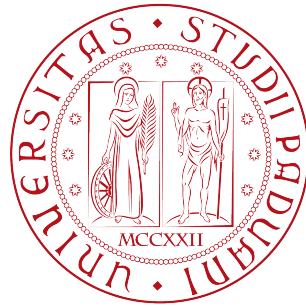


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE STATISTICHE  
CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN  
STATISTICA PER LE TECNOLOGIE E LE SCIENZE



RELAZIONE FINALE

**L'utilizzo di internet e dei social media tra gli anziani: evidenze  
da un'indagine online e confronto tra diversi metodi di  
ponderazione**

Relatore Dott.ssa Margherita Silan  
Dipartimento di Scienze Statistiche

Laureanda Giorgia Bernardinis  
Matricola 2038899

Anno Accademico 2023/2024



# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Capitolo 1</b>	<b>5</b>
2.1	Dati . . . . .	5
2.1.1	Indagine . . . . .	5
2.1.2	Questionario . . . . .	7
2.2	Indagini tramite Facebook: pro e contro . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Capitolo 2</b>	<b>11</b>
3.1	Pesi campionari . . . . .	11
3.1.1	Benchmark . . . . .	12
3.1.2	Post-stratificazione . . . . .	12
3.1.3	Raking . . . . .	13
3.1.4	Quasi-randomizzazione . . . . .	17
<b>4</b>	<b>Capitolo 3</b>	<b>19</b>
4.1	Distorsione del campione . . . . .	19
<b>5</b>	<b>Capitolo 4</b>	<b>27</b>
5.1	Creazione dei pesi campionari . . . . .	27
5.1.1	Benchmark . . . . .	27
5.1.2	Prima fase . . . . .	27
5.1.3	Seconda fase . . . . .	34
<b>6</b>	<b>Capitolo 5</b>	<b>45</b>
6.1	Analisi esplorativa . . . . .	45
6.1.1	Domande sull'utilizzo di internet in generale . . . . .	45
6.1.2	Domande sull'utilizzo di Facebook . . . . .	48
6.1.3	Immagini . . . . .	51
<b>7</b>	<b>Capitolo 6</b>	<b>55</b>
7.1	Uso di Facebook e percezione dei social . . . . .	55
7.1.1	Variabili . . . . .	55
7.1.2	Scelta delle immagini rispetto alle variabili . . . . .	69
<b>8</b>	<b>Capitolo 7</b>	<b>77</b>
8.1	Conclusioni . . . . .	77
8.2	Sitografia e bibliografia . . . . .	80
8.3	Ringraziamenti . . . . .	82

## 1 Introduzione

Questa tesi esplora l'utilizzo di internet e dei social media tra gli anziani, una fascia d'età che, pur essendo spesso trascurata negli studi sul digitale, sta dimostrando una partecipazione sempre più attiva. In particolare, la ricerca si concentra sulle motivazioni e sulle abitudini degli over 60 nell'approccio a queste tecnologie, con un'attenzione specifica all'uso di Facebook, uno dei social network più diffusi anche tra gli anziani. La diffusione di internet e delle piattaforme digitali permette a questa fascia della popolazione di mantenere i legami con familiari e amici, accedere a informazioni e usufruire di servizi digitali, migliorando la loro qualità della vita e il senso di connessione con il mondo circostante.

La tesi si basa su un'indagine condotta attraverso un questionario diffuso tramite Facebook, che ha reso possibile il contatto diretto con la popolazione degli over 60. Questo approccio, pur avendo garantito un'ampia diffusione e una raccolta rapida dei dati, ha portato a una parziale distorsione del campione: il questionario ha coinvolto prevalentemente anziani già utenti attivi di internet e con una certa dimestichezza con le tecnologie digitali. Di conseguenza, il campione non rispecchia pienamente la realtà della popolazione anziana italiana, in cui una parte significativa utilizza raramente internet o non lo utilizza affatto.

Nel primo capitolo verrà presentata l'indagine, illustrando i dati raccolti e analizzando i vantaggi e le limitazioni del metodo utilizzato. Poiché il campione non rappresenta perfettamente la popolazione anziana italiana, si procederà alla costruzione di pesi correttivi per ottenere un campione rappresentativo. Nel secondo capitolo saranno quindi introdotte tre diverse tecniche di ponderazione, con l'obiettivo di selezionare la metodologia più idonea per la creazione dei pesi da applicare al dataset.

Il terzo capitolo esaminerà le distorsioni presenti nel campione, evidenziando le differenze tra la distribuzione di alcune variabili nel campione stesso e quella rilevata nella popolazione di riferimento, rappresentata dall'indagine Aspetti della Vita Quotidiana (AVQ) condotta dall'Istat. Come detto precedentemente, essendo stato raccolto tramite un questionario su Facebook, il campione è composto prevalentemente

da anziani che usano internet quotidianamente. Questo elemento differenzia il campione dalla popolazione italiana over 60, che include anche individui meno familiari con il digitale.

Nel quarto capitolo si passerà alla costruzione vera e propria dei pesi, utilizzando un benchmark per scegliere la ponderazione più efficace. Una volta definiti i pesi, nel quinto capitolo verranno condotte le analisi esplorative per descrivere il rapporto tra gli anziani e l'uso di internet in generale, e successivamente il loro utilizzo di Facebook.

Infine, nel sesto capitolo sarà esaminata una specifica domanda del questionario, in cui si chiedeva ai partecipanti di scegliere una tra quattro immagini, ciascuna raffigurante un modo diverso di interpretare la relazione con i social. Le risposte saranno analizzate per comprendere meglio le modalità con cui i rispondenti percepiscono e descrivono il proprio rapporto con il mondo digitale.

## 2 Capitolo 1

### 2.1 Dati

#### 2.1.1 Indagine

Questo elaborato si concentra sull'esplorazione di come le persone dai 60 anni in su utilizzano i social media, con particolare attenzione a Facebook. Uno degli obiettivi è comprendere le abitudini, le motivazioni e le attitudini che spingono questa fascia di età ad avvicinarsi ai social, analizzando anche l'impatto che tali piattaforme hanno sulla loro vita quotidiana. Per raggiungere questo scopo è stato utilizzato un questionario somministrato tramite la piattaforma Meta di Facebook, che ha utilizzato un campionamento per quote (Tesi Sebellin). Questo questionario raccoglie domande sulle abitudini e percezioni delle persone con più di 60 anni riguardo a Facebook e ad altre piattaforme. Alcune domande sono state riprese da questionari ufficiali, come quelli di Istat (AVQ) e Share, per facilitare il confronto con dati provenienti da indagini validate.

L'indagine tramite piattaforma Meta è uno strumento innovativo per la raccolta dati, ideale per raggiungere specifiche fasce di popolazione, in questo caso quella over 60. Attraverso strumenti come Facebook Ads Manager, si possono creare campagne pubblicitarie mirate, impostando diversi parametri per personalizzare la popolazione, il budget e il contenuto dell'indagine. Questo approccio permette non solo di indirizzare gli annunci a utenti in base a caratteristiche demografiche e comportamentali, ma anche di raggiungere specifiche sotto-popolazioni difficili da contattare.

Nell'indagine sull'uso dei social media tra gli over 60, è stato scelto come obiettivo quello di massimizzare la probabilità di clic sull'annuncio. Inoltre, la popolazione è stata suddivisa in base a criteri specifici, come sesso e area geografica, adottando un campionamento per quote per una rappresentatività adeguata. Gli annunci sono soggetti a revisione da parte di Facebook per assicurare conformità con le politiche pubblicitarie, garantendo così una diffusione controllata e mirata del questionario agli utenti over 60, sia su dispositivi mobili sia su computer, per massimizzare la partecipazione.

Il processo di un'indagine tramite social network può essere suddiviso in diverse fasi chiave: progettazione dell'indagine, impostazione della campagna pubblicitaria, monitoraggio dei risultati e ottimizzazione continua.

La progettazione dell'indagine è il primo passaggio fondamentale. Occorre definire l'obiettivo di ricerca in maniera chiara.

Un'indagine condotta tramite social network ha solitamente come obiettivo uno dei seguenti aspetti: aumentare la notorietà del tema o dell'argomento trattato dall'indagine massimizzando la visibilità tra gli utenti interessati, raccogliere risposte ad un questionario online o indirizzare il traffico verso un sito esterno o un'app, promuovere interazioni dirette con l'utente tramite messaggi, commenti o discussioni online, per comprendere meglio le opinioni espresse.

Uno degli aspetti più innovativi delle indagini tramite social network è la possibilità di selezionare il target. Piattaforme come Facebook permettono di selezionare il pubblico di riferimento con un buon livello di precisione. È possibile scegliere la popolazione in base a dati demografici (età, genere, luogo di residenza), ma anche in base agli interessi, ai comportamenti online, alle interazioni precedenti e ad altri fattori raggiungendo popolazioni specifiche. La possibilità di indirizzare gli annunci a utenti che hanno già mostrato interesse verso un argomento specifico migliora la qualità dei dati raccolti, riducendo al contempo i costi e gli sprechi legati a campagne meno mirate.

Il processo di creazione di un'indagine su piattaforme Meta è organizzato su tre livelli principali:

- Campagna: è il livello più alto, in cui viene importato l'obiettivo che determina l'algoritmo di distribuzione degli annunci
- Gruppi di annunci: in cui viene stabilito il budget, la durata, e soprattutto il pubblico di destinazione per ogni gruppo di annunci.
- Annunci: in cui si definisce il contenuto vero e proprio degli annunci, che può includere immagini, testi, video e link che invitano l'utente a partecipare all'indagine. Gli annunci vengono progetta-

ti per attrarre il pubblico prescelto e invitarlo all'azione definita dall'obiettivo.

Un aspetto fondamentale è l'utilizzo di contenuti visivi accattivanti e di testi chiari, che catturino l'attenzione degli utenti senza risultare invasivi.

Una volta avviata, la campagna pubblicitaria va monitorata costantemente. Facebook Ads Manager permette di seguire in tempo reale l'andamento della campagna, consentendo di visualizzare informazioni come il numero di clic (che misura quanti utenti hanno cliccato sull'annuncio, indicatore della sua attrattività), le interazioni (quali like, commenti e condivisioni, che mostrano il livello di coinvolgimento degli utenti), e il tasso di conversione (ossia il rapporto tra il numero di persone che ha compiuto l'azione desiderata e il totale dei clic, utile per capire l'efficacia dell'annuncio nel generare valore).

Se i risultati non sono soddisfacenti, è possibile modificare gli annunci, ridefinire il target, o rivedere il budget. Inoltre, il monitoraggio delle interazioni dell'utenza, come commenti e condivisioni, consente di ottenere un feedback diretto e qualitativo che arricchisce ulteriormente i dati raccolti.

### **2.1.2 Questionario**

Il questionario, informatizzato tramite la piattaforma open source Limesurvey, è composto da sei sezioni principali:

1) Domande Sociodemografiche: Domande obbligatorie su sesso, età, stato civile, composizione familiare, cittadinanza, regione di residenza, titolo di studio e occupazione.

2) Utilizzo di Internet: Domande sul comportamento online generale, come la frequenza di utilizzo di Internet, le percezioni sulla comunicazione online e mobile, e i social media utilizzati. Questa sezione include anche domande specifiche per Instagram e TikTok e per applicazioni di messaggistica come WhatsApp e Telegram.

3) Utilizzo di Facebook: Viene chiesto quando è stato scaricato Facebook, la frequenza di utilizzo e le motivazioni (per esempio con amici e



familiari, fare nuove conoscenze o seguire pagine di interesse). Include anche domande sull'autonomia digitale e sul supporto ricevuto.

4) Procedure Amministrative: Indaga se gli over 60 usano i servizi online per procedure amministrative, i tipi di servizi utilizzati, e le preferenze tra procedure online e di persona.

5) Sicurezza Online: Esplora la consapevolezza riguardo ai rischi online, come le fake news e i cookies, e le azioni intraprese per garantire la sicurezza dei dati personali.

6) Conclusioni: Chiede di selezionare un'immagine (figure 1, 2, 3 e 4) che rappresenti il rapporto con le piattaforme social e fornisce uno spazio per commenti e suggerimenti sul questionario.



Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4

Queste sezioni mirano a fornire una panoramica completa delle abitudini e delle sfide che affrontano le persone di età avanzata nell'uso di Internet e dei social media, evidenziando le loro esperienze e bisogni.

## **2.2 Indagini tramite Facebook: pro e contro**

Esistono alcuni aspetti critici nella progettazione di un'indagine: la necessità di progettare, implementare e condurre i sondaggi rapidamente; la necessità di coprire l'intera popolazione, poiché le differenze rispetto alla ripartizione geografica potrebbero essere rilevanti; la necessità di contenere i costi, poiché ottenere rapidamente finanziamenti per una ricerca ad hoc può essere difficile.

In questo contesto, si parla dell'uso di Facebook e dei social in generale come strumento di reclutamento.

Presenta molti vantaggi:

- **Accesso ad un vario e ampio pubblico:** infatti, Facebook ha oltre 2 miliardi di utenti attivi mensili in tutto il mondo, il che consente di raggiungere una vasta e diversificata popolazione permettendo di targhetizzare specifici gruppi demografici, come età, genere, localizzazione geografica ecc.
- **Bassi costi:** creare e condividere sondaggi su Facebook è molto economico rispetto ad altri metodi di condivisione dei sondaggi.
- **Velocità:** distribuire un sondaggio tramite social è molto veloce e raggiunge subito molti utenti

Tuttavia esistono alcune criticità a cui è bene prestare attenzione:

Uno degli svantaggi principali delle indagini tramite social è il bias di selezione. Questo problema si manifesta quando il campione di studio non rappresenta adeguatamente la popolazione di riferimento, portando a risultati distorti. Il bias di selezione si riferisce agli errori che portano a una rappresentazione inaccurata del campione di dati raccolti. Questo può provocare differenze significative tra le caratteristiche del campione e quelle della popolazione generale.

Un altro contro è che i dati raccolti tramite Facebook possono essere meno accurati, poiché le persone possono completare i sondaggi rapidamente e senza molta attenzione. In altre parole, il rischio di risposte superficiali o non verificate è maggiore.

Per limitare il bias di selezione ci sono due metodi: uno pre-campionamento, attraverso il campionamento per quote e uno post, tramite la post stratificazione.

## 3 Capitolo 2

### 3.1 Pesì campionari

Sono stati raccolti 735 questionari completi, ma alcuni di questi non rispecchiavano le caratteristiche dalla popolazione oggetto dell'indagine (hanno infatti risposto all'indagine anche persone con meno di 60 anni), quindi il dataset è stato ridotto a 584 unità statistiche.

Nella tabella 1 sono state calcolate le frequenze percentuali del campione di dati raccolti, rispetto alle variabili genere, ripartizione geografica, età, stato civile e titolo di studio; vengono inoltre riportate le frequenze percentuali di due popolazioni possibili di riferimento (in base all'indagine istat AVQ del 2021, questa indagine raccoglie informazioni dettagliate su vari aspetti della vita delle persone, attraverso domande che riguardano temi come l'istruzione, il lavoro, la salute, il tempo libero e le relazioni sociali) ossia la popolazione over 60 di italiani e le frequenze percentuali della popolazione over 60 di italiani che usa internet.

	Campione	Popolazione over 60 italiana	Popolazione over 60 che usa internet
<b>Genere</b>			
Donna	84.41 %	55.19 %	48.45 %
Uomo	15.59 %	44.81 %	51.55 %
<b>Provenienza Geografica</b>			
Nord-Ovest	31.68 %	27.06 %	29.76 %
Nord-Est	20.89 %	19.74 %	20.43 %
Centro	21.23 %	20.35 %	22.08 %
Sud-Isole	26.20 %	32.82 %	27.74 %
<b>Età</b>			
60-64	22.77 %	22.54 %	37.96 %
65-74	54.46 %	40.16 %	48.14 %
75 e oltre	22.77 %	37.30 %	13.89 %
<b>Stato civile</b>			
Celibe/nubile	9.76 %	7.69 %	7.80 %
Coniugato/a	58.56 %	57.89 %	65.84 %
Separato/a o Divorziato/a	16.96 %	8.62 %	12.11 %
Vedovo/a	14.72 %	25.32 %	13.78 %
<b>Titolo di studio</b>			
Diploma scuola superiore	51.36 %	26.24 %	41.40 %
Laurea e post laurea	35.45 %	10.13 %	18.51 %
Licenza media, elementare e nessuno	13.19 %	63.63 %	40.08 %

Tabella 1: Frequenze percentuali del dataset a confronto con quelle delle popolazioni target

Per rendere il campione simile alla popolazione d'interesse verranno calcolati e applicati gli opportuni pesi.

Nel campione vengono reclutati solo anziani che usano internet e prendere come riferimento tutta la popolazione di anziani potrebbe non essere realistico.

Per questo, verranno quindi calcolate due serie di pesi: i primi pesi avranno l'obiettivo di rendere la popolazione simile a quella degli anziani italiani e i secondi pesi avranno l'obiettivo di rendere la popolazione simile a quella degli anziani italiani che usano internet.

### **3.1.1 Benchmark**

Per valutare la distorsione del campione verrà utilizzato un benchmark.

Il benchmark può essere uno strumento molto efficace per determinare i pesi ottimali delle variabili. Questo approccio consente di confrontare i risultati del modello con un riferimento ideale, aiutando così a calibrare i pesi in modo da minimizzare la discrepanza rispetto al benchmark.

Il primo passo consiste nel selezionare un benchmark che si possa osservare sia nella popolazione di riferimento sia nel campione e che sia correlato con il fenomeno d'interesse.

Dopo aver applicato i pesi iniziali, si confrontano i risultati con il benchmark per valutare quanto questi si discostano dal riferimento. Se il modello produce risultati molto diversi dal benchmark, è probabile che i pesi assegnati necessitino di aggiustamenti finché non si arriva a risultati simili.

### **3.1.2 Post-stratificazione**

Esistono molte tecniche per creare i pesi campionari, una di queste è la post-stratificazione.

La post-stratificazione è una metodologia che, sebbene teoricamente semplice ed efficace, può risultare difficile da applicare in alcuni contesti pratici. Questa tecnica consiste nel dividere il campione in segmenti di popolazione che sono mutuamente esclusivi, sulla base di variabili scelte. Per poter applicare la tecnica della post-stratificazione è necessario avere una conoscenza completa delle frequenze relative congiunte delle variabili considerate nella popolazione di riferimento.

L'applicazione della post-stratificazione diventa più complicata all'aumentare delle variabili.

