

UNIVERSITÀ DELLA SVIZZERA ITALIANA  
FACOLTÀ DI SCIENZE ECONOMICHE  
LUGANO

---

# **Analisi sperimentale del comportamento turistico: il caso del Film Festival di Locarno**

Memoria di licenza

*Diego Medici*

98-725-641

Relatore: Prof. Rico Maggi

Correlatore: Prof. Marco Meneguzzo

---

Ottobre 2005



## **Ringraziamenti**

Non capita certamente tutti i giorni di scrivere una memoria di licenza. Si tratta di un lavoro che richiede molto lavoro da parte di chi lo deve redigere. Questa gran mole di lavoro alla fine porterà molta soddisfazione, ma nel corso della stesura è come se costringesse le persone a vivere sotto una sorta di campana di vetro, dove i contatti con il mondo esterno si riducono e tutte le proprie forze si concentrano su di un unico obiettivo: finire la tesi.

Per questo mi sento in dovere di ringraziare di cuore mia mamma Piera e mio papà Carlo per avermi sopportato, incoraggiato e per aver creduto in me.

Ringrazio inoltre la mia ragazza, Daniela, che con me ha condiviso questa magnifica avventura universitaria a Lugano, incoraggiandomi, motivandomi e sopportandomi nei momenti difficili.

Un sentito e cordiale ringraziamento va al Prof. Rico Maggi, mio relatore, per l'attenzione e la disponibilità costantemente dimostratami nel corso di questo impegnativo lavoro di ricerca. Ringrazio anche il Prof. Marco Meneguzzo per aver accettato il ruolo di correlatore.

Da ultimo, ma non certo per ordine di importanza, rivolgo un grazie alle persone che mi hanno aiutato nella somministrazione dei questionari e a tutti gli intervistati che hanno dedicato alcuni dei loro preziosi minuti per rispondere alle domande. Senza di loro questa tesi non sarebbe stata concepibile nell'ottica in cui l'abbiamo voluta sviluppare.

A tutte queste persone dedico la presente memoria.



# INDICE GENERALE

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>xv</b>
i. OBIETTIVI DELLA MEMORIA.....	xvii
ii. METODOLOGIA ADOTTATA .....	xvii
iii. PIANO DELLA MEMORIA.....	xix

## **PRIMA PARTE: ASPETTI TEORICI..... 1**

<b>1. ASPETTI GENERALI DEL TURISMO .....</b>	<b>1</b>
1.1. CONCETTO DI TURISMO.....	1
1.2. PRODOTTO TURISTICO .....	2
1.3. SISTEMA TURISTICO .....	4
1.3.1. COMPONENTI DEL SISTEMA TURISTICO .....	4
1.3.2. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA TURISTICO .....	9
1.4. VARIABILI DEL CAMPO PSICOLOGICO.....	11
1.5. CLASSIFICAZIONE DELLE MOTIVAZIONI .....	12
1.5.1. ELENCO DELLE MOTIVAZIONI PSICOLOGICHE AL VIAGGIO .....	13
1.6. VINCOLI MICROECONOMICI .....	15
<b>2. COME PROGETTARE LE INDAGINI.....</b>	<b>17</b>
2.1. DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI E DEI LIVELLI .....	17
2.1.1. TIPOLOGIE DI ATTRIBUTI E DI LIVELLI.....	18
2.1.2. NUMERO DI ATTRIBUTI E LIVELLI.....	19
2.2. CAMPIONAMENTO .....	20
2.3. MODALITÀ DI RISPOSTA.....	22
2.3.1. QUALE MODALITÀ ADOTTARE .....	23
2.4. MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE DEL TEST.....	24
2.4.1. INTERVISTE SU SUPPORTO INFORMATICO .....	24
2.4.2. INTERVISTE PERSONALI .....	26

2.4.3.	QUALE MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE ADOTTARE.....	27
2.5.	DEFINIZIONE DEL CONTESTO DI SCALA .....	28
2.6.	DOMANDE INTEGRATIVE .....	29
2.7.	PROCEDURA DI CONTATTO E DI SOMMINISTRAZIONE DELL'INTERVISTA .....	30
2.8.	VALIDAZIONE INTERNA .....	31
2.9.	VALIDAZIONE ESTERNA .....	33
2.10.	RIEPILOGO .....	34
<b>3.</b>	<b>MODELLI A SCELTA DISCRETA .....</b>	<b>37</b>
3.1.	I MODELLI.....	38
3.1.1.	MODELLI A SCELTA DISCRETA .....	39
3.1.2.	SETTORI D'APPLICAZIONE E A COSA SERVONO.....	39
3.2.	TEORIA DELLA SCELTA INDIVIDUALE.....	40
3.2.1.	TEORIA MICROECONOMICA DELLE SCELTE DEL CONSUMATORE.....	44
3.3.	TEORIA DELLE SCELTE DISCRETE .....	46
3.3.1.	SIMBOLOGIA .....	49
3.3.2.	TEORIA PROBABILISTICA DELLA SCELTA .....	50
3.4.	MODELLO A SCELTA BINARIA .....	50
3.5.	TERMINE D'ERRORE.....	51
3.6.	TEST E STATISTICHE.....	56
3.6.1.	TEST INFORMALE SUI COEFFICIENTI.....	56
3.6.2.	T-TEST ASINTOTICO SU UNO SPECIFICO PARAMETRO.....	56
3.6.3.	TEST DEL RAPPORTO FRA LE VEROSIMIGLIANZE .....	58
3.6.4.	INDICATORI DELLA BONTÀ DELLA STIMA.....	60
3.6.5.	ULTERIORI TEST DEL MODELLO .....	60
3.7.	MODELLO LOGIT MULTINOMIALE .....	61
3.7.1.	INDIPENDENZA DALLE ALTERNATIVE IRRILEVANTI.....	63
3.8.	MODELLO NESTED LOGIT.....	64
3.8.1.	FORMULAZIONE DEL MODELLO NESTED LOGIT .....	71
3.8.2.	APPROFONDIMENTO: LE SCELTE MULTIDIMENSIONALI .....	74
3.8.3.	PROBABILITÀ MARGINALE .....	76
3.8.4.	PROBABILITÀ CONDIZIONATA.....	77

3.8.5.	STIMA DEL MODELLO NESTED LOGIT .....	79
3.8.6.	BREVE EXCURSUS: BONTÀ DI ADATTAMENTO AI DATI .....	80
3.9.	SOFTWARE PER LA STIMA .....	80
<b>SECONDA PARTE: ANALISI EMPIRICA .....</b>		<b>83</b>
<b>4.</b>	<b>TURISMO IN TICINO: DAL 2001 AL 2004.....</b>	<b>83</b>
4.1.	L'ANNO 2001 .....	83
4.2.	L'ANNO 2002 .....	86
4.3.	L'ANNO 2003 .....	90
4.4.	L'ANNO 2004 .....	93
<b>5.</b>	<b>CANTON TICINO E ATTRAZIONI TURISTICHE .....</b>	<b>97</b>
5.1.	AMBIENTE IN TICINO .....	97
5.1.1.	CULTURA E FESTIVAL.....	97
5.1.2.	ARCHITETTURA MODERNA .....	98
5.1.3.	SHOPPING .....	98
5.1.4.	TRADIZIONI .....	98
5.2.	I MAGGIORI CENTRI.....	99
5.2.1.	LOCARNO E IL LAGO MAGGIORE.....	99
5.2.2.	LUGANO E IL LAGO CERESIO.....	100
5.3.	CLIMA E VEGETAZIONE.....	100
5.4.	ACCESSIBILITÀ .....	101
5.5.	GASTRONOMIA .....	101
5.5.1.	CUCINA TICINESE.....	101
5.5.2.	GROTTO TICINESE.....	101
<b>6.</b>	<b>LA CITTÀ DI LOCARNO.....</b>	<b>103</b>
6.1.	STRUTTURA POLITICA.....	103
6.2.	TERRITORIO.....	103
6.3.	POPOLAZIONE.....	104

6.4.	LOCARNO OGGI.....	104
6.5.	IL FUTURO .....	104
6.6.	ALCUNE DATE IMPORTANTI PER LA CITTÀ .....	104
<b>7.</b>	<b>IL FESTIVAL INTERNAZIONALE DEL FILM .....</b>	<b>107</b>
7.1.	STORIA .....	107
7.2.	PIAZZA GRANDE.....	108
7.3.	SALE CINEMATOGRAFICHE .....	109
<b>8.</b>	<b>RACCOLTA DATI 2003 .....</b>	<b>110</b>
8.1.	ANALISI DEI DATI RACCOLTI.....	111
8.2.	ANALISI DEI COMPORAMENTI .....	112
8.2.1.	ALLOGGIO .....	112
8.2.2.	DURATA DEL SOGGIORNO .....	112
8.2.3.	MOTIVO DEL SOGGIORNO .....	112
8.2.4.	MEZZO DI TRASPORTO .....	113
8.2.5.	STIMA SPESA GIORNALIERA .....	113
8.2.6.	ATTIVITÀ DURANTE IL SOGGIORNO.....	114
8.2.7.	REGIONI VISITATE.....	114
8.2.8.	LUOGHI VISITATI .....	115
8.2.9.	NUMERO DI VISITE IN TICINO.....	115
8.2.10.	DA QUANTO SEGUE IL FESTIVAL.....	116
8.2.11.	ABBONAMENTO .....	116
8.2.12.	DOVE SI È PROCURATO IL BIGLIETTO-ABBONAMENTO.....	116
8.2.13.	COME È VENUTO A CONOSCENZA.....	117
8.2.14.	NUMERO DI FILM .....	117
8.2.15.	CON CHI È AL FESTIVAL.....	118
8.2.16.	QUANTO SPENDERÀ .....	118
8.2.17.	COME GIUDICA .....	118
8.2.18.	SESSO .....	119
8.2.19.	ETÀ .....	119
8.2.20.	LIVELLO DI FORMAZIONE.....	120

8.2.21.	NAZIONALITÀ .....	120
8.2.22.	ALTRI FESTIVAL-MANIFESTAZIONI SIMILI .....	120
8.2.23.	INFORMAZIONI VARIE .....	121
8.2.24.	STATO CIVILE .....	122
8.2.25.	OCCUPAZIONE .....	122
8.2.26.	REDDITO ANNUO .....	123
8.3.	DESCRIZIONE DEGLI INTERVISTATI .....	123
8.3.1.	SVIZZERI.....	123
8.3.2.	GERMANICI.....	124
8.3.3.	SVIZZERI E GERMANICI.....	124
<b>9.</b>	<b>VALUTAZIONE DEGLI ATTRIBUTI: IL CASO DEL FESTIVAL DI LOCARNO .....</b>	<b>125</b>
9.1.	CAMPIONAMENTO .....	125
9.2.	RACCOLTA DATI 2004 .....	126
9.3.	Costruzione del database .....	129
9.4.	RISULTATI .....	130
9.4.1.	ANALISI DESCRITTIVA DEGLI INTERVISTATI.....	130
9.4.1.1.	ETÀ .....	130
9.4.1.2.	SESSO .....	130
9.4.1.3.	FORMAZIONE .....	131
9.4.1.4.	NAZIONALITÀ .....	132
9.4.1.5.	REDDITO ANNUO .....	133
9.4.1.6.	VISITATORE TIPO .....	134
9.4.2.	ANALISI DEGLI SCARTI.....	134
9.4.3.	ANALISI DELLE SCELTE.....	137
9.4.4.	RIEPILOGO .....	141
<b>10.</b>	<b>STIME ECONOMETRICHE .....</b>	<b>143</b>
10.1.	STIME ECONOMETRICHE CON MODELLO NESTED LOGIT .....	144
10.2.	STIME ECONOMETRICHE CON MODELLO LOGIT MULTINOMIALE .....	151

**TERZA PARTE: CONSIDERAZIONI FINALI ..... 161**

**11. CONCLUSIONI..... 161**

11.1. RISULTATI OTTENUTI..... 162

11.2. RIVALUTAZIONE DELLA METODOLOGIA ADOTTATA..... 164

11.3. POSSIBILI SVILUPPI DELLA RICERCA..... 166

**BIBLIOGRAFIA ..... 169**

**SITI WEB..... 177**

## ALLEGATI

❖ ALLEGATO NR. 1 – LEGGE SUL TURISMO .....	180
❖ ALLEGATO NR. 2 – QUESTIONARIO 2003 .....	189
❖ ALLEGATO NR. 3 – QUESTIONARIO 2004 .....	196
❖ ALLEGATO NR. 4 – CORRELAZIONE FRA GLI ATTRIBUTI.....	203
❖ ALLEGATO NR. 5 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 1.....	205
❖ ALLEGATO NR. 6 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 2.....	207
❖ ALLEGATO NR. 7 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 3.....	211
❖ ALLEGATO NR. 8 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 4.....	214
❖ ALLEGATO NR. 9 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 5.....	216
❖ ALLEGATO NR. 10 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 6.....	218

## INDICE DELLE FIGURE

❖ FIGURA 1 – PROCESSO DI SCELTA .....	44
❖ FIGURA 2 – DETERMINAZIONE GRAFICA DI $\beta$ .....	49
❖ FIGURA 3 – SOLUZIONE IN DUE PASSI.....	67
❖ FIGURA 4 – STRUTTURA AD ALBERO .....	71
❖ FIGURA 5 – SESSO.....	131
❖ FIGURA 6 – LIVELLO DI FORMAZIONE .....	132
❖ FIGURA 7 – NAZIONALITÀ.....	133
❖ FIGURA 8 – REDDITO ANNUO .....	134
❖ FIGURA 9 – COSA SCARTEREBBE SUBITO .....	135
❖ FIGURA 10 – PRIMA SCELTA.....	138
❖ FIGURA 11 – SECONDA SCELTA.....	138
❖ FIGURA 12 – TERZA SCELTA .....	139
❖ FIGURA 13 – CLASSIFICA CON TUTTE LE OSSERVAZIONI .....	140
❖ FIGURA 14 – STRUTTURA AD ALBERO PER STIMA NESTED LOGIT .....	144
❖ FIGURA 15 – NUOVA STRUTTURA AD ALBERO PER STIMA NESTED LOGIT .....	147

## INDICE DELLE TABELLE

❖ <b>TABELLA 1</b> – TASSO DI OCCUPAZIONE .....	xv
❖ <b>TABELLA 2</b> – FASI DI PROGETTAZIONE E IMPLEMENTAZIONE .....	34
❖ <b>TABELLA 3</b> – PERNOTTAMENTI .....	84
❖ <b>TABELLA 4</b> – RACCOLTA DATI 2004-VENERDÌ .....	126
❖ <b>TABELLA 5</b> – RACCOLTA DATI 2004-MERCOLEDÌ .....	127
❖ <b>TABELLA 6</b> – RACCOLTA DATI 2004-VENERDÌ E MERCOLEDÌ .....	127



## INTRODUZIONE

Il festival Internazionale del Film di Locarno ha dimostrato negli ultimi anni di essere divenuto, secondo la prestigiosa *International Film Guide di Variety*, “uno tra i sei Festival più importanti del mondo”. La Piazza Grande, con i suoi settemila posti, le sue attrezzature tecniche d'avanguardia e il suo gigantesco schermo, costituisce oggi uno dei più grandi cinema all'aperto del mondo.

Il turismo rappresenta una delle fonti d'entrata principali del distretto di Locarno, conosciuto in tutta Europa. A livello turistico si può dire senza problemi che la regione di Locarno, nel mese di agosto, quello che ci interessa poiché è il mese del Festival, è quello con il più alto tasso di occupazione dei posti letto nel settore alberghiero per regione, come dimostra la tabella seguente:

<b>Tasso di occupazione dei posti letto<sup>1</sup></b>	
<b>Regione</b>	<b>Agosto 2001</b>
Mendrisio	35
Lugano e dintorni	65
Locarno e dintorni	66
Altri comuni del locarnese	71
Vallemaggia	38
Bellinzona	47
Riviera	33
Blenio	27
Leventina	27

**Tabella 1 - Tasso di occupazione. Fonte: rielaborazione dati Ustat.**

La capacità ricettiva turistica per distretto evidenzia come Locarno sia il distretto più aperto ai turisti. Dispone, infatti, di 9'819 posti letto in alberghi e pensioni, ai quali si vanno ad aggiungere 17'565 posti nei campeggi e 33'561 nel settore para-alberghiero (letti affittati a terzi, alloggi collettivi, ostelli della gioventù, capanne del CAS). Questo per un totale di 60'945 letti censiti nel 2001.

Malgrado queste cifre, nel comunicato dell'Ustat (Ufficio di Statistica Ticinese) del secondo trimestre 2004 relativo ad alberghi e ristoranti si poteva leggere quanto segue:

---

<sup>1</sup> Tasso di occupazione dei letti = totale dei pernottamenti x 100 / letti disponibili x giorni.

*“Il periodo difficile del turismo ticinese non sembra ancora essere al termine. Negli alberghi, specialmente quelli di categoria elevata, si segnalano dei miglioramenti, non tali comunque da risollevarne il morale e la performance del settore. Le prospettive relative al volume di attività per il terzo trimestre 2004 sono votate alla stabilità.”*

Più avanti nell'articolo, Tiziano Gagliardi (Direttore di Ticino Turismo) in un commento personale scrive “...migliore invece la situazione per il mese di giugno nelle maggiori mete turistiche del Cantone, complici le numerose manifestazioni che hanno attratto ampie fasce di clientela”.

Da questi due spezzoni emergono due punti importanti. Il primo è che il settore turistico ticinese non si trova ancora in una fase positiva; il secondo è che le manifestazioni attraggono molta clientela. Da qui l'idea che per rilanciare il turismo si devono organizzare manifestazioni, ma queste vanno intergrate con un'adeguata offerta turistica. Abbiamo quindi sviluppato l'idea di pacchetti turistici da offrire in occasione del Festival Internazionale del Film di Locarno, con l'intento di offrire ai visitatori delle attività complementari che cercano di rappresentare al meglio le loro esigenze.

Gli eventi sono diventati una componente importante del marketing delle destinazioni (Getz 1997, Hall 1992, van den Berg, Braun and Otgaar 2000) e sono usati per attrarre visitatori (Light 1996, Ritchie 1984), ridurre la stagionalità del flusso turistico (Higham and Hinch 2002, Ritchie and Beliveau 1974), migliorare la posizione di una destinazione nel mercato (Brown, Chalip, Jago and Mules 2002, Roche 1994) e promuovere lo sviluppo delle destinazioni (Bramwell 1997, Chacko and Shaffer 1993). Ogni punto dipende, almeno in parte, dall'aspettativa che generano gli eventi.

Vi sono eventi a stretta attrazione locale o regionale, mentre ci sono maxi eventi che sono caratterizzati dalla loro attrazione internazionale (Faulkner et al. 2000, Getz 1997, Hall 1992). L'impatto dei maxi eventi sul turismo internazionale è, in parte, conseguenza della sua capacità di attrarre pubblico internazionale, grazie ai media disponibili (Ritchie and Smith 1991, Withelegg 2000).

In questo lavoro ci siamo limitati alla manifestazione cinematografica locarnese, ma la convinzione è che, sviluppando un simile progetto in occasione di altri eventi (musicali, culturali, cinematografici, teatrali, ...) proposti nel nostro Cantone, sia realmente possibile attrarre un sempre maggior numero di turisti e contribuire al rilancio del Ticino turistico.

### **i. Obiettivi della memoria**

Nell'ambito di un lavoro commissionato all'Università della Svizzera italiana da parte del *Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport* del Cantone Ticino è stato richiesto lo sviluppo di un'analisi sperimentale del comportamento turistico.

Questo lavoro si inserisce quindi in un contesto d'analisi molto più ampio. Per poter redigere un lavoro di tesi, partendo dall'analisi condotta sul campo, si è deciso di definire tre obiettivi:

- Presentare i concetti teorici alla base dei modelli nested logit e logit multinomiale;
- Condurre un'analisi sperimentale del comportamento turistico dall'inizio alla fine, vale a dire, dalla progettazione dello studio fino alle conclusioni, passando per la raccolta dati e la creazione del database;
- Sviluppo di consigli, supportati da base empirica, per lo sviluppo di potenziali strategici per l'offerta turistica in occasione del Festival internazionale del film di Locarno.

### **ii. Metodologia adottata**

La letteratura relativa alla modellazione della domanda turistica è corposa. I ricercatori hanno usato varie tecniche di stima dei modelli al fine di analizzare i determinanti dei modelli internazionali sui flussi turistici (si vedano Lim 1999; Song e

Witt 2000; De Mello, Pack e Sinclair 2002). La scelta spaziale del comportamento turistico è stata studiata usando modelli di scelta della destinazione, per esempio, come fatto da Haider e Ewing (1990), Morley (1994) e Huybers e Bennett (2000).

La scelta di una destinazione può essere concettualizzata come il fatto di scegliere, da parte del turista, la destinazione fra un gruppo di alternative disponibili. La scelta è condizionata da diversi fattori, quale il fatto di comparare gli attributi relativi alle destinazioni presenti. Si ipotizza che i turisti scelgano in base all'alternativa che apporta loro il maggior livello d'utilità. Il modello a scelta discreta può essere usato per analizzare le destinazioni sulla base della sua attrattività e gli attributi legati al viaggio. Questo è consistente con la teoria di Lancaster (1966, 1971), dove le scelte sono svolte sulla base dell'utilità relativa dei beni e con la struttura comportamentale della *random utility theory* (Ben-Akiva and Lerman 1985; Louviere, Hensher e Swait 2000). Papatheodorou (2001) discute dell'applicazione dell'approccio caratteristico in una struttura a scelta discreta della destinazione.

I modelli a scelta discreta possono essere impiegati nella ricerca per testare empiricamente le assunzioni teoriche del comportamento quando si devono operare delle scelte. Lo studio delle destinazioni e le agenzie promozionali possono usare questo metodo per analizzare l'attrattività dei proprio prodotti. I modelli di scelta possono generare stime riguardo all'importanza relativa di un attributo. I risultati del modello possono essere usati per simulare dei cambiamenti, per progetti promozionali e per posizionare il prodotto all'interno di un mercato in continua evoluzione sul lato competitivo.

Il comportamento turistico è un tipico campo dei modelli a scelta discreta, aventi lo scopo di aiutarci a capire, descrivere e predire le scelte praticate dagli individui posti di fronte ad un numero finito di alternative.

Nel contesto di questa memoria di licenza, i modelli a scelta discreta sono stati applicati alle scelte dei turisti al fine di sviluppare un modello in grado di predirne il comportamento.

La domanda fondamentale a questo punto è inerente il modello da applicare, cioè il modello che meglio si identifica con il problema che si vuole analizzare. Nello sviluppo di questo studio si è deciso di svolgere due indagini. Una prima, nel 2003, atta a determinare quali sono gli elementi importanti dell'offerta turistica locarnese. I

risultati sono stati ottenuti per mezzo un'analisi descrittiva dei dati raccolti. Sulla base di questa prima inchiesta è stato possibile elaborare un questionario con delle potenziali offerte turistiche. Ai visitatori del Festival è stato chiesto, nel corso dell'edizione 2004, di rispondere al formulario appositamente elaborato.

Si è poi proceduto alla creazione di una base dati che è stata usata, applicando il modello nested logit prima e il modello logit multinomiale dopo, per condurre stime econometriche dei parametri inclusi nel modello.

### **iii. Piano della memoria**

Abbiamo cercato di dare una struttura logica alla tesi. Dopo questa breve introduzione, dove abbiamo visto quali erano gli obiettivi e la metodologia usata, abbiamo diviso la tesi in tre parti.

La prima parte è dedicata allo sviluppo dei concetti teorici. Qui troviamo considerazioni inerenti gli aspetti generali del turismo (capitolo 1). Di seguito siamo andati a scoprire come si progettano le interviste (capitolo 2). Segue un capitolo teorico molto importante dedicato ai modelli a scelta discreta (capitolo 3), alla teoria di scelta discreta e ai modelli logit multinomiale e nested logit.

La seconda parte del lavoro può essere definita la parte pratica, dove è stato messo in pratica quanto appreso dalla teoria presentata nella prima parte. Da notare che la teoria ci fornisce una "ricetta ideale", mentre la realtà ha richiesto degli adattamenti. All'inizio della seconda parte troviamo una descrizione della situazione turistica ticinese per gli anni dal 2001 al 2004 (capitolo 4), seguita da un'illustrazione del Canton Ticino e delle sua attrazioni turistiche (capitolo 5). Segue poi una breve presentazione della città di Locarno (capitolo 6) e del Festival internazionale del film (capitolo 7).

Il vero pezzo forte della seconda parte è costituito dalla raccolta dati del 2003 (capitolo 8) e da quella del 2004 (capitolo 9), sulla base della quale è stata creata la banca dati usata per la stima dei modelli econometrici (capitolo 10): nested logit (capitolo 10.1.) e logit multinomiale (capitolo 10.2.).

L'ultima parte del lavoro (terza parte) è dedicata alle conclusioni (capitolo 11). Qui trovano spazio tre sottocapitoli dedicati ai risultati ottenuti (capitolo 11.1), alla

rivalutazione della metodologia adottata (capitolo 11.2) e ai possibili sviluppi futuri di questo lavoro (capitolo 11.3).



## **PRIMA PARTE: ASPETTI TEORICI**

La prima parte della memoria è dedicata agli aspetti teorici. In questa sezione saranno presentati, dal punto di vista teorico, gli elementi necessari alla comprensione della parte empirica.

Dapprima ci occuperemo di turismo (concetto, prodotto turistico, sistema turistico, motivazioni e vincoli), poi studieremo come si progettano e si somministrano le indagini e da ultimo introdurremo i modelli a scelta discreta e la teoria che li circonda.

### **1. Aspetti generali del turismo**

L'obiettivo di questo capitolo è quello di fornire una panoramica sul concetto di turismo e sulle attività che ruotano intorno ad esso. Si tratta, quindi, del background teorico indispensabile per poter parlare senza incorrere nel rischio di malintesi dovuti all'uso di definizioni, parole e concetti non espliciti. In definitiva il primo capitolo è la sintesi della recente letteratura da un punto di vista economico e di marketing, qui sviluppata in un percorso che, dai concetti a carattere generale, si addentra per arrivare nello specifico.

#### **1.1. Concetto di turismo**

La parola *turismo* indica l'insieme di tutte quelle attività connesse all'atto del viaggiare. Usando le parole di Casarin (1996), che considera il turismo dal punto di vista del consumatore, si tratta «dell'insieme dei comportamenti degli individui nello svolgimento di un continuum di attività, motivate da bisogni, connesse alla mobilità territoriale verso destinazioni meno familiari, entro il breve termine». Questa definizione mette in luce alcune relazioni ed elementi, quali:

- La relazione fondamentale e inscindibile tra *turismo* e i concetti di tempo e spazio, a partire dalla quale le imprese turistiche modellano le formule delle loro offerte: quanto tempo durerà il soggiorno e dove si svolgerà?
- Altrettanto considerate dalle imprese turistiche e ancor più dal consumatore potenziale, ci sono altre componenti relative alle decisioni di viaggio che largamente influenzano la scelta finale del turista: con chi partire (con gli amici? con la famiglia? in coppia o solo? ...); con il supporto di quale organizzazione o impresa turistica (mi affido ad un'agenzia di viaggi? in treno o in aereo? ...); quali attività svolgere (sport? gite culturali? imparare una lingua? ...).
- Casarin, inoltre, lascia intuire che nel parlare di viaggio, si deve considerare un intero percorso decisionale che prende vita prima della sua attuazione corrispondente alla partenza dell'acquirente. Parliamo della fase ante-viaggio nella quale il potenziale consumatore percepisce un bisogno, ricerca delle informazioni, si crea un'immagine delle offerte come anche delle aspettative, nei confronti di alcune delle quali la sua attenzione viene attratta. Allo stesso modo è anche vero che il viaggio non si conclude con la sua fine reale: grande parte del processo di valutazione avviene al ritorno a casa, quando l'acquirente rientra in contatto con la quotidianità.

## **1.2. Prodotto turistico**

Il prodotto turistico può essere inteso in due modi diversi e, a questo proposito, Grasso (1997) propone una distinzione fondamentale tra *prodotto turistico specifico* e *prodotto turistico globale*. Il primo si riferisce «all'unità di prodotto offerto da una determinata azienda turistica per appagare particolari esigenze della clientela». Si tratta di una meta turistica, di una sistemazione alberghiera, di un catalogo, di un determinato ristorante, ... Si guarda dunque alla singola impresa turistica che produce uno specifico

prodotto, come ad esempio una compagnia aerea che offre i voli per una o delle particolari destinazioni.

La definizione di prodotto globale invece è più complicata perché chiama in causa tutte le attrattive, i trasporti, le strutture di ricezione e di intrattenimento che vanno a comporre la vacanza del turista. Si tratta di un mix di fattori tangibili (materiali) e intangibili (immateriali) a disposizione dell'acquirente in una determinata località di destinazione. È l'assemblaggio delle singole unità di prodotto. In riferimento al turismo organizzato si può parlare di un *package* offerto dalle imprese di distribuzione, come ad esempio i *tour operator*, che si sono occupate di ricercare e di riunire tutti i prodotti e i servizi specifici che possono venir consumati o fruiti nel corso del soggiorno dell'acquirente del pacchetto.

In questo senso il prodotto turistico globale è molto particolare in quanto può essere compreso solo come il risultato di un complesso sistema, formato da numerose componenti diverse tra di loro ma interdipendenti. Il problema della comunicazione e del marketing è proprio quello di riuscire ad affrontare, di caso in caso, le variabili di prodotto non solo in funzione delle attese del mercato, ma considerandole come un *unicum* nel quale ognuna assume rilevanza, influenza ed è influenzata dalle altre.

Grasso individua cinque caratteristiche fondamentali del prodotto turistico globale. Innanzitutto la sua *complessità*, dovuta non solo alla molteplicità di relazioni che le varie componenti specifiche intrattengono tra di loro, ma anche a causa della loro incontrollabilità da parte delle imprese di distribuzione che si occupano di assemblarli: per quanto queste cerchino in qualsiasi modo di attenuare i rischi, i servizi inclusi nel pacchetto non dipendono direttamente da loro e men che meno è possibile fare previsioni sui fattori ambientali e di tipo socioeconomico. In secondo luogo il prodotto turistico, inteso come "viaggio" o "vacanza", è essenzialmente di carattere *immateriale* specialmente in riferimento alla fase ante-acquisto, in quanto è impossibile per il consumatore avere delle certezze sulla qualità finché non fruirà dei servizi e dei prodotti inclusi. Per queste ragioni il prodotto turistico è un *experience good*, ovvero un prodotto accessibile e valutabile solo durante o dopo la sua consumazione, non prima. Si arriva così alla terza caratteristica che differenzia i beni di consumo industriali da quelli turistici: *la contemporaneità dell'erogazione e della fruizione del servizio*.

Bisogna ancora citare l'*eterogeneità* del prodotto: il viaggio non può essere offerto con prestazioni facilmente standardizzabili, in quanto sono molte e di vario genere le variabili che lo compongono e lo modificano, senza dimenticare l'incontrollabilità di alcune di esse. Sarà capitato a molti di voler ripetere lo stesso soggiorno, optando così per la stessa località e lo stesso periodo, ma durante il suo svolgimento, avere l'impressione di condurre due vacanze completamente diverse, magari a causa dei fattori climatici non favorevoli o a cause delle persone incontrate. Inoltre, non bisogna dimenticare che ci si riferisce ad un settore il cui perno è il *fattore umano*, riferito non solo al turista che in quanto persona presenta caratteristiche, attese e bisogni differenti, ma anche al personale con il quale l'acquirente entra in contatto (dall'agenzia di viaggio agli operatori nella località prescelta) e alla popolazione del paese ospitante. Le imprese turistiche devono dunque controllare e rendere ottimali le prestazioni del personale, reclutando individui qualificati e portati per i rapporti umani, come anche e soprattutto cercare di soddisfare le attese dei diversi consumatori.

### **1.3. Sistema turistico**

Parlare di turismo significa parlare di una realtà complessa e frammentata che impone l'approccio sistemico nel suo studio. Elementi chiave di un qualsiasi sistema sono l'interdisciplinarietà e l'integrazione dei vari elementi che lo compongono. Ciò significa che si rende necessario considerare ogni parte non come una singola entità, ma come un insieme nel quale tutti gli elementi sono in relazione tra di loro: inscindibili, influenzati l'uno dall'altro, importanti perché appartenenti e in riferimento al sistema.

#### **1.3.1. Componenti del sistema turistico**

Le componenti del sistema turistico sono essenzialmente di quattro nature diverse: le persone, i luoghi, le risorse ambientali e i servizi.

*Le persone*

Questa componente del sistema turistico ha un ruolo di assoluta importanza, in quanto sono le motivazioni e i bisogni dei viaggiatori ad iniziare, influenzare e muovere tutto il processo turistico. A questo proposito si è creato un collegamento tra le motivazioni e la tipologia di viaggio corrispondente che si concretizza in una prima distinzione tra visitatore, turista ed escursionista. Si tratta di una classificazione apparsa nelle pubblicazioni del 1981 e del 1991 della *World Tourism Organization* (WTO) che classifica ulteriormente tali concetti con le sovra-categorie di *internazionale* e *domestico*.

Si definisce *visitatore internazionale* chiunque entri in un paese diverso da quello di residenza abituale per ragioni differenti dall'esercizio di un'attività remunerata nel paese considerato e per un periodo inferiore ad un anno. La categoria comprende anche i viaggiatori per affari e commercio, purché restino nel paese di destinazione per meno di un anno.

Il *visitatore domestico* è invece colui che effettua un soggiorno nello stesso paese di residenza ma fuori dall'ambiente abituale, per un periodo non superiore a sei mesi e per qualsiasi motivo eccetto l'esercizio di un'attività remunerata nella località di destinazione.

I visitatori possono essere ulteriormente divisi in: turisti ed escursionisti, chiaramente anche in questo caso di tipo internazionale o domestico.

Il *turista* è colui che trascorre almeno una notte (o più di 24 ore) e meno di un anno nella località di destinazione per motivi ricreativi, di piacere e svago (vacanza, sport, visite a parenti e ad amici, ...) o per ragioni di studio, religiose, d'affari (congressi, meeting, riunioni) o di salute e benessere.

Per *escursionista* si intende quella categoria di persone che trascorre meno di 24 ore nel paese di destinazione e che non utilizza le strutture ricettive della zona. In questo insieme sono da includere anche i croceristi che visitano il porto di giorno e tornano a bordo la sera.

È evidente che le figure discusse presentano un fondamentale tratto comune: il desiderio, il bisogno, la necessità di uscire dalla località nella quale si vive abitualmente.

Non va inoltre dimenticato che per "persone" si intendono anche le *figure professionali* che intervengono lungo tutto il percorso decisionale del viaggiatore: dai

banconisti delle agenzie di viaggio ai camerieri dell'alloggio, dagli animatori del villaggio alle guide turistiche, ...

### *I luoghi*

Molto più semplice la classificazione dei luoghi del sistema turistico, che si divide in tre aree di interesse: l'area generante, ovvero dove si formano i flussi di turisti; la zona di transito che il viaggiatore deve attraversare per raggiungere la meta stabilita; e l'area di destinazione, nella quale si snoda l'esperienza turistica del viaggiatore. Allo scopo di gestire le attività di marketing e di gestire al meglio la comunicazione dei luoghi, sono state create numerose organizzazioni perlopiù di carattere pubblico a livello nazionale, regionale e locale, come gli enti nazionali e gli assessorati del turismo.

