

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



## **Il consumatore europeo e il controllo dell'origine dei prodotti**

Relatore: Prof. Omar Paccagnella  
Dipartimento di Scienze Statistiche

Laureanda: Elena Pecin  
Matricola: 1035572

Anno Accademico 2013/2014



# Indice

|  |    |
|--|----|
| <b>Introduzione</b>  | 1  |
| <br>   |    |
| <b>1. Il commercio internazionale</b>                                |    |
| <br>   |    |
| 1.1 Introduzione al commercio internazionale                         | 3  |
| 1.1.1 La politica commerciale: il protezionismo ed il libero scambio | 4  |
| 1.2 L'Unione Europea   | 5  |
| 1.2.1 La libera circolazione delle merci: l'Unione doganale          | 7  |
| 1.2.2 Il commercio dell'Unione Europea                               | 8  |
| 1.2.3 La tutela dei consumatori europei                              | 9  |
| 1.3 Un mercato globale   | 10 |
| 1.4 Obiettivi dell'analisi   | 10 |
| <br>   |    |
| <b>2. L'analisi esplorativa dei dati</b>                             |    |
| <br>   |    |
| 2.1 L'indagine Eurobarometro   | 13 |
| 2.1.1 L'indagine Eurobarometro 74.1                                  | 13 |
| 2.2 Le variabili   | 15 |
| 2.3 Le caratteristiche demografiche e sociali                        | 15 |
| 2.3.1 Il genere  | 16 |
| 2.3.2 L'età  | 18 |
| 2.3.3 Lo stato civile  | 21 |
| 2.3.4 Il livello di istruzione                                       | 23 |
| 2.3.5 L'occupazione  | 24 |
| 2.3.6 Il livello di urbanizzazione                                   | 26 |
| 2.3.7 La composizione della famiglia                                 | 28 |
| 2.3.8 I beni posseduti   | 29 |
| 2.3.9 L'accesso ad internet  | 30 |
| 2.3.10 La difficoltà a pagare i conti a fine mese                    | 32 |
| 2.4 Le domande riferite al commercio internazionale                  | 33 |
| 2.4.1 Domanda QD1  | 33 |
| 2.4.2 Domanda QD2  | 43 |
| 2.4.3 Domanda QD3  | 43 |
| 2.4.4 Domanda QD4  | 45 |
| 2.4.5 Domanda QD5  | 45 |
| 2.4.6 Domanda QD6  | 46 |
| 2.4.7 Domanda QD7  | 47 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| 2.4.8 Domanda QD8 | 48 |
|-------------------|----|

### **3. Le metodologie utilizzate**

|   |    |
|---|----|
| 3.1 Il modello probit univariato                  | 51 |
| 3.2 Il modello probit multivariato                | 53 |
| 3.3 Il modello multilivello                       | 54 |
| 3.3.1 Il Random Intercept Model                   | 56 |
| 3.3.2 Il coefficiente di correlazione intraclasse | 57 |
| 3.3.3 I residui di secondo livello                | 59 |
| 3.3.4 La centratura delle variabili               | 59 |

### **4. Le applicazioni ai dati**

|  |    |
|--|----|
| 4.1 Introduzione                                 | 61 |
| 4.2 Applicazione dei modelli probit              | 66 |
| 4.3 Applicazione dei modelli probit multilivello | 72 |
| 4.3.1 Residui di secondo livello                 | 80 |
| 4.4 Applicazione dei modelli probit multivariati | 84 |

### **5. I profili dei consumatori**

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 5.1 Introduzione               | 91  |
| 5.2 Prodotti alimentari        | 92  |
| 5.3 Indumenti                  | 95  |
| 5.4 Dispositivi elettronici    | 97  |
| 5.5 Auto/motociclette          | 99  |
| 5.6 Servizi di alta tecnologia | 101 |
| 5.7 Confronto tra profili      | 103 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| <b>Conclusione</b> | 107 |
|--------------------|-----|

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>Bibliografia</b> | 111 |
|---------------------|-----|

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| <b>Ringraziamenti</b> | 113 |
|-----------------------|-----|

# Introduzione

Il mondo è diventato e sta diventando sempre più un unico grande sistema grazie alla crescita delle relazioni e degli scambi a livello internazionale. Il commercio mondiale di merci e servizi viene stimato in espansione media del 3,1% nel 2013, valore in accelerazione rispetto al 2,5%<sup>1</sup> del 2012.

Lo sviluppo del commercio internazionale e la sua liberalizzazione costituisce uno strumento importante per diminuire le barriere tra gli Stati, le economie ed i popoli. Ecco che l'eliminazione progressiva degli ostacoli agli scambi ed il crescente sviluppo di nuove tecnologie nei trasporti e nelle telecomunicazioni hanno diminuito l'importanza del fattore tempo e del fattore spazio nelle relazioni che si instaurano a livello economico.

La libera circolazione delle merci ha comportato la creazione di un mercato in cui possono trarre benefici sia i cittadini che le imprese europee. Tale mercato offre, infatti, ai consumatori un'ampia scelta di prodotti, consentendo loro il gran vantaggio di individuare la migliore offerta disponibile sul mercato.

Inoltre, la crescente integrazione dei mercati internazionali ha portato ad un aumento dell'integrazione dei prodotti, i quali sono spesso frutto della lavorazione di componenti che provengono da diversi Paesi.

La conseguenza di questa interdipendenza è la globalizzazione, la quale influenza non solo gli avvenimenti su scala mondiale, ma anche la nostra vita quotidiana. Il risultato è un mercato globale, come si può capire leggendo le etichette dei prodotti che vengono acquistati in un qualsiasi negozio: pomodori dal Messico, camicie dalla Cina, attrezzature informatiche dall'India o Taiwan, vini dal Cile, e molto altro. Assume, quindi, un'importanza rilevante il tema dell'origine dei prodotti che sono acquistati dal consumatore europeo.

Questo elaborato ha quindi come obiettivo quello di studiare il comportamento del consumatore europeo di fronte all'acquisto di un prodotto nel mercato internazionale. In

---

<sup>1</sup> Rapporto ICE 2012-2013, percentuali calcolate rispetto all'anno precedente.

particolare, sarà analizzato il profilo del consumatore europeo che controlla maggiormente l'origine dei prodotti da acquistare ed i Paesi i cui cittadini ne controllano di più o di meno l'origine.

Per raggiungere questi obiettivi verrà utilizzata l'Indagine Eurobarometro Speciale 357 del 2010, uno strumento utilizzato dalla Comunità Europea per conoscere le opinioni dei cittadini europei in merito al tema del commercio internazionale.

L'elaborato è stato quindi suddiviso in cinque capitoli.

Il primo capitolo è dedicato all'approfondimento dei temi oggetto delle domande del questionario: il commercio internazionale, l'Unione Europea e l'origine dei prodotti tramite l'etichettatura d'origine. Tale capitolo si conclude con una esposizione più dettagliata degli obiettivi dell'analisi.

Il secondo capitolo, invece, introduce il dataset utilizzato per le analisi: si sofferma nel presentare l'analisi esplorativa dei dati, per avere così un quadro iniziale di riferimento dal quale partire con le successive analisi.

Il terzo capitolo si concentra nell'espone le metodologie che verranno successivamente utilizzate tramite il software statistico Stata per raggiungere gli obiettivi prestabiliti: verranno qui illustrati i modelli probit univariati, i modelli probit multivariati ed i modelli gerarchici, o modelli multilivello.

Il quarto capitolo si occupa di applicare ai dati le metodologie esposte nel capitolo precedente per raggiungere, quindi, gli scopi dell'analisi. I risultati ottenuti faranno riflettere sull'approccio che viene utilizzato per analizzare il "contesto", ossia la realtà in cui i cittadini vivono.

Il quinto capitolo è dedicato all'analisi e al confronto dei profili dei consumatori che controllano maggiormente l'origine di cinque diverse categorie di prodotto.

Infine, le conclusioni riassumono il lavoro svolto ed evidenziano i principali risultati ottenuti dalle analisi.

# Capitolo 1

## Il commercio internazionale

### 1.1 Introduzione al commercio internazionale

Il commercio internazionale fa riferimento al complesso degli scambi di beni e servizi tra un Paese ed il resto del mondo. Realizza i vantaggi della divisione del lavoro e della specializzazione con lo scopo di sfruttare efficacemente ed efficientemente le risorse economiche mondiali. Esso è caratterizzato dagli scambi internazionali, a loro volta costituiti dalle importazioni e dalle esportazioni. Oltre alle merci, vengono scambiate nel mercato internazionale anche servizi e capitali.

Ma quali sono le motivazioni che spingono i Paesi a produrre e ad esportare alcuni beni e ad importarne degli altri?

Secondo l'economista A. Smith (Centro Estero Camere Commercio Piemontesi, 2001) il commercio tra due Paesi risulta essere vantaggioso per entrambi se essi producono i beni con differente efficienza, e, di conseguenza, anche con costi diversi. Quindi, ogni Paese ha convenienza a specializzarsi nel prodotto che è in grado di ottenere con costi inferiori e a ottenere l'altro bene attraverso il commercio internazionale. L'obiettivo principale è quindi quello di praticare prezzi elevati sulle esportazioni e prezzi minimi sui beni importati. Tale possibilità di praticare i prezzi dipende dalla domanda dei beni, dall'offerta e dal grado di elasticità della domanda.

Il commercio mondiale di merci e servizi in questi anni è caratterizzato da una debolezza degli scambi tra i paesi industrializzati, compensato però da una crescita rapida in Asia, Africa e Medio Oriente.

A livello di settore sono aumentati notevolmente gli scambi di prodotti delle telecomunicazioni e di prodotti elettronici e diminuiti quelli siderurgici e meccanici.

Il principale Paese esportatore al mondo è la Cina, seguito dagli Stati Uniti e dalla Germania. Inoltre, rilevante risulta il progresso della Russia negli ultimi anni, che ha di

fatto guadagnato l'ottavo posto nella graduatoria dei principali Paesi esportatori mondiali.

Per quanto riguarda le importazioni, invece, gli Stati Uniti, seguiti dalla Cina, rappresentano il mercato più grande al mondo.

Per il 2014 la WTO (World Trade Organization), ossia l'Organizzazione Mondiale del Commercio, prevede un incremento del volume del commercio mondiale delle merci pari al 5%, con una crescita delle esportazioni sia delle economie avanzate (2,6%), sia di quelle emergenti (7,5%), contro dei tassi del 3,2% e 7,4% per le importazioni<sup>2</sup>.

## **1.1.1 La politica commerciale: il protezionismo ed il libero scambio**

Con il termine protezionismo si intende un insieme di misure adottate da uno Stato con l'obiettivo di proteggere la produzione interna, per difendere le industrie nazionali dalla concorrenza di quelle straniere, favorendo così le esportazioni e scoraggiando le importazioni. Tali misure possono essere distinte in tariffarie, come i dazi doganali, e non tariffarie, come i contingenti, ovvero le restrizioni quantitative.

I dazi doganali sono delle tasse che gravano sulle importazioni. Distinguiamo:

- ❖ *Dazi specifici*: sono commisurati ad alcune caratteristiche dei prodotti;
- ❖ *Dazi ad valorem*: sono commisurati al prezzo.

Gli obiettivi dell'introduzione dei dazi doganali sono essenzialmente due:

- ✓ proteggere l'industria dalla concorrenza estera;
- ✓ procurare delle entrate allo Stato.

La tariffa doganale risulta essere costituita dalla somma dei dazi stabiliti per ogni singola merce e può essere:

- generale, se è uguale per tutti i Paesi;
- convenzionale, se è costituita da accordi preferenziali per alcuni Paesi.

---

<sup>2</sup> Rapporto ICE 2012-2013



Per quanto riguarda, invece, i contingenti, lo Stato stabilisce la quantità massima di un prodotto estero ammessa all'importazione.

Esistono notevoli differenze di tariffe tra quelle applicate ai prodotti agricoli e quelle relative ai restanti prodotti, i quali godono solitamente di un livello di protezione più basso.

L'India e la Cina applicano dazi molto elevati sui prodotti agricoli. Al contrario, il Brasile applica dazi più elevati ai prodotti non agricoli, ad esempio sulle importazioni di abbigliamento e dei mezzi di trasporto.

Un altro settore molto protetto sia in Europa che nel resto del mondo è quello del tessile/abbigliamento. In particolare, il settore della pelletteria e delle calzature ha dazi all'importazione molto elevati in Brasile, Cina, Giappone e India.

Alcune argomentazioni a favore del protezionismo sostengono che il libero scambio avvantaggia ulteriormente quei Paesi che sono industrialmente più potenti, mentre svantaggia quelli le cui industrie sono giovani.

Altre argomentazioni, invece, ritengono che in assenza di ostacoli agli scambi ogni Paese ha la possibilità di specializzarsi nelle produzioni più efficienti. Di conseguenza, ogni Paese vedrà uno spostamento delle proprie risorse verso gli impieghi più efficienti.

## **1.2 L'Unione Europea**

Dopo la seconda guerra mondiale, gli Stati europei intrapresero un cammino per attuare un processo di integrazione (tuttora in corso) dei diversi sistemi economici e politici.

L'Unione Europea è stata istituita il 7 febbraio 1992 con il Trattato di Maastricht, o Trattato sull'Unione Europea, firmato dai seguenti dodici Stati:

- Belgio;
- Olanda;
- Francia;
- Germania;
- Italia;
- Lussemburgo.

- Regno Unito;
- Irlanda;
- Danimarca;
- Grecia;
- Spagna;
- Portogallo.

L'istituzione di tale Unione prevedeva l'abolizione graduale dei dazi, fino alla loro completa eliminazione. L'obiettivo era quindi quello di eliminare le procedure doganali, facendo sì che non fosse più richiesto l'adempimento di alcuna formalità alle frontiere.

Successivamente, nel 1995, entrano a far parte dell'Unione Europea:

- Austria;
- Finlandia;
- Svezia.

Nel 2004 fecero l'ingresso nell'Unione altri dieci Stati:

- Cipro;
- Estonia;
- Lettonia;
- Lituania;
- Malta;
- Polonia;
- Repubblica Ceca;
- Slovacchia;
- Slovenia;
- Ungheria.

Nel 2007 si aggiunsero anche la Bulgaria e la Romania.

Infine, nel 2013, entra a far parte dell'UE la Croazia: ad oggi, quindi, fanno parte dell'Unione Europea 28 Stati.

L'Unione Europea, nata dall'evoluzione della Comunità Europea, è un'organizzazione sovranazionale che si basa sulla politica estera e di sicurezza comune, e sulla cooperazione di polizia e giudiziaria in materia penale.

Gli obiettivi della Comunità Europea sono definiti nell'art. 2 del Trattato istitutivo:

*« La Comunità ha il compito di promuovere nell'insieme della Comunità, mediante l'instaurazione di un mercato comune e di un'unione economica e monetaria e mediante l'attuazione delle politiche e delle azioni comuni [...], uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche, un elevato livello di occupazione e di protezione sociale, la parità tra uomini e donne, una crescita sostenibile e non inflazionistica, un alto grado di competitività e di convergenza dei risultati economici, un elevato livello di protezione dell'ambiente e il miglioramento della qualità di quest'ultimo, il miglioramento del tenore e della qualità della vita, la coesione economica e sociale e la solidarietà tra Stati membri»* (testo così modificato dal Trattato di Amsterdam del 1997).

Mediante l'entrata in vigore dell'Atto unico europeo nell'1 luglio 1987 venne creato un mercato unico europeo, ossia un grande spazio economico senza frontiere. Questo mercato unico europeo si basa sulla libera circolazione di merci, persone, servizi e capitali.

## **1.2.1 La libera circolazione delle merci: l'Unione doganale**

L'Unione doganale è caratterizzata dall'abolizione dei dazi tra i Paesi membri; la conseguenza principale di ciò è l'ampliamento del mercato. Ne consegue che le aziende situate nei Paesi appartenenti all'Unione dovrebbero aumentare le loro dimensioni per conseguire così economie di scala. Ulteriore conseguenza è la propensione delle aziende alla ricerca della massima efficienza attraverso il confronto diretto con le imprese operanti negli altri Stati membri.

Un altro effetto importante dell'Unione doganale, causato dai rapporti che si instaurano tra gli Stati membri, è dato dalla velocità di diffusione delle innovazioni all'interno di essa.

Gli effetti dinamici dell'Unione doganale risultano quindi essere positivi. Tuttavia, per quanto riguarda il caso italiano, non sembra che le aziende abbiano aumentato le loro dimensioni: sono infatti rimaste essenzialmente imprese di piccola dimensione.

Con la realizzazione dell'Unione doganale è stata inoltre fissata la tariffa doganale comune da applicare agli scambi che avvengono con i Paesi extracomunitari.

## **1.2.2 Il commercio dell'Unione Europea**

I Paesi europei sono stati caratterizzati in questi anni da una debolezza della domanda e dell'attività produttiva a causa della crisi economica, anche se con andamenti differenti.

Mentre le esportazioni sono aumentate in Germania, Spagna, Francia e Italia, le importazioni sono diminuite a causa della diminuzione della domanda interna: in Spagna e Italia la caduta è stata assai netta.

Per quanto riguarda il Regno Unito, Paese esterno all'area dell'euro, l'attività produttiva è rimasta stazionaria. In Lettonia e Lituania, invece, l'attività produttiva è aumentata.

Nei nuovi Paesi membri dell'Ue si è registrata una contrazione, come in Repubblica Ceca e Ungheria.

Per quanto concerne il commercio dell'Unione Europea con il resto del mondo i settori che hanno aumentato il flusso delle esportazioni sono stati: prodotti petroliferi raffinati, mezzi di trasporto, alimentari, articoli in gomma, articoli farmaceutici. Al contrario, in flessione sono i prodotti tessili, carta, macchinari e computer. Ad ogni modo i valori di esportazione più elevati sono legati ai mezzi di trasporto, macchinari, prodotti chimici e metalli di base.

In riferimento alle importazioni, la Cina risulta il principale fornitore dei Paesi comunitari. L'Unione Europea dipende dai Paesi extra-comunitari soprattutto per la fornitura di materie prime<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Rapporto ICE 2012-2013

## 1.2.3 La tutela dei consumatori europei

La Commissione Europea intende proteggere i consumatori europei, ossia coloro i quali acquistano beni e/o servizi per farne un uso proprio o privato, affinché essi sappiano cosa comprano e, di conseguenza, conoscano l'origine del prodotto che vogliono acquistare. Esistono, infatti, delle norme comunitarie a tutela dei consumatori che impongono l'obbligo dell'indicazione nell'etichetta dell'origine del prodotto.

Secondo l'articolo 24 del Codice Doganale Comunitario per "origine dei prodotti" si intende il luogo di produzione o il luogo dove il bene ha subito l'ultima sostanziale trasformazione. Da notare che origine non significa provenienza: la provenienza fisica del bene è il luogo dal quale le merci vengono spedite fisicamente.

In base al rapporto dell'Organizzazione europea dei consumatori, come del resto risulterà dalle analisi successive di questo elaborato, i consumatori si dichiarano più interessati nell'avere informazioni specialmente sull'origine dei prodotti alimentari.

Mentre per i prodotti alimentari non trasformati l'indicazione del luogo di origine riguarda il Paese di produzione degli stessi, per i prodotti trasformati l'indicazione concerne il luogo in cui è avvenuta l'ultima trasformazione sostanziale e il luogo di coltivazione e allevamento della materia prima agricola prevalente utilizzata nella produzione o preparazione dei prodotti.

A partire dal 13 dicembre 2014 potrebbe entrare in vigore il regolamento UE n. 1169/2011, il quale comporterebbe l'applicazione di alcune garanzie aggiuntive in materia di "Made In" in modo tale da assicurare la piena tracciabilità del prodotto che si intende acquistare. Gli obiettivi principali dell'applicazione del regolamento consistono nel difendere i diritti dei consumatori affinché essi abbiano una corretta informazione dell'origine dei beni che acquistano, nel combattere il fenomeno della contraffazione e nell'offrire maggiori strumenti di difesa alle imprese europee. L'Unione Europea, infatti, ha l'obiettivo di tutelare i suoi manufatti che rischiano di essere sopraffatti da una concorrenza sleale da parte di alcuni prodotti di Paesi extra-europei e di premiare le aziende europee di piccole e medie dimensioni che non si sono delocalizzate e che vogliono far riconoscere il loro marchio d'origine, sinonimo di qualità, sicurezza e fiducia.

In riferimento, appunto, al fatto di informare il consumatore su questi argomenti, la Coop, prima in Europa, ha sviluppato una iniziativa interessante chiamata “Origini trasparenti” che si propone di indicare l’origine delle materie prime in diversi prodotti. E’ sufficiente, infatti, che i consumatori digitino il codice a barre riportato sul prodotto o il suo nome per avere informazioni relative alle principali materie prime di cui il prodotto è costituito. Inoltre, è stata realizzata un’applicazione per gli smartphone che consente di ottenere tali informazioni semplicemente fotografando il codice a barre del prodotto considerato.

## **1.3 Un mercato globale**

La globalizzazione è il fenomeno economico risultante dalla maggiore libertà degli scambi internazionali e dalla rivoluzione telematica. Per globalizzazione si intende, infatti, il processo di integrazione delle economie e dei mercati di tutto il mondo.

Viviamo in un mercato globale: i consumatori possono capirlo leggendo le etichette dei prodotti acquistabili in qualsiasi supermercato o negozio.

A questo punto sorgono alcune domande: i consumatori europei controllano l’origine dei prodotti che acquistano? Ciò influenza le loro decisioni di acquisto? Essi sarebbero disposti a pagare di più per prodotti dello Stato di appartenenza? Essi ritengono di trarre dei vantaggi dal commercio internazionale? Quali sono i consumatori che controllano di più l’origine dei prodotti e quali sono i Paesi caratterizzati da un maggiore e minore controllo da parte dei consumatori?

Le risposte da parte dei consumatori europei a tali quesiti saranno al centro delle analisi dei capitoli successivi.

## **1.4 Obiettivi dell’analisi**

Lo scopo generale di questo elaborato consiste quindi nell’analizzare il controllo dell’origine dei prodotti e/o servizi che vengono acquistati dal consumatore europeo nel mercato globale e, quindi, ricercare le caratteristiche sia a livello individuale che a livello di singolo Stato che influenzino la decisione di controllare o meno l’origine dei prodotti da parte dei consumatori.

Di conseguenza, gli obiettivi specifici dell'analisi possono essere riassunti nei seguenti:

- analizzare il profilo delle persone che controllano maggiormente l'origine di prodotti quali alimenti, indumenti, dispositivi elettronici, auto, moto e servizi di alta tecnologia, con l'obiettivo, per le aziende operanti nei cinque settori, di poter azionare delle politiche di marketing indirizzate principalmente al profilo ideale;
  - a. vedere se tali scelte (di controllare o meno l'origine) dipendano principalmente da caratteristiche individuali o dal Paese di appartenenza degli intervistati;
  - b. confrontare i cinque profili per analizzare quali siano le differenze di comportamento per i diversi prodotti;
- dopo aver controllato per le caratteristiche individuali delle persone che appartengono ai 27 Paesi europei, analizzare quali siano i Paesi caratterizzati da un maggiore e/o minore controllo da parte dei propri cittadini relativamente all'origine dei seguenti prodotti: alimenti, indumenti, dispositivi elettronici, auto, moto e servizi di alta tecnologia. Queste informazioni possono essere utilizzate da enti, organismi e aziende, per esempio italiane, per rafforzare la consapevolezza del consumatore sull'origine del prodotto che acquista, attuando delle campagne informative per sensibilizzarlo e influenzarlo, in modo tale da incrementare le vendite di alcuni prodotti per effetto proprio della loro origine. L'origine dichiarata di un prodotto può essere infatti l'elemento di fiducia e di qualità che induce il consumatore ad acquistarlo. In questa ottica quindi, l'origine del prodotto potrebbe essere uno (fra i tanti) fattori che influenzano il processo di acquisto dello stesso. Tuttavia, questa tesi non ha come scopo la decisione di acquisto di un prodotto da parte del consumatore, bensì un suo comportamento a monte e cioè il controllo dell'origine di quel prodotto (che poi potrà essere acquistato o meno);
  - a. confrontare i risultati ottenuti per ciascuna tipologia di prodotto in modo tale da far emergere differenze a livello di Paese.





# Capitolo 2

## L'analisi esplorativa dei dati

Per raggiungere gli obiettivi specificati nel paragrafo 1.4 è stata utilizzata l'indagine Eurobarometro 74.1, ed in particolare, le risposte alle domande QD1-QD8, le quali fanno riferimento al tema del commercio internazionale.

### 2.1 L'indagine Eurobarometro

Le indagini Eurobarometro vengono condotte da parte della Commissione Europea sotto la responsabilità della Direzione Generale della Comunicazione, con lo scopo di conoscere l'opinione dei cittadini europei in merito a degli argomenti specifici. Difatti, sono state progettate per provvedere ad un monitoraggio costante e regolare sulle attitudini sociali e politiche del pubblico europeo con lo scopo di valutare possibili interventi di natura comunitaria.

Questo programma di indagini ha preso avvio all'inizio degli anni '70 con l'obiettivo di migliorare lo stile di vita dei cittadini europei; di conseguenza, è stato analizzato l'atteggiamento dei cittadini in diversi ambiti.

Le indagini Eurobarometro, distinte in Speciali e Standard, generalmente includono tutti i Paesi membri dell'Unione Europea e vengono effettuate nella stagioni primaverili ed autunnali di ciascun anno.

Tali indagini offrono inoltre una descrizione dei dati, delle variabili utilizzate e delle relative documentazioni, disponibili online tramite GESIS (<http://zcat.gesis.org>).

#### 2.1.1 L'indagine Eurobarometro 74.1

L'indagine Eurobarometro 74.1 ha l'obiettivo di conoscere l'opinione dei cittadini europei relativamente ai seguenti argomenti:

- povertà ed esclusione sociale;

- utilizzo del cellulare in altri Paesi europei;
- crisi finanziaria ed economica;
- commercio internazionale.

Il disegno campionario che è stato utilizzato per questo Eurobarometro è di tipo multistadio. Le unità sono state selezionate con la stessa probabilità in ognuno degli stadi.

In ogni Paese è stato estratto un campione con probabilità proporzionale sia alla numerosità sia alla densità della sua popolazione. Gli intervistati sono stati selezionati in modo casuale da un apposito elenco (ad esempio, in Italia dalle liste elettorali).

In media in ogni Paese sono state intervistate 1000 persone, ad eccezione della Germania, per la quale gli intervistati sono stati circa 500 per la parte orientale e 1000 per quella occidentale, ed il Regno Unito, con campioni separati per la Gran Bretagna (1000) e l'Irlanda del Nord (300). Inoltre, eccezioni sono state fatte anche per il Lussemburgo, Cipro e Malta, con circa 500 intervistati ciascuno.

Il campione finale a cui l'Eurobarometro 74.1 è stato rivolto è pari a 26.544 cittadini dei 27 Paesi appartenenti all'Unione Europea. Comprende le interviste effettuate nel periodo tra il 26/08/2010 ed il 22/09/2010. Tutti gli intervistati erano residenti nei rispettivi Paesi e avevano un'età pari o superiore a 15 anni.

L'intervista è stata di tipo faccia a faccia, effettuata con il metodo CAPI (Computer Assisted Personal Interview).

Per raggiungere gli scopi dell'analisi sono state tenute in considerazione solamente le domande riferite al commercio internazionale, ossia all'ultimo argomento di interesse dell'Eurobarometro 74.1.

Agli intervistati sono state poste, oltre ad alcune domande sulle loro caratteristiche socio-demografiche, 8 domande sull'argomento "Commercio internazionale", alcune di esse articolate in altre sotto-domande.

Le modalità di risposta sono state espresse su diversi tipi di scale: ordinale, dicotomica e multipla.

## 2.2 Le variabili

Le variabili di cui il dataset risulta costituito possono essere raggruppate in due distinti gruppi:

- le variabili che si riferiscono alle caratteristiche socio-demografiche degli intervistati;
- le variabili relative ad alcune risposte alle domande sul commercio internazionale, le quali rappresentano le opinioni/atteggiamenti dei cittadini europei.

Le informazioni demografiche includono la nazionalità, l'occupazione, il sesso, l'età, lo stato civile, il livello di urbanizzazione, l'istruzione, la composizione della famiglia, i beni posseduti, l'utilizzo di internet e la situazione finanziaria dei cittadini.

Vista la numerosità delle variabili presenti nel dataset iniziale, sono state selezionate solamente quelle di interesse per gli scopi delle analisi e sono state trasformate opportunamente le variabili ove necessario.

Il dataset così trasformato risulta costituito da 26.544 unità statistiche e da 23 variabili, di cui 11 fanno riferimento alle caratteristiche socio-demografiche degli intervistati, 4 sono riferite alle aree geografiche d'Europa (nord, sud, est e centro-ovest) e 8 riguardano le opinioni e gli atteggiamenti dei cittadini europei.

## 2.3 Le caratteristiche demografiche e sociali

Le principali caratteristiche demografiche e sociali di interesse che sono state analizzate sono:

- il genere;
- l'età;
- lo stato civile;
- il livello di istruzione;
- lo stato occupazionale;
- la composizione della famiglia;

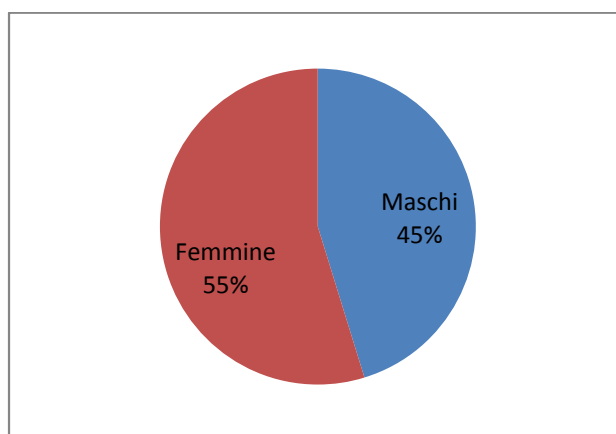
- i beni posseduti;
- il livello di urbanizzazione;
- l'accesso a internet;
- la difficoltà a pagare i conti a fine mese.

### 2.3.1 Il genere

Per analizzare la distribuzione del genere è stata creata una variabile dummy che assume valore 1 se l'intervistato è di sesso maschile, e 0 altrimenti.

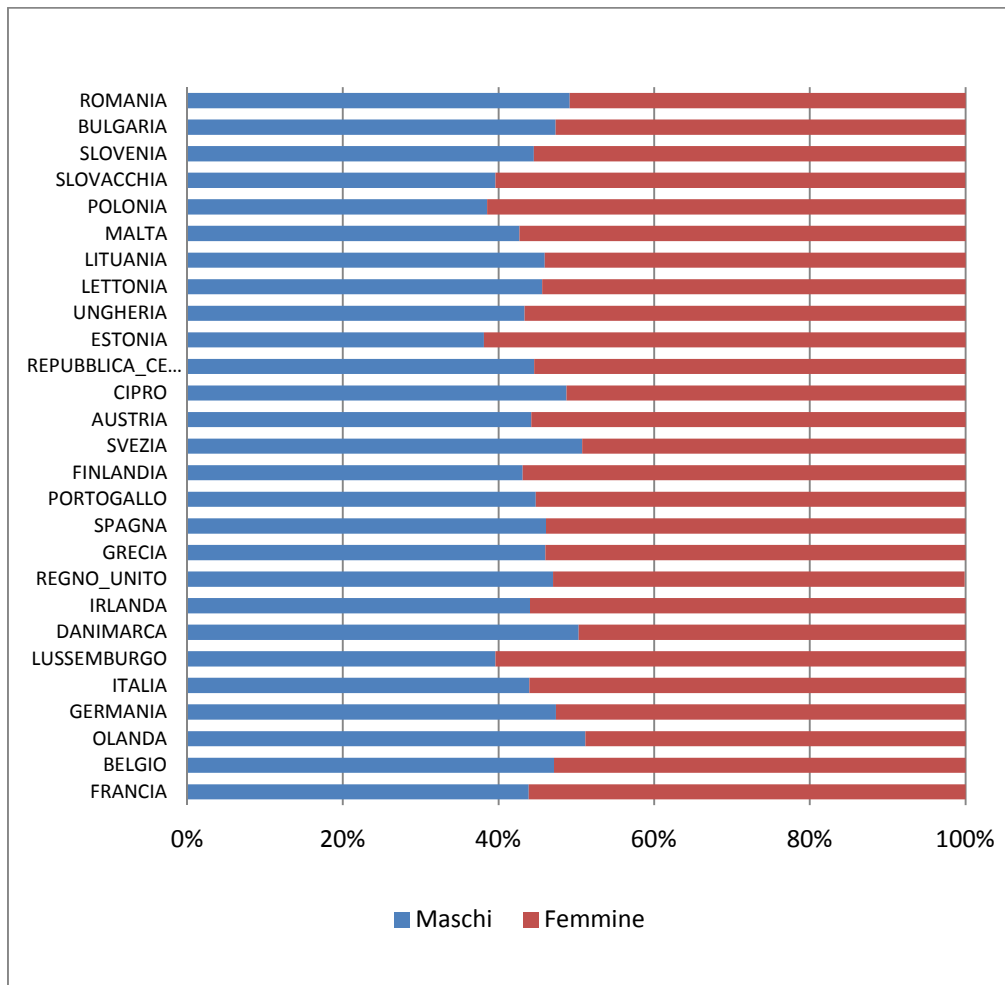
Il campione risulta essere costituito per il 55% da individui di sesso femminile e per il 45% da rispondenti di sesso maschile (Figura 2.1).

Figura 2.1: percentuali di intervistati per genere



Per quanto riguarda la distribuzione del genere nei diversi Paesi è possibile vedere (Figura 2.2) che in tutti i Paesi, ad eccezione di Svezia, Danimarca e Olanda, la percentuale maggiore è attribuibile al sesso femminile.

Figura 2.2: distribuzione del genere per Paese

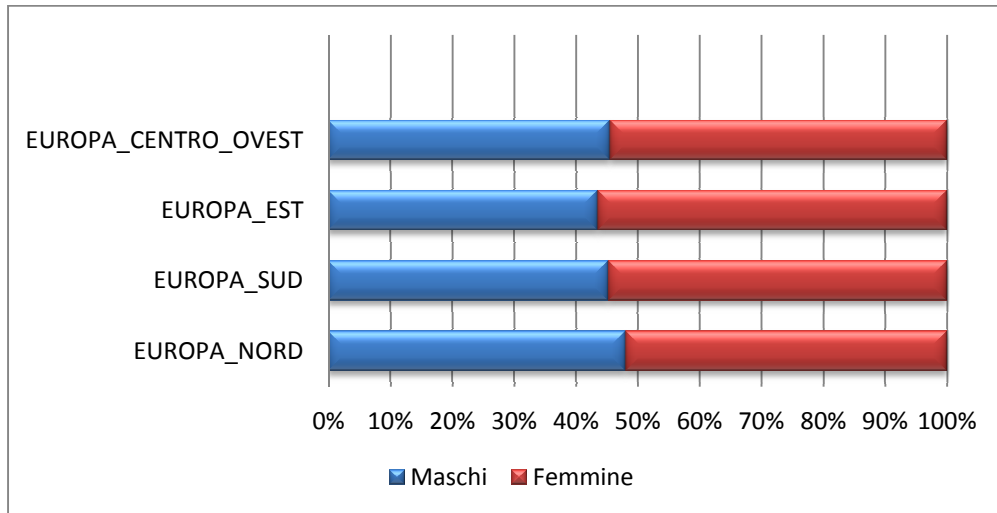


Con lo scopo di analizzare le differenze socio-demografiche tra le diverse aree geografiche d'Europa, i 27 Paesi sono stati raggruppati in:

- ✓ Europa\_nord (SVEZIA, FINLANDIA, DANIMARCA);
- ✓ Europa\_sud (SPAGNA, PORTOGALLO, ITALIA, GRECIA, MALTA, CIPRO, SLOVENIA);
- ✓ Europa\_est (ESTONIA, LETTONIA, LITUANIA, POLONIA, REPUBBLICA\_CECA, UNGHERIA, SLOVACCHIA, BULGARIA, ROMANIA);
- ✓ Europa\_centro-ovest (AUSTRIA, GERMANIA, REGNO\_UNITO, IRLANDA, FRANCIA, BELGIO, OLANDA, LUSSEMBURGO).

La Figura 2.3 mostra le differenze della distribuzione del sesso nelle cinque aree geografiche così create.

Figura 2.3: distribuzione del sesso per aree geografiche

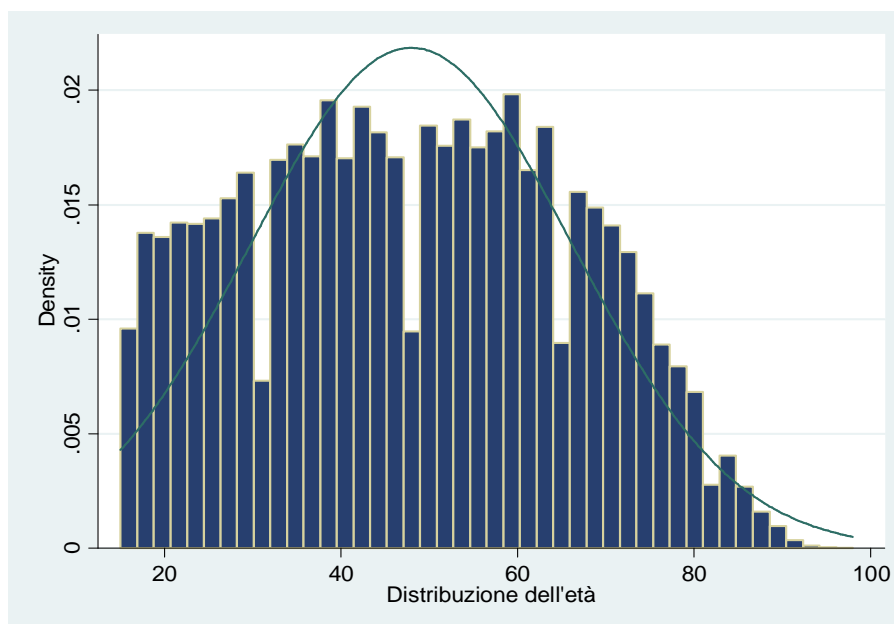


E' possibile notare come la distribuzione nelle diverse aree appaia piuttosto omogenea: in ognuna di esse si riscontra una percentuale maggiore di intervistati di sesso femminile. La percentuale maggiore di femmine è attribuita all'area dell'est Europa, mentre la percentuale minore al nord Europa.