Per ogni segmento di popolazione, derivate dall'incrocio delle variabili selezionate, deve essere calcolato un peso in modo che la proporzione di ciascun segmento nel campione corrisponda a quella della popolazione target. I pesi campionari si calcolano dividendo la proporzione di ciascun segmento della popolazione target per quella del segmento campionato.

$$w_i = \frac{F_i}{f_i}$$

dove  $w_i$  è il peso campionario dell' $i$ -esimo strato,  $F_i$  è la frequenza relativa dei soggetti nella popolazione di riferimento nello strato  $i$ -esimo,  $f_i$  è la frequenza relativa dei soggetti nella popolazione campionaria. Esempio:

Età	Genere	Campione	Popolazione di riferimento	Pesi $w_i$
60-64	Maschio	2.40 %	10.28 %	4.48
60-64	Femmina	20.38 %	11.14 %	0.54
65-74	Maschio	7.88 %	19.01 %	2.41
65-74	Femmina	46.58 %	21.31 %	0.45
75 e oltre	Maschio	5.31 %	15.63 %	2.94
75 e oltre	Femmina	17.47 %	22.62 %	1.29

Tabella 2: Pesi con post-stratificazione

La tabella 2 mostra un esempio di come si calcolano i pesi utilizzando età e sesso come variabili di post-stratificazione.

### 3.1.3 Raking

Il raking (o adattamento proporzionale iterativo) è un metodo di calibrazione dei pesi che consente di adeguare le distribuzioni marginali di una o più variabili nel campione affinché corrispondano a quelle della popolazione di riferimento. In sostanza, questa tecnica permette di correggere i pesi del campione, così che esso rispecchi la composizione della popolazione su più livelli, come età, sesso, o area geografica,

senza dover incrociare tutte le variabili simultaneamente.

Il punto di partenza è una matrice  $Z$  che rappresenta le frequenze relative per l'incrocio di due variabili o più nel campione, e una matrice  $Y$  che contiene le frequenze marginali della popolazione per le stesse variabili. Non sono note però le frequenze incrociate nella popolazione.

Il raking è il processo che permette di creare una nuova matrice  $X$  che sia il più possibile vicina alla matrice iniziale  $Z$ , ma che abbia le frequenze marginali delle righe e delle colonne uguali a quelle della matrice target  $Y$ .

il primo passo consiste nel correggere i totali marginali di riga della matrice  $Z$  in base ai totali della popolazione. Step successivo: Una volta corrette le righe, si correggono le colonne in modo che anche queste siano allineate con i totali della popolazione.

Il processo si ripete, alternando la correzione di righe e colonne, finché i totali marginali del campione non corrispondono a quelli della popolazione con la tolleranza desiderata.

Lo scopo del raking è quello di rendere equivalenti le frequenze marginali di riga e colonna della matrice  $X$  a quelle della matrice  $Y$ . Tuttavia, questo potrebbe richiedere un numero considerevole di iterazioni. È quindi possibile definire un limite massimo di iterazioni oltre il quale l'algoritmo dovrebbe raggiungere la convergenza, cioè quando il costo computazionale per proseguire le iterazioni non è giustificato dai miglioramenti nella riduzione della distorsione (Elementi di campionamento e stima da popolazioni finite. Springer.).

Consideriamo, in termini generali, la tabella 3:

$a_{11}$	$\dots$	$a_{1j}$	$\dots$	$a_{1J}$	$a_{1.}$
$\vdots$		$\vdots$		$\vdots$	$\vdots$
$a_{i1}$	$\dots$	$a_{ij}$	$\dots$	$a_{iJ}$	$a_{i.}$
$\vdots$		$\vdots$		$\vdots$	$\vdots$
$a_{I1}$	$\dots$	$a_{Ij}$	$\dots$	$a_{IJ}$	$a_{I.}$
$a_{.1}$	$\dots$	$a_{.j}$	$\dots$	$a_{.J}$	$a_{..}$

Tabella 3: Calibrazione, tabella di partenza

Cerchiamo una tabella "vicina" alla tabella delle  $a_{ji}$  che possieda i margini  $b_j$ ,  $j = 1, \dots, J$ , e  $b_i$ ,  $i = 1, \dots, I$ .

La prima fase consiste nell'inizializzare l'algoritmo:

$$b_{ji}^{(0)} = a_{ji}, \quad j = 1, \dots, J, \quad i = 1, \dots, I.$$

Successivamente, ripetiamo le due seguenti allocazioni per  $r = 1, 2, 3, \dots$ :

$$b_{ji}^{(2r-1)} = b_{ji}^{(2r-2)} \frac{b_j}{b_{.j}^{(2r-2)}}, \quad j = 1, \dots, J, \quad i = 1, \dots, I, \quad (1)$$

$$b_{ji}^{(2r)} = b_{ji}^{(2r-1)} \frac{b_i}{b_{i.}^{(2r-1)}}, \quad j = 1, \dots, J, \quad i = 1, \dots, I. \quad (2)$$

Esempio:

In tabella 4 vengono espone le frequenze percentuali di età e genere con i rispettivi totali marginali nel campione nella popolazione di riferimento ossia quella degli anziani italiani.

Età	Maschio (%)	Femmina (%)	Totale (%)	Totale Riferimento (%)
61-70	6.86	52.71	59.57	43.45
71-80	5.96	27.07	33.03	33.48
81-90	2.53	4.51	7.04	19.32
91 e oltre	0.18	0.18	0.36	3.75
<b>Totale (%)</b>	15.53	84.47	100	100
<b>Totale Riferimento (%)</b>	44.90	55.10	100	100

Tabella 4: Distribuzione percentuale per età e genere con totali di riferimento

Per effettuare il primo passaggio di aggiustamento in tabella 5 si inizia prendendo come riferimento la colonna dei totali di riferimento dell'età; si divide il totale di riferimento per il totale e lo si moltiplica



per la percentuale corrispondente; è stata usata la formula 1.  
 Per esempio l'età 61-70 maschile ha come peso  $43.45/59.57 = 0.729394$   
 e per calcolare la nuova percentuale si moltiplicare il peso con le ri-  
 spettiva percentuale  $0.729394*6.86 = 5.003643$

Quindi i totali marginali per età ora corrispondono al totale di riferi-  
 mento per età.

Età	Maschio (%)	Femmina (%)	Totale (%)	Totale Riferimento (%)
61-70	5.00	38.44	43.45	43.45
71-80	6.04	27.43	33.48	33.48
81-90	6.94	12.37	19.32	19.32
91 e oltre	1.87	1.87	3.75	3.75
<b>Totale (%)</b>	<b>19.86</b>	<b>80.08</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Totale Riferimento (%)</b>	44.90	55.10		

Tabella 5: Passo 2

Si deve ora correggere anche secondo il totale marginale di riferimento  
 per genere, tabella 6, utilizzando la formula 2.

I pesi sono maschio:  $44.90/19.86 = 2.260826$  e femmina:  $55.10/80.08$   
 $= 0.6880619$

La percentuale aggiornata dell'età 61-70 maschile diventa quindi  
 $2.260826*5.00 = 11.310674$

Così facendo ora le frequenze marginali totali di genere corrispondono  
 a quelle di riferimento di genere.

Età	Maschio (%)	Femmina (%)	Totale (%)	Totale Riferimento (%)
61-70	11.31	26.43	37.74	43.45
71-80	13.65	18.86	32.52	33.48
81-90	15.69	8.50	24.20	19.32
91 e oltre	4.23	1.28	5.52	3.75
<b>Totale (%)</b>	<b>44.90</b>	<b>55.10</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Totale Riferimento (%)</b>	44.90	55.10		

Tabella 6: Passo 3

Si rifà ora lo stesso procedimento prendendo di nuovo l'età come  
 riferimento, tabella 7.

Ora di nuovo prendendo il genere, tabella 8

Ora i totali marginali sono quasi uguali ai totali di riferimento sia  
 rispetto a genere sia rispetto ad età quindi l'algoritmo può concludersi.

Età	Maschio (%)	Femmina (%)	Totale (%)	Totale Riferimento (%)
61-70	13.02	30.42	43.45	43.45
71-80	14.05	19.42	33.48	33.48
81-90	12.52	6.79	19.32	19.32
91 e oltre	2.87	0.87	3.75	3.75
<b>Totale (%)</b>	<b>42.48</b>	<b>57.51</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Totale Riferimento (%)</b>	44.90	55.10		

Tabella 7: Passo 4

Età	Maschio (%)	Femmina (%)	Totale (%)	Totale Riferimento (%)
61-70	13.76	29.15	42.91	43.45
71-80	14.85	18.60	33.46	33.48
81-90	13.24	6.50	19.74	19.32
91 e oltre	3.03	0.83	3.87	3.75
<b>Totale (%)</b>	<b>44.9</b>	<b>55.1</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Totale Riferimento (%)</b>	44.90	55.10		

Tabella 8: Passo 5

### 3.1.4 Quasi-randomizzazione

Nell'approccio di quasi-randomizzazione, si stimano delle pseudo-probabilità di inclusione che vengono utilizzate per correggere il bias di selezione. Una volta ottenute queste stime, gli inversi delle pseudo-probabilità vengono impiegati come pesi (Superpopulation models in survey sampling. In Model assisted survey sampling (pp. 544-570). Springer.).

L'obiettivo è stimare la probabilità di osservare un'unità nel campione. La probabilità di inclusione dell'unità  $i$ ,  $p(i \in s | x_i, y_i)$ , può dipendere da un vettore di covariate  $x_i$ , dalla variabile di analisi  $y_i$ . Nella letteratura sul campionamento per indagini, questo metodo è noto come aggiustamento del punteggio di propensione o scoring di propensione. Questo approccio assume che le unità siano mancanti in modo casuale (MAR) dal campione.

Una volta stimate le pseudo-probabilità di inclusione,  $p(i \in s | x_i)$ , uno stimatore di un totale è dato da:

$$\hat{t}_y = \sum_{i \in s} w_i y_i,$$

dove il peso è definito come  $w_i = \frac{1}{p(i \in s | x_i)}$ .

Esempio:

Supponiamo di voler stimare i pesi utilizzando le variabili età e sesso, dove la variabile d'interesse è vale 1 o 0 a seconda se l'unità è inclusa

o meno nel campione. Avremo un modello:

$$\text{logit}(p(i \in s | x_i)) = \beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Sesso}_i + \beta_2 \cdot \text{Età}_i$$

La probabilità di inclusione viene stimata così:

$$p(i \in s | x_i) = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Sesso}_i + \beta_2 \cdot \text{Età}_i)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 \cdot \text{Sesso}_i + \beta_2 \cdot \text{Età}_i)}}$$

E dopo aver stimato le pseudo-probabilità di inclusione per ciascuna unità, calcoliamo i pesi come l'inverso delle pseudo-probabilità

$$w_i = \frac{1}{p(i \in s | x_i)}$$

## 4 Capitolo 3

### 4.1 Distorsione del campione

Il campione di dati è stato raccolto tramite un questionario su Facebook rivolto agli anziani, ciò significa che le persone che hanno risposto saranno tutte o quasi tutte persone che utilizzano internet ogni giorno. La popolazione di riferimento, invece, non è composta solo da persone capaci di usare internet e che lo usano ogni giorno, quindi il nostro campione è diverso da quello di riferimento. Il campione di riferimento, e successivamente anche il benchmark, è stato preso dall'indagine "Aspetti della Vita Quotidiana" (AVQ) condotta dall'Istat.

Come si può notare dalle tabelle 9 e 10, dove sono riportate le frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani nella popolazione d'interesse e nel campione, il campione è composto per circa il 94 % da persone che usano internet ogni giorno e solamente il 6 % circa non lo utilizza ogni giorno. Nella popolazione di riferimento invece, il 47% circa di individui non usa mai internet, mentre il 44 % circa lo ha utilizzato negli ultimi 3 mesi.

Uso di internet da parte degli anziani AVQ	Percentuale
Sì, negli ultimi 3 mesi	44.71 %
Sì, da più di 3 mesi a un anno fa	2.79 %
Sì, più di un anno fa	5.15 %
Mai	47.35 %
Totale	100%

Tabella 9: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani nella popolazione di riferimento

Uso di internet campione	Percentuale
Tutti i giorni	93.84 %
Meno di 4 volte alla settimana	3.94 %
Una volta alla settimana	0.86 %
Meno di 4 volte al mese	0.68 %
Meno di una volta al mese	0.68 %
Totale	100%

Tabella 10: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani nel campione

Nelle tabelle 11 e 12 vengono espresse le percentuali dell'utilizzo di internet rispetto al genere.

Anche in questo caso la distribuzione delle percentuali è diversa nei due dataset. Nel campione di riferimento il 51 % circa dei maschi ha

usato internet negli ultimi tre mesi e circa il 40 % mai, per le femmine invece è il contrario, circa il 40% ha usato internet negli ultimi tre mesi e il 54 % mai. Più della metà delle femmine del campione di riferimento non ha mai usato internet, ciò è probabilmente legato ad una diversa struttura per età. Nel nostro campione, sia per i maschi che per le femmine, più del 90 % usa internet ogni giorno.

<b>Uso di internet AVQ</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>
Sì, negli ultimi 3 mesi	51.30 %	39.33 %
Sì, da più di 3 mesi a un anno fa	3.16 %	2.49%
Sì, più di un anno fa	6.07 %	4.39 %
Mai	39.47 %	53.78 %
Totale	100%	100%

Tabella 11: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto al sesso nella popolazione di riferimento

<b>Uso di internet campione</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>
Tutti i giorni	92.31 %	94.12 %
Meno di 4 volte alla settimana	5.49 %	3.65 %
Una volta alla settimana	0.00 %	1.01 %
Meno di 4 volte al mese	1.10 %	0.61 %
Meno di una volta al mese	1.10 %	0.61 %
Totale	100%	100%

Tabella 12: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto al sesso nel campione

Le tabelle 13 e 14 riguardano invece le percentuali dell'utilizzo di internet rispetto all'età.

Nel dataset AVQ, il 75 % di persone nella fascia di persone tra i 60 e 64 anni ha utilizzato internet gli ultimi tre mesi, quindi molto più della metà; il 54 % per la fascia 65-74 e 17 % per la fascia 75 e oltre. Quindi, per la popolazione di anziani italiana tra i 60 e 75 anni, più della metà utilizza internet spesso, mentre per gli over 75 la maggior parte non ha mai utilizzato internet. Nel nostro campione tutti utilizzano internet perchè campionati online, quindi non si osservano le stesse differenze per età che si osservano nella popolazione di riferimento.

<b>Uso di internet AVQ</b>	<b>60-64</b>	<b>65-74</b>	<b>75 e oltre</b>
Sì, negli ultimi 3 mesi	74.51 %	53.52 %	16.79 %
Sì, da più di 3 mesi a un anno fa	3.18 %	3.51%	1.78 %
Sì, più di un anno fa	3.92 %	6.49 %	4.44 %
Mai	18.39 %	36.48 %	77.00 %
Totale	100 %	100 %	100 %

Tabella 13: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto all'età nella popolazione di riferimento

<b>Uso di internet campione</b>	<b>60-64</b>	<b>65-74</b>	<b>75 e oltre</b>
Tutti i giorni	97.74 %	93.40 %	90.98 %
Meno di 4 volte alla settimana	2.26 %	4.72 %	3.76 %
Una volta alla settimana	0.00 %	0.94 %	1.50 %
Meno di 4 volte al mese	0.00 %	0.94 %	0.75 %
Meno di una volta al mese	0.00 %	0.00 %	3.01 %
Totale	100 %	100 %	100 %

Tabella 14: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto all'età nel campione

Nelle tabelle 15 e 16 vengono espone le percentuali dell'utilizzo di internet rispetto alla ripartizione geografica.

Nella popolazione di riferimento, al nord-ovest circa il 75 % di anziani ha utilizzato internet negli ultimi 3 mesi e circa il 20 % mai.

Al nord-est, circa il 53 % ha utilizzato internet ogni giorno mentre circa il 40 % mai. La situazione cambia leggermente spostandoci verso il sud: al centro il 77 % non ha mai utilizzato internet, molto più della metà; stessa cosa al sud e isole dove circa il 53 % non ha mai utilizzato internet. Quindi nella popolazione di riferimento, internet al nord viene utilizzato molto più dagli anziani rispetto al sud, dove la maggior parte non lo ha mai utilizzato.

Nel nostro campione invece in ogni strato della ripartizione più del 90 % degli anziani usa internet ogni giorno. Anche in questo caso il campione è altamente sbilanciato.

<b>Uso di internet AVQ</b>	<b>Nord-ovest</b>	<b>Nord-est</b>	<b>Centro</b>	<b>Sud e isole</b>
Sì, negli ultimi 3 mesi	74.51 %	53.52 %	16.79 %	38.07 %
Sì, da più di 3 mesi a un anno fa	3.18 %	3.51%	1.78 %	2.82 %
Sì, più di un anno fa	3.92 %	6.49 %	4.44 %	5.69 %
Mai	18.39 %	36.48 %	77.00 %	53.41 %
Totale	* 100 %	* 100 %	* 100 %	* 100 %

Tabella 15: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto alla ripartizione geografica nella popolazione di riferimento. \* le percentuali non sommano a 100 perchè alcune unità non hanno risposto

Uso di internet campione	Nord-ovest	Nord-est	Centro	Sud e isole
Tutti i giorni	92.43 %	95.08 %	95.97 %	92.81 %
Meno di 4 volte alla settimana	5.41 %	4.10 %	1.61 %	3.92 %
Una volta alla settimana	1.08 %	0.00 %	0.81 %	1.31 %
Meneo di 4 volte al mese	0.54 %	0.82 %	0.00 %	1.31 %
Meno di una volta al mese	0.54 %	0.00 %	1.61 %	0.65 %
Totale	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabella 16: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto alla ripartizione geografica nel campione

Le tabelle 17 e 18 mostrano le frequenze percentuali dell'uso di internet rispetto allo stato civile. Nella popolazione di riferimento, circa il 45 % degli anziani celibi/ nubili, ha utilizzato internet negli ultimi 3 mesi mentre circa il 46 % non lo ha mai utilizzato. I coniugati sono distribuiti similmente alla categoria celibi/ nubili. Per quanto riguarda i separati/ divorziati invece, più della metà ha utilizzato internet negli ultimi 3 mesi. La distribuzione cambia per gli anziani vedovi, dove la maggior parte di loro non ha mai utilizzato internet. Nel nostro campione invece, per ogni sottogruppo dello stato civile più del 90 % utilizza internet tutti i giorni.