### *Le risorse ambientali*

Spesso costituiscono la principale motivazione che spinge le persone ad intraprendere un viaggio ed è per questo che sono una componente fondamentale del sistema turistico. Si caratterizzano per loro inamovibilità: sono presenti su un territorio e non possono essere trasportate altrove, il che implica la necessità di fornire al visitatore la possibilità di raggiungerle attraverso un'adeguata rete di trasporti, come anche di creare le infrastrutture più indicate. Va considerato inoltre che spesso si tratta solo di risorse turistiche potenziali che vanno attualizzate e rese concrete.

Distinguiamo tra risorse naturali, storico-artistiche e socio-culturali (Grasso 1997). Le risorse naturali comprendono il tipo di territorio (ad esempio la montagna piuttosto che il mare), il clima, la fauna e la flora, la presenza di zone termali, ... Classifichiamo con il nome di risorse storico-artistiche tutti i monumenti, i musei e le zone archeologiche presenti nella località considerata. Da ultimo, le risorse socio-culturali che comprendono la cultura, il modo di vivere e l'ospitalità della destinazione turistica.

### *I servizi*

Si tratta di una categoria assai ampia che include elementi vari e molto differenziati tra di loro che in alcuni casi vengono utilizzati solo dai visitatori e, in altri casi, anche da utenti non turistici. I servizi possono essere definiti come queglii

strumenti necessari ai turisti per accedere alle risorse ambientali oppure possono essere considerati la ragione stessa del viaggio, ma in ogni caso ci si riferisce solitamente all'insieme delle organizzazioni aziendali di turismo private e pubbliche.

La componente dei servizi può essere suddivisa in ulteriori sottoinsiemi di aziende turistiche specializzate in particolari funzioni legate al sistema di riferimento, come elenca la lista sottostante:

- *Servizi ricettivi:* la categoria delle strutture ricettive comprende: gli alberghi, i motels, i villaggi-albergo, le residenze turistico-alberghiere, i villaggi turistici, gli alloggi agroturistici, gli esercizi di affittacamere, case e appartamenti per vacanze, le case per ferie, gli ostelli della gioventù, i rifugi alpini;
- *Servizi di trasporto:* qualsiasi mezzo che consenta lo spostamento di persone, dal trasporto marittimo a quello lacuale e fluviale, dalle compagnie aeree a quelle ferroviarie, come anche il trasporto automobilistico (ad esempio il noleggio delle autovetture) e quello in pullman;
- *Servizi di ristorazione:* ogni luogo in grado di fornire un servizio di ristorazione: ristoranti tradizionali o installati nei complessi alberghieri, self-service, fast-food, pizzerie, paninoteche, ...;
- *Attività legate all'organizzazione del tempo libero:* comprendono l'insieme di tutte le attrazioni presenti su un territorio, quali gli impianti sportivi, i *wellness center*, la possibilità di noleggiare attrezzature sportive, gli spettacoli culturali, la presenza di parchi di divertimento, gli impianti di ricreazione, ...;
- *Attività delle figure professionali:* sono quei servizi offerti da figure professionali come ad esempio le guide turistiche, gli interpreti, gli

accompagnatori, gli organizzatori congressuali, gli istruttori e i maestri di attività sportive e ricreative, gli animatori, ...;

- *Organizzazione e gestione di convegni, congressi, fiere, eventi festival e altro:* questi tipi di servizi rientrano appieno nel contesto del presente lavoro di licenza;
- *Progettazione e organizzazione di viaggi, soggiorni e crociere:* sottoinsieme che si riferisce ai *tour operator* e alle imprese croceristiche, aziende turistiche che offrono tali servizi attraverso la creazione di pacchetti di viaggio “preconfezionati” e proposti su un catalogo, oppure realizzati *ad hoc* per il turista più esigente;
- *Servizi di intermediazione:* categoria di servizi offerti dalle agenzie dettaglianti che si occupano di stilare accordi tra i turisti e le imprese fornitrici dei sottoinsiemi di servizi;
- *Servizi e attrezzature di supporto:* l’ultimo sottoinsieme qui trattato differisce dagli altri in quanto si tratta di un insieme di servizi generalmente non fornito da imprese e organizzazioni turistiche, bensì da aziende di tipo generico che si occupano di coprire e di fornire i loro servizi non solo ai viaggiatori ma a tutta la comunità che vive in una determinata località. Troviamo in questa categoria i servizi idrici, sanitari, elettrici, assicurativi, di sicurezza e di comunicazione, senza i quali il soggiorno del turista sarebbe sicuramente meno agevole.

Dall’analisi delle componenti del sistema turistico, si è potuto meglio cogliere la complessità di tale settore, nel quale i rapporti competitivi o collaborativi tra gli operatori turistici e non, si sviluppano non solo all’interno di ogni singolo settore ma si realizzano nell’ambito di un sistema più grande nel quale sono inglobati. Inoltre, se ne deduce che il prodotto turistico è formato da un insieme di servizi a carattere materiale (gli impianti, l’arredamento di un ristorante, i mezzi di trasporto, ...) e immateriale. Nel

secondo caso, gli elementi intangibili possono essere offerti esplicitamente (come è il caso dell'informazione, la consulenza e l'animazione) oppure in modo psicologicamente implicito: la possibilità di socializzare, di accrescere il proprio status e la propria cultura.

In conclusione non bisogna dimenticare che anche l'intervento pubblico sul prodotto turistico e sulla promozione influisce notevolmente sulla totalità del sistema, non a caso molto spesso la politica pubblica si affianca a quelle autonome dei privati, creando così una strategia di marketing integrato che permette di perseguire gli stessi obiettivi più efficacemente e di creare un'immagine unitaria del sistema turistico. A tale proposito citiamo che la *Legge sul turismo (L-tur*, del 30 novembre 1998, vedi allegato nr. 1) per il Canton Ticino prevede che, nel campo turistico, la promozione cantonale ha lo scopo di sostenere il settore turistico e di facilitarne la gestione, per rispondere ai bisogni di svago e di ricreazione degli ospiti e della popolazione residente. La legge mira in particolare ad aumentare la capacità concorrenziale del Ticino tramite la promozione coordinata ed il sostegno alla realizzazione di prestazioni e prodotti di qualità. Le autorità e gli enti competenti per l'applicazione della legge in questione promuovono il turismo su tutto il territorio cantonale, valorizzando le peculiarità regionali ed assicurando agli ospiti e alla popolazione la necessaria informazione ed assistenza.

Il sostegno finanziario dello Stato è principalmente destinato agli investimenti negli alloggi turistici (alberghi, alloggi collettivi, rustici), negli impianti ricreativi e sportivi, nelle strutture culturali ed artistiche, nelle azioni di salvaguardia di valori ambientali tipici. In generale, l'aiuto pubblico è accordato sotto forma di sussidio da non rimborsare o di mutuo agevolato e, nella prassi attuale, corrisponde al 10-30% dei costi preventivati dell'investimento. Evidentemente, lo Stato collabora con Ticino Turismo (Ente Turistico Ticinese-ETT) e con gli 11 enti turistici locali (ETL) sparsi su tutto il territorio del Cantone.

### **1.3.2. Caratteristiche del sistema turistico**

Le caratteristiche, che riassumono i tratti comuni ad ogni componente dell'intero sistema turistico, sono fondamentalmente quattro:

- *Interazione*: il sistema turistico intrattiene delle relazioni biunivoche costanti con l'ambiente esterno in cui è inserito. Ciò determina il continuo rimodellarsi delle posizioni dei diversi elementi. Inoltre, l'interazione non avviene solo tra l'ambiente esterno e il sistema turistico, ma anche tra le numerose forze in gioco unite da una relazione di interdisciplinarietà che dovrebbe spingere le aziende turistiche ad operare in modo sinergico, armonico ed integrato allo scopo di raggiungere i medesimi obiettivi;
- *Dinamicità*: trattandosi di un sistema largamente aperto e influenzabile dall'ambiente esterno e dalle componenti interne, il settore turistico presenta un carattere fortemente dinamico;
- *Complessità*: come più di una volta accennato, il sistema turistico è complesso. Le cause sono da ricercarsi innanzitutto nella varietà di organizzazioni coinvolte e nella diversità dei tipi di connessioni che queste intrattengono. Inoltre, la possibilità di un'azienda turistica di assumere più ruoli nel sistema, genera una visione competitiva allargata che moltiplica gli stimoli, le minacce e le opportunità derivanti dallo stesso sistema;
- *Conflittualità*: le relazioni e le connessioni intrattenute tra i diversi attori del sistema, possono facilmente suscitare e/o sfociare in conflitti. Basti pensare al rapporto negativo che potrebbe crearsi tra i turisti e la popolazione della località considerata a causa del confronto tra due culture diverse, o ai problemi che sorgono nella contrattazione dei prodotti tra i *tour operator* e le agenzie di viaggio, come anche tra i *tour operator* e le strutture ricettive.

#### 1.4. Variabili del campo psicologico

Motivazioni, attitudini e quadri di riferimento (Sessa 1987) sono quelle componenti del modo di agire del consumatore di assoluta importanza se si vuole ottenere un profilo completo del processo economico nel turismo. Non bisogna infatti dimenticare che al centro dell'attività turistica c'è, per l'appunto, un'entità soggettiva caratterizzata da una complessa individualità: una persona.

Cominciamo col definire ognuna di queste variabili:

- *Le motivazioni:* la motivazione è essenzialmente la causa primaria che determina il viaggio stesso e che, più in generale, innesca il comportamento d'acquisto. Si tratta di una forza che spinge verso il conseguimento di certi obiettivi che soddisfino un bisogno particolare. La parola motivazione deriva dal latino *movere* che significa "muovere": etimologicamente quindi essa incorpora l'idea del movimento che porta all'agire. Da notare che la motivazione può essere di tipo razionale oppure inconscio. Usando le parole di Tosi et al. (2002) «Il processo motivazionale che porta l'individuo ad agire, prende inizio da uno stato interiore di "non equilibrio", originato dalla consapevolezza di un bisogno da soddisfare, accompagnato da un senso di tensione e di attesa». Ad esempio il motivo fondamentale dell'espansione della natura del turismo nella società industriale e post-industriale risiede nel bisogno di rottura coi ritmi quotidiani;
- *Attitudini:* come per le altre variabili qui considerate, le attitudini acquistano molta importanza nel processo di decisione del turista sulla località di destinazione. Sessa usa la definizione di Mayo e Jarvis: le attitudini sono quelle «predisposizioni dell'individuo a valutare un simbolo, un oggetto, o un aspetto del mondo in maniera favorevole o sfavorevole». In altre parole si tratta di punti di vista generalizzati per cui

certe situazioni ci sono di gradimento e altre meno, di conseguenza influiscono sulle percezioni e sul comportamento dell'individuo;

- *Quadri di riferimento*: con quadro di riferimento ci si riferisce al contesto di percezione o di conoscenza a cui l'individuo appartiene.

A queste tre variabili soggettive, capaci di influire largamente sul modo in cui sono organizzate le percezioni di un determinato ambiente, vanno aggiunte anche le *esperienze acquisite*, ovvero quella forma di giudizio che deriva al consumatore dal successo o insuccesso in termini di soddisfazione provata durante un soggiorno turistico e che si ripercuote nella scelta della destinazione delle sue prossime vacanze. Altra variabile da aggiungere sono le *prospettive*, intese come le aspirazioni proiettate nel futuro.

### **1.5. Classificazione delle motivazioni**

Se è vero che alla base di ogni motivazione del consumatore c'è la percezione della differenza fra una situazione (presente o futura) e uno stato delle cose desiderato, quindi di un bisogno non soddisfatto, è vero anche che seguendo la scala gerarchica dei bisogni di Maslow, è possibile individuare per ogni bisogno una motivazione turistica che spinga ad un particolare tipo di viaggio.

Ricordiamo qui brevemente che secondo la teoria di Maslow la soddisfazione dei bisogni di ordine superiore (quelli sociali e dell'io) non è ricercata finché i bisogni fisiologici non sono soddisfatti: «un bisogno cessa di essere motivante, una volta che è stato soddisfatto» (Tosi et. al. 2002).

Proprio per questo motivo si parla di *gerarchia* o *scala* di bisogni. In accordo con diversi studiosi citati nel libro di Tosi et. al. (2002), a tale modello possono essere mosse delle critiche importanti che tuttavia non vanno a diminuire l'importanza della gerarchia di bisogni nel presente lavoro. Innanzitutto, non esiste una netta distinzione nel passaggio da un ordine all'altro e, di conseguenza, non è vero che una persona vada allo stadio successivo abbandonando definitivamente il precedente una volta che il

bisogno è stato soddisfatto. Al contrario è maggiormente verosimile che le categorie siano “interscambiabili” a dipendenza di ogni persona e dell’interesse del suo campo sociopsicologico: «i modi di soddisfare i bisogni vengono appresi con il processo di socializzazione, attraverso il quale si viene a creare la scala gerarchica individuale. Con l’esperienza impariamo che alcune situazioni sono maggiormente desiderabili (gratificanti) di altre e ci dedichiamo alla ricerca delle prime, mentre cerchiamo di evitare le seconde» (Tosi et. al. 2002).

### **1.5.1. Elenco delle motivazioni psicologiche al viaggio**

Come accennato in precedenza, sebbene la motivazione principale alla vacanza sia il naturale diritto al sogno dell’uomo moderno, c’è una serie di sottomotivazioni, da questa declinabili, molto ricorrenti ad esempio nei messaggi pubblicitari. Nel libro di Sessa, è riportato un elenco di motivazioni sociopsicologiche, che spingono al comportamento d’acquisto con lo scopo di colmare uno stato di squilibrio conscio o inconscio. Tutte le motivazioni qui riportate sono inoltre riconducibili ad uno dei bisogni di Maslow.

- *L’evasione dall’ambiente mondano percepito*: in altre parole la necessità di allontanarsi fisicamente e mentalmente dall’ambiente di tutti i giorni, sia quello di casa, sia quello professionale. È un bisogno di tipo fisiologico, se si considera la motivazione di evasione come indispensabile al benessere fisico e al mantenimento di un sano equilibrio psicofisico;
- *L’esplorazione e la valutazione di se stessi*: si tratta del bisogno di riscoprire se stessi allo scopo di modificare e spesso migliorare l’immagine che si ha della propria persona. Probabilmente è una tra le motivazioni più nobili del viaggio: la conoscenza di sé ottenuta attraverso la conoscenza del diverso. In questo senso è riconducibile al quinto dei bisogni di Maslow: l’autorealizzazione;

- *Relax*: ci si riferisce sia al relax di tipo fisico, sia a quello mentale e psicologico. Chiaramente ci si trova nella sfera dei bisogni primari fisiologici;
- *Prestigio*: in relazione biunivoca con i bisogni sociali di stima, la motivazione del prestigio spinge i viaggiatori a scegliere una vacanza che possa migliorare la propria immagine nei confronti degli altri, e tesa ad imitare le classi sociali superiori;
- *Regressione*: è un bisogno di tipo nostalgico che spinge le persone a ricercare ed assaporare nuovamente i comportamenti spensierati tipici della gioventù o a ricercare il romantico, inteso come quell'insieme di atteggiamenti fuori dalla logica razionale della quotidianità. La motivazione della regressione è più difficilmente riconducibile ad uno specifico bisogno di Maslow, tuttavia si avvicina notevolmente a quello di autorealizzazione: regredire può significare liberarsi dalle convenzioni e dalle regole sociali allo scopo di sentirsi nuovamente se stessi fino in fondo e quindi realizzare le proprie potenzialità e inclinazioni, in una dimensione parallela e allo stesso tempo distante da quella abituale;
- *Miglioramento delle relazioni familiari*: gli impegni quotidiani spingono molte persone a trascurare le relazioni familiari, facendo così emergere il bisogno di rafforzare durante la vacanza questi legami così superficiali ed effimeri. Ad esempio una famiglia potrebbe scegliere di compiere il viaggio in auto, in modo da avere più tempo per dialogare. Sono motivazioni chiaramente collegate ai bisogni sociali affettivi che riflettono il desiderio di amore, di affetto e di comprensione;
- *Facilitazione delle interazioni sociali*: accanto agli affetti di tipo familiare, ci sono anche quelli di tipo relazionali intesi in senso più ampio. Va ripreso il discorso precedente: la vita di tutti i giorni, con i

suoi ritmi frenetici e i grandi spazi tipici delle città, sempre più difficilmente lascia la possibilità di socializzare e di incontrarsi e, conseguentemente, sono molti quelli che sentono il bisogno di partire per incontrare nuove persone o per curare relazioni di amicizia facilmente trascurate;

- *Avventura*: si tratta della necessità di fare nuove esperienze, cioè di andare alla scoperta delle novità, del diverso.

In nessuna delle descrizioni delle motivazioni sopra elencate, è stato citato il bisogno fisiologico di sicurezza. In effetti, va rilevato che non si tratta di un tipico bisogno capace di stimolare l'impulso alla vacanza nel potenziale consumatore: non si sceglie di partire perché si ha bisogno di sicurezza. Ciò nonostante, la sicurezza risulta essere una discriminante particolarmente importante nella scelta specifica di una località, servizio ricettivo o mezzo di trasporto e per questo motivo deve essere presa in considerazione. Fa dunque parte di una strategia di "attrazione" verso un prodotto turistico rispetto ad un altro, invece di una strategia tesa allo "stimolo". Ad esempio, si è più facilmente propensi a scegliere una compagnia aerea capace di assicurare maggiori controlli prima dell'imbarcazione, rispetto ad un'altra incapace di farlo, soprattutto dopo l'11 settembre 2001.

## **1.6. Vincoli microeconomici**

La microeconomia si occupa di studiare come gli individui decidono in condizioni di scarsità. Il concetto di scarsità non deve per forza essere inteso in senso strettamente materiale. Vi può essere abbondanza di beni materiali, ma esserci scarsità di altre risorse.

Il tempo ad esempio è una risorsa scarsa per ognuno di noi. Quando decidiamo di andare a vedere un film, dobbiamo decidere quale uso fare del nostro tempo ed è proprio la scarsità di tempo a condizionare la nostra scelta. Con pochi momenti liberi durante la settimana, andare al cinema, significa rinunciare a svolgere un'altra attività

(vedere un altro film, uscire con gli amici a cena, ...). Quando facciamo delle scelte dobbiamo quindi fare i conti con il vincolo di tempo.

Il vincolo temporale non è però il solo fattore che condiziona le nostre scelte. Un'altra risorsa limitata con la quale dobbiamo fare i conti quando prendiamo delle decisioni è il denaro. Abbiamo a disposizione una somma di denaro equivalente al nostro reddito, l'insieme di beni da consumare è quindi limitato dal vincolo di bilancio: la somma delle quantità per i prezzi dei singoli beni deve essere minore o, al limite, uguale al reddito disponibile.

Ogni scelta implica scarsità di risorse; talora si tratta di risorse monetarie, ma non sempre le decisioni sono condizionate solo dalla scarsità di denaro. Chi avesse la fortuna di avere a disposizione tempo e risorse illimitate, non sarebbe mai posto di fronte a un'alternativa di scelta (Frank 1998).

Questo capitolo è stato dedicato alla presentazione degli aspetti rilevanti del turismo quali il concetto di turismo, il prodotto turistico, il sistema turistico, le variabili del campo psicologico, la classificazione delle motivazioni e i vincoli microeconomici. Nel capitolo che segue vedremo come si progettano e come si somministrano le indagini.

## **2. Come progettare le indagini**

Un'indagine va progettata e sviluppata tenendo conto di una serie di problematiche connesse alla loro creazione. La corretta e accurata progettazione di un'indagine sono elementi determinanti per ottenere un adeguato livello qualitativo delle informazioni raccolte e risultati affidabili. Le fasi progettuali sono numerose e si sviluppano lungo un percorso che non è quasi mai lineare, ma che al contrario è spesso caratterizzato da tentativi ed errori che ne determinano successive revisioni. Chi sviluppa il progetto deve, infatti, compiere frequenti scelte discrezionali che solo la verifica sul campo è in grado di convalidare o annullare.

In questo capitolo ci si propone di illustrare le fasi più importanti del processo di costruzione di un'indagine di analisi congiunta. Naturalmente quanto vedremo in questo capitolo è considerabile alla stregua di una "ricetta" teorica perfetta. Nella realtà non è pensabile di applicare questa ricetta alla lettera, perché esistono delle particolarità che ne rendono impossibile l'applicazione e richiedono perciò lo sviluppo di soluzioni alternative.

Come riferimento seguiremo gli articoli di Lucia Rotarsi (*"Linee guida metodologiche per la progettazione di analisi congiunta"*) e di Jacopo Zotti (*"La valutazione degli attributi del servizio di trasporto merci nel settore manifatturiero del Friuli-Venezia Giulia: un'applicazione dei modelli a scelta discreta"*), pubblicati in Marcucci (2005).

### **2.1. Definizione degli attributi e dei livelli**

Le stime di analisi congiunta consentono di determinare l'importanza relativa che le caratteristiche di un bene o di un servizio rivestono per gli individui. Le stime si basano sulle scelte che un campione di intervistati compie fra alternative ipotetiche. Tali alternative dovrebbero rappresentare nel modo più verosimile possibile l'oggetto di studio.

Le alternative di scelta sono definite profili. Ogni profilo è descritto da un insieme di attributi, che, a loro volta, sono specificati da un insieme di livelli. Ogni

attributo contribuisce alla definizione di un profilo di scelta con uno solo dei livelli che lo definiscono.

I profili di scelta possono essere completi (*full profile*) o parziali (*partial profile*). I profili completi sono descritti da tutti gli attributi considerati nell'indagine. Quando invece il profilo è spiegato solo da alcuni attributi sul totale dei considerati, si definisce come parziale.

L'uso di profili completi o parziali comporta vantaggi e svantaggi. Vantaggi derivanti dall'uso di profili completi sono: maggiore realismo nella descrizione delle alternative di scelta; permettono di raccogliere maggiori informazioni sull'importanza relativa di tutti gli attributi studiati. Gli svantaggi sono invece: maggiore sforzo cognitivo da parte degli intervistati da cui deriva una minore affidabilità.

I profili parziali sono vantaggiosi perché permettono di ridurre lo sforzo cognitivo e di innalzare il grado di coerenza e razionalità delle risposte.

### **2.1.1. Tipologie di attributi e di livelli**

Gli attributi possono essere di due tipi: quantitativi (prezzo, tempo, reddito, ...) oppure qualitativi (comfort, ...).

Gli attributi monetari vanno resi reali descrivendoli con una modalità di pagamento. Di solito si usano il prezzo, le tasse, le tariffe d'ingresso, la distanza da un dato luogo (esprimibile in termini di costo del viaggio).

Se il fenomeno preso in esame presenta le stesse caratteristiche per tutti gli intervistati, i livelli degli attributi si possono definire in termini assoluti. Se invece il campo d'analisi riguarda beni o servizi le cui caratteristiche variano molto in funzione dell'intervistato è preferibile:

- Usare valori assoluti diversi per sottogruppi omogenei del campione;
- Usare valori espressi in termini di variazione percentuale;

- Adottare regole di costruzione dei profili (*design*) che siano adattive, dove gli esercizi di scelta si adattano alle risposte date e dunque alle preferenze degli intervistati.

### **2.1.2. Numero di attributi e livelli**

Il numero e il tipo di attributi e di livelli da impiegare dipende sostanzialmente dagli obiettivi informativi dell'indagine. Un primo passo da compiere nello sviluppo di un'indagine di analisi congiunta è quindi quello della determinazione degli obiettivi informativi reputati importanti e la loro "traduzione" in termini di attributi. Solitamente (Aaker e Day 1998) gli attributi non dovrebbero essere più di quattro o cinque, mentre i livelli di specificazione non dovrebbero essere più di tre o quattro per attributo.

In certi casi potrebbe risultare interessante far capo un gruppo di esperti che aiutino a delimitare gli scopi dello studio e a evidenziare gli attributi più funzionali per l'indagine. Si potrebbe anche valutare l'impiego di un test a scopo di prova avente lo scopo di verificare se gli attributi e i livelli selezionati sono quelli maggiormente adatti allo studio considerato.

Gli attributi devono essere descritti in modo da consentire la rappresentazione più completa e reale possibile dei profili di scelta. Si tratta di due elementi molto importanti. La completezza serve perché altrimenti le utilità parziali degli attributi potrebbero includere anche l'effetto che le caratteristiche omesse generano sul processo di scelta degli intervistati. Il realismo serve invece ad aiutare gli intervistati a percepire i livelli di definizione come verosimili (o, almeno, accettabili), così da evitare il ricorso a tecniche di risposta semplificatrici o comunque diverse da quelli che si utilizzerebbero in contesti di scelta reali. Questo permette inoltre di evitare un deterioramento dei risultati.

Gli attributi devono essere scelti in modo da non essere correlati fra loro. Ciò significa che la presenza di un livello di un attributo non può essere vincolata alla presenza di un altro livello degli altri attributi. In caso di correlazione si alterano le caratteristiche di ortogonalità del design, compromettendo la bontà della stima.

Altro elemento importante da considerare è l'intervallo di definizione degli attributi. Se non esiste abbastanza variazione, gli intervistati possono non percepire le differenze e l'influenza dai singoli attributi può risultare sottostimata (Fowkes e Wardman 1988).

Va infine considerata la variazione di utilità percepita dagli intervistati per una variazione del livello di definizione degli attributi. Tale variazione deve essere di un ordine di grandezza confrontabile.

## **2.2. Campionamento**

Uno degli elementi fondamentali per lo svolgimento di un'analisi è la scelta del campione da intervistare. Eventuali scostamenti fra la stima e i rispettivi valori medi della popolazione obiettivo sono imputabili agli errori commessi dagli intervistati e dagli intervistatori, ma anche alla numerosità e all'identità del campione.

Il campione deve essere estratto in modo casuale dalla popolazione obiettivo al fine di ottenere risultati che siano poi estendibili all'intera popolazione. Il campione deve anche essere sufficientemente numeroso, così che ci sia una buona probabilità che la media campionaria si avvicini alla media della popolazione. Si parla in questo caso di convergenza stocastica, cioè, quando esiste un processo di convergenza fra la stima campionaria e i valori medi della popolazione obiettivo. La convergenza stocastica aumenta all'aumentare della numerosità del campione ( $n$ ). La convergenza è un processo lento che richiede grandi incrementi della numerosità campionaria al fine di ridurre la deviazione standard dei risultati (solitamente indicata con  $\sigma_x$ ).

Va precisato che se il campione non è casuale, non è possibile ridurre la differenza fra i risultati stimati per il campione e quelli della popolazione (vale a dire l'errore dei risultati) anche aumentando la numerosità campionaria. Questo è dovuto al fatto che le caratteristiche del campione si discostano in modo sistematico da quelle della popolazione obiettivo.

Nella realtà non sempre si usano campioni casuali. Ciò è riconducibile alle peculiarità del fenomeno studiato. Per esempio, nel caso di ricerche su uno specifico medicinale, per ottenere delle osservazioni pertinenti è preferibile intervistare individui

che abbiano già avuto a che fare con il medicamento oggetto dello studio. Tale problema è presente soprattutto in beni e servizi che non sono di largo e diffuso consumo, dove la scelta delle persone da intervistare è limitata ai soli soggetti che usano il bene o il servizio specifico. Nel caso del Festival di Locarno, essendo lo studio legato al turismo, non si è potuto procedere in modo del tutto casuale. Abbiamo dovuto porre una domanda, prima della consegna di ogni questionario, al fine di evitare l'inserimento nel campione di persone residenti in Ticino, non considerabili come turisti a cui potrebbero interessare delle potenziali offerte turistiche. Si è quindi proceduto all'estrazione di un campione rappresentativo della popolazione obiettivo.

Altro vincolo è costituito dai costi piuttosto elevati delle interviste. Queste, infatti, richiedono tempo, e dovrebbero essere condotte personalmente da persone esperte e richiedono l'uso, spesso, di un personal computer. Da ciò si può facilmente comprendere il motivo per cui la numerosità e l'estrazione del campione non sempre rispettano le regole presentate.

Altro vincolo alla costituzione di campioni rappresentativi della popolazione è costituito dall'autoselezione che gli intervistati effettuano rifiutandosi di partecipare all'indagine. Ciò naturalmente è molto spesso collegato al metodo d'indagine che si adotta per la somministrazione delle interviste.

In letteratura viene suggerito di usare una numerosità campionaria  $n$  che consenta di verificare la seguente ineguaglianza:

$$\frac{n \cdot t \cdot a}{c} > 500$$

da cui si ottiene

$$n > 500 \cdot \frac{c}{t \cdot a}$$

dove  $t$  è il numero di osservazioni raccolte per ogni singolo intervistato,  $a$  è il numero di profili di scelta e  $c$  è il numero di parametri da stimare.

### 2.3. Modalità di risposta

La scelta della modalità da adottare è molto importante, poiché in funzione di essa variano la tecnica di analisi dei dati e il grado di affidabilità delle risposte ottenute. Le modalità di risposta che si possono utilizzare in un test di analisi congiunta sono tre:

- *Choice*: negli esercizi di scelta pura, l'intervistato deve optare fra due (scelta binaria) o più (scelta multinomiale) profili. Se l'intervistato esprime anche il suo grado di preferenza per il profilo scelto, si parla di scelta con intensità di preferenza. Questa modalità rappresenta in modo realistico i processi decisionali di chi acquista un bene o un servizio sul mercato. In un contesto d'acquisto reale gli individui confrontano le caratteristiche delle alternative e stabiliscono quale sia la migliore, evitando di ordinare le rimanenti. Si tratta della modalità più veloce e più facile da mettere in pratica. Il livello informativo ricavabile è però basso. Non è infatti possibile quantificare la differenza fra l'intensità di preferenza per il profilo scelto e quella per i profili scartati, né si può conoscere l'ordine di preferenza dei profili eliminati;
- *Ranking*: negli esercizi di *ranking*, l'intervistato ordina secondo le proprie preferenze (dal migliore al peggiore) i profili che gli vengono proposti. È un esercizio complicato e faticoso perché l'intervistato deve esaminare contemporaneamente tutte le caratteristiche di tutti i profili. Risulta inoltre poco realistico perché in un caso reale gli individui paragonano fra loro le alternative allo scopo di individuare quella migliore. Permette, però di ottenere maggiori informazioni rispetto alla modalità *choice* sulla base dell'assunzione che quando l'individuo assegna ad un profilo la prima posizione significa che preferisce tale profilo a tutti gli altri. Analogamente, se un profilo è nella seconda posizione nell'ordinamento di preferenza, significa che l'individuo preferisce tale profilo a tutti i successivi;

- *Rating*: negli esercizi di *rating*, l'individuo deve ordinare fra loro i profili disponibili e attribuire ad ognuno di essi un valore scalare che esprima l'intensità con cui egli preferisce tale profilo rispetto agli altri. Questa modalità è molto simile a quella di *ranking*, anche se il modo *rating* risulta essere ancora meno realistico e più complicato. Presentano inoltre un nuovo limite: se l'obiettivo dello studio è la stima dell'utilità media che il campione attribuisce alle caratteristiche studiate, è necessario stabilire quale tecnica di standardizzazione delle risposte individuali adottare. Questo per il fatto che ogni intervistato avrà interpretato in modo personale la scala di misura disponibile per esprimere l'intensità delle proprie preferenze.

### 2.3.1. Quale modalità adottare

La scelta della modalità di risposta da utilizzare dipende da quattro fattori:

- *Dal numero di attributi e di livelli da indagare*: all'aumentare del numero, aumenta il livello di difficoltà ed è quindi preferibile adottare la modalità *choice*;
- *Dal tipo di design impiegato*: fattoriale completo, fattoriale frazionato, di tipo standard o di tipo adattivo. Per un design fattoriale completo e di tipo standard, essendo complicati, è consigliabile la modalità *choice*;
- *Dal numero massimo di esercizi che s'intende sottoporre ad ogni intervistato*: maggiore è tale numero, migliore è la soluzione *choice*;
- *Dal tipo di elaborazioni econometriche che si intendono effettuare per analizzare i dati raccolti*: la modalità *choice* permette di stimare solo modelli logit e probit; le modalità *ranking* e *rating* permettono invece di utilizzare anche altri modelli statistici (ad esempio i minimi quadrati).

## **2.4. Modalità di somministrazione del test**

Esistono quattro modi per somministrare un test di analisi congiunta: intervista postale, intervista telefonica, intervista personale (versione cartacea o informatica) e via internet.

La compilazione dei questionari richiede, da parte degli intervistati, un buon grado di concentrazione e una certa familiarità con l'oggetto di studio, a maggior ragione se gli attributi indagati sono numerosi e se sono espressi in termini percentuali o probabilistici e se il numero dei profili da analizzare è elevato. In questi casi è sconsigliabile l'uso di interviste telefoniche, a meno di fornire prima, per via postale, una descrizione dei profili così da poterli valutare anticipatamente.

Di solito maggiore è la complessità del test, maggiore è l'esigenza di assistere gli intervistati durante le fasi di scelta o di ordinamento. Per questo motivo non sono consigliabili indagini postali che porterebbero a tassi di partecipazioni molto bassi oltre che a errori di esecuzione dovuti alla non comprensione del test.

Indagini postali e telefoniche sono però meno costose (in termini di tempi e costi) di quelle personali e consentono di interpellare campioni molto numerosi e dispersi geograficamente sul territorio.

### **2.4.1. Interviste su supporto informatico**

La conduzione di interviste via web è vincolata alle indagini basate su campioni di convenienza, dato che l'accesso alla rete è tuttora limitato a frange ristrette della popolazione. Non è inoltre possibile l'assistenza personale degli intervistati. È comunque in atto un ampliamento della gamma di software appositamente costruiti per sfruttare questo canale di comunicazione. Ciò permetterà di svolgere la raccolta delle osservazioni in tempi molto rapidi, con costi di rilevazione nettamente inferiori a quelli delle interviste personali, telefoniche o postali.

Internet consente inoltre di integrare le fasi di controllo della coerenza delle risposte date e di codificazione dei dati con la fase di rilevazione delle risposte consentendo un gran risparmio in termini di tempo.

Le interviste condotte con l'ausilio del computer possono essere suddivise in sei categorie:

- *CAPI (computer assisted personal interviewing)*: si tratta di interviste personali o faccia a faccia in cui l'intervistatore assiste l'intervistato nella compilazione di un test che viene presentato utilizzando un personal computer, di solito un notebook;
- *CATI (computer assisted telephone interviewing)*: sono interviste personali condotte telefonicamente da un intervistatore che registra le risposte direttamente su un supporto elettronico computerizzato;
- *CASI (computer assisted self-interviewing)*: l'intervistato compila un test opportunamente programmato su un computer, senza l'assistenza dell'intervistatore;
- *DBM (disk by mail)*: si tratta di interviste in cui il rispondente, attraverso il proprio computer, esegue un test registrato su di un supporto informatico (dischetto magnetico nel caso specifico) ricevuto per via postale;
- *EMS (electronic mail survey)*: le interviste sono svolte dall'intervistato utilizzando il proprio computer. Il test viene inviato tramite posta elettronica;
- *IES (internet electronic survey)*: interviste in cui il rispondente esegue un test disponibile su un sito web, utilizzando il proprio computer.

