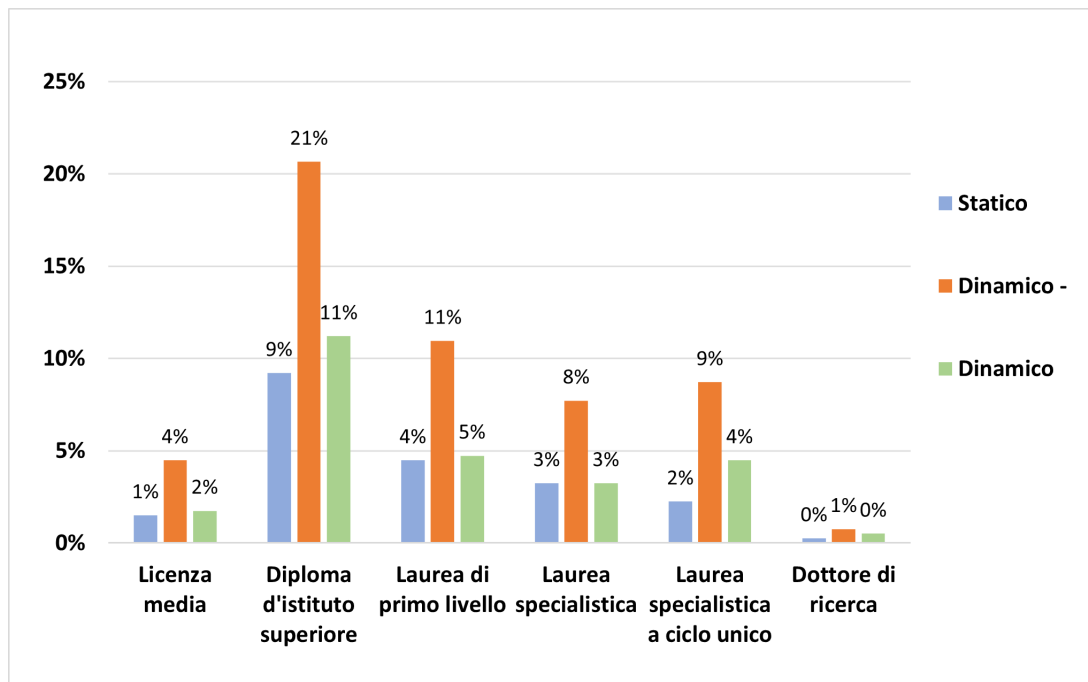


Figura 6.29: Qual è il tuo più recente titolo di studio?

Si riporta la distribuzione (Figura 6.30) della tipologia di mindset in relazione alla domanda "Con riferimento agli ultimi sei mesi, tra le seguenti, qual è la tua principale condizione?"

Rimane presente la prevalenza di mentalità dinamica con accenni statici, mentre si evidenzia una differenza interessante tra le categorie lavoratore e studente. Infatti tra i lavoratori sembra prevalere una mentalità più dinamica che statica, mentre tra gli studenti, seppur in piccola misura, si nota una percentuale più alta di soggetti con mentalità statica piuttosto che dinamica.

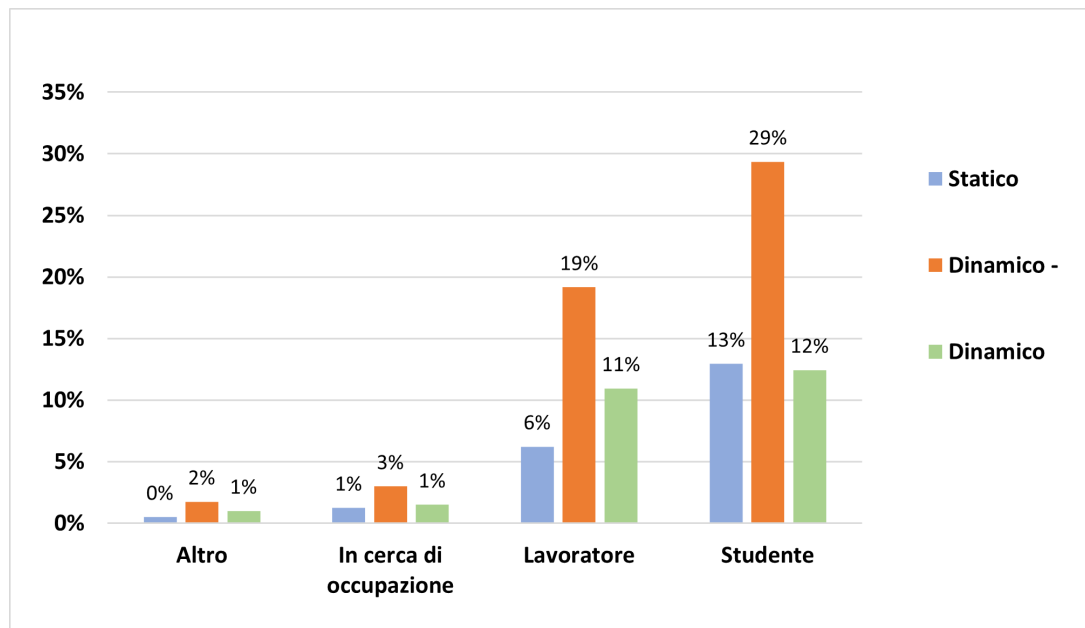


Figura 6.30: Con riferimento agli ultimi sei mesi, tra le seguenti, qual è la tua principale condizione?

Dopo questa prima analisi descrittiva, si sposta l'attenzione sulle predisposizioni delle persone dinamiche all'interno del Leo Club. Pertanto, si analizzano le motivazioni per cui un socio entrerebbe a far parte dell'associazione. La domanda presa in considerazione è la seguente "Sulla base della tua attuale esperienza perché consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?" (Tabella 6.6).

Dai dati emerge che il 70,2% delle risposte alla domanda coinvolge il valore di solidarietà e servizio verso il prossimo e la crescita personale. Questo risultato appare molto interessante in quanto conferma quanto sostenuto dalla psicologa ed ideatrice del metodo sul mindset, Carol Dweck, ovvero che persone con mentalità dinamica siano alla continua ricerca di stimoli per la propria crescita personale. Si evidenzia inoltre come persone con un mindset dinamico, non diano la priorità ad ampliare le proprie relazioni sociali (potrebbero non ricercare approvazione a livello sociale), ma si orientino piuttosto a valori di servizio (così come viene riportato nel codice dell'etica leoistica) e crescita personale. Le persone con un mindset statico invece consiglierebbero la frequenza del Leo Club ad un conoscente per ampliare le proprie relazioni sociali oppure non la consiglierebbero affatto. Questo atteggiamento potrebbe confermare la loro "chiusura mentale" nei confronti della realtà associativa.

Sulla base della tua attuale esperienza perchè consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?	Tipologia di mindset: dinamico
Non consiglierai di frequentare il Leo Club	1,9%
Per ampliare le relazioni sociali e creare gruppo	8,6%
Per esprimere il valore di solidarietà e servizio verso il prossimo	35,6%
Per la crescita personale	34,6%
Per migliorare le condizioni del proprio territorio	9,6%
Per sviluppare doti di Leadership	5,8%
Altro	3,9%
Totale complessivo	100,00%

Tabella 6.6: Mindset dinamico ripartito tra le categorie di "Sulla base della tua attuale esperienza perchè consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?"

6.4 Sezione C: test sul mindset

L'obiettivo della presente sezione è spiegare, attraverso la modellazione statistica parametrica, come il tipo di mindset dei giovani del Leo Club Italia impegnati negli ambiti del volontariato e della beneficenza possa essere influenzato dalle variabili indipendenti individuate dal questionario.