## 2.3.2 L'età

L'età dei cittadini europei varia tra un minimo di 15 ed un massimo di 96 anni; l'età media degli intervistati è di 48 anni e tale valore coincide con la mediana. Dall'analisi descrittiva, la sua distribuzione non sembra però adattarsi ad una normale.

Figura 2.4: distribuzione dell'età dei cittadini

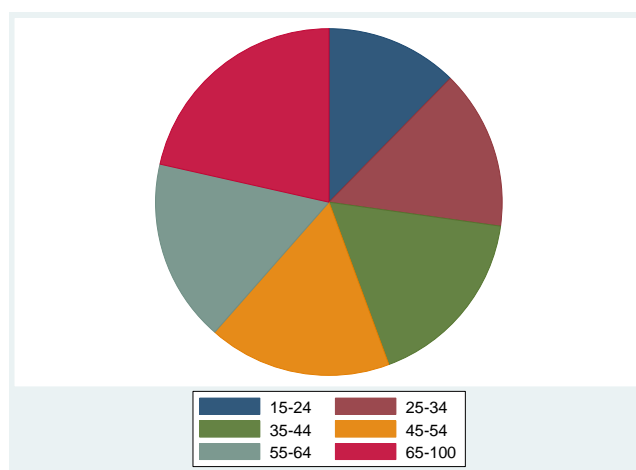


Per meglio capire se esistano dei comportamenti di decisione diversi tra i vari individui europei sono state create le seguenti sei classi di età:

- fascia\_1: comprende gli individui con un'età tra i 15 ed i 24 anni;
- fascia\_2: comprende gli intervistati tra i 25 e i 34 anni d'età;
- fascia\_3: costituita dagli individui con un'età compresa tra i 35 e i 44 anni;
- fascia\_4: formata dai cittadini con un'età tra i 45 e i 54;
- fascia\_5: costituita dagli intervistati con un'età compresa tra i 55 e i 64 anni;
- fascia\_6: comprende le persone con più di 64 anni di età.

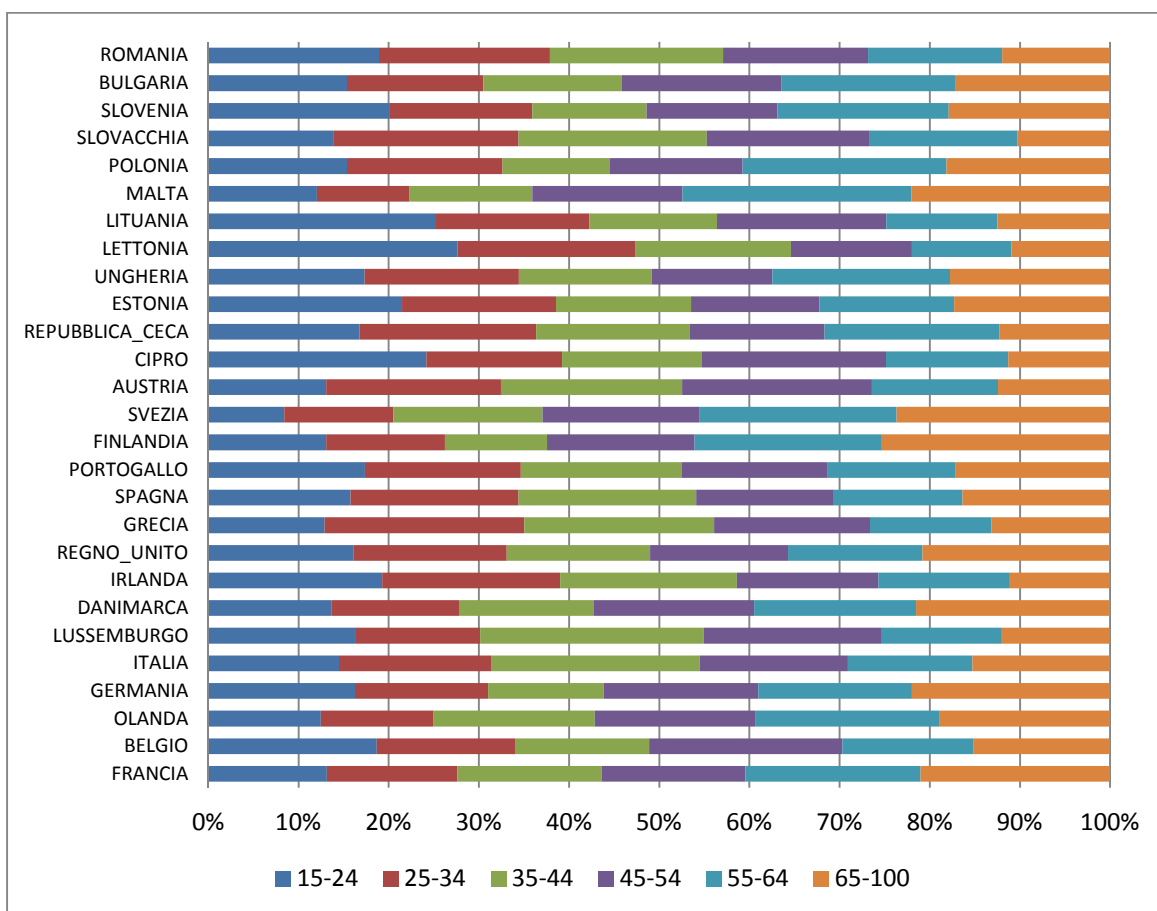
Il 12% del campione oggetto di analisi appartiene alla prima fascia di età; il 15% fa parte della fascia\_2, mentre il 17% ha un'età compresa tra i 35 e i 44 anni. Il 18% degli intervistati appartiene alla fascia\_4 e il 17% alla quinta fascia di età. Infine, alla fascia degli over 64 appartiene il 22% del campione (Figura 2.5).

Figura 2.5: fasce d'età



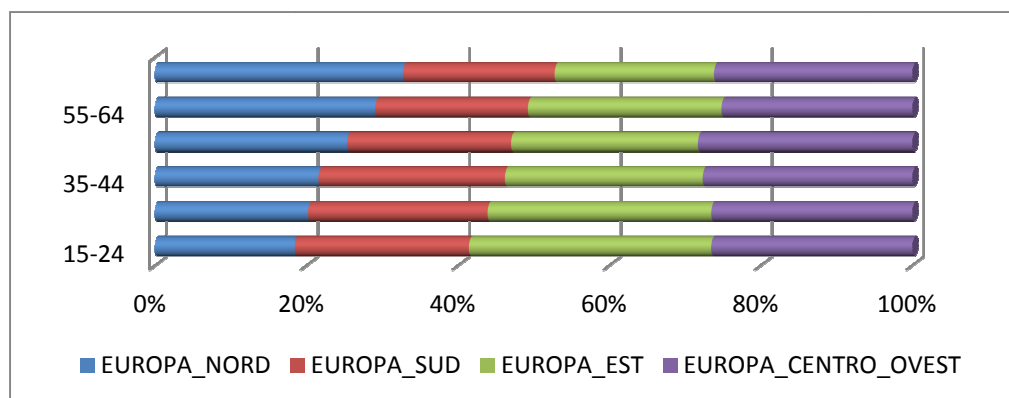
In Figura 2.6 è invece possibile analizzare la distribuzione delle fasce d'età nei diversi Paesi.

Figura 2.6: fasce d'età per Paese



E' evidente una certa eterogeneità tra Stati in termini d'età. Vediamo se esistono delle differenze notevoli tra le diverse aree geografiche.

Figura 2.7: fasce d'età per aree geografiche



Dalla Figura 2.7 si evince che, mentre nell'Europa dell'est la percentuale più elevata di intervistati è costituita da individui tra i 15 e i 24 anni di età e tale percentuale decresce man mano che l'età aumenta, nell'Europa settentrionale si riscontra l'andamento opposto: in questa regione la percentuale delle persone appartenenti alla fascia 1 è piccola, mentre cresce progressivamente con l'età.



Nell'Europa meridionale il maggior numero di intervistati appartiene alla fascia\_3 (35-44 anni), mentre in quella centro-occidentale alla fascia\_4 (45-54 anni).

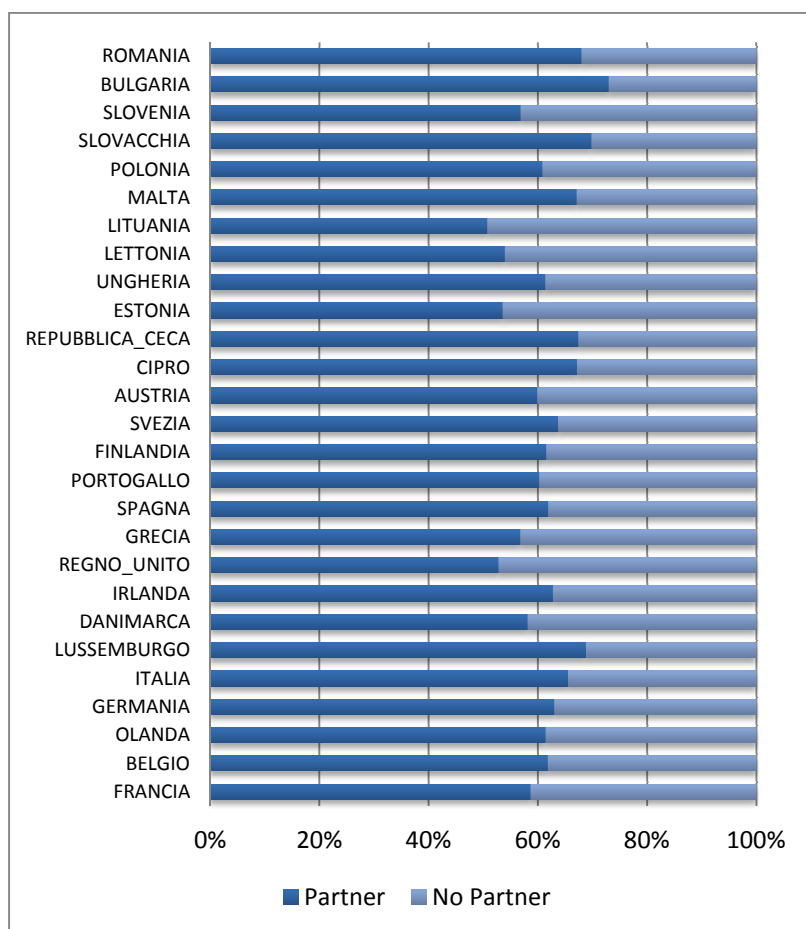
Risulta quindi esserci un'Europa orientale "più giovane" e un'Europa settentrionale "più anziana". Le altre due aree geografiche, invece, sembrano abbastanza omogenee relativamente all'età degli intervistati.

### 2.3.3 Lo stato civile

Per quanto riguarda lo stato civile è stata creata la variabile dummy "Partner", che assume valore pari a 1 se l'intervistato risulta sposato o ha un compagno e vale 0 se l'intervistato non ha un partner.

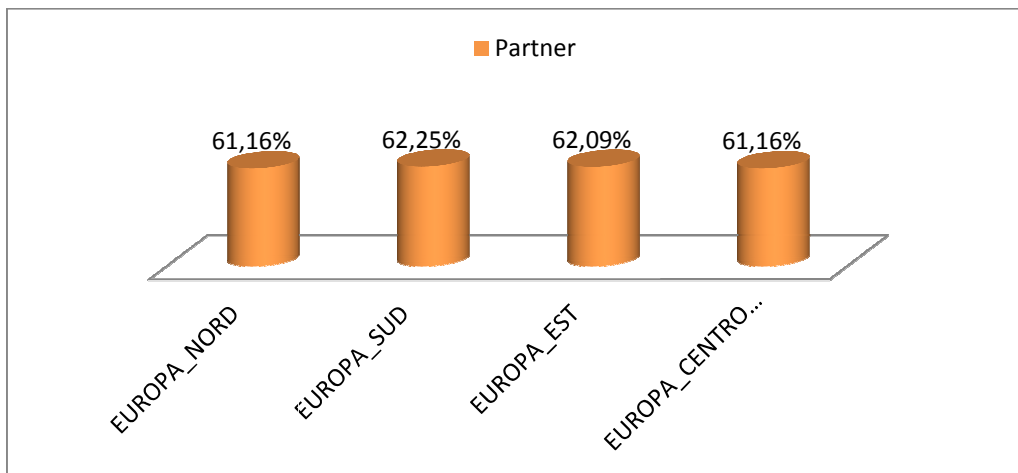
Dalle analisi risulta che il 62% dei cittadini europei appartenenti al campione ha un coniuge o un compagno/a.

Figura 2.8: partner per Paese



La Figura 2.8 evidenzia come in tutti gli Stati più della metà delle persone intervistate abbia un partner. Il Paese che conta la maggior percentuale di rispondenti con partner è la Bulgaria; viceversa, la Lituania conta la minor percentuale.

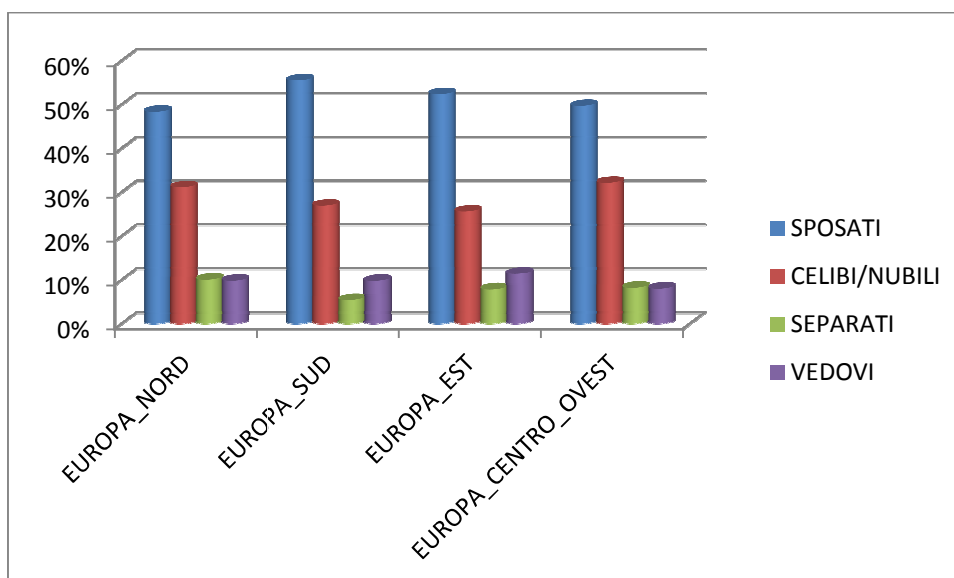
Figura 2.9: partner per aree geografiche



La maggior parte degli individui appartenenti ad uno Stato dell'Europa meridionale ha un partner, ma le differenze con le percentuali osservate per l'Europa settentrionale e occidentale sono molto piccole (Figura 2.9).

Per capire meglio il campione e di conseguenza le caratteristiche dei differenti Paesi analizziamo le diverse condizioni di stato civile.

Figura 2.10: condizioni di stato civile per area geografica



In ogni area geografica le persone sposate costituiscono la maggioranza; seguono poi quelle celibi/nubili (Figura 2.10). Mentre nell'Europa meridionale e orientale la

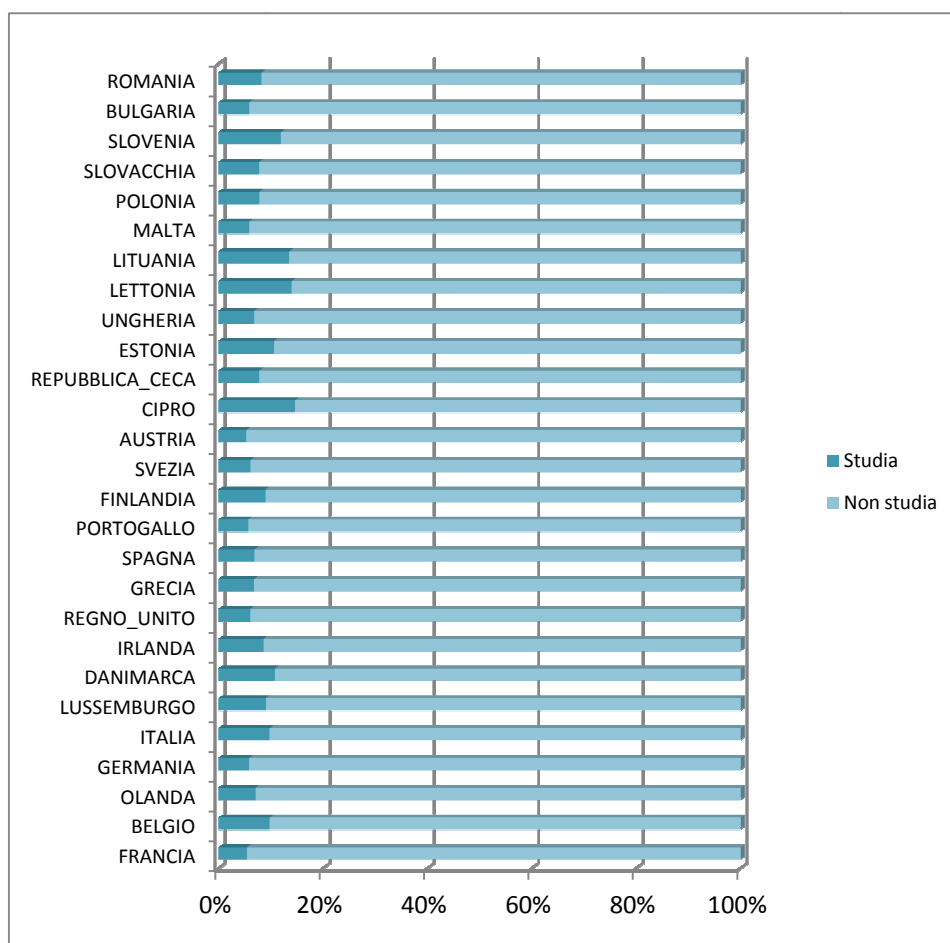
percentuale di persone vedove è nettamente superiore rispetto a quella delle persone separate, nell'Europa settentrionale e occidentale questo scostamento è lieve.

La percentuale più elevata di persone separate o divorziate si trova nell'Europa del nord. Nell'Europa orientale la percentuale di persone celibi/nubili è la più bassa rispetto a tutte le aree geografiche.

## 2.3.4 Il livello di istruzione

Per quanto riguarda la variabile socio-demografica riferita al livello di istruzione dei cittadini intervistati, le informazioni a disposizione non sono state sufficienti per stabilire la durata in anni della formazione. Più precisamente, non è stato possibile stabilire il titolo di studio esatto della persona intervistata. Di conseguenza, è stata creata una variabile dummy che assume valore pari a 1 se il cittadino studia al momento dell'intervista, e 0 altrimenti.

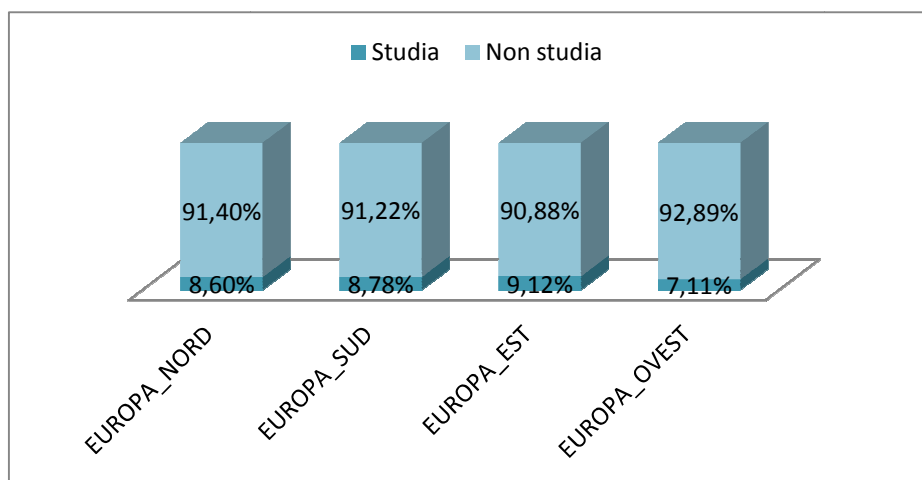
Figura 2.11: percentuale di intervistati che studiano



Dalla Figura 2.11 risulta che Cipro, Lettonia e Lituania hanno le percentuali più alte di persone che studiano al momento dell'intervista. Tale situazione rispecchia le analisi

effettuate per l'età, in quanto questi tre Paesi sono quelli con la percentuale maggiore di persone con un'età compresa tra i 15 ed i 24 anni.

Figura 2.12: percentuali di intervistati che studiano per area geografica



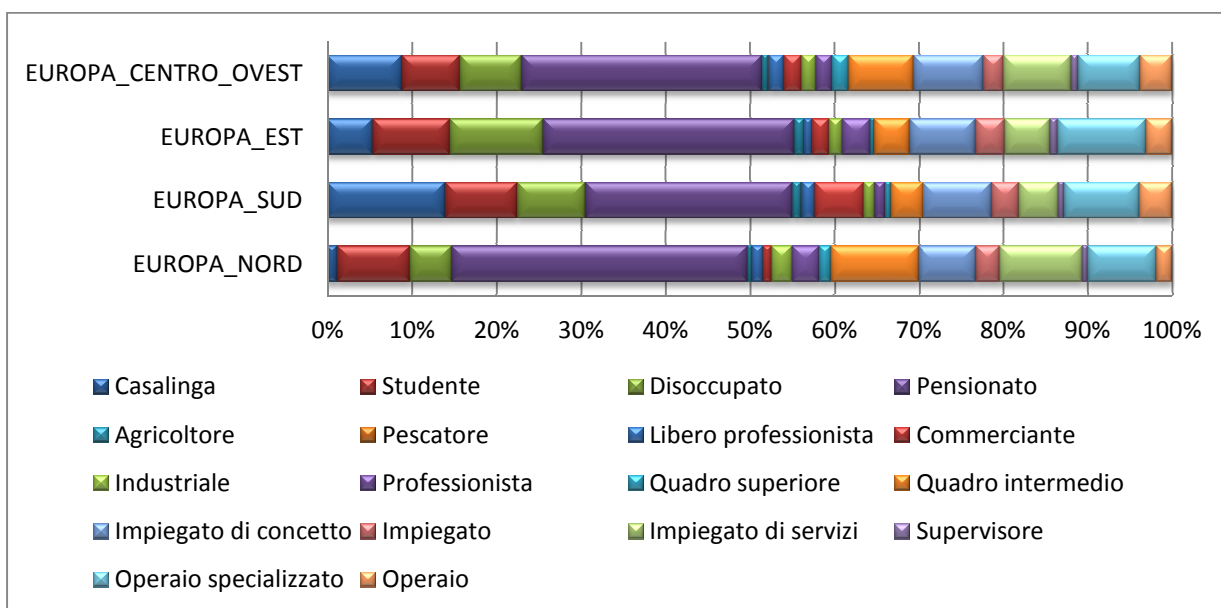
Controllando per le diverse aree geografiche (Figura 2.12), appare evidente come nell'Europa dell'est la percentuale di persone che studia sia elevata. Tale risultato è coerente con le analisi svolte per l'età, in quanto l'Europa dell'est risultava l'area geografica con la percentuale maggiore di giovani. Nell'Europa centro-occidentale, invece, si registra la percentuale più bassa, nonostante l'area con la minor proporzione di giovani sia l'Europa settentrionale.

### 2.3.5 L'occupazione

Nel dataset sono presenti due variabili che esprimono lo stato occupazionale dell'intervistato: una che lo caratterizza in tre categorie (lavoro autonomo, lavoro dipendente, no lavoro) e un'altra che propone diciotto categorie (casalinga, studente, disoccupato, pensionato o inabile al lavoro, agricoltore, pescatore, libero professionista, commerciante, industriale.....).

A titolo informativo vediamo la differenza tra aree geografiche dello stato occupazionale dei rispondenti (Figura 2.13).

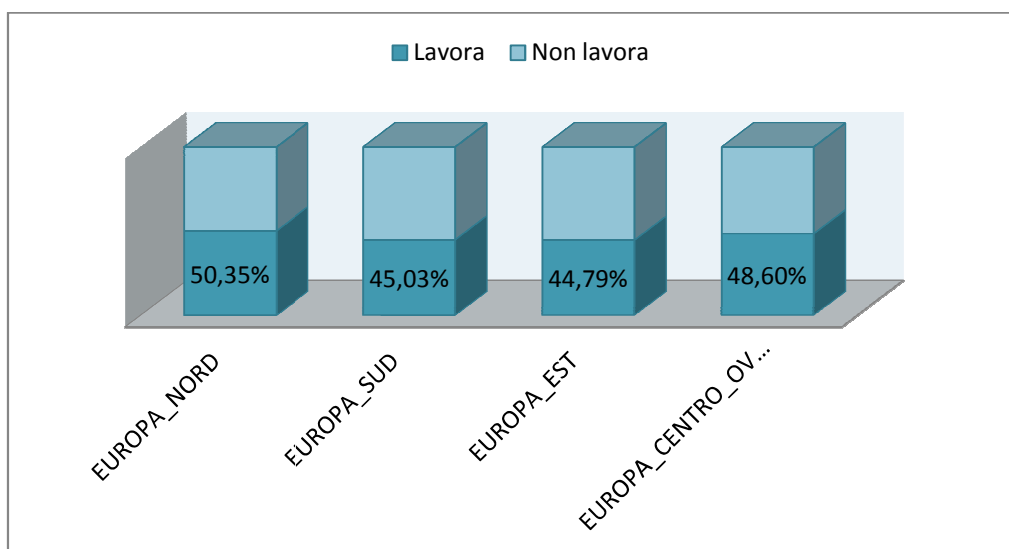
Figura 2.13: stato occupazionale per area geografica



Analizzando la Figura 2.13 si nota come in tutte le aree geografiche la maggior parte degli intervistati sia pensionata. Nell'Europa meridionale c'è una percentuale notevole di casalinghe, una situazione opposta rispetto a quella che si osserva nell'Europa del nord. La percentuale maggiore di disoccupati si trova nell'Europa orientale e meridionale. Come era stato già visto in precedenza la percentuale di studenti nell'Europa dell'est e del nord è notevole. Il maggior numero di agricoltori si trova nell'Europa orientale, mentre il minor numero si trova nell'Europa settentrionale. Il professionista come il medico e l'avvocato è un'occupazione ricoperta principalmente nell'Europa occidentale e meridionale.

Avendo come obiettivo quello di conoscere se la persona lavora o meno, è stata creata una variabile dummy che assume valore 1 se l'intervistato lavora (lavoro autonomo o lavoro dipendente) e 0 se non lavora. A livello europeo meno della metà dei cittadini intervistati (il 47%) lavora.

Figura 2.14: percentuale di occupati

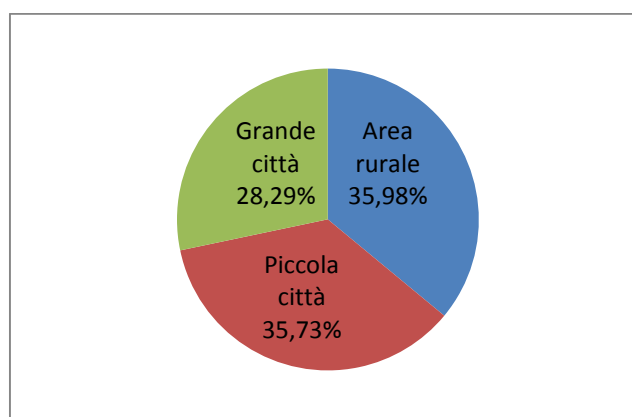


Nell'Europa settentrionale e centro-occidentale si trova il maggior numero di cittadini occupati, mentre nell'Europa dell'est solo il 44,8% degli intervistati ha un lavoro (Figura 2.14).

### 2.3.6 Il livello di urbanizzazione

Un'altra variabile utile ai fini delle analisi esprime il livello di urbanizzazione mediante la seguente classificazione: area rurale, piccola città e grande città.

Figura 2.15: livello di urbanizzazione



In Figura 2.15 si nota come la maggior parte degli intervistati viva in aree rurali e in piccole città, mentre dalla Figura 2.16 risulta che la maggioranza degli intervistati greci, bulgari ed irlandesi viva in grandi città.

Figura 2.16: livello di urbanizzazione per Paese

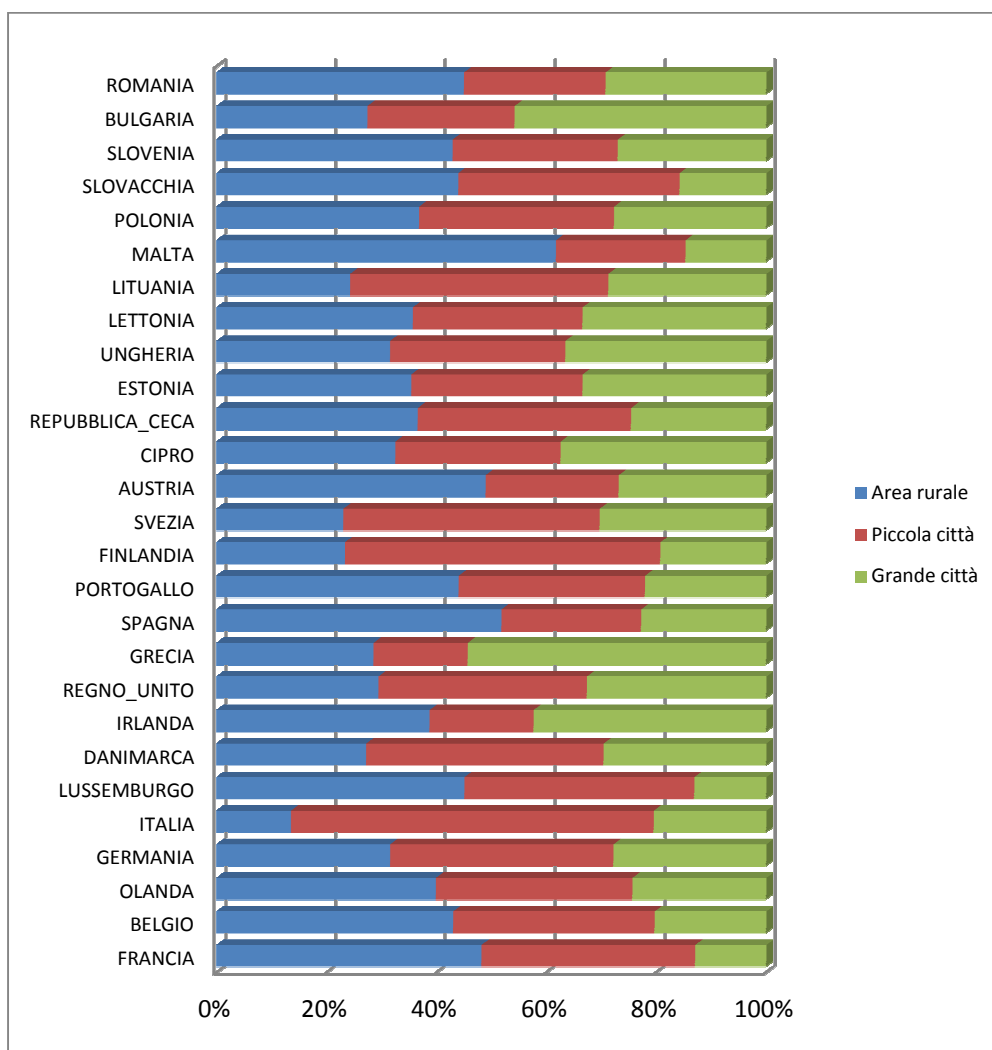
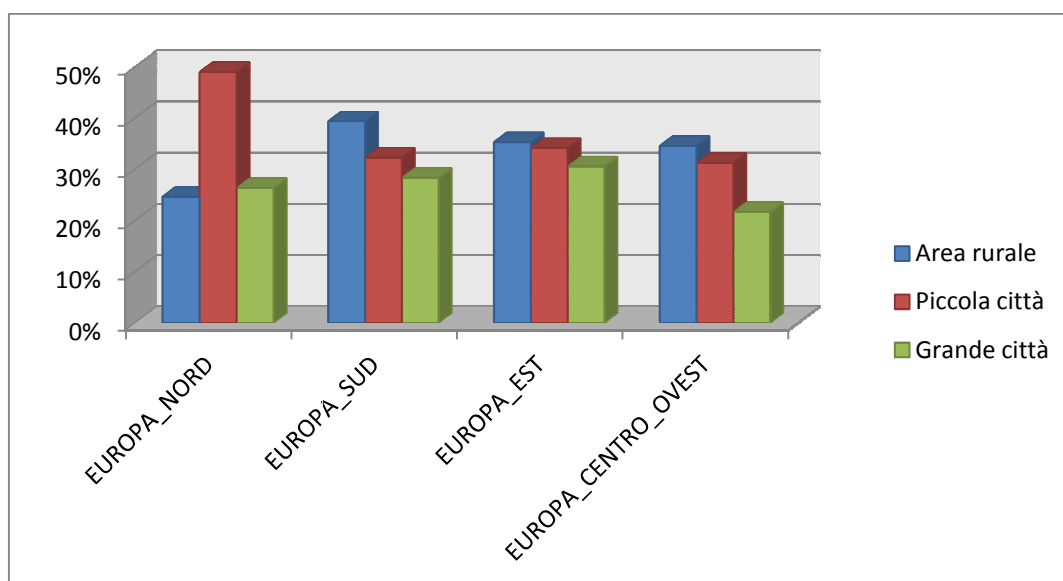


Figura 2.17: livello di urbanizzazione per area geografica



Nell'Europa del nord la maggior parte dei cittadini risiede nelle piccole città, mentre nelle altre tre aree la maggioranza vive in aree rurali (Figura 2.17).

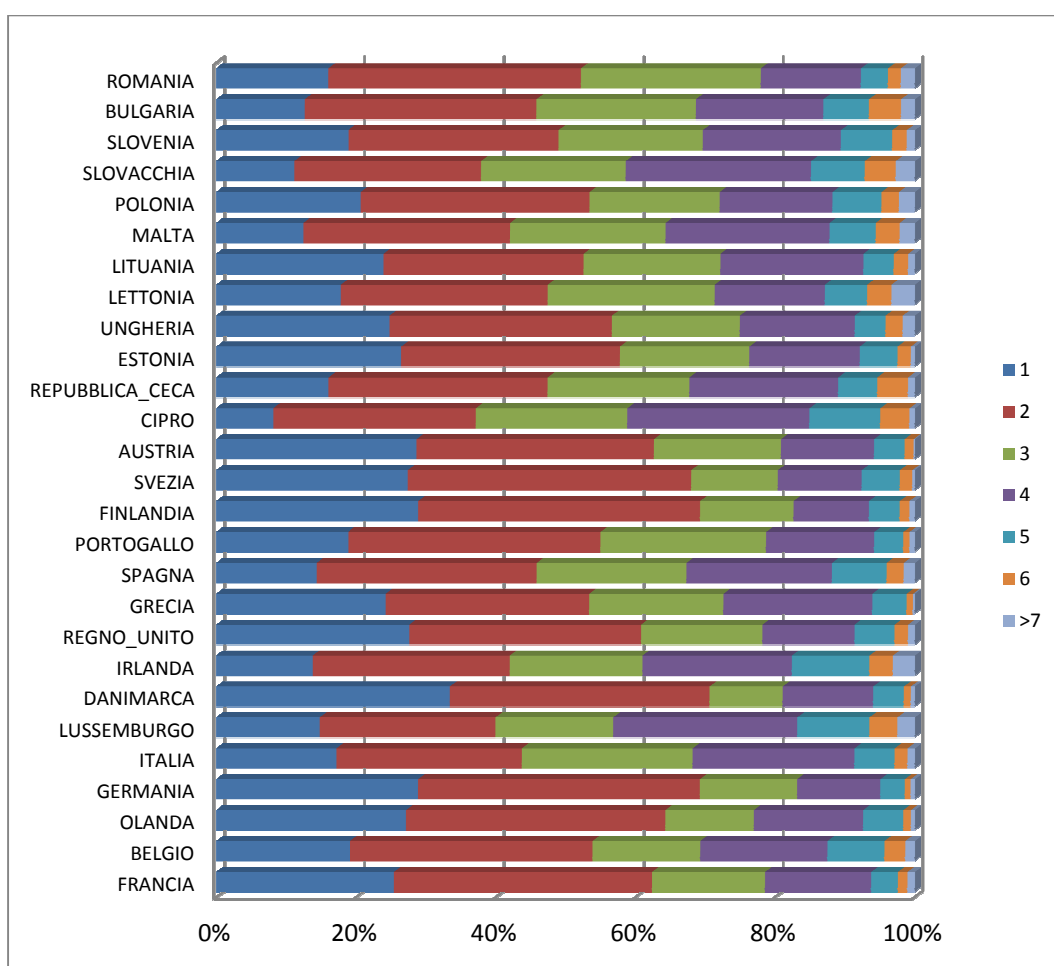
Nonostante in nessuna zona si registri la maggior percentuale di residenti in grandi città, tale percentuale è comunque più elevata nei paesi dell'est Europa.

Per evitare opinioni dissimili riguardo alla grandezza della città in cui i cittadini vivono (piccola o grande), nelle analisi successive verrà utilizzata la variabile dicotomica “Città” che assume valore 1 se l’intervistato abita in una piccola o grande città e 0 se abita in campagna.

## 2.3.7 La composizione della famiglia

Per analizzare la composizione della famiglia europea è stata utilizzata una variabile conteggio per il numero totale di componenti della famiglia.