I vantaggi delle interviste via computer sono notevoli in quanto consentono di:

- Ridurre la percentuale di risposte mancanti, in particolare di quelle causate da errori di registrazione dei dati;
- Compiere assieme alla raccolta dati le verifiche di validazione interna della razionalità delle risposte fornite e degli eventuali errori di battitura;
- Aumentare il senso della privacy di cui godono gli intervistati durante la compilazione del test e ridurre l'influenza esercitata dagli intervistatori;
- Velocizzare i tempi di registrazione delle risposte ed evitare errori causati dalla conversione delle risposte da supporto cartaceo a supporto elettronico;
- Presentare, anche graficamente o con l'aiuto di fotografie e filmati, l'oggetto di studio e consentire risposte che prevedano l'uso di grafici o disegni;
- Registrare una serie di informazioni relative all'intervista (durata, intervallo tra una risposta e l'altra, ordine di raccolta delle risposte, ...) e all'intervistato (caratteristiche socioeconomiche, grado di conoscenza dell'oggetto di studio, opinioni inerenti il test, ...);
- Effettuare degli esercizi di analisi congiunta in cui le caratteristiche dei profili variano in funzione delle caratteristiche socioeconomiche degli intervistati, oppure in base alle preferenze da essi dichiarate di volta in volta (test definiti come adattivi).

#### **2.4.2. Interviste personali**

In realtà si nota come le interviste personali sono quelle capaci di garantire la maggiore affidabilità delle risposte espresse e i maggiori tassi di risposta. L'assistenza dell'intervistatore consente all'intervistato di ridurre gli errori dovuti ad un'errata interpretazione degli esercizi di scelta e dei profili proposti. I rilevatori devono però essere istruiti in modo tale da non influenzare le risposte degli intervistati. Il rischio di distorsione delle risposte causato dalla presenza degli intervistatori, assieme al maggior costo monetario e temporale rappresentano dei limiti per questo tipo di interviste.

Le interviste su supporto informatizzato consentono di ottenere risultati più affidabili, poiché il grado di attenzione degli intervistati è maggiore che non usando un supporto cartaceo. Questo vale a maggior ragione se il test di analisi è di tipo adattivo.

### **2.4.3. Quale modalità di somministrazione adottare**

La scelta della modalità di somministrazione da impiegare dipende da svariati fattori, quali:

- *La numerosità del campione:* se il campione è molto numeroso è più agevole e meno costoso usare la modalità postale o telefonica;
- *La tipologia del campione indagato:* per persone che usano abitualmente il computer e accedono a internet, tipologie informatizzate sono ben sopportate; viceversa, se la popolazione obiettivo è composta da anziani o persone poco scolarizzate, è meglio ricorrere a interviste personali su supporto cartaceo;
- *Il design utilizzato:* fattoriale completo esclude la modalità telefonica o postale (poiché gli esercizi di scelta saranno numerosi); se si tratta di un tipo adattivo meglio l'impiego di un computer, internet o interviste personali;

- *La modalità di risposta impiegata:* nel caso di interviste di scelta è possibile fare capo ad interviste telefoniche, ma nel caso di esercizi di ordinamento è meglio evitare l'uso del telefono;
- *Il fenomeno studiato:* se l'argomento di studio è conosciuto è possibile condurre interviste postali o telefoniche; se si tratta invece di argomenti complessi e poco conosciuti è meglio ricorrere a interviste personali precedute da una buona presentazione dell'oggetto di studio;
- *I vincoli di tempo e di costo dell'indagine:* senza nessun vincolo la soluzione migliore sono le interviste personali; se sussistono invece esigenze di ritorni rapidi, la modalità telefonica è da preferirsi. In caso di vincoli di spesa è la modalità postale che andrebbe preferita.

Qualunque sia la modalità che si deciderà di adottare è fondamentale che prima della fase di rilevazione si forniscano agli intervistati tutte le informazioni necessarie per compilare correttamente il questionario. Tra le informazioni che vanno riferite troviamo anche le ragioni che hanno portato alla conduzione dell'indagine; le ragioni per cui si rende necessario ottenere stime monetarie dell'importanza degli attributi studiati; una descrizione sufficientemente dettagliata dell'oggetto dell'indagine; una descrizione dell'alternativa di base o della situazione che rappresenta lo *status quo* nella formulazione dei giudizi di preferenza; l'elenco degli attributi e dei livelli, ovvero le possibili variazioni degli stessi rispetto alle caratteristiche dello *status quo*; le regole degli esercizi di dichiarazione delle preferenze.

## **2.5. Definizione del contesto di scala**

Non sono solo i profili da sottoporre agli intervistati che devono essere definiti. Anche il contesto di scelta nell'ambito del quale gli individui devono esprimere il proprio giudizio deve essere definito. È per esempio importante stabilire se gli individui

devono esprimere un giudizio di preferenza oppure formulare una scelta fra i profili proposti.

È altresì necessario determinare il livello di dettaglio delle informazioni da fornire agli intervistati; informazioni relative al mercato o al campo d'applicazione che caratterizza l'oggetto di studio. Se si entra troppo nel dettaglio, si rischia di limitare troppo l'estendibilità dei risultati ottenuti a contesti d'analisi specifici. Del resto, se si rimane troppo sul vago, si rischierebbe di non rappresentare in modo sufficiente i vincoli decisionali che caratterizzano le situazioni di scelta reali.

Si deve definire l'orizzonte temporale entro cui chi viene intervistato deve immaginare di operare la scelta ipotetica. Questo tenendo presente che l'analisi congiunta è uno strumento rivolto allo studio di processi decisionali di breve e medio periodo. La ragione di ciò è che la valenza delle preferenze dichiarate è limitata all'orizzonte temporale entro cui è ragionevolmente possibile immaginare che lo scenario di riferimento (*status quo*) non vari. Non si può negare che è possibile allungare l'orizzonte temporale, ipotizzando uno scenario di riferimento molto diverso da quello reale, ma a questo punto dobbiamo tenere presente che l'attendibilità delle preferenze espresse tende ad essere tanto più bassa quanto più gli scenari si allontanano dallo *status quo*. In casi del genere, con un allargamento dell'orizzonte temporale, è importante descrivere agli intervistati la probabilità con cui tali scenari potrebbero verificarsi. Lo scopo di ciò è di riuscire a stimare l'importanza relativa degli attributi in esame a prescindere tanto dalla probabilità del verificarsi degli scenari di scelta quanto dall'avversione individuale al rischio degli intervistati.

## **2.6. Domande integrative**

Assieme al test di analisi è bene sottoporre agli intervistati una serie di domande relative alle loro caratteristiche socioeconomiche, quali l'età, il sesso, il reddito, la nazionalità, il livello di formazione, ... . Si tratta di informazioni essenziali sia per descrivere le caratteristiche di sottogruppi del campione che presentano una struttura delle preferenze diversa dalla media (analisi di segmentazione) sia per verificare quali sottogruppi denotano problemi di compilazione del test. Si dovrebbe cercare, ove

possibile, di costruire una sorta di storico delle preferenze degli intervistati limitatamente agli attributi considerati: analizzando e confrontando le scelte passate di beni e servizi connotati dagli stessi attributi. Con tali informazioni è possibile ottenere stime dell'importanza relativa degli attributi, integrando le preferenze che emergono dal test con le preferenze rivelate dal comportamento sul mercato degli individui del campione.

Può anche essere utile chiedere agli intervistati se ritengono che in futuro modificheranno le scelte effettuate e, in caso affermativo, in che modo modificherebbero tali scelte.

## **2.7. Procedura di contatto e di somministrazione dell'intervista**

Una volta che è stato individuato il campione da analizzare e che è stato costruito il test è necessario stabilire un piano di somministrazione del questionario. Questa scelta è vincolata dall'oggetto di studio (per esempio se si tratta di un servizio di trasporto pubblico avremo una larga fetta di popolazione locale), dal tempo a disposizione e dal denaro disponibile.

Di solito, se l'oggetto di studio concerne un bene o un servizio di largo consumo tra la popolazione, si può procedere alla realizzazione delle interviste direttamente presso i luoghi di acquisto o fruizione dei beni o servizi. Se, invece, l'indagine è limitata ad una popolazione ben precisa, è preferibile procedere nel modo seguente:

- Estrarre un campione rappresentativo della popolazione obiettivo;
- Fare un primo contatto telefonico in cui sono presentati gli scopi dell'indagine, si descrivono le caratteristiche più importanti del test e si individua l'interlocutore più adatto per competenza e ruolo ad essere intervistato;
- Inviare per via postale (o fax, o posta elettronica) un documento cartaceo in cui vengono esplicitati gli obiettivi dello studio, le domande di tipo

socioeconomico, le domande di rilevazione dello storico delle preferenze per gli attributi che sono parte dell'oggetto di studio e le domande del test (nel caso di un test su supporto cartaceo) o una traccia di queste nel caso di un test somministrato via computer;

- Contattare l'interlocutore a cui sarà somministrato il test per stabilire la data dell'intervista o per sollecitare la compilazione e la spedizione del test inviato per posta;
- Eseguire l'intervista;
- Spedire una lettera di ringraziamento ed eventualmente allegare un breve report dei risultati scaturiti dalla ricerca.

## **2.8. Validazione interna**

I test di validazione interna servono soprattutto a verificare due cose:

- Se le preferenze degli individui intervistati sono razionali (godono cioè di completezza, transitività e riflessività). La verifica è necessaria perché solo le preferenze razionali sono analizzabili con i *random utility models (RUM)*;
- Se le preferenze irrazionali eventualmente rilevate sono effettivamente tali, o se sono dovute ad errori di compilazione del test oppure alla mancata comprensione delle regole di esecuzione da parte dell'intervistato.

I test di validazione interna sono numerosi e si basano sull'analisi dell'efficienza statistica delle stime ottenute, sulla verifica dell'affidabilità delle previsioni fondate sulle stime ottenute e sul grado di replicabilità delle stime raccolte (Bradley 1988).

Un primo test concerne la verifica dell'accettabilità dei livelli di definizione degli attributi indagati.

Un secondo test consiste nel chiedere agli intervistati di ordinare gli attributi e i livelli utilizzati e nel confrontare l'importanza relativa che emerge con le stime dell'importanza relativa che si ottengono dall'analisi delle risposte date negli esercizi di scelta. Una discrepanza potrebbe indicare:

- Una mancanza di comprensione del test;
- Un problema di inadeguatezza del test rispetto alle caratteristiche del campione;
- Una mancanza di stabilità delle preferenze degli intervistati.

Nel primo caso basta verificare se il livello di congruenza aumenta durante l'esecuzione del test. Se così fosse, basterà eliminare le osservazioni relative ai primi esercizi in quanto viziate da mancanza di comprensione delle regole di esecuzione. Nel secondo caso la soluzione è eliminare le osservazioni inerenti il gruppo di individui incompatibile. Il terzo caso si ha quando gli intervistati non hanno una particolare familiarità con l'oggetto di studio.

Per valutare il grado di attenzione degli intervistati nella compilazione del test e la proprietà di riflessività delle preferenze, è utile includere due volte nello stesso test un identico esercizio di scelta. Se la risposta è diversa, significa che l'individuo presenta preferenze irrazionali e le sue risposte non possono essere utilizzate per un'analisi dei dati con i *random utility models*.

Una tecnica molto utile per verificare la proprietà di transitività delle preferenze (ad esempio se un individuo è disposto a spendere un franco per comprare una matita, lo stesso individuo deve anche essere disposto a spendere cinquanta centesimi per la stessa matita) e il loro livello di stabilità è l'inclusione negli esercizi di scelta di profili dominati, o dominanti. Un profilo si definisce dominato (dominante) se l'utilità complessiva ad esso associata è inequivocabilmente percepita dall'intero campione come inferiore (superiore) a quella di tutti gli altri profili considerati. Perciò, se non

viene selezionato il profilo dominante (o si opta per un profilo dominato) l'intervistato ha commesso un errore oppure non presenta preferenze razionali.

Va sempre tenuto presente che all'aumentare della lunghezza del test, si riduce la qualità delle osservazioni raccolte. A volte è opportuno eliminare le prime (in caso di poca familiarità con l'oggetto di studio o con il meccanismo di esecuzione del test) e le ultime (quando il livello di attenzione dell'intervistato diminuisce all'aumentare della lunghezza del test) risposte, al fine di aumentare il livello qualitativo delle risposte raccolte.

Può essere utile richiedere durante il test o alla fine del test, quale sia stato il processo logico mentale seguito nella compilazione degli esercizi di scelta. Si tratta di verificare se gli intervistati abbiano utilizzato metodi di confronto compensativi fra le variazioni degli attributi caratterizzanti le scelte considerate o se, invece, abbiano effettuato scelte in funzione del valore di definizione dell'attributo giudicato più importante (o più sgradito). In quest'ultimo caso la struttura delle preferenze è detta lessicografica e non può essere analizzata con i *RUM*. Tali osservazioni devono quindi essere tolte dalla base dati.

Il vero problema dei test di validazione interna è la difficoltà di analizzare le osservazioni eventualmente scartate. Non esistono, infatti, modelli econometrici in grado di stimare preferenze non-razionali. Per ora non resta che scartare le osservazioni irrazionali e cercare una giustificazione più dettagliata possibile di questa irrazionalità.

## **2.9. Validazione esterna**

I test di validazione esterna hanno lo scopo di verificare se il modello stimato con le osservazioni raccolte nel corso delle interviste riesce a replicare in modo sufficientemente attendibile le reali preferenze degli intervistati.

Una prima tecnica consiste nell'escludere alcuni esercizi di scelta dalla base dati da impiegare per la stima del *RUM* e di usare questi "esclusi" (detti *hold-outs*) per verificare se il modello stimato è in grado di prevedere gli esiti. Dopodiché le osservazioni possono essere reinserite nella base dati, così da evitare di perdere informazioni utili al fine del calcolo delle stime econometriche.

Una seconda tecnica è stata sviluppata per verificare *ex post* che i giudizi dichiarati durante il test collimino con le scelte effettivamente compiute a posteriori dagli intervistati in contesti decisionali reali analoghi (*revealed preferences*). Si tratta di una tecnica raramente impiegata perché molto costosa e che richiede un elevato grado di collaborazione da parte degli intervistati. È detta anche *follow-up*. Alternativamente si adotta lo stesso meccanismo di verifica, con la differenza che, anziché estrarre le osservazioni di verifica dal test sottoforma di *hold-outs*, si raccolgono le dichiarazioni di verifica *ex post* per via telefonica, postale o personale.

Una terza tecnica consiste nel confrontare i risultati ottenuti con quelli ricavati tramite indagini analoghe a quella svolta. Si tratta di una tecnica più generica ed è vincolata alla similitudine del contesto sociale, economico, culturale, demografico e delle caratteristiche tecniche delle indagini poste a confronto.

## 2.10. Riepilogo

Nella tabella che segue sono state riassunte le fasi salienti della progettazione e l'implementazione delle indagini di analisi congiunta.

<b>Obiettivi dello studio</b>	Descrizione delle preferenze della popolazione Individuazione dei segmenti di mercato Previsioni di lungo periodo Sensibilità di segmenti di mercato a variazioni dell'oggetto di studio
<b>Definizione di attributi e livelli</b>	Valori assoluti o valori percentuali
<b>Definizione dei profili di scelta</b>	Completi o parziali
<b>Definizione del <i>design</i></b>	Fattoriale o frazionato Adattivo o standard

	Numero di profili e di esercizi di scelta
<b>Campione</b>	Numerosità Caratteristiche
<b>Modalità di risposta</b>	<i>Choice</i> <i>Ranking</i> <i>Rating</i>
<b>Modalità di somministrazione</b>	Postale Telefonica Internet Personale
<b>Definizione del contesto di scelta</b>	Intensità del vincolo di scelta Descrizione del contesto e dell'oggetto di studio Orizzonte temporale Probabilità di scenari ipotetici
<b>Domande integrative</b>	Preferenze rivelate Intenzioni future
<b>Validazione interna</b>	Verifica delle preferenze razionali
<b>Validazione esterna</b>	Congruenza dei risultati con le scelte reali successive Congruenza con i risultati di altre indagini

**Tabella 2 - Fasi di progettazione e implementazione. Fonte: rielaborazione personale.**

Va ricordato che una volta stabiliti gli obiettivi informativi dell'indagine, la definizione del test di analisi congiunta (attributi, livelli, design, modalità di risposta,

modalità di somministrazione, contesto di scelta e domande integrative) è contestuale alla definizione del campione da intervistare. La dimensione del campione dipende dal livello di accuratezza delle stime che si desiderano ottenere, dal tipo di modello econometrico che si intende impiegare e dal livello di aggregazione con cui si vogliono analizzare i dati.

Un ruolo importante nello sviluppo di un'indagine di questo tipo è svolto dal pretest. Solo in questa fase è possibile verificare la correttezza delle scelte fatte. Il pretest deve essere svolto sia da persone esperte, capaci di evidenziare velocemente eventuali carenze, sia da persone meno esperte, ma maggiormente rappresentative della popolazione obiettivo, così da rilevare le problematiche che più probabilmente si manifesteranno durante il test vero e proprio. In fase di test preliminare anche le caratteristiche socioeconomiche degli intervistati, così come la modalità di somministrazione, devono essere le più possibili uguali a quelle che saranno adottate nel test.

Con questa parte dedicata a riassumere le fasi salienti della progettazione e dell'implementazione delle indagini, si chiude il capitolo dedicato alla progettazione delle interviste. Nel prossimo capitolo ci addentreremo nella teoria dei modelli, andando a scoprire i modelli a scelta discreta, la teoria della scelta individuale, la teoria delle scelte discrete e alcuni tipi di test e statistiche. Termineremo il capitolo (e la prima parte del lavoro) presentando il modello logit multinomiale e il modello nested logit.

### 3. Modelli a scelta discreta

I dati per un'analisi con un modello a scelta discreta si possono ottenere per mezzo di un'indagine dove gli intervistati indicano la propria scelta fra degli scenari di scelta ipotetici. In ogni scenario di un'analisi *stated choice*<sup>2</sup> le alternative di scelta sono descritte in termini di differenti livelli negli attributi. Sulla base di un design definito in precedenza, la descrizione delle alternative varia da uno scenario all'altro. Osservando il cambio nelle *stated choices* dovute alla variazione nella descrizione delle alternative, può essere derivato l'effetto degli attributi sulla scelta.

I modelli *stated choice* traggono il loro rigore comportamentale dalla *random utility theory*. Fesenmaier (1990) e Morley (1995) discutono in merito alla giustificazione oppure no dell'uso di questo tipo di modelli per lo studio dei viaggi e del turismo.

Le tecniche di rilevazione del tipo *stated preference* (o preferenze dichiarate) permettono di riprodurre le scelte degli utenti anche in contesti ipotetici. La caratteristica principale di un approccio *stated preference* è che da uno stesso intervistato si possono ottenere più informazioni, e quindi il campione di dati disponibile è molto ricco. Tali modelli aggiungono informazioni su attributi intangibili e contengono una più precisa descrizione e ampia variabilità di ipotesi di scelta e variabili esplicative.

Le analisi *stated preferences* hanno a che fare con l'analisi congiunta. Analisi congiunta significa decomposizione in parti del valore dell'utilità o del valore di un gruppo di valutazioni individuali o di un gruppo definito di alternative multiattributo (Louviere 1988).

I modelli a scelta discreta hanno avuto origine negli anni Settanta del XX secolo ed il loro campo d'applicazione principale era il settore dei trasporti. Questo per la sua stessa natura che lo caratterizza in un contesto di scelta in cui ci sono delle alternative (numerabili, finite ed escludibili a vicenda). In questo caso la scelta era, per esempio, tra prendere il treno, l'autobus, l'aereo o la propria auto; in altre parole scegliere il mezzo di trasporto.

---

<sup>2</sup> Si tratta di modelli di scelta dove si hanno scenari di scelta ipotetici (non esistenti) con attributi e livelli definiti dal ricercatore.

Si è portati a visualizzare questi contesti di scelta come infiniti, ma il numero di alternative è invece finito. Questo è riscontrabile in buona parte delle decisioni che prendiamo ogni giorno (cosa mangiare? che scarpe mettere? ...). In questi casi possiamo fare capo ai modelli a scelta discreta. Lo scopo di questi modelli è quello di aiutarci a capire, descrivere e predire le scelte fatte dagli individui.

In questo capitolo si cerca di spiegare cosa sono i modelli, cosa sono i modelli a scelta discreta, in che settori si possono applicare e a cosa servono. Da ultimo, ma non per importanza, presenteremo due modelli logit: multinomiale e nested.

L'articolo "*Un'introduzione ai modelli a scelta discreta*" di Romeo Danielis, pubblicato in Marcucci (2005), fungerà da referenza per questo capitolo, così come l'articolo di Riccardo Scarpa e William H. Greene ("*Un breve excursus sull'analisi econometrica delle scelte discrete*"), sempre in Marcucci (2005).

### **3.1. I modelli**

Un modello serve a rappresentare la realtà. La rappresentazione avviene però in modo sintetico e stilizzato. La loro costruzione costituisce un lavoro importante nei processi decisionali. Quando si devono prendere delle decisioni, gli individui focalizzano l'attenzione sulle relazioni e sulle variabili chiave. Utilizzano poi i dati in loro possesso per cercare di comprendere al meglio la situazione attuale e le probabili evoluzioni nel futuro.

I modelli possono così essere definiti come una rappresentazione semplificata di come funziona il mondo dal punto di vista del ricercatore che sviluppa il modello.

Il passato è ricco di dibattiti tra economisti su quali siano le caratteristiche di un buon modello. C'era chi sosteneva, come ad esempio Samuelson, che il punto chiave per avere un buon modello fosse la sua capacità di migliorare il livello di comprensione e di spiegazione del comportamento (Marcucci 2005) e chi invece al contrario pensava che il punto chiave fosse la capacità predittiva (Friedman 1992). La bontà o meno del modello ha quindi a che vedere con gli obiettivi che si è posto il ricercatore.

A cosa servono i modelli? I due principali utilizzi (che non sono in alternativa, ma anzi sono spesso entrambi perseguibili) sono:

- *Di carattere analitico*: studiare la relazione esistente tra le variabili analizzandone il segno e l'intensità. Per esempio tra la variabile dipendente (la scelta) e le variabili indipendenti (le caratteristiche delle alternative, degli individui, ...);
- *Di carattere predittivo*: stima di come variano le scelte se si agisce sulle variabili indipendenti.

Trovare la migliore specificazione di un modello non è un'operazione semplice. Serve l'aiuto dei test statistici e del ragionamento sul significato economico della specificazione stessa che si vuole fare. L'uso appropriato delle conoscenze teoriche e degli strumenti statistici, assieme all'esperienza può essere definito come un'arte, l'arte di costruire modelli.

### **3.1.1. Modelli a scelta discreta**

Come già anticipato sopra, i modelli a scelta discreta servono a descrivere, comprendere e predire le decisioni degli individui quando si trovano confrontati con un numero finito di alternative (discreto per l'appunto). Il loro campo d'applicazione è quindi molto vasto.

In questo lavoro i modelli a scelta discreta sono stati applicati alle scelte dei turisti al fine di compiere un'analisi sperimentale del comportamento turistico. A tale scopo è stato preso come esempio il Festival Internazionale del Film di Locarno.

### **3.1.2. Settori d'applicazione e a cosa servono**

All'origine i modelli sono nati per l'analisi e la stima della domanda di trasporto passeggeri. Il primo campo d'applicazione è quindi stato quello dei trasporti. Da lì in poi le aree d'applicazione si sono rapidamente estese: nuove aree con nuove

caratteristiche e nuove problematiche. Assieme ai campi d'applicazione si sono ampliate anche le tipologie di modelli e i metodi di stima.

Oggi giorno i modelli a scelta discreta sono impiegati nel marketing, in economia sanitaria, in economia ambientale, in economia agro-industriale, in economia industriale, in economia del turismo (come nel nostro caso), ...

Nel campo del marketing un possibile uso riguarda lo studio dei prezzi e degli attributi dei prodotti presenti sul mercato e di quelli non ancora commercializzati. In economia agro-industriale l'applicazione è utile per lo studio delle preferenze, da parte dei consumatori, per specifici prodotti alimentari. In economia sanitaria si possono usare questi modelli per lo studio delle preferenze dell'individuo/paziente per una riduzione di un certo rischio. In campo ambientale si può approfondire lo studio delle preferenze dei consumatori per differenti tipi di misure di risparmio energetico, per la conservazione delle foreste oppure per la percezione dei coltivatori nell'ottimizzazione dello spazio. In economia dei trasporti si usano sovente questi modelli per svolgere analisi sulle preferenze relativamente al costo, al tempo di viaggio, alla sicurezza, al comfort, ...

Siamo dunque confrontati con un insieme molto vasto di possibili applicazioni. Ciò ci aiuta a porre l'accento sulla fecondità di questi modelli.

### **3.2. Teoria della scelta individuale**

Fino agli anni Sessanta del XX secolo, gli economisti usavano la teoria della scelta individuale per lo più come strumento per spiegare il funzionamento dei mercati. Si ricorreva ad un agente rappresentativo e i modelli simulavano il comportamento medio degli individui. Il riferimento era il mercato e i dati usati erano di contabilità nazionale. Le deviazioni da tale "comportamento medio" erano classificate come disturbi stocastici. La distribuzione di quest'ultimi non era spiegabile dalla teoria.

Col tempo arrivarono i primi computer e i dati divennero disponibili a livello individuale, ciò spostò l'attenzione sul livello individuale (variazioni della domanda individuale). È a questo punto che divenne importante la teoria della scelta: per poter spiegare queste variazioni.

La scelta è un processo complesso. Le precedenti esperienze agiscono attraverso la memoria e le informazioni per creare le percezioni e le credenze. Queste interagiscono con le motivazioni, gli affetti, le attitudini, le preferenze, i vincoli di tempo, i vincoli di denaro, i vincoli sull'insieme di scelta per determinare la scelta effettiva da parte di un individuo.

La scelta può essere vista come un processo sequenziale dove troviamo la definizione dell'oggetto di scelta, la generazione delle alternative, la valutazione delle alternative, le regole di scelta, l'effettuazione della scelta.

Esistono cinque domande a cui una teoria della scelta deve poter rispondere:

1. *Qual è l'oggetto della scelta (bene materiale, servizio, attività, ...)?*  
Specificare l'oggetto della scelta e capirne le dimensioni è il primo compito, e forse anche il più difficile, per un ricercatore;
2. *Chi è il decisore (individuo, gruppo, organizzazione pubblica, imprese private, ...)?*
3. *Quali sono le alternative da considerare?* L'insieme delle alternative può essere continuo (come per esempio la percentuale di stipendio spesa per la nuova auto) oppure discreto (per esempio decidere se comprare un'utilitaria o una fuoristrada). Le alternative possono inoltre essere omogenee (per esempio scegliere che modello di auto comprare) o eterogenee (per esempio scegliere se comprare una nuovo telefonino portatile, una nuova collana di diamanti o una nuova lavatrice). Noi ci occuperemo delle scelte nel caso in cui le alternative sono discrete;
4. *Quali sono gli attributi (caratteristiche) delle alternative?* Nel caso delle modalità di trasporto le caratteristiche possono essere il tempo di viaggio, presenza o meno di aria condizionata, tempo di attesa, ... Gli attributi possono essere sia qualitativi (comodità del mezzo di trasporto per esempio) che quantitativi (tempo di attesa alla fermata per esempio),

inoltre possono essere certi (prezzo del viaggio ad esempio) o incerti (grado di gentilezza dell'autista per esempio);

5. *Qual è la regola decisionale?* Fra le regole maggiormente conosciute possiamo citare:

- *Dominio*: un'alternativa domina un'altra se è migliore in almeno un attributo ed è uguale per gli altri. Permette di scartare le alternative chiaramente inferiori, ma nella realtà è raro che permetta di arrivare ad una sola scelta. Per ovviare è ciò è invece necessario ricorrere a dei trade-off;
- *Soddisfazione*: tutti gli attributi devono superare un certo livello minimo (soglia) di soddisfazione. Le alternative che non soddisfano tale criterio vengono eliminate. Porta raramente ad una soluzione, ma può venire applicata ripetutamente, modificando la soglia di volta in volta;
- *Lessicografica*: l'alternativa scelta è quella che presenta il livello migliore per rapporto all'attributo considerato più importante. A parità si considera il livello inferiore dell'attributo più importante e così via. Questa regola, applicata congiuntamente a quella della soddisfazione, dà luogo alla regola nota come *elimination by aspect* in cui si inizia con il principale attributo e si eliminano le alternative che non soddisfano il criterio prefissato di soddisfazione. Si passa poi eventualmente al secondo attributo considerato importante e si continua poi in questo modo;
- *Utilità*: si ipotizza che gli attributi siano fra loro commensurabili. L'alternativa viene così identificata da uno scalare, paragonabile ad un indice di attrattività: l'utilità (che può essere cardinale oppure

ordinale). Questo principio di scelta implica che l'individuo compia dei trade-off tra gli attributi.

Abbiamo così capito come individuare un processo di scelta. La sfida per il ricercatore diventa ora quella di saper trovare il modello che meglio si identifica con il problema che si vuole analizzare.

Nella teoria economica delle scelte individuali il concetto di comportamento razionale è molto importante. La razionalità si riferisce al processo decisionale. Si ipotizza, conformemente alla microeconomia, che gli individui applichino una regola decisionale che massimizza la loro utilità o il loro interesse personale. La razionalità può essere perfetta (quando una persona è in grado di raccogliere, immagazzinare e processare un'elevata quantità di informazioni; effettuare valutazioni complesse e prendere decisioni coerenti) o limitata, secondo una distinzione introdotta da Simon (1957).

Una seconda interpretazione di comportamento razionale consiste nell'ipotizzare che gli individui scelgano in modo coerente (se A è preferito a B, lo sarà sempre) e transitivo (se A è preferito a B e se B è preferito a C, allora A è preferito a C).

McFadden (2001) sostiene che la teoria economica si basa sull'assunto che gli individui hanno preferenze innate e stabili. Grazie a queste preferenze e alle informazioni sulle alternative, gli individui decidono applicando una regola decisionale. Egli sostiene che questa è la struttura di fondo di un modello economico della scelta razionale (vedi figura 1).

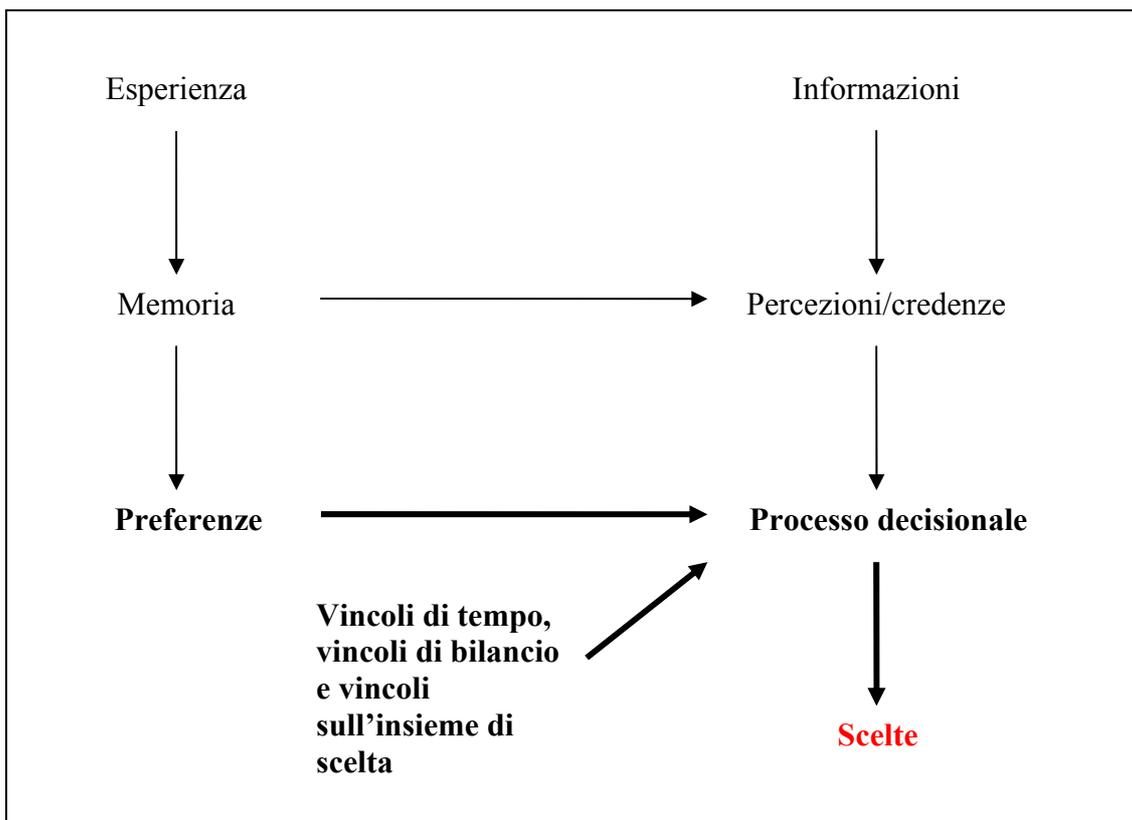


Figura 1 - Processo di scelta. Fonte: rielaborazione personale.

Come si può osservare, le preferenze rappresentano solo una delle componenti che influenzano la scelta. Le scelte non sono né innate né stabili, ma sono determinate e mutevoli all'interno di un processo decisionale. Ciò che ci interessa è la parte inferiore della figura. Questa ci dice che il processo decisionale che andrà a produrre delle scelte è condizionato dalle preferenze da una parte e da fattori microeconomici (quali il vincolo di tempo, il vincolo di bilancio e vincoli sull'insieme di scelta) dall'altra.

### 3.2.1. Teoria microeconomica delle scelte del consumatore

La teoria microeconomica del consumatore serve a spiegare come si fanno delle scelte di consumo sulla base delle preferenze. Il problema a cui è confrontato un individuo è di scegliere quale insieme di beni consumare  $Q = \{q_1, \dots, q_L\}$  dato un certo vincolo di bilancio  $\sum_{i=1}^L p_i q_i \leq I$  dove  $I$  è il reddito,  $p$  sono i prezzi e  $q$  le quantità.

Si supponga che gli individui siano razionali (se  $Q^i \geq Q^j$  e  $Q^j \geq Q^s$  allora  $Q^i \geq Q^s$ ) e che esista una funzione di utilità ordinale  $U = U(q_1, \dots, q_L)$  che descrive le preferenze degli individui. Tale funzione deve essere unica e invariante rispetto ad ogni trasformazione di tipo positivo.