Dal sondaggio sottoposto ai rispondenti all'indagine si è specificata come variabile risposta il *TipoMindset*, variabile qualitativa ordinale con 4 livelli: Statico, Statico+, Dinamico-, Dinamico. Avendo registrato per la categoria Statico 5 risposte totali, si è deciso di accorparle alla categoria Statico+.

Tra le variabili concomitanti qualitative ci sono 4 variabili ordinali prodotte da una valutazione su scala *Likert* [12] con valori da 1 a 4: "Frase_automiglioramento", "Curaambiente", "Esperienzaleo", "Webinar_formazione".

Si riporta la spiegazione per ogni singola variabile così da agevolare il lettore nella comprensione delle successive analisi:

- "Frase_automiglioramento": questa variabile indica il concetto racchiuso nella domanda "L'automiglioramento della persona può portare la società a compiere piccoli ma significativi continui passi in avanti. Quanto sei d'accordo con questa affermazione?";
- "Curambiente": questa variabile indica il concetto racchiuso nella domanda "Quanto è importante per te impegnarti nella salvaguardia ambientale?";
- "Esperienzaleo": questa variabile indica il concetto racchiuso nella domanda "Sulla base della tua attuale esperienza perché consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club?";
- "Webinar_formazione": questa variabile indica il concetto racchiuso nella domanda "In questo periodo il webinar (conferenza web) viene utilizzato come strumento di comunicazione. Ritieni che in futuro il webinar possa essere uno strumento importante per la formazione dei Leo Club in Italia?".

Nell'analisi esplorativa, disponendo di sole variabili qualitative, si è condotto il test Chi-Quadrato di indipendenza tra la variabile risposta *TipoMindset* e le seguenti variabili concomitanti: "Sesso", "Età", "Distretto", "Zona", "Conviv", "Fratsor", "Titolo", "Condizione", "Leo_partecipazione", "Ton_prefe", "Leo4green_prefe", "Curambiente", "Webinar_formazione", "Attesterne_politica", "Attesterne_sport", "Attesterne_volontariato", "Attesterne_ambiente", "Attesterne_religiosa", "Attesterne_culturale", "Attesterne_nessuna", "WhyBeLeo", "Esperienzaleo", "Frase_automiglioramento".

Da tale test si è evinto che le variabili significative che rifiutano l'ipotesi d'indipendenza sono "Curambiente", "Webinar_formazione", "Sesso", "Età", "Attesterne_culturale" e "Frase_automiglioramento".

Si è quindi creato, per comodità, un secondo dataset con le precedenti variabili.

Quando la variabile risposta Y risulta qualitativa ordinale, può essere di interesse valutare l'effetto di variabili esplicative X in termini di ordinamento delle distribuzioni della risposta. Più precisamente, assumendo una sola variabile esplicativa al crescere (o decrescere) di $x \forall x_i \leq x_j$, la distribuzione di Y_i è stocasticamente più piccola di

$Y_j, F_{Y_i}(y) \geq F_{Y_j}(y)$. Il modello statistico opportuno per questo tipo di valutazione è il modello di McCullagh [13] (i.e. un modello di logit cumulati).

Pertanto, per poter adattare il modello deve essere soddisfatta l'ipotesi di ordinamento stocastico della variabile risposta *TipoMindset* al crescere o decrescere dei valori di una o più variabili esplicative.

Supponendo che la variabile *TipoMindset* si distribuisca normalmente (Figura 6.31), la curva blu rappresenta la distribuzione di un soggetto che dà più importanza alla variabile "Curambiente" e viceversa quella arancione; infatti, come si nota dal grafico riportato, all'aumentare dell'importanza che un soggetto attribuisce alla cura dell'ambiente, la curva si sposta verso destra sull'asse delle ascisse facendo diminuire la funzione di ripartizione (l'area sottesa la rispettiva curva, prima quella arancione, poi quella blu).

Si riportano quindi le analisi esplorative a verifica dell'ipotesi di ordinamento stocastico della variabile "Curambiente".

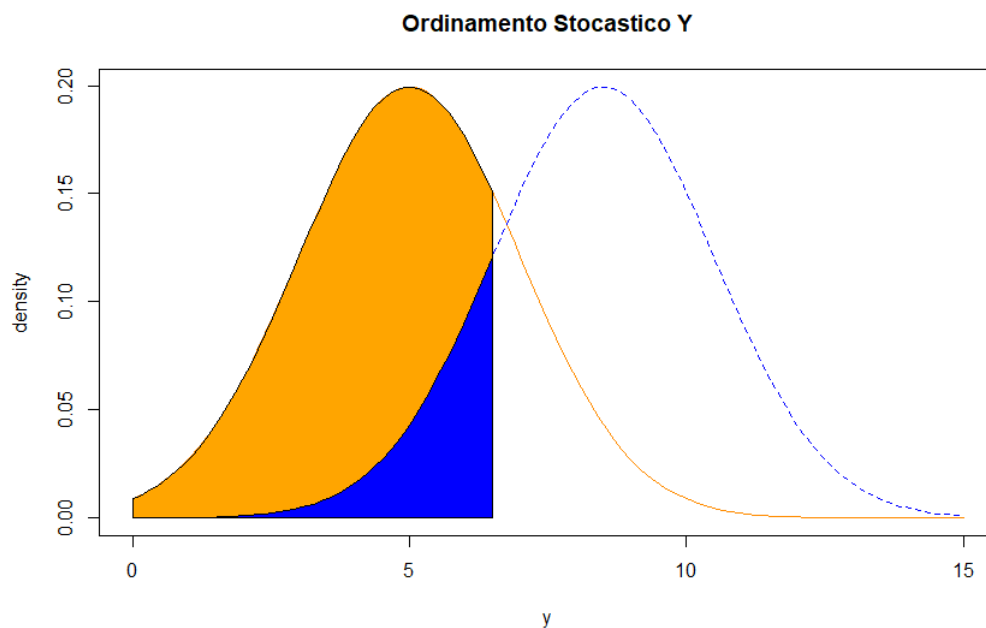


Figura 6.31: Ordinamento stocastico della variabile risposta

Ciò che ci si aspetta dalla presente analisi è che la densità di probabilità della variabile *TipoMindset* si sposti verso destra sull'asse delle ascisse all'aumentare dell'importanza che il soggetto attribuisce a ciascuno degli item selezionati. A titolo esemplificativo, si prende in analisi la variabile "Curambiente".

Prima di tutto si produce una tabella (Tabella 6.7) a doppia entrata con le frequenze condizionate ai livelli della variabile indipendente; successivamente si passa alle frequenze cumulate così da ottenere la seguente situazione:

	Statico	Dinamico -	Dinamico
Poco importante	0.455	0.909	1
Abbastanza importante	0.223	0.811	1
Molto importante	0.189	0.691	1

Tabella 6.7: Frequenze cumulate condizionate ai livelli della variabile indipendente

Sulle righe sono presenti i livelli della variabile "Curambiente" e sulle colonne i livelli della variabile risposta *TipoMindset*. In questo modo per ogni livello di "Curambiente" si ha la relativa funzione di ripartizione empirica del *TipoMindset*.

Dalla lettura della tabella risulta soddisfatta l'ipotesi per cui, all'aumentare dell'importanza che il soggetto attribuisce alla cura dell'ambiente, la cumulata tende a decrescere. Inoltre, per facilitare la lettura, si riporta la rappresentazione grafica (Figura 6.32) dell'ordinamento stocastico ravvisato dalle frequenze cumulate.