Uso di internet AVQ	Celibe/Nubile	Coniugato/a	Separato/a o Divorziato/a	Vedovo/a
Sì, negli ultimi 3 mesi	45.07 %	50.87 %	62.51 %	24.40 %
Sì, da più di 3 mesi a un anno fa	2.90 %	3.20%	3.19 %	1.56 %
Sì, più di un anno fa	5.72 %	5.61 %	5.74 %	3.73 %
Mai	46.32 %	40.33 %	28.55 %	70.31 %
Totale	* 100 %	* 100 %	* 100 %	* 100 %

Tabella 17: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto allo stato civile nella popolazione di riferimento. \* Le percentuali non sommano a 100 perchè alcune unità non hanno risposto

Uso di internet campione	Celibe/Nubile	Coniugato/a	Separato/a o Divorziato/a	Vedovo/a
Tutti i giorni	91.23 %	94.15 %	92.93 %	95.35 %
Meno di 4 volte alla settimana	5.26 %	4.09 %	5.05 %	1.16 %
Una volta alla settimana	1.75 %	0.88 %	0.00 %	1.16 %
Meneo di 4 volte al mese	1.75 %	0.58 %	1.01 %	0.00 %
Meno di una volta al mese	0.00 %	0.29 %	1.01 %	2.33 %
Totale	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabella 18: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto allo stato civile nel campione

Nelle tabelle 19 e 20 vengono espone le frequenze percentuali dell'utilizzo di internet rispetto all'istruzione. Nel campione di riferimento, coloro che hanno una laurea, o più, e i diplomati, per la maggior parte hanno utilizzato internet ogni giorno, mentre coloro che hanno la

licenza media o elementare o nulla, circa il 64 % non ha mai utilizzato internet, anche in questo caso queste differenze potrebbero essere il frutto di una diversa struttura per età. Quindi coloro che hanno un'alta istruzione utilizzano molto di più internet rispetto coloro che hanno una bassa istruzione.

Nel nostro campione invece, anche coloro che hanno un'istruzione bassa, circa il 92 % di anziani, utilizza internet ogni giorno.

Uso di internet AVQ	Laurea e post-laurea	Diploma scuola superiore	Licenza media, elementare e nessuno
Sì, negli ultimi 3 mesi	80.43 %	69.69 %	28.38 %
Sì, da più di 3 mesi a un anno fa	4.58 %	3.17%	2.34 %
Sì, più di un anno fa	5.91 %	6.34 %	4.52 %
Mai	9.08 %	20.80 %	64.76 %
Totale	* 100 %	* 100 %	* 100 %

Tabella 19: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto all'istruzione nella popolazione di riferimento. \* Le percentuali non sommano a 100 perchè alcune unità non hanno risposto

Uso di internet campione	Laurea e post-laurea	Diploma scuola superiore	Licenza media, elementare e nessuno
Tutti i giorni	95.65 %	93.00 %	92.21 %
Meno di 4 volte alla settimana	1.93 %	5.33 %	3.90 %
Una volta alla settimana	0.97 %	1.00 %	0.00 %
Meno di 4 volte al mese	0.97 %	0.33 %	1.30 %
Meno di una volta al mese	0.48 %	0.33 %	2.60 %
Totale	100 %	100 %	100 %

Tabella 20: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto all'istruzione nel campione

Le prossime analisi fanno riferimento a delle variabili legate alle competenze nell'uso di internet.

Nella Tabella 21 si analizza la visualizzazione di informazioni false tra gli anziani. Dal nostro campione emerge che oltre il 90 % di coloro che hanno dichiarato di aver visualizzato informazioni non veritiere utilizza Internet ogni giorno. Tuttavia, lo stesso vale anche per coloro che affermano di non aver mai visualizzato informazioni false. È importante notare che questo campione appare distorto: anche tra coloro che dichiarano di non essere esposti a informazioni false, e che potrebbero avere competenze digitali più basse, si osserva comunque un uso quotidiano di Internet. Questo suggerisce che il campione non rifletta ade-



guatamente la popolazione generale degli anziani, poiché la diffusione dell'uso quotidiano di Internet risulta essere sovra-rappresentata.

Negli ultimi 3 mesi le è capitato di visualizzare informazioni o contenuti (es. video, immagini) che considerava non veritieri o dubbi su siti di informazione online o social media (es. Facebook, Instagram, YouTube, Twitter)?		
Uso di internet campione	Sì	No
Tutti i giorni	92.75 %	93.98 %
Non tutti i giorni	7.25 %	6.02 %
Totale	100 %	100 %

Tabella 21: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto alle informazioni fake nel campione

Nella Tabella 22 si riportano i dati relativi alla conoscenza dell'esistenza dei cookie, ovvero si chiede agli anziani se sanno che alcuni siti possono salvare automaticamente file sul computer (cookie), che possono essere utilizzati per tracciare la navigazione online e creare profili personalizzati per pubblicità mirate. Dal nostro campione, emerge che oltre il 90 % di coloro che sono consapevoli dell'uso dei cookie utilizza Internet ogni giorno; sorprendentemente, lo stesso vale per coloro che hanno dichiarato di non essere a conoscenza di questo meccanismo. Anche in questo caso, è evidente una distorsione del campione: sia chi ha risposto 'Sì' che chi ha risposto 'No' sembrano fare un uso quotidiano di Internet, il che non rispecchia la realtà generale della popolazione anziana, dove ci si aspetterebbe una minore familiarità con la tecnologia tra chi non conosce i cookie.

E' a conoscenza che navigando in Internet alcuni siti possono salvare automaticamente dei file sul suo computer (cookie), che possono essere utilizzati per tracciare la navigazione su Internet per creare profili personalizzati utili a produrre pubblicità mirate?		
Uso di internet campione	Sì	No
Tutti i giorni	91.53 %	94.10 %
Non tutti i giorni	8.47 %	5.9 %
Totale	100 %	100 %

Tabella 22: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto ai cookies nel campione

Nella Tabella 23 si esamina la condivisione dei dati personali online da parte degli anziani, chiedendo loro se abbiano letto le informative sulla privacy prima di fornire i propri dati. Gli intervistati rispondevano "Sì" se avevano letto le informative, e "No" se non lo avevano fatto. Anche in questo caso, emerge che oltre il 90 % degli anziani che hanno risposto "Sì" utilizza Internet quotidianamente, ma lo stesso

dato sorprendentemente si applica anche a coloro che hanno risposto "No".

Negli ultimi 3 mesi quali delle seguenti azioni ha svolto per gestire l'accesso ai propri dati personali (es. nome, data di nascita, numero di carta d'identità, foto, localizzazione)? Leggere informative sulla privacy prima di fornire i propri dati personali:		
Uso di internet campione	Sì	No
Tutti i giorni	92.33 %	96.12 %
Non tutti i giorni	7.67 %	3.88 %
Totale	100 %	100 %

Tabella 23: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto alla condivisione dei dati personali, nel campione

Nella Tabella 24 si analizza la condivisione della propria posizione su Internet da parte degli anziani. Anche in questo caso, oltre il 90 % di coloro che hanno risposto "Sì" utilizzano Internet ogni giorno; sorprendentemente, lo stesso vale per chi ha risposto "No". Anche qui, come nei casi precedenti, le percentuali risultano distorte: indipendentemente dalla consapevolezza o dalle azioni relative alla condivisione della posizione, gli anziani del campione tendono a utilizzare Internet quotidianamente. Questa distorsione riflette un campione non rappresentativo della popolazione generale degli anziani, poiché ci si aspetterebbe una maggiore differenziazione nei comportamenti digitali.

Negli ultimi 3 mesi quali delle seguenti azioni ha svolto per gestire l'accesso ai propri dati personali (es. nome, data di nascita, numero di carta d'identità, foto, localizzazione)? Limitare o negare l'accesso alla propria posizione geografica:		
Uso di internet campione	Sì	No
Tutti i giorni	92.83 %	94.75 %
Non tutti i giorni	7.17 %	5.25 %
Totale	100 %	100 %

Tabella 24: Frequenze percentuali dell'uso di internet da parte degli anziani rispetto alla condivisione della posizione, nel campione

L'analisi delle tabelle mostra chiaramente che il campione utilizzato presenta una significativa distorsione rispetto alla popolazione di riferimento l'uso di Internet. Il campione è composto principalmente da persone anziane che utilizzano Internet quotidianamente. Questo rappresenta una porzione molto specifica e particolare della popolazione anziana, che non è rappresentativa della totalità degli anziani nella popolazione italiana.

Infatti, nella popolazione di riferimento, gli anziani comprendono sia quelli che usano regolarmente Internet sia quelli che non lo fanno. È noto che tra le persone più anziane l'uso quotidiano di Internet

non è così diffuso: molti non hanno accesso o non sono interessati a utilizzarlo. Pertanto, il nostro campione non riflette correttamente la distribuzione di questa caratteristica all'interno della popolazione.

Questa distorsione può influenzare in modo significativo i risultati della ricerca, poiché le persone anziane che utilizzano Internet quotidianamente potrebbero avere abitudini, stili di vita, interessi e competenze tecnologiche diverse rispetto a quelle che non lo utilizzano. Ciò potrebbe condurre a conclusioni errate e distorte, poiché i dati raccolti non sono rappresentativi dell'intera popolazione di riferimento. In altre parole, stiamo osservando solo una parte selezionata della popolazione anziana, trascurando una parte rilevante che potrebbe influire sulle analisi.

## 5 Capitolo 4

### 5.1 Creazione dei pesi campionari

Nel seguente capitolo si cercherà di stabilire quali variabili e quali metodi utilizzare per ponderare i campioni.

#### 5.1.1 Benchmark

In questa analisi sono state scelte tre variabili come benchmark:

- La percentuale di anziani che ha svolto procedure per ottenere informazioni dai siti web o app della Pubblica Amministrazione o dei gestori dei servizi pubblici.
- La percentuale di anziani che ha svolto procedure per scaricare/-stampare moduli ufficiali della Pubblica Amministrazione o dei gestori dei servizi pubblici.
- La percentuale di anziani che ha svolto procedure per inviare moduli compilati online per uso privato dalla Pubblica Amministrazione o ai gestori dei servizi pubblici.

Queste variabili vengono raccolte con domande formulate nello stesso modo sia da AVQ, sia dall'indagine svolta.

#### 5.1.2 Prima fase

La scelta del metodo per la creazione dei pesi è una decisione importante, ma quella di selezionare le variabili da utilizzare per generare i pesi è altrettanto importante per ottenere risultati non distorti. La decisione di includere o meno certe variabili, così come la definizione delle classi per le modalità delle variabili, è fondamentale per garantire stime il più accurate possibile.

Dall'analisi delle informazioni socio-demografiche raccolte nella tabella 1, emerge che ci sono notevoli differenze tra le distribuzioni di frequenza della popolazione target e quella del campione. In particolare, la distribuzione delle variabili come genere, età e titolo di studio è significativamente diversa da quelle dell'AVQ.

Per la creazione dei pesi, sono state considerate le variabili socio-demografiche della tabella 1 con le seguenti modalità:

- **Genere:**
  - Donna
  - Uomo
- **Provenienza Geografica:**
  - Nord-Ovest
  - Nord-Est
  - Centro
  - Sud-Isole
- **Età:**
  - 60-64 anni
  - 65-74 anni
  - 75 anni e oltre
- **Stato civile:**
  - Celibe/Nubile
  - Coniugato/a
  - Separato/a o Divorziato/a
  - Vedovo/a
- **Titolo di studio:**
  - Diploma scuola superiore
  - Laurea e post laurea
  - Licenza media, elementare e nessuno

Con queste variabili sono stati confrontati i pesi campionari derivanti da:

- Post stratificazione, raking e quasi randomizzazione con genere, provenienza geografica e età con campione di riferimento quello degli anziani italiani
- Post stratificazione, raking e quasi-randomizzazione con genere, provenienza geografica, età e stato civile con campione di riferimento quello degli anziani italiani

- Post stratificazione, raking e quasi-randomizzazione con genere, provenienza geografica, età, stato civile e titolo di studio con campione di riferimento quello degli anziani italiani
- Post stratificazione, raking e quasi randomizzazione con genere, provenienza geografica e età con campione di riferimento quello degli anziani italiani che usano internet
- Post stratificazione, raking e quasi-randomizzazione con genere, provenienza geografica, età e stato civile con campione di riferimento quello degli anziani italiani che usano internet
- Post stratificazione, raking e quasi-randomizzazione con genere, provenienza geografica, età, stato civile e titolo di studio con campione di riferimento quello degli anziani italiani che usano internet

Sono state provate queste combinazioni, successivamente si è provato a togliere delle variabili per vedere quali fossero le migliori combinazioni. Dall'analisi di questi pesi si ottiene che la variabile riguardante il titolo di studio è quella che influisce di più sui dati. Infatti, guardando le frequenze delle variabili benchmark nel dataset dell'AVQ, il titolo di studio è la variabile che rende le frequenze del dataset di campionamento più vicine a quelle dell'AVQ. Come detto precedentemente la prima variabile benchmark è la risposta 'Sì' alla domanda 'Ha svolto procedure per ottenere informazioni dai siti web o app della Pubblica Amministrazione?', la seconda variabile benchmark è la risposta 'Sì' alla domanda 'Ha svolto procedure per scaricare/stampare moduli ufficiali della Pubblica Amministrazione o dei gestori dei servizi pubblici?', infine la terza variabile benchmark è la risposta 'Sì' alla domanda 'Ha svolto procedure per inviare moduli compilati online per uso privato dalla Pubblica Amministrazione o ai gestori dei servizi pubblici?'

Confrontando le percentuali di queste variabili prese dal dataset AVQ (che rappresenta la popolazione italiana), con le percentuali del campione, utilizzando i metodi di pesatura, si cerca di avvicinarsi a delle percentuali simili a quelle dell'AVQ, per poter quindi rendere il campione simile alla popolazione italiana.

La tabella 25 mostra le percentuali delle variabili benchmark del da-

taset AVQ a confronto con le percentuali del campione delle stesse variabili, con metodi di pesatura differenti. In questo caso, la popolazione presa come riferimento è quella anziana italiana. Come si può notare, le percentuali delle tre variabili benchmark sono rispettivamente 27.33, 29.05 e 21.47, il campione, senza l'applicazione dei pesi invece, ha delle frequenze molto più alte, rispettivamente 55.84, 58.51, 38.22. Tramite l'applicazione dei pesi si cerca di arrivare il più possibile vicino alle percentuali dell'AVQ.

La prima tecnica provata è stata quella della post stratificazione: le variabili di post-stratificazione migliori sono state età, sesso, ripartizione, stato civile e istruzione applicate assieme, dove ogni combinazione di queste ultime produceva un peso da applicare al dataset.

La seconda tecnica utilizzata è stata il raking (To rake or not to rake is not the question anymore with the enhanced raking macro. Proceedings of the SAS Global Forum 2017 Conference): in questo caso le variabili che hanno prodotto le percentuali migliori sono state età, ripartizione, stato civile e istruzione, senza il sesso.

L'ultima tecnica provata è stata quella della quasi randomizzazione. Per poter applicare al meglio questa tecnica, il dataset AVQ, contenente 16009 unità, è stato ridotto a 584, la stessa grandezza del campione. In questo caso i risultati migliori sono stati ottenuti scegliendo le variabili età, sesso, ripartizione e istruzione, però come si può notare, aggiungendo la variabile riguardante lo stato civile si va a migliorare la prima percentuale ma a peggiorare le altre.

I risultati migliori sono stati ottenuti dalla tecnica del raking e quella della post-stratificazione, arrivando a 37.97 % per la prima variabile, 37.63 % per la seconda variabile e 31.89 % per la terza, con la post-stratificazione 40.01 % per la prima variabile, 38.11 % per la seconda variabile e 31.00 % per la terza variabile.

	<b>Variabile benchmark 1</b>	<b>Variabile benchmark 2</b>	<b>Variabile benchmark 3</b>
AVQ	27.33 %	29.05 %	21.47 %
Campione non pesato	55.84 %	48.51 %	38.22 %
Post-stratificazione con: Età, sesso, ripartizione	52.61 %	49.07 %	36.93 %
Post-stratificazione con: Età, sesso, ripartizione, stato civile	50.36 %	45.16 %	38.30 %
Post-stratificazione con: Età, sesso, ripartizione, stato civile, istruzione	40.01 %	38.11 %	31.00 %
Raking con: Età, sesso, ripartizione	52.86 %	47.61 %	37.08 %
Raking con: Età, sesso, ripartizione, stato civile	52.96 %	46.11 %	39.11 %
Raking con: Età, sesso, ripartizione, stato civile, istruzione	40.48 %	41.17 %	34.85 %
Raking con: Età, ripartizione, stato civile, istruzione	37.97 %	37.63 %	31.89 %
Quasi randomizzazione con: Età, sesso, ripartizione	55.66 %	49.83 %	38.65 %
Quasi randomizzazione con: Età, sesso, ripartizione, stato civile	54.64 %	47.84 %	38.82 %
Quasi randomizzazione con: Età, sesso, ripartizione, stato civile, istruzione	52.44 %	46.40 %	37.90 %

Tabella 25: Frequenze percentuali delle variabili benchmark del dataset a confronto con le frequenze dell'AVQ utilizzando i pesi calcolati prendendo come riferimento il campione degli anziani italiani



La tabella 26 mostra le nuove percentuali prendendo come riferimento la popolazione di anziani italiani che usano internet. Quindi tramite questa tabella si cerca di trasformare il campione per renderlo simile alla popolazione di anziani italiani che usano internet.

Come si può notare, anche in questo caso, con l'inserimento della variabile riguardante l'istruzione le percentuali migliorano, con qualsiasi tecnica utilizzata. La situazione migliore si verifica con la post stratificazione, utilizzando le variabili dell'età, sesso, ripartizione, stato civile e istruzione e con il raking, utilizzando le variabili dell'età, ripartizione, stato civile e istruzione.

Al contrario, il metodo della quasi randomizzazione produce i risultati peggiori, dove al posto di andare a migliorare le percentuali le peggiora. In questo caso il dataset è stato ridotto a 584 unità, lo stesso numero del campione. Le variabili età, sesso, ripartizione e stato civile aumentano la percentuale al posto di diminuirla. Solo dopo l'inserimento della variabile dell'istruzione la situazione migliora leggermente.

Come detto quindi, la situazione migliore la si trova con la post stratificazione, utilizzando le variabili dell'età, sesso, ripartizione, stato civile e istruzione ottenendo rispettivamente le percentuali 47.33 %, 43.01 % e 35.08 %.

In conclusione, risultati delle tabelle 25 e 26, non sembrano essere sufficientemente adeguati, i risultati migliorano, ma non abbastanza, pertanto si dovrà andare a migliorare i pesi aggiungendo nuove variabili di ponderazione.

	<b>Variabile benchmark 1</b>	<b>Variabile benchmark 2</b>	<b>Variabile benchmark 3</b>
AVQ	27.69 %	29.35 %	21.62 %
Campione non pesato	55.84 %	48.51 %	38.22 %
Post-stratificazione con: Età, sesso, ripartizione	56.01 %	53.46 %	39.46 %
Post-stratificazione con: Età, sesso, ripartizione, stato civile	54.65 %	48.83 %	40.71 %
Post-stratificazione con: Età, sesso, ripartizione, stato civile, istruzione	47.33 %	43.01 %	35.08 %
Raking con: Età, sesso, ripartizione	55.48 %	51.89 %	39.68 %
Raking con: Età, sesso, ripartizione, stato civile	55.58 %	50.06 %	41.22 %
Raking con: Età, sesso, ripartizione, stato civile, istruzione	49.43 %	47.84 %	38.50 %
Raking con: Età, ripartizione, stato civile, istruzione	47.33 %	45.31 %	36.02 %
Quasi randomizzazione con: Età, sesso, ripartizione	56.10 %	49.82 %	38.90 %
Quasi randomizzazione con: Età, sesso, ripartizione, stato civile	56.09 %	49.94 %	39.55 %
Quasi randomizzazione con: Età, sesso, ripartizione, stato civile, istruzione	54.94 %	48.95 %	39.21 %

Tabella 26: Frequenze percentuali delle variabili benchmark del dataset a confronto con le frequenze dell'AVQ utilizzando i pesi calcolati prendendo come riferimento il campione degli anziani italiani che usano internet

### 5.1.3 Seconda fase

L'utilizzo delle tre tecniche con le variabili dell'età, sesso, ripartizione geografica, stato civile e istruzione non rendono le percentuali delle variabili benchmark simili a quelle dell'AVQ, quindi si dovrà migliorare le tecniche di ponderazione.