Supponiamo che la funzione di utilità abbia la seguente forma:  $U(q_1, q_2) = \beta_0 q_1^{\beta_1} q_2^{\beta_2}$ . È possibile ottenere le funzioni di domanda di  $q_1$  e  $q_2$  massimizzando la funzione di utilità sotto il vincolo che  $p_1 q_1 + p_2 q_2$  sia uguale al reddito. Il problema è esprimibile in forma matematica:

$$\begin{cases} \max_{q_1, q_2} \beta_0 q_1^{\beta_1} q_2^{\beta_2} \\ s.t. \quad p_1 q_1 + p_2 q_2 = I \end{cases}$$

da cui si ottengono le funzioni di domanda seguenti:

$$q_1 = \frac{\beta_1}{\beta_1 + \beta_2} \cdot \frac{I}{p_1}$$

$$q_2 = \frac{\beta_2}{\beta_1 + \beta_2} \cdot \frac{I}{p_2}$$

La funzione di utilità indiretta è ricavabile grazie ai risultati appena ottenuti e può essere espressa come

$$U(p_1, p_2, I) = \beta_0 \left( \frac{I}{\beta_1 + \beta_2} \right)^{\beta_1 + \beta_2} \left( \frac{\beta_1}{p_1} \right)^{\beta_1} \left( \frac{\beta_2}{p_2} \right)^{\beta_2}$$

La funzione di utilità indiretta serve ad analizzare la variazione della quantità acquistata e la variazione dell'utilità al mutare dei prezzi e del reddito. È possibile stimare la funzione empiricamente. Va tenuto presente che, siccome le preferenze variano fra i singoli consumatori o fra gruppi di consumatori, è necessario introdurre nel

dataset delle variabili esplicative di carattere socioeconomico, come per esempio l'età, il sesso ed il reddito.

Tutto questo implica che il consumatore sia in grado di risolvere un complesso problema di massimizzazione.

Strotz (1975) propone una sorta di albero dell'utilità, dove i beni sono suddivisi in gruppi (o rami) e ogni ramo contiene beni omogenei. Gli individui devono così sviluppare il loro processo di scelta in fasi: nella prima fase si alloca il budget tra i rami, nella seconda fase si decide poi come spendere il budget all'interno del singolo ramo. Questo presuppone che la funzione di utilità sia separabile.

Oltre all'estensione del modello base proposta da Strotz ve ne sono diverse altre, tra cui quella di Lancaster (1966). Lo studioso ipotizza che nella teoria della scelta siano gli attributi a giocare un ruolo chiave. L'utilità degli individui non deriva quindi dai beni, ma dagli attributi che compongono tali beni. La preferenza per un determinato bene diventa perciò solo indiretta: i beni sono utili per gli attributi che possiedono. Le scelte fra alternative si possono quindi vedere come scelte fra attributi. La funzione di utilità è così esprimibile per mezzo degli attributi dei beni fra cui l'individuo deve scegliere (alternative).

Un'altra estensione è quella di Becker (1965) che aggiunge la dimensione temporale per mezzo dei vincoli di tempo. Si possono poi aggiungere anche considerazioni riguardanti il confort, la sicurezza, ... che caratterizzano le dinamiche di consumo e produzione.

### **3.3. Teoria delle scelte discrete**

L'uso di un esempio ci può essere d'aiuto per illustrare la teoria delle scelte discrete. Si consideri la scelta tra due modalità di trasporto per raggiungere una località di villeggiatura: auto (modalità A) e bus (modalità B). La funzione di utilità risulta essere  $U = U(q_A, q_B)$ , dove

$$q_A = \begin{cases} 1 & \text{scelta = auto} \\ 0 & \text{altrimenti} \end{cases}$$

e

$$q_B = \begin{cases} 1 & \text{scelta = bus} \\ 0 & \text{altrimenti} \end{cases}$$

Si può scegliere una sola alternativa, ne deriva che  $q_A q_B = 0$  e quindi la funzione di utilità può assumere solo i valori  $U(1,0)$  o  $U(0,1)$ . Non è quindi differenziabile rispetto alle quantità  $q_A$  e  $q_B$ . Si deve dunque procedere con un diverso approccio analitico, che invece di derivare le funzioni di domanda prenderà direttamente in considerazione le funzioni di utilità (mantenendo sempre l'ipotesi di razionalità).

Consideriamo il costo  $C$  del modo di trasporto e il tempo di trasporto  $T$ . Le funzioni di utilità possono venir scritte nel modo seguente:

$$U_A = U(T_A, C_A)$$

$$U_B = U(T_B, C_B)$$

Supponiamo ora che la forma della funzione sia lineare ed additiva. Le utilità possono essere scritte nella nuova forma

$$U_A = -\beta_1 T_A - \beta_2 C_A$$

$$U_B = -\beta_1 T_B - \beta_2 C_B$$

dove  $\beta_1$  e  $\beta_2$  sono coefficienti che indicano l'impatto del tempo e del costo sull'utilità.

Ma come stimare il valore numerico di  $\beta$ ? Si possono riscrivere le equazioni nel modo seguente (siccome l'utilità è ordinale, la divisione per una costante positiva non modifica l'ordinamento):

$$U_A = -\beta T_A - C_A$$

$$U_B = -\beta T_B - C_B$$

dove  $\beta$  è esprimibile come rapporto tra  $\beta_1$  e  $\beta_2$  (cioè  $\beta = \frac{\beta_1}{\beta_2}$ ).

Scegliere la modalità di trasporto A invece che la modalità B implica che  $U_A \geq U_B$ , quindi che (sostituendo con le formule riportate poco sopra e semplificando)

$\beta \leq \frac{C_B - C_A}{T_A - T_B}$ . Vengono a crearsi quattro categorie:

- Se  $T_A - T_B < 0$  e  $C_B - C_A > 0$  domina l'auto;
- Se  $T_A - T_B > 0$  e  $C_B - C_A < 0$  domina il bus;
- Nei restanti due casi ( $T_A - T_B < 0$  e  $C_B - C_A < 0$ ;  $T_A - T_B > 0$  e  $C_B - C_A > 0$ ), invece, entrambe le alternative possono essere scelte.

Graficamente,  $\beta$  può essere interpretato come il coefficiente angolare della retta che separa i campi riservati alle due alternative di scelta. In presenza di scelte razionali, preferenze omogenee e dipendenti solo dagli attributi tempo ( $T$ ) e costo ( $C$ ), le scelte saranno ben distinte (assenza di disturbi).

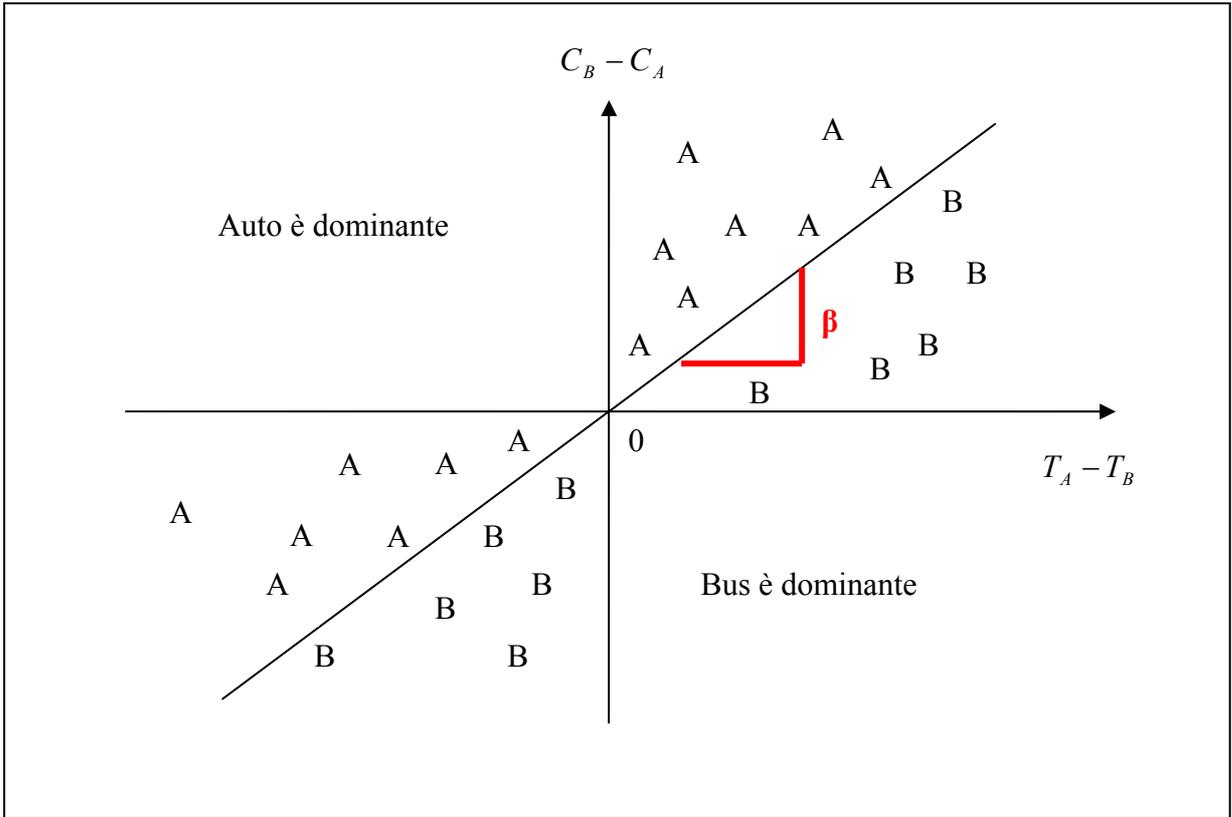


Figura 2 - Determinazione grafica di  $\beta$ . Fonte: rielaborazione personale.

Nella realtà sono però presenti dei disturbi a causa della razionalità limitata, delle preferenze eterogenee, di errori di misurazione e altro. Il compito del ricercatore è quindi quello di trovare quel  $\beta$  che meglio degli altri separa i campi riservati alle due alternative. Si tratta di trovare quel modello di scelta individuale che meglio corrisponde ai dati raccolti (osservazioni).

### 3.3.1. Simbologia

La simbologia standard usata per i modelli a scelta discreta rappresenta il decisore con la lettera  $n$ , con  $n = 1, \dots, N$ . Due gerarchie di alternative sono indicate da  $i$  e  $j$ ; l'insieme di scelta globale da  $C = \{1, 2, \dots\}$ , mentre l'insieme di scelta da  $C_n$ . Gli attributi delle singole alternative sono indicati con  $X_{in}$ , mentre le caratteristiche socioeconomiche degli individui sono indicate con  $S_n$ .

### 3.3.2. Teoria probabilistica della scelta

Che gli individui facciano scelte diverse è osservabile in tutte le indagini. Ciò è imputabile a differenze di reddito oppure a differenze nei gusti. Al fine di aiutare i ricercatori nelle loro analisi è stata introdotta una teoria della scelta probabilistica che tiene conto dell'esistenza di svariate fonti di incertezza (attributi non inclusi nelle alternative perché non noti o non osservabili; differenze nei gusti; errori di misurazione degli attributi delle alternative e delle caratteristiche degli individui; informazione imperfetta; uso di variabili strumentali che descrivono in modo poco preciso le variabili reali).

Tenendo in considerazione quanto appena esposto è possibile definire la probabilità di scelta dell'alternativa  $i$  come la probabilità che l'utilità dell'alternativa  $i$  per l'individuo  $n$  (cioè  $U_{in}$ ) sia maggiore o uguale all'utilità delle altre alternative presenti nell'insieme di scelta  $C_n$ . Questo assumendo che gli individui scelgono l'alternativa che massimizza la loro utilità. Con una formula algebrica:

$$P(i|C_n) = P(U_{in} \geq U_{jn}, \forall j \in C_n)$$

Questa formula identifica la teoria dell'utilità casuale (*random utility theory*) e il modello che si sviluppa è detto *random utility model*.

### 3.4. Modello a scelta binaria

In un modello a scelta binaria l'insieme di scelta ( $C_n$ ) contiene solo due alternative ( $i$  e  $j$ ). A questo punto possiamo definire la probabilità che una persona  $n$  scelga l'alternativa  $i$  come

$$P_n(i) = P(U_{in} \geq U_{jn})$$

da cui è facilmente intuibile che

$$P_n(j) = 1 - P_n(i) = 1 - P(U_{in} \geq U_{jn})$$

Questo perché sappiamo che la somma delle probabilità deve essere pari a 1.

L'utilità può essere scomposta in due parti: una deterministica ( $V$ ) e una casuale ( $\varepsilon$ ). Ne consegue che

$$U_{in} = V_{in} + \varepsilon_{in}$$

$$U_{jn} = V_{jn} + \varepsilon_{jn}$$

La parte deterministica è detta anche sistematica, rappresentativa o media dell'utilità. Il ricercatore cerca di porre in relazione la parte deterministica dell'utilità con le caratteristiche individuali ( $S_n$ ) e con gli attributi della scelta ( $X_{in}$ ), cioè  $V_{in}(S_n, X_{in})$ . La probabilità che una persona scelga una specifica alternativa diventa

$$P_n(i) = P(U_{in} \geq U_{jn}) = P(V_{in} + \varepsilon_{in} \geq V_{jn} + \varepsilon_{jn}) = P(\varepsilon_{jn} - \varepsilon_{in} \leq V_{in} - V_{jn})$$

Quest'ultima equazione è molto importante e ci dice che non sono i livelli assoluti di  $V$  ed  $\varepsilon$  ad essere importanti, bensì la loro differenza relativa. Ci dice anche che l'individuo  $n$  sceglierà l'alternativa  $i$ , piuttosto che  $j$ , se la differenza nella parte deterministica dell'utilità eccede la differenza nella parte aleatoria (errore).

### 3.5. Termine d'errore

Riguardo al termine d'errore  $\varepsilon$  è necessario fare delle considerazioni in merito alla sua media, alla sua varianza ed alla sua distribuzione.

Iniziamo dalla media del termine d'errore. Senza perdita di generalità possiamo assumere che la media di  $\varepsilon$  sia pari a zero. Per fare questo è però necessario introdurre una costante nell'equazione dell'utilità di una delle due alternative. Si può così includere la media di  $\varepsilon$  come un parametro nella parte deterministica: si definisce questa costante come costante specifica dell'alternativa (*ASC-Alternative Specific Constant*). Aggiungendo la stessa costante ( $K$ ) a tutte le funzioni di utilità non si hanno effetti sul modello probabilistico, difatti otteniamo che

$$P(U_i \geq U_j) = P(U_i + K \geq U_j + K)$$

Assumere che la media sia pari a zero e introdurre l'ASC corrisponde a traslare uno degli assi in modo che la retta che separa le scelte passi per l'origine. Questo non ha alcuna influenza sull'inclinazione della retta. L'ASC corrisponde all'ammontare di questa traslazione.

Si è soliti porre la varianza pari a uno. Ciò implica una correzione della scala del termine d'errore, ma non ha effetti sull'ordinamento delle preferenze. Di conseguenza anche la pendenza della retta non viene cambiata.

La distribuzione del termine d'errore  $\varepsilon$  è importante perché serve a definire il modello di scelta che sarà usato. Va subito segnalato che la scelta della distribuzione del termine d'errore non è indipendente dalla specificazione di  $V$ . La distribuzione del termine d'errore è legata alla specificazione della parte sistematica dell'utilità. Per esempio se in una funzione d'utilità manca l'informazione sul tempo, ne consegue che il termine d'errore dipende dalla distribuzione che la variabile tempo ha nella popolazione di riferimento.

Nella realtà dei modelli, vengono spesso omesse molte variabili nella parte sistematica (in riferimento alle alternative o alle caratteristiche socioeconomiche degli individui), la distribuzione di  $\varepsilon$  dipenderà quindi dalla distribuzione congiunta di ciascuna di esse.

Possiamo avere tre tipi di distribuzioni di  $\varepsilon$ : uniforme, normale e logistica.

La distribuzione uniforme è quella distribuzione in cui la differenza tra i termini d'errore ( $\varepsilon_n = \varepsilon_{jn} - \varepsilon_{in}$ ) è distribuita uniformemente tra due valori fissi:  $-L$  e  $+L$ . La funzione di probabilità è data da

$$\begin{cases} 0 & \text{se } V_{in} - V_{jn} < -L \\ \int_{-L}^{V_{in}-V_{jn}} f(\varepsilon_n) d\varepsilon_n & \text{se } -L \leq V_{in} - V_{jn} \leq L \\ -L & \text{se } V_{in} - V_{jn} > L \end{cases}$$

Questa funzione pone tre problemi:

1. Punti ad angolo in cui le derivate sono discontinue;
2. Per valori esterni all'intervallo  $(-L, +L)$  le scelte osservate possono risultare diverse da quelle stimate anche quando il modello prevede probabilità pari a zero o uno;
3. La scelta di  $L$  è arbitraria e determina la scala delle utilità.

Una distribuzione normale equivale a ipotizzare che i disturbi siano la somma di un elevato numero di componenti, inosservate ed indipendenti. Per il teorema del limite centrale, la distribuzione della loro somma tende a disporsi secondo una normale.

Un modello si definisce probit (*probability unit model*) se gli  $\varepsilon$  sono normali con media zero e varianza  $\sigma^2$ . La funzione di densità di una normale standard è pari a

$$f(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{1}{2}t^2\right)$$

Nel caso specifico di un modello binomiale avremo che

$$P_n(i) = P(\varepsilon_{jn} - \varepsilon_{in} \leq V_{in} - V_{jn}) = \int_{\varepsilon=-\infty}^{V_{in}-V_{jn}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{\varepsilon^2}{2}\right) d\varepsilon = \Phi(V_{in} - V_{jn})$$

dove  $\Phi(\cdot)$  rappresenta la funzione di distribuzione normale cumulata.

Il grafico di una funzione di ripartizione di una normale è sinusoidale, ma con una forma non chiusa, poiché l'integrale non è risolvibile algebricamente. Da qui il fatto per cui i modelli probit non sono facili da usare. La dimensione dell'integrale è data dal numero di alternative presenti nel modello. Si può quindi comprendere perché una stima con molte alternative risulta di difficile stima anche con i moderni calcolatori elettronici.

L'ultimo tipo di distribuzione che vogliamo analizzare è la logistica. Come visto, il modello probit crea delle difficoltà di calcolo. L'idea è quella di cercare un modello simile al probit, ma avente una forma chiusa.

Assumiamo che  $\varepsilon_i$  e  $\varepsilon_j$  siano il massimo (e non la somma) di molte variabili casuali che colgono attributi non osservabili (come per esempio l'esperienza) ed errori di misura e separazione. Il *teorema di Gumbel* ci dice che il massimo di molte variabili casuali indipendenti e identicamente distribuite (IID) segue approssimativamente una distribuzione di *Gumbel (extreme value type I)*.

La distribuzione di *Gumbel* ( $\eta, \mu$ ), con  $\mu > 0$ , ha una funzione di densità identificabile con la seguente formula:

$$f(t) = \mu \exp(-\mu(t - \eta)) \exp(-\exp(-\mu(t - \eta)))$$

e la funzione di densità cumulata risulta essere

$$P(c \geq \varepsilon) = F(c) = \int_{-\infty}^c f(t) dt = \exp(-\exp(-\mu(t - \eta)))$$

La media e la varianza di  $\varepsilon$  sono:

$$E(\varepsilon) = \eta + \frac{\gamma}{\mu}$$

$$Var(\varepsilon) = \frac{\pi^2}{6\mu^2}$$

dove  $\gamma \approx 0.5772$  rappresenta la costante di Eulero.

Se ipotizziamo che  $\varepsilon_i$  e  $\varepsilon_j$  hanno una distribuzione *Gumbel*, sono IID, con media pari a zero e varianza pari a uno allora la distribuzione di  $\varepsilon = \varepsilon_j - \varepsilon_i$  è una logistica (distribuzione delle differenze), la cui funzione di densità è data da

$$f(\varepsilon) = \frac{e^{-\varepsilon}}{(1 + e^{-\varepsilon})^2}$$

e la funzione di densità cumulata diventa

$$F(\varepsilon) = \frac{1}{1 + e^{-\varepsilon}}$$

con  $-\infty \leq \varepsilon \leq +\infty$ .

Nel modello logit binario, la probabilità che l'alternativa  $i$  venga scelta dall'individuo  $n$  è dunque pari a

$$P_n(i) = \frac{1}{1 + e^{-\mu(V_{in} - V_{jn})}} = \frac{e^{\mu V_{in}}}{e^{\mu V_{in}} + e^{\mu V_{jn}}}$$

dove  $\mu$  è un parametro di scala che proporzionale all'inverso della varianza della distribuzione dei termini d'errore. Di solito è posto uguale a uno. Se le utilità sistematiche sono lineari nei parametri, la precedente equazione si può riscrivere come

$$P_n(i) = \frac{1}{1 + e^{-\mu(\beta'X_{in} - \beta'X_{jn})}} = \frac{e^{\mu\beta'X_{in}}}{e^{\mu\beta'X_{in}} + e^{\mu\beta'X_{jn}}}$$

dove  $\beta'$  è il vettore trasposto dei parametri (*marginal indirect utility*) e  $X$  è il vettore degli attributi. La normalizzazione del parametro di scala ( $\mu$ ) va ad influenzare il valore dei coefficienti di  $\beta$ .

La differenza nelle stime di  $\beta$  tra il modello logit e quello probit è pari a  $\frac{\pi^2}{6}$ .

Questo a causa della differenza nella scala di misurazione.

### **3.6. Test e statistiche**

Di seguito sono riportate alcune considerazioni concernenti i test e le statistiche che solitamente vengono usati nelle analisi dei modelli a scelta discreta.

I test tipici sulle specificazioni alternative delle variabili sono quattro: test informale sui coefficienti; t-test asintotico su uno specifico parametro; test del rapporto fra le verosimiglianze e gli indicatori della bontà della stima.

#### **3.6.1. Test informale sui coefficienti**

Osservando i risultati di una regressione si deve porre attenzione al segno dei coefficienti. Esso serve ad indicare la relazione esistente tra la variabile dipendente e la variabile indipendente (coefficiente stimato). Per valutare il segno si può far capo solo alle conoscenze teoriche ed alle proprie aspettative.

Altro punto su cui porre l'attenzione è il valore del coefficiente stimato. Tale valore tende spesso ad essere poco considerato e passa in secondo piano rispetto al segno. Il valore dipende dall'unità di misura delle variabili dipendenti ed indipendenti.

Ultimo elemento che viene considerato in diverse applicazioni è il rapporto tra i coefficienti o saggio marginale di sostituzione. Quando il coefficiente al denominatore è legato ad una variabile monetaria (costo, prezzo, ...) esso assume il significato di valore monetario implicito della variabile usata al numeratore.

#### **3.6.2. T-test asintotico su uno specifico parametro**

Questo tipo di test serve a testare se uno specifico parametro del modello differisce in modo statisticamente significativo da una data costante. Poiché consideriamo dei modelli logit non lineari, il test assume validità solo asintoticamente (quando abbiamo grandi campioni). I valori critici sono percentili della distribuzione normale standardizzata. Tali valori, per i test a due code con un livello di significatività del 10% e del 5% sono, rispettivamente,  $\pm 1.65$  e  $\pm 1.96$ .

Supponiamo di voler testare l'ipotesi nulla  $H_0 : \beta_1 = 0$ . Per fare questo dobbiamo calcolare il rapporto seguente:

$$t = \frac{\hat{\beta}_1 - 0}{\sigma_{\hat{\beta}_1}}$$

A questo punto possiamo dire che l'ipotesi nulla che il coefficiente stimato non sia statisticamente significativo viene rifiutata nel caso in cui

$$|t| > t_{critico}$$

Quando si rifiuta l'ipotesi nulla quando questa è vera si commette un errore del primo tipo.

L'intervallo di confidenza asintotico per il coefficiente stimato è dato dalla formula riportata di seguito:

$$P\left(-t_{\alpha/2} \leq \frac{\hat{\beta}_1 - \beta_1}{\sigma_{\hat{\beta}_1}} \leq +t_{\alpha/2}\right) = 1 - \alpha$$

da cui è facile ricavare

$$P\left(\hat{\beta}_1 - t_{\alpha/2} \cdot \sigma_{\hat{\beta}_1} \leq \beta_1 \leq \hat{\beta}_1 + t_{\alpha/2} \cdot \sigma_{\hat{\beta}_1}\right) = 1 - \alpha$$

dove  $\alpha$  è pari ad 1 meno il valore dell'intervallo di confidenza (ad esempio se vogliamo un intervallo di confidenza al 90% avremo che  $\alpha = 1 - 0.90 = 0.1$ ).

Un intervallo di confidenza rappresenta l'insieme delle ipotesi accettabili. Se consideriamo un intervallo di confidenza al 95% (da cui  $t_{0.025} = 1.96$ ) e nell'intervallo ottenuto non è compreso lo zero, possiamo concludere che con una certezza del 95% il coefficiente stimato non è pari a zero.

### 3.6.3. Test del rapporto fra le verosimiglianze

Per fare delle considerazioni inerenti questo tipo di test dobbiamo prima introdurre due nuove statistiche:  $LL(0)$  e  $LL(c)$ .  $LL(0)$  è il valore del logaritmo della verosimiglianza quando tutti i coefficienti del modello sono posti pari a zero. Ciò significa che nessuna variabile del modello contribuisce a spiegare la scelta, perciò risulta che tutte le alternative del modello sono equiprobabili. Supponiamo di avere solo due alternative ( $i$  e  $j$ ), avremo che

$$P(i) = P(j) = \frac{1}{2}$$

Il valore di  $LL(0)$  è dato di conseguenza dalla formula

$$LL(0) = \log\left(\frac{1}{2}\right)^N = -N \log(2)$$

$LL(c)$  rappresenta invece il valore del logaritmo della verosimiglianza quando gli unici parametri presi non pari a zero sono le costanti specifiche delle alternative (le intercette o, nel caso binario, l'intercetta). È possibile dimostrare che la probabilità di scelta in questo caso è pari alla frazione del campione che ha scelto quell'alternativa (cioè dividendo il numero di scelte di ogni alternativa per il numero totale di osservazioni).

Questo test è usato allo stesso modo che il test F nelle regressioni lineari. Sotto l'ipotesi nulla che i coefficienti siano tutti pari a zero (nessuna capacità esplicativa)

$$H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \dots = \beta_{k-1} = 0$$

la statistica

$$-2(LL(0) - LL(\beta^*))$$

è il logaritmo del rapporto fra le verosimiglianze nel caso in cui tutti i coefficienti sono posti pari a zero e nel caso abbiano assunto i valori  $\beta^*$  derivanti dalla stima. Questo perché

$$\log\left(\frac{L(0)}{L(\beta^*)}\right) = \log(L(0) - L(\beta^*)) = LL(0) - LL(\beta^*)$$

Sotto l'ipotesi nulla, la statistica  $-2(LL(0) - LL(\beta^*))$  è asintoticamente distribuita come una  $\chi^2$  con  $K$  gradi di libertà (pari al numero dei parametri del modello o, più precisamente, pari alla differenza tra il numero di variabili nei due modelli).

La statistica  $-2(LL(0) - LL(\beta^*))$  è detta *likelihood ratio test* o *LR*. Essa non ha un'utilità particolare, perché l'ipotesi nulla è di solito rifiutata. Diventa quindi più interessante valutare l'ipotesi nulla che i coefficienti siano pari a zero tranne che per le costanti specifiche delle alternative. In questo caso la statistica diventa  $-2(LL(c) - LL(\beta^*))$ .

L'applicazione più utile per questo test si ha quando viene applicato a due modelli tra loro innestati, cioè quando un modello è derivabile dall'altro con opportune ipotesi sui parametri. Tali modelli vengono detti vincolati (*restricted*) e non-vincolati (*unrestricted*). La statistica diventa

$$-2(LL(\hat{\beta}_R) - LL(\hat{\beta}_U))$$

Come vincoli possiamo citare i casi in cui alcuni coefficienti sono pari a zero oppure quando due o più coefficienti sono uguali oppure quando alcuni parametri hanno un valore prefissato oppure quando due o più parametri sono in relazione lineare con altri parametri. La statistica è asintoticamente distribuita come una  $\chi^2$  con  $(K_U - K_R)$  gradi di libertà, dove  $K_U$  e  $K_R$  sono pari al numero di coefficienti stimati nel modello non-vincolato e nel modello vincolato.

### 3.6.4. Indicatori della bontà della stima

L'indicatore migliore per esprimere la bontà di una stima è la verosimiglianza, maggiore è il suo valore, migliore è la stima del modello.

Un indicatore standardizzato della bontà della stima è

$$\rho^2 = 1 - \frac{LL(\beta^*)}{LL(0)}$$

che varia tra zero ed uno e non peggiora se vengono aggiunte delle variabili esplicative (similmente a  $R^2$ ). A questo scopo è utile considerare il seguente indicatore, che è aggiustato per il numero di parametri del modello:

$$\bar{\rho}^2 = 1 - \frac{LL(\beta^*) - K}{LL(0)}$$

Con questo piccolo accorgimento viene favorito il modello che ha la maggiore capacità esplicativa ed il minor numero di variabili indipendenti.

### 3.6.5. Ulteriori test del modello

I test considerati fino ad ora erano rivolti alle variabili del modello. È però importante poter sottoporre a test anche la struttura del modello: test dell'ipotesi di

indipendenza dalle alternative irrilevanti, test sulla variabilità delle preferenze e test sull'eteroschedasticità (variazione temporale della varianza dalle serie storiche).

Altri test sono invece improntati sulle previsioni. È così possibile analizzare le osservazioni che si discostano di molto da quelle medie. Tali osservazioni vengono definite *outliers* e sono contraddistinte da una probabilità molto bassa. È anche possibile testare la capacità e la stabilità di un modello nel valutare gli impatti delle politiche. Questo grazie a studi condotti prima e dopo un cambiamento di politica.

### 3.7. Modello logit multinomiale

Lo sviluppo di modelli di tipo multinomiale o *multinomial logit* o *MNL* è dettato dal fatto che spesso l'insieme di scelta  $C_n$  comprende più di due alternative. Non è più possibile specificare solo la distribuzione univariata della differenza dei disturbi  $(\varepsilon_{jn} - \varepsilon_{in})$ , ma si rende necessaria la caratterizzazione della distribuzione congiunta di tutti i disturbi.

Prendiamo come esempio il caso più semplice di modello multinomiale: tre alternative di scelta, cioè  $C = 1, 2, 3$ . La probabilità di scegliere la prima alternativa è pari a

$$P(1) = P(U_1 \geq U_2, U_1 \geq U_3) = P(\varepsilon_2 - \varepsilon_1 \leq V_1 - V_2, \varepsilon_3 - \varepsilon_1 \leq V_1 - V_3)$$

La funzione di densità congiunta è

$$P(1) = \int_{-\infty}^{V_1 - V_2} \int_{-\infty}^{V_1 - V_3} f(\varepsilon_2 - \varepsilon_1, \varepsilon_3 - \varepsilon_1) d(\varepsilon_2 - \varepsilon_1) d(\varepsilon_3 - \varepsilon_1) = F(V_1 - V_2, V_1 - V_3)$$

Nel caso si ipotizzi una distribuzione normale multivariata degli errori con media nulla e matrice di varianza-covarianza  $\Sigma^3$  si deve tenere presente che sarà

---

<sup>3</sup> Pari a  $N\left[\begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \sigma_{11}^2 & \sigma_{12}^2 \\ \sigma_{21}^2 & \sigma_{22}^2 \end{pmatrix}\right]$ .

necessario stimare tutti i parametri  $\sigma_{ij}$ . Dunque è facilmente comprensibile che maggiore è il numero delle alternative, maggiore è il numero dei parametri da stimare (1, 4, 9, 16, ...). Da ciò deriva anche una maggiore difficoltà computazionale.

Come nel caso binario, se gli errori sono distribuiti secondo una normale, il modello viene definito probit multinomiale.

Alternativamente possiamo assumere che gli  $\varepsilon$  siano distribuiti non normalmente, bensì che siano indipendenti ed identicamente distribuiti (IID). Da ciò deriva che:

- Tutti gli elementi esterni alla diagonale principale (covarianze) sono pari a zero (criterio di indipendenza);
- Tutti gli elementi sulla diagonale principale (varianze) sono uguali (identica distribuzione).

Si possono ulteriormente normalizzare le varianze ( $\sigma = 1$ ) e si otterrà una matrice delle varianze-covarianze uguale ad una matrice unitaria ( $\Sigma = I$ ). La matrice unitaria ha tutti gli elementi sulla diagonale principale pari a uno e tutti gli elementi esterni alla diagonale principale pari a zero.

Assumiamo una distribuzione degli errori *Gumbel* o *extreme value type I*

$$F(\varepsilon) = \exp(-\exp(-\mu(\varepsilon + \eta)))$$

dove  $\mu$  è il parametro di scala e  $\eta$  il parametro localizzativo. Posto  $\mu = 1$ , la probabilità che venga scelta la prima alternativa è

$$P(1) = \frac{1}{1 + e^{-(V_1 - V_2)} + e^{-(V_1 - V_3)}} = \frac{e^{V_1}}{e^{V_1} + e^{V_2} + e^{V_3}}$$

Generalizzando, possiamo riscrivere il modello logit multinomiale come segue:

$$P_n(1) = \frac{\exp(\mu V_{1n})}{\sum_{j=1}^{J_n} \exp(\mu V_{jn})}$$

Se vogliamo invece specificare anche gli elementi dell'utilità sistematica (se sono lineari nei parametri) otteniamo che

$$P_n(i) = \frac{\exp(\mu \beta' X_{in})}{\sum_{j=1}^{J_n} \exp(\mu \beta' X_{jn})}$$

Il parametro di scala  $\mu$  non è identificabile e viene arbitrariamente posto pari a uno. Va però ricordato che  $\mu$  riflette l'assunzione di omoschedasticità dei disturbi. Se tale assunzione non fosse appropriata sarà necessario modificare il modello.

### 3.7.1. Indipendenza dalle alternative irrilevanti

Il test d'indipendenza delle alternative irrilevanti (*independence from irrelevant alternatives-IIA*) serve a verificare che, per un individuo, il rapporto fra le probabilità di scelta fra due alternative è indipendente dalle utilità sistematiche della altre alternative. Infatti,

$$\frac{P_n(i)}{P_n(k)} = \frac{\frac{\exp(V_{in})}{\sum_{j \in C_n} \exp(V_{jn})}}{\frac{\exp(V_{kn})}{\sum_{j \in C_n} \exp(V_{jn})}} = \frac{\exp(V_{in})}{\exp(V_{kn})} = \exp(V_{in} - V_{kn})$$

Ciò ci permette di dire che alla presenza di un numero molto elevato di alternative, la probabilità di scelta di l'alternativa  $i$  rispetto all'alternativa  $k$  può essere calcolata come segue, senza dover specificare tutte le alternative:

$$P(i) = \frac{e^{V_i}}{e^{V_i} + e^{V_k}}$$

È così possibile introdurre o eliminare alternative senza dover ristimare il modello. Ciò deriva dall'ipotesi che gli errori sono indipendenti ed identicamente distribuiti. Tale ipotesi è però molto restrittiva per il fatto che le componenti osservate e quelle non-osservate dell'utilità possono non essere indipendenti e/o le componenti non-osservate di due o più alternative possono essere correlate fra di loro. Per questo motivo in certi modelli si ha l'abbandono completo o parziale di questa ipotesi (si veda ad esempio il modello nested logit) e vengono usate rappresentazioni alternative. Nel modello probit troviamo un abbandono completo dell'ipotesi citata.