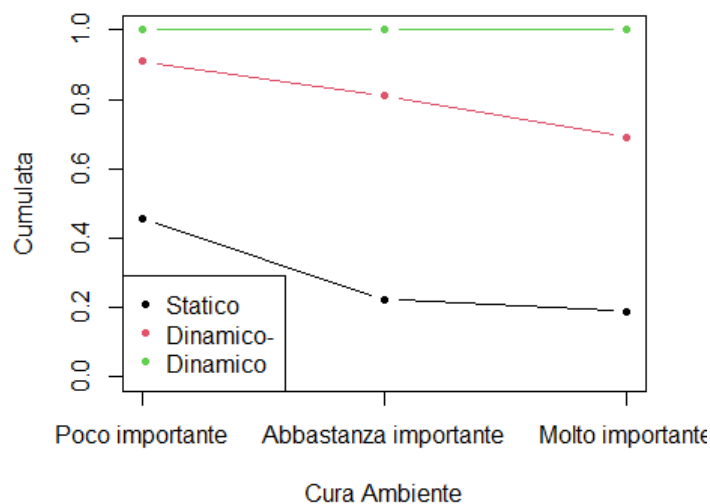


Figura 6.32: Frequenze cumulate del tipo di mindset per ogni livello di "Curambiente"

Ogni colore rappresenta un livello della variabile risposta; nel contempo in cui sull'asse delle ascisse si hanno i tre livelli della variabile "Curambiente" dove per ogni *TipoMindset*, al diminuire dell'importanza che si attribuisce all'ambiente, si verifica un aumento della frequenza cumulata, si assiste ad una traslazione verso destra sull'asse delle ascisse della distribuzione della variabile risposta. Si può dunque affermare concretamente che più un soggetto dà importanza alla cura dell'ambiente più è probabile che il tipo di mindset si sposti da una mentalità di tipo statico ad una di tipo dinamico.

Risultando quindi soddisfatta l'ipotesi di ordinamento stocastico, si può procedere con la specificazione del modello con logit cumulati.

Per chiarezza espositiva si codificano le categorie della variabile *TipoMindset* $Y=1,2,3$ rispettivamente per le categorie di Statico, Dinamico- e Dinamico.

$$Pr(Y_i \leq 3) = \pi_{i1} + \pi_{i2} + \pi_{i3} \quad \text{con } \pi_{ij} = Pr(Y_i = j) \quad j = 1, 2, 3$$

Dal momento che la probabilità cumulata della risposta presenta come supporto l'insieme limitato $[0,1]$ dei numeri reali, si opera la trasformazione logit cumulata per poter modellare una trasformata della risposta con supporto R . Per evitare di specificare un modello poco parsimonioso si utilizza il modello di McCullagh a quote proporzionali:

$$\text{logit}[Pr(Y_i \leq j)] = \log \frac{Pr(Y_i \leq j)}{1 - Pr(Y_i \leq j)} \quad j = 1, 2 \quad (6.1)$$

$$\text{logit}[Pr(Y_i \leq j)] = \alpha_j + \mathbf{x}_i \beta \quad (6.2)$$

I parametri α_j rappresentano parametri di intercetta, variabili con j . Il vettore β contiene i coefficienti di regressione rispetto alle ulteriori esplicative, assunti costanti al variare di j .

Capitolo 7

Risultati

Si presentano ora i principali risultati ottenuti dalle analisi statistiche impiegate nel progetto di tesi.

Una volta scelta la specificazione del modello, per completare le analisi esplorative, si impiega la procedura stepwise per selezionare le variabili esplicative. Attraverso il criterio d'informazione di Akaike [1] (in inglese Akaike's information criterion, indicato come AIC), ovvero un metodo per la valutazione e il confronto tra modelli statistici, l'algoritmo aggiunge e rimuove le covariate dal vettore x_i del modello di cui sopra, selezionando il set di variabili che produce un AIC più basso.

7.1 Modello con tutte le variabili selezionate

Si esegue l'algoritmo stepwise sia nella versione backward, ossia partendo dal modello saturo additivo, sia nella versione forward, ossia viceversa partendo dal modello nullo con la sola intercetta. In entrambe le versioni si raggiunge il medesimo modello di regressione per logit cumulati multivariato. Si riporta il summary del modello selezionato.

Call:

```
vglm(formula = TipoMindset ~ Sesso + Fratsor + Webinair_formazione +
  Attesterne_nessuna + Frase_automiglioramento, family =
  cumulative(parallel = T), data = datim)
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	Z value	Pr(> z)	
(Intercept):1	-1.80827	1.40551	-1.287	0.1982	
(Intercept):2	0.75532	1.40258	0.539	0.5902	
SessoMaschio	-0.53776	0.23535	1.582	0.1137	
FratsorSi	-0.53776	0.23535	-2.285	0.0223	*
Webinair_form Abbnza imp	0.01907	0.30092	0.063	0.9495	
Webinair_form Molto imp	-0.66365	0.31175	-2.129	0.0333	*
Attesterne_ne ssunaSi	0.47974	0.20600	2.329	0.0199	*
Frase_automigli PerLopiùDisaccordo	-0.06921	1.78103	-0.039	0.9690	
Frase_automigli PerLopiùAccordo	1.20252	1.41254	0.851	0.3946	
Frase_automigli Accordo	0.54160	1.40759	0.385	0.7004	

7.2 Modello con la variabile "Curambiente"

Si decidono di considerare le variabili selezionate dalla procedura stepwise in un secondo momento e adattare il modello in versione univariata con l'unica variabile per la quale viene rispettata l'ipotesi di ordinamento stocastico della variabile risposta

TipoMindset. Pertanto, si adatta un modello con la variabile esplicativa categoriale "Curambiente" attraverso la parametrizzazione ad angolo, impiegando 3-1 variabili indicatrici dummy per esprimere l'effetto del cambiamento di modalità rispetto alla modalità di riferimento "Poco Importante".

Call:

```
vglm(formula = TipoMindset ~ curAmb, family = cumulative(parallel = T))
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	^z value	Pr(> z)	
(Intercept):1	-0.1726	0.5794	-0.298	0.765828	
(Intercept):2	2.2548	0.5910	3.815	0.000136	***
curAmbAbbastanza importante	-0.9483	0.6014	-1.577	0.114868	
curAmbMolto importante	-1.3859	0.5954	-2.328	0.019933	*

Tra i beta nel modello di McCullagh risulta significativo al 5% esclusivamente il coefficiente della dummy che esprime il passaggio da Poco importante a Molto importante.

Sia θ_1 il vettore dei 4 parametri del modello logit corrente, sia θ_0 il vettore dei 2 parametri del modello nullo e sia θ_* il vettore del modello logit con quote non proporzionali con $p^*(c-1) = 6$ parametri. Il test del rapporto di Verosimiglianza ha come ipotesi nulla la differenza tra il modello corrente e il modello nullo :

$$W(\theta_0) = 2\{l(\hat{\theta}_1) - l(\hat{\theta}_0)\} \sim \chi_{4-2} \quad (7.1)$$

$$pvalue = Pr(W(\theta_0) > W(\theta_0)^{oss}) = 0.011$$

Dal p-value ottenuto si rifiuta l'ipotesi nulla di riduzione del modello dal corrente al nullo.

Il test del rapporto di verosimiglianza tra il modello corrente e il modello con quote non proporzionali porta a preferire il primo modello sia rispetto al modello nullo che al modello con quote cumulate non proporzionali:

$$W(\theta_1) = 2\{l(\hat{\theta}_*) - l(\hat{\theta}_1)\} \sim \chi_{6-4}$$

$$pvalue = Pr(W(\theta_1) > W(\theta_1)^{oss}) = 0.0186 \quad (7.2)$$

Dal p-value non si può rifiutare l'ipotesi nulla di riduzione del modello dal saturo al corrente.

Dal grafico si può vedere come il modello si adatti bene all'ordinamento stocastico della risposta.