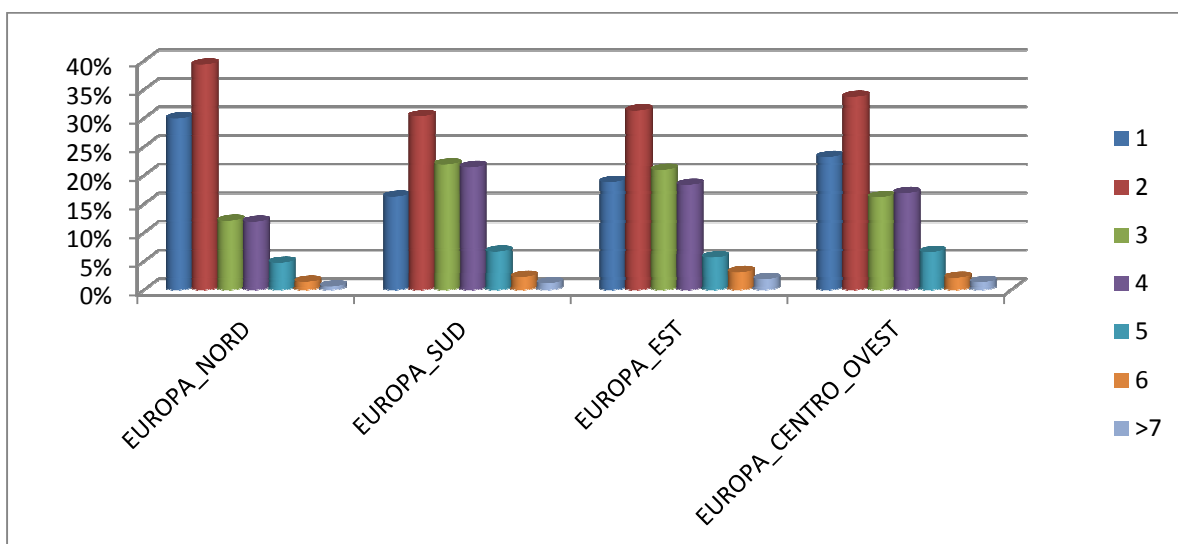
Figura 2.18: numero di componenti della famiglia per Paese



Come è possibile vedere dalla Figura 2.18, la maggior parte delle famiglie risulta essere composta da due persone.



Figura 2.19: numero di componenti della famiglia per area geografica



L'informazione principale che emerge in Figura 2.19 è che in ogni area geografica la maggior parte delle persone vive con solo un altro componente della famiglia.

L'area geografica che possiede la percentuale maggiore di nuclei famigliari composti da una persona solamente o da due è l'Europa settentrionale. L'Europa meridionale, invece, ha la percentuale maggiore di cittadini che costituiscono famiglie composte di tre, quattro e cinque persone. L'area geografica con la percentuale più elevata di nuclei composti da 6 o 7 persone è l'Europa dell'est (Figura 2.19).

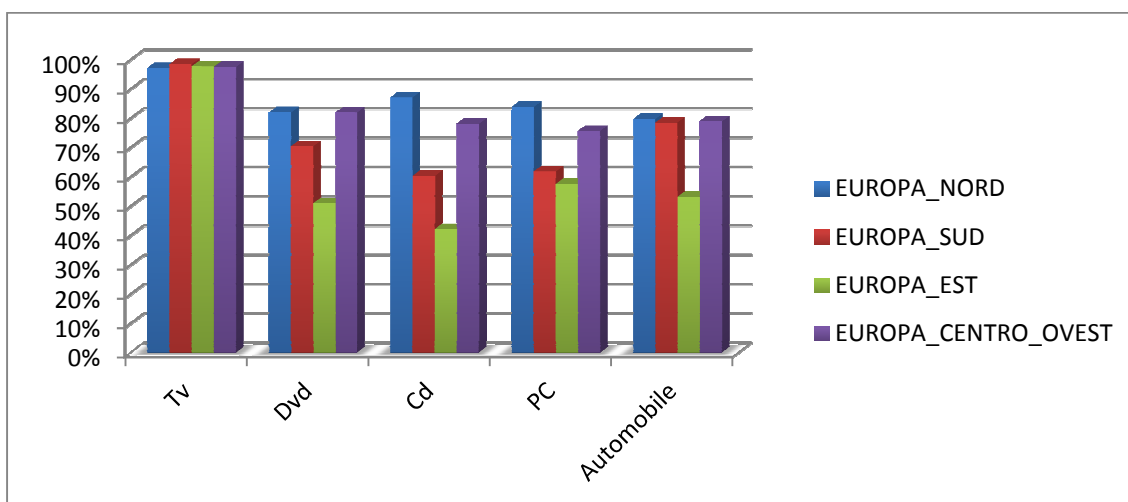
## 2.3.8 I beni posseduti

Un'ulteriore domanda che è stata posta ai cittadini europei riguarda il possesso di beni quali televisori, lettori DVD, lettori CD, computer e automobili.

Per ognuno dei beni è stata creata una variabile dummy che indica il possesso o meno del bene.

Analizziamo le varie combinazioni di beni posseduti dagli intervistati (Figura 2.20).

Figura 2.20: beni posseduti per area geografica



Per quanto riguarda il possesso del televisore non si riscontrano grosse differenze tra aree geografiche (la percentuale media è intorno al 97% per ognuna di esse).

L'Europa occidentale e settentrionale ha percentuali più elevate del possesso dei restanti beni, mentre l'est e il sud dell'Europa mostrano le percentuali più basse.

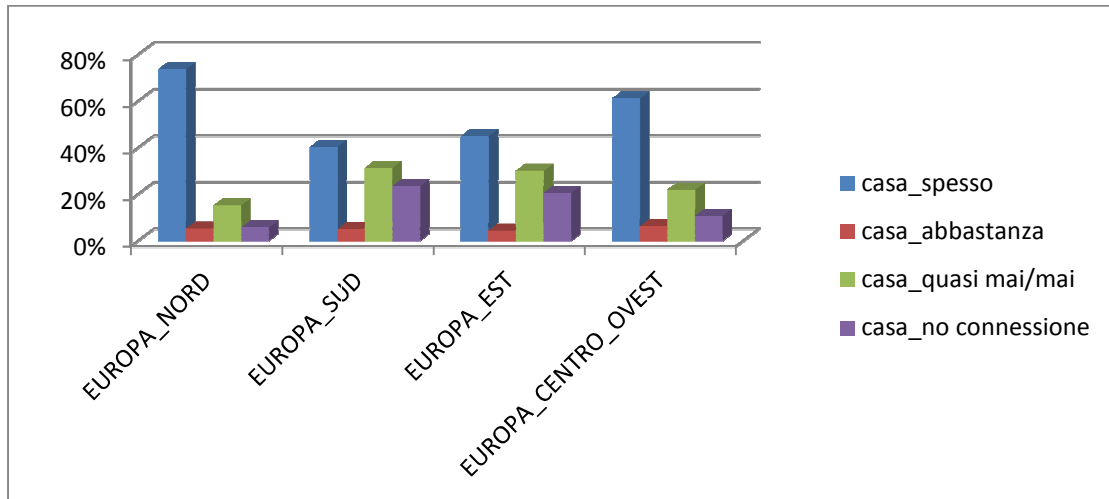
### 2.3.9 L'accesso ad internet

La variabile che esprime l'utilizzo di internet risulta informativa poichè le persone che ne fanno uso più spesso si presume siano più informate rispetto a quelle che ne fanno un uso minore: internet, infatti, facilita gli acquisti.

Per analizzare il suo utilizzo viene creata la distinzione tra l'uso a casa, al lavoro e in altri luoghi diversi dai precedenti.

Per la categoria "spesso" si intende che l'intervistato utilizza internet tutti i giorni o due/tre volte a settimana, mentre per "abbastanza" si intende una volta la settimana o due/tre volte al mese.

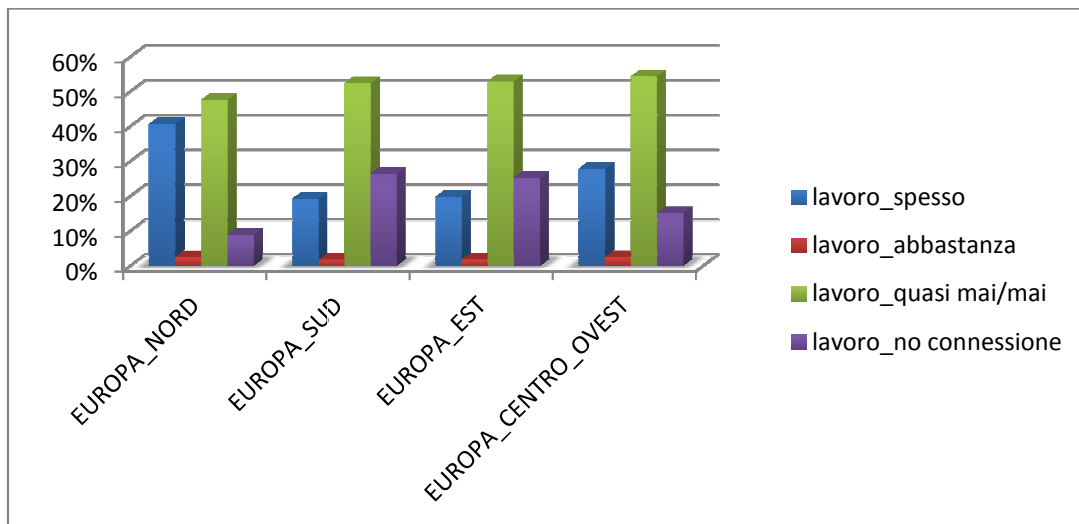
Figura 2.21: utilizzo di internet a casa per area geografica



Come è possibile vedere dalla Figura 2.21, l'Europa settentrionale e occidentale è caratterizzata da un maggiore utilizzo di internet a casa rispetto al resto d'Europa; all'opposto, l'Europa del sud presenta la percentuale minore.

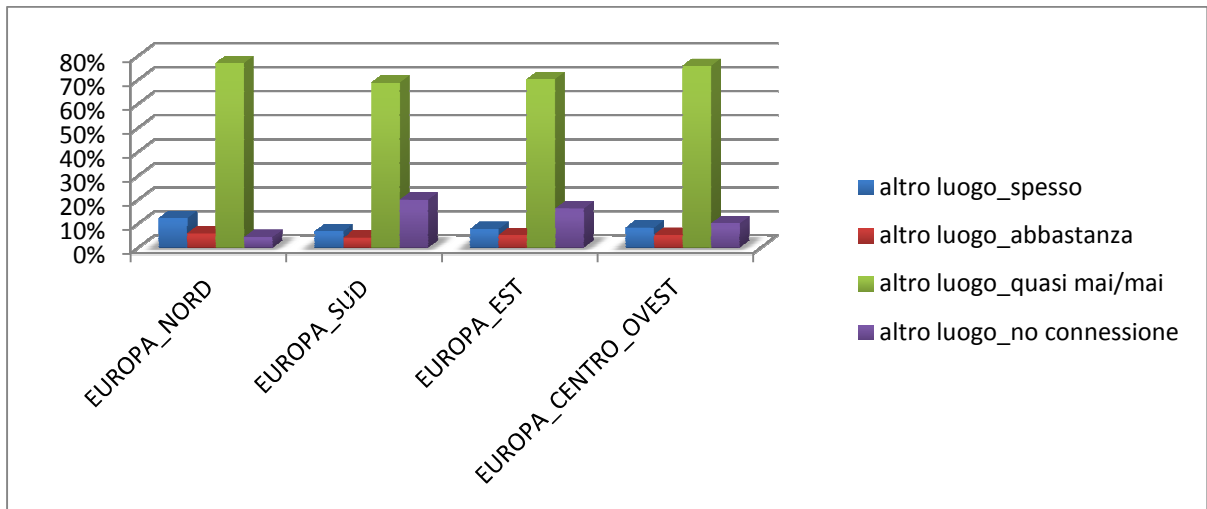
Da notare però come in ogni area geografica la maggior parte delle persone utilizza spesso internet a casa.

Figura 2.22: utilizzo di internet al lavoro per area geografica



Al lavoro, come per gli altri luoghi, la maggior parte delle persone intervistate utilizza internet mai o quasi mai (Figura 2.22 e 2.23).

Figura 2.23: utilizzo di internet altrove per area geografica

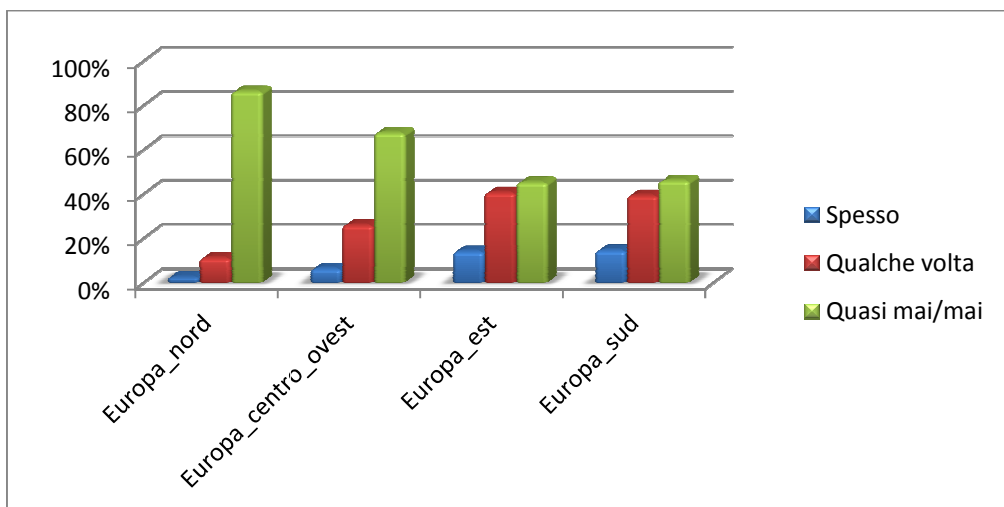


Per le successive analisi verrà utilizzata la variabile dummy che esprime l'accesso o meno a internet da casa. A livello europeo il 57% degli intervistati ha accesso a internet da casa.

### 2.3.10 La difficoltà a pagare i conti a fine mese

Poiché non viene raccolta nessuna informazione riguardante i redditi o la ricchezza dei cittadini europei, tale variabile risulta utile per analizzare il livello di benessere degli intervistati.

Figura 2.24: difficoltà a pagare i conti a fine mese per area geografica



Dalla Figura 2.24 si deduce che l'Europa settentrionale è costituita da persone che dichiarano poche difficoltà nel pagare i conti a fine mese, come del resto quelli

appartenenti all'Europa centro-occidentale. I cittadini dell'Europa orientale e meridionale hanno, invece, più problemi a riuscire a pagare le bollette a fine mese.

E' probabile (va tuttavia sempre tenuto in considerazione che le risposte a tale domanda sono delle auto-valutazioni), quindi, che le persone che vivono in Paesi del nord d'Europa siano le più ricche, quelle che vivono in Paesi dell'est e del sud le più povere.

## **2.4 Le domande riferite al commercio internazionale**

Il questionario relativo al commercio internazionale sottoposto agli intervistati risulta essere composto da 8 domande generali, alcune di esse articolate in altre domande.

Prima di studiare le risposte a tali domande mediante l'analisi multivariata, sono state riportate alcune analisi esplorative al riguardo. Tali analisi risultano informative per decidere successivamente il tipo di analisi da effettuare.

### **2.4.1 Domanda QD1**

La prima domanda che è stata posta agli intervistati è la seguente:

*“Per ognuno dei seguenti prodotti o servizi mi potrebbe dire se Lei ne controlla l'origine e se ciò influisce sulla Sua decisione di acquisto. Se non acquista questi prodotti o servizi e non intende farlo in futuro, mi potrebbe dire se ne controllerebbe l'origine e se ciò influirebbe sulla sua decisione di acquisto.”*

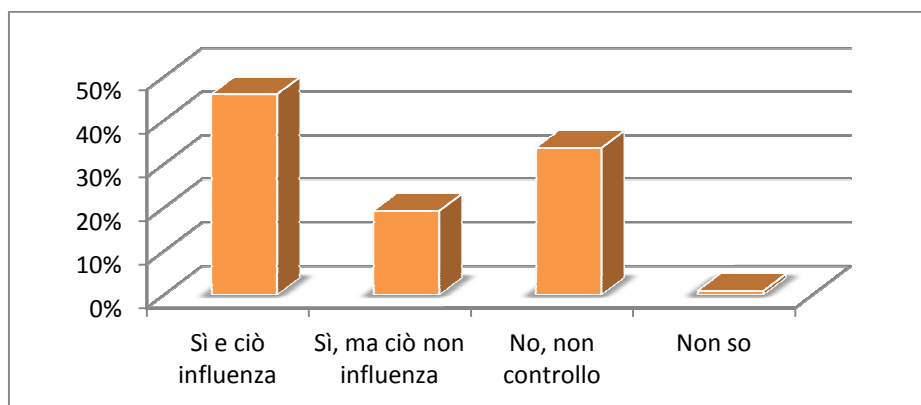
Tale domanda ha risposta multipla, di conseguenza l'intervistato deve scegliere la risposta tra quattro diverse alternative:

- *sì, ne controllo l'origine e ciò influisce sulla mia decisione di acquisto;*
- *sì, ne controllo l'origine, ma ciò non influisce sulla mia decisione di acquisto;*
- *no, non ne controllo l'origine;*
- *non so.*

Analizziamo le risposte a tali domande per ogni categoria di prodotto.

## 1. PRODOTTI ALIMENTARI

Figura 2.25: controllo dell'origine dei prodotti alimentari



A livello europeo, il 65% delle persone controlla l'origine dei prodotti alimentari, indipendentemente dal fatto che questo influenzi la sua decisione di acquisto (Figura 2.25).

La maggior parte degli intervistati controlla l'origine di tali prodotti e questo influenza la sua decisione di acquisto. La minoranza, invece, controlla senza che questo vada ad influire sulla decisione di comprare o meno il prodotto alimentare. Solamente lo 0,9% delle persone hanno risposto "non so".

Figura 2.26: controllo dell'origine dei prodotti alimentari in base all'area geografica

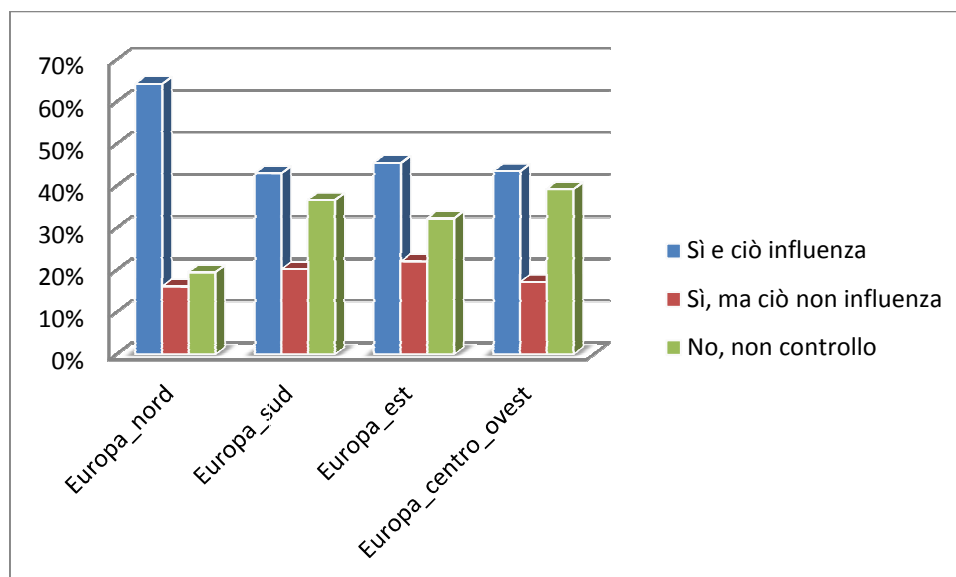
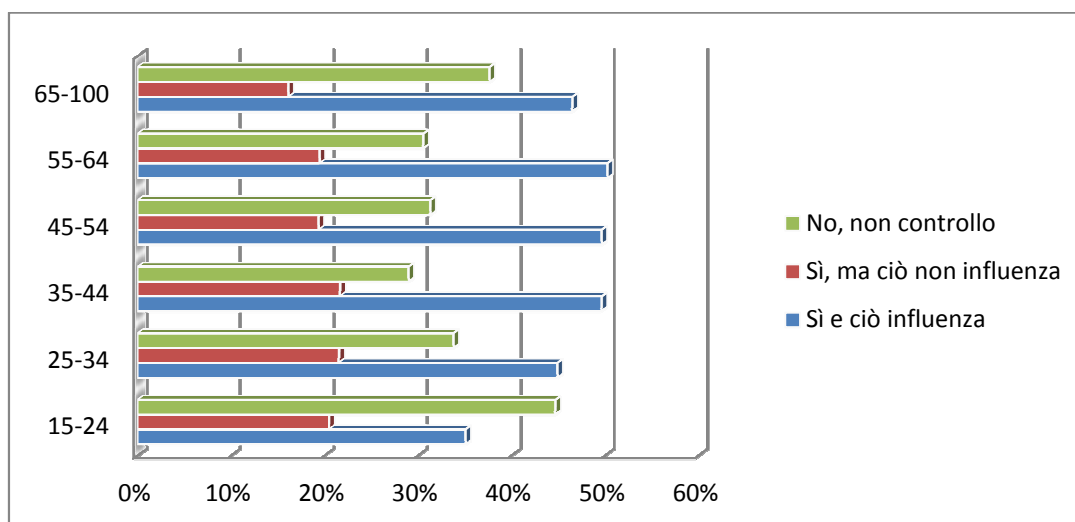


Figura 2.27: controllo dell'origine dei prodotti alimentari in base all'età



Come è possibile vedere dalle Figure 2.26 e 2.27, esistono delle differenze di comportamento sia in base ai Paesi di appartenenza che in base all'età degli intervistati. Notiamo che nell'Europa settentrionale più del 60% delle persone sostiene di controllare l'origine dei prodotti alimentari che acquista e che questo influenza la loro decisione. La maggior parte delle persone che non controllano si trova invece nell'Europa centro-occidentale.

Per quanto riguarda l'età degli intervistati, in ogni fascia d'età la maggior parte ha risposto che controlla e ciò influisce sulla decisione di acquisto, eccetto la prima fascia di età (quella compresa tra i 15 e 24 anni), la cui maggioranza non controlla affatto l'origine.

## 2. PRODOTTI TESSILI/ INDUMENTI

Rispetto ai prodotti alimentari, per i prodotti tessili/indumenti la situazione cambia (Figura 2.28): la maggior parte degli individui non controlla l'origine degli indumenti che acquista. Unendo le due categorie di controllo risulta, però, che il 51% dei cittadini europei controlla l'origine degli indumenti che acquista.

Figura 2.28: controllo dell'origine degli indumenti

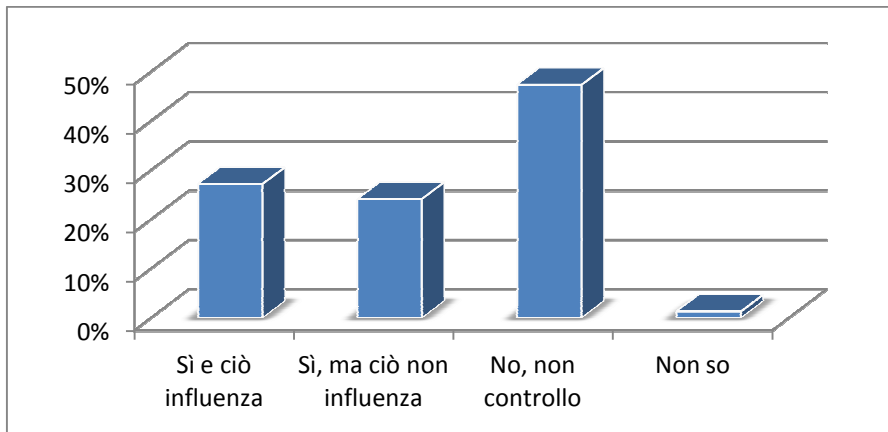
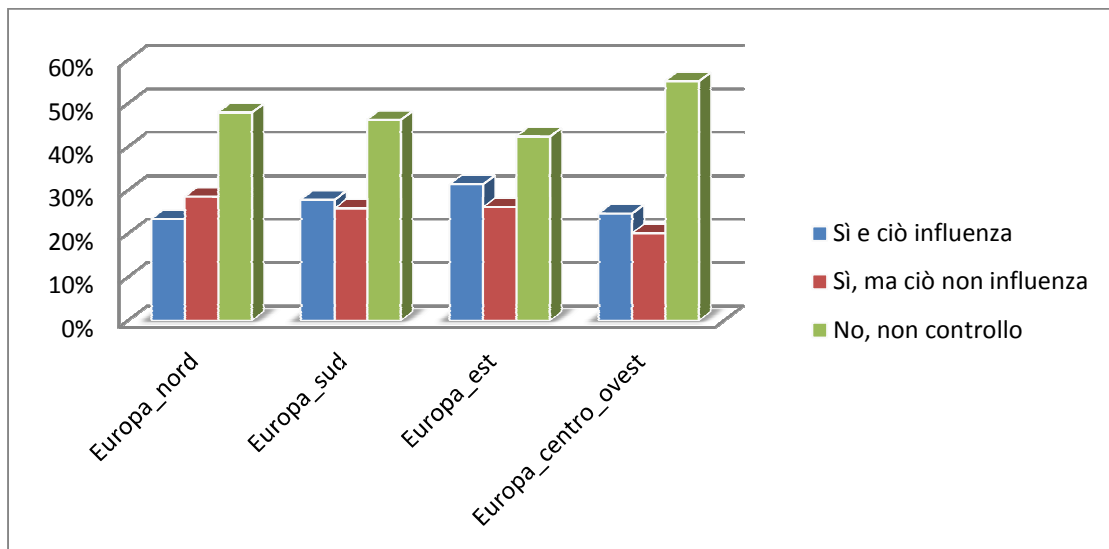


Figura 2.29: controllo dell'origine degli indumenti in base all'area geografica

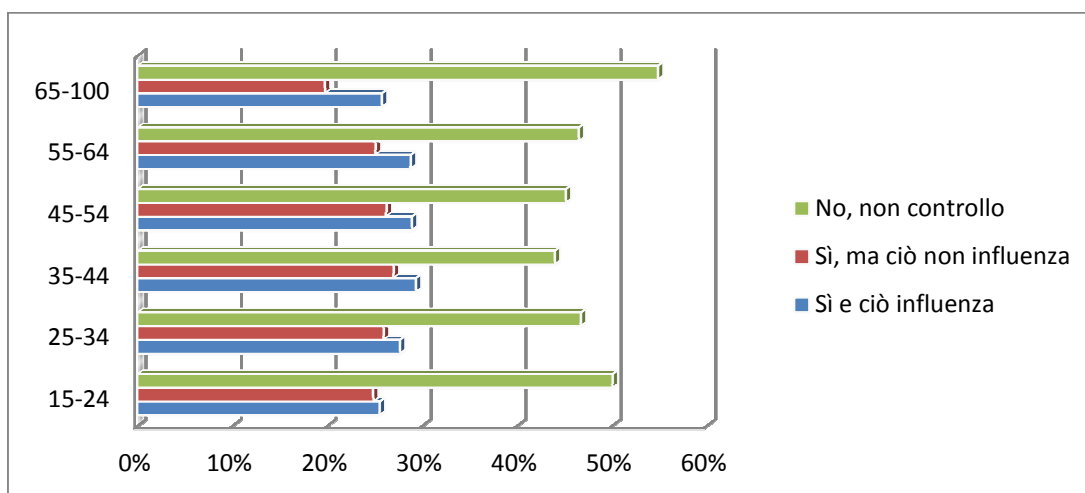


Dalla Figura 2.29 si vede che non esistono delle differenze particolari di comportamento nelle cinque aree geografiche: in ciascuna area la maggior parte degli individui non controlla l'origine degli indumenti che acquista. Mentre nell'Europa settentrionale le persone che controllano l'origine, ma che non si fanno influenzare sulla decisione o meno di acquisto, sono superiori a quelle che controllano e che si fanno influenzare sull'acquisto, nel resto d'Europa la situazione è opposta.

Non tenendo in considerazione la distinzione tra l'influenza o meno sulla decisione d'acquisto, risulta che l'Europa orientale è l'area geografica caratterizzata dalla maggior proporzione di persone che controllano l'origine degli indumenti.



Figura 2.30: controllo dell'origine degli indumenti in base all'età



Per quanto riguarda l'età, in ogni fascia la maggioranza non controlla l'origine (Figura 2.30); seguono poi le persone che la controllano e questo influisce sulla loro decisione di acquisto e infine, gli individui che, pur controllando, non si fanno influenzare sulla decisione.

Non esistono, quindi, importanti differenze di comportamento tra le diverse fasce d'età.

### 3. DISPOSITIVI ELETTRONICI

La terza categoria di prodotto considerata è costituita dai dispositivi elettronici.

La situazione è molto simile a quella degli indumenti: la maggior parte dei cittadini non controlla l'origine di tali prodotti; la minoranza controlla e ciò influenza la sua decisione di acquisto (Figura 2.31). A livello europeo circa il 54% delle persone controlla l'origine dei dispositivi elettronici, indipendentemente dall'influenza o meno sulla decisione d'acquisto.

Figura 2.31: controllo dell'origine dei dispositivi elettronici

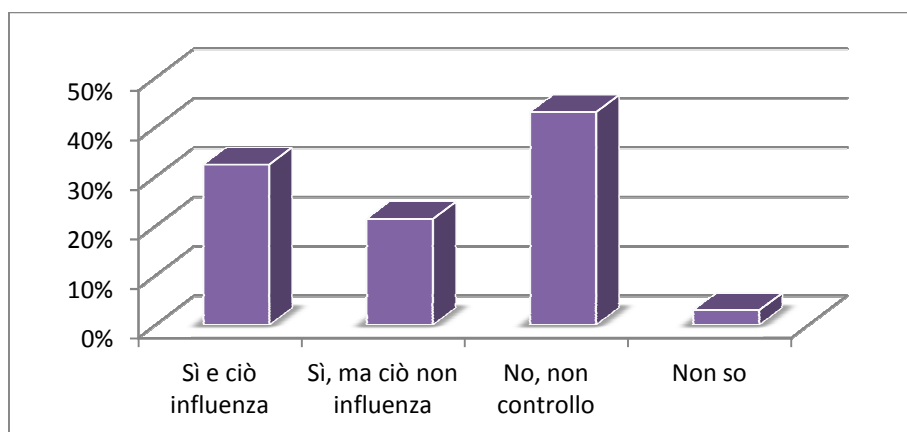
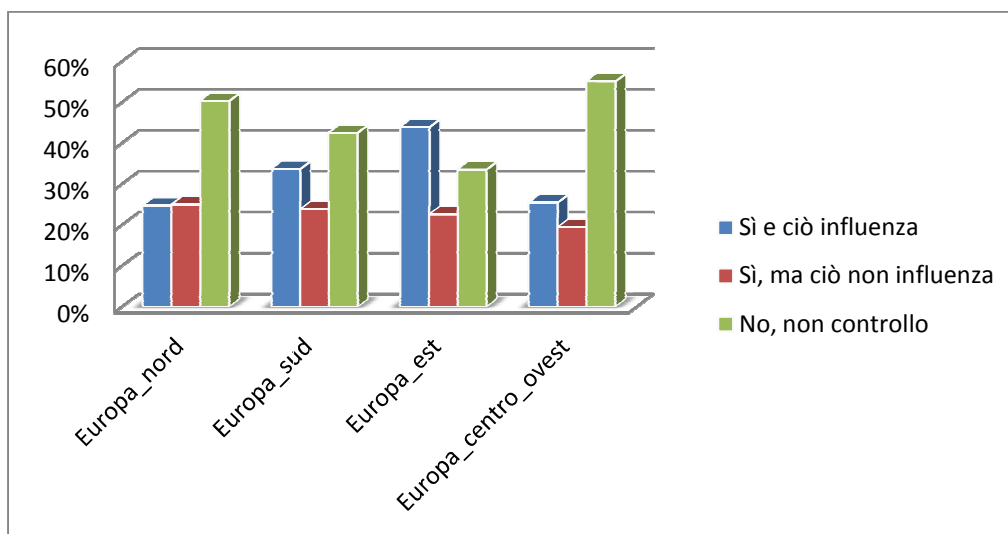
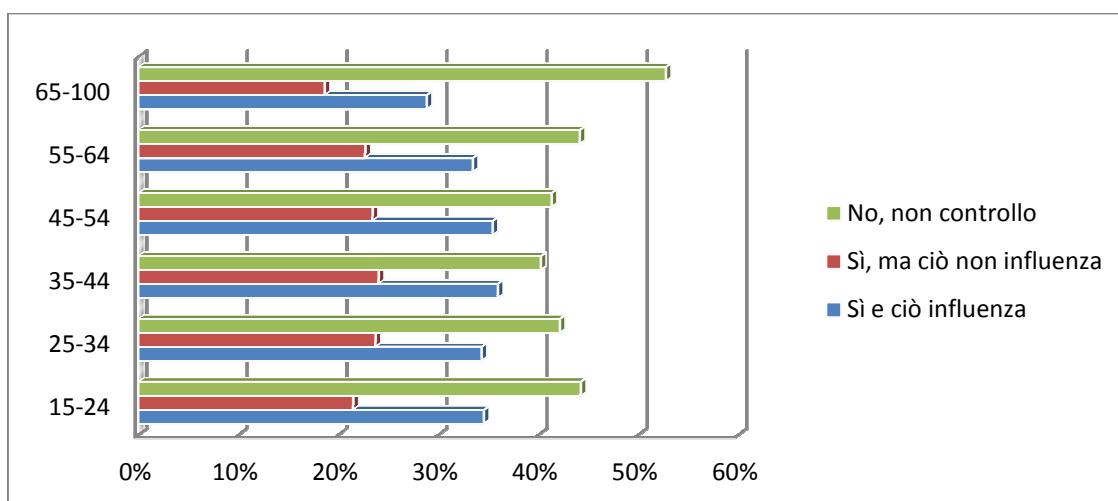


Figura 2.32: controllo dell'origine dei dispositivi elettronici in base all'area geografica



Esistono, tuttavia, delle differenze interessanti a livello di area geografica (Figura 2.32): nell'Europa orientale, al contrario delle altre zone, nelle quali la maggioranza delle persone non controlla l'origine dei dispositivi elettronici, la maggioranza delle persone controlla l'origine e questo influisce sulla decisione di acquisto. Tuttavia, il comportamento di decisione non cambia in base all'età, come è visibile dalla Figura 2.33.

Figura 2.33: controllo dell'origine dei dispositivi elettronici in base all'età



#### 4. AUTO/MOTOCICLETTE

Anche nel caso dell'acquisto delle auto/motociclette la percentuale maggiore è costituita dalle persone che non ne controllano l'origine (Figura 2.34). Se si considerano le due

categorie di controllo unitamente, risulta però che il 51,5% del campione controlla l'origine delle auto/moto.

Figura 2.34: controllo dell'origine delle automobili/motociclette

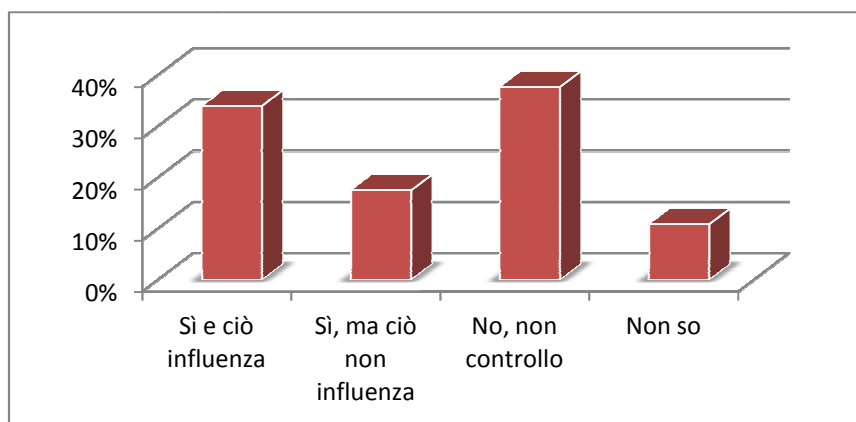
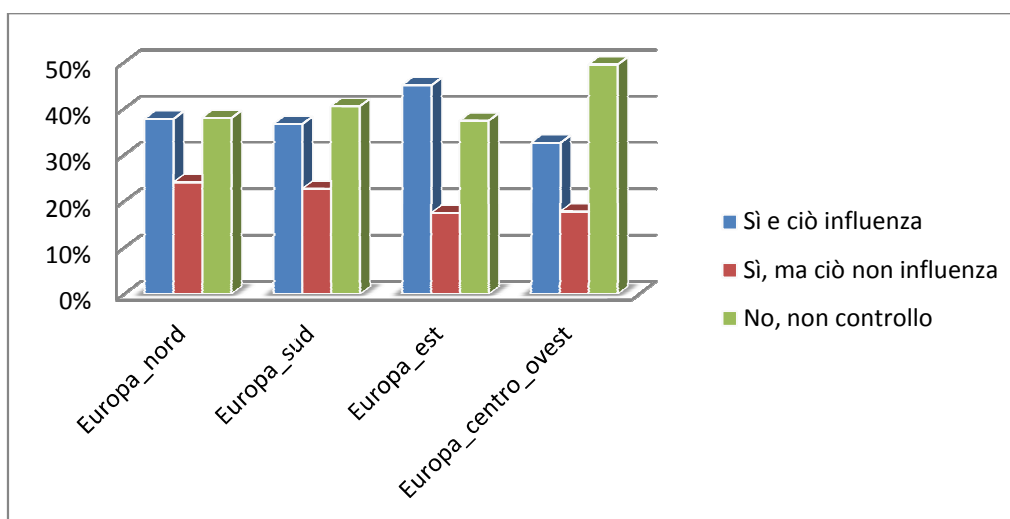


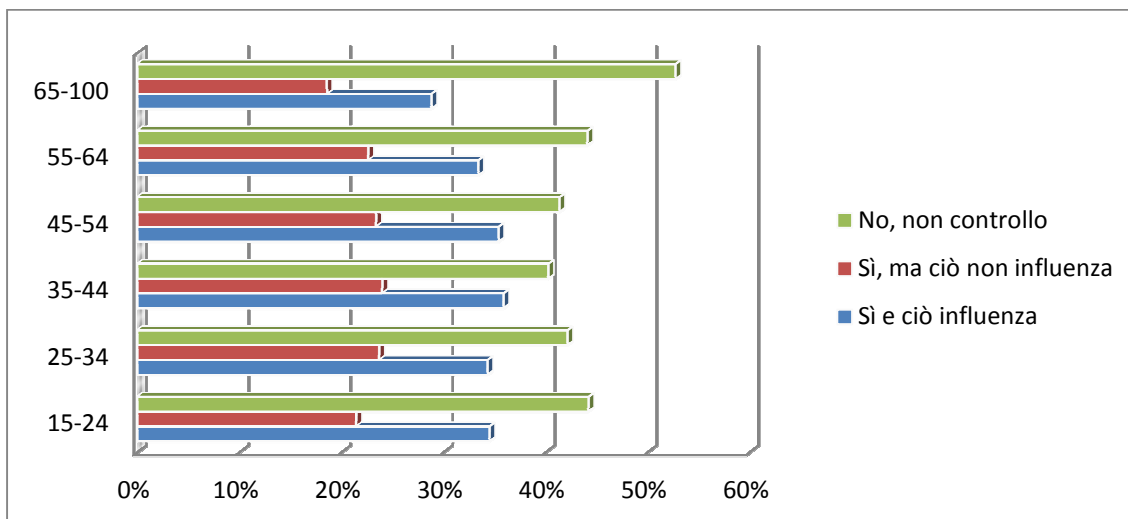
Figura 2.35: controllo dell'origine delle auto/moto in base all'area geografica



Come per i dispositivi elettronici, l'unica area d'Europa la cui maggioranza di persone controlla l'origine dei prodotti facendosi così influenzare sulla decisione di acquisto è l'Europa dell'est, costituita da Estonia, Lettonia, Lituania, Romania, Bulgaria, Polonia, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria (Figura 2.35). Tuttavia, se si considerano le due categorie di controllo congiuntamente, l'area geografica i cui cittadini controllano di più l'origine delle auto/moto è l'Europa settentrionale.