Il nostro campione di dati è pressochè composto da anziani che usano internet, si è quindi pensato di poter introdurre come variabili di ponderazione delle variabili legate alle competenze nell'uso di internet.

Le variabili scelte sono:

- **INFORMAZIONI FAKE:** Negli ultimi 3 mesi le è capitato di visualizzare informazioni o contenuti (es. video, immagini) che considerava non veritieri o dubbi su siti di informazione online o social media (es. Facebook, Instagram, YouTube, Twitter)?
  - Sì
  - No
- **COOKIE:** È a conoscenza che navigando in Internet alcuni siti possono salvare automaticamente dei file sul suo computer (cookie), che possono essere utilizzati per tracciare la navigazione su Internet per creare profili personalizzati utili a produrre pubblicità mirate?
  - Sì
  - No
- **GESTIONE 1:** Negli ultimi 3 mesi quali delle seguenti azioni ha svolto per gestire l'accesso ai propri dati personali (es. nome, data di nascita, numero di carta d'identità, foto, localizzazione)? Leggere informative sulla privacy prima di fornire i propri dati personali
  - Sì
  - No

- **GESTIONE 2:** Negli ultimi 3 mesi quali delle seguenti azioni ha svolto per gestire l'accesso ai propri dati personali (es. nome, data di nascita, numero di carta d'identità, foto, localizzazione)? Limitare o negare l'accesso alla propria posizione geografica
  - Sì
  - No
- **GESTIONE 3:** Negli ultimi 3 mesi quali delle seguenti azioni ha svolto per gestire l'accesso ai propri dati personali (es. nome, data di nascita, numero di carta d'identità, foto, localizzazione)? Limitare l'accesso al proprio profilo o ai contenuti sui siti social network o su servizi di archiviazione e/o condivisione
  - Sì
  - No
- **GESTIONE 4:** Negli ultimi 3 mesi quali delle seguenti azioni ha svolto per gestire l'accesso ai propri dati personali (es. nome, data di nascita, numero di carta d'identità, foto, localizzazione)? Negare l'uso dei propri dati personali per scopi pubblici
  - Sì
  - No
- **GESTIONE 5:** Negli ultimi 3 mesi quali delle seguenti azioni ha svolto per gestire l'accesso ai propri dati personali (es. nome, data di nascita, numero di carta d'identità, foto, localizzazione)? Verificare la sicurezza dei siti web prima di fornire i propri dati personali (ad es. indirizzo https, logo di sicurezza o certificato)
  - Sì
  - No
- **GESTIONE 6:** Negli ultimi 3 mesi quali delle seguenti azioni ha svolto per gestire l'accesso ai propri dati personali (es. nome, data di nascita, numero di carta d'identità, foto, localizzazione)? Richiedere ai fornitori o

**amministratori di siti web o motori di ricerca di accedere ai dati personali in loro possesso per aggiornarli o eliminarli**

- Sì
- No

Verrà quindi provato ad inserire insieme alle variabili dell'età, sesso, ripartizione, stato civile e istruzione, queste ultime variabili. Verranno quindi provate una serie di combinazioni per arrivare alla situazione ottimale.

Nella tabella 27 vengono esposte le percentuali della risposta 'Sì' alle domande legate alle competenze nell'uso di internet nel campione e nell'AVQ. Come si può notare le distribuzioni delle percentuali del campione sono molto diverse rispetto quelle dell'AVQ. Per quanto riguarda le informazioni fake circa il 40 % della popolazione ne era a conoscenza, mentre nel campione la percentuale è circa 90 %, più del doppio rispetto all'AVQ, stessa cosa per la variabile cookie. Per quanto riguarda le gestioni di internet, nell'AVQ le percentuali sono basse, meno del 50 %, mentre nel nostro campione le percentuali sono molto più alte, circa triple.

Si può quindi confermare il fatto che queste variabili recitino un ruolo importante per la differenza dei campioni. Verranno quindi di seguito inserite come variabili di ponderazione.

	<b>AVQ</b>	<b>Campione</b>
Informazioni fake	38.62 %	88.18 %
Cookie	76.11 %	89.90 %
Gestione 1	17.22 %	39.73 %
Gestione 2	14.59 %	52.23 %
Gestione 3	10.12 %	47.60 %
Gestione 4	19.43 %	67.64 %
Gestione 5	11.20 %	33.39 %
Gestione 6	2.57 %	6.34 %

Tabella 27: Percentuale della risposta 'Sì' alle domande legate alle competenze nell'uso di internet nel campione e nell'AVQ

Nelle tabelle 28 e 29 vengono riassunti i risultati delle ponderazioni sul dataset calcolate rispetto la popolazione di anziani italiana. Come detto precedentemente, sono state aggiunte come variabili di ponderazione, delle variabili legate alle competenze nell'uso di internet, per poter migliorare le ponderazioni. Come si può notare, le percentuali delle variabili benchmark dopo l'applicazione dei pesi migliorano parecchio.

Le ponderazioni migliori sono state: raking con età, ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, ottenendo 27.09 % (I.C.: [17.8934 %, 38.7771 %]) per la prima variabile benchmark, 29.22 % (I.C.: [19.1716 %, 41.8139 %]) per la seconda variabile benchmark e 22.53 % (I.C.: [14.2494%, 33.7344 %]) per la terza variabile benchmark; raking con ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, ottenendo 26.82 % (I.C.: [17.8223 %, 38.2387 %]) per la prima variabile benchmark, 29.15 % (I.C.: [19.2368 %, 41.5461 %]) per la seconda variabile benchmark e 22.51 % (I.C.: [14.3411 %, 33.5020 %]) per la terza variabile benchmark; infine post-stratificazione con sesso, età, ripartizione, istruzione, gestione 2, gestione 3, gestione 4 ottenendo 29.39 % (I.C.: [17.7384 % 44.5594 %]) per la prima variabile benchmark 29.00 % (I.C.: [17.4496 %, 44.1160 %]), per la seconda variabile benchmark e 22.32 % (I.C.: [13.1413 %, 35.3155 %]) per la terza variabile benchmark.

<b>Metodo di Ponderazione</b>	<b>Variabile benchmark 1</b>	<b>Variabile benchmark 2</b>	<b>Variabile benchmark 3</b>
AVQ	27.33 %	29.05 %	21.47 %
Dataset senza pesi	55.84 %	48.51 %	38.22 %
Raking: età, sesso, ripartizione, istruzione	37.97 %	37.63 %	31.89 %
Raking: età, ripartizione, istruzione, informazioni fake	36.13 %	33.87 %	27.55 %
Raking: età, ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie	35.13 %	33.32 %	27.21 %
Raking: età, ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1	33.81 %	32.50 %	26.08 %
Raking: età, ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2	27.09 %	29.22 %	22.53 %
Raking: ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2	26.82 %	29.15 %	22.51 %
Raking: istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 3	27.92 %	24.83 %	18.28 %
Raking: ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 3, gestione 6	28.18 %	24.95 %	18.10 %
Post-stratificazione: età, ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2	52.76 %	45.41 %	37.10 %
Post-stratificazione: istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2	45.87 %	35.95 %	25.33 %

Tabella 28: Parte 1: Frequenze percentuali delle variabili benchmark del dataset a confronto con le frequenze dell'AVQ utilizzando i pesi calcolati prendendo come riferimento il campione degli anziani italiani

<b>Metodo di Ponderazione</b>	<b>Variabile benchmark 1</b>	<b>Variabile benchmark 2</b>	<b>Variabile benchmark 3</b>
Post-stratificazione: sesso, età, ripartizione, istruzione, gestione 1, gestione 2	35.60 %	32.92 %	26.67 %
Post-stratificazione: sesso, età, ripartizione, istruzione, gestione 2	34.02 %	32.28 %	23.81 %
Post-stratificazione: sesso, età, istruzione, ripartizione, gestione 2, gestione 3	27.53 %	24.42 %	22.32 %
Post-stratificazione: sesso, età, ripartizione, istruzione, gestione 2, gestione 3, gestione 4	29.39 %	29.00 %	22.32 %
Post-stratificazione: sesso, età, ripartizione, istruzione, gestione 2, gestione 3, gestione 4, gestione 5	25.88 %	27.59 %	19.39 %
Quasi randomizzazione: ripartizione, istruzione, stato civile, gestione 1, gestione 2, gestione 3, gestione 4	49.53 %	43.96 %	34.31 %
Quasi randomizzazione: istruzione, stato civile, gestione 1, gestione 2, gestione 3, gestione 4	49.43 %	43.68 %	34.22 %

Tabella 29: Parte 2: Frequenze percentuali delle variabili benchmark del dataset a confronto con le frequenze dell'AVQ utilizzando i pesi calcolati prendendo come riferimento il campione degli anziani italiani



La figura 5 mostra i boxplot dei pesi delle tre migliori ponderazioni (evidenziati in azzurro nelle tabelle 28 e 29) prendendo come riferimento la popolazione degli anziani italiani, che portano le variabili benchmark vicine a quelle della popolazione di riferimento.

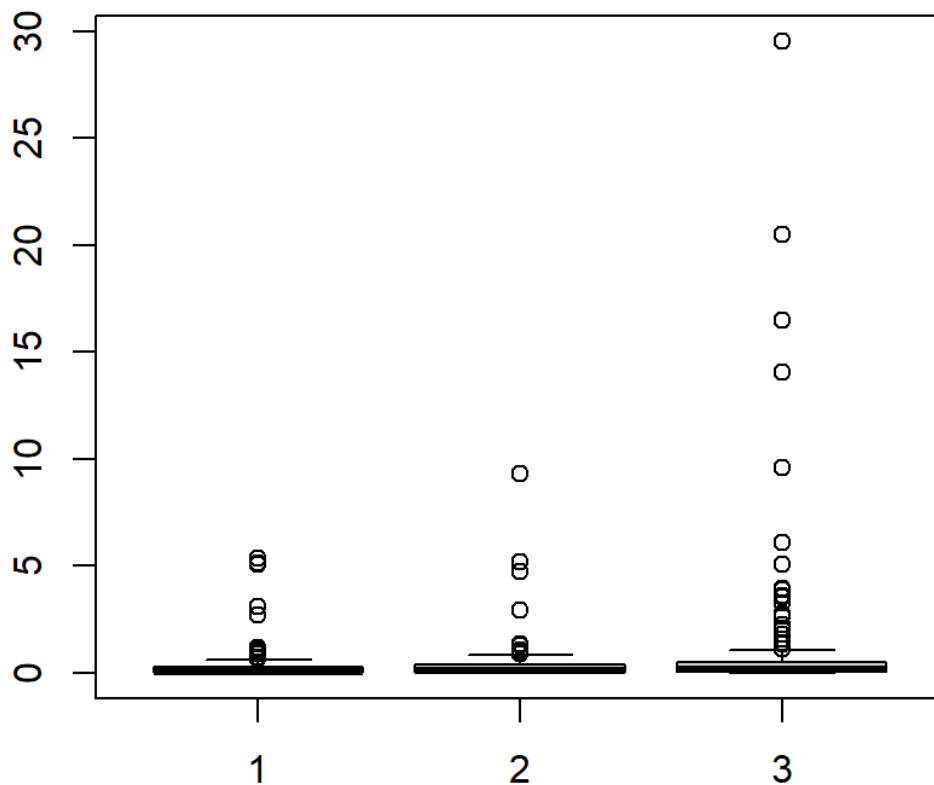


Figura 5

- 1: raking con età, ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2;
- 2: raking con ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2;
- 3: post-stratificazione con Sesso, età, ripartizione, istruzione, gestione 2, gestione 3, gestione 4

Come si può notare i pesi sono molto bassi, quasi tutti attorno allo zero; si nota anche la presenza di svariati outliers, soprattutto nell'ultimo boxplot dove il peso più alto vale circa 30.

Nelle tabelle 30 e 31 vengono invece esposti i risultati delle ponderazioni sul dataset calcolate rispetto la popolazione di anziani italiana che utilizza internet.

Le ponderazioni migliori sono state: raking con istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 4, gestione 6 ottenendo per le variabili benchmark rispettivamente 27.24 % (I.C.: [17.8848 %, 39.1640 %]), 30.62 % (I.C.: [18.8857 %, 45.5476 %]) e 19.81 % (I.C.: [12.4947 %, 29.9479 %]); raking con istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 4 ottenendo rispettivamente 27.40 % (I.C.: [18.0045 %, 39.3505 %]), 30.77 % (I.C.: [19.0259 %, 45.6803 %]) e 20.11 % (I.C.: [12.7031 %, 30.3341 %]) ed infine raking con istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 2, gestione 4 ottenendo rispettivamente 27.57 % (I.C.: [18.7752 %, 38.5359 %]), 31.46 % (I.C.: [20.2435 %, 45.3531 %]) e 21.41 % (I.C.: [13.4641 %, 32.3033 %]).

In questo caso le variabili che hanno permesso di arrivare quasi all'uguaglianza delle percentuali delle variabili benchmark del dataset con quelle dell'AVQ sono state: l'istruzione, la visualizzazione di informazioni fake sul web, la conoscenza dei cookie, leggere informative sulla privacy prima di fornire i propri dati personali, limitare o negare l'accesso alla propria posizione geografica e negare l'uso dei propri dati personali per scopi pubblici. Quindi hanno giocato un ruolo importante le variabili riguardane le competenze nell'uso di internet.

Nel capitolo 3 si è parlato della distorsione del campione rispetto l'utilizzo di internet, ed è per questo motivo che anche se si sono ottenuti dei bei risultati utilizzando come riferimento la popolazione di anziani italiana, è meglio utilizzare come riferimento la popolazione di anziani italiana che usa internet. Così facendo le analisi risulteranno meno distorte e potranno essere rivolte a tutta la popolazione di anziani italiana che usa internet.

I pesi scelti sono quelli calcolati con il raking e utilizzando le variabili di ponderazione istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 4.

<b>Metodo di Ponderazione</b>	<b>Variabile benchmark 1</b>	<b>Variabile benchmark 2</b>	<b>Variabile benchmark 3</b>
AVQ	27.69 %	29.35 %	21.62 %
Dataset senza pesi	55.84 %	48.51 %	38.22 %
Raking: età, ripartizione, stato civile, istruzione	47.33 %	45.31 %	36.02 %
Raking: ripartizione, stato civile, istruzione, informazioni fake	42.44 %	37.67 %	29.69 %
Raking: ripartizione, stato civile, istruzione, informazioni fake, cookie	42.44 %	37.67 %	29.69 %
Raking: ripartizione, stato civile, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1	40.46 %	36.43 %	27.49 %
Raking: ripartizione, stato civile, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2	36.19 %	32.09 %	25.23 %
Raking: ripartizione, stato civile, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 3	36.32 %	27.26 %	20.59 %
Raking: ripartizione, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 3	35.98 %	30.06 %	21.16 %
Raking: istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 3	37.05 %	29.50 %	21.18 %
Raking: istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 3, gestione 4	28.82 %	31.84 %	19.51 %
Raking: stato civile, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 3, gestione 4	28.79 %	29.78 %	18.43 %

Tabella 30: Parte 1: Frequenze percentuali delle variabili benchmark del dataset a confronto con le frequenze dell'AVQ utilizzando i pesi calcolati prendendo come riferimento il campione degli anziani italiani che usano internet

<b>Metodo di Ponderazione</b>	<b>Variabile benchmark 1</b>	<b>Variabile benchmark 2</b>	<b>Variabile benchmark 3</b>
Raking: stato civile, istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 3, gestione 4, gestione 6	28.32 %	29.17 %	17.59 %
Raking: istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 3, gestione 4, gestione 6	28.27 %	31.20 %	18.88 %
Raking: istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 4, gestione 6	27.24 %	30.62 %	19.81 %
Raking: istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 4	27.40 %	30.77 %	20.11 %
Raking: istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 2, gestione 4	27.57 %	31.46 %	21.41 %
Post-stratificazione: sesso, età, ripartizione, istruzione, gestione 2, gestione 3	43.28 %	38.61 %	30.97 %
Post-stratificazione: sesso, età, ripartizione, istruzione, gestione 2, gestione 3, gestione 5	40.50 %	37.40 %	28.68 %
Quasi randomizzazione: ripartizione, istruzione, stato civile, gestione 1, gestione 2, gestione 3, gestione 4, gestione 6	51.48 %	45.21 %	34.86 %
Quasi randomizzazione: istruzione, stato civile, gestione 1, gestione 2, gestione 3, gestione 4, gestione 6	51.48 %	45.11 %	34.80 %

Tabella 31: Parte 2: Frequenze percentuali delle variabili benchmark del dataset a confronto con le frequenze dell'AVQ utilizzando i pesi calcolati prendendo come riferimento il campione degli anziani italiani che usano internet

La figura 6 mostra i boxplot dei pesi delle tre migliori ponderazioni (evidenziati in azzurro nelle tabelle 30 e 31), prendendo come riferimento la popolazione di anziani che usano internet, che portano le variabili benchmark vicine a quelle della popolazione di riferimento. .