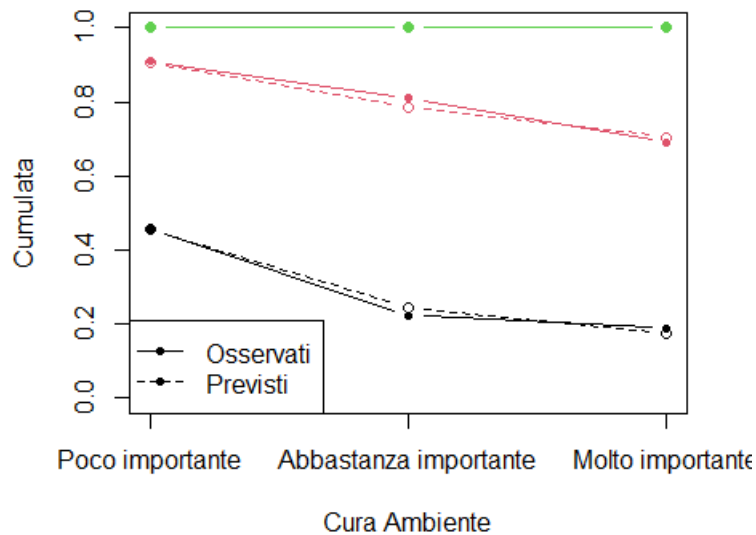


Figura 7.1: Frequenze cumulate del tipo di mindset previste per ogni livello di "Curambiente"

7.3 Modello con le variabili "Curambiente" e "Sesso"

Ipotizzando che nella società odierna un giovane dai 18 ai 30 anni sia, seppur in piccola parte, sensibile alla tematica ambientale e che difficilmente indicherà una risposta disinteressata alla domanda " Quanto è importante per te impegnarti per la salvaguar-

dia ambientale?", si decide di accorpare le categorie "Poco importante" e "Abbastanza importante" in un'unica soluzione, con lo scopo di valutare se per un soggetto molto attento alla cura dell'ambiente risulti più probabile un Mindset dinamico piuttosto che statico. Si decide di aggiungere al modello precedente la variabile "Sesso", ottenendo il seguente output R con un effetto significativo della variabile "Curambiente".

Call:

```
vglm(formula = TipoMindset ~ cura + Sesso, family = cumulative(
parallel = T))
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	^z value	Pr(> z)	
(Intercept):1	-1.1957	0.1873	-6.383	1.74e-10	***
(Intercept):2	1.2352	0.1883	6.559	5.41e-11	***
cura	-0.5081	0.1972	-2.577	0.00997	**
SessoMaschio	0.3393	0.1937	1.752	0.07984	

In particolare, quando il soggetto attribuisce molta importanza alla cura dell'ambiente, il logit cumulato diminuisce di 0.51.

Questo comporta che $e^{-0.51} = \frac{Pr(Y < j)}{Pr(Y > j)} \Rightarrow Pr(Y > j) = 1.67 Pr(Y < j)$, ovvero che la probabilità che il soggetto abbia un tipo di mindset proiettato a valori di mentalità dinamica è del 67% in più rispetto alla probabilità che sia proiettato verso valori di mentalità statica.

Anche in questo caso il test del rapporto di verosimiglianza ci porta a preferire il modello corrente rispetto sia al modello logit cumulato nullo,

$$pvalue = Pr(W(\theta_0) > W(\theta_0)^{oss}) = 0.008$$

che al modello logit cumulato con quote non proporzionali con $p^*(c-1) = 6$,

$$pvalue = Pr(W(\theta_1) > W(\theta_1)^{oss}) = 0.086$$

in questo caso ad un livello di confidenza del 5%.

7.4 Modello con le variabili selezionate da procedura stepwise

Infine, si prova ad aggiungere al vettore delle variabili esplicative le variabili selezionate dalla procedura stepwise, facendo eccezione per la variabile "Webinair_formazione", non avendo quest'ultima soddisfatto l'ipotesi di ordinamento stocastico della risposta. Si riporta la specificazione di quest'ultimo modello

$$\text{logit}[Pr(Y_i \leq j)] = \alpha_j + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \beta_3 x_{3i} \quad (7.3)$$

Dove x_1 è la dummy relativa a Curambiente, x_2 relativa a FratsorSi e x_3 relativa ad AttestazioneEsternaNessuna.

Dai risultati di quest'ultimo modello si evince che quando il soggetto attribuisce importanza alla cura dell'ambiente, e ha un fratello o una sorella, il logit cumulato diminuisce rispettivamente di 0.49 e di 0.53, mentre se il rispondente non ha un'attestazione il logit cumulato aumenta di 0.44. Quindi per facilitare come sopra l'interpretazione si inverte la funzione di legame $e^{\beta_i} = \frac{Pr(Y < j)}{Pr(Y > j)} \Rightarrow Pr(Y > j) = e^{-\beta_i} Pr(Y < j)$ e si ha che:

Call:

```
vglm(formula = TipoMindset ~ cura + Fratsor + Attesterne_nessuna,
     family = cumulative(parallel = T))
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	^z value	Pr(> z)	
(Intercept):1	-0.8448	0.2418	-3.494	0.000475	***
(Intercept):2	1.6105	0.2536	6.349	2.16e-10	***
cura	-0.4855	0.1973	-2.461	0.013856	*
FratsorSi	-0.5264	0.2329	-2.260	0.023838	*
Attesterne_nes sunaSi	0.4371	0.2024	2.159	0.030830	*

- Quando un soggetto ha cura dell'ambiente la probabilità di avere un mindset dinamico è di 1.63 volte la probabilità di avere mindset statico;
- Quando un soggetto non è figlio unico la probabilità di avere un mindset dinamico è di 1.69 volte la probabilità di avere mindset statico;
- Quando un soggetto non prende parte ad altre associazioni oltre al Leo Club, la probabilità di avere un mindset statico è di 0.65 volte la probabilità di avere un mindset dinamico.

Il test del rapporto di verosimiglianza porta a preferire il modello corrente rispetto al modello con solo CuraAmbiente come esplicativa

$$pvalue = Pr(W(\theta_0) > W(\theta_0)^{oss}) = 0.019 \text{ con } \theta_0 = \beta_2 = \beta_3 = 0.$$

7.5 Modelli con termini d'interazione

Adattando su R un modello con i tre termini di interazione si ottengono stime non significativamente diverse da zero.

Call:

```
vglm(formula = TipoMindset ~ cura + Fratsor + Attesterne_nessuna +
  cura:Fratsor + cura:Attesterne_nessuna + Fratsor:Attesterne_nessuna,
  family = cumulative(parallel = T))
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	^z value	Pr(> z)	
(Intercept):1	-0.63872	0.33946	-1.882	0.0599	.
(Intercept):2	1.82406	0.35257	5.174	2.3e-07	***
cura	-0.68235	0.41796	-1.633	0.1026	
FratsorSi	-0.82257	0.39451	-2.085	0.0371	*
Attesterne_ne ssunaSi	-0.05886	0.55662	-0.106	0.9158	
cura:FratsorSi	0.26896	0.47506	0.566	0.5713	
cura:Attesterne _nessunaSi	-0.03510	0.41173	-0.085	0.9321	
FratsorSi:Attes terne_nessunaSi	0.61333	0.54156	1.133	0.2574	

Si applica nuovamente la procedura stepwise con l'approccio sia backward che forward per selezionare eventuali termini di interazione. Tuttavia entrambe le selezioni pervengono al modello additivo seguente che altro non è che il modello già riportato e commentato in precedenza nell'analisi.

Call:

```
vglm(formula = TipoMindset ~ cura + Fratsor + Attesterne_nessuna,  
      family = cumulative(parallel = T))
```

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	^z value	Pr(> z)	
(Intercept):1	-0.8448	0.2418	-3.494	0.000475	***
(Intercept):2	1.6105	0.2536	6.349	2.16e-10	***
cura	-0.4855	0.1973	-2.461	0.013856	*
FratsorSi	-0.5264	0.2329	-2.260	0.023838	*
Attesterne_nes sunaSi	0.4371	0.2024	2.159	0.030830	*

Capitolo 8

Conclusioni

Si riportano le conclusioni tratte dalle analisi statistiche prodotte nel presente lavoro di tesi.

Lo scopo iniziale dell'analisi era comprendere da quali fattori potesse essere influenzata la tipologia di mindset di un giovane Leo di età compresa fra i 18 e i 30 anni.

Si sono improntate diverse tipologie di analisi, sono stati applicati molteplici modelli con differenti procedure con lo scopo di trarre risultati interessanti sul tema d'indagine.

In particolare, ciò che è emerso è che essere figlio unico o al contrario avere uno o più fratelli, può in una qualche misura influenzare la mentalità di un individuo. Si potrebbe ipotizzare che le situazioni di condivisione familiare in tenera età con un fratello o una sorella aiutino lo sviluppo della rete neurale di un bambino in crescita. Dalle analisi è infatti emerso che un soggetto con fratelli potrebbe avere il 69% di probabilità di sviluppare una mentalità dinamica piuttosto che statica.

A questo proposito, secondo una ricerca congiunta dell'Università di Calgary, l'Università canadese di Laval, l'Università di Tel Aviv e quella di Toronto [11], i bambini che hanno fratelli o sorelle tendono ad assumere comportamenti più gentili, calorosi e solidali, diventando più empatici rispetto ai figli unici. Ciò che si può ipotizzare è che un soggetto con sviluppate doti empatiche e solidali possa a sua volta sviluppare un determinato tipo di mindset più proiettato ad una mentalità di crescita, in quanto persone solidali potrebbero ampliare la loro cerchia sociale andando a modificare alcuni loro atteggiamenti, incorrendo in sfide nuove, mettendosi in gioco per risolvere

situazioni o problemi di varia natura.

Stimoli esterni, continue sfide da superare, confronto con persone con idee differenti possono aiutare una persona a mettersi in discussione, ampliando i propri orizzonti o addirittura evolvendo la propria mentalità da statica a dinamica.

Si è successivamente implementato un modello con la variabile "Curambiente", risultata essere l'unica variabile per la quale viene rispettata l'ipotesi di ordinamento stocastico della variabile risposta *TipoMindset*.

E' emerso infatti che un soggetto molto attento alla cura dell'ambiente portebbe avere una probabilità maggiore di presentare un mindset dinamico piuttosto che statico.

Si sottolinea che la domanda di ricerca che è stata posta nel questionario ai rispondenti "Quanto è importante per te impegnarti per la salvaguardia ambientale?", differisce nel significato dall'ipotetica domanda "Quanto è importante per te la salvaguardia ambientale?". Infatti, la differenza si racchiude proprio nell'impegno che un giovane ragazzo può dimostrare per una determinata tematica e non nel semplice interesse per la tematica; inoltre, si tende a dare quasi per consolidato che un giovane nel 2022 possa essere, anche se in piccola parte, interessato al rispetto per l'ambiente in cui esso stesso vive. Questo è il motivo per cui si è scelto di formulare la frase ipotizzando l'impegno proattivo di una persona nella salvaguardia ambientale. Dunque, un giovane che si impegna a tal scopo sarà un giovane pronto a mettersi in gioco, pronto ad affrontare nuove sfide in grado di accrescere in maniera più o meno considerevole il proprio mindset. Si è rilevato che un soggetto che si impegna attivamente per la salvaguardia ambientale risulti avere il 63% di probabilità di sviluppare una mentalità dinamica piuttosto che statica.

Proseguendo con l'analisi si è provato ad inserire la variabile "Sesso" nel modello per indagare ulteriore informazione, ma non si sono riscontrate differenze significative tra l'essere maschio o femmina per la tipologia di mentalità. Anche questo può dirsi un risultato interessante, soprattutto in un periodo storico in cui si sta cercando di raggiungere sempre una più ampia parità di genere.

Infine, in riferimento alla domanda "Oltre all'attività nell'ambito Leo, con riferimento all'ultimo anno, quali altre associazioni frequenti?", si è constatato che i soggetti che hanno indicato di non frequentare nessun altro tipo di associazione oltre al Leo Club (circa il 38% dei rispondenti al sondaggio), presentano il 35% in meno di probabilità di sviluppare un mindset dinamico.

Esattamente come per l'approfondimento sulla salvaguardia ambientale, questo risultato indica che una persona attiva in più aree d'azione avrà a che fare con situazioni e persone che potrebbero, ipoteticamente, portarlo a dover affrontare difficoltà di vario genere così da sviluppare le proprie idee e raggiungere un senso critico, evolvendo di conseguenza verso una mentalità di tipo dinamico.

Il lavoro di tesi sviluppato in questa relazione ha sicuramente portato a significativi risultati che meriterebbero di essere approfonditi in successivi elaborati.

Si potrebbe ad esempio approfondire la visione futura dei giovani Leo per il mondo della beneficenza, del volontariato e indagare se gli stessi giovani svolgano queste attività per motivazioni rivolte alla propria persona o perché credono di poter cambiare il flusso degli eventi con il loro operato.

Potrebbe essere poi di interesse indagare quali variabili andrebbero a contribuire in maniera significativa ad una mentalità fissa piuttosto che di crescita, improntando dunque tutta l'analisi alla ricerca di variabili scatenanti un fixed mindset piuttosto che un growth mindset.

Appendice

QUESTIONARIO SOMMINISTRATO



Indagine sul Mindset dei soci del Leo Club

Si ricorda che il questionario è anonimo. Un ringraziamento speciale da parte del coordinamento Gmt per la tua partecipazione!

Caro socio Leo,

l'indagine tratta lo studio del Mindset, ovvero un'inclinazione mentale ed un modo di pensare che influisce sullo stato d'animo e sul tuo modo di agire. L'obiettivo è studiare il Mindset dei soci Leo di tutta Italia. Il questionario, della durata di 10 minuti circa, si suddivide in 3 sezioni: nelle sezioni A e B troverai delle domande relative a caratteristiche generali e al tuo pensiero sull'associazione. Nella sezione C troverai una tabella da completare in base al tuo grado di accordo con le affermazioni riportate.

Ci sono 19 domande in questa indagine.

Sezione A: Informazioni generali sul rispondente

Sesso: *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Maschio
- ☐ Femmina

Qual è la tua età? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ < 18 anni
- ☐ 18-21 anni
- ☐ 22-24 anni
- ☐ 25-27 anni
- ☐ 28-30 anni

Qual è il tuo distretto di provenienza? *Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Distretto A
- ☐ Distretto Ab
- ☐ Distretto Ia1
- ☐ Distretto Ia2
- ☐ Distretto Ia3
- ☐ Distretto Ib1
- ☐ Distretto Ib2
- ☐ Distretto Ib3
- ☐ Distretto Ib4
- ☐ Distretto L
- ☐ Distretto La
- ☐ Distretto Ta1
- ☐ Distretto Ta2
- ☐ Distretto Ta3
- ☐ Distretto Tb
- ☐ Distretto Ya
- ☐ Distretto Yb

Facendo riferimento all'ultimo anno, con chi vivi? *Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Con la mia famiglia
- ☐ Convivo con congiunto/a
- ☐ Convivo con dei coinquilini
- ☐ Da solo
- ☐ Altro

Hai fratelli e/o sorelle? *Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No

Qual è il tuo più recente titolo di studio? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Licenza elementare
- ☐ Licenza media
- ☐ Diploma d'istituto superiore
- ☐ Laurea di primo livello
- ☐ Laurea specialistica
- ☐ Laurea specialistica a ciclo unico
- ☐ Dottore di ricerca

Con riferimento agli ultimi sei mesi, tra le seguenti, qual è la tua principale condizione? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Studente
- ☐ Lavoratore
- ☐ In cerca di occupazione
- ☐ Non in cerca di occupazione
- ☐ Altro

Durante la settimana, svolgi una qualche attività retribuita/occasionale? *

Rispondere solo se le seguenti condizioni sono rispettate:

la risposta era 'Studente' alla domanda 'Con riferimento agli ultimi sei mesi, tra le seguenti, qual è la tua principale condizione?'

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Sì
- ☐ No
- ☐ Altro

Sezione B: Interessi ed opinioni sul Leo Club

Nel complesso, da luglio 2019 a dicembre 2019 a quanti service/riunioni Leo hai partecipato? *

S'intende complessivamente tra club, distretto e multidistretto

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Meno di 3
- ☐ Tra 3 e 6
- ☐ Tra 7 e 10
- ☐ Tra 10 e 15
- ☐ Più di 15

Nell'ambito del TON (Tema Operativo Nazionale) quale modalità di service preferisci? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Discesa in piazza durante il periodo natalizio e pasquale
- ☐ Organizzazione di un evento a favore del TON
- ☐ Donazione diretta da parte dei soci del club
- ☐ Ciascuna di queste indifferentemente
- ☐ Nessuna di queste
- ☐ Altro

Nell'ambito dell'attività del Leo4green, quale preferisci maggiormente? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Evento di sensibilizzazione tematica
- ☐ Pulizia di un parco/spiaggia
- ☐ Attività e progetti contro l'abbandono degli animali
- ☐ Attività per la raccolta differenziata ed il riciclaggio
- ☐ Visite guidate ai giardini botanici
- ☐ Non aderisco al Leo4green
- ☐ Altro

Quanto è importante per te impegnarti per la salvaguardia ambientale? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Per niente importante
- ☐ Poco importante
- ☐ Abbastanza importante
- ☐ Molto importante

In questo periodo il webinar (conferenza web) viene utilizzato come strumento di comunicazione.

Ritieni che in futuro il webinar possa essere uno strumento importante per la formazione dei Leo Club in Italia? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Per niente importante
- ☐ Poco importante
- ☐ Abbastanza importante
- ☐ Molto importante

Oltre all'attività nell'ambito Leo, con riferimento all'ultimo anno, quali altre associazioni frequenti? *

Scegliere **tutte** le corrispondenti:

- ☐ Frequento un'attività politica (partito, sindacato...)
- ☐ Frequento un'attività sportiva
- ☐ Frequento un'attività di volontariato
- ☐ Frequento un'attività per l'ambiente
- ☐ Frequento un'associazione religiosa/parrocchia/luogo di culto
- ☐ Frequento un'attività culturale (arte, teatro, cinema, musica, letteratura...)
- ☐ Non frequento nessun altro tipo di associazioni
- ☐ Altro

Sulla base della tua attuale esperienza perché consiglieresti ad un tuo conoscente di frequentare il Leo Club? *

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Per la crescita personale
- ☐ Per esprimere il valore di solidarietà e servizio verso il prossimo
- ☐ Per ampliare le relazioni sociali e creare gruppo
- ☐ Per sviluppare doti di Leadership
- ☐ Per migliorare le condizioni del proprio territorio
- ☐ Non consiglieresti di frequentare il Leo Club
- ☐ Altro

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Per niente importante
- ☐ Poco importante
- ☐ Abbastanza importante
- ☐ Molto importante

Scegli **solo una** delle seguenti:

- ☐ Non sono d'accordo
- ☐ Per lo più sono in disaccordo
- ☐ Per lo più sono in accordo
- ☐ Sono d'accordo

Seguono ora alcune domande sulle percezioni che hai delle tue capacità personali. *
Scegliere la risposta appropriata per ciascun elemento:

	Fortemente in disaccordo	In disaccordo	Per lo più in disaccordo	Per lo più in accordo	D'accordo	Fortemente in accordo
1) Hai una certa quantità d'intelligenza, e non puoi far molto per modificarla.	O	O	O	O	O	O
2) La tua intelligenza è qualcosa che ti riguarda e che non puoi modificare di molto.	O	O	O	O	O	O
3) Non importa chi sei, puoi significativamente modificare il tuo livello d'intelligenza.	O	O	O	O	O	O
4) Ad essere onesti, non puoi veramente modificare il tuo livello d'intelligenza.	O	O	O	O	O	O
5) Puoi sempre modificare in misura sostanziale il tuo livello d' intelligenza.	O	O	O	O	O	O
6) Puoi apprendere cose nuove, ma non puoi realmente modificare la tua intelligenza di base.	O	O	O	O	O	O
7) Non ha importanza quanta intelligenza possiedi, puoi sempre modificarla e di un bel po'.	O	O	O	O	O	O
8) Puoi modificare considerevolmente il tuo livello base d'intelligenza.	O	O	O	O	O	O
9) Hai una certa quantità di talento, e non puoi far molto per modificarlo.	O	O	O	O	O	O
10) Il tuo talento è qualcosa che ti riguarda e che non puoi modificare di molto.	O	O	O	O	O	O
11) Non importa chi sei, puoi significativamente modificare il tuo livello di talento.	O	O	O	O	O	O
12) Ad essere onesti, non puoi veramente modificare il tuo livello di talento.	O	O	O	O	O	O
13) Puoi sempre modificare in misura sostanziale il tuo livello di talento.	O	O	O	O	O	O
14) Puoi apprendere cose nuove, ma non puoi realmente modificare il tuo talento di base.	O	O	O	O	O	O
15) Non ha importanza quanto talento possiedi, puoi sempre modificarlo e di un bel po'.	O	O	O	O	O	O
16) Puoi modificare considerevolmente il tuo livello base di talento.	O	O	O	O	O	O

CODICE SVILUPPATO