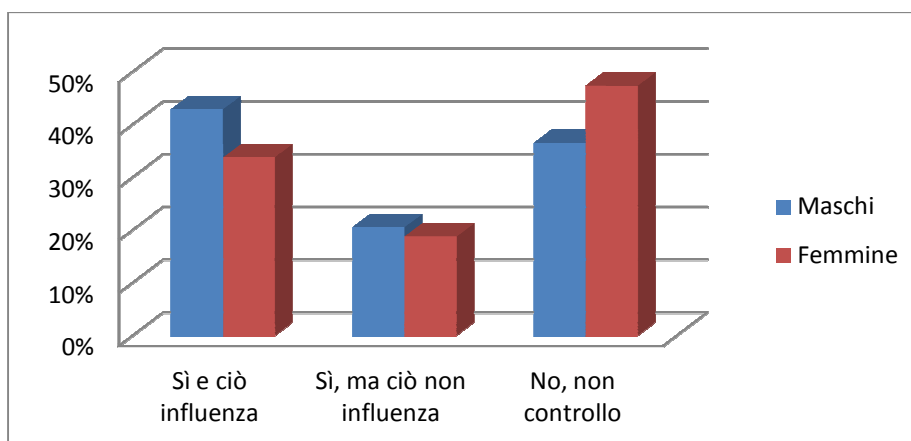
Non esistono invece differenze di decisione nelle diverse fasce d'età (Figura 2.36).

Figura 2.36: controllo dell'origine delle auto/moto in base all'età



Per quanto riguarda, invece, il genere dell'intervistato esistono delle differenze di comportamento (Figura 2.37).

Figura 2.37: controllo dell'origine delle auto/moto in base al genere



La maggior parte degli individui di sesso maschile sostiene di controllare l'origine delle auto e motociclette e di essere influenzato da ciò. La maggioranza delle femmine, invece, dichiara di non controllare l'origine.

## 5. SERVIZI DI ALTA TECNOLOGIA

L'ultima categoria analizzata è costituita dai servizi di alta tecnologia, come un fornitore di servizi di telefonia cellulare. Dalla Figura 2.38 si deduce che il 48% dei cittadini europei controlla l'origine dei servizi di alta tecnologia indipendentemente

dall'influenza o meno sulla decisione d'acquisto. Risulta, quindi, che la maggioranza non ne controlla l'origine.

Figura 2.38: controllo dell'origine dei servizi di alta tecnologia

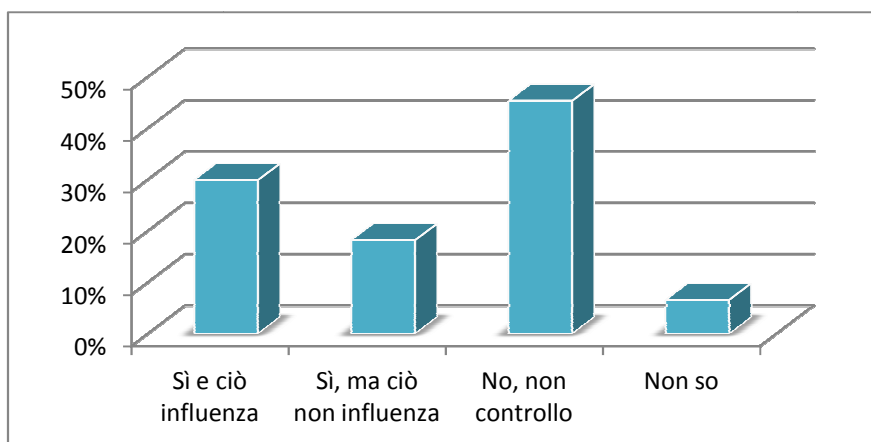
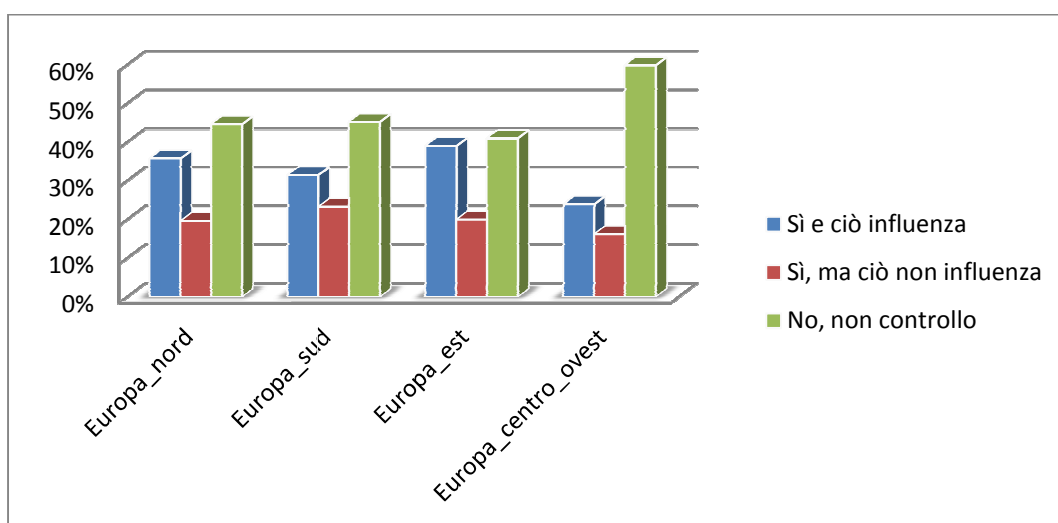


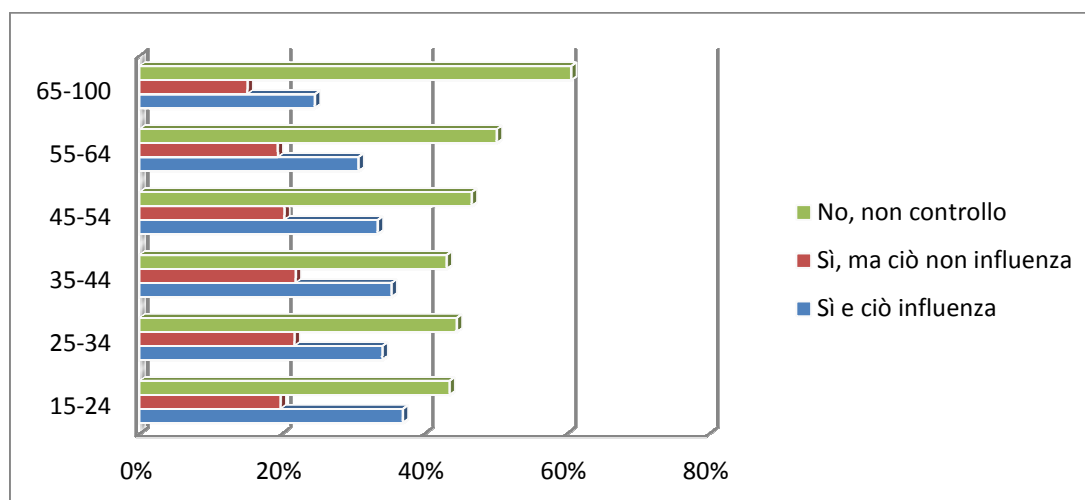
Figura 2.39: controllo dell'origine dei servizi di alta tecnologia in base all'area geografica



Considerando unitamente le categorie “controllo e ciò influenza la mia decisione d'acquisto” e “controllo, ma ciò non influenza la mia decisione d'acquisto”, risulta che l'Europa dell'est è caratterizzata dal maggiore controllo da parte dei consumatori; al contrario, l'Europa centro-occidentale è caratterizzata dal minor controllo dell'origine dei servizi di alta tecnologia (Figura 2.39).

Dalla Figura 2.40 si deduce che non esistono differenze di controllo dei servizi di alta tecnologia in base alle fasce d'età dei cittadini europei.

Figura 2.40: controllo dell'origine dei servizi di alta tecnologia in base all'età



Le risposte alla prima domanda del questionario evidenziano che ci sono due aree in Europa dove si riscontra che i cittadini controllano maggiormente l'origine dei prodotti che acquistano. Queste due aree corrispondono una alla più ricca economicamente d'Europa e l'altra alla più povera.

Si può ipotizzare che le persone che vivono nei Paesi dell'Europa dell'est, considerata più povera, abbiano una vita meno frenetica rispetto alla vita di altri cittadini europei, e quindi abbiano più tempo a loro disposizione per controllare le caratteristiche e l'origine dei prodotti che devono acquistare, probabilmente anche a causa delle loro difficoltà economiche.

Si può presumere che i cittadini che vivono nei Paesi dell'Europa settentrionale, area considerata più ricca, controllino di più l'origine del prodotto poiché mettono in relazione la qualità del prodotto proprio con il Paese di origine dello stesso.

Invece, combinando i risultati sulla difficoltà a pagare le bollette a fine mese con il controllo dell'origine di ciascuno dei cinque prodotti, risulta che le persone che hanno minori difficoltà economiche hanno in generale più probabilità di controllare l'origine.

Infine, in generale, si può ipotizzare anche che i cittadini che controllano maggiormente l'origine dei prodotti possano essere stati influenzati da campagne di sensibilizzazione su questo argomento.

## 2.4.2 Domanda QD2

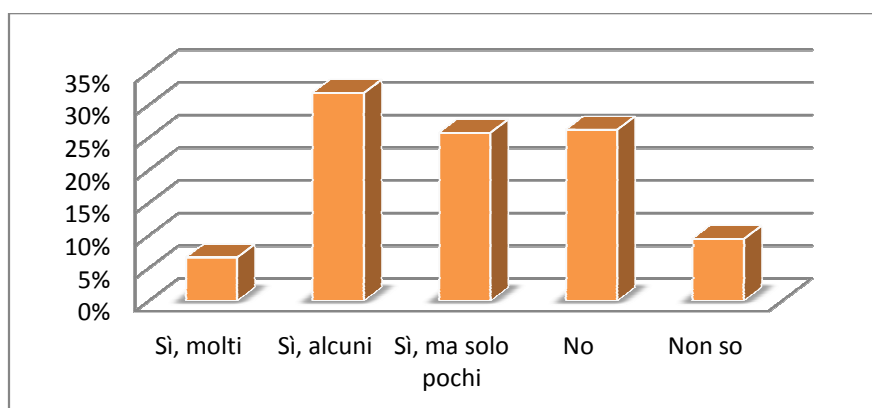
La seconda domanda del questionario che è stata posta è la seguente:

*“In una settimana normale, ovvero quando è a casa e non in vacanza, acquista prodotti o servizi di paesi al di fuori dell’Unione Europea?”*

Le possibilità di risposta sono:

- *sì molti;*
- *sì alcuni;*
- *sì, ma solo pochi;*
- *no, certamente no;*
- *non so.*

Figura 2.41: acquisto di prodotti/servizi fuori dall’UE



La maggioranza (il 32%) dei cittadini intervistati sostiene di acquistare alcuni prodotti al di fuori dell’Unione Europea, mentre solo una minoranza ne acquista molti (Figura 2.41). Gli unici Stati in cui la maggioranza delle persone dichiara di non acquistare prodotti o servizi extra-europei sono la Romania, l’Estonia e la Spagna.

Il 9.5% degli individui ha tuttavia risposto “non so”.

## 2.4.3 Domanda QD3

La terza domanda chiede agli intervistati:

*“Sarebbe disposto a pagare di più per prodotti o servizi di società che rispettano i diritti del lavoro e applicano elevati standard sociali?”*

2 “Sarebbe disposto a pagare di più per prodotti o servizi di società che rispettano l’ambiente?”

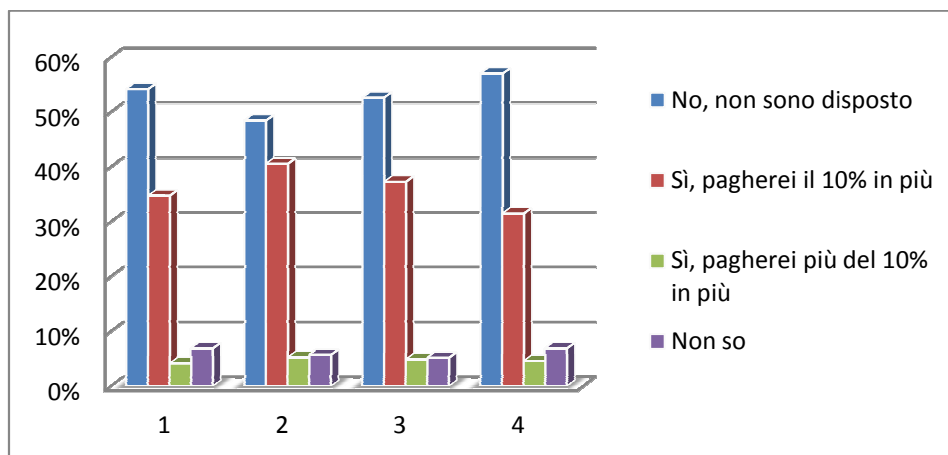
3 “Sarebbe disposto a pagare di più per prodotti o servizi dello Stato in cui vive?”

4 “Sarebbe disposto a pagare di più per prodotti o servizi di Paesi in via di sviluppo per sostenere le persone che vivono in tali Paesi?”

Le modalità di risposta per ciascuna sotto-domanda sono le seguenti:

- *No, non sono disposto a pagare di più;*
- *Sì, pagherei il 10% in più;*
- *Sì, pagherei più del 10% in più;*
- *Non so.*

Figura 2.42: disponibilità a pagare di più per diverse situazioni



Ad ogni domanda la maggioranza degli intervistati sostiene di non essere disposto a pagare di più. Le persone che sarebbero disposte a pagare più del 10% in più sono relativamente poche (Figura 2.42).

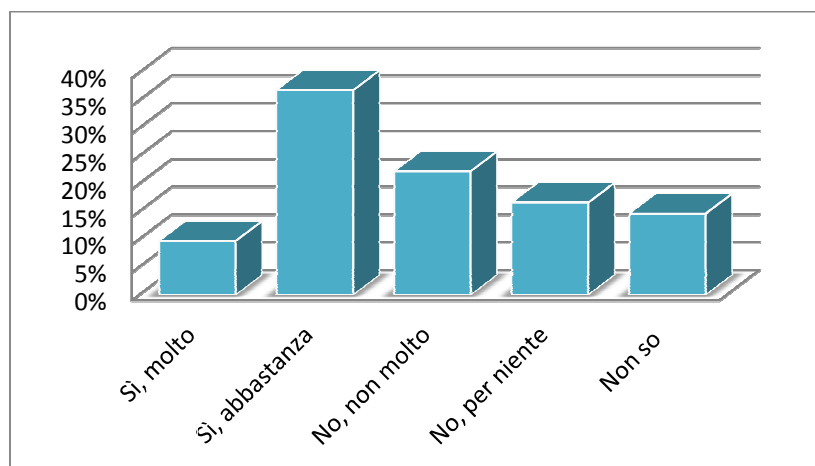
I comportamenti di decisione non cambiano in base all’età dell’intervistato, ma cambiano in base ai rispettivi Paesi: Svezia, Danimarca, Lussemburgo, Finlandia e Francia (ossia i Paesi appartenenti alle aree geografiche più ricche d’Europa) sono quei Paesi la cui maggioranza di cittadini sarebbe disposta a pagare il 10% in più per ciascuna delle quattro situazioni.



## 2.4.4 Domanda QD4

*“Oggi il commercio internazionale occupa un posto importante dell’UE: ciò significa che le merci e i servizi di altri paesi vengono importati nell’UE, mentre le merci e i servizi dell’UE vengono esportati in tutto il mondo. Mi potrebbe dire se Lei trae o meno vantaggio dal commercio internazionale?”*

Figura 2.43: vantaggio del commercio internazionale



La maggioranza degli intervistati ritiene di trarre abbastanza vantaggio dal commercio internazionale (Figura 2.43).

Anche per questa domanda non esistono differenze di decisione tra le varie fasce d’età, ma tra i Paesi sì: in Francia, Italia e Lettonia la maggioranza delle persone sostiene di non trarre molto vantaggio dal commercio internazionale, mentre nei restanti Paesi la maggior parte ritiene di trarne abbastanza vantaggio.

## 2.4.5 Domanda QD5

A coloro i quali hanno risposto di trarre vantaggio dal commercio internazionale alla domanda 4 (“sì molto”, “sì abbastanza”), viene posta la domanda seguente: *“Perché ritiene di trarre vantaggio dal commercio internazionale?”*

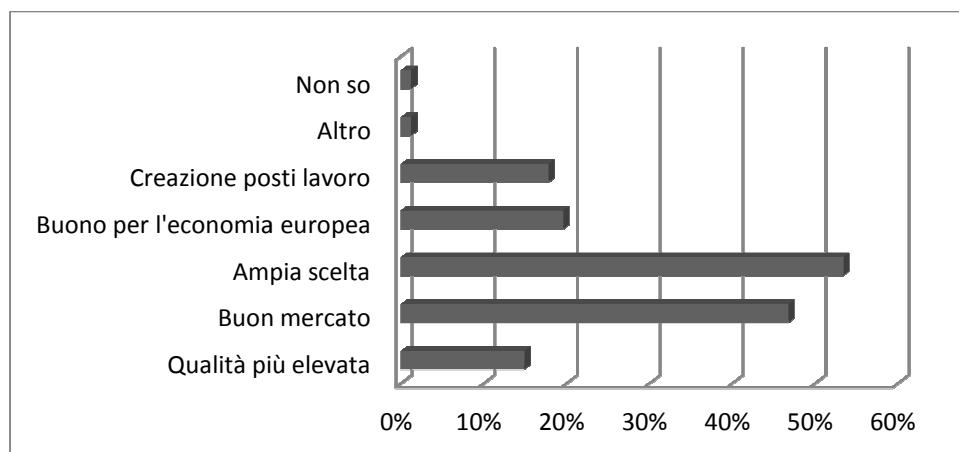
Le possibili risposte sono:

- *Sono prodotti di qualità più elevata;*
- *I prodotti sono più a buon mercato;*
- *C’è una più ampia scelta per i consumatori;*
- *E’ buono per l’economia europea;*

- *Il commercio con Paesi al di fuori dell'UE può creare posti di lavoro;*
- *Altro;*
- *Non so.*

Al massimo ogni intervistato poteva dare due risposte a questa domanda.

Figura 2.44: motivazioni alla base del vantaggio del commercio internazionale



Le risposte che hanno attratto maggiormente le persone intervistate sono la seconda e la terza: il 52% degli individui europei ritiene di trarre vantaggi dal commercio internazionale perché c'è una più ampia scelta per i consumatori e il 47% sostiene che i prodotti sono più a buon mercato (Figura 2.44). Al contrario, la minoranza ritiene di trarre dei vantaggi grazie all'elevata qualità dei prodotti offerti sul mercato.

## 2.4.6 Domanda QD6

A coloro i quali hanno risposto di non trarre vantaggio dal commercio internazionale (“no, non molto”; “no, per niente”) è stata posta la seguente domanda:

*“Perché ritiene di non trarre vantaggio dal commercio internazionale?”.*

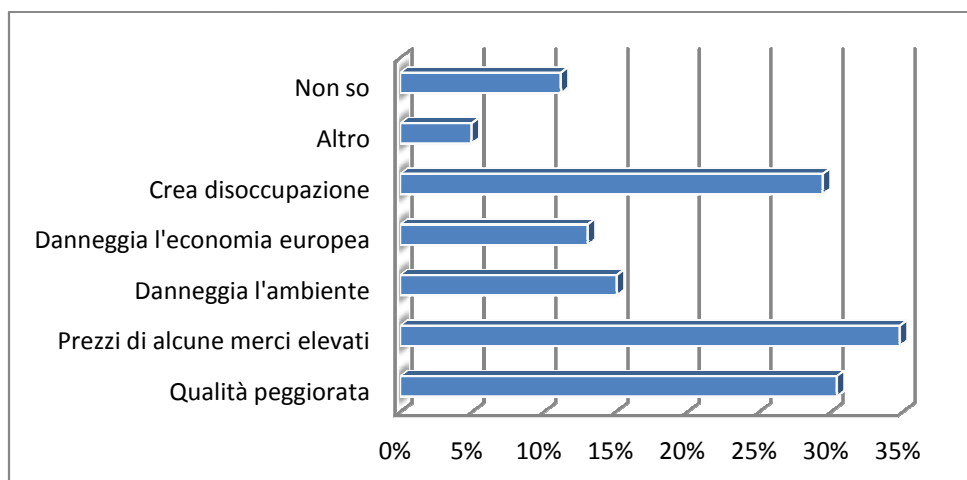
Le possibili risposte sono:

- *La qualità dei prodotti è peggiorata;*
- *I prezzi di alcune merci sono più elevati;*
- *Danneggia l'ambiente a causa del trasporto di prodotti e merci;*
- *E' dannoso per l'economia eurioea;*
- *Ha creato più disoccupazione;*
- *Altro;*

- *Non so.*

Anche a questa domanda erano consentite al massimo due risposte.

Figura 2.45: motivazioni alla base dello svantaggio del commercio internazionale



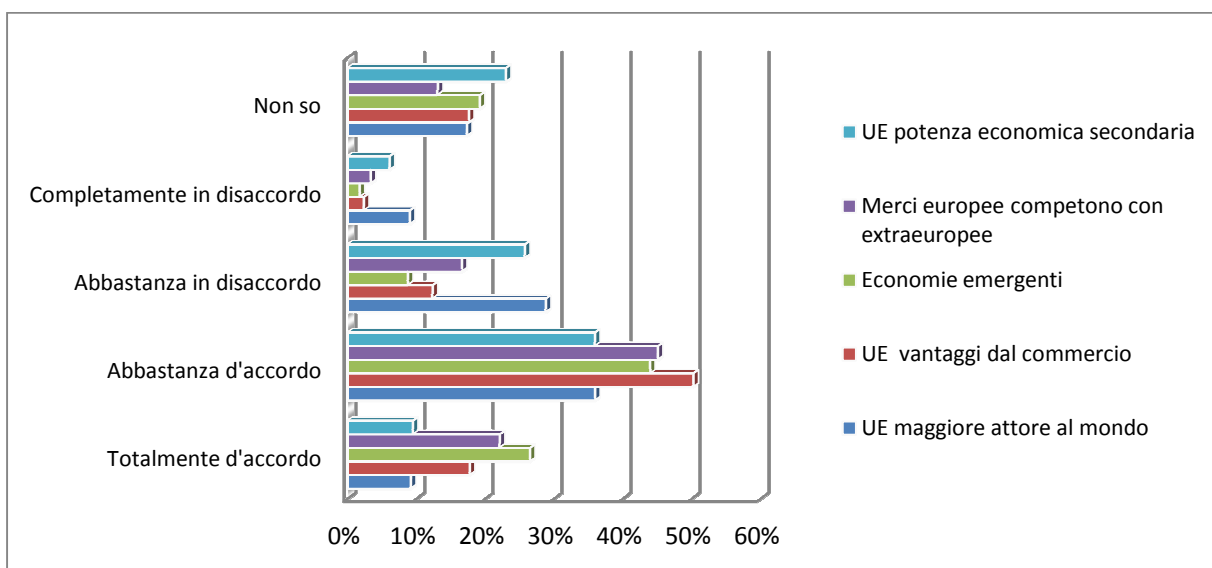
Alla domanda QD6 più del 30% delle persone ha risposto di non trarre vantaggi dal commercio perché i prezzi di alcune merci sono più elevati. Inoltre, il 30% sostiene che la qualità dei prodotti è peggiorata (Figura 2.45). Non considerando le persone che hanno risposto “non so” o “altro”, delle persone che ritengono di non trarre vantaggi dal commercio internazionale solo una minoranza basa la sua decisione sul fatto che il commercio internazionale danneggia l’economia europea.

## 2.4.7 Domanda QD7

*“Mi potrebbe dire se Lei è d’accordo o in disaccordo con ognuna delle seguenti affermazioni relative al commercio internazionale e l’UE?”*

- *L’UE è il maggiore attore al mondo nel commercio internazionale;*
- *L’UE ha tratto un grande vantaggio dal commercio internazionale;*
- *Nei prossimi anni un numero sempre maggiore di economie emergenti, quali il Brasile, la Cina e l’India, trarrà vantaggio dal commercio internazionale;*
- *Le merci e i prodotti europei sono in grado di competere con le merci e i prodotti dei paesi al di fuori dell’UE;*
- *Nei prossimi anni l’UE sarà una potenza economica secondaria.*

Figura 2.46: accordo o disaccordo degli intervistati per ognuna delle 5 affermazioni



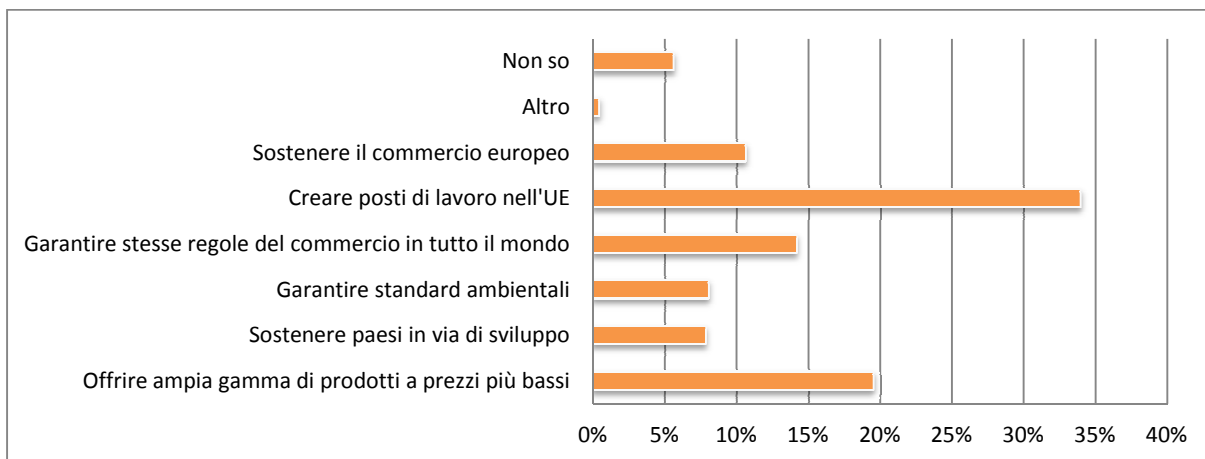
Le modalità di risposta più scelta per ogni domanda è :“ritengo di essere abbastanza d’accordo” (Figura 2.46). La minoranza dei cittadini, invece, sostiene di essere completamente in disaccordo con ognuna delle cinque affermazioni.

## 2.4.8 Domanda QD8

La domanda 8 viene scissa in due domande: le risposte possibili per entrambe le domande sono le stesse, la diversità sta nel fatto che, mentre alla prima domanda l’intervistato può scegliere una sola risposta, alla seconda domanda sono consentite più risposte, fino a un massimo di 7.

- 1) *“Secondo Lei, quali dovrebbero essere le principali priorità della politica commerciale dell’Unione europea negli anni a venire? Per prima cosa?”*
- *Offrire ai consumatori la più ampia gamma di prodotti e servizi ai prezzi più bassi;*
  - *Sostenere i paesi in via di sviluppo in tutto il mondo;*
  - *Garantire standard ambientali;*
  - *Garantire che le stesse regole per il commercio vengano applicate in tutto il mondo;*
  - *Creare posti di lavoro nell’UE;*
  - *Sostenere le società e le attività commerciali europee;*
  - *Altro;*
  - *Non so.*

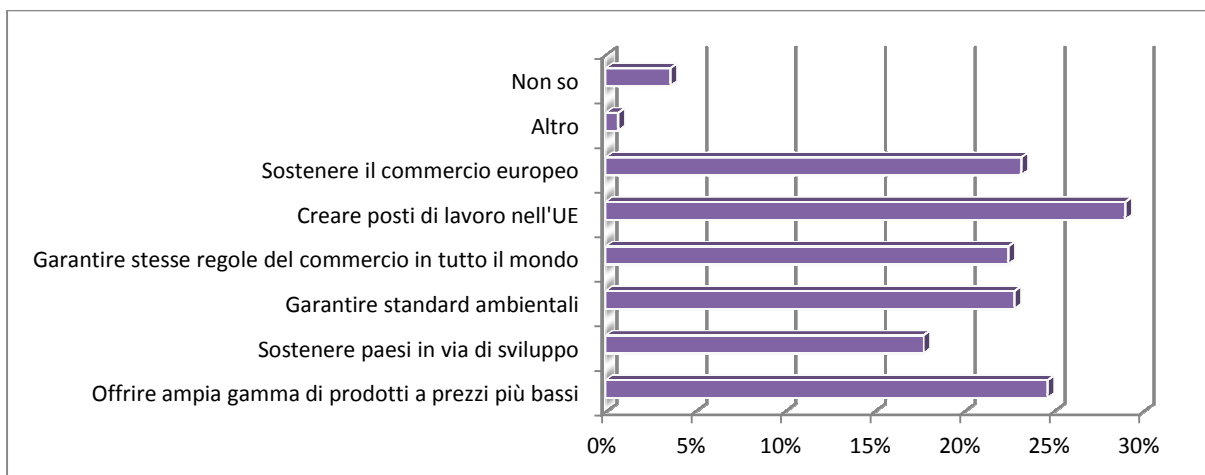
Figura 2.47: principale priorità della politica commerciale dell'UE nei prossimi anni



La principale priorità della politica commerciale dell'Unione Europea, secondo gli intervistati, dovrebbe essere quella di creare posti di lavoro nell'UE (Figura 2.47). Visto il periodo di crisi economica che sta attraversando l'Europa è più che plausibile l'esistenza di una frequenza così elevata per tale modalità di risposta. Solo il 7% degli intervistati, invece, ritiene che la principale priorità dovrebbe essere quella di sostenere i Paesi in via di sviluppo.

## 2) Altro?

Figura 2.48: altre priorità della politica commerciale dell'UE nei prossimi anni



La seconda tipologia di risposta più selezionata fa riferimento all'offerta di un'ampia gamma di prodotti a prezzi più bassi (Figura 2.48).

Dall'analisi delle risposte alle otto domande poste agli intervistati si evince come il consumatore europeo focalizzi la propria attenzione principalmente sul prezzo del prodotto che deve acquistare più che sulla qualità: la sua priorità è, quindi, di acquistare

i prodotti/servizi ai prezzi più economici possibili. Gli unici Paesi che sarebbero disposti a pagare di più per prodotti dello Stato di appartenenza, per prodotti di Paesi in via di sviluppo, per prodotti di società che rispettano l'ambiente e i diritti dei lavoratori sono i Paesi del nord Europa ed alcuni dell'Europa centro-occidentale, ossia i Paesi i cui cittadini sono caratterizzati da una maggiore disponibilità economica.

# Capitolo 3

## Le metodologie utilizzate

Nel capitolo 3 sono esposti i modelli che verranno applicati successivamente nelle analisi del capitolo 4: il modello probit univariato, multivariato ed il modello multilivello.

### 3.1 Il modello probit univariato

Il modello probit è un modello che viene utilizzato per analizzare variabili dipendenti dicotomiche. Tale modello può essere visto come un modello a variabile risposta latente. Indicando con  $i$  la persona intervistata ( $i=1,\dots,N$ ), può essere ipotizzato che la variabile dipendente binaria  $y_i$  sia il risultato osservato di una variabile continua latente  $y_i^*$  del tipo (Cappuccio, 2005):

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{se } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{se } y_i^* \leq 0 \end{cases}$$

dove  $y_i^* = \beta' x_i + \varepsilon_i$ :  $\beta$  è un vettore di coefficienti da stimare,  $x_i$  un vettore di variabili esplicative relativo all' $i$ -esima osservazione ed  $\varepsilon_i$  un termine d'errore i.i.d. con funzione di ripartizione normale standard ( $G$ ), ossia distribuito come una normale di media nulla e varianza 1. Della variabile latente si osserva, quindi, soltanto il segno.

Il modello probit presenta:

- ✓ una probabilità di successo pari a:

$$P(y_i = 1|x_i) = P(y_i^* > 0|x_i) = P(\varepsilon_i > -x_i'\beta|x_i) = 1 - G(-x_i'\beta) = G(x_i'\beta);$$

- ✓ una probabilità di insuccesso pari a:

$$P(y_i = 0|x_i) = 1 - P(y_i = 1|x_i) = 1 - G(x_i'\beta);$$

- ✓ gli effetti marginali pari a:  $\frac{\partial P(y_i=1|x_i)}{\partial x_{ih}} = G(x_i'\beta)\beta_h$ , dove  $h = 1, \dots, H$ .

Il coefficiente  $\beta$  non coincide, dunque, con gli effetti marginali. Per quanto riguarda, quindi, l'interpretazione dei parametri del modello probit, il segno della stima fornisce la direzione dell'effetto della variabile esplicativa sulla probabilità di successo, mentre, il valore della stima del parametro non fornisce la grandezza dell'effetto della variabile esplicativa su tale probabilità, in quanto l'effetto di una variazione sulla variabile esplicativa dipende anche dal valore di tutte le altre variabili.

Per stimare i parametri del modello probit si utilizza il metodo della massima verosimiglianza. Per un campione di  $n$  osservazioni indipendenti la funzione di logverosimiglianza è:

$$L(\beta) = \sum_{i \in I_0} \log[1 - G(x_i' \beta)] + \sum_{i \in I_1} \log G(x_i' \beta)$$

dove  $I_0$  e  $I_1$  rappresentano i due gruppi di osservazioni. Più precisamente:

$$I_0 = \{i = 1, 2, \dots, n \text{ tali che } y_i = 0\};$$

$$I_1 = \{i = 1, 2, \dots, n \text{ tali che } y_i = 1\}.$$

Le stime dei coefficienti vengono utilizzate per avere una valutazione delle probabilità e degli effetti marginali:

$$\hat{P}(y_i = 1 | x_i) = \hat{p}(\hat{\beta}' x_i) = G(\hat{\beta}' x_i)$$

$$\frac{\partial \hat{P}(y_i = 1 | x_i)}{\partial x_{ih}} = G(\hat{\beta}' x_i) \hat{\beta}_h$$

Per misurare la bontà di adattamento del modello ai dati McFadden (1974) propone lo pseudo- $R^2$  ( $= 1 - \frac{\log(L_p)}{\log(L_0)}$ ), dove  $L_p$  è la log-verosimiglianza del modello contenente i  $p$  parametri, mentre  $L_0$  è la log-verosimiglianza del modello contenente la sola intercetta. Tale statistica assume valori nell'intervallo  $[0, 1]$  ed è pari a 1 quando le probabilità stimate corrispondono esattamente alle osservazioni ed è pari a 0 nel caso contrario. Quindi, tanto più il valore dell'indice si avvicina ad 1, tanto più l'adattamento del modello ai dati è buono.



## 3.2 Il modello probit multivariato

Il modello probit multivariato è un'estensione del modello probit univariato analizzato nel paragrafo precedente, dove sono presenti  $T$  variabili dipendenti ( $T > 1$ ). Denotando con  $Y_i = (Y_{i1}, \dots, Y_{iT})$  il vettore  $T$ -dimensionale delle variabili risposta, dove  $i = 1, \dots, n$ ,  $X_i$  la matrice di variabili esplicative  $T \times p$  e  $Z_i = (Z_{i1}, \dots, Z_{iT})'$  il vettore  $T$ -dimensionale di variabili latenti, allora ne deriva che

$$Z_i = X_i\beta + \varepsilon_i, \quad i = 1, \dots, n.$$

Viene ipotizzato che le variabili risposta  $Y_{ij}$  siano il risultato osservato delle variabili continue latenti  $Z_{ij}$ :

$$Y_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{se } Z_{ij} > 0 \\ 0 & \text{se } Z_{ij} \leq 0 \end{cases} \quad j = 1, \dots, T.$$

Risulta, quindi, che

$$P(Y_i = 1 | \beta, \Sigma) = \Phi(Z_i),$$

dove  $Z_i \sim N(X_i\beta, \Sigma)$  e  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_T)$  è una matrice  $p \times T$  di coefficienti da stimare. Inoltre,  $\varepsilon_i$  rappresenta un vettore di termini d'errore ( $T \times 1$ ) distribuito come una normale  $N_T(0, \Sigma)$ , dove  $\Sigma$  è la matrice di varianze e covarianze  $T \times T$  di  $Z_i$ , per la cui identificazione si pone valori pari a 1 lungo la diagonale principale e le correlazioni (diverse da zero) al di fuori della diagonale; per questo motivo i modelli multivariati permettono, in generale, di analizzare se esistano correlazioni tra le diverse variabili dipendenti congiuntamente.

Per stimare i parametri dei modelli probit multivariati potrebbero essere usati diversi metodi basati su approssimazioni numeriche, come ad esempio il metodo di Newton-Raphson. Tuttavia, in questo elaborato verrà applicato il metodo della massima verosimiglianza simulato attraverso l'utilizzo del comando "mvprobit" di Stata (Cappellari e Jenkins, 2003). La verosimiglianza viene ottenuta nel modo seguente:

$$P(Y_i = y_i | X_i, \beta, R) = \int_{A_{iT}} \dots \int_{A_{iT}} \Phi_T(Z_i | X_i, \beta, R) dZ_i$$

dove  $A_{ij}$  è l'intervallo  $(0, \infty)$  se  $Y_{ij} = 1$  e l'intervallo  $(-\infty, 0)$  altrimenti.