Va detto che l'elemento che mette in pericolo la validità dell'ipotesi IIA è la somiglianza fra le alternative. Esse risultano quindi correlate e non indipendenti. A tale scopo è utile introdurre delle ramificazioni o gerarchie nel processo di scelta.

Il test per verificare la validità dell'ipotesi IIA è stato presentato da Hausman e McFadden (1984), da cui ne prende il nome. L'idea di questo test è di prendere due modelli: uno che comprende l'intero insieme di scelta ( $C_n$ ) e uno ristretto, dove l'insieme di scelta ( $\tilde{C}_n$ ) è un sottoinsieme di  $C_n$  ( $\tilde{C}_n \subseteq C_n$ ). Si testa poi l'ipotesi nulla

$$H_0 : \beta_C = \beta_{\tilde{C}}$$

per mezzo della statistica seguente:

$$(\hat{\beta}_{\tilde{C}} - \hat{\beta}_C)' \left( \sum_{\hat{\beta}_{\tilde{C}}} - \sum_{\hat{\beta}_C} \right)^{-1} (\hat{\beta}_{\tilde{C}} - \hat{\beta}_C)$$

Ipotizzando la validità della IIA, essa è asintoticamente una  $\chi^2$  distribuita con  $K$  gradi di libertà (pari al numero degli elementi del sub-vettore dei coefficienti del modello ristretto).

### 3.8. Modello nested logit

Come abbiamo visto in precedenza il modello logit multinomiale è caratterizzato dall'ipotesi di indipendenza fra le alternative. Con i modelli di tipo nested logit, questa restrizione può essere abbandonata al fine di permettere l'analisi dei casi in cui questa ipotesi vale solo per gruppi specifici di alternative. L'ipotesi non deve quindi essere valida per tutto l'insieme di alternative disponibili.

Un gruppo di alternative è diverso dalle altre alternative quando ha degli elementi in comune che permettono una differenziazione dalle altre. Più tecnicamente si può dire che c'è una condivisione di elementi comuni del termine d'errore non-osservato.

L'esempio classico che si utilizza per illustrare i modelli di tipo nested logit è quello concernente il bus rosso ed il bus blu. In questo esempio i termini d'errore sono perfettamente correlati in quanto si riferiscono agli stessi attributi non-osservati.

Il caso più semplice riguarda la situazione in cui sono presenti solo due alternative. Si supponga di dover scegliere fra due destinazioni per le prossime vacanze: Kitzbühel in Austria (identificabile con  $A$ ) o Capo Caccia in Sardegna (identificabile con  $B$ ). Si ipotizzi inoltre che l'unica variabile esplicativa disponibile sia il tempo di viaggio ( $T$ ) e che essa sia uguale per entrambi i modi di trasporto ( $T = T_A = T_B$ ). Il modello è il seguente:

$$U_A = \beta T + \varepsilon_A$$

$$U_B = \beta T + \varepsilon_B$$

da cui ne consegue che la probabilità di scegliere  $A$  è uguale alla probabilità di scegliere  $B$ . Tale probabilità vale  $\frac{1}{2}$ , come si poteva facilmente supporre.

$$P(A) = P(B) = \frac{e^{\beta T}}{e^{\beta T} + e^{\beta T}} = \frac{1}{2}$$

A questo punto possiamo complicare leggermente il modello introducendo tre alternative. Il responsabile dell'agenzia di viaggi ci comunica che a Capo Caccia ci sono due alberghi identici tra loro in tutto (stessa gestione, stesso confort, ...), posti uno accanto all'altro. Cambia solo il nome per motivi legali, uno si chiama Capo Caccia Est e l'altro Capo Caccia Ovest. Il tempo di trasporto rimane sempre lo stesso ( $T = T_A = T_{BCapoCacciaEst} = T_{BCapoCacciaOvest}$ ). Il nuovo modello da stimare diventa pari a:

$$U_A = \beta T + \varepsilon_A$$

$$U_{BCapoCacciaEst} = \beta T + \varepsilon_{BCapoCacciaEst}$$

$$U_{BCapoCacciaOvest} = \beta T + \varepsilon_{BCapoCacciaOvest}$$

La stima di questo modello con un logit multinomiale conduce al seguente risultato:

$$P(A) = P(B_{CapoCacciaEst}) = P(B_{CapoCacciaOvest}) = \frac{e^{\beta T}}{e^{\beta T} + e^{\beta T} + e^{\beta T}} = \frac{1}{3}$$

Possiamo vedere che il fatto di aver aggiunto una nuova alternativa cambia la probabilità di scelta della destinazione. Va però rimarcato che l'ipotesi di errori IID è violata. Capo Caccia Est e Capo Caccia Ovest sono due alternative che condividono molti attributi non-osservati (quali ad esempio costo, confort dell'hotel, gestione della struttura, menù gastronomici, clima, ...). È perciò ipotizzabile che ci sia una correlazione tra gli errori. Per ovviare a questo si può procedere in due passi, come riportato nella figura 3.

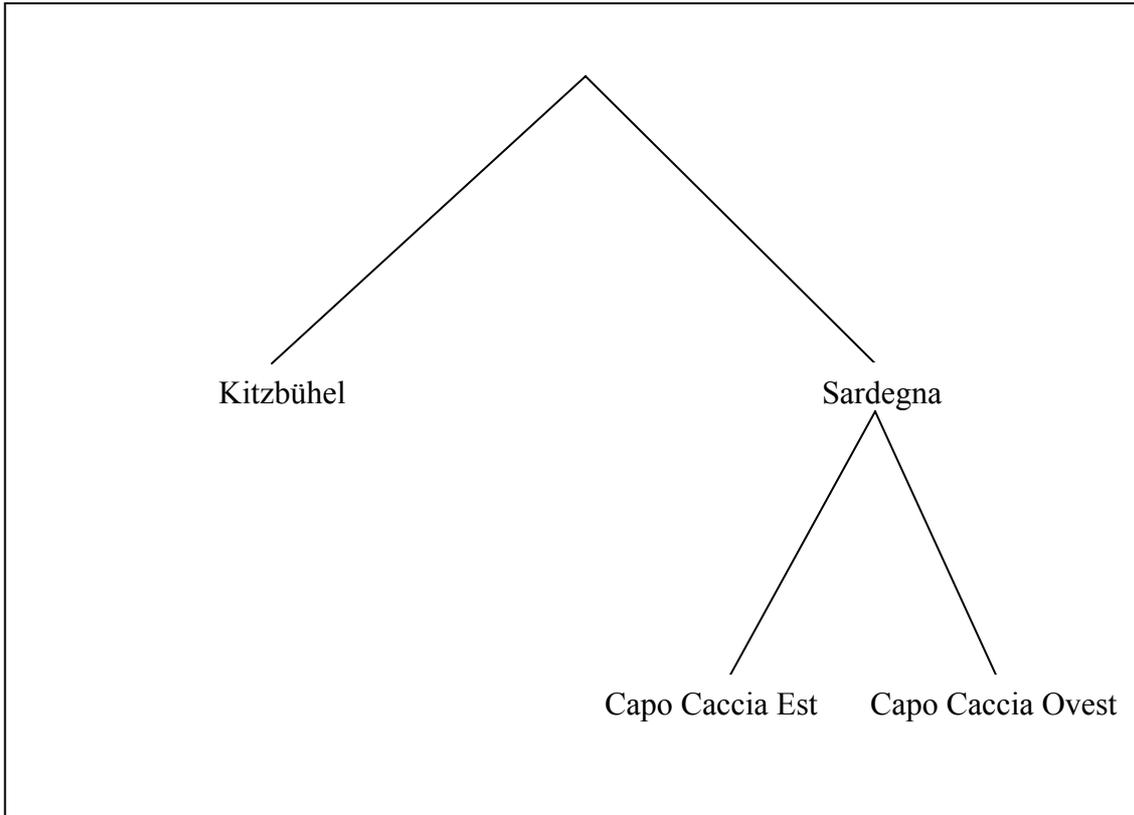


Figura 3 - Soluzione in due passi. Fonte: elaborazione personale.

*Passo 1* Poniamo l'attenzione sulla parte bassa della figura 3: la scelta fra Capo Caccia Est e Capo Caccia Ovest

$$U_{BCapoCacciaEst} = \beta T + \varepsilon_{BCapoCacciaEst}$$

$$U_{BCapoCacciaOvest} = \beta T + \varepsilon_{BCapoCacciaOvest}$$

porta a

$$P(B_{CapoCacciaOvest}) = \frac{e^{\beta T}}{e^{\beta T} + e^{\beta T}} = \frac{1}{2}$$

*Passo 2* Nella parte superiore della figura 3, la scelta della destinazione si presenta come

$$U_A = \beta T + \varepsilon_A$$

$$U_B = V_B + \varepsilon_B$$

dove  $V_B = V_B(V_{BCapoCacciaEst}, V_{BCapoCacciaOvest})$ .

Introduciamo ora un concetto molto importante: l'utilità massima attesa (*expected maximum utility* o *inclusive value* o *logsum* o *satisfaction*). La scelta tra Sardegna e Kitzbühel avverrà dopo aver scelto la destinazione migliore tra Capo Caccia Est e Capo Caccia Ovest, cioè la destinazione con l'utilità massima attesa. Dato un insieme di alternative  $C$ , distribuite in modo che i termini d'errore siano indipendenti e identicamente distribuiti (IID) secondo una distribuzione *Gumbel* con media pari a  $E(\varepsilon_i) = 0$ ,  $\forall i \in C$  e parametro di scala pari a  $\mu_b$ , si ha che

$$E(\max_{i \in C} U_i) = \frac{1}{\mu_b} \ln \sum_{i \in C} e^{\mu_b V_i}$$

Questo valore è definito come *expected maximum utility* e riassume il valore di un insieme di alternative. È così possibile affermare che la componente sistematica dell'utilità massima delle alternative dell'insieme di scelta è una misura dell'utilità attesa associata ad un insieme di scelta. Grazie alla precedente formula è possibile scrivere quanto segue:

$$V_B = \frac{1}{\mu_b} \ln(e^{\mu_b V_{BCapoCacciaEst}} + e^{\mu_b V_{BCapoCacciaOvest}}) = \frac{1}{\mu_b} \ln(e^{\mu_b \beta T} + e^{\mu_b \beta T}) = \frac{1}{\mu_b} \ln(2 \cdot e^{\mu_b \beta T})$$

da cui si ottiene

$$V_B = \frac{1}{\mu_b} \ln 2 + \frac{1}{\mu_b} \ln(e^{\mu_b \beta T}) = \frac{1}{\mu_b} \ln 2 + \beta T$$

dove  $\mu_b$  è il parametro di scala per il modello logit multinomiale associato al fatto di scegliere la Sardegna come destinazione delle prossime vacanze. Sostituendo otteniamo che

$$P(A) = \frac{\exp(\mu V_A)}{\exp(\mu V_A) + \exp(\mu V_B)} = \frac{\exp(\mu \beta T)}{\exp(\mu \beta T) + \exp\left(\mu \cdot \left(\frac{1}{\mu_b} \ln 2 + \beta T\right)\right)} = \frac{1}{1 + 2^{\mu/\mu_b}}$$

Si può notare che se  $\mu = \mu_b$ , allora  $P(A) = \frac{1}{3}$ . Se invece il rapporto  $\mu/\mu_b$  tende a zero, allora la probabilità di A tende a  $\frac{1}{2}$ .

Va ricordato che la varianza di una *Gumbel* ( $Var = \frac{\pi^2}{6\mu^2}$ ) è inversamente proporzionale al quadrato del parametro di scala, l'ipotesi di parametri di scala uguali ( $\mu = \mu_b$ ) implica omoschedasticità (vale a dire varianze uguali), quindi le assunzioni alla base del modello logit sono giustificate e il risultato è quello derivato col modello logit multinomiale. Se invece il rapporto  $\mu/\mu_b$  tende a zero otteniamo che:

$$P(A) = \frac{1}{2}$$

$$P(B) = \frac{1}{2}$$

$$P(B_{\text{CapoCacciaEst}}|B) = \frac{1}{2}$$

$$P(B_{\text{CapoCacciaOvest}}|B) = \frac{1}{2}$$

$$P(B_{\text{CapoCacciaEst}}) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

$$P(B_{\text{CapoCacciaOvest}}) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$$

Il rapporto  $\mu / \mu_b$  deve essere stimato con i dati. Va ad ogni buon conto precisato che tale rapporto deve essere compreso tra zero e uno ( $0 \leq \mu / \mu_b \leq 1$ ).

Il caso descritto è paradossale ed è noto in letteratura come il “paradosso del bus blu e del bus rosso”, anche se in questo caso abbiamo adattato l’esempio al campo turistico. Siamo però certi che nessun ricercatore commetterebbe l’errore di specificare un simile modello considerando i due hotel a Capo Caccia come destinazioni di viaggio diverse. Siamo ben consci che si tratta di un caso estremo, ma ci aiuta a riflettere sul problema esistente di come enumerare e rappresentare le alternative quando alcune di queste sono simili tra di loro (tecnicamente detto: correlazione nelle componenti non-osservate, cioè non modellizzate nella parte sistematica dell’utilità). Il problema è spesso presente. Ad esempio quando la scelta è tra bus, metropolitana, automobile, taxi, motocicletta, andare a piedi; quali fra queste modalità sono simili? Se la scelta è invece dove trascorrere le prossime vacanze? Dobbiamo distinguere i gruppi a seconda che si tratti di località marine, montane o centri urbani, o a seconda che si trovino in Europa o nel resto del mondo, o a seconda della tipologia d’albergo, o che altro?

La suddivisione in gruppi correlati influenza le probabilità di scelta, ma in molti casi la scissione in gruppi non può essere fatta *ex ante*, ma la si deve verificare sulla base dei dati empirici.

Nel caso in cui sottoinsiemi di alternative siano fra loro correlati, la proprietà IIA non regge ai test. Ciò deriva dal fatto che l’ipotesi IID non è verificata, perché il parametro di scala è comune all’interno del sottoinsieme, ma diverso dal resto delle alternative. Il modello nested logit può essere visto come una soluzione, così da poter continuare ad usare la forma chiusa del modello multinomiale. Si deve però prima suddividere le alternative fra gruppi correlati. Il processo di scelta diventa quindi immaginabile come una struttura ad albero, con diversi livelli gerarchici. La suddivisione delle alternative in sottoinsiemi omogenei è fatta seguendo le intuizioni dei ricercatori. Le intuizioni da sole però non bastano. Esse vanno connesse con il comportamento degli individui (decisori) e con le proprietà delle alternative (attributi).

### 3.8.1. Formulazione del modello nested logit

Come visto nel paragrafo precedente, la soluzione alla correlazione presente fra i gruppi di alternative viene trovata componendo la struttura decisionale in una struttura gerarchica ad albero (un esempio è riportato nella figura 4). La correlazione deriva dal fatto che le alternative presentano caratteristiche comuni non espresse nelle componenti dell'utilità sistematica.

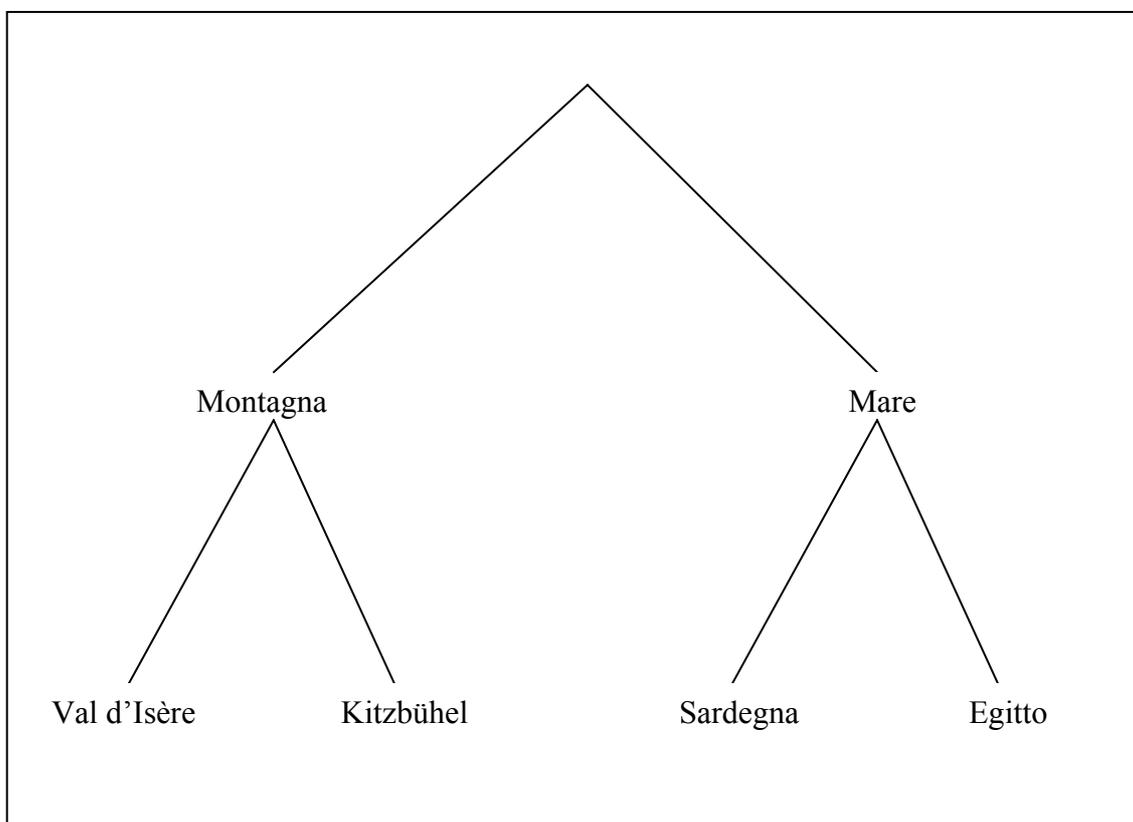


Figura 4 - Struttura ad albero. Fonte: elaborazione personale.

Il concetto di probabilità condizionata è importante. Esso ci permette di calcolare la probabilità di scegliere la Sardegna come meta. Questa può essere scomposta nella probabilità di scegliere la destinazione marittima moltiplicata per la probabilità di scegliere la Sardegna, una volta deciso di andare al mare. Formalmente abbiamo che

$$P(p, m) = P(p|m)P(m) \text{ oppure } P(p, m) = P(m|p)P(p)$$

dove  $p = (\text{mare, montagna})$  e  $m = (\text{Val d'Isère, Kitzbühel, Sardegna, Egitto})$ .

Possiamo scrivere il modello nella seguente forma:

$$U(p, m) = U_p + U_{m|p}$$

che, considerando l'utilità come composta da una parte sistematica e una parte casuale, diventa pari a

$$U(p, m) = V_p + \varepsilon_p + V_{m|p} + \varepsilon_{m|p}$$

Assumendo indipendenza dei termini d'errore e che la scelta avvenga secondo i principi del modello di utilità casuale (*random utility model-RUM*), McFadden (1981), Williams (1977) e Daly e Zachary (1978) hanno mostrato che la probabilità di scelta può essere formulata nel modo seguente:

$$P(p, m) = P(p)P(m|p) = \frac{\exp(\mu_p(V_p + V_p^*))}{\sum_{p' \in P} \exp(\mu_p(V_{p'} + V_p^*))} \cdot \frac{\exp(\mu_m V_{m|p})}{\sum_{m' \in M} \exp(\mu_m V_{m'|p})}$$

Tale formulazione è anche detta: modello nested logit. Il termine  $V_p^*$  è l'*inclusive value* ed è pari a

$$V_p^* = \frac{1}{\mu_m} \ln \sum_{m \in M} \exp(\mu_m V_{m|p})$$

Sostituendo quest'ultimo valore nella formulazione precedente si ricava che

$$P(p, m) = P(p)P(m|p) = \frac{\exp\left(\mu_p V_p + \frac{\mu_p}{\mu_m} \ln \sum_{m \in M} \exp(\mu_m V_{m|p})\right)}{\sum_{p' \in P} \exp\left(\mu_{p'} V_{p'} + \frac{\mu_{p'}}{\mu_{m'}} \ln \sum_{m' \in M} \exp(\mu_{m'} V_{m'|p'})\right)} \cdot \frac{\exp(\mu_m V_{m|p})}{\sum_{m' \in M} \exp(\mu_{m'} V_{m'|p})}$$

dove il rapporto  $\mu_p / \mu_m$  è il parametro dell'*inclusive value* che si ottiene dalla stima del modello. I parametri di scala  $\mu$  non sono identificabili. Il parametro superiore ( $\mu_p$ ) è spesso normalizzato (posto pari a uno), mentre quello inferiore ( $\mu_m$ ) viene lasciato libero di variare.

Sul rapporto  $\mu_p / \mu_m$  ci sono tre considerazioni da fare:

- Se  $\mu_p / \mu_m = 1$  allora la probabilità  $P(p, m)$  si riduce a

$$P(p, m) = \frac{\exp(\mu_p V_p) \sum_{m' \in M} \exp(\mu_{m'} V_{m'|p})}{\sum_{p' \in P} \exp(\mu_{p'} V_{p'}) \sum_{m' \in M} \exp(\mu_{m'} V_{m'|p'})} \cdot \frac{\exp(\mu_m V_{m|p})}{\sum_{m' \in M} \exp(\mu_{m'} V_{m'|p})}$$

che, semplificando, diventa

$$P(p, m) = \frac{\exp(\mu_p V_p) \exp(\mu_m V_{m|p})}{\sum_{p' \in P} \exp(\mu_{p'} V_{p'}) \sum_{m' \in M} \exp(\mu_{m'} V_{m'|p'})}$$

Questa non è nient'altro che l'equazione del modello logit multinomiale;

- Il rapporto  $\mu_p / \mu_m$  deve essere compreso tra zero e uno ( $0 \leq \mu_p / \mu_m \leq 1$ ), affinché il modello nested logit sia coerente con il modello *RUM*. Questo si evince dal fatto che le componenti d'errore del livello gerarchico più elevato (nel nostro caso  $p$ ) includono le componenti d'errore dei livelli più bassi (nel nostro caso  $m$ ). Essendo i

parametri di scala  $\mu$  inversamente correlati alla varianza se ne deduce che  $\mu_p \leq \mu_m$ , da cui si ottiene che  $0 \leq \mu_p / \mu_m \leq 1$ ;

- Come evidenziato da Ben-Akiva e Lerman (1985), il rapporto  $\mu_p / \mu_m$  è tanto più vicino a zero quanto maggiore è la correlazione all'interno dei nest.

### 3.8.2. Approfondimento: le scelte multidimensionali

La decisione di andare in vacanza comporta la scelta congiunta della destinazione e del modo di viaggio oppure della destinazione e con chi andare oppure ancora si possono aggiungere considerazioni inerenti la variabile tempo o il percorso da seguire per raggiungere il luogo di villeggiatura. Questo semplice esempio esprime bene il concetto di scelte multidimensionali. Si tratta di alternative che rappresentano combinazioni di scelte.

Ben-Akiva e Lerman (1985) mostrano che nel caso di scelte multidimensionali il modo più corretto per modellizzare la scelta è per mezzo del modello nested logit. Questo è ottimo quando alcuni sottoinsiemi di scelta condividono attributi non-osservati della dimensione comune. Il modello logit multinomiale è invece utile nei casi in cui la condivisione si limita ad attributi osservati della dimensione comune.

Supponiamo di dover decidere dove e con quale modo di trasporto andare in vacanza. Le componenti dell'utilità saranno di tre tipi:

$$U_{dm} = \tilde{U}_d + \tilde{U}_m + \tilde{U}_{dm}$$

con  $(d,m) \in C_n$ . Questa equazione può essere riscritta in termini delle componenti sistematiche ( $V$ ) e dei termini d'errore ( $\varepsilon$ ):

$$U_{dm} = \tilde{V}_d + \tilde{V}_m + \tilde{V}_{dm} + \tilde{\varepsilon}_d + \tilde{\varepsilon}_m + \tilde{\varepsilon}_{dm}$$

dove il pedice  $d$  si riferisce agli elementi di  $C_n$  associati alla destinazione  $d$ ; il pedice  $m$  si riferisce agli elementi di  $C_n$  associati al modo di trasporto  $m$  ed infine il pedice  $dm$  si riferisce agli elementi di  $C_n$  associati alla combinazione  $dm$ .

Della componente sistematica  $\tilde{V}_d$  possono far parte: il numero di posti letto nel luogo di destinazione; una variabile *dummy* che è pari a uno se la destinazione è parte della categoria lusso e zero altrimenti. Di  $\tilde{V}_m$  possono far parte, ad esempio, una variabile *dummy* che è pari a uno se si sceglie l'auto e zero altrimenti. Da ultimo, in  $\tilde{V}_{dm}$  possiamo trovare: il tempo di viaggio per la combinazione  $i$ ; il costo monetario della combinazione  $i$ .

Il termine d'errore  $\tilde{\varepsilon}_{dm}$  è la componente d'errore rimanente, attribuibile sia alla destinazione che al modo. Come conseguenza si avrà che se due elementi condividono la stessa destinazione (assumendo indipendenza tra i componenti d'errore) si ottiene che

$$Cov(U_{dm}, U_{dm'}) = Cov(\tilde{\varepsilon}_d + \tilde{\varepsilon}_m + \tilde{\varepsilon}_{dm}, \tilde{\varepsilon}_d + \tilde{\varepsilon}_m + \tilde{\varepsilon}_{dm'}) = E(\tilde{\varepsilon}_d^2) = Var(\tilde{\varepsilon}_d)$$

Gli altri elementi vengono ad annullarsi, perché sono stati supposti indipendenti. Stesso risultato nel caso in cui due elementi condividono lo stesso modo ( $Cov(U_{dm}, U_{d'm}) = Var(\tilde{\varepsilon}_m)$ ).

Quanto appena esposto ci permette di affermare che quando c'è una componente non-osservata in comune, le utilità degli elementi della corrispondente scelta multidimensionali non sono indipendenti. Da ciò se ne deduce che il modello logit multinomiale non può essere applicato, poiché una delle sue assunzioni è violata.

Per derivare il modello nested logit si devono fare alcune ipotesi:

- Si assuma che  $\tilde{\varepsilon}_m$  oppure  $\tilde{\varepsilon}_d$  abbia varianza pari a zero;
- Se  $Var(\tilde{\varepsilon}_d) = 0$  (significa che la componente non-osservata attribuibile alla destinazione è piccola e può essere tralasciata), allora si ha che

$$U_{dm} = \tilde{V}_d + \tilde{V}_m + \tilde{V}_{dm} + \tilde{\varepsilon}_m + \tilde{\varepsilon}_{dm}$$

- $\tilde{\varepsilon}_m$  ed  $\tilde{\varepsilon}_{dm}$  siano indipendenti;
- I termini  $\tilde{\varepsilon}_{dm}$  siano indipendenti e identicamente distribuiti (IID) come una *Gumbel* con parametro di scala  $\mu^d$ <sup>4</sup>;
- $\tilde{\varepsilon}_m$  sia distribuito in modo che  $\max_{d \in D_n} U_{dm}$  è distribuito come una *Gumbel* con parametro di scala  $\mu^m$ .

Con queste assunzioni si può procedere alla derivazione del modello nested logit tramite i fattori che compongono la probabilità congiunta: la probabilità marginale e la probabilità condizionata.

### 3.8.3. Probabilità marginale

Possiamo esprimere la probabilità marginale che il modo  $m$  sia scelto come:

$$P_n(m) = P\left(\max_{d \in D_{nm}} U_{dm} \geq \max_{d \in D_{nm'}} U_{dm'}\right)$$

con  $m \neq m'$ . Il procedimento può essere riscritto come:

$$P_n(m) = P\left(\tilde{V}_m + \tilde{\varepsilon}_m + \max_{d \in D_{nm}} (\tilde{V}_d + \tilde{V}_{dm} + \tilde{\varepsilon}_{dm}) \geq \tilde{V}_{m'} + \tilde{\varepsilon}_{m'} + \max_{d \in D_{nm'}} (\tilde{V}_d + \tilde{V}_{dm'} + \tilde{\varepsilon}_{dm'})\right)$$

---

<sup>4</sup> Questo al fine di poter utilizzare la soluzione in forma chiusa del modello logit multinomiale.

Poiché  $\tilde{\varepsilon}_{dm}$  è assunto essere distribuito come una *Gumbel* con parametro di scala  $\mu^d$ , allora anche  $\max_{d \in D_{nm}}(\tilde{V}_d + \tilde{V}_{dm} + \tilde{\varepsilon}_{dm})$  è *Gumbel* con parametro di localizzazione, grazie alla terza ipotesi vista in precedenza, pari a:

$$\eta = \frac{1}{\mu^d} \ln \sum_{d \in D_{nm}} \exp((\tilde{V}_d + \tilde{V}_{dm})\mu^d) = V'_m$$

e parametro di scala sempre  $\mu^d$ . A questo punto possiamo riscrivere l'equazione della probabilità marginale come:

$$P_n(m) = P(\tilde{V}_m + V'_m + \tilde{\varepsilon}_m + \varepsilon'_m \geq \tilde{V}_{m'} + \tilde{\varepsilon}_{m'} + V'_{m'} + \varepsilon'_{m'})$$

con  $\varepsilon'_m = \sum_{d \in D_{nm}}(\tilde{V}_d + \tilde{V}_{dm} + \tilde{\varepsilon}_{dm}) - V'_m$  distribuito come una *Gumbel* con parametro di scala  $\mu^d$ .

Il disturbo combinato  $\tilde{\varepsilon}_m + \varepsilon'_m$  è distribuito come una *Gumbel* con parametro di scala  $\mu^m$ . Questo grazie alla terza ipotesi. Possiamo quindi concludere che

$$P_n(m) = \frac{\exp((\tilde{V}_m + \tilde{V}'_m)\mu^m)}{\sum_{m' \in M_n} \exp((\tilde{V}_{m'} + \tilde{V}'_{m'})\mu^m)}$$

### 3.8.4. Probabilità condizionata

Assumendo che  $Var(\tilde{\varepsilon}_d) = 0$  e che  $Var(\tilde{\varepsilon}_m) > 0$ , Ben-Akiva e Lerman (1985) derivano la probabilità che la destinazione  $d$  sia scelta, condizionatamente al fatto che sia selezionato il modo di trasporto  $m$ , come

$$P_n(d|m) = P(U_{dm} \geq U_{d'm}) = P(\tilde{V}_{dm} + \tilde{V}_d + \tilde{\varepsilon}_{dm} \geq \tilde{V}_{d'm} + \tilde{V}_{d'} + \tilde{\varepsilon}_{d'm})$$

Valido  $\forall d' \in D_{nm}$ , con  $d' \neq d|m$  scelto.

Poiché costanti fra le alternative  $D_{nm}$ , le componenti dell'utilità totale riconducibili a  $V_m$  e a  $\tilde{\varepsilon}_m$  possono essere omesse. Siccome i disturbi  $\tilde{\varepsilon}_{dm}$  soddisfano le assunzioni del modello logit multinomiale

$$P_n(d|m) = \frac{\exp((\tilde{V}_{dm} + \tilde{V}_d)\mu^d)}{\sum_{d' \in D_{nm}} \exp((\tilde{V}_{d'm} + \tilde{V}_{d'})\mu^m)}$$

la probabilità condizionata in un modello nested logit è un semplice modello logit in cui gli attributi che variano solo tra i modi sono omessi, l'insieme di scelta è definito su tutte le destinazioni in  $D_{nm}$  e le utilità sono scalate con un fattore  $\mu^d$ .

Gli stessi risultati sono ottenibili ponendo  $Var(\tilde{\varepsilon}_m) = 0$  e  $Var(\tilde{\varepsilon}_d) > 0$ . Avremo che:

$$P_n(m|d) = \frac{\exp((\tilde{V}_{dm} + \tilde{V}'_m)\mu^m)}{\sum_{m' \in M_{nd}} \exp((\tilde{V}_{dm'} + \tilde{V}'_{m'})\mu^m)}$$

Associando quest'ultima formula con la seguente

$$P_n(m) = \frac{\exp((\tilde{V}_m + \tilde{V}'_m)\mu^m)}{\sum_{m' \in M_n} \exp((\tilde{V}_{m'} + \tilde{V}'_{m'})\mu^m)}$$

otteniamo la formula generale del modello logit usata per la stima della funzione di massima verosimiglianza:

$$P_n(d, m) = P_n(d|m)P_n(m) = \frac{\exp((\tilde{V}_{dm} + \tilde{V}_d)\mu^d)}{\sum_{d' \in D_{nm}} \exp((\tilde{V}_{d'm} + \tilde{V}_{d'})\mu^d)} \cdot \frac{\exp((\tilde{V}_m + \tilde{V}'_m)\mu^m)}{\sum_{m' \in M} \exp((\tilde{V}_{m'} + \tilde{V}'_{m'})\mu^m)}$$

$$\text{dove } \tilde{V}'_m = \frac{1}{\mu^d} \ln \sum_{d \in D_{nm}} \exp((\tilde{V}_m + \tilde{V}_{dm})\mu^d).$$

Il modello nested logit può naturalmente essere esteso anche a dimensioni superiori (considerando un numero più elevato di ramificazioni).

### 3.8.5. Stima del modello nested logit

Riportiamo di seguito due metodi di stima dei modelli nested logit. Il primo metodo è definito *limited information maximum likelihood* (Greene 2003) o sequenziale (Ben-Akiva e Lerman 1985) e consiste nei seguenti passi:

- Si stima  $\beta$  con il modello logit multinomiale, considerando solo le scelte del livello inferiore;
- Si calcola il valore dell'*inclusive value* per ogni ramo e quindi si stimano  $\gamma$  e  $\tau$  attraverso il modello logit multinomiale con attributi  $z_l$  e  $IV_l$  (*inclusive value*).

Il secondo metodo è definito *full information maximum likelihood* (Greene 2003) o simultaneo (Ben-Akiva e Lerman 1985) e consiste nel calcolare la funzione di verosimiglianza seguente:

$$\ln L = \sum_{j=1}^L \ln P(j|l)P(l)$$

Il secondo metodo è più difficile in termini computazionale, ma è in grado di fornire stime asintoticamente più efficienti.

Per applicare i modelli nested logit dobbiamo partizionare l'insieme di scelta in gruppi. Secondo la natura del problema, la suddivisione gerarchica del modello può essere un compito più o meno complesso. Non esiste una procedura corretta e univoca: la scelta di come procedere è lasciata all'analista (sulla base delle conoscenze teoriche,

dei risultati ottenuti dai test di bontà del modello), il quale è ben conscio che i risultati dipenderanno dalla struttura gerarchica utilizzata. Ciò è senza dubbio un aspetto problematico del modello in questione.

### **3.8.6. Breve excursus: bontà di adattamento ai dati**

Nell'analisi di regressione si impiega spesso il valore  $R^2$ . Tale valore può essere impiegato come indicatore della bontà di adattamento. Tra gli indicatori maggiormente usati troviamo lo *pseudo*– $R^2$  di McFadden. Esso è definito come

$$R^2 = 1 - \frac{\ln L}{\ln L_0}$$

I valori di  $R^2$  sono sempre compresi tra zero e uno. Solitamente, però, nessuna stima empirica raggiunge valori molto prossimi a uno, tranne casi molto rari dove però potrebbero presentare errori dovuti a specificazioni scorrette.