```
load("MindsetF.RData")
str(dati)
dati$TipoMindset <- ordered(dati$TipoMindset, levels=c("Statico"
, "Dinamico -", "Dinamico"))
str(dati$TipoMindset)
attach(dati)

# Analisi esplorativa della dipendenza fra variabili categoriali
chisq.test(Sesso, TipoMindset, simulate.p.value = FALSE) #
    significativa
chisq.test(Età, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE) # poco
    significativa
chisq.test(Distretto, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE)
chisq.test(Zona, TipoMindset, simulate.p.value = FALSE)
chisq.test(Conviv, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE)
chisq.test(Fratsor, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE)
chisq.test(Titolo, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE)
chisq.test(Condizione, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE)
chisq.test(Leo_partecipazione, TipoMindset, simulate.p.value =
    FALSE)
chisq.test(Ton_preferenze, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE)
chisq.test(Leo4green_preferenze, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE
)
chisq.test(Curaambiente, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE) #
    significativa
chisq.test(Webinar_formazione, TipoMindset, simulate.p.value =
    TRUE) # significativa
chisq.test(Attestazione_politica, TipoMindset, simulate.p.value =
    FALSE)
chisq.test(Attestazione_sport, TipoMindset, simulate.p.value =
    FALSE)
chisq.test(Attestazione_volontariato, TipoMindset, simulate.p.
    value = FALSE)
chisq.test(Attestazione_ambiente, TipoMindset, simulate.p.value =
    TRUE)
chisq.test(Attestazione_religiosa, TipoMindset, simulate.p.value =
    FALSE)
```

```

chisq.test(Attesterne_culturale, TipoMindset, simulate.p.value =
  FALSE) # poco significativa
chisq.test(Attesterne_nessuna, TipoMindset, simulate.p.value =
  FALSE)
chisq.test(WhyBeLeo, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE)
chisq.test(Esperienzaleo, TipoMindset, simulate.p.value = TRUE)
chisq.test(Frase_automiglioramento, TipoMindset, simulate.p.
  value = TRUE) # significativa