Il modello probit univariato e multivariato non tengono conto della possibile struttura gerarchica dei dati e quindi non riescono a cogliere le relazioni tra le variabili di un gruppo e quelle di altri gruppi. I modelli che permettono di cogliere queste relazioni sono noti come modelli multilivello e verranno descritti nel paragrafo seguente.

### 3.3 Il modello multilivello

I modelli multilivello sono stati sviluppati recentemente, circa 30 anni fa, e vengono utilizzati in presenza di dati gerarchici: una gerarchia consiste in osservazioni a un livello inferiore annidate in osservazioni a un livello superiore.

Molto spesso la popolazione oggetto di studio presenta, infatti, una struttura annidata: ciò significa che le unità di livello più basso (livello 1), chiamate anche micro-unità, sono raggruppate in unità di livello superiore (livello 2), dette anche macro-unità. Ad esempio, gli studenti sono raggruppati in classi, le quali sono a loro volta raggruppate in scuole, le scuole in province, ecc.

I modelli multilivello sono stati ideati con lo scopo di analizzare le relazioni sia tra le variabili dello stesso livello, sia quelle tra i vari livelli.

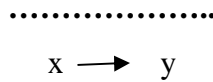
Una struttura gerarchica può essere:

- Naturale (figli in famiglie, famiglie in quartieri, etc.);
- Creata arbitrariamente (pazienti in ospedali, etc.);
- Il risultato di un esperimento scientifico (ad esempio il campionamento a più stadi).

Nell'ambito della struttura gerarchica bisogna tenere in considerazione il fatto che ogni gruppo tenderà a differenziarsi dagli altri. Il comportamento di un individuo è influenzato dal gruppo di appartenenza; inoltre, le caratteristiche del gruppo vengono influenzate dagli individui che lo costituiscono. Di conseguenza, le osservazioni di uno stesso gruppo sono più simili di osservazioni provenienti da altri gruppi (Hox, 2010).

Diverse analisi possono essere condotte per studiare le relazioni tra le variabili di secondo livello con quelle di primo livello (Snijders e Bosker, 2012):

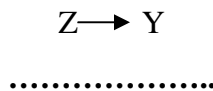
- Solo a livello micro: ciò significa che non esiste (o non viene considerata) una relazione della variabile a livello macro sulle variabili a livello micro.



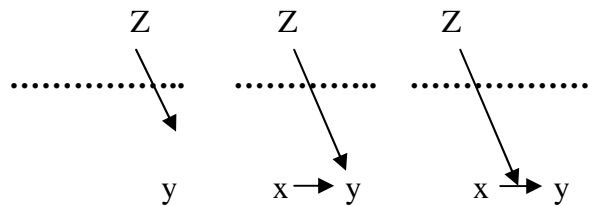
Le notazioni che sono state utilizzate e che verranno utilizzate di seguito sono le seguenti:

- con le lettere maiuscole vengono denotate variabili macro (Z e Y), mentre con le lettere minuscole (x e y) vengono specificate le variabili a livello micro;
- la linea tratteggiata indica la presenza di due livelli;
- sopra la linea tratteggiata c'è il livello macro, sotto il livello micro;
- le frecce denotano relazioni causali.

- Solo a livello macro: esiste una relazione tra le variabili solo a livello macro.

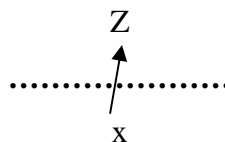


- A livello macro-micro: le variabili a livello macro hanno una relazione con le variabili a livello micro. Esiste, quindi, un'interazione tra variabili di diversi livelli.

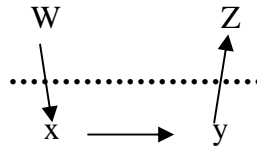


Il primo caso indica l'influenza della variabile macro su quella micro; la seconda, invece, rappresenta l'influenza della variabile macro sulla micro, tenendo in considerazione le relazioni al livello inferiore. Il terzo caso, infine, mostra la variabile Z che agisce su y tramite la relazione tra x ed y.

- A livello micro-macro: la variabile x a livello micro influenza la variabile Z a livello macro.



- A livello macro-micro-micro-macro: le relazioni tra le variabili micro spiegano quelle esistenti tra le variabili macro.



La variabile macro W influenza la variabile micro x, che ha effetto sulla variabile micro y, la quale infine ha effetto sulla variabile di livello superiore Z.

### 3.3.1 Il coefficiente di correlazione intraclasse

Come già sottolineato, le osservazioni all'interno di uno stesso gruppo non sono indipendenti. Di conseguenza, viene calcolato il coefficiente di correlazione intraclasse (ICC), che esprime il grado di somiglianza tra le osservazioni appartenenti alla stessa macro-unità. Tale coefficiente è definito come una misura dell'omogeneità dei gruppi (Kreft e De Leeuw, 1998).

Per gli scopi delle nostre analisi esso viene definito come la proporzione di variabilità totale spiegata dalla variabilità tra i gruppi.

Il coefficiente di correlazione intraclasse, denominato anche  $\rho$ , è calcolato nel modo seguente:

$$\rho = \frac{\text{variabilità between}}{\text{variabilità totale (= variabilità between + variabilità within)}}$$

Come è possibile vedere da tale formula, la variabilità totale è costituita dalla somma della variabilità between e di quella within. Per capirne meglio le relazioni, si consideri l'operazione di centratura delle variabili. Ogni variabile a livello-1 può essere definita come la somma delle componenti within e between:

$$X_{ij} = (X_{ij} - \bar{X}_{.j}) + \bar{X}_{.j}$$

dove j è l'indice dell'unità di secondo livello, i è l'indice dell'unità di primo livello all'interno del gruppo j,  $X_{ij}$  è la variabile individuale che indica una caratteristica dell'unità i-esima del gruppo j-esimo e  $\bar{X}_{.j}$  è la variabile di gruppo che esprime una

media di gruppo (componente between), ossia il valore medio nel gruppo j-esimo di tutte le caratteristiche  $X_{ij}$ . La differenza tra  $(X_{ij} - \bar{X}_j)$  rappresenta la componente within.

L'ICC assume valori compresi tra zero e uno: quanto più  $\rho$  si avvicina ad 1, tanto più forte risulta l'effetto del raggruppamento.

Introducendo nel modello delle variabili di primo o di secondo livello, le componenti di varianza si riducono, consentendo così di spiegare la variabilità non osservata con le variabili osservate.

### 3.3.2 Il Random Intercept Model

Il Random Intercept Model è un modello stimato in presenza di dati gerarchici quando i gruppi si differenziano casualmente tra di loro solamente rispetto al valore dell'intercetta.

Per capire tale modello, analizziamo le equazioni micro e quelle macro di cui è costituito:

equazione micro: 
$$Y_{ij} = \alpha_j + \beta_j X_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

equazioni macro: 
$$\left\{ \begin{array}{l} \alpha_j = \boxed{\gamma_{00} + \gamma_{01} W_j} + u_{0j} \\ \beta_j = \boxed{\gamma_{10} + \gamma_{11} W_j} \end{array} \right.$$

Le espressioni in riquadro indicano rispettivamente il valore atteso dell'intercetta per gruppi con le caratteristiche  $W_j$  e il valore atteso della pendenza per gruppi con le caratteristiche  $W_j$ .

Utilizzando la seguente notazione:

$j$  = indice delle unità di livello-2;

$i$  = indice delle unità di livello-1 all'interno del gruppo  $j$ , dove  $i = 1, 2, \dots, n_j$ ;

$\beta_j$  = pendenza della retta di regressione;

$\alpha_j$  = realizzazione di variabili casuale;

$Y_{ij}$  = variabile dipendente di livello-1;

$X_{ij}$  = variabile esplicativa a livello-1;

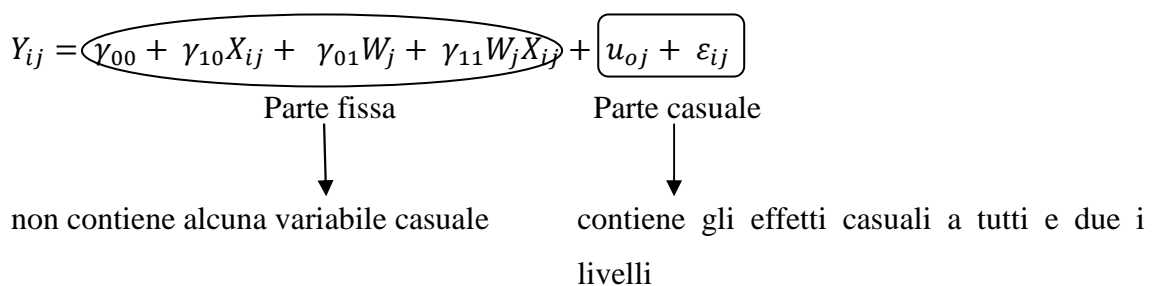
$\varepsilon_{ij}$  = effetto non osservato specifico a livello-1;

$u_{0j}$  = effetto non osservato specifico a livello-2;

$W_j$  = variabile esplicativa a livello-2, che può essere:

- $Z_j$  = variabile che esprime una caratteristica propria del gruppo j-esimo;
- $\bar{X}_{.j}$  = media di gruppo, ossia il valore medio all'interno del gruppo j-esimo di tutte le caratteristiche  $X_{ij}$ ;

è possibile scrivere il modello in forma compatta nel modo seguente:



Il modello Random Intercept Model specifica la distribuzione dei termini d'errore nel seguente modo:

$\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$  di primo livello;

$u_{0j} \sim N(0, \sigma_{u0}^2)$  di secondo livello;

$\text{cov}(\varepsilon_{ij}, u_{0j}) = 0$ .

Ne consegue che:

$$\text{Var}(y_{ij} | X_{ij}, W_j) = \sigma_\varepsilon^2 + \sigma_{u0}^2$$

$$\text{Cov}(Y_{ij}, Y_{j^T} | X_{ij}, W_j) = \begin{cases} \sigma_{u0}^2 & j=j^T \text{ e } j \neq i^T \\ 0 & j \neq i^T \end{cases}$$

Si noti come il Random Intercept Model sia caratterizzato da omoschedasticità.

Il coefficiente di correlazione intraclasse è quindi pari a:

$$\rho = \frac{\sigma_{u0}^2}{\sigma_\varepsilon^2 + \sigma_{u0}^2}$$

Nella parte di analisi dei dati verrà utilizzato il Random Intercept Model in quanto presenta omoschedasticità ed un coefficiente di correlazione intraclasse costante. Di conseguenza, risulta più semplice da un punto di vista interpretativo rispetto ad esempio

al Random Slope Model, modello nel quale i gruppi si differenziano casualmente sia rispetto al valore dell'intercetta, sia rispetto alla pendenza di ogni singola retta:

$$Y_{ij} = \alpha_j + \beta_j X_{ij} + \varepsilon_{ij},$$

dove  $\alpha_j = \gamma_{00} + \gamma_{01}W_j + u_{0j}$ ,  $\beta_j = \gamma_{10} + \gamma_{11}W_j + u_{1j}$  e

$$\begin{bmatrix} u_{0j} \\ u_{1j} \end{bmatrix} \sim N \left( \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \sigma_{u_0}^2 & \sigma_{u_0u_1} \\ \sigma_{u_0u_1} & \sigma_{u_1}^2 \end{bmatrix} \right).$$

### 3.3.3 I residui di secondo livello

Per analizzare se esistono delle differenze tra i diversi gruppi e confrontare, quindi, le diverse performance è possibile stimare e analizzare i residui di secondo livello.

Il termine d'errore a livello-2 è  $u_{0j} \sim N(0, \sigma_{u_0}^2)$  e può essere interpretato come l'effetto di ogni gruppo non spiegato dal modello (Snijders e Bosker, 2012). L'approccio proposto da Goldstein e Healy (1995) propone di considerare le stime dei residui di secondo livello (una per ogni gruppo) e costruire gli intervalli di confidenza (dopo aver stimato gli standard errors delle stime): due residui sono statisticamente differenti se questi intervalli di confidenza non si sovrappongono. Tali residui possono essere calcolati dopo la stima di un qualsiasi modello multilivello (cioè con maggiore o minore numero di variabili a livello-1 e livello-2), anche se questo avrà delle conseguenze dal punto di vista interpretativo.

Per fare in modo che tutta la variabilità tra gruppi venga raccolta dal termine d'errore  $u_{0j}$ , la migliore soluzione per un'analisi dei residui più informativa è di non specificare alcuna variabile di livello-2 nel modello, specificando invece l'insieme di variabili a livello-1. I residui così ottenuti vengono definiti value-added residuals, che sono appunto residui aggiustati per le caratteristiche delle unità che compongono il gruppo.

### 3.3.4 La centratura delle variabili

Quando si vuole analizzare con maggior dettaglio come agisce il gruppo o più precisamente l'effetto dell'appartenenza al gruppo, possono essere inserite nel modello le medie di gruppo come variabili di secondo livello. Molto spesso, però, accade che le

stime non siano accurate perché il modello soffre di multicollinearità, causata dalla elevata correlazione tra  $X_{ij}$  e  $\bar{X}_{.j}$ .

$$Y_{ij} = \mu + \theta X_{ij} + \delta \bar{X}_{.j} + u_j + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

Per questo motivo, se si considerano le variabili centrate rispetto alla media, il modello originario può essere riparametrizzato nel modo seguente:

$$Y_{ij} = \mu + \theta_W (X_{ij} - \bar{X}_{.j}) + \delta_B \bar{X}_{.j} + u_j + \varepsilon_{ij}.$$

Tale modello è quindi una riparametrizzazione di (1) e non soffre più di multicollinearità (Paccagnella 2006).

La centratura rispetto alla media di gruppo è il metodo più utilizzato in quanto è una procedura semplice per riscalfare le variabili ed ha un significato interpretativo importante.

Come è stato evidenziato in precedenza, le osservazioni all'interno di un medesimo gruppo tendono ad essere più simili rispetto alle osservazioni appartenenti ad altri gruppi. Grazie alla centratura della variabili risulta possibile analizzare l'origine di queste differenziazioni, evidenziando la presenza o meno di effetti contestuali e/o correlati (Paccagnella, 2006).

La presenza di effetti contestuali implica che il comportamento individuale tende a variare con le caratteristiche osservabili del gruppo, ossia con la media delle caratteristiche del gruppo ( $\delta$ ). Per testare la presenza di tali effetti si testa la significatività di  $\delta_B - \theta_W$  nel modello riparametrizzato.

In questo lavoro di tesi i modelli che verranno utilizzati sono di tipo Random Intercept Model le cui variabili a livello-1 verranno centrate rispetto la media di gruppo: l'intercetta può essere interpretata come il valore atteso di una unità del gruppo j quando le covariate hanno un valore pari alla media del gruppo j-esimo.

Gli effetti correlati indicano, invece, la propensione degli individui ad agire ed a comportarsi in maniera simile, in quanto facenti parte di simili ambienti istituzionali e/o organizzativi. Tali effetti verranno analizzati nel capitolo successivo introducendo delle variabili di secondo livello come il Pil, il tasso di disoccupazione ed i consumi delle famiglie europee.



# Capitolo 4

## Le applicazioni ai dati

### 4.1 Introduzione

Le metodologie descritte nel capitolo precedente vengono applicate al dataset a disposizione. A tal fine, vengono stimati dei modelli facendo riferimento alla prima domanda del questionario, così come descritto nel Paragrafo 2.4:

*“Per ognuno dei seguenti prodotti o servizi (prodotti alimentari, indumenti, dispositivi elettronici, auto/moto, servizi di alta tecnologia) mi potrebbe dire se Lei ne controlla l’origine e se ciò influisce sulla Sua decisione di acquisto. Se non acquista questi prodotti o servizi e non intende farlo in futuro, mi potrebbe dire se ne controllerebbe l’origine e se ciò influirebbe sulla sua decisione di acquisto.”*

Le risposte alla prima domanda del questionario che vengono studiate sono le seguenti:

- *Sì, ne controllo l’origine e ciò influenza la mia decisione;*
- *Sì, ne controllo l’origine ma ciò non influenza la mia decisione;*
- *No, non ne controllo l’origine.*

A partire da queste risposte potrebbero essere perseguite due linee di ricerca: una che considera e analizza la risposta categoriale così com’è presentata, l’altra che raccoglie i “Sì” sul controllo dell’origine e confronta solo le azioni di controllo vs non controllo. La differenza tra le due analisi dipende dall’obiettivo da perseguire: l’obiettivo di questa tesi è legato solo all’attività/propensione al controllo dell’origine dei prodotti (la consapevolezza dell’origine del prodotto che i consumatori stanno acquistando), mentre analizzando la variabile categoriale originaria si vuole studiare sia l’attività/propensione al controllo, sia di decisione di acquisto del prodotto (quindi un obiettivo diverso). A questo stadio non interessa la decisione d’acquisto, anche perché i fattori che sono legati a tale decisione possono essere molteplici. Per questi motivi, si è proceduto dicotomizzando la variabile risposta, ossia unendo le prime due categorie di risposta. In

questo modo si è voluto analizzare il controllo dell'origine del prodotto indipendentemente dalla sua influenza sulla decisione di acquisto. Le variabili così create sono variabili dummy che assumono valore pari a 1 se la persona controlla l'origine del prodotto e 0 altrimenti:

- Alimenti\_controllo  $\begin{cases} = 1 \text{ se la persona controlla l'origine} \\ = 0 \text{ se la persona non controlla l'origine} \end{cases}$
- Indumenti\_controllo  $\begin{cases} = 1 \text{ se la persona controlla l'origine} \\ = 0 \text{ se la persona non controlla l'origine} \end{cases}$
- Dispositivi\_controllo  $\begin{cases} = 1 \text{ se la persona controlla l'origine} \\ = 0 \text{ se la persona non controlla l'origine} \end{cases}$
- Auto\_controllo  $\begin{cases} = 1 \text{ se la persona controlla l'origine} \\ = 0 \text{ se la persona non controlla l'origine} \end{cases}$
- Servizi\_tecnologia\_controllo  $\begin{cases} = 1 \text{ se la persona controlla l'origine} \\ = 0 \text{ se la persona non controlla l'origine} \end{cases}$

Prima di presentare i diversi modelli stimati, vengono di seguito elencate tutte le variabili esplicative che verranno utilizzate nei diversi modelli:

- le variabili socio-demografiche e le variabili dummy per identificare le aree geografiche d'Europa (Tabella 4.1);
- le variabili ottenute a partire da alcune domande del questionario a risposta multipla: (le n. QD2, QD3, QD4, QD7, QD8a, descritte nel Paragrafo 2.4), le quali possono essere identificate come “atteggiamenti/opinioni” dei cittadini europei (Tabella 4.2).

Tabella 4.1: variabili esplicative socio-demografiche e dummy per area geografica

| Variabile           | Descrizione variabile   |
|---------------------|---|
| Sesso               | Dummy per sesso (1=maschio, 0=femmina)                                      |
| Età                 | Variabile che esprime l'età dell'intervistato (15=15 anni, ..., 98=98 anni) |
| Età_2               | Quadrato della variabile Età  |
| Partner             | Dummy per partner (1=sposato/impegnato, 0=divorziato/vedovo/single)         |
| Studente            | Dummy per istruzione (1=studia, 0=non studia)                               |
| Lavoratore          | Dummy per occupazione (1=lavora, 0=non lavora)                              |
| Componenti_famiglia | Variabile conteggio (1=1 componente, 2= 2 componenti..)                     |
| Accesso_internet    | Dummy per connessione internet (1=accesso a internet da casa, 0=altrimenti) |
| Automobile          | Dummy per auto (1=possiede auto, 0=non possiede auto)                       |
| Città               | Dummy per urbanizzazione(1=abitazione in città, 0=abitazione in campagna)   |
| Bollette            | Dummy per difficoltà a pagare le bollette (1=difficoltà, 0=altrimenti)      |
| Europa_sud          | Dummy per area geografica (1=Paesi Europa sud, 0=altra area)                |
| Europa_est          | Dummy per area geografica (1=Paesi Europa est, 0=altra area)                |
| Europa_centro_ovest | Dummy per area geografica (1=Paesi Europa centro-ovest, 0=altra area)       |
| Europa_nord         | Dummy per area geografica (1=Paesi Europa nord, 0=altra area)               |

Tabella 4.2: atteggiamenti/opinioni dei cittadini europei

| Variabile                     | Descrizione variabile   |
|-------------------------------|---|
| acquisto_fuori_EU             | Dummy per domanda 2 (1=sì acquisto (molti o alcuni o pochi) prodotti fuori dall'UE oppure no, non acquisto, 0=non so)                                       |
| pago_nazione                  | Dummy per domanda 3 (1=sono disposto a pagare di più per prodotti nazionali, 0=altrimenti)  |
| pago_sviluppo                 | Dummy per domanda 3 (1=sono disposto a pagare di più per prodotti di società di Paesi in via di sviluppo, 0=altrimenti)                                     |
| Vantaggio                     | Dummy per domanda 4 (1=traggo molto o abbastanza vantaggio dal commercio internazionale, 0=altrimenti)  |
| competizione_prodotti_europei | Dummy per domanda 7 (1=sono d'accordo o in disaccordo che le merci europee sono in grado di competere con le merci dei Paesi al di fuori dell'UE, 0=non so) |
| priorità_gamma_prezzi         | Dummy per domanda 8a (1=la principale priorità dell'UE nei prossimi anni è offrire un'ampia gamma di prodotti a prezzi bassi, 0=altrimenti)                 |
| priorità_sviluppo             | Dummy per domanda 8a (1=la principale priorità dell'UE nei prossimi anni è sostenere i Paesi in via di sviluppo, 0=altrimenti)                              |
| priorità_attività_europee     | Dummy per domanda 8a (1=1=la principale priorità dell'UE nei prossimi anni è sostenere le attività europee, 0=altrimenti)                                   |

Prima di analizzare i risultati dei modelli che verranno successivamente stimati, per ogni regressore è stata ipotizzata la direzione dell'effetto sulla probabilità di controllare l'origine dei diversi prodotti acquistati.

### ✓ **Prodotti alimentari**

Il fatto di essere di sesso femminile dovrebbe incidere positivamente sulla probabilità di controllare l'origine dei prodotti alimentari, in quanto generalmente è la donna che si occupa di fare la spesa e, quindi, ad avere maggiore probabilità di controllare l'origine. Si ipotizza, inoltre, che l'appartenenza dell'intervistato alle fasce d'età intermedie

comporti un effetto positivo sulla probabilità di controllo del prodotto alimentare, in quanto tali cittadini si presume abbiano una maggiore stabilità economica rispetto alle altre fasce d'età. Lo stesso vale per i cittadini occupati, rispetto a quelli disoccupati, per quelli che hanno meno difficoltà a pagare le bollette a fine mese e per quelle persone che non hanno numerosi componenti nella famiglia. Infatti, le persone che non hanno grossi problemi economici dovrebbero essere più propense a controllare l'origine dei prodotti rispetto a coloro i quali hanno problemi finanziari e che si presume, quindi, controllino principalmente il prezzo del prodotto da acquistare, più che la sua origine. Ci si aspetta un'incidenza positiva sulla suddetta probabilità se la persona intervistata ha un partner, grazie al maggior scambio di informazioni che possono circolare tra i soggetti interessati. Il fatto di vivere in campagna, rispetto al vivere in città, potrebbe influire maggiormente sulla probabilità di controllare l'origine, perché chi vive in campagna è più probabile abbia dei terreni utilizzati per autoproduzioni (es. frutta, verdura) e/o degli animali dai quali poter ricavare nutrimento per la famiglia. Di conseguenza, il numero di prodotti alimentari che vengono acquistati in un negozio da parte dei cittadini residenti in campagna potrebbe essere inferiore al numero di prodotti acquistati dalle persone che vivono in città.

Il possesso di un'automobile dovrebbe avere un effetto positivo sulla probabilità di controllare l'origine dei prodotti perché dovrebbe caratterizzare persone senza particolari problemi economici. Inoltre, la connessione ad internet può influire positivamente su tale probabilità grazie alla possibilità di reperire informazioni più facilmente. Il fatto di essere uno studente dovrebbe avere un effetto negativo sulla probabilità di controllare l'origine dei prodotti alimentari, sia perché la maggior parte degli studenti appartiene alle prime fasce d'età (di conseguenza valgono le assunzioni precedentemente fatte per l'età), sia perché non lavora, e quindi è possibile che la persona sia più propensa per l'acquisto di prodotti economici.

Per quanto riguarda gli altri prodotti, verranno di seguito descritte solamente le caratteristiche che si ipotizza prevedano degli effetti diversi o delle spiegazioni differenti rispetto ai prodotti alimentari.

### ✓ **Indumenti**

Se l'intervistato è di sesso femminile ci si aspetta un effetto positivo sulla probabilità di controllare l'origine degli indumenti, in quanto solitamente la donna è più attenta e interessata alla moda rispetto all'uomo. Lo stesso vale per le persone appartenenti alle

fasce d'età più giovani, le quali sono, generalmente, maggiormente interessate alla moda rispetto alle persone più anziane.

Il fatto di risiedere in città, rispetto che in campagna, dovrebbe influire positivamente su tale probabilità, perché la città offre generalmente più stimoli e maggiori punti vendita rispetto alla zona rurale.

### ✓ **Dispositivi elettronici, auto/moto, servizi di alta tecnologia**

Ci si aspetta che essere di sesso maschile incida positivamente sulla probabilità di controllare l'origine sia dei dispositivi elettronici, sia delle auto/moto, sia dei servizi di alta tecnologia, per il maggiore interesse e passione dell'uomo prestata a tali prodotti.

Si ipotizza, inoltre, che il fatto di appartenere alle fasce d'età più giovani (15-45) incida positivamente sulle probabilità di controllo, in quanto tali persone utilizzano maggiormente queste categorie di prodotti rispetto alle fasce più anziane.

I commenti sul fatto di vivere in città rispetto al vivere in campagna equivalgono a quelli fatti per gli indumenti.

Per quanto riguarda, invece, le variabili riferite agli atteggiamenti/opinioni dei cittadini europei, è stata ipotizzata la medesima direzione dell'effetto per tutte e cinque le categorie di prodotti.

Il fatto di sostenere di acquistare o meno prodotti al di fuori dell'Unione Europea dovrebbe implicare la consapevolezza del consumatore proprio sull'origine del prodotto che vuole acquistare. L'essere disposto a pagare di più per acquistare prodotti dello Stato di appartenenza dovrebbe influire positivamente sulla probabilità di controllare l'origine, come pure la disposizione dell'intervistato a pagare di più per prodotti di Paesi in via di sviluppo.

Se le persone ritengono di trarre vantaggio dal commercio internazionale ci si attende un effetto positivo sulla probabilità già menzionata, in quanto tali intervistati potrebbero avere più opportunità di scelta grazie al commercio internazionale, e quindi potere scegliere anche il prodotto la cui origine interessa maggiormente al consumatore.

I cittadini europei che sono d'accordo o in disaccordo con l'idea che le merci e i prodotti europei siano in grado di competere con le merci e i prodotti dei Paesi al di fuori dell'UE ci si aspetta controllino l'origine dei prodotti proprio per affermare questa

convinzione. Infine, l'ultima domanda del questionario chiede agli intervistati quali dovrebbero essere le principali priorità della politica commerciale dell'UE nei prossimi anni: coloro i quali sostengono che la principale priorità dovrebbe essere quella di offrire ai consumatori la più ampia gamma di prodotti e servizi a prezzi più bassi ci si aspetta abbiano un effetto negativo sul controllo dell'origine dei prodotti, in quanto il loro principale obiettivo è rivolto al prezzo più che alla qualità o origine. I cittadini che ritengono che la principale priorità dovrebbe essere quella di sostenere le società e le attività commerciali europee potrebbero favorire positivamente la probabilità di controllare l'origine, in quanto coerentemente con quanto affermato, gli intervistati dovrebbero preferire l'acquisto di prodotti europei piuttosto che quelli extra-europei. Infine, gli intervistati che ritengono che la principale priorità dovrebbe essere quella di sostenere i Paesi in via di sviluppo si presume abbiano un effetto positivo sul controllo perché dovrebbero preferire, appunto, i prodotti che sono originari di Paesi in via di sviluppo e, per fare questo, è necessario che controllino l'origine prima di acquistare un certo prodotto.

## **4.2 Applicazione dei modelli probit**

Vista la natura delle cinque variabili risposta create, sono stati stimati dei modelli probit, e sono state inserite inizialmente le variabili socio-demografiche elencate nel Paragrafo 4.1, ottenendo così i seguenti risultati (Tabella 4.3):

Tabella 4.3: stime dei modelli probit con le variabili socio-demografiche

| PRODOTTI                    | Prodotti alimentari |         | Indumenti     |              | Dispositivi elettronici |              | Auto/moto     |              | Servizi di alta tecnologia |              |
|-----------------------------|---------------------|---------|---------------|--------------|-------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|--------------|
|                             | $\hat{\beta}$       | p-value | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$           | p-value      | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$              | p-value      |
| Sesso                       | -.2632204           | 0.000   | -.2260898     | 0.000        | .0772007                | 0.000        | .2861025      | 0.000        | .1296895                   | 0.000        |
| Età                         | .0370851            | 0.000   | .0269424      | 0.000        | .0230002                | 0.000        | .0192188      | 0.000        | .0199604                   | 0.000        |
| Età_2                       | -.0003264           | 0.000   | -.0002626     | 0.000        | -.000241                | 0.000        | -.0002136     | 0.000        | -.0002524                  | 0.000        |
| Studente                    | .1786217            | 0.000   | .298572       | 0.000        | .2175529                | 0.000        | .1041129      | 0.012        | .2469008                   | 0.000        |
| Lavoratore                  | .1509696            | 0.000   | .1122977      | 0.000        | .1032723                | 0.000        | .1435083      | 0.000        | .1119768                   | 0.000        |
| Componenti_fam              | -.0477219           | 0.000   | -.0311692     | 0.000        | -.009177                | <b>0.183</b> | -.0234272     | 0.001        | -.0192031                  | 0.006        |
| Automobile                  | .1868709            | 0.000   | .1505398      | 0.000        | .1443503                | 0.000        | .4921078      | 0.000        | .2094932                   | 0.000        |
| Città                       | .1363323            | 0.000   | .150219       | 0.000        | .1116029                | 0.000        | .0987601      | 0.000        | .1308743                   | 0.000        |
| Partner                     | .1210201            | 0.000   | .098533       | 0.000        | .1009702                | 0.000        | .1303663      | 0.000        | .0812828                   | 0.000        |
| Accesso_internet            | .2792117            | 0.000   | .2192561      | 0.000        | .2108916                | 0.000        | .3203391      | 0.000        | .2931492                   | 0.000        |
| Bollette                    | -.0894693           | 0.000   | -.0160791     | <b>0.338</b> | .0549518                | 0.001        | -.0283217     | <b>0.099</b> | .0227881                   | <b>0.179</b> |
| Costante                    | -.7629865           | 0.000   | -.8405606     | 0.000        | -.824336                | 0.000        | -1.12853      | 0.000        | -.8864412                  | 0.000        |
| <b>Pseudo-R<sup>2</sup></b> | <b>0.0404</b>       |         | <b>0.0263</b> |              | <b>0.0243</b>           |              | <b>0.0805</b> |              | <b>0.0466</b>              |              |

Dall'analisi della Tabella 4.3 si vede come quasi tutte le variabili socio-demografiche risultino altamente significative, soprattutto per i prodotti alimentari. Per quanto riguarda gli indumenti, le auto ed i servizi di alta tecnologia, invece, la variabile dummy che esprime se la persona ha difficoltà a pagare le bollette a fine mese non risulta significativa al livello del 5%. Il numero di componenti della famiglia non è significativo nell'analizzare la probabilità di controllare l'origine dei dispositivi elettronici.

L'ultima riga della Tabella 4.3 ci fornisce indicazioni sull'adattamento dei modelli ai dati: il modello probit stimato per le auto/moto fornisce il valore più elevato dello pseudo-R<sup>2</sup>, al contrario dei dispositivi elettronici che presentano il valore più basso. Tuttavia, i valori di pseudo-R<sup>2</sup> sono generalmente molto bassi, indicando uno scarso adattamento del modello ai dati.

Per quanto riguarda, invece, la direzione degli effetti sulla probabilità di controllare l'origine, delle variabili esplicative significative vengono confermate le ipotesi specificate nel paragrafo 4.1.

La specificazione di questo modello probit è stata arricchita con l'aggiunta di quell'insieme di variabili che esprimono gli atteggiamenti/opinioni dei cittadini europei. I risultati di questo nuovo modello stimato sono riportati in Tabella 4.4:

Tabella 4.4: stima dei modelli probit con le variabili socio-demografiche e atteggiamenti/opinioni

| PRODOTTI                    | Prodotti alimentari |              | Indumenti     |              | Dispositivi elettronici |              | Auto/moto     |              | Servizi di alta tecnologia |              |
|-----------------------------|---------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|--------------|
|                             | $\hat{\beta}$       | p-value      | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$           | p-value      | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$              | p-value      |
| Sesso                       | -.2754549           | 0.000        | -.2329285     | 0.000        | .0768765                | 0.000        | .2950345      | 0.000        | .1331177                   | 0.000        |
| Età                         | .0337941            | 0.000        | .0235597      | 0.000        | .0191308                | 0.000        | .0154493      | 0.000        | .016488                    | 0.000        |
| Età_2                       | -.000295            | 0.000        | -.0002317     | 0.000        | -.0002055               | 0.000        | -.0001796     | 0.000        | -.000223                   | 0.000        |
| Studente                    | .1415642            | 0.001        | .2723809      | 0.001        | .1961553                | 0.001        | .0701078      | <b>0.096</b> | .2236716                   | 0.000        |
| Lavoratore                  | .122523             | 0.000        | .0885852      | 0.000        | .0816273                | 0.000        | .1199891      | 0.000        | .0893938                   | 0.000        |
| Componenti_fam              | -.0415859           | 0.000        | -.0253861     | 0.000        | -.0044706               | <b>0.525</b> | -.0175312     | 0.014        | -.0140364                  | 0.047        |
| Automobile                  | .1112956            | 0.000        | .0878326      | 0.000        | .0886008                | 0.000        | .4450811      | 0.000        | .154307                    | 0.000        |
| Città                       | .1282685            | 0.000        | .1414825      | 0.000        | .0999271                | 0.000        | .0869841      | 0.000        | .1215854                   | 0.000        |
| Partner                     | .1098995            | 0.000        | .0868679      | 0.000        | .0858915                | 0.000        | .1191493      | 0.000        | .0661139                   | 0.001        |
| Accesso_internet            | .1765013            | 0.000        | .1339817      | 0.000        | .1417116                | 0.000        | .2386469      | 0.000        | .218222                    | 0.000        |
| Bollette                    | -.0163784           | <b>0.363</b> | .0429742      | 0.013        | .1003599                | 0.000        | .0274243      | <b>0.122</b> | .0722676                   | 0.000        |
| Acquisto_fuori_EU           | .6792192            | 0.000        | .6460412      | 0.000        | .6039539                | 0.000        | .5965947      | 0.000        | .6671286                   | 0.000        |
| Pago_nazione                | .4924859            | 0.000        | .3585433      | 0.000        | .4163877                | 0.000        | .3002027      | 0.000        | .336106                    | 0.000        |
| Pago_sviluppo               | .0105374            | <b>0.612</b> | .0026823      | <b>0.891</b> | -.1515747               | 0.000        | .0182257      | <b>0.359</b> | -.0497821                  | 0.011        |
| Vantaggio                   | .101171             | 0.000        | .0878127      | 0.000        | .0929164                | 0.000        | .1084921      | 0.000        | .11123                     | 0.000        |
| Competizione_prod           | .2205427            | 0.000        | .2252162      | 0.000        | .3348278                | 0.000        | .3188769      | 0.000        | .322432                    | 0.000        |
| Priorità_gamma_pr           | -.0030711           | <b>0.886</b> | .039673       | <b>0.055</b> | .1161419                | 0.000        | .0548157      | 0.010        | .1094774                   | 0.000        |
| Priorità_sviluppo           | .0007266            | <b>0.982</b> | .0134273      | <b>0.655</b> | -.0659527               | 0.028        | -.0855783     | 0.005        | -.0349982                  | <b>0.247</b> |
| Priorità_attività_eu        | .0495656            | <b>0.077</b> | .0139385      | <b>0.596</b> | .0199571                | <b>0.450</b> | .0269652      | <b>0.317</b> | -.0035556                  | <b>0.893</b> |
| Costante                    | -1.631553           | 0.000        | -1.65919      | 0.000        | -1.669025               | 0.000        | -1.977213     | 0.000        | -1.803585                  | 0.000        |
| <b>Pseudo-R<sup>2</sup></b> | <b>0.0976</b>       |              | <b>0.0651</b> |              | <b>0.0675</b>           |              | <b>0.1159</b> |              | <b>0.0864</b>              |              |

Per quanto riguarda le variabili riferite alle opinioni/atteggiamenti dei cittadini introdotte nel modello, non tutte risultano statisticamente significative: le tre priorità della politica commerciale dell'UE nei prossimi anni non risultano significative nei primi due modelli (prodotti alimentari e indumenti); la priorità di sostenere le attività europee non risulta significativa nei modelli dei dispositivi elettronici e delle auto moto, mentre il modello stimato per i servizi di alta tecnologia è caratterizzato dalla non significatività della priorità di sostenere i Paesi in via di sviluppo e le attività europee. Infine, la disponibilità a pagare di più per l'acquisto di prodotti di Paesi in via di sviluppo non risulta significativa nel modello per i prodotti alimentari, per gli indumenti e per le auto/moto. Risulta interessante notare come nel modello per i dispositivi elettronici solamente un'opinione non risulti significativa, quella riferita alla priorità dell'UE di sostenere le attività commerciali europee. Al contrario, i modelli per gli alimenti e per gli indumenti presentano il maggior numero di variabili riferite agli atteggiamenti e opinioni non significative.



Nonostante alcune delle variabili riferite alle opinioni/atteggiamenti dei cittadini risultino non significative, aggiungendo tali variabili nei modelli si è registrato un notevole aumento del valore dello pseudo- $R^2$ . Mentre il modello per le auto/moto risulta essere nuovamente caratterizzato dal migliore adattamento, il modello per gli indumenti possiede il valore dello Pseudo- $R^2$  più basso, a differenza di ciò che accadeva per i modelli stimati senza le variabili di opinioni/atteggiamenti.