Gli *pseudo*– $R^2$  non sono da considerarsi esattamente uguali agli  $R^2$  usati nel contesto dei minimi quadrati ordinari. Nel caso degli *pseudo*– $R^2$ , valori superiori a 0,15–0,2 sono molto buoni in assenza di un adeguato disegno sperimentale. Mentre che alla presenza di un adeguato disegno sperimentale, sono da considerarsi buoni valori pari a 0,25–0,3.

### **3.9. Software per la stima**

Per stimare i modelli in precedenza descritti, i ricercatori fanno capo a software specifici. Tra i più diffusi troviamo NLOGIT 3.0. Si tratta di un software commerciale che include il pacchetto LIMDEP 8.0. È stato prodotto dal professor William H. Greene della Stern Business School di New York in collaborazione con il professor David A. Hensher dell'istituto di Studi sul Trasporto dell'Università di Sydney. Il programma

permette la stima di vari modelli a scelta discreta; include la possibilità di eseguire delle simulazioni basate sui parametri del modello stimato; permette di computare delle stime individuali condizionate alle scelte osservate.

Si conclude qui questo lungo capitolo dedicato ai modelli a scelta discreta. Con esso termina anche la prima parte del lavoro dedicata agli aspetti teorici, dove abbiamo visto alcuni aspetti del turismo, come si progettano le indagini e alcuni modelli a scelta discreta e le loro particolarità.

La seconda parte è dedicata alle analisi empiriche. Dapprima vedremo una veloce cronistoria della situazione turistica nel Canton Ticino, relativa agli ultimi quattro anni. Andremo poi a presentare velocemente il Ticino e le sue attrazioni turistiche, la città di Locarno e il Film Festival. L'ultima parte sarà invece dedicata alle raccolte di dati fatte nel 2003 e nel 2004, sulla base della quale sono state eseguite delle stime econometriche.



## **SECONDA PARTE: ANALISI EMPIRICA**

Dopo la prima parte, dove sono stati illustrati i concetti teorici, entriamo ora nella seconda parte di questo lavoro di diploma. In questa parte applicheremo i modelli nested logit e logit multinomiale ad una banca dati, creata sulla base di interviste svolte nel corso del Festival Internazionale di Film di Locarno.

La seconda parte è caratterizzata da sette sezioni. Nella prima e nella seconda sezione tratteremo, rispettivamente, la situazione turistica del Canton Ticino per gli anni dal 2001 al 2004 e le attrazioni turistiche ticinesi. Passeremo poi ad una breve descrizione di Locarno (terza sezione) e del suo Festival cinematografico (quarta sezione).

La quinta sezione è dedicata alla raccolta dati fatta nel 2003; mentre la sesta sezione interessa la raccolta dati svolta nel 2004, grazie alla quale è stato possibile sviluppare la settima sezione, dedicata alle stime econometriche prodotte con due modelli nested e con sei modelli multinomiali.

### **4. Turismo in Ticino: dal 2001 al 2004**

Di seguito riportiamo una descrizione della situazione turistica ticinese per gli anni dal 2001 al 2004. I dati del 2005 non saranno invece disponibili prima del prossimo anno.

Ci è parso opportuno inserire questo capitolo al fine di definire meglio il contesto turistico entro il quale il presente lavoro è stato sviluppato.

#### **4.1. L'anno 2001**

Per il turismo ticinese, il 2001 è stato un anno certamente non positivo, condizionato da diversi fattori che hanno contribuito a far diminuire il numero degli arrivi nelle destinazioni e il numero dei pernottamenti.

<b>Pernottamenti (in migliaia) nei settori alberghiero e para-alberghiero per categoria d'alloggio, dal 1997</b>						
	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>5'542</b>	<b>5'657</b>	<b>5'799</b>	<b>5'672</b>	<b>5'469</b>	<b>5'070</b>
<b>Settore alberghiero</b>	<b>2'917</b>	<b>2'937</b>	<b>3'002</b>	<b>3'062</b>	<b>2'963</b>	<b>2'623</b>
Alberghi, pensioni	2'812	2'822	2'886	2'950	2'864	2'544
Cliniche	105	115	116	112	99	79
<b>Settore para-alberghiero</b>	<b>2'624</b>	<b>2'720</b>	<b>2'797</b>	<b>2'610</b>	<b>2'506</b>	<b>2'447</b>
Appartamenti, camere private	1'048	1'057	1'047	926	876	888
Campeggi	1'061	1'087	1'146	1'103	1'102	995
Alloggi collettivi	449	502	520	500	445	483
Ostelli per la gioventù	66	74	84	82	82	91

**Tabella 3 - Pernottamenti. Fonte: Ufficio Federale di Statistica, Neuchâtel.**

C'è stato innanzitutto un rallentamento economico generale, con le maggiori economie avanzate (a cominciare dagli Stati Uniti) che hanno anche registrato, seppure per un breve periodo (due trimestri al massimo) tassi di crescita negativi del PIL. Vi sono stati poi gli eventi negativi che tutti abbiamo ancora ben presenti: dagli attentati terroristici di New York e di Washington, al fallimento della Swissair, all'incidente nella galleria autostradale del San Gottardo.

Anche l'economia svizzera ha conosciuto un forte rallentamento: il PIL è cresciuto solo dell'1.3%. Questo dato globale già di per sé modesto, nasconde un'evoluzione al ribasso da un trimestre all'altro: nei primi tre mesi del 2001 la crescita era stata pari all'1.6%, nel secondo, terzo e quarto trimestre vi è stata una vera e propria stagnazione (crescita del PIL, rispettivamente, dello 0.4%, -0.3% e 0.1%). Nel 2001 il numero dei pernottamenti di turisti confederati in Ticino è diminuito dello 0.57% rispetto al 2000. Questa evoluzione ha impedito di compensare la diminuzione molto forte sul fronte dei pernottamenti di turisti stranieri.

Stagnazione economica anche in Germania, principale mercato estero di riferimento. Il PIL della locomotiva europea è cresciuto solo dello 0.6% nel 2001. I dati relativi ai turisti germanici sono i più preoccupanti: abbiamo avuto 13'000 arrivi in meno e oltre 67'000 pernottamenti in meno, pari ad un calo del 9.17%.

Per quanto riguarda gli Stati Uniti, le conseguenze degli attentati terroristici e della congiuntura economica negativa sono evidenti: quasi il 17% di arrivi in meno nel 2001 e un calo dei pernottamenti pari all'11%, il che significa diecimila pernottamenti.

In questo scenario poco favorevole, si sono inseriti la chiusura della galleria autostradale del San Gottardo, dopo l'incidente del 24 ottobre 2001, e un inverno senza neve.

I dati statistici relativi all'ultimo trimestre del 2001 confermano che gli eventi straordinari appena accennati hanno avuto un impatto negativo decisivo sulla stagione autunnale. È vero che rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, vi è stato un leggero recupero, ma questo è avvenuto partendo da una base molto bassa: il quarto trimestre del 2000 era stato, infatti, segnato da un vero e proprio crollo dei pernottamenti a causa delle inondazioni a Locarno. Nel quarto trimestre 2001, l'incidente nella galleria del San Gottardo ha impedito al turismo ticinese di recuperare quel dato negativo.

La conferma è data dall'analisi dei dati statistici dal 1990 al 2001. In questi 12 anni vi sono stati solo tre anni in cui il numero dei pernottamenti nel quarto trimestre è sceso sotto la barriera delle 450'000 unità: il 1993, il 2000 e il 2001. Nel '93 e nel 2000 vi sono state le inondazioni nel Locarnese; nel 2001 la chiusura della galleria del San Gottardo. Negli altri anni non vi è mai stato un numero di pernottamenti così basso, indipendentemente anche dall'innevamento per le vacanze natalizie. Vi è quindi un rapporto diretto di causa-effetto tra eventi negativi straordinari e andamento dei pernottamenti.

In questa situazione, l'ETT (Ente Turistico Ticinese) si è mosso in due direzioni: azioni straordinarie per attenuare l'impatto negativo delle contingenze poco favorevoli; attuazione della nuova strategia e prosecuzione del progetto di riorganizzazione per rilanciare il turismo a medio-lungo termine.

La campagna straordinaria lanciata a fine novembre ha consentito di contenere la diminuzione degli arrivi da nord e dei relativi pernottamenti. Le azioni strategiche verso i mercati su cui l'ETT ha deciso di puntare per aumentare i flussi turistici a medio termine hanno dato importanti risultati. In particolare ci riferiamo al forte incremento degli arrivi e dei pernottamenti dall'Italia, un mercato sul quale l'ETT ha deciso di investire molto.

La strategia è quella di puntare al miglioramento della tendenza di medio-lungo periodo, con il rafforzamento strutturale dell'offerta turistica e con il potenziamento e miglioramento della politica di marketing. Questa azione deve essere impostata e attuata

in base alle esigenze e alle caratteristiche dei mercati verso i quali s'intende aumentare la competitività della destinazione Ticino e delle singole destinazioni che fanno parte dell'offerta turistica ticinese.

#### **4.2. L'anno 2002**

Il futuro del Ticino quale regione che crea ricchezza e benessere per la popolazione residente dipende dalla competitività di almeno tre rami economici: la piazza finanziaria, l'industria innovativa, il turismo. Dovesse cedere uno di questi rami, con tutto l'indotto che ciascuno di essi genera, il Ticino sarebbe confrontato con una crisi strutturale dalle conseguenze molto serie. Il turismo fa lavorare anche il commercio, l'edilizia, i trasporti, numerosi piccoli e medi artigiani. Il rilancio competitivo del turismo, sulla base di una rinnovata struttura organizzativa, di tre grandi destinazioni, di prodotti trasversali che integrano l'offerta sull'intero territorio cantonale e non solo su una singola destinazione, di tre grandi progetti di potenziamento innovativo dell'offerta, è essenziale per dare al Ticino nuove prospettive di crescita nel contesto della competizione fra regioni europee.

È difficile immaginare un Ticino competitivo senza un ramo turistico in espansione. Lo sviluppo del turismo è anche e soprattutto sviluppo qualitativo del territorio, perché i flussi turistici avvantaggiano i territori che offrono qualità dell'ambiente naturale (bellezza del paesaggio) e di quello costruito (particolarità e pregi architettonici e urbanistici). Una strategia di rilancio che ha nel turismo uno dei suoi pilastri contribuisce quindi in misura decisiva anche alla qualità di vita che il Cantone offre agli ospiti e alla sua popolazione.

Lo sviluppo competitivo del Ticino, contrariamente a una diffusa convinzione, non è fondato solo sulle crescita quantitativa: è anche, allo stesso livello di importanza, crescita qualitativa, proprio perché la competitività di una regione, quindi la sua capacità di attirare investimenti e di produrre benessere, non è data se non vi è qualità di vita.

Per la prima volta è possibile elaborare un piano di investimenti di medio termine per le azioni promozionali. Il Consiglio di amministrazione dell'ETT ha

approvato i progetti di promozione turistica per gli anni dal 2002 al 2005 da finanziare con le risorse del credito-quadro. I progetti sono suddivisi in cinque filoni, cui si aggiunge la promozione autunno-inverno. Per il primo filone (Food & Wine) si sono investiti 1.3 milioni di franchi, per il turismo d'affari 1.15 milioni di franchi, per il filone natura 1.56 milioni di franchi, per il filone famiglia 1.39 milioni di franchi e per il filone *tour operator* e alleanze con partner settoriali l'investimento è stato di 1.3 milioni di franchi. In totale abbiamo un investimento di 7.99 milioni di franchi, che è quasi l'intero margine di manovra concesso dal credito-quadro.

Per ognuno dei cinque filoni di investimento, il piano approvato dal Consiglio di amministrazione prevede azioni promozionali (per tutto il periodo o per un singolo anno) destinate allo sviluppo dell'offerta turistica, alle collaborazioni e alleanze con partner terzi, alla promozione dell'offerta esistente e alle informazioni sul territorio (sportelli).

Dalla nuova strategia discendono i criteri di priorità in base ai quali sono concessi i contributi. Finora non vi erano invece criteri di priorità perché non vi era una politica turistica cantonale chiaramente definita. I criteri prioritari sono cinque. I contributi andranno prioritariamente a:

- Progetti che migliorano le strutture ricettive, in perfetta consonanza con quanto propone la Confederazione con la revisione della legge sul credito all'industria alberghiera; sarebbe vano promuovere anche la migliore offerta turistica senza disporre di infrastrutture ricettive di qualità, che investono regolarmente per mantenere questa qualità;
- Progetti che si inseriscono nelle tre grandi linee di sviluppo, nei tre grandi progetti: Ticino eventi-architettura, Ticino parco verde, Ticino parco acquatico;
- Progetti che contribuiscono a destagionalizzare i flussi turistici, quindi ad allungare la stagione in cui vi sono più pernottamenti; in questa linea rientra ad esempio il turismo congressuale, per il quale è stato elaborato un prodotto trasversale;

- Progetti che hanno ricadute economiche almeno a livello regionale, intendendo per regione, in questo caso, una delle tre grandi destinazioni indicate dall'ETT e nei progetti di riorganizzazione della rete ETT-ETL (Lago di Lugano e Mendrisiotto; Lago Maggiore; Bellinzona e Alto Ticino);
- Progetti legati o che consentono di promuovere i cosiddetti prodotti integrali o trasversali (Ticino meetings, Ticino e i suoi sapori, Ticino dei sentieri, ...), che, aggregando l'offerta territoriale, consentono di superare le barriere locali a tutto vantaggio dell'ospite e del prolungamento della sua permanenza in Ticino.

Questi sono i cinque criteri strategici in base ai quali sono state stabilite le priorità di finanziamento pubblico. Ad essi si affiancano naturalmente i criteri economico-aziendali. Applicare questi criteri strategici vuol dire escludere una politica di aiuto a pioggia, selezionare i progetti e quindi anche dire no a richieste che non ossequiano questi requisiti. Con il credito-quadro non si può sostenere tutto quanto viene progettato e promosso in Ticino in ambito turistico.

Il 2002 è stato un anno difficilissimo. Un anno di vera recessione economica per il Ticino, con una variazione negativa del PIL (-0.6% reale). Le difficoltà economiche, dopo il forte rallentamento che vi era già stato nella seconda metà del 2001, hanno interessato tutti i rami economici, anche se in misura diversa. Sono in difficoltà l'industria di esportazione, la piazza finanziaria, il commercio, un po' meno l'edilizia e sono in difficoltà albergatori e ristoratori.

Le cause della nuova crisi economica svizzera, europea e in generale dei Paesi dell'OCSE sono a tutti note. L'economia internazionale sta pagando gli eccessi dell'euforia per la cosiddetta *new economy*, inoltre è confrontata con le conseguenze della serie di eventi tragici e negativi iniziata con l'11 settembre 2001, ma anche, in diversi Paesi, con i ritardi nelle riforme di competitività, con l'assenza di queste riforme o ancora con l'attuazione di riforme ibride, incomplete e sbilanciate. Questo vale in particolare per la Svizzera. Pensiamo alla mancata riforma nel settore dell'energia

elettrica o alle riforme relative alle ex regie federali, a quelle nel campo della sanità e della previdenza professionale.

Oggi è di moda puntare l'indice contro le privatizzazioni, indicate come la causa di tutti i mali susseguitisi alla sbornia per la cosiddetta *new economy*. Ebbene, in Svizzera non è stato privatizzato nulla: eppure la nostra economia ha registrato una delle peggiori performance tra i Paesi OCSE nell'ultimo decennio, la quota statale e la quota fiscale sono quelle che hanno registrato gli aumenti più pronunciati.

In Svizzera si è parlato molto di politiche “neoliberiste”, ma nella realtà è stata attuata una politica tradizionalmente statalista. Lo Stato ha occupato nuovi spazi, ma i risultati per la competitività del Paese sono stati negativi.

Il turismo si è trovato ad operare in questo contesto, in cui ciò che viene discusso con animosità è molto diverso da ciò che è stato realizzato nei fatti concreti. I flussi turistici dipendono sostanzialmente da due fattori determinanti:

- Da un lato il clima economico generale e quindi la disponibilità delle persone e delle famiglie a spendere per le vacanze e i viaggi;
- Dall'altro lato, la capacità di attirare verso determinate destinazioni le persone e le famiglie che sono disposte a spendere per le vacanze e i viaggi.

Il successo turistico di una regione è direttamente proporzionale alla positività di entrambi questi fattori. Non basta che uno dei due sia positivo: devono esserlo entrambi nello stesso momento. Ci può, infatti, essere un clima economico generale di alta congiuntura, di espansione dei consumi e della mobilità, ma se una regione non sa presentare un'offerta turistica attrattiva, i turisti scelgono altre destinazioni e la positività della situazione generale non si riflette in uno sviluppo turistico locale positivo.

D'altra parte, una regione può investire in modo molto competitivo nell'offerta e presentare un ottimo rapporto qualità/prezzo della sua offerta, ma se la propensione generale a spendere per le vacanze e i viaggi è debole o regredisce, questa regione turisticamente competitiva non trae benefici dai suoi investimenti.

Per l'ETT, per gli enti turistici locali, per le associazioni di categoria partner (albergatori ed esercenti, ma anche commercianti) questo significa prima di tutto concepire il settore turistico come un unico sistema, la cui organizzazione lavora per attuare una strategia coerente e unitaria e con obiettivi comuni.

La nuova rete ETT-ETL sarà lo strumento operativo del sistema turistico ticinese, lo strumento che dovrebbe consentire al ramo del turismo di superare la frammentazione che è stata la caratteristica del passato.

Superare la frammentazione non significa uniformare, annullare le peculiarità, stravolgere la composita identità turistica del Ticino. Significa invece far lavorare come sistema le parti che lo compongono.

Le basi del rilancio competitivo del turismo ticinese devono essere costruite in un contesto economico decisamente sfavorevole: questo richiede un impegno supplementare da parte della struttura organizzativa (la rete ETT-ETL), delle associazioni di categoria e degli operatori privati.

### **4.3. L'anno 2003**

Il 2003 è stato un anno economicamente negativo, nel nostro Cantone, in Svizzera e in generale in Europa. Il contesto economico non ha quindi favorito l'attività degli operatori turistici. Il turismo ticinese ne ha risentito in misura molto marcata. Certo, la tendenza recessiva sui pernottamenti è stata meno pesante rispetto al 2002: tuttavia questo non può essere un motivo di consolazione.

Ci sono stati quattro anni positivi (dal 1997 al 2000), un anno leggermente negativo (il 2001) e un anno disastroso (il 2002). Il 2003 avrebbe dovuto essere l'anno della ripresa economica generale, secondo le stime che erano state allestite dai principali istituti di previsioni congiunturali: come ben sappiamo, tuttavia, la ripresa non c'è stata. La stagnazione o la recessione del 2003 in Svizzera e in Germania hanno impedito ai nostri due principali mercati di riferimento turistici di dare al 2003 un segno positivo per quanto riguarda l'andamento degli arrivi di turisti e dei pernottamenti; per i turisti germanici vi è stata una forte diminuzione, per quelli confederati una sostanziale tenuta,

che non ha naturalmente compensato il segno negativo del nostro maggiore bacino estero.

Dando uno sguardo d'insieme a tutti i tipi di pernottamenti, quindi non solo a quelli alberghieri, il 2003 segna una diminuzione del 3.8%, cioè oltre centosessantamila pernottamenti.

Il 2003 era indicato come il vero anno della svolta. Il BAK stimava un aumento dei pernottamenti alberghieri dell'1.1%. L'impulso positivo dovrebbe giungere soprattutto dai turisti stranieri (circa +2.0%), mentre ristagnerebbero i pernottamenti dei turisti interni. Naturalmente queste sono stime soggette all'incertezza che caratterizza tutte le stime. Il turismo è molto sensibile a fattori esterni sui quali non abbiamo alcuna possibilità di incidere.

Sta quindi all'ETT, all'organizzazione turistica, alle autorità politiche, alle associazioni e agli operatori privati lavorare per migliorare costantemente i fattori sui quali si ha la possibilità di incidere. Questi fattori sono principalmente cinque: l'offerta turistica (quindi i prodotti e i servizi), l'organizzazione turistica (quindi il sistema composto dall'ETT, dagli ETL e dalle associazioni degli operatori turistici per costruire e promuovere questa offerta), il rapporto costo/qualità dell'offerta turistica, l'accessibilità del territorio (cioè infrastrutture di trasporto adeguate) e infine la disponibilità e la cordialità del personale e della popolazione in genere, in altri termini lo spirito di accoglienza nei confronti del turista.

Solo agendo su questi fattori, in base ad una ben definita strategia, il turismo ticinese potrà agganciare la tendenza di lungo periodo del turismo mondiale, una tendenza che è positiva.

Il turismo rimane uno dei motori dello sviluppo economico mondiale. La domanda turistica mondiale dovrebbe infatti crescere mediamente del 4.5% all'anno tra il 2005 e il 2014. Queste indicazioni di tendenza sono confermate dalle stime dell'*Organizzazione mondiale del turismo*, che prevede un aumento degli arrivi di turisti nel mondo dai 700 milioni attuali a 1 miliardo per il 2010 e per il 2020 a 1.6 miliardi. La metà di questi arrivi avrà come destinazione i Paesi europei. Si deve quindi lavorare per inserirsi in questo filone di sviluppo. Il turismo sarà nei prossimi anni una delle principali leve in grado di generare occupazione e di produrre ricchezza. Il suo apporto al PIL mondiale era stimato al 10.4%; le persone occupate direttamente e indirettamente

grazie al turismo rappresentano, sempre a livello mondiale, l'8.1% del totale degli impieghi. Nei prossimi dieci anni l'occupazione dovrebbe crescere dell'1.9% in media annua (stime WTTC, *World Travel & Tourism Council*).

Come è possibile agganciare il turismo ticinese a questa positiva tendenza globale? Vi è una condizione di base: concepire il settore come un unico sistema turistico, con un'organizzazione che lavora per attuare una strategia coerente e unitaria e per raggiungere obiettivi comuni. Con questa nuova base organizzativa il turismo ticinese dovrebbe essere messo finalmente nella condizione di attuare veramente una svolta in direzione del rilancio competitivo: svolta che è l'obiettivo perseguito fin dalla fine degli anni Ottanta, fin da quando cioè era iniziato il trend negativo nei pernottamenti.

Naturalmente, l'offerta turistica ticinese deve dimostrare di saper rispondere a ciò che i turisti cercano quando decidono di spendere una parte non indifferente del loro reddito per visitare altre regioni. Per la Svizzera e per il Ticino è difficile competere sul fronte dei prezzi. Lo sappiamo: il nostro Paese ha in generale costi superiori alla media europea. In questa condizione, non possiamo illuderci che il ramo del turismo possa comprimere al di là del ragionevole i suoi prezzi.

Decisivo diventa allora il rapporto tra questi prezzi e la qualità dell'offerta e del servizio. È qui che si gioca la competitività turistica.

Il Ticino deve investire nell'offerta turistica originale, tipica di una regione alpina ancora a misura d'uomo e caratterizzata da un paesaggio attrattivo. Si deve investire per il medio termine, pensando non solo ai bacini turistici tradizionali (Svizzera interna, Germania, Italia), ma anche ai flussi turistici futuri nei quali entreranno in proporzioni ragguardevoli i cittadini di Paesi che negli ultimi dieci anni hanno aumentato notevolmente il loro benessere interno e il reddito disponibile delle loro popolazioni. Pensiamo al mercato asiatico e cinese in particolare.

È chiaro che la Svizzera e il Ticino non possono pretendere di diventare le prime mete turistiche di popolazioni che per decenni non hanno potuto lasciare il loro Paese. Per un cinese che oggi ha la libertà di movimento che un tempo non aveva e soprattutto comincia ad avere un reddito che gli permette di visitare altri Paesi, prima del Ticino vi sono destinazioni che hanno una rilevanza storica, culturale e anche turistica nettamente superiori. Occorre tuttavia prepararsi e quindi investire per la seconda fase di questo

mutamento sostanziale del mercato turistico mondiale: il Ticino turistico dovrà saper attirare anche il cinese che fra 5 anni deciderà di venire per la quinta volta in Europa.

Nel 2003 possiamo dire che si è iniziato a pensare anche a questo, avviando i lavori preparatori per uno dei grandi progetti previsti dal documento programmatico dell'ETT, "Turismo in Ticino": il museo dell'architettura. Questo veramente sarebbe un investimento per il futuro del Ticino, per potenziare l'offerta turistico-culturale puntando sulla tradizione e sull'originalità. Questa sarebbe veramente un'offerta turistica capace di attirare sul territorio non solo i turisti dei tradizionali mercati di riferimento, ma anche quelli dei Paesi che si sono aperti più recentemente alla libertà di movimento e allo sviluppo del benessere.

Per tutte queste ragioni, pur essendo stato un anno quantitativamente ancora negativo per il turismo ticinese e per quello svizzero, il 2003 deve essere visto come un anno in cui si è seminato per il futuro, nella consapevolezza che il restare fermi, l'accontentarsi di ciò che il Ticino offre già, sarebbe una scelta di regresso a medio-lungo termine. Il 2003 è stato un anno difficile. È proprio nei momenti di difficoltà che si misura la capacità del Paese di pensare e di lavorare per il futuro: basta pensare alla ben più grave crisi degli anni Novanta, nel pieno della quale il Ticino ha saputo investire per l'Università, quando vi erano ancor meno risorse a disposizione.

#### **4.4. L'anno 2004**

Dopo tre anni caratterizzati dal segno negativo, il 2004 ha riportato un po' di luce sul turismo ticinese. Fatta eccezione per le case, gli appartamenti di vacanza e le camere private è stato registrato un aumento del 4.4% per l'industria alberghiera, del 4.8% per gli ostelli e le capanne e dello 0.3% per i campeggi.

C'è quindi stata l'attesa svolta. La tendenza pesantemente negativa del triennio 2001-2003, periodo di stagnazione e recessione economica nel nostro Paese e in alcuni importanti Paesi europei, è stata fermata. Il segno positivo che ritroviamo davanti ai dati statistici sui pernottamenti del 2004 è un forte incentivo per gli operatori del settore e per l'intera struttura organizzativa del turismo cantonale.

Il 2004 è stato del resto un anno economicamente discreto per il Ticino (crescita reale dell'1.6% del PIL cantonale). Il PIL del ramo alberghiero e della ristorazione ha bloccato la tendenza negativa dei tre anni precedenti, registrando un lievissimo miglioramento rispetto al 2003: +0.1%.

La discreta evoluzione dell'economia ticinese nel 2004 è attestata anche dall'andamento del mercato del lavoro: il numero dei posti di lavoro è, infatti, aumentato. Questa evoluzione positiva non ha però bloccato l'aumento della disoccupazione, ma l'ha solo rallentato. In effetti, l'economia ticinese è tornata ad assumere molti dipendenti frontalieri. È presto per dire se questo sia dovuto specificamente agli accordi bilaterali: la tendenza all'aumento del numero dei frontalieri è comunque evidente.

Il turismo naturalmente dipende molto dalla situazione economica dei mercati di riferimento. Questo fattore non è stato penalizzante nel 2003 e lo è anche nel 2004: i nostri due importanti mercati di riferimento sono confrontati con gravi difficoltà economiche (la Germania e l'Italia conoscono in effetti una stagnazione o addirittura una recessione e hanno livelli eccezionalmente elevati di disoccupazione). Di qui l'importanza di agire in due direzioni:

- La promozione mirata ai turisti che comunque non rinunciano alle vacanze e ai soggiorni di breve durata oltre i loro confini;
- La promozione mirata ai mercati emergenti o nuovi per l'offerta turistica ticinese.

A livello mondiale, il 2004 è stato un anno turistico caratterizzato da un dinamismo eccezionale: gli arrivi di turisti sono aumentati del 10%. La Svizzera e il Ticino hanno colto in misura molto parziale le opportunità date da questo flusso turistico mondiale. Vi è quindi stata una forte domanda di vacanze, di consumo di servizi turistici: per agganciarla occorre dare risposte efficaci sia in termini di offerta turistica locale, sia in termini di promozione di questa offerta. Questo significa investire risorse finanziarie e professionali. La politica turistica definita nel 2001 (alla base del

credito-quadro stanziato dal Cantone) risponde a queste esigenze con tre componenti essenziali:

- Una struttura organizzativa più efficiente, con la rete composta dall'ente cantonale, dagli enti turistici locali, riuniti nelle tre grandi destinazioni, e dalle associazioni di categoria (esercenti, albergatori, campeggiatori, imprese di trasporto);
- Una politica promozionale alimentata da risorse finanziarie meno dipendenti dagli alti e bassi congiunturali;
- Gli investimenti nelle infrastrutture per migliorare, ammodernare e arricchire l'offerta data dal territorio cantonale in generale e dalle tre grandi destinazioni in particolare.

Non sarà mai ripetuto a sufficienza quanto importante sia il turismo per l'economia ticinese e quindi per il benessere della popolazione. Il 10% circa del PIL cantonale proviene, direttamente o indirettamente, dalle attività turistiche: sono poco meno di 5 milioni di franchi al giorno. Il turismo dà lavoro, direttamente e indirettamente, a circa 25'000 persone, cioè al 15% degli occupati in Ticino.

È difficile immaginare il futuro del Ticino senza un ramo turistico attrattivo verso chi vive in altre regioni e in altri Paesi. Negli alberghi ticinesi e nelle strutture para-alberghiere vi sono ogni anno circa 4 milioni e mezzo di pernottamenti. A questo si aggiunge il turismo di giornata, spesso trascurato nelle valutazioni di ordine economico. Nei confronti di questa realtà economica, la struttura organizzativa del turismo deve impegnarsi per migliorare la sua efficienza. Sappiamo che il budget annuo a disposizione dell'ente cantonale e degli enti locali ammonta complessivamente a circa 20 milioni di franchi. È un importo rilevante. La domanda è: siamo certi che venga utilizzato al meglio per promuovere il nostro turismo e per servire i turisti che vengono da noi?

Il mercato turistico mondiale richiede unità di intenti, sinergie, lavoro comune per raggiungere gli obiettivi: richiede in altre parole un vero sistema turistico che

promuova il Ticino per attirare sul suo territorio una parte della forte, crescente domanda turistica internazionale. Occorre quindi individuare la struttura organizzativa più adeguata e più funzionale a queste esigenze.

Le difficoltà finanziarie del Cantone non permetteranno di riportare la dotazione del nuovo credito-quadro all'importo che era stato inizialmente deciso dal Parlamento per il periodo 2002-2005 (40 milioni di franchi). Occorrerà quindi che gli Enti Turistici Locali e l'Ente Turistico Ticinese effettuino per i prossimi anni, 2006-2009, un'attenta selezione dei progetti che richiedono aiuti finanziati con soldi pubblici.

Il 2004 è stato un anno discretamente incoraggiante. Il 2005 sembrerebbe confermare questa tendenza, nonostante le difficoltà determinate dai fattori esterni sui quali non abbiamo la possibilità di incidere.

Dopo questa veloce presentazione della situazione turistica ticinese degli ultimi quattro anni, passiamo a presentare, nel prossimo capitolo, il Canton Ticino sotto diversi punti di vista (cultura, architettura, tradizioni, clima, accessibilità, gastronomia, ...).

## **5. Canton Ticino e attrazioni turistiche**

Il Canton Ticino è uno dei 26 Cantoni che, assieme, costituiscono la Svizzera, uno Stato federale con ben quattro lingue ufficiali (italiano, tedesco, francese e romancio).

Il Ticino è caratterizzato da una serie di elementi che lo rendono un'ambita meta turistica. Elementi di sicura attrazione per il turista sono: la cultura e i festival, l'architettura moderna e i suoi nomi illustri, le possibilità di fare shopping, le tradizioni, due importanti centri turistici come Locarno e il lago Maggiore e Lugano e il lago Ceresio, il clima e la vegetazione e, per ultimo, ma non certo per importanza, l'accessibilità. A questi elementi si aggiunge la gastronomia ticinese, con la cucina tipica, i grotti, gli aspetti vitivinicoli e numerosi altri prodotti tipici locali.

### **5.1. Ambiente in Ticino**

#### **5.1.1. Cultura e Festival**

Le persone si incontrano in Ticino per eventi culturali di fama e importanza mondiale, quali il Festival Internazionale del Film di Locarno (in agosto), l'Estival Jazz di Lugano (in luglio), il New Orleans Jazz Festival di Ascona (in giugno-luglio), le settimane di musica classica (tra agosto ed ottobre). Altro motivo di incontro sono le mostre d'arte internazionali come quelle tenute alla Villa Favorita di Lugano, alla Casa Rusca di Locarno, al Monte Verità di Ascona o alla Villa dei Cedri di Bellinzona.

La gastronomia costituisce anch'essa una parte della cultura locale: la cucina ticinese traccia le sue rotte attraverso la cucina del Nord Italia, facendo uso, per lo più di prodotti indigeni come il riso (per il risotto), la farina per la polenta, la pasta, i vegetali, il pesce, gli insaccati (prosciutto, salame, mortadella) e i formaggi. Tutti prodotti che i turisti, ma non solo, possono facilmente assaggiare e gustare nei tipici ristoranti locali, meglio noti come grotti.

### **5.1.2. Architettura moderna**

L'architettura moderna ha acquistato sempre più importanza nel nostro Cantone ed è diventata un simbolo per il Ticino. Ciò è sottolineato dalla presenza, a Mendrisio, dell'Accademia di Architettura dell'Università della Svizzera italiana. Questo elemento porta Mendrisio e il Ticino stesso a diventare, oggigiorno, il centro svizzero di architettura moderna.

Sotto l'influenza di Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Gropius, Kahn ed altri, gli architetti ticinesi sono stati capaci di sviluppare e realizzare nel loro paese di origine i loro progetti. Questo grazie all'apertura mentale delle autorità. Ecco quindi che troviamo alcune costruzioni significative come le opere di Galfetti al Castelgrande di Bellinzona, le scuole e le case private di Carloni, Snozzi, Vacchini, Botta e altri. Di più recente ideazione sono invece gli uffici, le banche (Banca del Gottardo) e le chiese (Monte Tamaro e Mogno), per lo più realizzate da un ticinese di fama mondiale, Mario Botta. Botta che ha anche progettato il Museo d'arte moderna di San Francisco, la Cattedrale di Evry e la Galleria d'arte Watary di Tokyo.

### **5.1.3. Shopping**

Grandi opportunità in questo campo sono offerte dai due centri turistici più grandi del Cantone: Locarno e Lugano. Lo spirito italiano influenza ogni manifestazione di moda, l'arte, lo spirito e la cultura. Articoli firmati da Fendi, Armani, Versace, Valentino, Krizia, Ferré, ... possono essere scovati e acquistati in molte boutiques di queste due città.

Famose gioiellerie, negozi di orologi, centri commerciali (come il primo *factory outlet* a sud delle Alpi, il *Fox Town* di Mendrisio) e tutti i più famosi marchi svizzeri sono presenti in Ticino. Articoli di souvenirs e i tipici prodotti svizzeri, come il coltellino svizzero ed il cioccolato, sono venduti in tutti i maggiori centri del Cantone.

### **5.1.4. Tradizioni**

Il Ticino è una regione latina: la sua storia, la sua cultura, la sua lingua e i suoi dialetti sono elementi integranti della cultura della vicina Italia. I Ticinesi sono sì cittadini svizzeri, ma da un punto di vista culturale si sentono vicini all'Italia e appartengono a questa cultura, dove riscontriamo elementi tipici quali l'amicizia, il comportamento aperto e l'ospitalità.