# Seleziono le coppie di variabili dipendenti
c = table(Curambiente, TipoMindset)
w = table(Webinair_formazione, TipoMindset)
s = table(Sesso, TipoMindset)
e = table(Età, TipoMindset)
a = table(Attesterne_culturale, TipoMindset)
f = table(Frase_automiglioramento, TipoMindset)

# Ripeto il test con la simulazione di Monte Carlo
chisq.test(c, simulate.p.value = T)
chisq.test(w, simulate.p.value = T)
chisq.test(s, simulate.p.value = T)
chisq.test(e, simulate.p.value = T)
chisq.test(ac, simulate.p.value = T)
chisq.test(f, simulate.p.value = T)

# Analisi esplorativa della dipendenza fra covariate.
# Test d'indipendenza: H0 le variabili sono indipendenti, H1 le
  variabili sono dipendenti (quindi si potrebbero creare
  problemi di multicollinearità)

conc <- data.frame(Ton_prefe, Esperienzaleo, Frase_
  automiglioramento, WhyBeLeo, Curambiente, Webinair_formazione
)
for (i in (1:ncol(conc))) {
  print(chisq.test(Leo4green_prefe, conc[,i], simulate.p.value =
    T))
}

```

```
conc1 <- data.frame(Esperienzaleo, Frase_automiglioramento,
  WhyBeLeo, Curambiente, Webinair_formazione)
for (i in (1:ncol(conc1))) {
  print(chisq.test(Ton_prefe, conc1[,i], simulate.p.value = T))
}

# Si esclude la variabile Leo4Green
# Si esclude la variabile Ton_prefe

att1 <- table(Attesterne_religiosa, Attesterne_volontariato)
chisq.test(att1, simulate.p.value = T) # rifiuto H0
# p-value = 0.0004998, qui c'è dipendenza

att2 <- table(Attesterne_religiosa, Attesterne_sport)
chisq.test(att2, simulate.p.value = T) # non rifiuto H0
# p-value = 0.1859, qui non c'è dipendenza

att3 <- table(Attesterne_religiosa, Attesterne_politica)
chisq.test(att3, simulate.p.value = T) # rifiuto H0
# p-value = 0.01149, qui c'è dipendenza

att4 <- table(Attesterne_religiosa, Attesterne_nessuna)
chisq.test(att4, simulate.p.value = T) # rifiuto H0
# p-value = 0.0004998, qui c'è dipendenza

# Data la dipendenza tra le variabili soprastanti, si considera
# per la modellazione solo la variabile
# Attesterne_nessuna

prova5 <- table(Fratsor, Titolo)
chisq.test(prova5, simulate.p.value = T) # non rifiuto H0
# p-value = 0.6087, qui non c'è dipendenza

prova6 <- table(Fratsor, Leo_partecipazione)
chisq.test(prova6, simulate.p.value = T) # rifiuto H0 al 10%
# p-value = 0.06947, qui c'è dipendenza
```

```

require(dplyr)
detach(dati)
load("datiModello.RData")
datim$Curambiente <- factor(datim$Curambiente, ordered = F)
datim$Webinair_formazione <- factor(datim$Webinair_formazione,
  ordered = F)
datim$Esperienzaleo <- factor(datim$Esperienzaleo, ordered = F)
datim$Frase_automiglioramento <- factor(datim$Frase_
  automiglioramento, ordered = F)
str(datim)
require(VGAM)

# Modelli Stepwise
modello_full <- vglm(TipoMindset ~ ., family = cumulative(
  parallel = T), data = datim)

# Backward
step_back <- step4vglm(modello_full, direction = "both")
summary(step_back)

# In base alla selezione backward i parametri significativi sono
  quelli relativi all'indicatrice
# Fratsor (Sì), Webinair_formazione (Molto importante) e
  Attesterne_nessuna (Sì)

# Forward
modello_null <- vglm(TipoMindset ~ 1, family = cumulative(
  parallel = T), data = datim)
covar <- paste(names(datim)[-14], collapse = "+")
step_forw <- step4vglm(modello_null, scope = paste(". ~ . +",
  covar), direction = "both")
summary(step_forw) # produce lo stesso modello della backward

attach(datim)
## Analisi Esplorativa per adattare il modello di McGullagh.
# Si stimano le probabilità cumulate e si osserva un'eventuale
  relazione lineare con la variabile indipendente

```

```
tab1 <- table(Webinair_formazione, TipoMindset)
Webinair.table <- prop.table(tab1, 1)
rowSums(Webinair.table) # controllo che le condizionate diano 1
# passo alle frequenze relative cumulate
apply(Webinair.table, 1, cumsum) -> Webinair.cumtable
t(Webinair.cumtable) # ha scambiato le righe con le colonne

tab2 <- table(Frase_automiglioramento, TipoMindset)
Frase.table <- prop.table(tab1, 1)
rowSums(Frase.table) # controllo che le condizionate diano 1
# passo alle frequenze relative cumulate
apply(Frase.table, 1, cumsum) -> Frase.cumtable
t(Frase.cumtable) # ha scambiato le righe con le colonne

tab3 <- table(Curambiente, TipoMindset)
Cura.table <- prop.table(tab3, 1)
rowSums(Cura.table) # controllo che le condizionate diano 1
# passo alle frequenze relative cumulate
apply(Cura.table, 1, cumsum) -> Cura.cumtable
round(t(Cura.cumtable), 3) # ha scambiato le righe con le
    colonne

# trasformazione logit delle frequenze cumulate
# Cura.logiscum <- qlogis(Cura.cumtable)
# Cura.logiscum va bene che l'ultima dia infinito, mantenendo l'
    ordinamento stocastico

# Grafico

dval <- unique(curambiente)
plot(c(1,2,3), c(0,0.5,1), type = "n", ylim = c(0,1), xlab = "
    Cura Ambiente", ylab = "Cumulata", xaxt = "n")

axis(1, at = 1:3, labels = c("Poco importante", "Abbastanza
    importante", "Molto importante"))
```

```

legend("bottomright", c("Statico", "Dinamico-", "Dinamico"), col
      = c(1,2,3), pch = 20)
# così è come varia la cumulata in funzione del ritardo
points(1:3, cumtabC[1,], type = "b", pch = 20, col = 1)
points(1:3, cumtabC[2,], type = "b", pch = 20, col = 2)
points(1:3, cumtabC[3,], type = "b", pch = 20, col = 3)

# Modelli
require(VGAM)

cumLogis1 <- vglm(TipoMindset ~ Curambiente, family = cumulative
  (parallel = T))
summary(cumLogis1)
cumLogis0 <- vglm(TipoMindset ~ 1, family = cumulative(parallel
  = T))
summary(cumLogis0)
1 - pchisq(2 * (logLik(cumLogis1) - logLik(cumLogis0)), df = df.
  residual(cumLogis0) - df.residual(cumLogis1)) # rifiuto H0 e
  accetto il modello corrente

# Modello saturo senza ipotesi di beta comuni
cumLogis1b <- vglm(TipoMindset ~ Curambiente, family =
  cumulative)
summary(cumLogis1b)
1 - pchisq(2 * (logLik(cumLogis1b) - logLik(cumLogis1)), df = df
  .residual(cumLogis1) - df.residual(cumLogis1b)) # accetto H0
# non c'è una differenza di devianza significativa tale da
  aggiungere più parametri

Fit1 <- predictvglm(cumLogis1, type = "r", newdata = data.frame(
  curAmb = c("Poco importante", "Abbastanza importante", "Molto
  importante")))
Fit1 <- round(apply(Fit1, 1, cumsum), 3)
# Cumulate previste
Fit1; round(Cura.cumtable, 3)

```