Inoltre, introducendo nei modelli le variabili che esprimono gli atteggiamenti/opinioni dei cittadini europei la significatività di alcuni dei coefficienti delle variabili socio-demografiche cambia. In particolare, le “bollette”, che risultavano non significative per gli indumenti, le auto e i servizi di alta tecnologia, mentre ora significative sia per gli indumenti che per i servizi di alta tecnologia, sono diventate non significative nel modello per i prodotti alimentari. Inoltre, il fatto di essere studente risultava significativo nel modello stimato per le auto/moto, invece ora risulta non significativo.

Per vedere se il contesto in cui le persone si trovano e la vicinanza geografica tra Paesi siano importanti, vengono aggiunti ai modelli precedentemente stimati le variabili dummy riferite all'area geografica in cui il cittadino europeo vive, ottenendo quindi i risultati riportati in Tabella 4.5. La categoria di riferimento per queste variabili è l'Europa del nord.

Tabella 4.5: stima dei modelli probit con tutte le variabili esplicative

| PRODOTTI                    | Prodotti alimentari |              | Indumenti     |              | Dispositivi elettronici |              | Auto/moto     |              | Servizi di alta tecnologia |              |
|-----------------------------|---------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|--------------|
|                             | $\hat{\beta}$       | p-value      | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$           | p-value      | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$              | p-value      |
| Sesso                       | -.2790622           | 0.000        | -.23438       | 0.000        | .0827743                | 0.000        | .2998517      | 0.000        | .1385533                   | 0.000        |
| Età                         | .0326674            | 0.000        | .023545       | 0.000        | -.0189679               | 0.000        | .0147818      | 0.000        | .0154907                   | 0.000        |
| Età_2                       | -.0002832           | 0.000        | -.0002153     | 0.000        | -.0001818               | 0.000        | -.0001635     | 0.000        | -.0002013                  | 0.000        |
| Studente                    | .0914196            | 0.034        | .2409119      | 0.000        | .155353                 | 0.000        | .0354279      | <b>0.404</b> | .1718978                   | 0.000        |
| Lavoratore                  | .1133958            | 0.000        | .0843367      | 0.000        | -.0777092               | 0.000        | .1165443      | 0.000        | .08117                     | 0.000        |
| Componenti_fam              | -.0468877           | 0.000        | -.041389      | 0.000        | -.0265075               | 0.000        | -.0283102     | 0.000        | -.0288734                  | 0.000        |
| Automobile                  | .168533             | 0.000        | .1578205      | 0.000        | .1995571                | 0.000        | .4811385      | 0.000        | .2169854                   | 0.000        |
| Città                       | .1128091            | 0.000        | .1393073      | 0.000        | .1006637                | 0.000        | .0779706      | 0.000        | .1052566                   | 0.000        |
| Partner                     | .0939221            | 0.000        | .0637841      | 0.001        | .053293                 | 0.007        | .1061034      | 0.000        | .0432944                   | 0.028        |
| Accesso_internet            | .1988403            | 0.000        | .2224869      | 0.000        | .2583743                | 0.000        | .3052205      | 0.000        | .3083997                   | 0.000        |
| Bollette                    | -.0288115           | <b>0.116</b> | -.0203485     | <b>0.251</b> | -.0175724               | <b>0.328</b> | -.0169211     | <b>0.349</b> | .0161857                   | <b>0.367</b> |
| Acquisto_fuori_EU           | .6731482            | 0.000        | .6600866      | 0.000        | .6283867                | 0.000        | .5985868      | 0.000        | .6718034                   | 0.000        |
| Pago_nazione                | .4496239            | 0.000        | .3252821      | 0.000        | .3743769                | 0.000        | .2760736      | 0.000        | .2937379                   | 0.000        |
| Pago_sviluppo               | .0813647            | 0.000        | .1319054      | 0.000        | .0203994                | <b>0.324</b> | .1060011      | 0.000        | .0819622                   | 0.000        |
| Vantaggio                   | .0973583            | 0.000        | .1010578      | 0.000        | .1154304                | 0.000        | .111678       | 0.000        | .1164866                   | 0.000        |
| Competizione_prod           | .2056084            | 0.000        | .2022832      | 0.000        | .3069117                | 0.000        | .3041926      | 0.000        | .300022                    | 0.000        |
| Priorità_gamma_pre          | -.0278666           | <b>0.197</b> | -.0068455     | <b>0.744</b> | .0563645                | 0.008        | .0231464      | <b>0.279</b> | .0618705                   | 0.004        |
| Priorità_sviluppo           | -.0088342           | <b>0.782</b> | .0361169      | <b>0.233</b> | -.0348698               | <b>0.252</b> | -.0793015     | 0.010        | -.0291321                  | <b>0.341</b> |
| Priorità_attività_eu        | .0600693            | 0.033        | .0158473      | <b>0.551</b> | .0220601                | <b>0.411</b> | .0292967      | <b>0.279</b> | .0013436                   | <b>0.960</b> |
| Europa_sud                  | -.1821608           | 0.000        | .3900162      | 0.000        | .5027484                | 0.000        | .2597116      | 0.000        | .2675067                   | 0.000        |
| Europa_est                  | -.0408715           | <b>0.220</b> | .5050085      | 0.000        | .7406574                | 0.000        | .2533024      | 0.000        | .3248875                   | 0.000        |
| Europa_centro_ov            | -.4000787           | 0.000        | .0174794      | <b>0.532</b> | .0760139                | 0.006        | -.0907164     | 0.001        | -.2180341                  | 0.000        |
| Costante                    | -1.407528           | 0.000        | -2.002702     | 0.000        | -2.182864               | 0.000        | -2.110054     | 0.000        | -1.927061                  | 0.000        |
| <b>Pseudo-R<sup>2</sup></b> | <b>0.1075</b>       |              | <b>0.0819</b> |              | <b>0.0978</b>           |              | <b>0.1247</b> |              | <b>0.1059</b>              |              |

Dai valori dello pseudo-R<sup>2</sup> è possibile vedere come l'adattamento dei modelli ai dati risulti in tutti i casi migliorato rispetto ai modelli precedentemente stimati. Inoltre, le variabili riferite alle aree geografiche sono altamente significative, ad eccezione solamente di due casi: la dummy riferita all'Europa orientale non è significativa nel modello stimato per i prodotti alimentari, mentre quella riferita all'Europa centro-occidentale non lo è per gli indumenti. Di conseguenza, per quanto riguarda il controllo o meno dell'origine dei prodotti alimentari non esistono differenze significative di comportamento tra cittadini residenti nell'Europa orientale e settentrionale. Analogamente, in riferimento agli indumenti non esistono differenze significative nel loro controllo tra cittadini residenti nell'Europa settentrionale e centro-occidentale.

A parte nel modello per i prodotti alimentari, le stime del coefficiente della variabile dummy "Europa\_est" è sempre caratterizzata da un segno positivo: a parità di altre

condizioni, i cittadini residenti nell'Europa orientale hanno una maggior probabilità di controllare l'origine di tutti i prodotti (eccetto degli alimenti), rispetto a chi vive nell'Europa settentrionale. Al contrario, la dummy riferita all'Europa centro-occidentale presenta segno negativo, eccetto nel caso dei dispositivi elettronici: se il cittadino vive in un Paese dell'Europa centro-occidentale ha una maggiore probabilità di controllare l'origine dei dispositivi elettronici rispetto ad un cittadino residente in Svezia, Danimarca o Finlandia, *ceteris paribus*. "L'Europa\_sud" è sempre caratterizzata da un effetto positivo, ad eccezione del modello per i prodotti alimentari: dalle analisi descrittive risultava, infatti, come circa l'80% dei cittadini residenti nell'Europa settentrionale controllasse l'origine dei prodotti alimentari, mentre questa percentuale scendeva notevolmente per il controllo dei restanti prodotti.

E' possibile osservare come, inserendo nei modelli le variabili dummy che rappresentano le aree geografiche d'Europa, la significatività di alcune delle altre variabili sia cambiata. Per quanto riguarda le variazioni intervenute nelle variabili socio-demografiche è interessante notare come la variabile "bollette" sia ora diventata non significativa in tutti i modelli, indicando come dalla disponibilità economica del cittadino non dipenda il suo controllo o meno di qualsiasi prodotto. Inoltre, la variabile che indica il numero di componenti della famiglia risulta ora significativa nel modello per i dispositivi elettronici, e come per gli altri modelli è caratterizzata da un segno negativo. Per quanto concerne, invece, le variazioni intervenute nelle opinioni/atteggiamenti degli intervistati, le variabili interessate sono: "pago\_sviluppo", la quale diventa altamente significativa sia nel modello per i prodotti alimentari che per gli indumenti con un segno coerente con quanto ipotizzato, "priorità\_gamma\_prezzi", che diventa non significativa nel modello per le auto/moto, "priorità\_sviluppo", che diventa non significativa per i dispositivi elettronici e, infine, "priorità\_attività\_europee" che diventa significativa al 5% per i prodotti alimentari e con un segno coerente con quanto ipotizzato.

I risultati ottenuti dopo l'inserimento delle variabili riferite all'area geografica di appartenenza del cittadino suggeriscono la specificazione e la stima di un modello che tenga conto in modo ancora più forte dell'appartenenza dell'intervistato ad uno Stato: il modello multilivello. Grazie all'analisi multilivello sarà possibile tenere in considerazione l'effetto socio-culturale che ciascun Paese esercita sui propri cittadini.

## 4.3 Applicazione dei modelli probit multilivello

A seguito delle analisi fatte precedentemente, si è ritenuto opportuno stimare un modello multilivello che tenesse conto dell'appartenza di un individuo al proprio Stato.

I modelli stimati hanno prodotto i risultati riportati in Tabella 4.6:

Tabella 4.6: stima dei modelli probit multilivello

| PRODOTTI             | Prodotti alimentari |         | Indumenti     |         | Dispositivi elettronici |         | Auto/moto     |         | Servizi di alta tecnologia |         |
|----------------------|---------------------|---------|---------------|---------|-------------------------|---------|---------------|---------|----------------------------|---------|
|                      | $\hat{\beta}$       | p-value | $\hat{\beta}$ | p-value | $\hat{\beta}$           | p-value | $\hat{\beta}$ | p-value | $\hat{\beta}$              | p-value |
| Sesso                | -.2830346           | 0.000   | -.2330447     | 0.000   | .0944423                | 0.000   | .316667       | 0.000   | .1500265                   | 0.000   |
| Età                  | .0346808            | 0.000   | .0256192      | 0.000   | .0222942                | 0.000   | .0174168      | 0.000   | .0183868                   | 0.000   |
| Età_2                | -.0002956           | 0.000   | -.0002243     | 0.000   | -.0002066               | 0.000   | -.0001849     | 0.000   | -.0002255                  | 0.000   |
| Studente             | .0740642            | 0.090   | .2253537      | 0.000   | .1284349                | 0.003   | .0002274      | 0.996   | .1436035                   | 0.001   |
| Lavoratore           | .0905808            | 0.000   | .0620966      | 0.003   | .0675172                | 0.002   | .1064898      | 0.002   | .0705741                   | 0.001   |
| Componenti_fam       | -.033704            | 0.000   | -.0290109     | 0.000   | -.0127294               | 0.083   | -.0151579     | 0.041   | -.0156016                  | 0.033   |
| Automobile           | .1542367            | 0.000   | .1405014      | 0.000   | .1751687                | 0.000   | .4592219      | 0.000   | .1920567                   | 0.000   |
| Città                | .0860434            | 0.000   | .1179827      | 0.000   | .0793125                | 0.000   | .0525419      | 0.003   | .0802999                   | 0.000   |
| Partner              | .088404             | 0.000   | .0475688      | 0.016   | .0419384                | 0.036   | .0984135      | 0.000   | .0331448                   | 0.099   |
| Accesso_internet     | .2359291            | 0.000   | .2890698      | 0.000   | .3188544                | 0.000   | .3529405      | 0.000   | .3558505                   | 0.000   |
| Bollette             | -.0753716           | 0.000   | -.0504551     | 0.006   | -.0199539               | 0.281   | -.0447523     | 0.016   | -.0204144                  | 0.269   |
| Acquisto_fuori_EU    | .644278             | 0.000   | .6335297      | 0.000   | .5919236                | 0.000   | .5589613      | 0.000   | .6343767                   | 0.000   |
| Pago_nazione         | .409238             | 0.000   | .2947043      | 0.000   | .3301559                | 0.000   | .2382522      | 0.000   | .2466636                   | 0.000   |
| Pago_sviluppo        | .1350228            | 0.000   | .1821068      | 0.000   | .0737903                | 0.001   | .1479659      | 0.001   | .1308034                   | 0.000   |
| Vantaggio            | .127316             | 0.000   | .1289976      | 0.000   | .1367648                | 0.000   | .1336736      | 0.000   | .140923                    | 0.000   |
| Competizione_prod    | .2015627            | 0.000   | .1803812      | 0.000   | .2792757                | 0.000   | .2758424      | 0.000   | .270041                    | 0.000   |
| Priorità_gamma_prez  | -.0492365           | 0.027   | -.012936      | 0.548   | .0331267                | 0.130   | -.0017609     | 0.936   | .0356236                   | 0.103   |
| Priorità_sviluppo    | -.0269174           | 0.407   | .0253841      | 0.411   | -.0265085               | 0.394   | -.0752683     | 0.016   | -.0242921                  | 0.436   |
| Priorità_attività_eu | .0644215            | 0.025   | .0247868      | 0.358   | .0424269                | 0.121   | .0399447      | 0.146   | .0159627                   | 0.557   |
| Costante             | -1.624397           | 0.000   | -1.799055     | 0.000   | -1.839239               | 0.000   | -2.008354     | 0.000   | -1.837772                  | 0.000   |
| <b>ICC</b>           | <b>7,9%</b>         |         | <b>10,8%</b>  |         | <b>15,8%</b>            |         | <b>9,3%</b>   |         | <b>12,2%</b>               |         |

Dall'ultima riga della Tabella 4.6 si evince come esista una certa eterogeneità tra gli Stati, minore o maggiore a seconda del prodotto preso in considerazione: i prodotti alimentari sono caratterizzati dalla variabilità più bassa, indicando come solo l'8% circa della variabilità totale sia ascrivibile alla variabilità tra i diversi Stati; al contrario, i dispositivi elettronici presentano la variabilità più alta, pari a quasi il 16%.

Altra cosa importante è data dal fatto che molti coefficienti stimati abbiano cambiato la loro significatività rispetto al modello probit senza gerarchia. In particolare, sia nei dispositivi elettronici che nei servizi di alta tecnologia le variabili non significative, oltre ad essere diverse, sono anche aumentate. L'essere studente, mentre risultava non significativo solo nel modello per le auto, è ora non significativo anche per i prodotti alimentari. Il fatto di vivere con un partner diventa non significativo nel modello stimato per i servizi di alta tecnologia e la difficoltà a pagare le bollette a fine mese, che era non significativa nei prodotti alimentari e nelle auto/moto, nel modello multilivello diventa significativa sia per i prodotti alimentari che per le auto, ma risulta non significativa nei dispositivi elettronici e nei servizi di alta tecnologia.

Per quanto concerne le opinioni/atteggiamenti dei cittadini europei, la disponibilità a pagare di più per prodotti di Paesi in via di sviluppo risulta ora significativa in tutti i modelli. Inoltre, le tre priorità della politica dell'UE nei prossimi anni risultano quasi sempre non significative, ad eccezione dei prodotti alimentari, per i quali le priorità di offrire un'ampia gamma di prodotti ai prezzi più bassi e di sostenere le attività europee risultano significative, e delle auto/moto, per le quali la priorità di sostenere i Paesi in via di sviluppo risulta significativa al 5%.

E' evidente, quindi, come il contesto risulti un elemento importante di cui tenere conto.

Per analizzare quali possano essere i motivi che spiegano la variabilità tra i diversi Stati si è proceduto nel modo seguente:

- a) Si stima il probit multilivello inserendo le medie di gruppo e le variabili centrate rispetto alle medie di gruppo, per verificare la presenza di effetti contestuali (Tabelle 4.7-4.12);
- b) Si stima il probit multilivello inserendo variabili di secondo livello che possono far emergere la presenza di cosiddetti effetti correlati significativi (Tabella 4.13).

a)

Tabella 4.7: stima dei modelli probit multilivello con le medie di gruppo e le variabili centrate

| PRODOTTI             | Prodotti alimentari |         | Indumenti     |         | Dispositivi elettronici |         | Auto/moto     |         | Servizi di alta tecnologia |         |
|----------------------|---------------------|---------|---------------|---------|-------------------------|---------|---------------|---------|----------------------------|---------|
|                      | $\hat{\beta}$       | p-value | $\hat{\beta}$ | p-value | $\hat{\beta}$           | p-value | $\hat{\beta}$ | p-value | $\hat{\beta}$              | p-value |
| Sesso                | -.2829726           | 0.000   | -.2329063     | 0.000   | .0945719                | 0.000   | .3168778      | 0.000   | .1501051                   | 0.000   |
| Età                  | .0346708            | 0.000   | .0256402      | 0.000   | .0223114                | 0.000   | .0174313      | 0.000   | .018397                    | 0.000   |
| Età_2                | -.0002953           | 0.000   | -.000224      | 0.000   | -.0002063               | 0.000   | -.0001847     | 0.000   | -.0002252                  | 0.000   |
| Studente             | .0723889            | 0.098   | .224302       | 0.000   | .1273759                | 0.003   | -.0015297     | 0.972   | .1420925                   | 0.001   |
| Lavoratore           | .0899369            | 0.000   | .0615794      | 0.004   | .0672914                | 0.002   | .106079       | 0.000   | .0701801                   | 0.001   |
| Componenti_fam       | -.033446            | 0.000   | -.0290716     | 0.000   | -.0128746               | 0.080   | -.0152151     | 0.040   | -.0156862                  | 0.032   |
| Automobile           | .1555433            | 0.000   | .1413009      | 0.000   | .1759042                | 0.000   | .4588822      | 0.000   | .1922893                   | 0.000   |
| Città                | .0848104            | 0.000   | .1173126      | 0.000   | .0789412                | 0.000   | .0517719      | 0.004   | .0795291                   | 0.000   |
| Partner              | .0877307            | 0.000   | .0467875      | 0.018   | .0413495                | 0.039   | .0979339      | 0.000   | .0325716                   | 0.105   |
| Accesso_internet     | .2372745            | 0.000   | .2918586      | 0.000   | .3210783                | 0.000   | .3556023      | 0.000   | .3581587                   | 0.000   |
| Bollette             | -.0769029           | 0.000   | -.0523218     | 0.004   | -.0216338               | 0.242   | -.0465865     | 0.012   | -.0221794                  | 0.230   |
| Acquisto_fuori_EU    | .6430728            | 0.000   | .6327078      | 0.000   | .5914301                | 0.000   | .5578432      | 0.000   | .6338334                   | 0.000   |
| Pago_nazione         | .4065295            | 0.000   | .2932124      | 0.000   | .3287908                | 0.000   | .236629       | 0.000   | .2449697                   | 0.000   |
| Pago_sviluppo        | .1386443            | 0.000   | .1855757      | 0.000   | .0767754                | 0.000   | .1509063      | 0.000   | .1338091                   | 0.000   |
| Vantaggio            | .1278709            | 0.000   | .129578       | 0.000   | .1370058                | 0.000   | .1337734      | 0.000   | .1410819                   | 0.000   |
| Competizione_prod    | .2007346            | 0.000   | .1794107      | 0.000   | .2784927                | 0.000   | .2748867      | 0.000   | .2692365                   | 0.000   |
| Priorità_gamma_prez  | -.050209            | 0.024   | -.0140949     | 0.513   | .0316533                | 0.148   | -.0036028     | 0.870   | .0339805                   | 0.120   |
| Priorità_sviluppo    | -.027636            | 0.395   | .0256851      | 0.406   | -.0260258               | 0.403   | -.0750387     | 0.017   | -.0240863                  | 0.440   |
| Priorità_attività_eu | .0644602            | 0.025   | .0250347      | 0.354   | .042737                 | 0.119   | .0401883      | 0.144   | .0163648                   | 0.548   |
| Costante             | -11.73239           | 0.000   | -3.392983     | 0.000   | 4.952785                | 0.000   | -.1479233     | 0.977   | 2.541837                   | 0.576   |
| ICC                  | 0,6%                |         | 1,3%          |         | 2,4%                    |         | 1,9%          |         | 1,4%                       |         |

Inserendo le medie di gruppo e le variabili centrate nei cinque modelli probit multilivello, tutti i coefficienti di correlazione intraclasse diminuiscono notevolmente (Tabella 4.7), indicando come la variabilità tra Stati possa essere quasi interamente spiegata da variabili osservabili di contesto (ossia le medie di gruppo): le caratteristiche del campione, all'interno di ciascuno Stato, hanno quindi un'importanza notevole.

Per quanto riguarda la stima dei coefficienti delle variabili centrate e le loro significatività, non ci sono notevoli cambiamenti rispetto al modello precedentemente stimato, senza le medie di gruppo.

Gli effetti contestuali stimati dal modello sono invece riportati nelle Tabelle da 4.8 a 4.12.

Tabella 4.8: stima degli effetti contestuali dei prodotti alimentari

| <b>Prodotti alimentari</b>    | $\hat{\beta}_j$ | <b>p-value</b> |
|-------------------------------|-----------------|----------------|
| Sesso                         | .4068102        | 0.6981         |
| Età                           | .4427462        | 0.0009         |
| Età_2                         | -.0041645       | 0.0010         |
| Lavoratore                    | 2.6043251       | 0.0211         |
| Studente                      | 4.8797531       | 0.0177         |
| Partner                       | -.4613469       | 0.8042         |
| Città                         | -.0747758       | 0.8122         |
| Bollette                      | .634322         | 0.2124         |
| Automobile                    | .0867127        | 0.7887         |
| Accesso_internet              | -.7348593       | 0.1212         |
| Componenti_famiglia           | -.7348593       | 0.1212         |
| acquisto_fuori_EU             | .9858012        | 0.4013         |
| pago_nazione                  | 1.9660825       | 0.0001         |
| pago_sviluppo                 | -1.3623603      | 0.0042         |
| vantaggio                     | -.6081253       | 0.3285         |
| competizione_prodotti_europei | -1.2683246      | 0.1115         |
| priorità_gamma_prezzi         | -.8496344       | 0.1208         |
| priorità_sviluppo             | 1.450507        | 0.2210         |
| priorità_attività_europee     | -2.6137862      | 0.0880         |

Tabella 4.9: stima degli effetti contestuali degli indumenti

| <b>Indumenti</b>              | $\hat{\beta}_j$ | <b>p-value</b> |
|-------------------------------|-----------------|----------------|
| Sesso                         | -1.1661697      | 0.4058         |
| Età                           | .1349003        | 0.4534         |
| Età_2                         | -.0012423       | 0.4667         |
| Lavoratore                    | 4.2522796       | 0.0056         |
| Studente                      | 9.413155        | 0.0008         |
| Partner                       | .5202291        | 0.8367         |
| Città                         | -.5429507       | 0.1993         |
| Bollette                      | .2802848        | 0.6830         |
| Automobile                    | .1401107        | 0.7478         |
| Accesso_internet              | -2.4843886      | 0.0001         |
| Componenti_famiglia           | -.416542        | 0.3787         |
| acquisto_fuori_EU             | -.4158915       | 0.7923         |
| pago_nazione                  | 1.3338396       | 0.0484         |
| pago_sviluppo                 | -.5569609       | 0.3816         |
| Vantaggio                     | -1.0196899      | 0.2247         |
| competizione_prodotti_europei | -.3296396       | 0.7597         |
| priorità_gamma_prezzi         | -1.5768821      | 0.0330         |
| priorità_sviluppo             | -.3552285       | 0.8234         |
| priorità_attività_europee     | -3.5279237      | 0.0883         |

Tabella 4.10: stima degli effetti contestuali dei dispositivi elettronici

| Dispositivi elettronici       | $\hat{\beta}_j$ | p-value |
|-------------------------------|-----------------|---------|
| Sesso                         | -4.7355459      | 0.0114  |
| Età                           | -.1377068       | 0.5676  |
| Età_2                         | .0010978        | 0.6310  |
| Lavoratore                    | .8677976        | 0.6726  |
| Studente                      | 9.1349321       | 0.0146  |
| Partner                       | 2.7615245       | 0.4142  |
| Città                         | -.5034426       | 0.3727  |
| Bollette                      | 1.1839448       | 0.1969  |
| Automobile                    | .4104419        | 0.4811  |
| Accesso_internet              | -1.1859286      | 0.1656  |
| Componenti_famiglia           | -1.0751284      | 0.0899  |
| acquisto_fuori_EU             | -2.2947221      | 0.2772  |
| pago_nazione                  | .9882992        | 0.2744  |
| pago_sviluppo                 | -.440353        | 0.6045  |
| Vantaggio                     | .2645423        | 0.8141  |
| competizione_prodotti_europei | 1.3887663       | 0.3362  |
| priorità_gamma_prezzi         | .0806388        | 0.9351  |
| priorità_sviluppo             | -.8733538       | 0.6818  |
| priorità_attività_europee     | -1.293838       | 0.6406  |

Tabella 4.11: stima degli effetti contestuali delle auto/moto

| Auto                          | $\hat{\beta}_j$ | p-value |
|-------------------------------|-----------------|---------|
| Sesso                         | -2.9693118      | 0.0747  |
| Età                           | -.0635437       | 0.7668  |
| Età_2                         | .000707         | 0.7280  |
| Lavoratore                    | 1.43626         | 0.4309  |
| Studente                      | 8.0445097       | 0.0155  |
| Partner                       | .5103243        | 0.8651  |
| Città                         | -.2490172       | 0.6199  |
| Bollette                      | .4704673        | 0.5641  |
| Automobile                    | .5324456        | 0.3039  |
| Accesso_internet              | -1.6902413      | 0.0262  |
| Componenti_famiglia           | -.5968325       | 0.2891  |
| acquisto_fuori_EU             | .2246324        | 0.9048  |
| pago_nazione                  | .1858195        | 0.8171  |
| pago_sviluppo                 | .3898027        | 0.6061  |
| vantaggio                     | -.5903821       | 0.5547  |
| competizione_prodotti_europei | 1.3588863       | 0.2892  |
| priorità_gamma_prezzi         | .4893414        | 0.5781  |
| priorità_sviluppo             | -.0588782       | 0.9752  |
| priorità_attività_europee     | -1.9440283      | 0.4296  |



Tabella 4.12: stima degli effetti contestuali dei servizi di alta tecnologia

| Servizi di alta tecnologia    | $\hat{\beta}_j$ | p-value |
|-------------------------------|-----------------|---------|
| Sesso                         | -2.8269781      | 0.0539  |
| Età                           | -.1585663       | 0.3998  |
| Età_2                         | .0015826        | 0.3758  |
| Lavoratore                    | .0701801        | 0.4931  |
| Studiante                     | 10.816288       | 0.0002  |
| Partner                       | 2.7536704       | 0.2968  |
| Città                         | -.7856172       | 0.0754  |
| Bollette                      | 1.6081834       | 0.0250  |
| Automobile                    | .8827807        | 0.0526  |
| Accesso_internet              | -1.0146408      | 0.1291  |
| Componenti_famiglia           | -1.0059028      | 0.0420  |
| acquisto_fuori_EU             | -2.5596744      | 0.1211  |
| pago_nazione                  | 1.4629793       | 0.0384  |
| pago_sviluppo                 | -.9031285       | 0.1744  |
| vantaggio                     | .0621624        | 0.9436  |
| competizione_prodotti_europei | 2.1261145       | 0.0591  |
| priorità_gamma_prezzi         | -.5126034       | 0.5078  |
| priorità_sviluppo             | 1.9342473       | 0.2448  |
| priorità_attività_europee     | -1.2729608      | 0.5561  |

La prima considerazione riguarda il fatto che gli effetti contestuali significativi siano legati principalmente alle caratteristiche socio-demografiche del campione: la variabilità tra Paesi dipende principalmente da tali caratteristiche, più che dagli atteggiamenti/opinioni dei cittadini di un Paese.

Analizzando gli effetti contestuali dei prodotti alimentari si deduce che i cittadini che vivono in quei Paesi caratterizzati da una maggioranza di lavoratori e di studenti hanno una maggiore probabilità di controllare l'origine di tali prodotti a parità di altre condizioni. Anche l'età è significativa: se il cittadino europeo appartiene ad una nazione nella quale c'è una maggioranza di persone con un'età attorno ai 53 anni, ceteris paribus avrà una probabilità maggiore di controllare l'origine dei prodotti alimentari. Le uniche variabili significative legate agli atteggiamenti delle persone sono "pago\_nazione" e "pago\_sviluppo": a parità di altre condizioni, se si appartiene ad uno Stato in cui c'è una maggiore proporzione di persone che sono disponibili a pagare di più per prodotti nazionali si registra una maggiore probabilità di controllare l'origine dei prodotti alimentari, mentre nei Paesi nei quali c'è una maggioranza di persone che sono disponibili a pagare di più per prodotti di Paesi in via di sviluppo c'è una minor probabilità di controllare l'origine.

Passando agli indumenti, l'età e "pago\_sviluppo" non risultano più significative, ma l'accesso ad internet e la "priorità\_gamma\_prezzi" lo diventano. Ceteris paribus, negli Stati caratterizzati da una maggioranza di persone che hanno l'accesso ad internet da casa, la probabilità di controllare l'origine dei vestiti è minore. Inoltre, se in uno Stato cresce la proporzione di persone che ritiene che la principale priorità dell'UE nei prossimi anni dovrebbe essere quella di offrire la più ampia gamma di prodotti e servizi ai prezzi più bassi, la probabilità dei suoi cittadini di controllarne l'origine diminuisce.

I dispositivi elettronici presentano solamente un effetto contestuale significativo, il fatto di essere studente: i cittadini di un Paese caratterizzato da una proporzione elevata di studenti hanno una maggiore probabilità di controllare l'origine dei dispositivi elettronici, a parità di altre condizioni.

Per quanto riguarda le auto/motociclette, oltre allo studente, anche l'accesso ad internet risulta significativo, e con segno negativo come nel caso degli indumenti.

Infine, nei servizi di alta tecnologia emergono significativi due effetti che fin'ora non lo erano mai stati, come le bollette ed il numero di componenti della famiglia. Ceteris paribus, i cittadini di Paesi con numerosità famigliari più elevate hanno probabilità più basse di controllare l'origine dei servizi di alta tecnologia.

b) Dalla stima del modello probit multilivello con le medie di gruppo emerge chiaramente come la variabilità tra Stati possa essere quasi interamente spiegata da tali medie. Di conseguenza, non sembrerebbe necessario la stima di un modello multilivello con altre variabili di secondo livello. Tuttavia, per controllare la robustezza dei risultati, viene stimato un modello nel quale vengono inserite tre variabili di livello-2 ritenute le più idonee a poter spiegare la variabilità tra Stati: il Pil ("Gross Domestic Product"), il tasso di disoccupazione ("Unemployment Rate") e le spese per i consumi delle famiglie ("Private Final Consumption Expenditure"), informazioni prese da Eurostat, anno 2010. I risultati della stima di tale modello sono riportati nella Tabella 4.13:

Tabella 4.13: stima dei modelli probit multilivello con variabili di livello-2

| PRODOTTI             | Prodotti alimentari |              | Indumenti     |              | Dispositivi elettronici |              | Auto/moto     |              | Servizi di alta tecnologia |              |
|----------------------|---------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|--------------|
|                      | $\hat{\beta}$       | p-value      | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$           | p-value      | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$              | p-value      |
| Sesso                | -.2830913           | 0.000        | -.233127      | 0.000        | .0943714                | 0.000        | .3166145      | 0.000        | .1499245                   | 0.000        |
| Età                  | .034675             | 0.000        | .0256264      | 0.000        | .022286                 | 0.000        | .0174034      | 0.000        | .0183745                   | 0.000        |
| Età_2                | -.0002954           | 0.000        | -.0002243     | 0.000        | -.0002064               | 0.000        | -.0001848     | 0.000        | -.0002253                  | 0.000        |
| Studente             | .0737211            | <b>0.091</b> | .2253451      | 0.000        | .1282308                | 0.003        | -.0001449     | <b>0.997</b> | .1433782                   | 0.001        |
| Lavoratore           | .0906251            | 0.000        | .0621945      | 0.003        | .0675114                | 0.002        | .106425       | 0.000        | .0705529                   | 0.001        |
| Componenti_fam       | -.0338221           | 0.000        | -.0290647     | 0.000        | -.0127664               | <b>0.083</b> | -.0151881     | 0.040        | -.0156528                  | 0.033        |
| Automobile           | .1548303            | 0.000        | .141094       | 0.000        | .1756708                | 0.000        | .4596627      | 0.000        | .1927285                   | 0.000        |
| Città                | .086259             | 0.000        | .1180686      | 0.000        | .0793917                | 0.000        | .0526099      | 0.003        | .0804813                   | 0.000        |
| Partner              | .0883142            | 0.000        | .0475734      | 0.016        | .0419291                | 0.036        | .098305       | 0.000        | .0330837                   | <b>0.099</b> |
| Accesso_internet     | .2365898            | 0.000        | .2893296      | 0.000        | .3190839                | 0.000        | .3532883      | 0.000        | .356165                    | 0.000        |
| Bollette             | -.0760404           | 0.000        | -.0509398     | 0.005        | -.0203557               | <b>0.271</b> | -.0451994     | 0.015        | -.0209161                  | <b>0.258</b> |
| Acquisto_fuori_EU    | .6441509            | 0.000        | .6333893      | 0.000        | .5917572                | 0.000        | .5588611      | 0.000        | .6342645                   | 0.000        |
| Pago_nazione         | .4088958            | 0.000        | .2943221      | 0.000        | .3298834                | 0.000        | .2380017      | 0.000        | .2464307                   | 0.000        |
| Pago_sviluppo        | .1361962            | 0.000        | .1831076      | 0.000        | .0746057                | 0.000        | .1487388      | 0.000        | .1317551                   | 0.000        |
| Vantaggio            | .1270954            | 0.000        | .1288723      | 0.000        | .1365618                | 0.000        | .133468       | 0.000        | .1406553                   | 0.000        |
| Competizione_prod    | .2012837            | 0.000        | .1802265      | 0.000        | .2791087                | 0.000        | .2755825      | 0.000        | .269795                    | 0.000        |
| Priorità_gamma_pre   | -.0496284           | 0.026        | -.013011      | <b>0.546</b> | .0329894                | <b>0.132</b> | -.0021658     | <b>0.922</b> | .0353509                   | <b>0.106</b> |
| Priorità_sviluppo    | -.0265856           | <b>0.413</b> | .0257134      | <b>0.405</b> | -.026369                | <b>0.397</b> | -.075182      | 0.016        | -.0240859                  | <b>0.440</b> |
| Priorità_attività_eu | .0645234            | 0.025        | .0248414      | <b>0.357</b> | .0424647                | <b>0.121</b> | .0400057      | <b>0.146</b> | .0159912                   | <b>0.557</b> |
| GDP                  | -.0000128           | <b>0.286</b> | -.0000185     | <b>0.178</b> | -.0000268               | <b>0.102</b> | -.0000166     | <b>0.207</b> | -.0000275                  | 0.049        |
| Tasso_disoccup       | .0101235            | <b>0.572</b> | .0267519      | <b>0.192</b> | .0216634                | <b>0.378</b> | -.0026952     | <b>0.891</b> | .0090405                   | <b>0.664</b> |
| Spese_consumi        | -.0001379           | <b>0.161</b> | -.0001281     | <b>0.255</b> | -.0002723               | 0.044        | -.0001562     | <b>0.146</b> | -.0002639                  | 0.021        |
| Costante             | -1.644195           | 0.000        | -1.955427     | 0.000        | -1.890069               | 0.000        | -1.907987     | 0.000        | -1.784331                  | 0.000        |
| ICC                  | 7%                  |              | 9,1%          |              | 3%                      |              | 8,3%          |              | 9,3%                       |              |

I risultati confermano le aspettative: le tre variabili di livello-2 non risultano significative nella maggior parte dei casi. L'unica variabile significativa, al 5% però, è quella riferita alle spese per i consumi delle famiglie e solo per i dispositivi elettronici ed i servizi di alta tecnologia. Tale variabile presenta, in entrambi i casi, un segno negativo: a parità di altre condizioni, nei Paesi che sono caratterizzati da una maggiore proporzione di spese per consumi delle famiglie elevate, i cittadini hanno una minor probabilità di controllare l'origine sia dei dispositivi elettronici che dei servizi di alta tecnologia. Presumibilmente tali cittadini, non avendo particolari problemi di carattere economico, non prestano la stessa attenzione che viene prestata da quelle persone che hanno più problemi. In particolare, l'inserimento della variabile "spese\_consumi" ha apportato una notevole riduzione dell'ICC per il modello dei dispositivi elettronici (da 15,8% a 3%), mentre per gli altri prodotti c'è stata solo una lieve diminuzione.

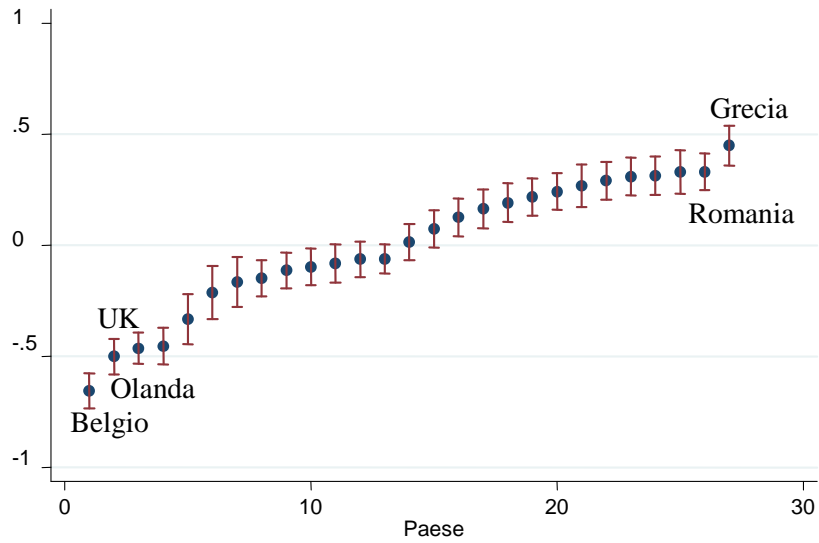
Dopo aver stimato questi modelli, è possibile affermare che la variabilità tra Stati è spiegabile soprattutto da caratteristiche socio-demografiche del campione, poco dalle opinioni/atteggiamenti del Paese e quasi per niente dall'ambiente istituzionale in cui i cittadini vivono. L'unica eccezione è fatta per i dispositivi elettronici, per i quali l'ambiente istituzionale, in particolare le spese per consumi delle famiglie, è in grado di spiegare la maggior parte della variabilità tra i Paesi.