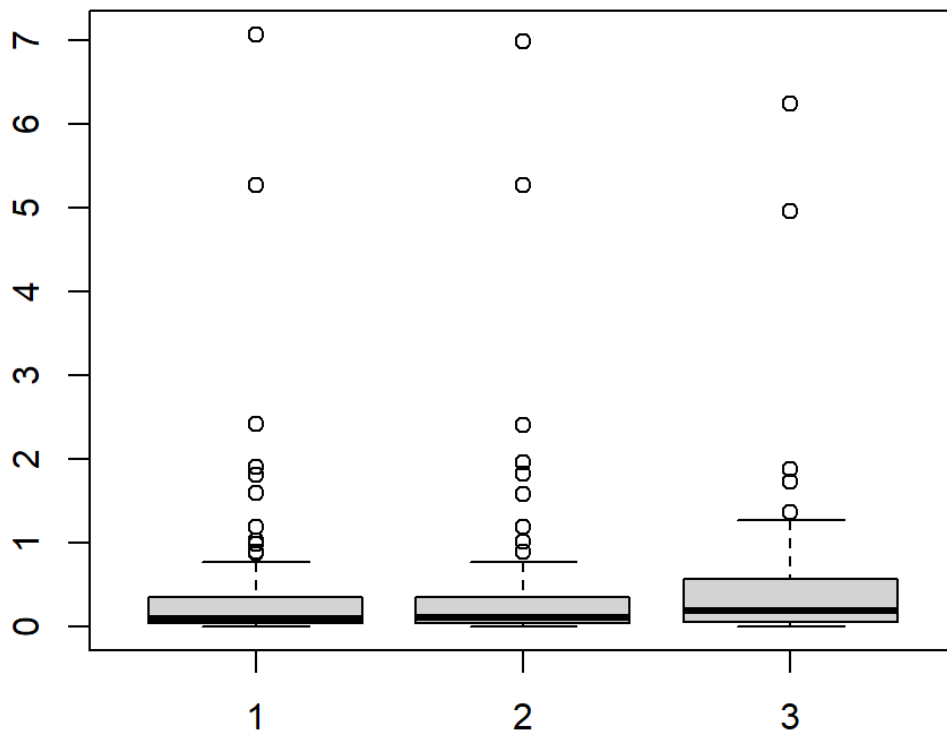


Figura 6

- 1: raking con istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 4, gestione 6;
- 2: raking con istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 4;
- 3: raking con istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 2, gestione 4

Questi boxplot, a differenza degli altri sono più flessibili, aventi valori compresi tra 0 e 1 e con outliers che arrivano verso il valore 7.

## 6 Capitolo 5

### 6.1 Analisi esplorativa

#### 6.1.1 Domande sull'utilizzo di internet in generale

In questa sezione verranno eseguite le analisi esplorative del campione, utilizzando i pesi calcolati con il raking e utilizzando le variabili di ponderazione istruzione, informazioni fake, cookie, gestione 1, gestione 2, gestione 4, prendendo come riferimento il campione degli italiani anziani che usano internet quindi le analisi che verranno fatte saranno estendibili a questa categoria della popolazione.

In tabella 32 vengono esposte le percentuali di colonna sull'utilizzo del computer, la prima colonna si riferisce a coloro che lavorano ancora e la seconda colonna ai pensionati, e le percentuali sono circa uguali, circa il 63% degli anziani usa o ha usato il computer per lavorare.

Risposta	Per lo svolgimento del suo attuale lavoro è richiesto l'utilizzo del computer?	Per lo svolgimento del suo attuale lavoro era richiesto l'utilizzo del computer?
Sì	63.66 %	63.97 %
No	36.34 %	36.03 %
Totale	100 %	100%

Tabella 32: Percentuali di utilizzo del computer nel lavoro attuale e passato.

Dalla tabella 33 si nota che gli anziani sono molto più propensi ad utilizzare il cellulare piuttosto che gli altri dispositivi per accedere ad internet. L'82 % circa usa il telefono cellulare mentre più della metà non utilizza gli altri dispositivi.

Negli ultimi 3 mesi, quali dei seguenti dispositivi ha utilizzato per accedere ad Internet?					
Risposta	Computer fisso	Laptop, netbook	Tablet	Telefono cellulare o smartphone	Altri dispositivi
Sì	39.73 %	9.11 %	16.60 %	82.85 %	7.60 %

Tabella 33: Percentuali di dispositivi utilizzati per accedere a Internet negli ultimi 3 mesi.

Dalla tabella 34 vengono esposte le percentuali di quanto un anziano pensa che internet faccia sentire le persone più vicine, renda più semplice coordinare e gestire le attività, comprometta la privacy personale e esponga alla disinformazione. Si può notare che la maggior parte degli anziani si ponga in una posizione di indifferenza per quanto

riguarda la risposta 'Fa sentire le persone più vicine', mentre la maggior parte delle persone si ponga verso il 'tanto' alla risposta 'Rende più semplice coordinare e gestire le attività', per quanto riguarda la domanda 'Compromette la privacy personale' la maggior parte delle persone pensa che non comprometta la privacy, ed infine di nuovo indifferenza per la domanda 'Espone alla disinformazione'.

In generale, secondo lei in quale misura la comunicazione online e mobile...				
Risposta	Fa sentire le persone più vicine	Rende più semplice coordinare e gestire le attività	Compromette la privacy personale	Espone alla disinformazione
1 (poco)	24.23 %	16.41 %	40.16 %	35.85 %
2 (indifferente)	47.80 %	37.41 %	30.76 %	43.04 %
3 (tanto)	27.97 %	46.18 %	29.09 %	21.11%
Totale	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabella 34: Percentuali di percezione degli effetti della comunicazione online e mobile.

La tabella 35 espone quali social network usano gli anziani. Circa il 72 % di anziani usa Whatsapp e circa il 93 % utilizza Facebook, gli altri social sembrerebbero essere utilizzati poco. Quindi i social utilizzati di più dagli anziani che usano internet sono Whatsapp, e ancora di più Facebook.

Quali tra questi social network ha utilizzato nell'ultimo mese?								
Risposta	Facebook	Instagram	Whatsapp	Telegram	YouTube	TikTok	Twitter	Pinterest
Sì	92.54 %	29.98 %	72.28 %	8.67 %	37.42 %	3.76 %	1.64 %	8.92 %

Tabella 35: Percentuali di utilizzo dei social network nell'ultimo mese.

Nella tabella 36 vengono espone le percentuali di come vengono utilizzati Whatsapp e Telegram (per le persone che hanno risposto che usano questi ultimi social network). La maggior parte degli anziani utilizza Whatsapp e Telegram come applicazione di messaggistica quindi viene utilizzato principalmente per messaggiare.

Come utilizza Whatsapp e/o Telegram?				
Risposta	Come applicazione di messaggistica (messaggi, audio, videomessaggi, chiamate, videochiamate)	Per condividere stati (storie) visibili a coloro che hanno il mio numero di cellulare	Per seguire canali broadcast che mi interessano	Per rimanere aggiornato guardando gli stati (storie) dei miei contatti
Sì	94.28 %	34.04 %	7.90 %	19.22 %

Tabella 36: Percentuali di utilizzo di Whatsapp e Telegram.

La tabella 37 espone le percentuali di come vengono utilizzati Instagram e TikTok (per le persone che hanno risposto che usano questi ultimi social network). Circa il 34 % di anziani non lo usa mai per condividere contenuti, il 37 % lo usa raramente per commentare i contenuti altrui, circa il 28 % lo usa raramente per interagire con altri utenti, mentre la maggior parte delle persone, circa il 35 % lo usa per mettere mi piace ai contenuti altrui, infine il 28 % lo usa raramente per condividere contenuti creati da altri utenti.

Per quali motivazioni ha utilizzato Instagram e/o TikTok negli ultimi 3 mesi?					
Risposta	Condivido contenuti creati da me	Commento contenuti di altri utenti	Interagisco con altri utenti (messaggi, chiamate, commenti)	Metto mi piace su contenuti di altri utenti	Condivido contenuti creati da altri utenti
Mai	33.85 %	5.27 %	13.33 %	2.76 %	23.49 %
Raramente	15.82 %	36.99 %	28.35 %	17.61 %	28.51 %
Qualche volta	24.04 %	28.15 %	28.43 %	24.67 %	23.78 %
Spesso	23.56 %	12.39 %	12.11 %	35.89 %	7.12 %
Sempre	2.73 %	17.20 %	17.77 %	19.08 %	17.10 %
Totale	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabella 37: Percentuali di utilizzo di Instagram e TikTok negli ultimi 3 mesi.

In tabella 38 vengono esposti il numero di follower e seguiti di Instagram e Facebook. Più del 90 % ha sia da 0 a 200 follower che seguiti su Instagram (per coloro che usano Instagram). Infine il 65 % ha da 0 a 200 amici su Facebook (per coloro che usano Facebook). Non vengono riportati gli approfondimenti relativi a tik tok in quanto i rispondenti che hanno dichiarato di averlo sono pochi, il 3.76 %.

Quanti account segue e quanti follower ha approssimativamente su Instagram e su Facebook?			
Classe	Instagram - Profili seguiti	Instagram - Follower	Facebook - Amici
0-200	98.42 %	96.87 %	65.05 %
201-600	0.72 %	2.51 %	22.50 %
601-900	0.24 %	0.23 %	9.26 %
901 e più	0.61 %	0.39 %	3.20 %
Totale	100 %	100 %	100 %

Tabella 38: Percentuali di profili seguiti, follower su Instagram e amici su Facebook.



La tabella 39 espone il tipo di profilo di Instagram. Per quanto riguarda Instagram, la maggior parte delle persone utilizza un profilo pubblico.

Il suo profilo Instagram è...	
Tipo di profilo	Instagram
Pubblico	62.46 %
Privato	28.99 %
Non lo so	8.55 %
Totale	100 %

Tabella 39: Tipo di profilo su Instagram .

### 6.1.2 Domande sull'utilizzo di Facebook

In questa sezione verranno analizzate le domande riguardo l'utilizzo di Facebook, quindi le percentuali delle tabelle saranno relative a coloro che usano Facebook.

La tabella 40 mostra il periodo in cui è stato scaricato Facebook e circa il 75 % di anziani lo ha scaricato più di 4 anni fa.

Quando ha scaricato Facebook?	
Tempo	Percentuale
Meno di 6 mesi fa	4.84 %
6-24 mesi fa	3.32 %
2-4 anni fa	15.91 %
Più di 4 anni fa	75.92 %
Totale	100 %

Tabella 40: Percentuali relative a quando è stato scaricato Facebook.

In tabella 41 si trovano le percentuali relative alla frequenza di utilizzo di Facebook. Circa il 93 % degli anziani che usano Facebook, lo usa ogni giorno.

Con quale frequenza utilizza Facebook?	
Frequenza	Percentuale
Tutti i giorni	93.92 %
Meno di 4 volte alla settimana	2.24 %
Una volta alla settimana	1.62 %
Meno di 4 volte al mese	0.78 %
Meno di una volta al mese	1.44 %
Totale	100 %

Tabella 41: Percentuali relative alla frequenza di utilizzo di Facebook.

La tabella 42 espone le percentuali di utilizzo di Facebook. Come si può notare quasi nessuno lo utilizza per fare nuove amicizie, per comprare vendere articoli, per fare live e giocare; la maggior parte lo utilizza per comunicare con i familiari, rimanere aggiornato su eventi e per commentare post e mettere like. Quindi soprattutto per restare in contatto con i familiari ed interagire con loro.

Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi?						
Motivazione	Mai	Raramente	Qualche volta	Spesso	Sempre	Totale
Per comunicare con amici e familiari	19.53 %	15.39 %	16.05 %	35.03 %	14.01 %	100 %
Per fare nuove conoscenze	63.77 %	17.24 %	11.46 %	1.33 %	6.20 %	100 %
Per pubblicare foto/video/storie	21.77 %	33.45 %	20.98 %	14.69 %	9.10 %	100 %
Per partecipare a gruppi di interesse	17.61 %	10.61 %	33.72 %	27.61 %	10.45 %	100 %
Per rimanere aggiornato su eventi	5.88 %	16.60 %	35.43 %	32.07 %	10.03 %	100 %
Per comprare e vendere articoli (marketplace)	79.31 %	13.44 %	5.29 %	1.87 %	0.09 %	100 %
Per commentare post	12.03 %	19.03 %	23.78 %	38.53 %	6.63 %	100 %
Per mettere like	13.96 %	14.35 %	36.40 %	24.15 %	11.14 %	100 %
Per fare Live (dirette)	89.22 %	5.10 %	3.33 %	2.22 %	0.14 %	100 %
Per esprimere opinioni su temi sociali	30.12 %	18.37 %	21.39 %	22.37 %	7.75 %	100 %
Per giocare	62.67 %	11.18 %	11.53 %	11.94 %	2.68 %	100 %

Tabella 42: Motivazioni per l'utilizzo di Facebook negli ultimi 3 mesi.

Nella tabella 43 si trovano le percentuali dell'autonomia di Facebook, ossia si chiedeva agli anziani quanto fossero autonomi nell'utilizzo di Facebook. La maggior parte degli anziani si sente autonoma ad usare Facebook.

Quanto si sente autonomo nell'utilizzare Facebook?	
Risposta	Frequenza (%)
Per niente	3.70 %
Poco	22.73 %
Abbastanza	52.68 %
Molto	20.89 %
Totale	100 %

Tabella 43: Autonomia nell'utilizzo di Facebook.

La tabella 44 vengono espone le percentuali di come gli anziani che si sentono autonomi hanno imparato a usare Facebook. Si può notare che quasi nessuno ha imparato con guide o tutorial, poco più della

metà ha risposto che è autodidatta, quindi non si è fatto aiutare da nessuno, un buona parte, circa il 40 %, si è fatto insegnare dai familiari.

Come ha imparato?				
Risposta	Amici	Familiari	Autodidatta	Guide e/o tutorial
Sì	11.24 %	39.16 %	50.40 %	3.58 %

Tabella 44: Da chi ha imparato a utilizzare Facebook

Nella tabella 45 si fa riferimento a coloro che hanno risposto 'per niente' o 'poco' alla domanda 'Quanto si sente autonomo nell'utilizzare Facebook?'. A questa domanda si poteva scegliere più di una risposta e la maggior parte ha detto che si fa aiutare dai familiari. Nel questionario è stato fatto un errore, ossia che erano obbligati a rispondere anche quelli che non si facevano aiutare da nessuno, coloro che però non si facevano aiutare hanno risposto nella casella 'other' scrivendo 'nessuno' così si è riusciti a trovare la percentuale anche di quella categoria

Da chi si fa aiutare?					
Risposta	Amici	Familiari	Online (forum, tutorial, ecc.)	Professionisti (es. tecnici)	Nessuno
Sì	6.51 %	82.46 %	0.36 %	4.67 %	1.39 %

Tabella 45: Da chi si fa aiutare per utilizzare Facebook.

La tabella 46 riassume le percentuali di coloro che hanno risposto che si fanno aiutare dalla famiglia andando più nel dettaglio; la maggior parte si fa aiutare dai figli. 4 persone inoltre hanno risposto a parte che si fanno aiutare dal compagno, quindi un altro errore del questionario è stato non mettere la categoria 'compagno/marito/moglie'.

Da chi si fa aiutare in particolare?			
Risposta	Fratello/Sorella	Figlio/a	Nipote
Sì	2.23 %	39.01 %	21.64 %

Tabella 46: Da chi si fa aiutare per utilizzare Facebook.

### 6.1.3 Immagini

Alla fine del questionario veniva chiesto di selezionare un'immagine che rappresentasse il rapporto con le piattaforme social (immagini 1, 2, 3 e 4).

Nell'immagine 1 si può vedere un gruppo di persone sedute attorno a un tavolo, ognuno con un computer portatile. Questo rappresenta l'uso di Internet come uno strumento per il lavoro, evidenziando la produttività e la collaborazione che le tecnologie possono facilitare. Nell'immagine 2 si può vedere una persona seduta da sola in una stanza buia. Sullo schermo, si possono notare avvisi di sicurezza e notifiche dai social. Intorno a questa persona, ci sono elementi che provocano una sensazione di vulnerabilità. Questa immagine rappresenta la paura e l'ansia che alcune persone possono provare nei confronti di Internet, mettendo in luce i rischi legati alla sicurezza online e alla privacy. Nell'immagine 3 si può notare un signore anziano con una scatola da cui fuoriescono i loghi dei social e varie applicazioni del telefono e computer. È un'immagine generale del rapporto che si può avere con internet, dove viene usato per rimanere in contatto con i familiari e gli amici, condividere esperienze e momenti di vita, accedere a informazioni utili e partecipare a comunità online. Nell'immagine 4 infine, viene rappresentato un anziano con i nipoti che sorridono guardando il cellulare. Questa immagine rappresenta internet come un modo per divertirsi e rimanere in contatto con i nipoti. Attraverso il dispositivo, possono condividere momenti di gioia, come video, foto e giochi. Inoltre, l'immagine sottolinea come la tecnologia possa facilitare la comunicazione, permettendo agli anziani di sentirsi parte della vita dei loro nipoti, anche a distanza.

Come si può vedere dalla tabella 47 le immagini più votate sono state quella con i nipoti (immagine 4) e quella generale (immagine 3).





<b>Immagine</b>	<b>Percentuale</b>
 <i>Immagine sul lavoro</i>	13.49 %
 <i>Immagine paura</i>	6.40 %
 <i>Immagine generale</i>	36.25 %
 <i>Immagine nipoti</i>	43.85 %
<b>Totale</b>	<b>100 %</b>

Tabella 47: Percentuali delle immagini associate al lavoro.

Nella tabella 48 si fa riferimento alla scelta delle immagini rispetto al sesso e si può notare che le donne scelgono di più l'immagine dei nipoti mentre i maschi tendono a scegliere l'immagine generale.

<b>Immagini</b>	<b>Maschio</b>	<b>Femmina</b>
Immagine sul lavoro	16.65 %	12.44 %
Immagine paura	12.21 %	4.47 %
Immagine generale	50.86 %	31.38 %
Immagine nipoti	20.27 %	51.71 %
Totale	100 %	100 %

Tabella 48: Frequenza e percentuali delle immagini rispetto al sesso.

Nella tabella 49 si fa riferimento alla scelta delle immagini rispetto all'età. Per la fascia 60-64 l'immagine scelta di più è quella generale, probabilmente quella con i nipoti non è stata scelta perchè molti anziani di quell'età non ne hanno ancora; mentre per le altre due fasce d'età l'immagine più scelta è quella con i nipoti.

<b>Immagini</b>	<b>60-64</b>	<b>65-74</b>	<b>75 e oltre</b>
Immagine sul lavoro	12.19 %	11.54 %	16.78 %
Immagine paura	4.45 %	9.22 %	4.15 %
Immagine generale	45.30 %	33.90 %	33.34 %
Immagine nipoti	38.06 %	45.34 %	45.73 %
<b>Totale</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Tabella 49: Frequenza e percentuali delle immagini rispetto all'età.

Per quanto riguarda la ripartizione, dalla tabella 50 si nota che in ogni strato della ripartizione l'immagine scelta di più è sempre quella con i nipoti.

<b>Immagini</b>	<b>Nord-ovest</b>	<b>Nord-est</b>	<b>Centro</b>	<b>Sud e isole</b>
Immagine sul lavoro	10.18%	11.10 %	22.74 %	13.00 %
Immagine paura	11.55 %	6.03 %	6.71 %	2.73 %
Immagine generale	34.56 %	16.96 %	31.47 %	47.59 %
Immagine nipoti	44.71 %	65.91 %	39.08 %	36.68 %
<b>Totale</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Tabella 50: Frequenza e percentuali delle immagini rispetto alla ripartizione.

La tabella 51 fa riferimento invece allo stato civile. Si può notare che Celibe/nubile, Coniugato/a e Separato/a o Divorziato/a hanno scelto per la maggior parte l'immagine con i nipoti. Per quanto riguarda i vedovi, l'immagine che hanno scelto di più è quella generale.