```

# Si aggiungono le previsioni alle osservazioni
for (i in 1:3) {
  points(1:3, Fit1[i,], col = i, type = "b", lty = "dashed" )
}

legend("bottomleft", c("Osservati", "Previsti"), lty = c( "solid",
  "dashed"), pch = 20)

# Modello con covariata sesso
cumLogis2 <- vglm(TipoMindset ~ Curambiente + Sesso, family =
  cumulative(parallel = T))
summary(cumLogis2)

# Data la non significatività del parametro della dummy "
  Abbastanza Importante", si accorpano le categorie "Poco
  Importante" e "Abbastanza Importante"
cura <- vector(length = length(Curambiente))
cura[Curambiente == "Poco importante" | Curambiente == "
  Abbastanza importante"] <- 0
cura[Curambiente == "Molto importante"] <- 1
table(Curambiente)
table(cura)

# Modello con Curambiente binaria
cumLogis3 <- vglm(mindset ~ cura + Sesso, family = cumulative(
  parallel = T))
summary(cumLogis3)

# Confronto con modello nullo
cumLogis30 <- vglm(mindset ~ 1, family = cumulative(parallel = T
  ))
summary(cumLogis30)
1 - pchisq(2 * (logLik(cumLogis3) - logLik(cumLogis30)), df = df
  .residual(cumLogis30) - df.residual(cumLogis3)) # rifiuto H0,
  modello nullo

```

```

# Confronto con modello saturo
cumLogis3b <- vglm(mindset ~ cura + Sesso, family = cumulative)
summary(cumLogis3b)
1 - pchisq(2 * (logLik(cumLogis3b) - logLik(cumLogis3)), df = df
  .residual(cumLogis3) - df.residual(cumLogis3b)) # accetto H0,
  modello corrente

f <- datim$Sesso == "Femmina"
m <- datim$Sesso == "Maschio"

tab <- table(cura[m], mindset[m])
ptab <- prop.table(tab, 1)
rowSums(ptab) # controllo che le condizionate diano 1
# passo alle frequenze relative cumulate
apply(ptab, 1, cumsum) -> cumtab
round(t(cumtab), 3)

# Previsione probabilità cumulate per i maschi data Cura = 0 (
  Poco Importante) e Cura = 1 (Molto Importante)
Fit2 <- predictvglm(cumLogis3, type = "r", newdata = data.frame(
  cura = c("0", "1"), Sesso = c("Maschio", "Maschio")))
Fit2 <- round(apply(Fit2, 1, cumsum), 3)
Fit2; round(cumtab, 3)

# Modello con covariate Frator e Attesterne_nessuna.
# In base alla stepwise si aggiungono anche Fratsor e Attesterne
  _nessuna
cumLogis4 <- vglm(TipoMindset ~ cura + Fratsor + Attesterne_
  nessuna, family = cumulative(parallel = T))
summary(cumLogis4)

cumLogis5 <- vglm(TipoMindset ~ cura, family = cumulative(
  parallel = T))
1 - pchisq(2 * (logLik(cumLogis4) - logLik(cumLogis5)), df = df.
  residual(cumLogis5) - df.residual(cumLogis4)) # accetto H0
  modello con meno parametri

```

```
# La variabile Webinair_formazione non soddisfa l'ipotesi del
# modello di McGullagh; quindi, si decide di non adattare un
# modello di questo tipo con questa covariata.

# Il confronto basato sulla devianza tra il modello con Frator e
# Attesterne_nessuna e il modello con solo Curambiente
# favorisce il modello con solo Curambiente

# si aggiungono le interazioni
cumLogis4_int <- update(cumLogis4, .~. + cura:Frator + cura:
  Attesterne_nessuna + Frator:Attesterne_nessuna)
# le interazioni non sono significative
# Stepwise backward e forward per selezionare eventuali
# interazioni
step4_back <- step4vglm(cumLogis4_int, direction = "both")
summary(step4_back)
inter <- "cura:Frator + cura:Attesterne_nessuna + Frator:
  Attesterne_nessuna"
step4_forw <- step4vglm(cumLogis4, scope= paste(".~. + ", inter)
  )
summary(step4_forw)
# con la stepwise nessuna interazione viene selezionata
```


Bibliografia

- [1] Akaike, H. (1974) *A New Look at the Statistical Model Identification*. IEEE Transactions on Automatic Control, AC- 19, 716-723. <http://dx.doi.org/10.1109/TAC.1974.1100705>
- [2] Azzalini, A. (2001), *Inferenza statistica: una rappresentazione basata sul concetto di verosimiglianza*, Springer - Verlag, Milano.
- [3] Catauro, I., *Il mindset: approccio statico e dinamico*, mezzogiornoitalia.it, <https://www.mezzogiornoitalia.it/il-mindset-approccio-statico-e-dinamico/>.
- [4] Cogno, G. (2018), *Storia del Leo Club Italia*, documento PDF.
- [5] Di Fonzo T., Lisi F. (2017), *Serie storiche economiche: Analisi statistiche e applicazioni*, Carocci Editore, Roma.
- [6] Dweck, C., (2014), *The power of believing that you can improve*, ted.com, https://www.youtube.com/watch?v=_X0mgOOSpLU&list=PLKTpKWrlGszJSWcqOWpPvH_UXkxX-NwEW&t=15s&ab_channel=TED.
- [7] Dweck, C. (2017), *Mindset: cambiare forma mentis per raggiungere il successo*, Franco Angeli, Milano.
- [8] Dweck, C., *Developing a growth mindset with Carol Dweck*, Stanford Alumni, <https://www.youtube.com/watch?v=hiiEeMN7vbQ>.
- [9] Ferri, A., (2012), *La plasticità neuronale*, laboratorioneurocognitivo.it, <http://www.laboratorioneurocognitivo.it/>

- [10] Grigoletto, M., Pauli, F., Ventura, L. (2017), *Modello lineare: teoria e applicazioni con R*, G. Giappichelli Editore, Torino.
- [11] Jambon, M., Madigan, S., Plamondon, A., Daniel, E. and Jenkins, J. (2018), *The Development of Empathic Concern in Siblings: A Reciprocal Influence Model*, Child Dev. 2019 Sep;90(5):1598-1613. <https://srcd.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cdev.13015>
- [12] Likert, R. (1932), *A technique for the measurement of attitudes*. Archives of Psychology, 22 140, 55.
- [13] McCullagh, P. and Nelder, J.A. (1989) *Generalized Linear Models. 2nd Edition*, Chapman and Hall, London.
- [14] Merzenich, M.M., Kaas, J. H., Wall, J., Nelson, R. J. , Sur, M., Felleman, D. (1983), *Topographic reorganization of somatosensory cortical areas 3b and 1 in adult monkeys following restricted deafferentation*, Neuroscience. 1983 Jan;8(1):33-55. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0306452283900246?via%3Dihub>
- [15] Musmeci, G., *Mindset dinamico: che cos'è e come può cambiarti la vita*, Risveglio Digitale – Il blog, <https://www.oltre-giuliomusmeci.com/mindset-dinamico-cosa-e-seconda-parte/>
- [16] Pace, L., Salvan, A. (2001), *Introduzione alla statistica: II inferenza, verosimiglianza, modelli*, Cedam, Udine - Padova.
- [17] P'Pool, K. (2012), *Using Dweck's Theory of Motivation to Determine How a Student's View of Intelligence Affects Their Overall Academic Achievement*, Masters Theses & Specialist Projects, Western Kentucky University.
- [18] Ropelato, R. (2017 - 2018), *Educare al Growth Mindset nella formazione professionale. Il modello di Work-based Guidance della "Scuola Oliver Twist – Cometa Formazione scs"*, Tesi di dottorato, Università degli Studi Bergamo.