Questi risultati non sono in contraddizione con quanto è emerso dai modelli multilivello con l'inserimento delle medie di gruppo e delle variabili centrate: infatti, in tale caso (a) risulta che il contesto, inteso come caratteristiche del campione del Paese, conta, mentre nel caso b) il contesto fa riferimento all'ambiente istituzionale del Paese, il quale, invece, non spiega la maggior parte della variabilità tra i diversi Stati.

### **4.3.1 Residui di secondo livello**

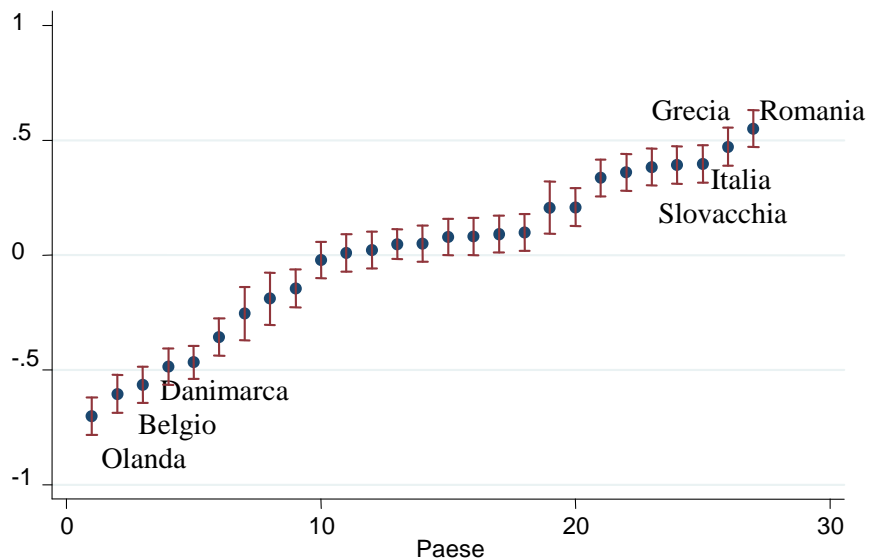
L'analisi dei residui di secondo livello risulta importante per confrontare le performance dei diversi Stati e per analizzare quali siano i Paesi che incidono maggiormente sulla variabilità totale. Partendo dalle stime di un modello multilivello, l'analisi permette di confrontare le unità di secondo livello (gli Stati) al netto degli effetti individuali. Affinchè tutta la variabilità venga raccolta nel termine d'errore ( $u_j$ ), nel modello non devono essere inserite variabili di secondo livello. Si utilizza, quindi, l'approccio di Goldstein e Healy (1995): dopo aver ricavato le stime puntuali dei residui e gli s.e. di queste stime, vengono costruiti gli intervalli di confidenza al 95% attorno alle stime dei residui di secondo livello. Due residui sono statisticamente differenti se i rispettivi intervalli non si sovrappongono. Poiché generalmente molti intervalli si sovrappongono tra loro, l'analisi dei residui può risultare più utile confrontando gli estremi delle serie.

Figura 4.1: Prodotti alimentari



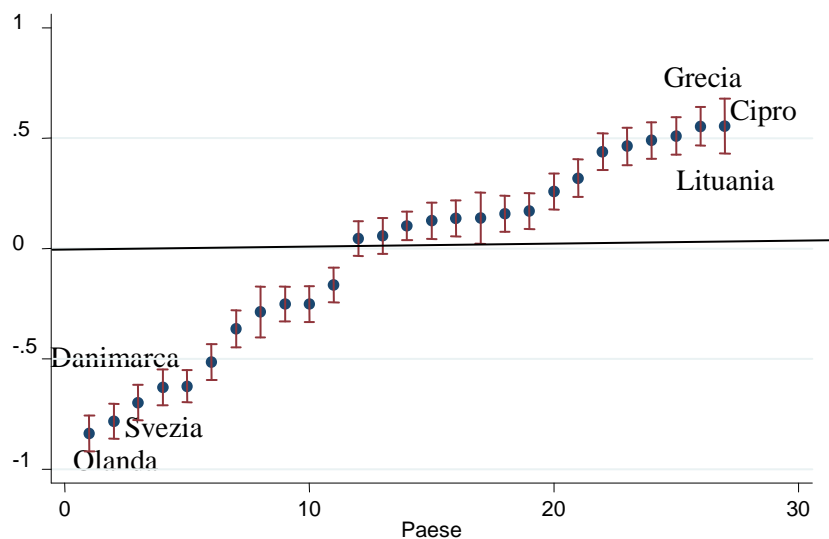
Dalla Figura 4.1 è possibile osservare il ranking dei Paesi rispetto ai prodotti alimentari: nelle prime posizioni (ossia quelle a sinistra) troviamo quei Paesi che controllano meno l'origine dei prodotti, dopo aver controllato per le caratteristiche individuali dei cittadini. In ordine crescente si posizionano il Belgio, l'Olanda, il Regno Unito e la Spagna. Al contrario, nelle posizioni più alte si trovano l'Italia, la Finlandia, la Romania e la Grecia, Paesi che controllano maggiormente l'origine dei prodotti alimentari.

Figura 4.2: Indumenti



Per gli indumenti (Figura 4.2), al vertice della classifica si posizionano la Slovacchia, l'Italia, la Grecia e la Romania; all'estremo opposto si trovano l'Olanda, il Belgio, la Danimarca e la Svezia.

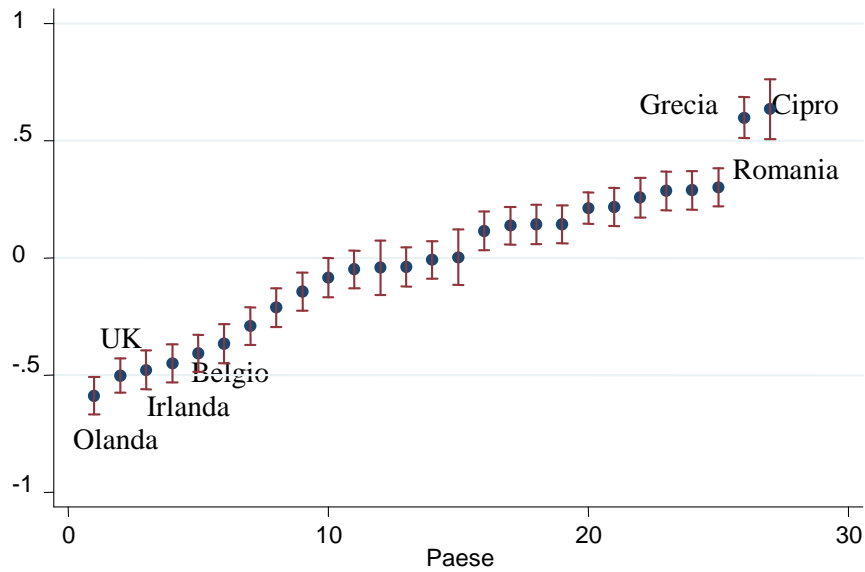
Figura 4.3: Dispositivi elettronici



Ungheria, Lettonia, Romania, Lituania, Grecia e Cipro sono i Paesi che controllano maggiormente l'origine dei dispositivi elettronici, mentre all'estremo opposto si trovano l'Olanda, la Svezia, la Danimarca ed il Belgio (Figura 4.3).

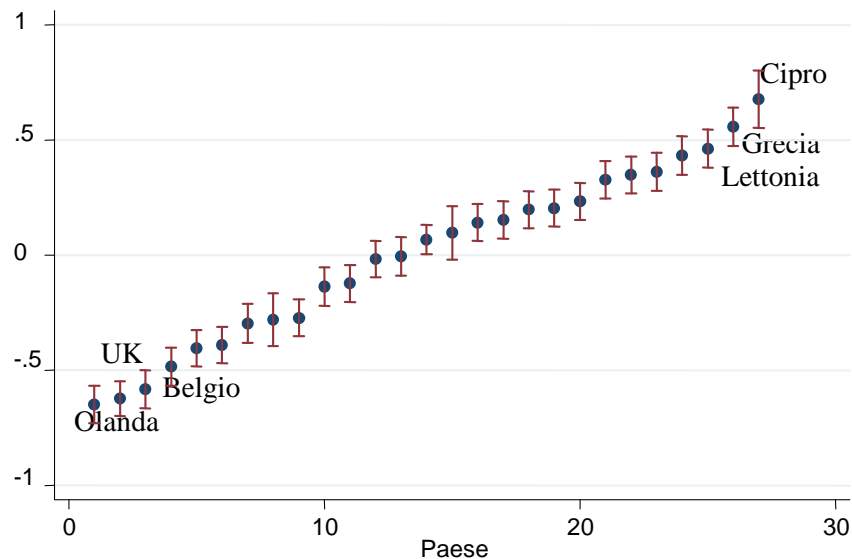
Risulta interessante come in questo grafico sembri evidente la separazione tra valori dei residui positivi e negativi (linea orizzontale della Figura 4.3).

Figura 4.4: Auto/motociclette



Nella Figura 4.4 è interessante notare come i due residui al vertice della classifica siano riferiti alla Grecia e a Cipro, indicando come la vicinanza geografica implichi scelte comuni. Nelle posizioni più basse si trovano l'Olanda, il Regno Unito, l'Irlanda ed il Belgio.

Figura 4.5: Servizi di alta tecnologia



Infine, per i servizi di alta tecnologia (Figura 4.5), al vertice della classifica troviamo la Grecia e Cipro, e nelle posizioni più basse l'Olanda, il Regno Unito, il Belgio e l'Irlanda.

Dai grafici emerge come i risultati siano molto simili per i cinque prodotti: in testa alle nazioni più sensibili al controllo dell'origine dei prodotti troviamo la Grecia, Cipro, la Romania, la Lettonia, la Lituania, l'Ungheria e la Finlandia; al contrario, le nazioni meno sensibili sono l'Olanda, il Belgio, il Regno Unito, l'Irlanda e la Danimarca. Si notano, quindi, delle similitudini a livello geografico, in quanto i Paesi che controllano di più sono appartenenti all'Europa sud-orientale (ad eccezione della Finlandia), mentre quelli che controllano di meno sono i Paesi affacciati sul Mare del Nord. Le similitudini geografiche che emergono possono essere legate a caratteristiche culturali comuni ai Paesi interessati.

Il passo successivo è stato quello di confrontare questi ranking dei residui di secondo livello con le analisi descrittive: i risultati sono molto simili, indicando come i residui confermino, quindi, le evidenze delle analisi descrittive viste nel capitolo 2.

Da queste analisi dei residui emerge, inoltre, come i comportamenti dei cittadini di fronte ai diversi prodotti siano piuttosto simili tra di loro. Di conseguenza, ci si è posti la domanda se le scelte tra i diversi prodotti potessero essere in qualche modo tra di loro correlate. Per analizzare ciò, nel paragrafo successivo sono stati stimati dei modelli multivariati.

## **4.4 Applicazione dei modelli probit multivariati**

I modelli multivariati vengono di seguito stimati per analizzare se esiste o meno correlazione tra le diverse scelte. Di conseguenza, viene inizialmente stimato un modello probit multivariato inserendo le variabili esplicative riferite alle caratteristiche socio-demografiche e agli atteggiamenti/opinioni dei cittadini europei (Tabella 4.14):



Tabella 4.14: stima del modello probit multivariato

| PRODOTTI             | Prodotti alimentari |              | Indumenti |              | Dispositivi elettronici |              | Auto/moto |              | Servizi di alta tecnologia |              |
|----------------------|---------------------|--------------|-----------|--------------|-------------------------|--------------|-----------|--------------|----------------------------|--------------|
|                      | $\beta$             | p-value      | $\beta$   | p-value      | $\beta$                 | p-value      | $\beta$   | p-value      | $\beta$                    | p-value      |
| Sesso                | -.2680192           | 0.000        | -.227585  | 0.000        | .0831844                | 0.000        | .2948738  | 0.000        | .1253952                   | 0.000        |
| Età                  | .0332643            | 0.000        | .0226104  | 0.000        | .0188721                | 0.000        | .0165757  | 0.000        | .0171845                   | 0.000        |
| Età_2                | -.000291            | 0.000        | -.000226  | 0.000        | -.000207                | 0.000        | -.0001946 | 0.000        | -.000234                   | 0.000        |
| Studente             | .1147817            | 0.006        | .2429661  | 0.000        | .1660331                | 0.000        | .0588744  | <b>0.143</b> | .1971061                   | 0.000        |
| Lavoratore           | .1067265            | 0.000        | .0787162  | 0.000        | .0729873                | 0.000        | .1142785  | 0.000        | .0825943                   | 0.000        |
| Componenti_fam       | -.0395557           | 0.000        | -.026083  | 0.000        | -.006948                | <b>0.306</b> | -.0185209 | 0.007        | -.013759                   | 0.042        |
| Automobile           | .1113405            | 0.000        | .0977692  | 0.000        | .0991719                | 0.000        | .4584212  | 0.000        | .1637059                   | 0.000        |
| Città                | .1240869            | 0.000        | .139729   | 0.000        | .0923975                | 0.000        | .0871526  | 0.000        | .1182678                   | 0.000        |
| Partner              | .1045377            | 0.000        | .0704355  | 0.000        | .07219                  | 0.000        | .1024349  | 0.000        | .0424635                   | 0.023        |
| Accesso_internet     | .1636079            | 0.000        | .1285029  | 0.000        | .1284741                | 0.000        | .2345879  | 0.000        | .216227                    | 0.000        |
| Bollette             | -.00679             | <b>0.706</b> | .0421833  | 0.013        | .0996834                | 0.000        | .0144329  | <b>0.400</b> | .0610051                   | 0.000        |
| Acquisto_fuori_EU    | .6810542            | 0.000        | .6376022  | 0.000        | .5904965                | 0.000        | .5840458  | 0.000        | .6548195                   | 0.000        |
| Pago_nazione         | .4644957            | 0.000        | .337905   | 0.000        | .3816077                | 0.000        | .2859901  | 0.000        | .3205713                   | 0.000        |
| Pago_sviluppo        | .0091246            | <b>0.653</b> | .012564   | <b>0.500</b> | -.136127                | 0.000        | .0231256  | <b>0.218</b> | -.029970                   | <b>0.103</b> |
| Vantaggio            | .0952098            | 0.000        | .0822999  | 0.000        | .0857938                | 0.000        | .0983935  | 0.000        | .101554                    | 0.000        |
| Competizione_prod    | .2206482            | 0.000        | .2268683  | 0.000        | .334868                 | 0.000        | .3271547  | 0.000        | .3276634                   | 0.000        |
| Priorità_gamma_pre   | .0059475            | <b>0.781</b> | .0457109  | 0.024        | .1218927                | 0.000        | .0546194  | 0.008        | .1046418                   | 0.000        |
| Priorità_sviluppo    | .0031508            | <b>0.920</b> | .0202966  | <b>0.486</b> | -.059825                | 0.040        | -.0738554 | 0.012        | -.028661                   | <b>0.322</b> |
| Priorità_attività_eu | .0416058            | <b>0.131</b> | .0181556  | <b>0.474</b> | .0226263                | <b>0.372</b> | .0278073  | <b>0.279</b> | .0005402                   | <b>0.938</b> |
| Costante             | -1.607589           | 0.000        | -1.61954  | 0.000        | -1.61612                | 0.000        | -1.982673 | 0.000        | -1.79362                   | 0.000        |

Tabella 4.15: stima delle correlazioni tra prodotti nel modello probit multivariato

| CORRELAZIONI                      | Prodotti alimentari | Indumenti | Dispositivi elettronici | Auto/moto   | Servizi di alta tecnologia |
|-----------------------------------|---------------------|-----------|-------------------------|-------------|----------------------------|
| <b>Prodotti Alimentari</b>        | 1                   | -         | -                       | -           | -                          |
| <b>Indumenti</b>                  | 0.73                | 1         | -                       | -           | -                          |
| <b>Dispositivi Elettronici</b>    | 0.62                | 0.74      | 1                       | -           | -                          |
| <b>Auto/moto</b>                  | 0.52                | 0.61      | <b>0.77</b>             | 1           | -                          |
| <b>Servizi di alta tecnologia</b> | 0.56                | 0.65      | <b>0.78</b>             | <b>0.79</b> | 1                          |

Confrontando il modello probit multivariato con i cinque modelli probit univariati riportati nel Paragrafo 4.2 (Tabella 4.4) emergono soltanto due differenze di significatività dei coefficienti, ed entrambe sono riferite alle opinioni/atteggiamenti dei cittadini: per quanto riguarda gli indumenti, la priorità dell'UE di offrire un'ampia gamma di prodotti ai prezzi più bassi non risultava significativa nel modello probit univariato, mentre nel probit multivariato sì; per quanto concerne i servizi di alta tecnologia la variabile "pago\_sviluppo" risultava significativa nel modello probit

univariato, mentre in quello multivariato risulta non significativa. Non risultano, invece, differenze legate ai segni dei coefficienti.

Dalla Tabella 4.15 è possibile vedere inoltre come le scelte fra i diversi prodotti siano tra di loro fortemente correlate: tutte le correlazioni sono superiori al valore 0.5. In particolare, i servizi di alta tecnologia sono molto correlati con le auto/moto e con i dispositivi elettronici, e anche questi ultimi con le auto. I prodotti alimentari sono maggiormente correlati con gli indumenti. Inoltre, l'ipotesi di uguaglianza (congiunta) a zero di tutte le correlazioni viene rifiutata.

Poichè è stato constatato come la vicinanza geografica fra Paesi sia importante, al modello stimato vengono aggiunte le variabili dummy riferite alle aree geografiche d'Europa. I risultati sono riportati in Tabella 4.16:

Tabella 4.16: stima del modello probit multivariato con dummy per aree geografiche

| PRODOTTI             | Prodotti alimentari |         | Indumenti     |         | Dispositivi elettronici |         | Auto/moto     |         | Servizi di alta tecnologia |         |
|----------------------|---------------------|---------|---------------|---------|-------------------------|---------|---------------|---------|----------------------------|---------|
|                      | $\hat{\beta}$       | p-value | $\hat{\beta}$ | p-value | $\hat{\beta}$           | p-value | $\hat{\beta}$ | p-value | $\hat{\beta}$              | p-value |
| Sesso                | -.270974            | 0.000   | -.2297497     | 0.000   | .0901451                | 0.000   | .2994442      | 0.000   | .1298673                   | 0.000   |
| Età                  | .0325875            | 0.000   | .0228296      | 0.000   | .0192613                | 0.000   | .0162209      | 0.000   | .0164542                   | 0.000   |
| Età_2                | -.000280            | 0.000   | -.0002117     | 0.000   | -.0001885               | 0.000   | -.0001818     | 0.000   | -.000214                   | 0.000   |
| Studente             | .0718491            | 0.090   | .2196996      | 0.000   | .1389739                | 0.001   | .0311843      | 0.441   | .1561867                   | 0.000   |
| Lavoratore           | .0990639            | 0.000   | .0760825      | 0.000   | .0733426                | 0.000   | .1109006      | 0.000   | .0762149                   | 0.000   |
| Componenti_fam       | -.045846            | 0.000   | -.0417866     | 0.000   | -.0276541               | 0.000   | -.0286621     | 0.000   | -.027549                   | 0.000   |
| Automobile           | .1654919            | 0.000   | .1655541      | 0.000   | .203445                 | 0.000   | .4914805      | 0.000   | .2247325                   | 0.000   |
| Città                | .1071653            | 0.000   | .1365549      | 0.000   | .0930676                | 0.000   | .0794223      | 0.000   | .1024754                   | 0.000   |
| Partner              | .0880272            | 0.000   | .0483028      | 0.011   | .0414992                | 0.029   | .0904587      | 0.000   | .0205931                   | 0.275   |
| Accesso_internet     | .1901457            | 0.000   | .2163854      | 0.000   | .2449832                | 0.000   | .2996187      | 0.000   | .3001027                   | 0.000   |
| Bollette             | -.022166            | 0.225   | -.020231      | 0.243   | .0197717                | 0.257   | -.0269967     | 0.123   | .0108844                   | 0.528   |
| Acquisto_fuori_EU    | .6736628            | 0.000   | .6485749      | 0.000   | .6085404                | 0.000   | .5849207      | 0.000   | .656983                    | 0.000   |
| Pago_nazione         | .4267009            | 0.000   | .3052513      | 0.000   | .3415634                | 0.000   | .264595       | 0.000   | .2810931                   | 0.000   |
| Pago_sviluppo        | .0825554            | 0.000   | .1432401      | 0.000   | .0345164                | 0.078   | .1048648      | 0.000   | .0938899                   | 0.000   |
| Vantaggio            | .0931098            | 0.000   | .0976141      | 0.000   | .1107785                | 0.000   | .1020718      | 0.000   | .1070474                   | 0.000   |
| Competizione_prod    | .2070639            | 0.000   | .2043437      | 0.000   | .3056745                | 0.000   | .3139471      | 0.000   | .3058003                   | 0.000   |
| Priorità_gamma_pr    | -.021887            | 0.310   | -.0040177     | 0.845   | .0599048                | 0.004   | .0225323      | 0.278   | .0568887                   | 0.005   |
| Priorità_sviluppo    | -.003778            | 0.905   | .0443919      | 0.131   | -.027012                | 0.360   | -.0660159     | 0.026   | -.024286                   | 0.405   |
| Priorità_attività_eu | .0473368            | 0.088   | .0214878      | 0.401   | .0275961                | 0.283   | .030377       | 0.238   | .0045897                   | 0.856   |
| Europa_sud           | -.129242            | 0.000   | -.3881697     | 0.000   | -.4909906               | 0.000   | -.2638972     | 0.000   | -.2538793                  | 0.000   |
| Europa_est           | -.009088            | 0.779   | -.4952351     | 0.000   | -.7093302               | 0.000   | -.2407406     | 0.000   | -.3074458                  | 0.000   |
| Europa_centro_ov     | -.365199            | 0.000   | .0156354      | 0.555   | .0655343                | 0.013   | -.0757591     | 0.005   | -.198588                   | 0.000   |
| Costante             | -1.43408            | 0.000   | -1.963375     | 0.000   | -2.1256                 | 0.000   | -2.123842     | 0.000   | -1.91880                   | 0.000   |

Le variabili dummy riferite alle aree geografiche d'Europa risultano tutte significative, eccetto solamente in due casi, situazione analoga ai modelli probit univariati. Inserendo

tali variabili nel modello, il coefficiente relativo alla variabile “bollette” è risultato essere non significativo in tutte e cinque le categorie di prodotto, come accadeva nei modelli probit univariati. Anche le tre principali priorità dell’UE sono nella maggior parte dei casi non significative.

Le uniche differenze che emergono rispetto ai modelli probit univariati comprendenti le dummy per area geografica sono due ed interessano entrambe i prodotti alimentari: l’essere studente e “priorità\_attività\_europee”, che risultavano essere significativi al livello del 5%, diventano non significativi nel modello multivariato.

Le stime delle correlazioni nel modello con le dummy geografiche si trovano nella Tabella 4.17.

Tabella 4.17: stima delle correlazioni tra prodotti nel modello probit multivariato con dummy per area geografica

| <b>CORRELAZIONI</b>               | <b>Prodotti alimentari</b> | <b>Indumenti</b> | <b>Dispositivi elettronici</b> | <b>Auto/moto</b> | <b>Servizi di alta tecnologia</b> |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| <b>Prodotti alimentari</b>        | 1                          | -                | -                              | -                | -                                 |
| <b>Indumenti</b>                  | 0.73                       | 1                | -                              | -                | -                                 |
| <b>Dispositivi Elettronici</b>    | 0.62                       | 0.73             | 1                              | -                | -                                 |
| <b>Auto/moto</b>                  | 0.51                       | 0.60             | 0.76                           | 1                | -                                 |
| <b>Servizi di alta tecnologia</b> | 0.55                       | 0.63             | 0.77                           | 0.79             | 1                                 |

Confrontando la Tabella 4.15 con la Tabella 4.17, è possibile notare come tutte le correlazioni siano leggermente diminuite, o addirittura siano rimaste in certi casi invariate. Anche in questo caso, l’ipotesi congiunta che tutte le correlazioni siano pari a zero viene rifiutata.

Siccome dall’analisi dei modelli multilivello è stato visto come le medie di gruppo siano in grado di spiegare la maggior parte della variabilità tra Stati, il modello successivo è stato stimato inserendo nel modello probit multivariato le variabili rappresentanti il contesto di appartenenza dell’intervistato (Tabella 4.18).

Tabella 4.18: stima del modello probit multivariato con la specificazione delle medie di gruppo

| PRODOTTI                  | Prodotti alimentari |              | Indumenti     |              | Dispositivi elettronici |              | Auto/moto     |              | Servizi di alta tecnologia |              |
|---------------------------|---------------------|--------------|---------------|--------------|-------------------------|--------------|---------------|--------------|----------------------------|--------------|
|                           | $\hat{\beta}$       | p-value      | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$           | p-value      | $\hat{\beta}$ | p-value      | $\hat{\beta}$              | p-value      |
| <b>Variabili centrate</b> |                     |              |               |              |                         |              |               |              |                            |              |
| Sesso                     | -.2736026           | 0.000        | -.2263829     | 0.000        | .1005997                | 0.000        | .3152788      | 0.000        | .1413394                   | 0.000        |
| Età                       | .0343653            | 0.000        | .024675       | 0.000        | .0222261                | 0.000        | .0183372      | 0.000        | .0188793                   | 0.000        |
| Età_2                     | -.0002898           | 0.000        | -.0002184     | 0.000        | -.000209                | 0.000        | -.000198      | 0.000        | -.000234                   | 0.000        |
| Studente                  | .0513386            | <b>0.231</b> | .2007765      | 0.000        | .1076483                | 0.009        | -.0096871     | <b>0.813</b> | .1190273                   | 0.003        |
| Lavoratore                | .0773537            | 0.000        | .0513941      | 0.013        | .0608587                | 0.003        | .0987842      | 0.000        | .0617562                   | 0.002        |
| Componenti_fam            | -.0331156           | 0.000        | -.0293946     | 0.000        | -.013989                | 0.047        | -.0158694     | 0.025        | -.014458                   | 0.039        |
| Automobile                | .1548191            | 0.000        | .1487268      | 0.000        | .1781901                | 0.000        | .4651479      | 0.000        | .1994354                   | 0.000        |
| Città                     | .0772615            | 0.000        | .1131739      | 0.000        | .0702864                | 0.000        | .0530573      | 0.002        | .0748276                   | 0.000        |
| Partner                   | .0777007            | 0.000        | .0289268      | <b>0.133</b> | .0276448                | <b>0.151</b> | .0820569      | 0.000        | .0099389                   | <b>0.603</b> |
| Accesso_internet          | .2345517            | 0.000        | .2827551      | 0.000        | .3032942                | 0.000        | .3462027      | 0.000        | .3449901                   | 0.000        |
| Bollette                  | -.0699183           | 0.000        | -.0478125     | 0.007        | -.015827                | <b>0.375</b> | -.0548476     | 0.002        | -.025972                   | <b>0.142</b> |
| Acquisto_fuori_EU         | .6397297            | 0.000        | .6150007      | 0.000        | .5673602                | 0.000        | .5404272      | 0.000        | .6210447                   | 0.000        |
| Pago_nazione              | .3825122            | 0.000        | .2730508      | 0.000        | .2954213                | 0.000        | .2217643      | 0.000        | .231498                    | 0.000        |
| Pago_sviluppo             | .1408315            | 0.000        | .1929596      | 0.000        | .0851894                | 0.000        | .1455165      | 0.000        | .1400455                   | 0.000        |
| Vantaggio                 | .1251437            | 0.000        | .1257355      | 0.000        | .1271183                | 0.000        | .1211114      | 0.000        | .128833                    | 0.000        |
| Competizione_prod         | .1976044            | 0.000        | .1801958      | 0.000        | .2731615                | 0.000        | .2823015      | 0.000        | .2726051                   | 0.000        |
| Priorità_gamma_pre        | -.0418239           | <b>0.059</b> | -.0096267     | <b>0.647</b> | .032895                 | <b>0.120</b> | -.0018812     | <b>0.930</b> | .0298608                   | <b>0.154</b> |
| Priorità_sviluppo         | -.0221114           | <b>0.491</b> | .0361457      | <b>0.226</b> | -.016305                | <b>0.586</b> | -.0548991     | <b>0.067</b> | -.015624                   | <b>0.598</b> |
| Priorità_attività_eu      | .0541322            | <b>0.054</b> | .0311869      | <b>0.228</b> | .0473155                | <b>0.069</b> | .0428259      | <b>0.100</b> | .0193234                   | <b>0.449</b> |
| <b>Medie di gruppo</b>    |                     |              |               |              |                         |              |               |              |                            |              |
| Sesso                     | .1414344            | <b>0.785</b> | -.9154244     | <b>0.059</b> | -3.73580                | 0.001        | -1.980948     | 0.000        | -2.40982                   | 0.000        |
| Età                       | .458505             | 0.000        | .1056842      | <b>0.077</b> | -.202158                | 0.003        | -.1295758     | 0.038        | -.194126                   | 0.001        |
| Età_2                     | -.00429             | 0.000        | -.0009177     | <b>0.106</b> | .0017306                | 0.000        | .0012455      | 0.035        | .001864                    | 0.001        |
| Studente                  | 5.127803            | 0.000        | 9.551547      | 0.000        | 9.047212                | 0.000        | 7.625302      | 0.000        | 10.95318                   | 0.000        |
| Lavoratore                | 2.650469            | 0.000        | 4.727424      | 0.000        | 1.363939                | 0.007        | 1.663165      | 0.001        | 1.557844                   | 0.002        |
| Componenti_fam            | -.4765354           | 0.003        | -.4098915     | 0.008        | -1.07911                | 0.000        | -.6419164     | 0.000        | -1.04456                   | 0.000        |
| Automobile                | .3310364            | 0.031        | .3293224      | 0.023        | .7242827                | 0.000        | 1.173854      | 0.000        | 1.138962                   | 0.000        |
| Città                     | -.0525489           | <b>0.730</b> | -.3572436     | 0.013        | -.306775                | 0.033        | -.0426401     | <b>0.767</b> | -.554531                   | 0.000        |
| Partner                   | -.3841245           | <b>0.657</b> | .54898        | <b>0.503</b> | 2.960083                | 0.000        | .7917042      | <b>0.341</b> | 2.951156                   | 0.000        |
| Accesso_internet          | -.6359293           | 0.005        | -2.257652     | 0.000        | -.991910                | 0.000        | -1.419689     | 0.000        | -.634157                   | 0.003        |
| Bollette                  | .550896             | 0.023        | .0721794      | <b>0.752</b> | .9762232                | 0.000        | .2346315      | <b>0.310</b> | 1.505245                   | 0.000        |
| Acquisto_fuori_EU         | 1.740439            | 0.002        | -.0508557     | <b>0.924</b> | -2.07536                | 0.000        | .4875349      | <b>0.377</b> | -2.21603                   | 0.000        |
| Pago_nazione              | 2.210192            | 0.000        | 1.603969      | 0.000        | 1.385858                | 0.000        | .5187649      | 0.021        | 1.699638                   | 0.000        |
| Pago_sviluppo             | -1.169605           | 0.000        | -.4639693     | 0.028        | -.505602                | 0.017        | .4258944      | 0.045        | -.717363                   | 0.001        |
| Vantaggio                 | -.6701922           | 0.024        | -.9213077     | 0.001        | .4309502                | <b>0.127</b> | -.3999917     | <b>0.159</b> | .2756579                   | <b>0.321</b> |
| Competizione_prod         | -.7899016           | 0.033        | -.1192313     | <b>0.731</b> | 1.700627                | 0.000        | 1.689618      | 0.000        | 2.20998                    | 0.000        |
| Priorità_gamma_pre        | -.9589139           | 0.000        | -1.640799     | 0.000        | .1050363                | <b>0.672</b> | .4627776      | <b>0.062</b> | -.389838                   | <b>0.114</b> |
| Priorità_sviluppo         | 1.5219              | 0.007        | -.5197524     | <b>0.319</b> | -1.16975                | 0.026        | -.5940442     | <b>0.257</b> | 1.239484                   | 0.016        |
| Priorità_attività_eu      | -3.218554           | 0.000        | -3.632251     | 0.000        | -1.28804                | <b>0.055</b> | -2.197843     | 0.001        | -1.24272                   | <b>0.061</b> |
| Costante                  | -11.24134           | 0.000        | -2.36912      | <b>0.102</b> | 6.510414                | 0.000        | 1.744345      | <b>0.250</b> | 3.716905                   | 0.011        |

Inserendo le medie di gruppo nel modello multivariato, le stime dei coefficienti delle variabili centrate relative alle tre priorità dell'UE sono diventate non significative per tutti e 5 i prodotti. Questo significa che le opinioni dei cittadini europei riguardo le

principali priorità che dovrebbe adottare l'UE nei prossimi anni non influiscono sulla scelta o meno di controllare l'origine di qualsiasi prodotto. Inoltre, la variabile "pago\_sviluppo" è diventata significativa nel modello per i dispositivi elettronici ed il suo coefficiente presenta il segno atteso. Anche la significatività delle variabili riferite alle caratteristiche socio-demografiche cambia. Infatti, le "bollette", che risultavano sempre non significative, diventano significative al 5% per i prodotti alimentari, per gli indumenti e per le auto/moto, implicando come la disponibilità economica del consumatore sia importante nella decisione di controllare o meno l'origine degli alimenti, dei vestiti, delle auto e moto. A parità di altre condizioni, il fatto di vivere o meno con un partner non influenza la probabilità di controllare l'origine, oltre dei servizi di alta tecnologia, anche degli indumenti e dei dispositivi elettronici.

Per quanto concerne le medie di gruppo, invece, emerge immediatamente come, nel caso dei prodotti alimentari, tutte le variabili di gruppo riferite alle opinioni siano significative, mentre nel caso dei dispositivi elettronici e dei servizi di alta tecnologia tutte le medie di gruppo socio-demografiche risultino significative: le caratteristiche socio-demografiche del campione all'interno di ciascuno Stato hanno un'importanza rilevante sia per i dispositivi elettronici che per i servizi di alta tecnologia, mentre quelle riferite alle opinioni hanno un'importanza notevole per i prodotti alimentari.

Dalla Tabella 4.18 è interessante notare, inoltre, come nel modello per i dispositivi elettronici e in quello per i servizi di alta tecnologia le variabili non significative, sia centrate che riferite alle medie di gruppo, siano le medesime.

Tabella 4.19: stima delle correlazioni tra prodotti nel modello probit multivariato con le medie di gruppo

| <b>CORRELAZIONI</b>               | <b>Prodotti alimentari</b> | <b>Indumenti</b> | <b>Dispositivi Elettronici</b> | <b>Auto/moto</b> | <b>Servizi di alta tecnologia</b> |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| <b>Prodotti alimentari</b>        | 1                          | -                | -                              | -                | -                                 |
| <b>Indumenti</b>                  | 0.73                       | 1                | -                              | -                | -                                 |
| <b>Dispositivi Elettronici</b>    | 0.62                       | 0.73             | 1                              | -                | -                                 |
| <b>Auto/moto</b>                  | 0.51                       | 0.60             | 0.75                           | 1                | -                                 |
| <b>Servizi di alta tecnologia</b> | 0.54                       | 0.63             | 0.77                           | 0.78             | 1                                 |

Dalla stima del modello multivariato con l'inserimento delle medie di gruppo e delle variabili centrate rispetto alle medie di gruppo risulta che l'ipotesi di uguaglianza (congiunta) a zero di tutte le correlazioni viene rifiutata.

Analizzando i cambiamenti intervenuti nelle correlazioni (Tabella 4.19), anche in questo caso alcune correlazioni sono diminuite e altre sono rimaste invariate. Nel complesso tuttavia le variazioni rimangono limitate. La spiegazione di questa situazione potrebbe risiedere nel fatto che le persone controllano o meno l'origine indipendentemente dal prodotto al quale si riferiscono: esiste, appunto, una base comune per tutti i prodotti, che caratterizza ed identifica il carattere proprio di ciascuna persona, carattere che tuttavia le variabili esplicative considerate non sono in grado di descrivere nei modelli.

Dopo essere giunti alla stima di un modello multivariato con le medie di gruppo, tale modello sembrerebbe il più appropriato per analizzare il profilo delle persone che controllano l'origine dei prodotti, in quanto è in grado di tener conto di molti più aspetti rispetto agli altri modelli precedentemente stimati. Nel capitolo 5 verranno analizzati e confrontati i profili delle persone che controllano di più l'origine per ciascun prodotto in base ai modelli stimati.

Non viene proposto un modello probit multilivello multivariato perché le stime dei modelli multilivello per ciascun prodotto mostrano come la variabilità tra Paesi (che non è comunque alta) sia spiegabile quasi interamente da variabili osservabili di contesto, ossia le medie di gruppo.

# Capitolo 5

## I profili dei consumatori

### 5.1 Introduzione

Il capitolo conclusivo si occupa di individuare ed analizzare il profilo dei consumatori europei che controllano maggiormente l'origine dei prodotti e/o servizi che acquistano.

Questo risulta utile perché, grazie alla specificazione di questi profili, potrebbero essere implementate delle politiche di marketing da parte delle aziende interessate nella vendita di prodotti alimentari, indumenti, auto, moto, dispositivi elettronici e servizi di alta tecnologia, rivolte a quel determinato profilo di consumatori. In particolare, potrebbero essere sponsorizzate delle pubblicità mirate al segmento individuato mediante la specificazione dei cinque profili di consumatori che maggiormente controllano l'origine dei prodotti. In tal modo si dovrebbe aumentare la validità/fruttuosità stessa della pubblicità, la quale dovrebbe risultare più efficace per stimolare poi una eventuale l'intenzione d'acquisto.

Sono tuttavia molteplici i fattori che entrano in gioco nella definizione di questi profili: infatti, essi possono dipendere dai contesti in cui la persona si trova, intesi come Paesi, realtà o dalle caratteristiche del campione che è stato raccolto in ogni Paese. Per dare delle rappresentazioni più accurate è necessario tenere conto di queste caratteristiche. Per questo motivo, in questo capitolo verranno confrontati i profili risultanti dai diversi modelli stimati nel Capitolo 4 per ciascuna categoria di prodotto, in modo tale da far emergere analogie e differenze tra di essi: il modello probit univariato, il modello probit multilivello, il probit multilivello con le medie di gruppo e le variabili centrate rispetto alle medie di gruppo, il modello probit multivariato ed, infine, il modello multivariato con le medie di gruppo e le variabili centrate.