<b>Immagini</b>	<b>Celibe/nubile</b>	<b>Coniugato/a</b>	<b>Separato/a o Divorziato/a</b>	<b>Vedovo/a</b>
Immagine sul lavoro	8.89 %	12.40 %	15.70 %	19.42 %
Immagine paura	11.79 %	3.34 %	21.76 %	4.37 %
Immagine generale	30.36 %	36.11 %	19.65 %	50.45 %
Immagine nipoti	48.95 %	48.15 %	42.90 %	25.76 %
<b>Totale</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Tabella 51: Frequenza e percentuali delle immagini rispetto allo stato civile.

Per quanto riguarda l'istruzione invece, dalla tabella 52 si nota che coloro che hanno un'alta istruzione hanno votato di più l'immagine con i nipoti mentre coloro che hanno una bassa istruzione hanno votato di più l'immagine generale.

<b>Immagini</b>	<b>Laurea, post-laurea</b>	<b>Diploma scuola superiore</b>	<b>Licenza media, elementare e nessuno</b>
Immagine sul lavoro	17.13 %	20.91 %	2.52 %
Immagine paura	7.44 %	7.99 %	3.93 %
Immagine generale	14.62 %	28.94 %	55.96 %
Immagine nipoti	60.81 %	42.16 %	37.58 %
Totale	100 %	100 %	100 %

Tabella 52: Frequenza e percentuali delle immagini rispetto all'istruzione .

## 7 Capitolo 6

### 7.1 Uso di Facebook e percezione dei social

Come detto in precedenza, l'ultima domanda dell'indagine chiedeva di scegliere l'immagine che meglio rappresentava il rapporto con i social. In questo capitolo si cercherà di tracciare un collegamento tra la percezione dei social, data dall'immagine scelta, e le caratteristiche del rispondente. Poiché la domanda relativa alle immagini è stata posta come esperimento sul campione, non è necessario applicare i pesi nell'analisi.

#### 7.1.1 Variabili

Per decidere quali variabili includere nei modelli, è importante considerare quali fattori potrebbero influenzare la scelta dell'immagine. Variabili come il sesso, l'età, lo stato civile e il livello di istruzione potrebbero avere un impatto su questa decisione. Anche la natura del profilo Instagram, se pubblico o privato, potrebbe giocare un ruolo importante. Inoltre, l'autonomia nell'uso di Facebook è un altro elemento da tenere in considerazione: per esempio, le risposte alle domande su chi fornisce assistenza nell'utilizzo del social potrebbero essere importanti. Un anziano che riceve aiuto dai figli o dai nipoti potrebbe essere più incline a scegliere l'immagine con i nipoti.

Un'altra variabile potenzialmente rilevante è la percezione che l'anziano ha di internet. Se ritiene che internet aiuti a sentirsi più vicini agli altri, è più probabile che scelga immagini più vivaci. Se invece lo vede come uno strumento che facilita il coordinamento delle attività, potrebbe essere incline a preferire l'immagine legata al lavoro. D'altra parte, se pensa che internet comprometta la privacy personale, potrebbe scegliere l'immagine che rappresenta la paura. Infine, la percezione che internet esponga le persone alla disinformazione potrebbe influenzare ulteriormente la sua scelta.

Infine la scelta dell'immagine potrebbe essere anche influenzata da come un anziano utilizza Facebook, ad esempio se lo usa principalmente per inviare messaggi, guardare podcast o svolgere altre attività, potrebbe certamente influenzare la scelta dell'immagine. Ad esempio, chi usa Facebook per comunicare con amici e parenti potrebbe essere più propenso a scegliere immagini che trasmettono connessione e socialità,



come quella dell'anziano con i nipoti. Al contrario, chi lo utilizza per attività più passive, come guardare video o podcast, potrebbe orientarsi verso immagini che riflettono solitudine come l'immagine della paura.

In tabella 53 emerge una distribuzione differenziata delle percentuali di scelta delle immagini in base al sesso. Quasi la metà delle donne ha preferito l'immagine dei nipoti, mentre tra gli uomini questa è stata selezionata da circa il 38 %. Si può notare inoltre che il 19 % circa degli uomini, circa il doppio rispetto alle donne, ha scelto l'immagine della paura, gli uomini sembrerebbero essere più diffidenti rispetto alle donne, infatti pochissimi uomini hanno risposto al questionario. Quindi il sesso potrebbe essere una variabile che influisce la scelta dell'immagine.

Sesso	Immagine sul lavoro	Immagine paura	Immagine generale	Immagine nipoti	Totale
Maschi	22.62 %	19.05 %	20.24 %	38.10 %	100 %
Femmine	19.00 %	9.83 %	21.40 %	49.78 %	100 %

Tabella 53: Percentuali delle immagini scelte rispetto al sesso

In tabella 54, si nota che le percentuali di scelta delle immagini cambiano leggermente in base all'età. Coloro che hanno più di 65 anni tendono a scegliere di più l'immagine dei nipoti, circa al 48 %, mentre per la fascia 60-64 al 41 %. Quindi l'età potrebbe essere una variabile che influisce la scelta dell'immagine.

Età	Immagine sul lavoro	Immagine paura	Immagine generale	Immagine nipoti	Totale
60-64	18.32 %	11.45 %	29.01 %	41.22 %	100 %
65-74	17.35 %	10.54 %	21.09 %	51.02 %	100 %
75 e oltre	26.50 %	12.82 %	12.82 %	47.86 %	100 %

Tabella 54: Percentuali delle immagini scelte rispetto all'età

In tabella 55 si nota che le percentuali di scelta delle immagini variano a seconda dello stato civile. In particolare, la categoria 'coniugato/a' mostra una distribuzione diversa rispetto alle altre: l'immagine dei nipoti è stata scelta dal 52.20 % degli anziani, una percentuale più alta rispetto alle altre categorie. Al contrario, l'immagine sul lavoro è stata selezionata solo dal 19.18 %, la percentuale più bassa rispetto agli altri gruppi. Questo suggerisce che le preferenze cambino in modo

significativo in base allo stato civile, con i coniugati che sembrano dare più importanza all'immagine dei nipoti rispetto ad altre categorie.

Stato civile	Immagine sul lavoro	Immagine paura	Immagine generale	Immagine nipoti	Totale
Celibe/nubile	20.37 %	14.81 %	24.07 %	40.74 %	100 %
Coniugato/a	19.18 %	9.12 %	19.50 %	52.20 %	100 %
Separato/a o Divorziato/a	16.84 %	17.89 %	24.21 %	41.05 %	100 %
Vedovo/a	24.00 %	9.33 %	22.67 %	44.00 %	100 %

Tabella 55: Percentuali delle immagini scelte rispetto allo stato civile

In tabella 56 emerge una variazione nelle scelte delle immagini in base al livello d'istruzione. Gli anziani con un titolo di laurea o post-laurea mostrano una distribuzione bilanciata, con una preferenza più evidente per l'immagine dei nipoti 43.82 %, seguita dalle immagini sul lavoro 21.35 % e generale 23.60 %. Per i diplomati di scuola superiore, l'immagine dei nipoti è ancora la scelta dominante 46.59 %, mentre le altre categorie sono distribuite in modo più uniforme. Infine, coloro che hanno un livello d'istruzione inferiore (licenza media o nessuno) tendono a preferir maggiormente l'immagine sul lavoro 30.00 %, seguita dall'immagine generale 25.00 %, con una percentuale inferiore per l'immagine dei nipoti 35.00 %. Questi dati suggeriscono che le preferenze per le immagini possono essere influenzate dal livello di istruzione, con i meno istruiti che tendono a scegliere più spesso immagini legate al lavoro.

Istruzione	Immagine sul lavoro	Immagine paura	Immagine generale	Immagine nipoti	Totale
Laurea e post laurea	21.35 %	11.24 %	23.60 %	43.82 %	100 %
Diploma scuola superiore	22.73 %	11.36 %	19.32 %	46.59 %	100 %
Licenza media, elementare e nessuno	30.00 %	10.00 %	25.00 %	35.00 %	100 %

Tabella 56: Percentuali delle immagini scelte rispetto all'istruzione

In tabella 57 sembrerebbe che in tutte le categorie del tipo di profilo Instagram le percentuali siano distribuite in modo simile quindi questa variabile non dovrebbe influire particolarmente sulla scelta delle immagini.

<b>Tipo di profilo Instagram</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Publicco	21.35 %	11.24 %	23.60 %	43.82 %	100 %
Privato	22.73 %	11.36 %	19.32 %	46.59 %	100 %
Non lo so	30.00 %	10.00 %	25.00 %	35.00 %	100 %

Tabella 57: Percentuali delle immagini scelte rispetto al tipo di profilo Instagram

Le prossime tabelle rappresentano la relazione tra la scelta dell'immagine e le varie motivazioni sull'utilizzo di Facebook.

In tabella 58 si nota che coloro che utilizzano spesso o sempre Facebook per comunicare tendono a scegliere di più l'immagine dei nipoti 51 %. Anche per coloro che non usano Facebook per comunicare, o poco, l'immagine scelta di più è quella con i nipoti ma con una percentuale minore rispetto a coloro che lo usano sempre.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per comunicare</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	18.15 %	12.00 %	25.23 %	44.62 %	100 %
Spesso, sempre	22.66 %	10.34 %	15.27 %	51.72 %	100 %

Tabella 58: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook per comunicare

In tabella 59 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per fare nuove conoscenze. Per coloro che utilizzano poco Facebook per fare nuove conoscenze, la maggioranza degli intervistati ha scelto l'immagine dei nipoti 48.02 %, seguita dall'immagine generale. Nella categoria riguardante coloro che invece utilizzano tanto per fare nuove conoscenze, l'immagine dei nipoti continua ad essere la più scelta 57.14 %, una percentuale leggermente maggiore all'altra categoria.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per fare nuove conoscenze</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	19.25 %	11.31 %	21.43 %	48.02 %	100 %
Spesso, sempre	14.29 %	14.29 %	14.29 %	57.14 %	100 %

Tabella 59: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: Per fare nuove conoscenze

In tabella 60 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per pubblicare foto/video/storie. Nella categoria 'Mai, raramente, qualche volta', gli utenti mostrano una preferenza significativa per l'immagine generale 22.47 % e l'immagine dei nipoti 49.14 %. Nella categoria 'Spesso, sempre', la scelta per l'immagine sul lavoro aumenta al 25.76 %, ma l'immagine dei nipoti resta comunque quella scelta di più, rappresentando il 43.9 %.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per pubblicare foto/video/storie</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	17.53 %	10.86 %	22.47 %	49.14 %	100 %
Spesso, sempre	25.76 %	12.12 %	18.18 %	43.9 %	100 %

Tabella 60: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: Per pubblicare foto/video/storie

In tabella 61 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per partecipare a gruppi di interesse. Nella categoria 'Mai, raramente, qualche volta', l'immagine dei nipoti risulta la scelta predominante 49.38 %, seguita dall'immagine generale 21.58 %.

Nella categoria 'Spesso, sempre', l'immagine sul lavoro raggiunge il 22.37 %, ma l'immagine dei nipoti resta comunque la più scelta 46.44 %, una percentuale minore all'altra categoria.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per partecipare a gruppi di interesse</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	16.18 %	12.86 %	21.58 %	49.38 %	100 %
Spesso, sempre	22.37 %	9.83 %	21.36 %	46.44 %	100 %

Tabella 61: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: Per partecipare a gruppi di interesse

In tabella 62 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per rimanere aggiornato su eventi. Nella categoria 'Mai, raramente, qualche volta', si nota che l'immagine generale è stata scelta dal 22.46 % degli intervistati e l'immagine dei nipoti dal 47.46 %.

Nell'altra categoria, la tendenza rimane simile, con l'immagine dei nipoti scelta dal 48.17 %.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per rimanere aggiornato su eventi</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	16.10 %	13.98 %	22.46 %	47.46 %	100 %
Spesso, sempre	22.26 %	9.30 %	20.27 %	48.17 %	100 %

Tabella 62: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: Per rimanere aggiornato su eventi

In tabella 63 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per comprare e vendere articoli (marketplace). Nella categoria 'Mai, raramente, qualche volta', la scelta predominante è per l'immagine dei nipoti 48.25 %, seguita dall'immagine generale 21.60 %.

Nella categoria 'Spesso, sempre', l'immagine dei nipoti viene scelta un po' meno al 42.11 % e una percentuale quasi doppia per l'immagine sul lavoro 36.84 %. Quindi coloro che usano Facebook per il marketplace sono leggermente più propensi a scegliere l'immagine sul lavoro.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per comprare e vendere articoli (marketplace)</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	18.87 %	11.28 %	21.60 %	48.25 %	100 %
Spesso, sempre	36.84 %	10.53 %	10.53 %	42.11 %	100 %

Tabella 63: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: Per comprare e vendere articoli (marketplace)

In tabella 64 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per commentare post. Nella categoria 'Mai, raramente, qualche volta', l'immagine dei nipoti ha una percentuale del 48.63 %. Seguono l'immagine generale 21.43 % e le immagini sul lavoro e paura. Nella categoria rimanente, l'immagine dei nipoti è ancora la più scelta con il 45.51 %.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per commentare post</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	18.68 %	11.26 %	21.43 %	48.63 %	100 %
Spesso, sempre	20.96 %	11.98 %	21.56 %	45.51 %	100 %

Tabella 64: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: Per commentare post

In tabella 65 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per fare live. Nella categoria 'Mai, raramente, qualche volta', l'immagine dei nipoti è la più scelta, con una percentuale del 47.60 %. Nella categoria rimanente invece, l'immagine dei nipoti rimane predominante al 75.00 %. E' importante notare che a causa della bassa numerosità campionaria coloro che fanno live spesso o sempre sono pochi, questo fa sì che la percentuale dell'immagine dei nipoti sia più alta rispetto all'altra categoria e che quasi nessuno abbia scelto l'immagine generale.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per fare live</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	19.39 %	11.32 %	21.69 %	47.60 %	100 %
Spesso, sempre	12.50 %	12.50 %	0.00 %	75.00 %	100 %

Tabella 65: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: Per mettere like

In tabella 66 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per esprimere opinioni su temi sociali. Nella categoria 'Mai, raramente, qualche volta', l'immagine dei nipoti è la più scelta con una percentuale del 48.52 %, seguita dall'immagine generale. Le immagini sul lavoro e paura sono meno scelte.

Nella categoria 'Spesso, sempre' l'immagine dei nipoti è sempre la più scelta, con il 46.15 %.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per esprimere opinioni su temi sociali</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	17.73 %	10.59 %	23.15 %	48.52 %	100 %
Spesso, sempre	24.62 %	13.85 %	15.38 %	46.15 %	100 %

Tabella 66: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: Per fare Live (dirette)

In tabella 67 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per giocare.

su temi sociali. Nella categoria 'Mai, raramente, qualche volta', l'immagine dei nipoti è la più scelta, con una percentuale del 45.14 %, nell'altra categoria invece, l'immagine dei nipoti viene scelta al 55.56 %. Si può notare inoltre che l'immagine della paura è scelta dal 12.86 % tra coloro che utilizzano poco Facebook per giocare, circa quattro volte di più rispetto coloro che lo usano spesso per giocare. Coloro che utilizzano spesso Facebook per giocare sono meno diffidenti rispetto coloro che lo utilizzano poco.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Giocare</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	19.95 %	12.86 %	22.05 %	45.14 %	100 %
Spesso, sempre	18.52 %	3.70 %	22.22 %	55.56 %	100 %

Tabella 67: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: Per esprimere opinioni su temi sociali

In tabella 68 vengono evidenziate le differenze nella scelta dell'immagine rispetto a quanto viene utilizzato Facebook negli ultimi tre mesi per mettere like. Nella categoria 'Mai, raramente, qualche volta', l'immagine dei nipoti è la più selezionata con una percentuale del 50.49 %, seguita dall'immagine generale al 21.50 %.

Nella categoria 'Spesso, sempre', l'immagine dei nipoti continua ad essere la più scelta, 44.29 %, mentre l'immagine sul lavoro sale al 22.37 %.

<b>Per quali motivazioni ha utilizzato Facebook negli ultimi 3 mesi? Per mettere like</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Mai, raramente, qualche volta	17.59 %	10.42 %	21.50 %	50.49 %	100 %
Spesso, sempre	22.37 %	11.87 %	21.46 %	44.29 %	100 %

Tabella 68: Percentuali delle immagini scelte in base all'utilizzo di Facebook: per giocare

La tabella 69 si riferisce all'autonomia nell'usare Facebook.

Nella categoria 'Per Niente', dove gli utenti si sentono meno autonomi, l'immagine generale e quella dei nipoti sono le più scelte, entrambe al 40.00 %. E' importante notare che l'immagine generale viene scelta il doppio rispetto coloro che si sentono più autonomi. Le immagini sul lavoro e della paura hanno invece percentuali del 10.00 %.

Nella categoria 'Poco', l'autonomia aumenta e si osserva un interesse per l'immagine dei nipoti, che raggiunge il 48.00 %. Qui, l'immagine della paura ha una percentuale del 22.00 %. Probabilmente coloro che non sanno usare molto bene Facebook sono più intimoriti rispetto agli altri.

Passando alla categoria 'Abbastanza' e 'Molto', l'immagine dei nipoti



continua a dominare, con una frequenza maggiore di 50 % in entrambe le categorie. In questo caso l'immagine riguardo al lavoro viene scelta di più rispetto coloro che non si sentono autonomi, questo probabilmente accade perchè coloro che sono autonomi sanno usare Facebook, e di conseguenza internet, meglio degli altri e quindi lo utilizzano anche per lavorare. L'immagine della paura invece ha percentuali minori rispetto alla categoria 'Poco', infatti come detto precedentemente, probabilmente coloro che si sentono autonomi sono meno intimoriti rispetto coloro che non lo sono.

<b>Quanto si sente autonomo a usare Facebook?</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
Per niente	10.00 %	10.00 %	40.00 %	40.00 %	100 %
Poco	12.00 %	22.00 %	18.00 %	48.00 %	100 %
Abbastanza	18.77 %	9.22 %	21.16 %	50.85 %	100 %
Molto	23.28 %	11.64 %	21.16 %	43.92 %	100 %

Tabella 69: Percentuali delle immagini scelte in base al senso di autonomia nell'uso di Facebook

In tabella 70 vengono espone le percentuali delle immagini scelte rispetto all'aiuto ricevuto, per coloro che non si sentono autonomi, ossia coloro che hanno risposto 'Per niente' o 'Poco' alla domanda sull'autonomia nell'utilizzo di Facebook. Si può notare che coloro che vengono aiutati dagli amici scelgono l'immagine dei nipoti per la maggior parte o l'immagine della paura mentre le altre due immagini non vengono affatto scelte, questo perchè coloro che si fanno aiutare dagli amici sono pochi, e anche a causa della bassa numerosità campionaria. Coloro che si fanno aiutare dai familiari scelgono per la maggior parte quella dei nipoti e quella generale. Coloro che hanno scelto che si fanno aiutare dai familiari, nello specifico coloro che si fanno aiutare dai fratelli al 75 % scelgono l'immagine dei nipoti, se si fanno aiutare dai figli la percentuale diminuisce al 37.70 % e aumenta quella generale che prima valeva 0, infine se si fanno aiutare dai nipoti scelgono l'immagine dei nipoti al 70% e non scelgono mai quella del lavoro.