In Ticino vi sono tradizioni di carattere religioso come le Processioni Storiche di Mendrisio (il giovedì e il venerdì Santo) o di carattere popolare-storico (come alcune festività in maggio per dare il benvenuto all'estate o le festività in autunno per la Sagra dell'Uva o la fiera di San Martino a Mendrisio).

## **5.2. I maggiori centri**

### **5.2.1. Locarno e il lago Maggiore**

Locarno è ubicata sul lago Maggiore, ai piedi delle Alpi svizzere. È la città della pace, non solo per la firma dell'omonimo trattato nel 1925, ma anche perché offre rilassanti passeggiate lungo il lago, ha lussuosi parchi e ha una Piazza Grande che si può definire davvero tale. In "Piazza" vengono organizzati molti eventi importanti e di carattere internazionale, come il Festival del Film, uno dei cinque più famosi Festival in Europa e sicuramente il più grande evento culturale in Svizzera

Il centro città offre una tipica architettura, caratterizzata dall'influenza dalla regione italiana del Piemonte. Le valli che circondano Locarno, come Maggia, Verzasca e Centovalli, sono luoghi ideali per molte attività sportive ed escursioni.

Circa un quinto del lago Maggiore (la parte più a Nord) è localizzato in territorio elvetico. Una delle maggiori attrazioni di questo lago è la bellezza del suo paesaggio, tipicamente alpina, ma con elementi di moderato clima mediterraneo.

Possibili escursioni possono essere fatte andando a visitare le Isole di Brissago (parte svizzera), le Isole Borromee (parte italiana) o il mercato di Luino. Prendendo la teleferica si può visitare Cardada, da dove la vista spazia dalla catena alpina alle pianure

italiane. Altre attrazioni turistiche situate sul lago sono Ascona, Brissago, il Gambarogno, le già citate valli (Maggia, Verzasca e Centovalli) e le Bolle di Magadino.

### **5.2.2. Lugano e il lago Ceresio**

Lugano (la Nuova Lugano) è una piccola città cosmopolitana con circa 75'000 abitanti a soli 80 chilometri dalla capitale economica italiana, Milano. È ubicata sul più importante asse di transito tra Nord e Sud dell'Europa, l'asse del San Gottardo. È la terza capitale finanziaria in Svizzera, alle spalle di Zurigo e Ginevra.

Parchi colorati da fiori, vegetazione subtropicale, palazzi antichi in stile classico, monumenti storici, ampia scelta nel campo delle escursioni e grandi opportunità di fare shopping sono alcune delle attrazioni che offre questa città, sede anche dell'Università della Svizzera italiana (facoltà di Scienze Economiche, di Scienze della Comunicazione e, da ottobre 2004, di Scienze Informatiche).

Il lago di Lugano è caratterizzato da vecchi paesi a carattere peschereccio e circondato da colline e montagne ideali per gite e da dove ci si può godere un paesaggio incantevole. L'architettura di questi paesi di lago (come Gandria, Bissone, Morcote, ...) è tipicamente italiana, con facciate color pastello e arcate per proteggersi dal sole nelle ore pomeridiane. Il lago di Lugano ha più rami, due dei quali entrano in territorio italiano. Una particolarità è rappresentata da Campione d'Italia, un'enclave italiana circondata da territorio Svizzero e famosa per il suo Casinò. Sempre sul lago di Lugano troviamo Melide, con la sua Swissminiature, meta di molti turisti nei mesi estivi.

### **5.3. Clima e vegetazione**

Situato sul 46.esimo parallelo, il Ticino ha una temperatura annua media di 12° C. La media è più alta a Lugano e Locarno rispetto al resto del Cantone. Raramente il termometro scendo sotto 0° C o aumenta oltre i 30° C.

Il Ticino è la regione della Svizzera più soleggiata, con circa 2'300 ore di sole all'anno (58% del numero massimo di ore di sole possibili). Il tempo è coperto in

minima parte (43%). Tutto ciò favorisce la vegetazione, che è molto ricca e in parte subtropicale, come alle Isole di Brissago e nei parchi cittadini di Lugano e Locarno: palme, olive, limoni, ... crescono al fianco di camelie e azalee grazie al clima moderato.

#### **5.4. Accessibilità**

Il Ticino è ben integrato nel contesto economico europeo grazie alla sua ubicazione lungo l'asse stradale e ferroviario del San Gottardo. Può essere raggiunto dalla Svizzera e dall'Europa grazie al treno (Cisalpino per esempio), all'aereo<sup>5</sup> (Lugano Airport), all'auto o al bus.

#### **5.5. Gastronomia**

##### **5.5.1. Cucina ticinese**

Il Ticino è una regione privilegiata dal profilo gastronomico, che fa onore alla cultura culinaria ed è particolarmente gratificato da eccellenti ristoranti premiati con stelle, soli e berretti dalle più importanti guide gastronomiche. Questo a conferma della tradizione che lo vuole terra di grandi cuochi già a partire dal Medioevo.

Nei grotti, nelle osterie e nei cavetti, tutti ritrovi dove gli elementi di spicco sono l'ambiente rustico, lo stile e il carattere ticinese, vengono serviti principalmente piatti nostrani che valorizzano i prodotti della terra e che difficilmente sono gustabili altrove.

##### **5.5.2. Grotto ticinese**

Si tratta di locali rustici, situati, di solito, in zone discoste e ombreggiate del Cantone. Dispongono di una cucina tipica e di un ampio piazzale adibito a servizio esterno con tavoli e panche in granito dove si mangia al fresco, sotto gli alberi. Vi si

---

<sup>5</sup> Casartelli, M. e D. Medici (2003).

servono solitamente prodotti e piatti nostrani: salumeria della mazza casalinga (salame e mortadella in particolare), minestrone, busecca, risotto, pesci in carpione, vitello tonnato, arrosto (freddo o caldo) con insalata e patate rosolate, polenta con brasato, coniglio, cazzöla, funghi, formaggi e formaggini, zabaglione, torta di pane, pesche al vino. Dal boccalino o dal tazzino si sorseggia Merlot nostrano o magari anche Barbera con la gazzosa.

In questo capitolo abbiamo dato una breve presentazione degli elementi più importanti del Canton Ticino. Sono anche state presentate alcune caratteristiche che sono sicuramente un elemento d'attrazione per i turisti.

Nel capitolo 6 daremo invece una breve introduzione alla città di Locarno, illustrandone la struttura politica, il territorio, la popolazione, il presente ed il futuro. Da ultimo vedremo una breve cronistoria della città, con alcune date salienti.

## **6. La città di Locarno**

Il Festival Internazionale del Film è la manifestazione culturale più importante per la città e per tutto il Cantone. Locarno offre durante l'anno un'ampia scelta di monumenti da visitare. Il più significativo e caratteristico della città per la sua mole è il Castello visconteo, del quale è possibile seguire le vicende storiche grazie ad una guida. Esso ospita una delle più importanti collezioni europee di vetri risalenti all'epoca romana ed è sede di mostre a carattere archeologico, l'ultima delle quali ha esplorato il popolo dei Leponti, antichissimi abitanti dell'arco alpino in epoca preromana. Accanto al castello vi è la bella Casorella.

### **6.1. Struttura politica**

Il municipio è composto da sette membri, mentre il consiglio comunale conta quaranta membri. Il moltiplicatore d'imposta è fissato al 95%. Il partito di maggioranza è il partito liberale radicale ticinese.

Locarno si situa a 195.5 metri sul livello del mare, mentre il punto più alto del suo comprensorio è posto a 1474.49 metri sul livello del mare (Creste di Cimetta). Ha una superficie di 19.42 chilometri quadrati e una popolazione quantificabile in circa 14'500 unità.

### **6.2. Territorio**

Il territorio del Comune di Locarno si estende dalla riva del Lago Maggiore (Città vecchia) al delta del fiume Maggia (Quartiere Nuovo, Morettina) e alla zona collinare e montana sovrastante (Monti della SS. Trinità, Brè, Cardada). Nel 1928 il Comune di Solduno si è fuso con Locarno. La città possiede inoltre un vasto territorio al Piano di Magadino, che comprende le bolle di Magadino, l'aeroporto cantonale, le Gerre di Sotto e, verso Contone, l'Isola Martella e la Monda. La superficie totale del Comune di Locarno è di 19.42 km<sup>2</sup>.

### **6.3. Popolazione**

Durante l'ultimo secolo, la popolazione è aumentata velocemente: Locarno contava meno di 4'000 abitanti all'inizio del novecento; nel 1960 gli abitanti erano oltre 10'000 e oggi sono poco meno di 15'000. La città si profila dunque come polo regionale al centro di un agglomerato urbano di 45'000 abitanti.

### **6.4. Locarno oggi**

Oggi il Locarnese vive soprattutto di turismo, di commercio e di un notevole settore dei servizi. Pur non possedendo aree industriali di grandi dimensioni, ospita imprese di rilievo internazionale che sviluppano prodotti ad alta tecnologia. Il trascorso decennio ha visto la costruzione di nuove importanti infrastrutture: la galleria Mappo-Morettina, la rotonda di Piazza Castello, la ristrutturazione dell'Ospedale regionale, la nuova funivia ed il parco naturale di Cardada ed inoltre il Porto regionale inaugurato nella primavera del 2001.

### **6.5. Il futuro**

Vi sono dei progetti in fase di realizzazione. Fra questi deve essere segnalata la zona industriale, di interesse cantonale, sul Piano di Magadino. Si tratta di 150'000 metri quadrati, situati a poca distanza dal principale asse di transito nord-sud, con ottimi collegamenti ferroviari e stradali. Le autorità sostengono il progetto attraverso l'urbanizzazione dei fondi, finanziamenti federali e cantonali a favore dell'innovazione tecnologica e con aiuti per la formazione professionale.

### **6.6. Alcune date importanti per la città**

Di seguito sono riportate alcune date, aventi lo scopo di illustrare i principali fatti avvenuti nel corso della storia di Locarno:

XIII sec. d.C.	Primi insediamenti stabili nel Locarnese
1516	Il Locarnese diventa baliaggio dei Cantoni svizzeri
1803	Costituzione del Canton Ticino
1821-27	Locarno è per la prima volta capitale del Cantone (lo sarà di nuovo nel 1839-45, 1857-63 e 1875-81)
1837-38	Costruzione del palazzo del Governo (ora sede della <i>Società Elettrica Sopracenerina</i> )
1908	Istituzione del Consiglio Comunale
1925	Firma del Patto di Locarno (trattato di pace)
1946	Nasce il Festival Internazionale del Film di Locarno
1971	Il Festival si sposta in Piazza Grande, dove è stato costruito un grande schermo
1972	Costituzione dell'Ente Turistico Locarno e Valli
1996	Apertura della galleria Mappo-Morettina
1997-2001	Lavori per la rotonda di Piazza Castello

Terminiamo questo breve capitolo dedicato a Locarno rendendo attenti al fatto che nella cronistoria sono state riportate solo alcune date ritenute significative. Il nostro scopo non è certo quello di spiegare la storia della città. Nel prossimo capitolo verrà presentato l'evento cinematografico svizzero per eccellenza: il Festival Internazionale del Film di Locarno.

## **7. Festival internazionale del film**

### **7.1. Storia**

Nel 2003 il Festival Internazionale del Film di Locarno ha raggiunto la 56.esima edizione. I vari direttori che si sono susseguiti nella direzione della manifestazione, hanno spostato l'attenzione verso un cinema più giovane ed eccentrico. Con Irene Bignardi, ora sostituita nella direzione artistica da Frédéric Maire, il Festival ha continuato nella sua tradizione di ricerca, di scoperta, di eclettismo e di amore verso il cinema d'autore, ma anche nella sua magia, nella sua convivialità, nella sua atmosfera festosa, che raggiunge l'apice quando spettatori di tutte le età, i paesi, le professioni, si ritrovano in Piazza Grande, davanti ad uno dei più grandi schermi cinematografici del mondo (ben 26 per 14 i metri).

Il festival è cresciuto con i suoi autori, ma anche con il suo pubblico. La 55.esima edizione (agosto 2002) è stata contraddistinta da un incontestabile successo di pubblico e di critica. Le quasi 190'000 entrate<sup>6</sup> hanno costituito un incredibile record di presenze, a dimostrazione del costante sviluppo del Festival, che ha visto il suo pubblico crescere, a detta degli organizzatori, dell'80%. In questi anni anche il numero dei giornalisti, sia nazionali che stranieri, è cresciuto. Erano 1'172 i giornalisti accreditati nel 2002. Questo significa quindi anche una maggiore copertura dell'evento da parte dei media. Negli anni recenti il Film Festival, si è anche imposto come vivaio di incontri per i distributori, i produttori e i compratori di tutto il mondo.

Da qualche anno il Festival di Locarno sembra dunque essere in crescente sviluppo e il tandem Bignardi-Solari (ex Direttrice artistica e Presidente, rispettivamente) si è battuto per valorizzare e sostenere questa tendenza. I risultati ottenuti sembra che dimostrino che la scelta è vincente. I primi interventi strutturali sono stati l'inaugurazione di una nuova sala di proiezione dotata di 960 posti e una nuova articolazione di un'intera zona della struttura festivaliera: uno Spazio Cinema che collega le sale di proiezione attorno ad un forum per incontri e ad uno spazio per ristoro.

---

<sup>6</sup> Il numero totale di visitatori è molto inferiore, poiché si deve dividere il numero di entrate per il numero medio di film visti da un visitatore.

Altro passo fondamentale è stato quello voluto dall'associazione mondiale dei produttori, a livello statutario, di promuovere la manifestazione ticinese nel gruppo dei Festival di categoria A. Questa è stata una preziosa opportunità per dare al concorso un respiro nuovo, permettendo un confronto e un dialogo più ampio tra autori che sono tra loro legati dall'interesse e dalla qualità dei film.

Nel contempo, il rafforzamento del concorso video, l'inaugurazione di una nuova linea di programmazione e l'organizzazione di giornate cinematografiche legate all'attualità rappresentano altrettante iniziative che mirano, accanto alle sezioni portanti della manifestazione, a moltiplicare gli orizzonti e le proposte, le domande e le chiavi di lettura, gli scambi e le scoperte. Sempre attento a rispecchiare la ricchezza e la diversità della creazione audiovisiva di oggi e di domani, il Festival reinventa, anno dopo anno, la sua vocazione di esplorazione e di divulgazione. Questo per rimanere un luogo aperto a tutti, per proporre una riflessione attiva sull'immagine e sul mondo, sul cinema e sulla società.

## **7.2. Piazza Grande**

Dal 1971 (anno in cui venne concepita) è tra le sale cinematografiche a cielo aperto più vaste del mondo. Assolutamente unica nel suo genere, offre al pubblico uno schermo di 26 metri per 14. Può accogliere più di 7'000 spettatori. È dotata di un apparato tecnico d'avanguardia, concepito per rispondere al meglio alle aspettative dei cinofili più esigenti. Il pubblico potrà scoprire film d'autore e le opere più sorprendenti e spettacolari del momento in uno scenario magnifico, dove si privilegia il confronto tra generi e culture. Le proiezioni della Piazza ricordano, sera dopo sera, che il cinema, fabbrica di sogni o esploratore che sia, ha un futuro davanti a sé.

Nel 1988 venne installato un sistema audio concepito appositamente per questo spazio, il che porta ad una restituzione del suono conforme alle esigenze dei professionisti del settore. La superficie del maxi schermo venne raddoppiata nel 1994. In anni più recenti è invece stato introdotto un sistema audio che permette di restituire omogeneamente la dinamica del suono digitale.

### **7.3. Sale cinematografiche**

Oltre alla Piazza Grande, nell'ambito della manifestazione sono previsti luoghi coperti dove è possibile visionare le proiezioni in concorso. Si tratta di otto sale cinematografiche della regione: Kursaal, Ex Rex, Rialto, Fevi, Altra Sala, Otello, Palavideo. Esse dispongono di un totale di 6'370 posti a sedere.

Passiamo ora alla presentazione della raccolta dati svolta nel 2003, grazie alla quale abbiamo potuto sviluppare un'analisi dei comportamenti e il profilo del turista tipo.

## 8. Raccolta dati 2003

Nel corso dell'edizione 2003 del Festival Internazionale del Film di Locarno, presso gli sportelli dell'Ente Turistico di Locarno é stato distribuito un formulario (vedi allegato nr. 2) ai clienti che avevano riservato delle camere attraverso l'Ente Turistico. I formulari erano accompagnati da una lettera di spiegazione in tedesco da parte del Prof. Rico Maggi. In questa lettera si chiedeva ai potenziali candidati di partecipare alla raccolta dati per un lavoro di ricerca sul Festival. Inoltre c'era un foglio dove chi voleva poteva inserire i propri dati personali. Inserendo questi dati personali si era disposti a partecipare ad un'ulteriore intervista, intervista dalla quale si sviluppa il tema principale di questo lavoro di tesi. I candidati davano così la loro autorizzazione ad essere ricontattati per uno studio di approfondimento sul Film Festival di Locarno.

Grazie all'uso di questo talloncino di risposta separato dal resto del formulario è stato possibile mantenere l'anonimato dei partecipanti. Essi potevano così riempire e consegnare il formulario sul Festival senza dover allegare direttamente i propri dati, cosa che avrebbe probabilmente fatto desistere alcuni dal mettersi a disposizione per lo studio di approfondimento.

Come incentivo a partecipare sono stati messi in palio 10 abbonamenti per la manifestazione cinematografica del 2004.

Purtroppo il tasso di risposta non è quantificabile poiché a causa di problemi organizzativi non è stato possibile risalire a quanti formulari sono stati distribuiti da parte dell'Ente Turistico.

Alla fine della manifestazioni presso l'Istituto di Ricerche Economiche dell'Università della Svizzera italiana sono pervenuti un totale di 31 talloncini. Di queste 31 persone, 21 sono di origine svizzera, pari al 67.7% del campione, mentre le rimanenti 10 sono di origine germanica, pari al 32.3%.

Oltre ai talloncini di risposta, in una scatola separata sono stati raccolti anche i formulari di risposta al questionario sul Festival. È così stato possibile elaborare una banca dati, per mezzo di una maschera creata con *Microsoft Access*, contenente tutti i valori delle 90 variabili contenute nelle 26 domande del questionario.

Il database, costituito sulla base dei 31 questionari ritornati, è poi stato importato nel programma statistico SPSS. Con questo software i dati sono stati accuratamente

controllati, puliti e uniformizzati. Ad esempio si sono trasformati i valori che erano stati inseriti in Euro in Franchi Svizzeri. Altro esempio, alla domanda 25 si chiedeva il tipo di occupazione e molti, sotto la voce “altro” inserivano maestra o maestro. Per questo si è deciso di spostare coloro che indicavano maestra o maestro nella la categoria “altri dipendenti”.

Con SPSS sono poi state elaborate delle tabelle descrittive per ogni variabile, così da avere per ogni possibile valore che poteva assumere la variabile, la frequenza e la percentuale. In alcuni casi, come ad esempio per la durata del soggiorno, sono stati calcolati anche la media, la deviazione standard, la varianza, il valore minimo e il valore massimo. Queste tabelle sono contenute nel CD-ROM allegato, nella cartella “*Dati 2003*”.

Le tabelle descrittive sono state sviluppate per il campione completo (31 osservazioni) e per nazione (Svizzera e Germania). Questo è stato reso possibile dal fatto che nel gruppo erano presenti solo svizzeri e germanici, quindi solo due nazioni. Ciò ha reso fattibile questa suddivisione del campione senza problemi. Sono quindi state create due ulteriori basi di dati, una contenente solo i dati dei cittadini svizzeri e una con i dati dei soli cittadini tedeschi. Questa distinzione aiuta a capire meglio le differenze comportamentali tra il turista elvetico e il turista germanico.

### **8.1. Analisi dei dati raccolti**

Il campione messo a disposizione per lo studio era composto da residenti in Svizzera e in Germania, era composto da un totale di 31 persone che hanno risposto alle 26 domande del formulario che è stato loro distribuito.

I dati raccolti sono poi stati analizzati considerando tre gruppi: tutti gli intervistati (denominati CH e D), solo i cittadini svizzeri (CH) e solo i cittadini germanici (D). Questo al fine di evidenziare eventuali differenze di comportamento tra individui provenienti da nazioni diverse.

Di seguito è riportata una descrizione del campione che vuole evidenziare le caratteristiche più importanti dei tre gruppi considerati.

## **8.2. Analisi dei comportamenti**

### **8.2.1. Alloggio**

Considerando tutti gli intervistati si osserva una preferenza per l'albergo o la pensione, 67.7% degli intervistati. Segue poi la sistemazione presso un campeggio o un ostello, 16.1%.

Situazione analoga se si considerano solo gli svizzeri, dove l'albergo-pensione è preferita dal 76.2% degli intervistati di origine svizzera, mentre il campeggio-ostello dal 19%.

La ripartizione cambia invece a livello di intervistati germanici. Qui l'albergo-pensione è preferito dal 50% degli intervistati. Il secondo tipo di alloggio però cambia e diventa la casa o appartamento in affitto, 20%.

### **8.2.2. Durata del soggiorno**

La durata media del soggiorno di tutto il campione è di 6.32 giorni, con un minimo di un solo giorno (escursionisti) e un massimo di due settimane.

Per il turista svizzero la durata media del soggiorno si abbassa a 4.86 giorni (-23.1%), con valore minimo e massimo uguali al caso in cui si considera l'intero campione.

I turisti tedeschi invece soggiornano di più: mediamente 9.4 giorni (+48.73%). Il soggiorno minimo è stato di tre giorni e quello massimo di due settimane, in linea con gli altri due gruppi.

### **8.2.3. Motivo del soggiorno**

Il motivo principale del soggiorno del campione nel suo complesso sono il Festival, 57.9% e le ferie, 31.6%. Il 7.9% indica, sotto la voce "altro", come motivo del

soggiorno anche la possibilità di fare arrampicata, di fare il bagno e di vedere gli amici (queste sono però esclusivamente persone di nazionalità svizzera).

Per i confederati, il Festival è il motivo principale del soggiorno per il 61.5% di loro e le ferie lo sono per il 23.1% di loro.

Per i tedeschi, il motivo del soggiorno è suddiviso in modo equo (50%) tra Festival e ferie. Notiamo quindi che per il turista che viene da fuori il Festival è un po' meno importante, ma hanno più importanza le ferie.

#### **8.2.4. Mezzo di trasporto**

Nel gruppo completo il mezzo di trasporto più usato per arrivare a Locarno è stata la ferrovia, 48.4% del campione, seguita a ruota dall'automobile con il 45.2% delle preferenze.

A livello svizzero i due mezzi di trasporto si distanziano tra di loro e la ferrovia (66.7%) è nettamente preferita all'auto (33.3%).

A livello germanico il quadro cambia: il mezzo di trasporto preferito è la macchina (70%), seguita dall'aereo (20%) e la ferrovia raccoglie solo il 10% delle preferenze. La preferenza dell'aereo alla ferrovia è molto probabilmente imputabile ai minori tempi di percorrenza. La preferenza marcata dell'auto è forse da collegare al fatto che una parte di tedeschi alloggia in case o appartamenti in affitto e alla maggior durata del soggiorno. Questo potrebbe indurre il turista a viaggiare in automobile così da poter portare con sé una quantità maggiore di effetti personali senza avere limitazioni di spazio e peso, come è invece il caso quando si fa capo al treno o all'aeroplano.

#### **8.2.5. Stima spesa giornaliera**

I dati sono stati convertiti nella stessa moneta, il Franco Svizzero (CHF). Detto questo possiamo vedere nel dettaglio quando spenderà, mediamente, al giorno, il turista in visita a Locarno per l'alloggio, i pasti, le escursioni, le manifestazioni e per "altro".

Il gruppo consuma giornalmente, in media, 92.87 CHF per l'alloggio, 63.39 CHF per i pasti, 10.35 CHF per le escursioni, 3.71 CHF per le manifestazioni e 22.42 CHF per altre spese.

Il cittadino svizzero che è in visita al Festival spende, mediamente, di più in tutti i campi contemplati nella domanda: 99.90 CHF per l'alloggio (+7.56%), 72.38 CHF per i pasti (+14.18%), 11.24 CHF per le escursioni (+8.60%), 4.29 CHF per le manifestazioni (+15.63%) e 32.62 CHF per "altro" (+45.50%).

A livello di turista germanico c'è invece una spesa media giornaliera inferiore in ogni settore considerato: 78.10 CHF per l'alloggio (-15.90%), 44.50 CHF per i pasti (-29.80%), 8.50 CHF per le escursioni (-17.87%), 2.50 CHF per le manifestazioni (-32.61%) e 1.00 CHF per "altro" (-95.54%).

Da un confronto con lo studio svolto dall'Istituto di Ricerche Economiche (Maggi 2005) si può vedere come il nostro campione di 31 individui spende di più sia a livello di turista svizzero (220.43 CHF contro 123 CHF) che a livello di turista internazionale (134.60 CHF contro 100 CHF).

#### **8.2.6. Attività durante il soggiorno**

L'insieme degli intervistati ha una preferenza per lo shopping, 25%, lo sport, 18.8% e le escursioni e tour enogastronomici, entrambi con il 15.6% delle preferenze.

I confederati prediligono lo shopping, 26.2%, lo sport, 21.4% e le escursioni, 14.3%.

Le attività turistiche preferite dai tedeschi sono invece leggermente diverse, nel senso che al primo posto abbiamo lo shopping e i tour enogastronomici, 22.7% ciascuno, vengono poi le escursioni con il 18.2% delle preferenze.

Alla voce "altro" anche in questo caso, come lo era già per i motivi del soggiorno, vengono citati l'arrampicata e il bagno (fiume e lago).

#### **8.2.7. Regioni visitate**

In tutti e tre i gruppi si può notare come la regione maggiormente visitata sia quella delle Valli del Locarnese, con una percentuale del 54.8% a livello di gruppo unico, 52.4% a livello svizzero e 60% a livello germanico.

Le altre regioni (Tre Valli, Bellinzonese, Luganese e Mendrisiotto) si possono considerare come visitate solo da una minima parte del campione, con valori percentuali molto contenuti. Da segnalare che il Mendrisiotto non è stato visitato da nessun intervistato. Quest'ultimo dato è in contrasto con il fatto che il 6.5% dei partecipanti dice di aver visitato il Monte San Giorgio (si veda il punto seguente).

### **8.2.8. Luoghi visitati**

Le chiese, tra le quali si possono citare Mogno, San Vittorino, San Antonio e Madonna del Sasso, sono state visitate dal 19.4% degli intervistati; le Isole di Brissago dal 16.1%; i castelli (Visconti) dal 9.7%, così come il teatro Dimitri; il Monte Verità e il Monte San Giorgio dal 6.5%; i musei dal 3.2%. Vi è poi chi ha visitato altri luoghi (9.7%) quali boschi, Cimetta e il lago.

Per il turista svizzero, la sola preferenza da segnalare è quella per le chiese (14.3%).

Il turista estero è invece in linea, seppur con valori percentuali maggiori, con il gruppo nel suo complesso. Il luogo di visita preferito sono le Isole di Brissago che raccolgono ben il 40% delle preferenze, seguite dalle chiese con il 30%.

### **8.2.9. Numero di visite in Ticino**

Negli ultimi cinque anni, la media delle visite nel Canton Ticino è stata, a livello di campione di intervistati, di 5.35. Ciò è con ogni probabilità imputabile al fatto che le persone intervistate sono turisti che tornano ogni anno. Inoltre vi è una parte degli intervistati che possiede una casa o un appartamento in affitto in Ticino. Ciò contribuisce sicuramente ad aumentare la media delle visite.

A livello svizzero la media aumenta a 6.10 visite (+14.02%), mentre solo il 4.8% si trova in Ticino per la prima volta.

A livello tedesco la media diminuisce a 3.8 (-28.97%) e si può notare un alto tasso (30%) di individui che visitano il nostro Cantone per la prima volta.

#### **8.2.10. Da quanto segue il Festival**

In media, il gruppo, segue la manifestazione cinematografica locarnese da 6.35 anni. Si può rimarcare come il 35.5% degli intervistati segue il Festival da solo un anno.

Il confederato è mediamente meno attaccato allo spettacolo, con “solo” 5.76 anni (-9.29%), mentre il germanico è più affezionato, 7.6 anni (+19.69%).

#### **8.2.11. Abbonamento**

In nessuno dei tre gruppi considerati c'è una preferenza per l'abbonamento. A livello generale solo il 25.8% dei partecipanti all'intervista ha acquistato un abbonamento. Gli svizzeri (28.6%) sono leggermente più propensi all'uso dell'abbonamento che non i tedeschi (20%). Per chi viene dall'estero notiamo quindi una preferenza all'acquisto del biglietto singolo per ogni proiezione alla quale intende assistere.

#### **8.2.12. Dove si è procurato il biglietto-abbonamento**

Anche in questo caso, come per il precedente, in tutti e tre i gruppi si nota una preferenza per l'acquisto del biglietto-abbonamento direttamente alla cassa del Festival.

A livello svizzero si nota una marcata presenza (19%), sotto la voce “altro”, di persone che si sono procurate il titolo d'ingresso tramite sponsor, posto di lavoro e ambiente cinematografico.

A livello germanico ben l'80% acquista il biglietto in loco. Non c'è quindi una tendenza ad acquistare in anticipo (tramite internet o agenzie turistiche per esempio) il biglietto o l'abbonamento.

### **8.2.13. Come è venuto a conoscenza**

Per il campione messi a disposizione, la fonte principale da cui ha preso conoscenza della manifestazione sono gli amici (51.6%), seguiti dagli articoli di giornale (29%) e "altro" (16.1%), dove si possono citare l'ambiente di lavoro e il campo cinematografico. Le informazioni alla TV sono segnalate nel 16.1% dei casi e la pubblicità nel 12.9%, così come internet.

Le persone provenienti dalla Svizzera indicano come fonte principale gli amici (66.7%) e gli articoli di giornale (28.6%). Nel caso svizzero, le riviste specializzate e i manifesti pubblicitari non sono stati una fonte valida (100% di esito negativo).

Per chi viene da fuori i confini della Confederazione l'elemento portante sono gli articoli di giornale (30%) e internet (pure 30%). La pubblicità alla radio e alla TV non sono state importanti (100% esito negativo).

In tutti e tre i gruppi, le riviste specializzate, le informazioni alla radio, la pubblicità alla radio, la pubblicità alla TV e i manifesti pubblicitari sono stati poco utili alla pubblicizzazione dell'evento (valori  $\leq 10\%$ ).

### **8.2.14. Numero di film**

Il numero medio di film che il gruppo intende vedere è di 10.65. Il 25.8% degli intervistati opta per la visione di una sola proiezione.

Tra i turisti nazionali la media è leggermente inferiore, 9.14 proiezioni (-14.18%).

Il turista tedesco invece vuole vedere più film. Difatti la media aumenta a 13.8 film. Tra i dati vi è però un individuo che dice di voler vedere 60 film, si tratta con ogni probabilità di un critico cinematografico tedesco. Se si toglie questo individuo dal

campione dei cittadini tedeschi e si ricalcola la media, si ottiene 8.67 film per il gruppo dei tedeschi e, per l'intero gruppo di intervistati, esattamente 9 film.

#### **8.2.15. Con chi è al Festival**

Nei tre gruppi si può notare che l'intervistato era al Festival accompagnato dal/dalla partner (41.9% dei casi, che diventano 42.9% nel caso degli svizzeri e 40% nel caso dei germanici) nella maggior parte dei casi. Seguono poi gli amici, con circa il 30% in tutti e tre i gruppi considerati.

Da notare che sono poche le persone che partecipano alla manifestazione da sole (al massimo il 10%).

#### **8.2.16. Quanto spenderà**

Poiché la voce "oltre 100 CHF" non può essere quantificata con esattezza non è stato possibile fare una media di quanto intendeva spendere in CHF l'intervistato il giorno dell'intervista.

Possiamo però osservare che tra i turisti confederati, il 23.8% di loro, intendeva spendere oltre i 100 CHF, mentre nessuno (0%) dei tedeschi aveva intenzione di spendere oltre questa cifra.

#### **8.2.17. Come giudica**

Nell'insieme il rapporto qualità/prezzo dei ristoranti è giudicato da insufficiente (6.5%) a buono (32.3%). Il giudizio discreto è quello più diffuso (48.4%) in questo ambito. La disponibilità di alloggi viene valutata da sufficiente (19.4%) a eccellente (16.1%). Il giudizio buono prevale nel 41.9% dei casi. La disponibilità di biglietti varia da insufficiente (6.5%) a eccellente (29%). Anche in questo ambito il giudizio buono la fa da padrone (35.5%). Il materiale informativo è valutato da insufficiente (6.5%) a

eccellente (19.4%); il giudizio buono ottiene il 25.8% delle preferenze. L'allestimento degli spazi ha una valutazione variabile tra insufficiente (6.5%) e eccellente (3.2%); discreto e buono ottengo, a testa, il 35.5% delle preferenze. Gli orari di programmazione sono considerati da insufficienti (9.7%) a eccellenti (anche 9.7%); il giudizio buono ottiene il massimo delle attenzioni (48.4%). La competenza del personale è forse il punto forte, dove solo il 6.5% ritiene che sia insufficiente e ben il 38.7% la ritiene invece eccellente.

A livello svizzero il rapporto qualità/prezzo è giudicato da discreto (52.4%) a buono (42.9%). La disponibilità di alloggi è ritenuta buona dal 42.9% degli intervistati svizzeri; così come la disponibilità di biglietti, che ottiene però solo il 33.3% delle preferenze, l'allestimento degli spazi (42.9%) e l'orario di programmazione (52.4%). Il materiale informativo è valutato discreto nel 28.6% dei casi svizzeri. Anche i cittadini svizzeri considerano la competenza del personale un punto di forza: è difatti valutata eccellente nel 47.6% dei casi.

I turisti tedeschi considerano il rapporto qualità/prezzo per lo più discreto (40%). Valutano invece buoni la disponibilità di alloggi (40%), la disponibilità di biglietti (40%), gli orari di programmazione (40%) e la competenza del personale (30%). Il materiale informativo è giudicato da buono a eccellente con una percentuale cumulata del 50%. Stessa percentuale, ma con giudizio diverso (discreto) per l'allestimento degli spazi.

#### **8.2.18. Sesso**

Il campione è composto per il 58.1% da uomini e per il 41.9% da donne. Le percentuali subiscono delle variazioni a livello di nazioni. Gli svizzeri sono più equamente distribuiti tra uomini (52.4%) e donne (47.6%). Tra i tedeschi è netta la maggioranza di maschi (70%) rispetto al sesso opposto (30%).

#### **8.2.19. Età**

L'età media del campione è di 43 anni, con un'età minima di 19 (turista svizzero) e un'età massima di 81 (turista proveniente dalla Germania).

L'età media si abbassa a 38.85 (-9.65%) se si considerano solo gli svizzeri, con un range che varia da 19 a 60 anni. Il range dei germanici si sposta verso l'alto, con l'età che varia tra i 33 e gli 81 anni. La media in questo gruppo è di 52.22 anni (+21.44%).