Per tutte e cinque le tipologie di prodotto, nei paragrafi seguenti sono stati quindi riportati i profili delle persone che hanno una maggiore probabilità di controllare l'origine. Il simbolo “-“ indica che la variabile non è significativa nel modello considerato.

## 5.2 Prodotti alimentari

Tabella 5.1: Profili delle persone che controllano di più l'origine dei prodotti alimentari

| Stime probit univariato  | Stime probit multilivello   | Stime probit multilivello con medie di gruppo                         | Stime probit multivariato   | Stime probit multivariato con medie di gruppo                         |
|--|---|---|---|---|
| Femmina  | Femmina   | Femmina   | Femmina   | Femmina   |
| <b>Età 57 anni</b>   | <b>Età 59 anni</b>  | <b>Età 59 anni</b>  | <b>Età 55 anni</b>  | <b>Età 59 anni</b>  |
| <b>Studente</b>  | <b>Lavoratore</b>   | <b>Lavoratore</b>   | <b>Studente</b>   | <b>Lavoratore</b>   |
| Ha l'automobile  | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   |
| Vive in città  | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   |
| Vive con un partner  | Vive con un partner   | Vive con un partner   | Vive con un partner   | Vive con un partner   |
| Ha l'accesso ad internet da casa   | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      |
| -  | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                | -   | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                |
| E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei                   | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            |
| Pagherebbe in più per prodotti nazionali                                     | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              |
| -  | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     | -   | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     |
| Trae vantaggio dal commercio internazionale                                  | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           |
| Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU        | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU |
| -  | <b>Le principali priorità dell'UE sono gamma e prezzi</b>             | <b>Le principali priorità dell'UE sono gamma e prezzi</b>             | -   | -   |
| <i>La principale priorità dell'UE è sostenere i Paesi in via di sviluppo</i> | -   | -   | -   | -   |
| -  | <b>La principale priorità dell'UE è sostenere le attività europee</b> | <b>La principale priorità dell'UE è sostenere le attività europee</b> | -   | -   |



Tabella 5.2: probabilità predette di controllare l'origine dei prodotti alimentari sulla base dei modelli stimati

| <b>Probit univariato</b> | <b>Probit multilivello</b> | <b>Probit multilivello con medie di gruppo</b> | <b>Probit multivariato</b> | <b>Probit multivariato con medie di gruppo</b> |
|--------------------------|----------------------------|--|----------------------------|--|
| 0.6534                   | 0.6552                     | 0.6537   | 0.6500                     | 0.6504   |

E' possibile confrontare come cambiano i coefficienti significativi in base al modello stimato (Tabella 5.1). Il modello multilivello ed il multilivello con le medie di gruppo producono lo stesso profilo del consumatore e ciò si verificherà anche per le successive tipologie di prodotto. Infatti, nel Capitolo 4 è stato visto come le stime dei coefficienti di questi due modelli fossero molto simili tra di loro. Oltre a questa situazione, gli unici modelli che riportano gli stessi risultati in termini di profilo per i prodotti alimentari (eccetto l'età) sono il modello probit univariato ed il probit multivariato senza le medie di gruppo.

Le differenze che emergono tra i diversi modelli stimati per i prodotti alimentari riguardano sia variabili socio-demografiche che atteggiamenti/opinioni dei cittadini europei: l'età, lo status occupazionale, il fatto di essere in grado di pagare le bollette a fine mese, la disponibilità a pagare di più per prodotti di Paesi in via di sviluppo e, infine, le tre priorità dell'UE.

Comparando il modello di partenza, il probit univariato, ed il modello finale, il probit multivariato con le medie di gruppo, si notano tre differenze legate alle caratteristiche socio-demografiche (l'età, lo status occupazionale e la difficoltà a pagare le bollette) e una riguardante le opinioni degli intervistati sulla disponibilità a pagare di più per prodotti di Paesi in via di sviluppo.

I vari passaggi effettuati nel percorso della tesi ci hanno condotto alla stima di un modello multivariato (in quanto è stato visto come le scelte siano correlate tra di loro) con le medie di gruppo (per controllare il contesto in cui i cittadini si trovano e le caratteristiche del campione raccolto in ogni Paese). Di conseguenza, tale modello sembrerebbe il più idoneo ad essere utilizzato per evidenziare il profilo del consumatore:

- i cittadini che controllano maggiormente l'origine dei prodotti alimentari sono le donne, con un'età media attorno ai 59 anni, che lavorano, che hanno un'automobile, che vivono con un partner ed in città, hanno l'accesso ad internet

a casa e non hanno problemi a pagare le bollette a fine mese. Inoltre, tali persone sono consapevoli di acquistare o meno prodotti di Paesi extra-europei, sarebbero disposti a pagare di più sia per prodotti nazionali che per prodotti di Paesi in via di sviluppo, traggono vantaggio dal commercio internazionale e, infine, hanno un'opinione, ossia sono d'accordo o in disaccordo sul fatto che i prodotti europei siano in grado di competere con quelli extra-europei.

Analizzando la Tabella 5.2 è possibile vedere invece come le probabilità predette dai vari modelli siano molto simili tra di loro. Risulta infatti che le probabilità predette dal modello probit univariato non siano statisticamente differenti rispetto alle probabilità predette dagli altri modelli. Inoltre, tali valori risultano molto vicini a quello risultante dalle statistiche descrittive: 65.33%.

## 5.3 Indumenti

Tabella 5.3: Profili delle persone che controllano di più l'origine degli indumenti

|  | <b>Stime probit univariato</b>  | <b>Stime probit multilivello</b>                                      | <b>Stime probit multilivello con medie di gruppo</b>                  | <b>Stime probit multivariato</b>                                      | <b>Stime probit multivariato con medie di gruppo</b>                  |
|--|---|---|---|---|---|
|  | Femmina   | Femmina   | Femmina   | Femmina   | Femmina   |
|  | <b>Età 51 anni</b>  | <b>Età 57 anni</b>  | <b>Età 57 anni</b>  | <b>Età 50 anni</b>  | <b>Età 56 anni</b>  |
|  | Studente  | Studente  | Studente  | Studente  | Studente  |
|  | <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive da solo</b>   |
|  | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   |
|  | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   |
|  | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      |
|  | Non ha problemi con le bollette                                       | Non ha problemi con le bollette                                       | Non ha problemi con le bollette                                       | Non ha problemi con le bollette                                       | Non ha problemi con le bollette                                       |
|  | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            |
|  | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              |
|  | -   | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     | -   | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     |
|  | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           |
|  | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU |
|  | -   | -   | -   | <b>Le principali priorità dell'UE sono gamma e prezzi</b>             | -   |
| <i>La principale priorità dell'UE è sostenere i Paesi in via di sviluppo</i> | -   | -   | -   | -   | -   |
| <i>La principale priorità dell'UE è sostenere le attività europee</i>        | -   | -   | -   | -   | -   |

Tabella 5.4: probabilità predette di controllare l'origine degli indumenti sulla base dei modelli stimati

| <b>Probit univariato</b> | <b>Probit multilivello</b> | <b>Probit multilivello con medi di gruppo</b> | <b>Probit multivariato</b> | <b>Probit multivariato con medie di gruppo</b> |
|--------------------------|----------------------------|---|----------------------------|--|
| 0.5133                   | 0.5133                     | 0.5130  | 0.5064                     | 0.5085   |

Per quanto riguarda il controllo dell'origine degli indumenti, a differenza dei prodotti alimentari che presentavano caratteristiche simili nei profili emersi dai modelli probit univariato e multivariato, (oltre ai due modelli multilivello) nessun modello presenta le stesse caratteristiche.

Analizzando le stime riportate dai cinque modelli (Tabella 5.3), è possibile vedere come esistano diversità nell'età, nel vivere da solo o con un partner, nel fatto di essere disponibili a pagare di più per prodotti di Paesi in via di sviluppo e nella priorità dell'UE di offrire un'ampia gamma di prodotti ai prezzi più bassi. In particolare, le diversità che scaturiscono tra il modello di partenza e quello finale riguardano le prime tre differenze elencate.

Il profilo del consumatore che controlla di più l'origine degli indumenti che emerge dalla stima del modello multivariato con le medie di gruppo è:

- Donna, con un'età attorno ai 56 anni, che non lavora, che vive da sola in città, che ha l'accesso ad internet da casa, non ha problemi a pagare le bollette a fine mese, è consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei e pagherebbe di più sia per l'acquisto di prodotti nazionali che per prodotti di Paesi in via di sviluppo; inoltre, ritiene di trarre vantaggio dal commercio internazionale e sostiene che i prodotti europei siano in grado di competere o meno con quelli extra-europei.

Dalle statistiche descrittive emerge che il 51.3% dei cittadini europei controlla l'origine degli indumenti. I modelli le cui previsioni si avvicinano di più alle analisi descrittive sono il modello probit univariato ed il probit multilivello (i quali hanno predetto la stessa probabilità). Nonostante questo, non esistono differenze statisticamente significative tra le probabilità predette dai diversi modelli (Tabella 5.4).

## 5.4 Dispositivi elettronici

Dall'analisi dei modelli stimati per i dispositivi elettronici emergono i seguenti profili (Tabella 5.5):

Tabella 5.5: Profili delle persone che controllano di più l'origine dei dispositivi elettronici

| Stime probit univariato   | Stime probit multilivello   | Stime probit multilivello con medie di gruppo                         | Stime probit multivariato   | Stime probit multivariato con medie di gruppo                         |
|---|---|---|---|---|
| Maschio   | Maschio   | Maschio   | Maschio   | Maschio   |
| <b>Età 48 anni</b>  | <b>Età 54 anni</b>  | <b>Età 54 anni</b>  | <b>Età 45 anni</b>  | <b>Età 53 anni</b>  |
| Studente  | Studente  | Studente  | Studente  | Studente  |
| Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   |
| Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   |
| <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive da solo</b>   |
| Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      |
| <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                | -   | -   | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                | -   |
| E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            |
| Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              |
| Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            | Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            | Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            | Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            | Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            |
| Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           |
| Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU |
| <b>Le principali priorità dell'UE sono gamma e prezzi</b>             | -   | -   | <b>Le principali priorità dell'UE sono gamma e prezzi</b>             | -   |
| <b>La principale priorità è sostenere i Paesi in via di sviluppo</b>  | -   | -   | <b>La principale priorità è sostenere i Paesi in via di sviluppo</b>  | -   |
| <i>La principale priorità è sostenere le attività europee</i>         | -   | -   | -   | -   |

Tabella 5.6: probabilità predette di controllare l'origine dei dispositivi elettronici sulla base dei modelli stimati

| <b>Probit univariato</b> | <b>Probit multilivello</b> | <b>Probit multilivello con medie di gruppo</b> | <b>Probit multivariato</b> | <b>Probit multivariato con medie di gruppo</b> |
|--------------------------|----------------------------|--|----------------------------|--|
| 0.5392                   | 0.5467                     | 0.5399   | 0.5348                     | 0.5375   |

Come nel caso dei prodotti alimentari, il modello probit univariato ed il probit multivariato hanno prodotto lo stesso profilo del consumatore, ad esclusione dell'età. Le differenze che scaturiscono dai diversi modelli stimati per i dispositivi elettronici riguardano l'età, il fatto di vivere con un partner o meno, la difficoltà a pagare le bollette a fine mese e due priorità della politica commerciale dell'UE nei prossimi anni. E' possibile vedere come esistano notevoli differenze di significatività di variabili tra il probit univariato e quello multivariato con le medie di gruppo. Quest'ultimo modello, infatti, in generale riesce a tenere in considerazione più aspetti rispetto al probit univariato.

Dalle stime del modello probit multivariato con le medie di gruppo scaturiscono le seguenti considerazioni:

- I cittadini che controllano maggiormente l'origine dei dispositivi elettronici sono gli uomini, con un'età attorno ai 53 anni, che non lavorano, che possiedono un'automobile, che vivono da soli in città ed hanno l'accesso ad internet da casa, sono consapevoli di acquistare o meno prodotti extra-europei e pagherebbero di più sia per l'acquisto di prodotti nazionali che per prodotti di Paesi in via di sviluppo; inoltre, ritengono di trarre vantaggio dal commercio internazionale e sostengono che i prodotti europei sono in grado di competere o meno con quelli extra-europei.

Come nei casi precedenti, le probabilità di controllare l'origine dei dispositivi elettronici che scaturiscono dai cinque diversi modelli sono molto simili tra loro (Tabella 5.6) e si avvicinano molto ai risultati derivanti dalle statistiche descrittive (53.9%), dimostrando inoltre che non esistono evidenze statistiche per affermare che ci sono differenze tra le previsioni predette dai vari modelli.

## 5.5 Auto/moto

Per quanto riguarda la probabilità del consumatore europeo di controllare l'origine delle automobili/motociclette, le stime prodotte sono le seguenti (Tabella 5.7):

Tabella 5.7: Profili delle persone che controllano di più l'origine delle auto/moto

| Stime probit univariato  | Stime probit multilivello  | Stime probit multilivello con medie di gruppo                                | Stime probit multivariato  | Stime probit multivariato con medie di gruppo                         |
|--|--|--|--|---|
| Maschio  | Maschio  | Maschio  | Maschio  | Maschio   |
| <b>Età 44 anni</b>   | <b>Età 47 anni</b>   | <b>Età 47 anni</b>   | <b>Età 43 anni</b>   | <b>Età 40 anni</b>  |
| Lavoratore   | Lavoratore   | Lavoratore   | Lavoratore   | Lavoratore  |
| Vive con un partner  | Vive con un partner  | Vive con un partner  | Vive con un partner  | Vive con un partner   |
| Ha l'automobile  | Ha l'automobile  | Ha l'automobile  | Ha l'automobile  | Ha l'automobile   |
| Vive in città  | Vive in città  | Vive in città  | Vive in città  | Vive in città   |
| Ha l'accesso ad internet da casa   | Ha l'accesso ad internet da casa   | Ha l'accesso ad internet da casa   | Ha l'accesso ad internet da casa   | Ha l'accesso ad internet da casa                                      |
| -  | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                       | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                       | -  | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                |
| E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei                   | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei                   | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei                   | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei                   | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            |
| Pagherebbe in più per prodotti nazionali                                     | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                                     | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                                     | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                                     | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              |
| -  | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>            | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>            | -  | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     |
| Trae vantaggio dal commercio internazionale                                  | Trae vantaggio dal commercio internazionale                                  | Trae vantaggio dal commercio internazionale                                  | Trae vantaggio dal commercio internazionale                                  | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           |
| Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU        | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU        | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU        | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU        | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU |
| <b>Le principali priorità dell'UE sono gamma e prezzi</b>                    | -  | -  | <b>Le principali priorità dell'UE sono gamma e prezzi</b>                    | -   |
| <b>La principale priorità dell'UE è sostenere i Paesi in via di sviluppo</b> | <b>La principale priorità dell'UE è sostenere i Paesi in via di sviluppo</b> | <b>La principale priorità dell'UE è sostenere i Paesi in via di sviluppo</b> | <b>La principale priorità dell'UE è sostenere i Paesi in via di sviluppo</b> | -   |
| <i>La principale priorità dell'UE è sostenere le attività europee</i>        | -  | -  | -  | -   |

Tabella 5.8: probabilità predette di controllare l'origine delle auto/moto sulla base dei modelli stimati

| <b>Probit univariato</b> | <b>Probit multilivello</b> | <b>Probit multilivello con medie di gruppo</b> | <b>Probit multivariato</b> | <b>Probit multivariato con medie di gruppo</b> |
|--------------------------|----------------------------|--|----------------------------|--|
| 0.5144                   | 0.5201                     | 0.5148   | 0.5080                     | 0.5090   |

Anche in questo caso, i modelli probit univariato e probit multivariato hanno prodotto lo stesso profilo del consumatore, ad eccezione dell'età. Confrontando il modello iniziale con quello finale, scaturiscono alcune differenze nel profilo del consumatore, sia legate alle caratteristiche demografiche dell'intervistato sia alle sue opinioni/atteggiamenti: le differenze concernono l'età del cittadino, la sua difficoltà a pagare le bollette a fine mese, la disponibilità a pagare di più per prodotti di Paesi in via di sviluppo e due priorità della politica commerciale dell'UE.

Il profilo del consumatore che controlla di più l'origine delle auto/moto che emerge dalla stima del modello multivariato con le medie di gruppo è:

- Uomo, con un'età attorno ai 40 anni, che lavora, che possiede un'automobile, che vive con un partner in città ed ha l'accesso ad internet da casa, non ha problemi a pagare le bollette a fine mese, è consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei e pagherebbe di più sia per l'acquisto di prodotti nazionali che per prodotti di Paesi in via di sviluppo; inoltre, ritiene di trarre vantaggio dal commercio internazionale e sostiene che i prodotti europei siano in grado di competere o meno con quelli extra-europei.

Le statistiche descrittive riportano una probabilità del campione di controllare l'origine delle auto/motociclette pari a 51.5%, valore che risulta molto vicino a tutte le probabilità predette dai modelli (Tabella 5.8), le quali non risultano statisticamente differenti tra loro.



## 5.6 Servizi di alta tecnologia

Tabella 5.9: Profili delle persone che controllano di più l'origine dei servizi di alta tecnologia

| Stime probit univariato   | Stime probit multilivello   | Stime probit multilivello con medie di gruppo                         | Stime probit multivariato   | Stime probit multivariato con medie di gruppo                         |
|---|---|---|---|---|
| Maschio   | Maschio   | Maschio   | Maschio   | Maschio   |
| <b>Età 39 anni</b>  | <b>Età 41 anni</b>  | <b>Età 41 anni</b>  | <b>Età 38 anni</b>  | <b>Età 40 anni</b>  |
| Studente  | Studente  | Studente  | Studente  | Studente  |
| <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive da solo</b>   | <b>Vive da solo</b>   | <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive da solo</b>   |
| Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   |
| Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   |
| Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      |
| <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                | -   | -   | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                | -   |
| E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            |
| Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              |
| <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     | -   | <b>Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo</b>     |
| Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           |
| Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU |
| <b>Le principali priorità sono gamma e prezzi</b>                     | -   | -   | <b>Le principali priorità sono gamma e prezzi</b>                     | -   |
| <i>La principale priorità è sostenere i Paesi in via di sviluppo</i>  | -   | -   | -   | -   |
| <i>La principale priorità è sostenere le attività europee</i>         | -   | -   | -   | -   |

Tabella 5.10: probabilità predette di controllare l'origine dei servizi di alta tecnologia sulla base dei modelli stimati

| <b>Probit univariato</b> | <b>Probit multilivello</b> | <b>Probit multilivello con medie di gruppo</b> | <b>Probit multivariato</b> | <b>Probit multivariato con medie di gruppo</b> |
|--------------------------|----------------------------|--|----------------------------|--|
| 0.4809                   | 0.4866                     | 0.4817   | 0.4734                     | 0.4749   |

Oltre alla significatività o meno della difficoltà del consumatore a pagare le bollette a fine mese, le differenze tra i modelli stimati sono le stesse descritte per gli indumenti (Tabella 5.9). Esistono quattro differenze tra il modello probit univariato e quello finale, che riguardano, oltre l'età, il fatto di vivere da solo o con un partner e la difficoltà a pagare le bollette a fine mese, l'opinione dei cittadini europei riguardo la principale priorità dell'UE di offrire un'ampia gamma di prodotti ai prezzi più bassi, variabile che risulta essere non significativa nel modello multivariato con le medie di gruppo.

Dalle stime del modello probit multivariato con le medie di gruppo, emergono le seguenti considerazioni:

- I cittadini che controllano maggiormente l'origine dei servizi di alta tecnologia sono gli uomini, con un'età di 40 anni, che non lavorano, che possiedono un'automobile, che vivono da soli in città ed hanno l'accesso ad internet da casa, che non hanno difficoltà a pagare le bollette, sono consapevoli di acquistare o meno prodotti extra-europei e pagherebbero di più sia per l'acquisto di prodotti nazionali che per l'acquisto di prodotti di Paesi in via di sviluppo; inoltre, ritengono di trarre vantaggio dal commercio internazionale e sostengono che i prodotti europei sono in grado di competere o meno con quelli extra-europei.

Infine, anche per i servizi di alta tecnologia, tutti i modelli stimati prevedono delle probabilità di controllare l'origine di tali servizi molto vicine tra loro e molto simili al valore delle statistiche descrittive (48.1%).

## 5.7 Confronto tra profili

Il Paragrafo 5.7 conclude questo lavoro di tesi mediante il confronto tra i diversi profili scaturiti dai modelli multivariati con le medie di gruppo. Nella Tabella 5.11 sono state riportate le stime dei cinque modelli per effettuare il suddetto confronto. La scrittura in grassetto evidenzia le principali differenze tra i 5 modelli stimati.

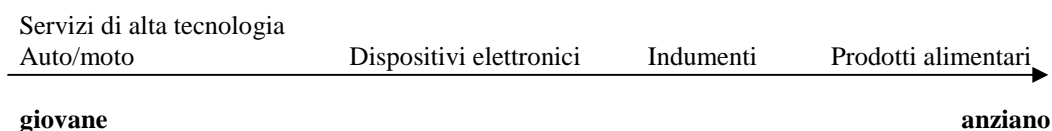
Tabella 5.11: Confronto tra profili ottenuti dalle stime dei modelli multivariati con le medie di gruppo

| <b>PRODOTTI ALIMENTARI</b>  | <b>INDUMENTI</b>  | <b>DISPOSITIVI ELETTRONICI</b>  | <b>AUTO/MOTO</b>  | <b>SERVIZI DI ALTA TECNOLOGIA</b>                                     |
|---|---|---|---|---|
| <b>Femmina</b>  | <b>Femmina</b>  | <b>Maschio</b>  | <b>Maschio</b>  | <b>Maschio</b>  |
| <b>Età 59 anni</b>  | <b>Età 56 anni</b>  | <b>Età 53 anni</b>  | <b>Età 40 anni</b>  | <b>Età 40 anni</b>  |
| <b>Lavoratore</b>   | <b>Studente</b>   | <b>Studente</b>   | <b>Lavoratore</b>   | <b>Studente</b>   |
| <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive da solo</b>   | <b>Vive da solo</b>   | <b>Vive con un partner</b>  | <b>Vive da solo</b>   |
| Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   | Ha l'automobile   |
| Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   | Vive in città   |
| Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      | Ha l'accesso ad internet da casa                                      |
| <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                | -   | <b>Non ha problemi con le bollette</b>                                | -   |
| E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            | E' consapevole di acquistare o meno prodotti extra-europei            |
| Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              | Pagherebbe in più per prodotti nazionali                              |
| Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            | Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            | Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            | Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            | Pagherebbe in più per prodotti di Paesi in via di sviluppo            |
| Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           | Trae vantaggio dal commercio internazionale                           |
| Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU | Ritiene che i prodotti EU competano/non competano con quelli extra_EU |
| -   | -   | -   | -   | -   |
| -   | -   | -   | -   | -   |
| -   | -   | -   | -   | -   |

Le ultime tre righe si riferiscono alle tre principali priorità della politica commerciale dell'UE nei prossimi anni, le quali risultano essere sempre non significative per ciascuno prodotto analizzato.

Emergono alcune differenze interessanti tra i cinque profili descritti sopra:

- ✓ L'essere di sesso femminile aumenta la probabilità di controllare l'origine dei prodotti alimentari e degli indumenti, mentre fa diminuire quella dei dispositivi elettronici, delle auto/moto e dei servizi di alta tecnologia. Difatti, la maggior parte degli uomini è più pratica ed interessata nell'utilizzo delle ultime tre categorie di prodotto rispetto ai vestiti e ai prodotti alimentari;
- ✓ Ci sono notevoli differenze in base all'età dei cittadini europei. Infatti, passando dai prodotti alimentari ai servizi di alta tecnologia, l'età diminuisce. In particolare, la persona che controlla di più l'origine dei prodotti alimentari ha un'età attorno ai 59 anni, quella degli indumenti attorno ai 56, quella dei dispositivi elettronici ha circa 53 anni, mentre il cittadino che controlla di più l'origine delle auto e dei servizi di alta tecnologia ha un'età vicina ai 40 anni. La situazione può essere schematizzata nel modo seguente:



- ✓ Per quanto riguarda lo status occupazionale del cittadino europeo, il fatto di essere studente aumenta la probabilità di controllare l'origine degli indumenti, dei dispositivi elettronici e dei servizi di alta tecnologia, mentre il fatto di essere lavoratore fa aumentare maggiormente la probabilità di controllare l'origine dei prodotti alimentari e delle auto/moto;
- ✓ Il fatto di vivere con un partner ha un effetto identico a quello osservato per lo status occupazionale: aumenta la probabilità di controllare l'origine dei prodotti alimentari e delle auto/moto, mentre fa diminuire la probabilità di controllare l'origine degli indumenti, dei dispositivi elettronici e dei servizi di alta tecnologia;
- ✓ L'essere in grado o meno di pagare le bollette a fine mese non risulta significativo nei modelli riferiti ai dispositivi elettronici ed ai servizi di alta tecnologia. Si presume, quindi, che una persona controlli o meno l'origine dei dispositivi elettronici e dei servizi di alta tecnologia indipendentemente dalle sue disponibilità economiche.

Analizzando le differenze scaturite tra i cinque prodotti, quello che emerge di interessante è che tali diversità riguardano solamente le caratteristiche socio-demografiche e nessuna a riguardo delle opinioni/atteggiamenti dei consumatori.

Tabella 5.12: probabilità predette di controllare l'origine dei prodotti sulla base del modello probit multivariato con la specificazione delle medie di gruppo

| <b>PRODOTTI ALIMENTARI</b> | <b>INDUMENTI</b> | <b>DISPOSITIVI ELETTRONICI</b> | <b>AUTO/MOTO</b> | <b>SERVIZI DI ALTA TECNOLOGIA</b> |
|----------------------------|------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| 0.6504                     | 0.5085           | 0.5375                         | 0.5090           | 0.4749                            |

Dalle probabilità predette dai modelli multivariati con le medie di gruppo (Tabella 5.12) si deduce che i prodotti le cui origini vengono maggiormente controllate sono, in ordine:

- 1- Prodotti alimentari
- 2- Dispositivi elettronici
- 3- Auto/moto
- 4- Indumenti
- 5- Servizi di alta tecnologia

La categoria merceologica la cui origine viene maggiormente controllata è il prodotto alimentare; all'opposto, l'origine dei servizi di alta tecnologia viene controllata di meno. Questa situazione rispecchia le analisi descrittive effettuate in precedenza.



# Conclusioni

Questo lavoro di tesi si è posto come principale obiettivo quello di analizzare il profilo del consumatore europeo che controlla maggiormente l'origine del prodotto che intende acquistare e, inoltre, quello di individuare i Paesi i cui consumatori controllano di più e di meno l'origine, a parità di condizioni delle caratteristiche degli individui che compongono il campione.

Per raggiungere tali fini, sono stati analizzati mediante il software Stata, versione 12, i dati resi disponibili dall'Indagine Eurobarometro 74.1, la quale ha raccolto le risposte date dai cittadini europei sul tema del commercio internazionale in 27 Paesi dell'Unione Europea.

Il questionario posto agli intervistati, le cui interviste sono state realizzate nell'Agosto e Settembre 2010, comprendeva 8 domande generali: la prima di tali domande riguardava, appunto, il controllo o meno dell'origine da parte del consumatore europeo sul prodotto che acquista. I prodotti ai quali la domanda faceva riferimento erano i prodotti alimentari, gli indumenti, i dispositivi elettronici, le auto/moto ed i servizi di alta tecnologia e le risposte possibili alla prima domanda erano le seguenti: sì, controllo l'origine e ciò influenza la mia decisione d'acquisto; sì, controllo l'origine e ciò non influenza la mia decisione d'acquisto; no, non controllo l'origine. Le domande successive del questionario, invece, riguardavano altri argomenti nell'ambito del tema del commercio internazionale.

Dopo un'attenta analisi descrittiva dei dati a disposizione, per raggiungere lo scopo principale dell'analisi le variabili dipendenti sono state dicotomizzate, volendo quindi analizzare il controllo o meno dell'origine per ognuno dei cinque diversi prodotti proposti, indipendentemente dal fatto che questa azione abbia influenzato oppure no l'acquisto. L'obiettivo dell'analisi è quindi legato solo all'attività di controllo dell'origine del prodotto e non anche alla decisione di acquisto dello stesso.

Essendo, dunque, le variabili dipendenti da studiare dicotomiche, si è inizialmente stimato un modello probit per ogni categoria di prodotto o servizio. Le variabili utilizzate come esplicative sono state create a partire dalle domande socio-demografiche poste agli intervistati e da alcune domande del questionario utilizzate per esprimere le opinioni e gli atteggiamenti dei cittadini.

Dopo aver analizzato i risultati emersi dalla stima del modello probit, si è voluto inserire in tale modello le dummy riferite all'area geografica di appartenenza dell'intervistato: Europa settentrionale, meridionale, orientale e centro-occidentale, le quali sono risultate altamente significative. Per questo motivo, è stato successivamente stimato un modello multilivello, per tenere in considerazione il Paese di appartenenza dell'intervistato e quindi considerare l'effetto socio-culturale che i Paesi possono esercitare sui cittadini.

Un risultato interessante è dato dal fatto che i dispositivi elettronici ed i servizi di alta tecnologia sono caratterizzati da una maggiore variabilità tra Stati, mentre tale variabilità è più ridotta nel caso dei prodotti alimentari. Con l'inserimento nei cinque modelli di alcune variabili di secondo livello è stato possibile analizzare con maggiore dettaglio le possibili spiegazioni di questa variabilità. Sono state proposte due direzioni di analisi: l'inserimento delle medie di gruppo per verificare l'esistenza di effetti contestuali, e l'inserimento di variabili come il Pil, il tasso di disoccupazione ed i consumi delle famiglie per analizzare l'esistenza di effetti correlati. Dall'analisi dei diversi modelli è risultato come le caratteristiche del campione all'interno di ciascuno Stato ricoprono un'importanza notevole e come la variabilità tra i 27 Stati dell'UE sia principalmente spiegata dalle caratteristiche socio-demografiche del campione, poco dalle opinioni/atteggiamenti dei cittadini e quasi per niente dall'ambiente istituzionale in cui tali persone vivono.

Dopo aver stimato i modelli multilivello si è proceduto con l'analisi dei residui di secondo livello per analizzare quali fossero i Paesi che controllano di più e di meno l'origine dei diversi prodotti, a parità di caratteristiche individuali all'interno degli Stati. Da tale analisi è risultato che la classifica dei Paesi che più controllano l'origine dei prodotti sia molto simile tra le cinque categorie di prodotti. I Paesi che controllano di più l'origine, oltre alla Finlandia, sono principalmente Paesi appartenenti all'Europa orientale e meridionale: Grecia, Cipro, Romania, Lettonia, Lituania. All'opposto, controllano di meno i Paesi dell'Europa centro-occidentale: Belgio, Olanda, Regno Unito, Irlanda, Lussemburgo. Inoltre, anche Spagna, Svezia e Danimarca (ad eccezione per i prodotti alimentari) controllano di meno. Piccola parentesi viene fatta per l'Italia a titolo di curiosità: il nostro Paese controlla maggiormente l'origine degli indumenti (3° posto) e dei prodotti alimentari (4<sup>a</sup> posizione); molto minore è il controllo dei dispositivi elettronici (16° posto nella graduatoria dei 27 Paesi europei). Per quanto riguarda le auto ed i servizi di alta tecnologia, l'Italia si trova al 9° e 10° posto rispettivamente nel controllo della loro origine. Gli italiani si dichiarano mediamente esigenti nel conoscere



l'origine dei prodotti: da questo punto di vista, la valorizzazione del made in Italy per le aziende italiane potrebbe essere una via di uscita dalla crisi per affrontare la globalizzazione e soprattutto la competizione sul prezzo.

A questo punto ci si è domandati se le scelte di controllare l'origine delle cinque diverse categorie di prodotti potessero essere tra di loro correlate, in quanto l'analisi dei residui di secondo livello ha confermato che i risultati in termini di diversità tra Stati nel controllo dell'origine sono molto simili tra i diversi prodotti. È stato quindi stimato un modello multivariato con cinque categorie (le 5 categorie di prodotti) e dalla sua stima è emerso come le correlazioni tra i diversi prodotti fossero tutte elevate ( $>0,5$ ). In particolare, i prodotti alimentari sono molto correlati con gli indumenti, mentre i servizi di alta tecnologia sono molto correlati con i dispositivi elettronici e le auto/moto.

Visto che dalle analisi precedenti è emerso come le caratteristiche del campione all'interno di ciascuno Stato fossero importanti, sono state aggiunte ai modelli multivariati le medie di gruppo. Dalla stima di questi modelli e dal loro confronto è risultato come il modello per i dispositivi elettronici e quello per i servizi di alta tecnologia siano molto simili, in quanto caratterizzati dallo stesso insieme di variabili significative. Inoltre, sono emerse due particolarità: tutte le variabili di gruppo socio-demografiche risultano significative per i dispositivi elettronici e per i servizi di alta tecnologia, mentre quelle riferite alle opinioni dei cittadini sono tutte significative per i prodotti alimentari. Risulta, quindi, che le caratteristiche socio-demografiche del campione all'interno dei diversi Paesi hanno un'importanza notevole sia per i dispositivi elettronici che per i servizi di alta tecnologia. Al contrario, quelle riferite alle opinioni e/o atteggiamenti ricoprono una certa importanza solo per i prodotti alimentari.

Sintetizzando i principali risultati delle diverse analisi, quello che emerge è che il profilo del consumatore europeo che controlla di più l'origine dei prodotti dipende dal contesto, inteso come realtà e Paese, in cui i cittadini si trovano. Dalle analisi sono emerse poi delle differenze interessanti tra i diversi prodotti. Le differenze riguardano: il sesso, l'età, il fatto di lavorare o studiare, di vivere con un partner o da soli e di non avere difficoltà nel pagare le bollette a fine mese. Non si riscontrano, invece, differenze a riguardo delle variabili relative alle opinioni/atteggiamenti dei cittadini. Le diversità tra i cinque modelli concernono, quindi, esclusivamente caratteristiche socio-demografiche. Inoltre, per il fatto che le correlazioni tra i prodotti rimangono stabili nonostante l'inserimento nel modello multivariato prima delle dummy per identificare

le aree geografiche e poi delle medie di gruppo, si presume che esista una base comune per tutti i prodotti che identifica il carattere proprio di ciascuna persona, carattere che le variabili esplicative considerate non sono in grado di descrivere nei modelli.

I risultati e le informazioni che sono emerse da questo lavoro di tesi dovrebbero risultare utili sia per le aziende, le quali potrebbero attuare delle politiche di marketing indirizzate principalmente ai consumatori più sensibili a conoscere l'origine del prodotto in modo tale da aumentare la fruttuosità della pubblicità, e per enti e organismi, i quali potrebbero attuare delle campagne informative per sensibilizzare i consumatori sul tema dell'origine delle merci da acquistare.

Come è stato precedentemente evidenziato, l'obiettivo di questa tesi è legato alla consapevolezza di quello che i consumatori stanno acquistando, e quindi solamente all'attività/propensione al controllo dell'origine dei prodotti. Di conseguenza, questo elaborato potrebbe fornire una base di lavoro importante per prossimi sviluppi, ad esempio future ricerche sul ruolo dell'origine del prodotto nella scelta/decisione d'acquisto del consumatore.

# Bibliografia

Cappellari L., S. P. Jenkins (2003), Multivariate probit regression using simulated maximum likelihood, *The Stata Journal* 3(3): 278-294

Cappuccio N., Orsi R. (2005), *Econometria*, Il Mulino

Centro Estero Camere Commercio Piemontesi (2001), *Il Commercio internazionale*, il Sole 24 ORE

Fahrmeir Ludwig, Gerhard Tutz (2001), *Multivariate Statistical Modelling Bases in Generalized Linear Models*, Second Edition, Springer

Falcone Franca (1990), *Commercio internazionale e integrazione europea*, il Mulino

Ferro Angelo, Giovanni Raeli (1999), *La liberalizzazione del mercato mondiale*, il Sole 24 ORE

Giddens Anthony (1999), *Il mondo che cambia. Come la globalizzazione ridisegna la nostra vita*, il Mulino

Goldstein Harvey (2003), *Multilevel Statistical Models*, Kendall's Library of Statistics (3<sup>rd</sup> Edition)

Hox J.J. (2010), *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*, The Psychology Press

Liao Tim Futing (1994), *Interpreting Probability Models: Logit, Probit, and Other Generalized Linear Models*, Sage Publications

Long J.Scott, Jeremy Freese (2006), *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*, Second Edition, Stata Press

Paccagnella Omar (2006), Centering or not Centering in Multilevel Models? The role of the Group Mean and the Assessment of Group Effects. *Evaluation Review* 30, 66-85.

Rabe-Hesketh Sophia (2012), *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata. Volume I: Continuous Responses, Third Edition*, Stata Press

Rabe-Hesketh Sophia (2012), *Multilevel and Longitudinal Modeling Using Stata. Volume II: Categorical Responses, Counts, and Survival, Third Edition*, Stata Press

Sanna Antonio (2006), *Manuale di economia politica*, Tramontana

Snijders Tom A. B (2012), *Multilevel Analysis. An introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*, Sage

## **Sitografia**

<http://zocat.gesis.org/>

<http://www.ec.europa.eu>

[http://www.istat.it/dati/catalogo/20120719\\_00/Sintesi.pdf](http://www.istat.it/dati/catalogo/20120719_00/Sintesi.pdf)

<http://www.e-coop.it/cooporigini>

<http://www.diritto24.ilsole24ore.com>

# Ringraziamenti

Desiderei ringraziare alcune persone che mi sono state vicine e mi hanno sostenuto in questi anni, ed in particolare durante il periodo di stesura della tesi.

Innanzitutto, ringrazio il Prof. Omar Paccagnella per la sua grandissima disponibilità e cortesia e per l'aiuto che mi ha fornito nel corso di questi mesi.

Grazie alle mie compagne Alice, Maida, Michela e Stefania: insieme abbiamo affrontato questi cinque anni di università, insieme abbiamo condiviso gioie per ogni traguardo raggiunto e ci siamo aiutate nei momenti più difficili.

Grazie a Gianluca che ha dimostrato una grande pazienza e comprensione, soprattutto in questo periodo di stesura della tesi.

Grazie a Chiara, Paola, Anna, Lara e Samantha, mie amiche nella vita.

Infine, desidero ringraziare la mia famiglia che mi ha permesso di compiere il ciclo di studi e di raggiungere questo obiettivo.

*Elena*