Chi non si sente autonomo		Immagine sul lavoro	Immagine paura	Immagine generale	Immagine nipoti	TOT
<b>Aiuto: Amici</b>		0 %	33.3 %	0 %	66.6 %	100%
<b>Aiuto: Familiari</b>		10.26 %	15.33 %	25.64 %	48.72 %	100 %
	Fratelli	0 %	25 %	0 %	75 %	100 %
	Figli	16.67 %	16.67 %	29.17 %	37.50 %	100 %
	Nipoti	0 %	10 %	20 %	70 %	100 %
<b>Aiuto: Online</b>		33.33 %	0 %	33.33 %	33.33 %	100 %
<b>Aiuto: Professionisti</b>		0 %	33.33 %	0 %	66.67 %	100 %

Tabella 70: Percentuali delle immagini scelte rispetto all'aiuto ricevuto per coloro che non si sentono autonomi

In tabella 71 vengono espone le percentuali delle immagini scelte rispetto all'insegnamento ricevuto per coloro che si sentono autonomi. Si può notare che per coloro che si sono fatti insegnare da amici o familiari o sono autodidatti l'immagine maggiormente scelta è quella dei nipoti. Per quanto riguarda coloro che hanno imparato da guide o tutorial vengono scelte in ugual modo l'immagine sul lavoro, l'immagine generale e l'immagine dei nipoti.

Chi si sente autonomo	Immagine sul lavoro	Immagine paura	Immagine generale	Immagine nipoti	TOT
<b>Imparato da: Amici</b>	33.33 %	9.09 %	15.15 %	42.42 %	100%
<b>Imparato da: Familiari</b>	18.02 %	0.01 %	18.92 %	54.05 %	100 %
<b>Imparato da: autodidatta</b>	21.30%	9.47 %	22.49 %	46.75 %	100 %
<b>Aiuto: guide e/o tutorial</b>	31.25 %	6.25 %	31.25 %	31.25 %	100 %

Tabella 71: Percentuali delle immagini scelte rispetto all'insegnamento ricevuto per coloro che si sentono autonomi

In tabella 72 si osservano le percentuali delle immagini scelte in relazione a come la comunicazione faccia sentire le persone più vicine. La risposta della variabile inizialmente era codificata da 1 (per niente) a 9 (totalmente), è stata ricodificata da 1 a 3 per rendere l'interpretazione più facile, unendo le risposte 1, 2, 3 nella nuova categoria 1 (poco), le risposte 4, 5, 6 nella categoria 2 (indifferente) e le risposte 7, 8, 9 nella categoria 3 (tanto). Da questa tabella non sembrerebbe esserci molta differenza a seconda della categoria scelta, l'immagine scelta di più è sempre quella dei nipoti attorno al 47 %. Si può notare però che l'immagine della paura viene scelta da circa il 13 % delle persone sia nella categoria 1 sia nella categoria 2, percentuali circa doppie rispetto alla categoria 3 dove viene scelta al 7 % circa, probabilmente questo accade perchè coloro che pensano che la comunicazione non faccia sentire le persone vicine o si pongono in una posizione di indifferenza sono

più timorosi rispetto coloro che pensano che la comunicazione unisca tanto le persone.

<b>Quanto la comunicazione fa sentire le persone più vicine</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
1	16.99 %	12.42 %	24.18 %	46.41 %	100 %
2	18.60 %	13.49 %	20.00 %	47.91 %	100 %
3	22.99 %	7.47 %	20.11 %	49.43 %	100 %

Tabella 72: Percentuali delle immagini scelte in base a quanto la comunicazione fa sentire le persone più vicine

In tabella 73 si osservano le percentuali delle immagini scelte in relazione a come la comunicazione rende più semplice coordinare e gestire le attività. Da questa tabella non sembrerebbe esserci nemmeno in questo caso molta differenza a seconda della categoria scelta, l'immagine scelta di più è sempre quella dei nipoti. Anche in questo caso si può notare però che l'immagine della paura viene scelta da circa il 13 % delle persone sia nella categoria 1 sia nella categoria 2, percentuali più alte rispetto alla categoria 3 dove viene scelta all'8 % circa.

<b>Quanto la comunicazione rende più semplice coordinare e gestire le attività</b>	<b>Immagine sul lavoro</b>	<b>Immagine paura</b>	<b>Immagine generale</b>	<b>Immagine nipoti</b>	<b>Totale</b>
1	18.33 %	13.33 %	18.33 %	50.00 %	100 %
2	19.34 %	14.36 %	19.89 %	46.41 %	100 %
3	20.49 %	8.48 %	21.91 %	49.12 %	100 %

Tabella 73: Percentuali delle immagini scelte in base a quanto la comunicazione rende più semplice coordinare e gestire le attività

In tabella 74 si osservano le percentuali delle immagini scelte in relazione a come la comunicazione compromette la privacy personale. Si può notare che coloro che hanno scelto che la privacy compromette tanto la comunicazione tendono a scegliere di meno l'immagine dei nipoti rispetto alle altre due categorie; infatti per le prime due la percentuale si aggira attorno al 50 % mentre per l'ultima categoria la percentuale si aggira attorno al 40 %.

Quanto la comunicazione compromette la privacy personale	Immagine sul lavoro	Immagine paura	Immagine generale	Immagine nipoti	Totale
1	24.11 %	10.71 %	14.29 %	50.89 %	100 %
2	18.32 %	9.90 %	18.32 %	53.47 %	100 %
3	18.42 %	12.72 %	27.19 %	41.67 %	100 %

Tabella 74: Percentuali delle immagini scelte in base a quanto la comunicazione compromette la privacy personale

In tabella 75, si osservano le percentuali delle immagini scelte in relazione a come la comunicazione espone alla disinformazione. Anche in questo caso coloro che hanno votato che la comunicazione espone tanto alla disinformazione, l'immagine dei nipoti viene votata di meno rispetto le altre due categorie. infatti per le prime due la percentuale si aggira attorno al 50 % mentre per l'ultima categoria la percentuale si aggira attorno al 40 %.

Quanto la comunicazione espone alla disinformazione	Immagine sul lavoro	Immagine paura	Immagine generale	Immagine nipoti	Totale
1	19.18 %	9.59 %	17.81 %	53.42 %	100 %
2	20.77 %	10.38 %	17.49 %	51.37 %	100 %
3	18.78 %	13.15 %	26.76 %	41.31 %	100 %

Tabella 75: Percentuali delle immagini scelte in base a quanto la comunicazione espone alla disinformazione

In generale l'immagine dei nipoti è la più scelta, seguita da quella generale. L'immagine dei nipoti, rappresenta legami familiari, affetto e relazioni personali significative, e la maggior parte degli anziani si rivede in questa immagine. D'altra parte, l'immagine generale simboleggia curiosità e informazione. Questo potrebbe indicare che gli anziani associano la comunicazione e internet a nuove opportunità. Le diverse variabili come l'età, la formazione, il contesto sociale e il livello di utilizzo dei social-media possono influenzare queste preferenze. Le tendenze nelle scelte delle immagini possono rivelare come diverse fasce demografiche percepiscano la comunicazione e internet.

In sintesi, le immagini scelte rivelano anche le dinamiche della comunicazione. Questa analisi offre una base per comprendere come gli anziani percepiscano i social.

Per capire se queste variabili sono collegate alla scelta dell'immagine verrà svolto il test  $\chi^2$  d'indipendenza, i risultati sono esposti nella tabella 76. L'analisi delle variabili condotta attraverso il test chi-

quadrato ha fornito risultati significativi in alcune aree, mentre in altre si è rivelato non significativo. Il sesso, l'età e l'istruzione si sono rilevati significativi al 5 %. Nel complesso quindi le variabili socio-demografiche svolgono un ruolo importante nella scelta dell'immagine. Per quanto riguarda l'utilizzo di Facebook è risultato significativo solo l'utilizzo per comunicare, indicando che, anche se in piccola parte, queste variabili svolgono un ruolo nella scelta dell'immagine. L'autonomia nell'utilizzo di Facebook e tutte le variabili riguardo riguarda l'aiuto ricevuto, sono risultate non significative, ma questo è dovuto a causa della bassa numerosità campionaria. Per quanto riguarda la comunicazione, è risultata significativa la variabile 'La comunicazione: compromette la privacy personale'.

Variabili	Valore $\chi^2$	P-value
Sesso	7.9064	0.0480
Età	13.5597	0.0350
Ripartizione geografic	8.2019	0.5139
Stato civile	7.1654	0.3058
Istruzione	18.9127	0.0043
Tipo di profilo Instagram	1.5375	0.9570
Utilizzo Facebook: comunicare	8.7024	0.0335
Utilizzo Facebook: fare nuove conoscenze	0.8437	0.8390
Utilizzo Facebook: pubblicare e condividere	5.0028	0.1716
Utilizzo Facebook: per partecipare e seguire pagine e gruppi	3.9269	0.2695
Utilizzo Facebook: rimanere aggiornato su eventi e attività	5.4299	0.1429
Utilizzo Facebook: per comprare e vendere articoli	4.2448	0.2362
Utilizzo Facebook: per commentare post	0.5909	0.8985
Utilizzo Facebook: per mettere like	3.1704	0.3661
Utilizzo Facebook: per fare live	6.2289	0.1010
Utilizzo Facebook: esprimere opinioni	6.5883	0.0862
Utilizzo Facebook: giocare	2.7622	0.4298
Autonomia nell'utilizzo di Facebook	12.8061	0.1716
Aiuto da: amici	5.9707	0.4265
Aiuto da: familiari	3.4162	0.7551
Aiuto da: online	3.6610	0.7224
Aiuto da: professionisti	6.5303	0.3665
Imparato da: amici	4.0719	0.6669
Imparato da: familiari	2.5063	0.8678
Imparato da: autodidatta	7.1895	0.3037
Imparato da: guide e/o tutorial	3.6761	0.7204
In particolare aiuto da: fratello/sorella	3.7179	0.7148
In particolare aiuto da: figlio/a	4.4810	0.2140
In particolare aiuto da: nipote	4.4801	0.6120
La comunicazione: fa sentire le persone più vicine le une alle altre	6.0508	0.417
La comunicazione: rende più semplice coordinare e gestire le attività	4.5436	0.6035
La comunicazione: compromette la privacy personale	12.8213	0.0460
La comunicazione: espone le persone alla disinformazione	9.7707	0.1346

Tabella 76: Test  $\chi^2$  d'indipendenza con relativo p-value

### 7.1.2 Scelta delle immagini rispetto alle variabili

Per valutare quali sono caratteristiche e comportamenti che influenzano la rappresentazioni dei social tra gli anziani verranno proposti 4 modelli logit:

- Modello 1: la variabile d'interesse è la scelta relativa all'immagine sul lavoro contro tutte le altre
- Modello 2: la variabile d'interesse è la scelta relativa all'immagine della paura contro tutte le altre
- Modello 3: la variabile d'interesse è la scelta relativa all'immagine generale contro tutte le altre
- Modello 3: la variabile d'interesse è la scelta relativa all'immagine dei nipoti contro tutte le altre

Le covariate sono le variabili elencate precedentemente.

Un modello logit è un modello che ha come variabile d'interesse una risposta dicotomica. Nel nostro caso è la scelta dell'immagine.

Il modello logit ha questa forma:

$$\mathbb{E}[Y \mid \mathbf{X}] = \Pr(Y = 1 \mid X_1, \dots, X_k) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k}}$$

dove:

- $Y$ : Variabile dipendente che rappresenta l'output del modello. È una variabile binaria che indica se l'immagine  $i$  è stata scelta (1) o meno (0).
- $\mathbf{X}$ : Vettore delle variabili indipendenti, che include tutte le variabili utilizzate per prevedere l'output.
- $\Pr(Y = 1 \mid X_1, \dots, X_k)$ : Probabilità condizionata che  $Y$  assuma il valore 1 dato un insieme covariate  $X_1, X_2, \dots, X_k$ .
- $\beta_0$ : Intercetta del modello.
- $\beta_1, \dots, \beta_k$ : Coefficienti delle variabili indipendenti. Questi parametri quantificano l'effetto di ciascuna covariata sulla probabilità che  $Y$  assuma il valore 1.

Le variabili inserite nei modelli sono:

- Sesso
- Età
- Ripartizione geografica
- Stato civile
- Istruzione
- Aiuto: è stata creata questa variabile incrociando i valori di altre tre, come mostra la tabella

	Autonomia No	Autonomia Sì
Famiglia No	1	4
Famiglia Sì	2	3

Tabella 77: Categorie della variabile aiuto

- Uso di Facebook: per comunicare, per pubblicare, per partecipare a gruppi d'interesse, per rimanere aggiornato, per commentare, per esprimere opinioni e per mettere like
- La comunicazione compromette la privacy personale

La variabile aiuto è stata creata per rendere il modello più interpretabile e per il fatto che la scelta dell'immagine dei nipoti potrebbe essere dovuto soprattutto dal legame che hanno gli anziani con la famiglia, se si sono fatti insegnare o aiutare dalla famiglia è più probabile che scelgano l'immagine dei nipoti.

Il modello ottenuto è il seguente:

Effetto	Immagine nipoti		Immagine generale		Immagine paura		Immagine lavoro	
	OR	I.C. al 95%	OR	I.C. al 95%	OR	I.C. al 95%	OR	I.C. al 95%
SESSO: femmina rispetto a maschio	1.66	[1.01, 2.72]	0.94	[0.51, 1.74]	0.50	[0.25, 0.99]	0.76	[0.41, 1.40]
STATO CIV: celibe/nubile rispetto a separato/divorziato/vedovo	0.99	[0.53, 1.87]	0.99	[0.46, 2.12]	0.93	[0.37, 2.32]	1.03	[0.46, 2.28]
STATO CIV: coniugato/a rispetto a separato/divorziato/vedovo	1.48	[1.01, 2.17]	0.68	[0.42, 1.09]	0.57	[0.31, 1.05]	1.00	[0.61, 1.62]
ISTRUZIONE: laurea e post rispetto a licenza media/elementare o nessun titolo	0.84	[0.47, 1.48]	0.70	[0.34, 1.42]	1.11	[0.48, 2.54]	3.13	[1.23, 7.94]
ISTRUZIONE: diploma superiore rispetto a licenza media/elementare o nessun titolo	1.08	[0.64, 1.84]	0.97	[0.51, 1.84]	0.46	[0.20, 1.05]	2.26	[0.91, 5.63]
ETA': 60-64 rispetto a 75 e oltre	0.89	[0.52, 1.52]	2.88	[1.41, 5.88]	1.28	[0.55, 3.00]	0.70	[0.36, 1.36]
ETA': 65-74 rispetto a 75 e oltre	1.17	[0.75, 1.82]	1.85	[0.97, 3.53]	1.05	[0.51, 2.14]	0.57	[0.33, 0.99]
RIPARTIZIONE GEO: nord rispetto a sud e isole	1.13	[0.74, 1.71]	1.38	[0.80, 2.39]	1.01	[0.51, 2.01]	0.68	[0.40, 1.15]
RIPARTIZIONE GEO: centro rispetto a sud e isole	0.93	[0.56, 1.55]	1.04	[0.53, 2.04]	0.75	[0.31, 1.78]	0.96	[0.52, 1.77]
USO Facebook: per comunicare tanto rispetto a poco/non risposto	1.22	[0.85, 1.75]	0.59	[0.36, 0.96]	0.95	[0.52, 1.73]	1.20	[0.75, 1.91]
USO Facebook: per pubblicare tanto rispetto a poco/non risposto	0.97	[0.62, 1.51]	0.86	[0.49, 1.53]	1.09	[0.55, 2.20]	1.39	[0.82, 2.35]
USO Facebook: per partecipare a gruppi d'interesse tanto rispetto a poco/non risposto	0.97	[0.67, 1.40]	1.12	[0.70, 1.77]	0.89	[0.48, 1.62]	1.40	[0.86, 2.28]
USO Facebook: per rimanere aggiornato tanto rispetto a poco/non risposto	1.08	[0.75, 1.55]	0.94	[0.60, 1.48]	0.64	[0.35, 1.15]	1.25	[0.78, 2.02]
USO Facebook: per commentare tanto rispetto a poco/non risposto	0.99	[0.63, 1.59]	1.54	[0.85, 2.78]	0.91	[0.43, 1.92]	0.84	[0.47, 1.52]
USO Facebook: per esprimere opinioni tanto rispetto a poco/non risposto	1.05	[0.67, 1.63]	0.56	[0.31, 1.04]	1.42	[0.71, 2.85]	1.23	[0.72, 2.12]
USO Facebook: per mettere like tanto rispetto a poco/non risposto	0.80	[0.53, 1.21]	1.04	[0.62, 1.75]	1.31	[0.67, 2.57]	1.12	[0.67, 1.89]
AIUTO: non mi sento autonomo e mi faccio aiutare dalla famiglia (2) rispetto non mi sento autonomo e non mi faccio aiutare dalla famiglia (1)	1.05	[0.36, 3.04]	3.24	[0.75, 14.08]	0.50	[0.13, 1.94]	0.67	[0.13, 3.46]
AIUTO: mi sento autonomo e mi ha insegnato la famiglia (3) rispetto non mi sento autonomo e non mi faccio aiutare dalla famiglia (1)	1.30	[0.50, 3.39]	2.47	[0.62, 9.74]	0.36	[0.10, 1.24]	1.24	[0.31, 4.94]
AIUTO: mi sento autonomo e non mi ha insegnato la famiglia (4) rispetto non mi sento autonomo e non mi faccio aiutare dalla famiglia (1)	1.11	[0.45, 2.73]	2.51	[0.69, 9.12]	0.35	[0.12, 1.04]	1.49	[0.41, 5.46]
LA COMUNICAZIONE compromette la privacy personale poco rispetto a tanto	1.20	[0.75, 1.92]	0.52	[0.28, 0.99]	0.77	[0.36, 1.67]	1.15	[0.63, 2.10]
LA COMUNICAZIONE compromette la privacy personale indifferente rispetto a tanto	1.46	[1.00, 2.14]	0.60	[0.37, 0.97]	0.84	[0.45, 1.58]	0.91	[0.54, 1.51]
Area curva Roc	0.6144		0.6879		0.6807		0.6753	

Tabella 78: OR e relativi I.C. dei quattro modelli



La tabella 78 è il risultato dell'analisi degli odds ratio che mira a comprendere le dinamiche in base della scelta delle immagini da parte degli anziani. Purtroppo il campione è composto da poche unità statistiche, ciò fa sì che molte variabili non siano significative, però i segni delle direzioni delle relazioni sono quelle che si aspettavano.

## **I social come relazione con i nipoti**

La variabile sesso è particolarmente importante, con una stima positiva per le donne. Questo risultato è in linea con le aspettative, poiché le donne, anche nell'analisi esplorativa tendono a scegliere più degli uomini l'immagine dei nipoti.

Per quanto riguarda lo stato civile, i risultati indicano che coloro che sono coniugati mostrano una maggiore inclinazione a scegliere l'immagine dei nipoti rispetto ai vedovi o separati, i celibi/nubili invece sono meno predisposti alla scelta dell'immagine dei nipoti sempre rispetto ai vedovi o separati, questo perché i celibi/nubili non hanno nipoti mentre i vedovi o separati possono averli.

Il livello di istruzione mostra che i laureati e post tendono a scegliere meno l'immagine dei nipoti rispetto a coloro che hanno una bassa istruzione, infatti, come visto nelle analisi esplorative, i laureati e post tendono a scegliere spesso anche le altre immagini. Coloro che invece hanno la licenza media o superiore tendono a scegliere di più l'immagine dei nipoti rispetto coloro che non hanno un diploma o solo frequentato le elementari. Per quanto riguarda l'età, coloro che hanno 60-64 anni tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto coloro che hanno più di 75 anni, ciò è dovuto al fatto che probabilmente gli anziani che hanno meno di 65 anni potrebbero non avere ancora dei nipoti, mentre coloro che hanno più di 75 anni è probabile che li abbiano. Coloro che invece hanno 65-74 anni tendono a scegliere di più l'immagine rispetto coloro che hanno più di 75 anni. La ripartizione geografica invece mostra che coloro che vivono al nord tendono a scegliere di più l'immagine dei nipoti rispetto coloro che abitano al sud o nelle isole, mentre, coloro che abitano al centro, tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto coloro che abitano al sud o nelle isole.

Riguardo le variabili sull'utilizzo di Facebook invece, si nota che coloro che utilizzano tanto Facebook per comunicare, rimanere aggiornato

e esprimere opinioni tendono a scegliere di più l'immagine dei nipoti rispetto coloro che lo utilizzano poco rispetto agli stessi utilizzi; coloro che invece lo utilizzano tanto per pubblicare, partecipare a gruppi d'interesse, commentare e mettere like tendono a scegliere di meno l'immagine dei nipoti rispetto coloro che lo utilizzano poco rispetto agli stessi utilizzi.

Anche la variabile riguardante l'aiuto ricevuto rispecchia le analisi condotte precedentemente. Coloro che non si sentono autonomi e si fanno aiutare dalla famiglia tendono a scegliere di più l'immagine dei nipoti rispetto coloro che non si sentono autonomi ma non si fanno aiutare dalla famiglia. Stesse considerazioni per coloro che invece si sentono autonomi, sia coloro che hanno imparato dalla famiglia sia coloro che non hanno imparato dalla famiglia tendono a scegliere di più l'immagine dei nipoti rispetto coloro che non si sentono autonomi e non si sono fatti aiutare dalla famiglia.

Infine, la variabile riguardo la privacy mostra che coloro che pensano che la comunicazione comprometta poco o in modo indifferente la privacy tendono a scegliere di più l'immagine dei nipoti rispetto coloro che pensano che comprometta molto la privacy.

## **I social e gli anziani**

Dall'analisi della scelta dell'immagine generale si trova che le donne tendono a scegliere di meno l'immagine generale rispetto agli uomini. Anche i celibi/ nubili e coniugati tendono a scegliere di meno l'immagine generale rispetto ai separati/divorziati/vedovi, ciò è in linea con le analisi esplorative. Stessa cosa vale per i laureati e diplomati, che tendono a scegliere di meno l'immagine generale rispetto a coloro con una bassa istruzione. Per quanto riguarda l'età invece, coloro che hanno 60-64 anni tendono a scegliere quasi 3 volte di più l'immagine generale rispetto coloro che hanno più di 75 anni; anche coloro che hanno 65-74 anni tendono a scegliere di più l'immagine rispetto coloro che hanno più di 75 anni, quasi 2 volte di più. Riguardo la ripartizione, coloro che abitano al nord o al centro scelgono di più l'immagine rispetto coloro che abitano al sud o isole.

Per quanto riguarda l'utilizzo di Facebook coloro che lo utilizzano tanto per partecipare a gruppi d'interesse, commentare e mettere like

tendono a scegliere di più l'immagine rispetto coloro che lo usano poco per gli stessi utilizzi; coloro che invece utilizzano tanto Facebook per commentare, pubblicare, rimanere aggiornato e esprimere opinioni tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto coloro che usano Facebook poco per gli stessi utilizzi.

Riguardo la variabile aiuto invece, coloro che non si sentono autonomi e si fanno aiutare dalla famiglia tendono a scegliere di più l'immagine generale rispetto coloro che non si sentono autonomi ma non si fanno aiutare dalla famiglia. Stesse considerazioni per coloro che invece si sentono autonomi, sia coloro che hanno imparato dalla famiglia sia coloro che non hanno imparato dalla famiglia tendono a scegliere di più l'immagine generale rispetto coloro che non si sentono autonomi e non si sono fatti aiutare dalla famiglia.

Infine, coloro che pensano che la comunicazione comprometta poco o indifferentemente la privacy tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto coloro che pensano invece che comprometta tanto.

## **La differenza nei confronti del social**

Per quanto riguarda il modello sulla scelta dell'immagine della paura, le donne tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto ai maschi. Anche i celibi/ nubili e coniugati tendono a scegliere di meno l'immagine generale rispetto ai separati/divorziati/vedovi. Per quanto riguarda l'istruzione, coloro che hanno una laurea o più tendono a scegliere di più l'immagine rispetto coloro con una bassa istruzione, coloro che invece hanno il diploma superiore tendono a sceglierla di meno. Per l'età invece, sia coloro che hanno 60-64 anni sia coloro che hanno 65-74 anni tendono a scegliere di più l'immagine rispetto coloro che hanno più di 75 anni. Coloro che abitano al nord scelgono di più l'immagine rispetto coloro che abitano al sud o isole mentre coloro che abitano i centro tendono a scegliere di meno l'immagine.

Per quanto riguarda l'utilizzo di Facebook coloro che lo utilizzano tanto per pubblicare, esprimere opinioni e mettere like tendono a scegliere di più l'immagine rispetto coloro che lo usano poco per gli stessi utilizzi; coloro che invece utilizzano tanto Facebook per comunicare, partecipare a gruppi d'interesse, per rimanere aggiornato e per commentare tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto coloro che

usano Facebook poco per gli stessi utilizzi.

Riguardo la variabile aiuto invece, coloro che non si sentono autonomi e si fanno aiutare dalla famiglia tendono a scegliere di meno l'immagine della paura rispetto coloro che non si sentono autonomi ma non si fanno aiutare dalla famiglia. Stesse considerazioni per coloro che invece si sentono autonomi, sia coloro che hanno imparato dalla famiglia sia coloro che non hanno imparato dalla famiglia tendono a scegliere di meno l'immagine della paura rispetto coloro che non si sentono autonomi e non si sono fatti aiutare dalla famiglia.

Infine, coloro che pensano che la comunicazione comprometta poco o indifferentemente la privacy tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto coloro che pensano invece che comprometta tanto.

## **I social come strumento lavorativo**

Infine, per quanto riguarda il modello sulla scelta dell'immagine del lavoro, le donne tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto ai maschi. Per quanto riguarda lo stato civile gli OR sono circa 1 quindi non sembrerebbe esserci una sostanziale differenza sulla scelta dell'immagine. Per quanto riguarda l'istruzione invece sia i laureati e post sia i diplomati tendono a scegliere rispettivamente 3 e 2 volte di più l'immagine sul lavoro rispetto coloro con una bassa istruzione, anche qui le analisi esplorative sono corrette in quanto coloro con un'alta istruzione tendono a scegliere di più l'immagine sul lavoro rispetto coloro con una bassa istruzione. Coloro che invece hanno meno di 75 anni tendono a scegliere di meno l'immagine del lavoro rispetto coloro che hanno più di 75 anni. Per la ripartizione invece, sia coloro che abitano al nord sia coloro che abitano al centro tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto coloro che abitano al sud o isole.

Per quanto riguarda l'utilizzo di Facebook coloro che lo utilizzano tanto per comunicare, pubblicare, partecipare a gruppi d'interesse, rimanere aggiornato, esprimere opinioni e mettere like tendono a scegliere di più l'immagine rispetto coloro che lo usano poco per gli stessi utilizzi; coloro che invece utilizzano tanto Facebook per commentare tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto coloro che usano Facebook poco per lo stesso utilizzo.

Riguardo la variabile aiuto invece, coloro che non si sentono autonomi

e si fanno aiutare dalla famiglia tendono a scegliere di meno l'immagine della paura rispetto coloro che non si sentono autonomi ma non si fanno aiutare dalla famiglia. Per coloro che invece si sentono autonomi, sia coloro che hanno imparato dalla famiglia sia coloro che non hanno imparato dalla famiglia tendono a scegliere di più l'immagine della paura rispetto coloro che non si sentono autonomi e non si sono fatti aiutare dalla famiglia.

Infine, coloro che pensano che la comunicazione comprometta poco la privacy tendono a scegliere di più l'immagine rispetto coloro che pensano invece che comprometta tanto; coloro che invece pensano che la comunicazione comprometta in modo indifferente la privacy, tendono a scegliere di meno l'immagine rispetto coloro che pensano invece che comprometta tanto.

Sono stati sviluppati quattro modelli separati, ciascuno dei quali analizza le immagini in modo indipendente, con l'obiettivo di ottimizzare le analisi e renderle più interpretabili. Tuttavia, poiché la domanda implica la necessità di selezionare un'unica immagine tra le quattro, sarebbe stato più efficiente strutturare un modello unico.

## 8 Capitolo 7

### 8.1 Conclusioni

La tesi analizza l'utilizzo di internet e dei social media tra gli anziani, una fascia d'età spesso poco considerata nell'ambiente digitale, ma che rivela, in realtà, una partecipazione sempre più attiva. In particolare, la ricerca si concentra sulle motivazioni e sulle abitudini degli over 60 nell'approccio a queste tecnologie, con un approfondimento sull'uso di Facebook, una delle piattaforme social più utilizzate anche in questa fascia d'età. Grazie alla diffusione di internet e delle piattaforme digitali, gli anziani riescono a mantenere i legami con familiari e amici, e accedere a informazioni e servizi di vario tipo.

Tuttavia, la diffusione dell'uso di internet tra gli anziani non è uniforme. La tesi infatti, si basa su un'indagine condotta attraverso un questionario distribuito tramite la piattaforma Meta di Facebook, che ha reso possibile raggiungere direttamente la popolazione target degli over 60. Questo approccio, se da un lato ha garantito accessibilità e velocità nella condivisione del questionario, ha generato però una distorsione significativa del campione: si sono raccolti i dati di anziani già utenti attivi di internet, in gran parte con una buona competenza sull'uso di internet e dei social. Di conseguenza, il campione non rispecchiava perfettamente la realtà della popolazione anziana italiana, in cui una larga porzione utilizza internet raramente o non lo utilizza affatto.

Per correggere questa distorsione, si sono applicati tre metodi di ponderazione dei campioni: post-stratificazione, raking (o adattamento proporzionale iterativo) e quasi-randomizzazione.

La post-stratificazione, una delle tecniche più diffuse, ha permesso di dividere il campione in sottogruppi omogenei in base a variabili demografiche come età, sesso, area geografica e livello d'istruzione e variabili riguardanti le competenze nell'uso di internet, assegnando poi un peso specifico a ciascun gruppo per avvicinarne la distribuzione a quella della popolazione di riferimento. Il raking invece ha consentito di calibrare ulteriormente i pesi in modo iterativo, fino a rendere le frequenze marginali delle variabili campionarie corrispondenti a quelle della popolazione anziana complessiva. La quasi-randomizzazione, infine, ha

stimato le probabilità di inclusione di ciascun segmento del campione, ma ha offerto risultati meno precisi rispetto alle altre tecniche. Le variabili che sembrano essere più importanti per ridurre la distorsione del campione sono il titolo di studio, la consapevolezza rispetto l'esistenza dei siti fake, la consapevolezza rispetto al fatto che alcuni siti possono salvare automaticamente dei file sul computer (cookie) e la limitazione o negazione di accesso alla propria posizione geografica. Queste variabili si sono rivelate fondamentali per rendere il campione più rappresentativo della popolazione target, ossia la popolazione di anziani italiani che usano internet. In particolare, l'applicazione di queste tecniche ha permesso di ridurre la differenza tra le percentuali del campione e quelle della popolazione complessiva di riferimento, ossia gli anziani che utilizzano internet.

La tesi ha inoltre approfondito le differenze nelle motivazioni degli anziani nell'utilizzo dei social media. Mentre molti usano Facebook e altre piattaforme per mantenere i legami familiari, ad esempio seguendo le attività di figli e nipoti o condividendo esperienze e momenti della vita quotidiana, altri vedono in queste piattaforme un'opportunità per restare aggiornati su temi di attualità e di interesse. Tuttavia, emerge anche una diffusa consapevolezza dei rischi legati all'uso di internet, in particolare in relazione alla privacy e alla sicurezza dei dati. Molti anziani si trovano infatti ad affrontare la disinformazione e la possibilità di imbattersi in fake news, un fenomeno che può portare timori. Vengono inoltre analizzate le immagini che gli anziani hanno scelto come rappresentative del loro legame con internet. La maggior parte degli anziani ha scelto l'immagine legata ai nipoti, quindi internet e i social vengono visti come un modo per stare in famiglia ed essere più legati gli uni agli altri.

Infine vengono proposti 4 modelli sulla scelta delle immagini: la variabile d'interesse è la scelta dell'immagine contro tutte le altre. Purtroppo il campione è composto da poche unità statistiche, ciò fa sì che molte variabili non siano significative, però i segni delle direzioni delle relazioni sono quelle che si aspettavano e sono in linea con le analisi esplorative.

Alcuni miglioramenti che si possono considerare per il futuro riguar-

dano principalmente la composizione del campione e la formulazione delle domande nel questionario. Un aspetto da tenere in grande considerazione è l'incremento della partecipazione maschile. Come si è evidenziato dai risultati, la maggior parte dei rispondenti è costituita da donne. Sebbene la ponderazione possa contribuire a bilanciare questa discrepanza, sarebbe preferibile cercare di includere un numero maggiore di partecipanti di sesso maschile per avere una rappresentanza più equilibrata.

In aggiunta, è importante rivedere alcune domande del questionario per migliorarne la chiarezza e la completezza. Ad esempio, il quesito relativo all'aiuto ricevuto presenta delle lacune, poiché non è stata prevista l'opzione "non mi faccio aiutare". Questo potrebbe aver portato a una distorsione nei risultati, in quanto il questionario assume che tutti i partecipanti ricevessero aiuto in qualche forma. Un altro punto critico è la domanda riguardante il membro della famiglia da cui eventualmente si riceve aiuto; l'opzione "compagno/marito/moglie" è stata omessa.

Rivedere e aggiornare queste sezioni del questionario non solo arricchirebbe la qualità dei dati raccolti, ma migliorerebbe anche l'accuratezza delle conclusioni tratte dalla ricerca.



## 8.2 Sitografia e bibliografia

Ali, S. H., Foreman, J., Capasso, A., Jones, A. M., Tozan, Y., Di-Clemente, R. J. (2020). Social media as a recruitment platform for a nationwide online survey of COVID-19 knowledge, beliefs, and practices in the United States: Methodology and feasibility analysis. *BMC Medical Research Methodology*, 20(1), 116.

Istat. Microdati - Multiscopo sulle famiglie (2023): Aspetti della vita quotidiana. <https://www.istat.it/microdati/multiscopo-sulle-famiglie-aspetti-della-vita-quotidiana/>

Izrael, D., Hoaglin, D. C., Battaglia, M. P. (2000). A SAS macro for balancing a weighted sample. *Proceedings of the Twenty-Fifth Annual SAS Users Group International Conference*, Paper 258-25.

Izrael, D., Hoaglin, D. C., Battaglia, M. P. (2004). Tips and tricks for raking survey data (aka sample balancing). *Proceedings of the Survey Research Methods Section, American Statistical Association*, 4740-4745.

SAS Institute Inc. (2017). To rake or not to rake is not the question anymore with the enhanced raking macro. *Proceedings of the SAS Global Forum 2017 Conference*. <https://support.sas.com/resources/papers/proceedings17/0470-2017-poster.pdf>

Särndal, C. E., Swensson, B., Wretman, J. (1992). Superpopulation models in survey sampling. In *Model assisted survey sampling* (pp. 544-570). Springer.

Sebellin, Gloria. L'utilizzo dei social media tra gli anziani: un'indagine su comportamenti e abitudini condotta tramite piattaforma Meta. Tesi di laurea triennale in Statistica per le Tecnologie e le Scienze, Università degli studi di Padova, 2024.

Tillé, Y., Dickson, M. M., Espa, G. (2018). *Elementi di campionamento e stima da popolazioni finite*. Springer.

Valliant, R. (2020). Comparing alternatives for estimation from non-probability samples. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 8(2), 231-263.

### 8.3 Ringraziamenti

Desidero esprimere la mia riconoscenza a tutte le persone che hanno contribuito al completamento di questa tesi, in particolare la mia relatrice Margherita Silan, che mi ha aiutato molto in questo percorso, mi ha incoraggiata e sempre supportata. Ringrazio inoltre tutta la commissione e tutti gli insegnanti.

Vorrei ringraziare tutta la mia famiglia, soprattutto mia mamma, che anche nei momenti di sconforto ha saputo tirarmi su il morale e mi ha permesso di arrivare a questo traguardo. Senza di lei non ce l'avrei mai fatta.

Ringrazio mio papà, mio fratello, i miei zii, la zia e i miei carissimi nonni che mi sono stati tanto vicini.

Un ringraziamento speciale va al mio fidanzato Gabriele, che nonostante la distanza è riuscito a starmi accanto e ha sempre creduto in me, grazie!

Un ringraziamento va anche a tutti i miei amici, che mi sono stati accanto questi anni. Vorrei ringraziare Linda, la prima amica che ho conosciuto in facoltà, mi è stata accanto fin dal primo esame, le voglio tanto bene. Ringrazio Ashley e Davide, i miei amici dell'infanzia, non ci siamo mai allontanati e ci sono sempre stati per me. Ringrazio anche Arianna, la mia migliore amica, non mi ha mai lasciata sola. Infine ringrazio tutti i miei coinquilini, soprattutto Dalila che in questi anni mi ha aiutata molto quando mi sentivo sola.

Grazie a tutti per essere parte della mia vita, vi voglio un bene infinito.