Notiamo che lo spettatore che segue il festival e che proviene dalla Svizzera è di oltre 10 anni, in media, più giovane di quello che arriva dalla Germania.

#### **8.2.20. Livello di formazione**

Nei tre gruppi il livello di formazione raggiunto dagli intervistati varia tra livello universitario, scuola superiore e scuola dell'obbligo.

Considerando l'intero campione l'università e la scuola superiore hanno, ognuno, una presenza quantificabile al 45.2%, mentre la scuola dell'obbligo è rappresentata in minima parte (9.7%).

La situazione è diametralmente opposta se si considerano le persone in base alla loro provenienza. Ecco che in tal caso, il soggetto svizzero ha per lo più una formazione di scuola dell'obbligo (52.4%), seguita dal livello universitario (38.1%). Il soggetto germanico ha per lo più una formazione universitaria (60%), seguita dal livello "scuola dell'obbligo" (30%).

#### **8.2.21. Nazionalità**

Come più volte precisato nell'analisi dei dati, la nazionalità del campione considerato era suddivisa tra svizzeri e germanici, con una prevalenza di cittadini elvetici (67.7%) rispetto ai tedeschi (32.3%).

#### **8.2.22. Altri Festival-manifestazioni simili**

È stato chiesto agli intervistati se negli ultimi 5 anni hanno partecipato ad altri Festival o ad altre manifestazioni simili. Sia a livello di campione nel suo complesso che a livello di singola nazione prevale la risposta “no”.

A titolo indicativo si possono riportare i Festival o le manifestazioni a cui hanno partecipato alcuni degli intervistati. Tra i Festival cinematografici citiamo: Film Festival di Nyon, Film Festival di Soletta, Film Festival di Berlino, Film Festival di Cannes, Film Festival di Venezia. Tra le altre manifestazioni simili troviamo: Street-Parade, Energy, Open Air, Musikstage, teatri e spettacoli di danza.

### **8.2.23. Informazioni varie**

Il gruppo nel suo insieme vede, in media, in un mese 10.35 film. Vi è però la presenza di un individuo che vede 100 film, si tratta, come già visto in precedenza di un impiegato di un cinema o di un critico cinematografico di nazionalità germanica. Escludendo tale valore, si ottiene una media di 7.37 film al mese. A livello di turisti svizzeri la media è leggermente inferiore, 6.19 (-16.01% rispetto alla media senza l'intervistato che vede 100 film). A livello tedesco invece si ha una media di 19.10 film, ma se eliminiamo il dato del solito individuo si ottiene un valore di 10.11 (+37.18%), che è in ogni caso molto superiore alla media svizzera.

Per quanto concerne il numero di volte che si va al cinema in un anno abbiamo lo stesso problema di prima. Togliendo l'individuo che si potrebbe definire “anomalo” e un secondo individuo che con ogni probabilità lavora in un cinema (poiché si reca 365 volte al cinema in un anno), abbiamo una media del campione pari a 23.66 film all'anno. Gli svizzeri si recano, in media e facendo le dovute esclusioni, al cinema 22.9 volte (-3.21%). I tedeschi hanno invece una media di 25.33 (+7.06%).

Le visite a teatro sono quantificabili, mediamente, in 7.26 l'anno per l'intero campione. A livello di nazione si ha una media di 6.38 (-12.12%) per la Svizzera e di 9.10 (+25.34%) per la Germania. I germanici sono quindi maggiormente aperti verso le rappresentazioni teatrali che non gli svizzeri.

Il campione legge in media 12.61 libri l'anno. Andando nel dettaglio si vede che anche in questo caso i tedeschi (15.40, pari a +22.13%) leggono più libri che non i confederati (11.29, pari a meno -10.47%).

La situazione si inverte per quanto concerne il numero medio di musei o mostre visitate in un anno, dove la media nel complesso è di 7.87, con una media per la Svizzera di 8.38 (+6.48%) e per la Germania di 6.8 (-13.60%).

La Svizzera "batte" la Germania anche nel numero di concerti seguiti mediamente in un anno. La media è di 6.1 concerti l'anno, nel caso svizzero si passa a 6.9 (+13.11%) e nel caso tedesco si arriva a 4.4 (-27.87%).

Le ore medie settimanali trascorse in internet sono, per tutti i gruppi considerati, più o meno simili. Ci si situa a 7.76 ore, contro le 7.67 (-1.16%) della Svizzera e le 7.95 (+2.45%) della Germania.

I quotidiani sono letti, mediamente, 5.16 giorni la settimana. Gli svizzeri leggono leggermente di più, 5.57 (+7.95%) che non i tedeschi, 4.30 (-16.67%).

#### **8.2.24. Stato civile**

Nel complesso i visitatori del Festival sono sposati o conviventi nel 54.8% dei casi e nel rimanente 45.2% sono nubili o celibi.

La situazione è invece l'una l'opposto dell'altra a livello di nazioni. A livello svizzero primeggiano le nubili o i celibi (52.4%), mentre tra i visitatori germanici troviamo più persone sposate o conviventi (70%).

Una spiegazione di questo potrebbe stare nel fatto che i turisti svizzeri sono, mediamente, più giovani di quelli tedeschi.

#### **8.2.25. Occupazione**

Il 32.3% del campione è composto da persone classificabili come altri dipendenti (ad esempio i maestri), seguono poi i liberi professionisti (22.6%) e gli studenti (16.1%).

Situazione analoga, ma con percentuali diverse a livello svizzero, dove va rilevato un 19% di studenti, il che spiega ancora una volta l'età media più bassa e il maggior tasso di nubili o celibi tra i turisti elvetici.

Tra i turisti provenienti dalla Germania va fatto notare il 30% di pensionati, il che conferma ancora una volta il perché dell'età media più elevata e il maggiore tasso di sposati o conviventi.

### **8.2.26. Reddito annuo**

Per calcolare il reddito annuo medio è stata creata una nuova tabella dove sono stati riportati, opportunamente trasformati in CHF, i valori medi degli intervalli contemplati dalle possibili risposte. Ad esempio per l'intervallo "tra 60'000 e 100'000" è stato inserito nella nuova tabella il valore 80'000. Si è poi calcolata la media del reddito annuo lordo in CHF usando la nuova tabella.

Per il campione si ottiene un reddito medio di 71'851.85 CHF. Per la Svizzera si può osservare come esso sia più alto, 78'333.33 CHF (+9.02%). Per la Germania è invece più basso, 58'888.89 CHF (-18.04%).

## **8.3. Descrizione degli intervistati**

Sulla base delle informazioni raccolte grazie al questionario è stato possibile sviluppare una sorta di profilo del visitatore tipo presente a Locarno. Sono stati creati tre profili, considerando solo gli intervistati di origine svizzera, solo quelli di origine germanica e un profilo considerando sia gli svizzere che i germanici.

### **8.3.1. Svizzeri**

Il visitatore svizzero tipico del Festival Internazionale del Film di Locarno ha un'età media di poco inferiore ai 39 anni (38.85), è di sesso maschile, è celibe, ha un

livello formativo di scuola dell'obbligo e un reddito annuo medio di poco superiore ai 78'800.- CHF. Durante il soggiorno predilige lo shopping allo sport e alle escursioni.

### **8.3.2. Germanici**

Il visitatore germanico tipico della manifestazione ha un'età media di poco più che 52 anni (52.22), è di sesso maschile, è sposato o convive, ha una formazione universitaria e un reddito annuo medio di poco inferiore ai 58'890.- CHF. Ama fare shopping e tour enogastronomici, ma anche escursioni.

### **8.3.3. Svizzeri e Germanici**

Il visitatore tipico è un uomo svizzero di 43 anni, sposato, con una formazione universitaria o di scuola superiore e che guadagna annualmente 71'852.- CHF. Le attività preferite sono lo shopping e lo sport, vengono poi le escursioni e i tour enogastronomici.

Dopo questo lungo capitolo dedicato alla raccolta dati del 2003 e alla sua analisi, in termini di dati raccolti e di comportamenti, passiamo, nel capitolo che segue, alla presentazione dell'indagine svolta nel 2004, relativa a scelte ipotetiche di potenziali offerte turistiche integrate.

## **9. Valutazione degli attributi: il caso del Festival di Locarno**

In questo capitolo andremo a descrivere, passo per passo, lo studio empirico svolto nel 2004. Tale studio, così come questo capitolo, è suddiviso in cinque fasi:

- Campionamento;
- Raccolta dei dati;
- Costruzione del database;
- Elaborazione dei dati;
- Interpretazione dei risultati ottenuti.

### **9.1. Campionamento**

Una volta definito l'oggetto di studio, nel caso specifico il comportamento turistico applicato al Festival Internazionale del Film di Locarno, una prima importante decisione concerne chi intervistare.

È ovvio che i soggetti sono stati i turisti. Si è deciso di non includere in questo lavoro, i commercianti del locarnese, gli albergatori, ... Avremmo potuto includerli al fine di sviluppare uno studio sull'indotto economico generato dal Festival, ma non era lo scopo principale di questo lavoro. Per uno studio in questo senso si rimanda ad uno studio (Maggi 2005) svolto dall'Istituto di Ricerche Economiche (IRE) dell'Università della Svizzera italiana.

Si è poi cercato di ottenere una buona stratificazione territoriale al fine di valutare se esistessero differenze di scelta tra persone di nazionalità diversa. Sono stati esclusi i residenti ticinesi, poiché non considerabili come turisti. Questo è stato fatto chiedendo, al momento della consegna del questionario, il luogo di residenza.

## 9.2. Raccolta dati 2004

Nel corso dell'edizione 2004 del Festival Internazionale del Film di Locarno (57.esima edizione) sono stati distribuiti ai visitatori della manifestazione cinematografica dei questionari, allestiti sulla base dei risultati ottenuti dall'indagine svolta nel 2003. I formulari erano disponibili, in diversa proporzione (calcolata in base alla provenienza linguistica dell'anno precedente, sulla base dello studio condotto nel 2003 dall'Istituto Ricerche Economiche<sup>7</sup>), nelle tre lingue nazionali: italiano (7.15% dei formulari), francese (28.57%) e tedesco (64.28%). L'indagine è stata condotta in modo completamente anonimo.

La raccolta dei dati si è svolta nel corso di due serate: un venerdì sera all'entrata del Palazzotto Fevi (la proiezione è stata spostata a causa della pioggia) e un mercoledì sera in Piazza Grande. Per la distribuzione e la raccolta del venerdì c'erano due persone, mentre il mercoledì ne erano presenti tre, vista anche la maggiore affluenza di persone prevedibile in Piazza Grande. La distribuzione dei questionari è avvenuta in modo casuale (random). I questionari sono stati consegnati all'entrata e sono stati ritirati prima dell'inizio della proiezione.

Nella tabella che seguono è riassunta, in modo dettagliato, com'è avvenuta l'indagine in termini di numero di formulari distribuiti, numero di formulari ritornati, tasso di risposta (% di ritornati sul totale dei distribuiti), numero di formulari utilizzabili (tra quelli restituiti) e tasso di questionari utilizzabili (% di utilizzabili sul totale dei ritornati).

<b>Venerdì 6 agosto 2004, Fevi</b>					
	<b>Distribuiti</b>	<b>Ritornati</b>	<b>Tasso risposta</b>	<b>Utilizzabili</b>	<b>Tasso utilizzabili</b>
Italiano	22	14	63.64%	14	100.00%
Francese	65	50	76.92%	45	90.00%
Tedesco	130	102	78.46%	89	87.25%

---

<sup>7</sup> Maggi (2005).

<b>Totale</b>	217	166	<b>76.50%</b>	<b>148</b>	<b>89.16%</b>
---------------	-----	-----	---------------	------------	---------------

Tabella 4 - Raccolta dati 2004-venerdì. Fonte: elaborazione personale.

<b>Mercoledì 11 agosto 2004, Piazza Grande</b>					
	Distribuiti	Ritornati	Tasso risposta	Utilizzabili	Tasso utilizzabili
Italiano	23	12	52.17%	12	100.00%
Francese	81	48	59.26%	46	95.83%
Tedesco	239	169	70.71%	147	86.98%
<b>Totale</b>	<b>343</b>	<b>229</b>	<b>66.76%</b>	<b>205</b>	<b>89.52%</b>

Tabella 5 - Raccolta dati 2004-mercoledì. Fonte: elaborazione personale.

<b>Totale delle due rilevazioni</b>					
	Distribuiti	Ritornati	Tasso risposta	Utilizzabili	Tasso utilizzabili
Italiano	45	26	57.78%	26	100.00%
Francese	146	98	67.12%	91	92.86%
Tedesco	369	271	73.44%	236	87.08%
<b>Totale</b>	<b>560</b>	<b>395</b>	<b>70.54%</b>	<b>353</b>	<b>89.37%</b>

Tabella 6 - Raccolta dati 2004-venerdì e mercoledì. Fonte: elaborazione personale.

Alla fine della manifestazione sono ritornati 395 questionari su un totale di 560 distribuiti (pari al 70.54%). Di questi 353 erano utilizzabili (89.37%). Il motivo che ci ha indotti a scartare 42 questionari è il fatto che tali formulari erano incompleti in un punto essenziale: dove si chiedeva di indicare il pacchetto preferito (punto 2). Non avendo indicazioni in merito alla scelta effettuata dall'intervistato, risultavano quindi inutili ai fini dell'indagine sperimentale. Per le stime empiriche sono stati utilizzati "solo" 317 questionari, poiché 36 non riportavano le indicazioni di carattere socioeconomico degli intervistati.

Lo scopo dell'intervista era raccogliere dati per una potenziale offerta turistica integrata *Film&Leisure*. Agli intervistati erano sottoposti 12 possibili scenari futuri che potrebbero venir venduti ai turisti sottoforma di pacchetti turistici in occasione dei prossimi Festival nel locarnese.

Agli utenti era data la seguente situazione di riferimento:

*“Immagini di trascorrere una vacanza di sei giorni nel Locarnese in occasione del Festival Internazionale del Film. Durante il soggiorno ha la possibilità di svolgere delle attività extra in aggiunta alla visione delle proiezioni cinematografiche. Queste attività sono comprese in pacchetti specifici che lei può acquistare presso l’Ente Turistico o in un’agenzia di viaggio. In ogni pacchetto sono inclusi 5 buoni per la visione di 5 film a sua scelta.”*

Era poi chiesto di indicare: quali pacchetti sarebbero stati scartati subito (al massimo nove eliminazioni); quale era il pacchetto preferito tra i rimanenti; quale era il secondo pacchetto preferito e quale era il terzo pacchetto preferito. Si chiedeva in sostanza di indicare un podio con i tre pacchetti preferiti. Nello svolgimento delle analisi empiriche abbiamo considerato solo il pacchetto preferito (prima scelta), poiché in pochi hanno indicato tre preferenze, la maggior parte dei partecipanti si è limitata ad indicare l’offerta preferita.

A titolo statistico erano poi chieste delle informazioni personali (caratteristiche socioeconomiche) quali sesso (uomo o donna), età, livello di formazione (scuola dell’obbligo, superiore o università), nazionalità e reddito annuo medio (in base a sette classi prestabilite, espresse sia in CHF che in Euro per facilitarne la comprensione). Oltre che per analisi socioeconomiche e per una valutazione complessiva, le informazioni raccolte nell’intervista permettono la segmentazione del campione, offrendo la possibilità di studiare come le diverse caratteristiche influenzano il processo di scelta (per esempio capire se un uomo sceglie con più o meno probabilità un pacchetto Adventure rispetto ad una donna oppure se un italiano ha più probabilità di scegliere l’Escursione Culturale rispetto ad un germanico).

I dodici pacchetti turistici sono stati sviluppati sulla base dei dati raccolti nel corso della 56.esima edizione del Festival (2003), soprattutto per quanto concerne alcune delle attività inserite nei pacchetti. I pacchetti sono tutti composti da 4 elementi:

- 5 buoni per la visione di 5 film a scelta (elemento comune a tutti i pacchetti);
- Due attività che spaziano dallo sport (bungee jumping, paracadute, arrampicata, immersione, canyoning, go-kart), alle escursioni (chiesa del Monte Tamaro, chiesa di Mogno, Cardada con la presenza dell'Arch. Mario Botta, isole di Brissago, isole Borromee, trekking in quota, Monte Verità, Berzona, Castelli di Bellinzona) e allo shopping (Fox Town di Mendrisio e mercato di Luino);
- Due cene in un tipico grotto ticinese o due cene in un ristorante di lusso (*haute cuisine*).

Per una rappresentazione completa del formulario e dei 12 pacchetti si veda l'allegato nr. 3.

### **9.3. Costruzione del database**

Il campione ottenuto ha una numerosità di 317 persone intervistate. I dati raccolti dall'intervista sono stati organizzati in un database, da utilizzare per la stima dei modelli econometrici. Le osservazioni sono state immesse in un foglio Excel, nel quale si è proceduto al controllo, alla pulizia ed all'uniformizzazione dei dati.

Il foglio è strutturato in due parti: una prima serie di colonne dove sono riportati, sotto forma di variabili *dummy* gli attributi dei vari pacchetti. Qui troviamo anche un ID per identificare il numero del questionario, così da poter risalire alla versione cartacea in caso di problemi. Nella seconda parte, troviamo invece una serie di colonne dove trovano spazio le variabili socioeconomiche.

Per ogni individuo sono presenti 12 righe, una per ogni alternativa di scelta. Da ciò si capisce che la costruzione della base di dati è stata lenta ed ha richiesto molta concentrazione per evitare errori di inserimento.

## **9.4. Risultati**

Sulla base dei dati raccolti è stato possibile presentare diverse tipologie di risultati. In questo capitolo riportiamo dapprima un'analisi descrittiva degli intervistati, svolta in base alle caratteristiche socioeconomiche (abbiamo sviluppato anche il profilo del visitatore tipo della 57.esima edizione). Seguirà un'analisi dei pacchetti scartati e delle scelte.

### **9.4.1. Analisi descrittiva degli intervistati**

Di seguito sono illustrate e presentate le variabili che riguardano le informazioni personali relative agli intervistati. Queste ci aiutano a capire chi è il visitatore tipo del Film Festival 2004.

#### **9.4.1.1. Età**

L'età media sfiora i 44 anni (43.93), con un valore minimo di 16 (più giovane) e uno massimo di 81 (più anziano). 20 persone non hanno indicato la loro età, vi sono quindi 333 osservazioni inerenti questa variabile.

In corrispondenza dei 38 anni riscontriamo la maggior frequenza (12 osservazioni), seguita da 59 e 60 anni (11 osservazioni ciascuno). Vi sono diverse età dove abbiamo solo un individuo nel nostro campione (19 anni, 63, 65, 73, 80 e 81).

Tra i 16 ed i 74 anni abbiamo almeno un'osservazione, così come per gli ottantenni e gli ottantunenni. Nel campione non ci sono individui con un'età compresa tra i 75 e i 79 anni.

#### **9.4.1.2. Sesso**

I dati validi per questa variabile sono 337, abbiamo 16 dati mancanti. Le donne (57.6%) sono maggiormente presenti al Festival rispetto agli uomini (42.4%).

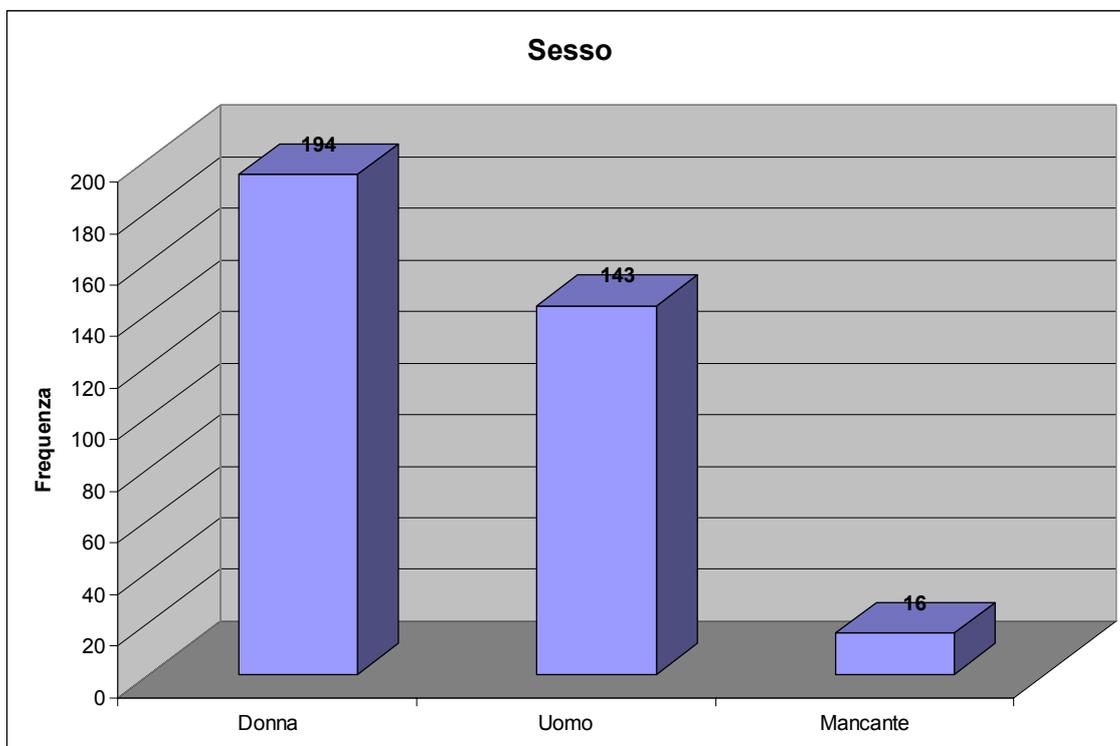


Figura 5 - Sesso. Fonte: elaborazione personale.

#### 9.4.1.3. Formazione

Abbiamo distinto 3 livelli di formazione:

- Livello “scuola dell’obbligo” (licenza di scuola media);
- Livello “scuola superiore” (oltre le scuole obbligatorie, ma non a livello universitario);
- Livello “università” (laurea o bachelor).

Escludendo i 18 intervistati che non hanno fornito risposta abbiamo che il 56.42% dei soggetti partecipanti all'esperimento ha una formazione universitaria, il 33.43% una formazione superiore e solo il 10.15% ha una formazione obbligatoria.

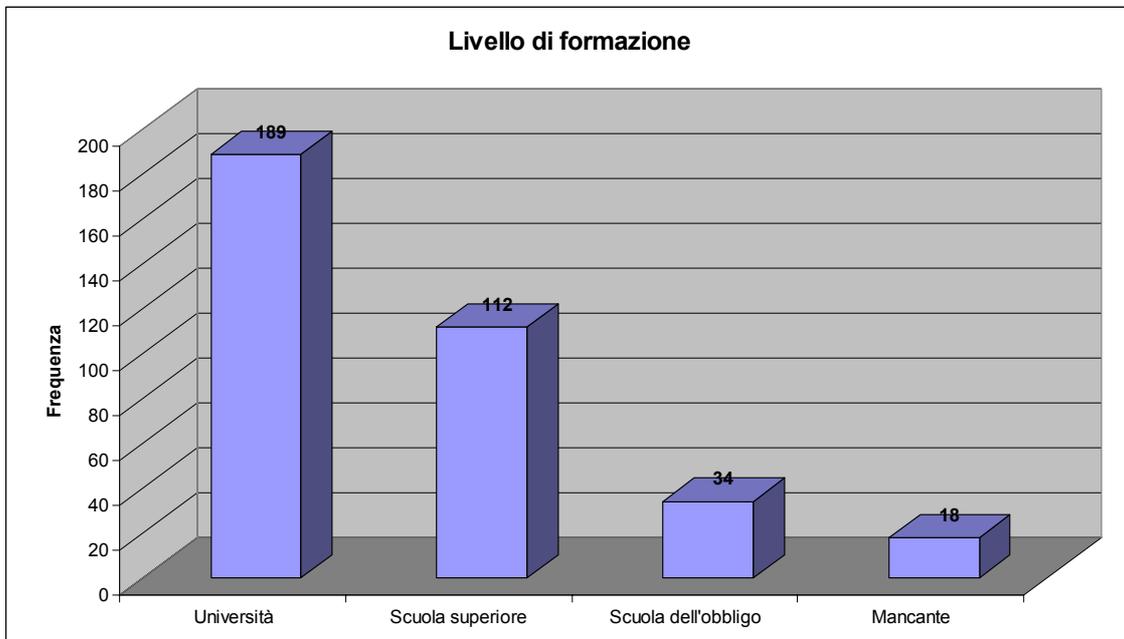
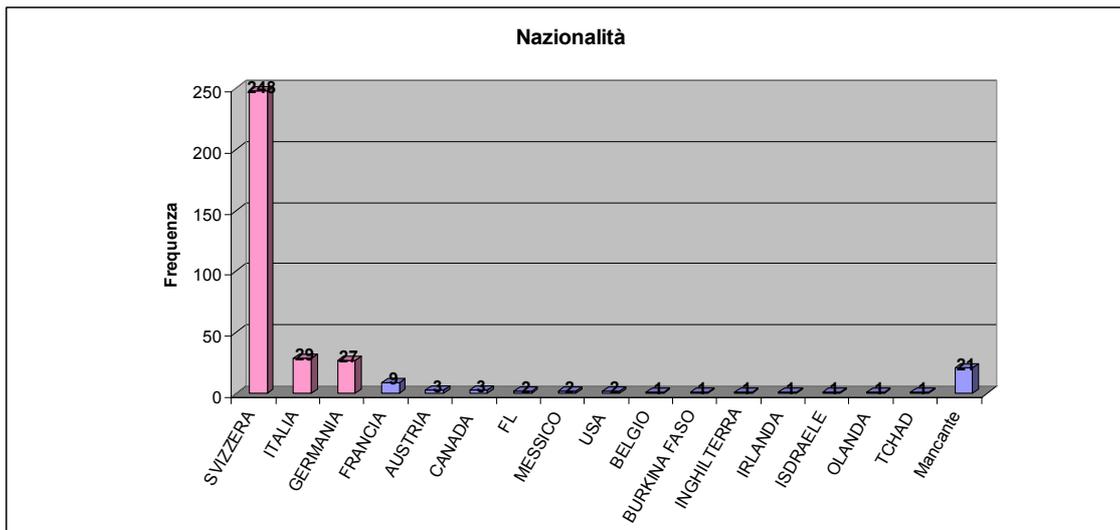


Figura 6 - Livello di formazione. Fonte: elaborazione personale.

#### 9.4.1.4. Nazionalità

Per questa variabile non ci sono indicazioni da parte di 21 soggetti. Tra i restanti abbiamo diverse nazionalità: Austria, Belgio, Burkina Faso, Canada, Francia, Germania, Inghilterra, Irlanda, Israele, Italia, Liechtenstein, Messico, Olanda, Svizzera, Tschad e Stati Uniti d'America.

La Svizzera é la nazione più rappresentativa con ben il 74.7% degli intervistati, seguono l'Italia (8.73%) e la Germania (8.13%).

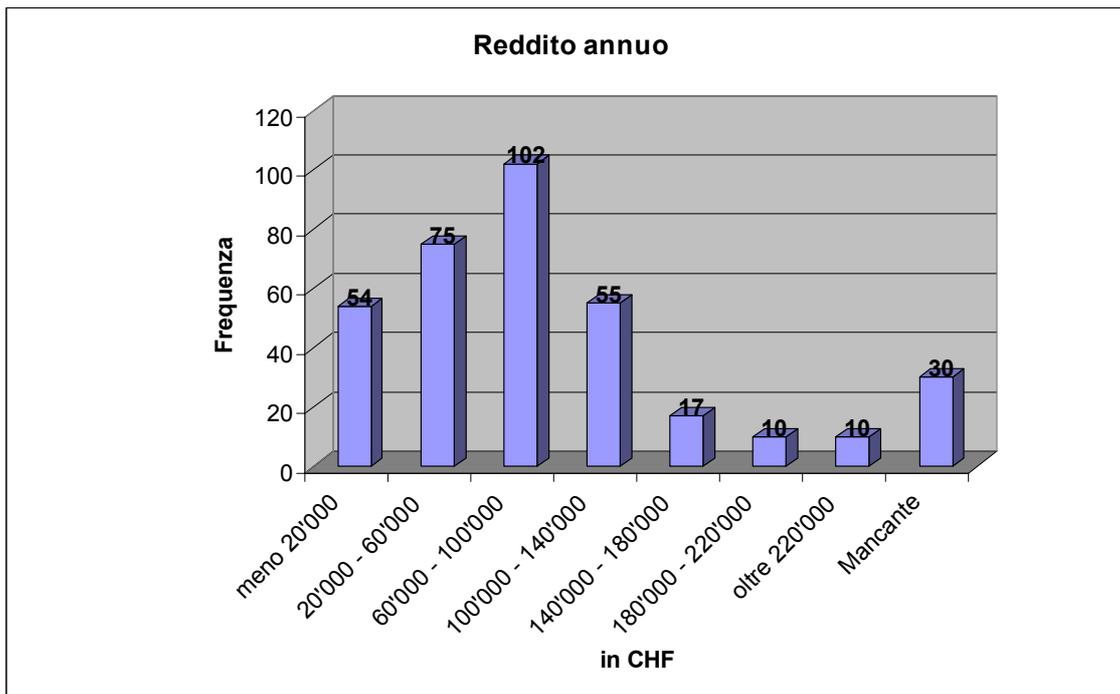


**Figura 7 - Nazionalità. Fonte: elaborazione personale.**

#### **9.4.1.5. Reddito annuo**

L'ultima informazione personale chiesta riguardava il reddito annuo medio. Il questionario, per facilità di comprensione, riportava sia valori in CHF che in Euro. La variabile conta 30 dati mancanti.

Il valore del reddito annuo medio è di circa 78'700.- CHF. La frequenza maggiore (102 osservazioni) la si riscontra nella fascia di reddito tra 60'000.- CHF e 100'000.- CHF.



**Figura 8 - Reddito annuo. Fonte: elaborazione personale.**

#### **9.4.1.6. Visitatore tipo**

Grazie alle informazioni raccolte è stato possibile sviluppare il profilo del visitatore tipo dell'edizione 2004 del Festival: si tratta di una donna di 44 anni, svizzera, con una formazione universitaria e un reddito annuo di 78'700.- CHF.

C'è quindi una differenza rispetto all'edizione 2003: l'età è leggermente superiore (44 anni contro 43), il reddito annuo è circa 7'000.- CHF più alto, la formazione è solo universitaria (nel 2003 era universitaria o scuola superiore) e si tratta di una donna e non più di un uomo.

#### **9.4.2. Analisi degli scarti**

La prima domanda alla quale si doveva rispondere chiedeva di indicare quali pacchetti sarebbero stati scartati immediatamente, cioè quali erano i pacchetti che proprio non interessavano all'intervistato.

Il pacchetto maggiormente scartato è risultato il pacchetto D (Adventure 4), seguito dal pacchetto B (Adventure 2) e C (Adventure 3). Sempre tra i meno amati ci sono i pacchetti A (Adventure 1), M (Shopping 1) e N (Shopping 2).

Tra i meno scartati la graduatoria vede in testa il pacchetto L (Escursione Culturale). Molto vicini ci sono poi i pacchetti E (Escursione Botta 1), F (Escursione Botta 2), G (Escursione Isole 1), H (Escursione Isole 2) e I (Escursione Valli).

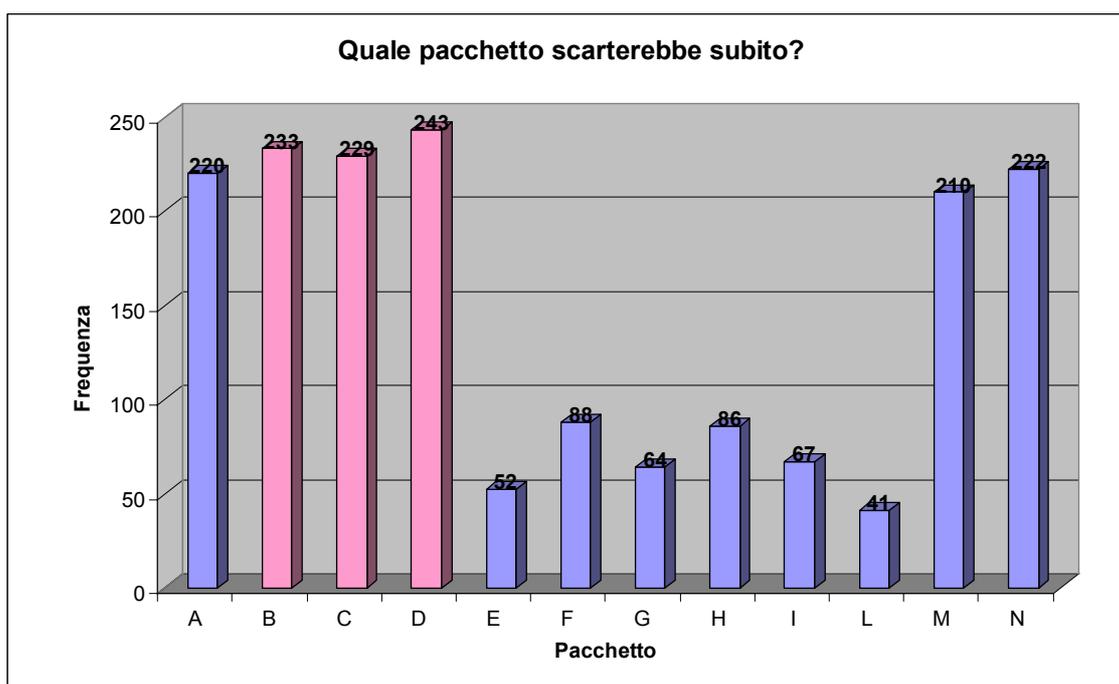


Figura 9 - Cosa scarterebbe subito. Fonte: elaborazione personale.

Andando a vedere più nel dettaglio possiamo osservare che le donne scartano con maggiore probabilità i pacchetti A, B, C e D (i quattro pacchetti Adventure), mentre gli uomini eliminano subito con maggiore probabilità i pacchetti M (Shopping 1), N (Shopping 2) e D (Adventure 4). Vediamo quindi una differenza di comportamento tra maschi e femmine.

Chi ha una formazione scolastica di base tende a scartare maggiormente i pacchetti Adventure (A, B, C e D), così come chi ha una formazione superiore. Diversa invece la situazione per chi ha una formazione universitaria, dove la tendenza è a eliminare subito i pacchetti Shopping (M e N) e Adventure 4 (D).

Stesso ragionamento lo possiamo fare considerando quattro classi d'età:

- Da 16 a 29 anni;
- Da 30 a 44 anni;
- Da 45 a 59 anni;
- Da 60 a 81 anni.

La tendenza per le prime due classi d'età, quelli che possiamo considerare gli elementi "giovani" del campione, è di cancellare subito i pacchetti relativi allo Shopping. Mentre le rimanenti due classi d'età, coloro che possiamo definire come i "meno giovani-anziani", sono invece più propensi a scartare i pacchetti Adventure.

Gli svizzeri preferiscono eliminare subito i pacchetti B (Adventure 2), C (Adventure 3) e D (Adventure 4), così come i germanici, i quali però eliminano subito anche il pacchetto A. Parrebbe che i tedeschi non abbiano interesse per i pacchetti Adventure. Gli italiani preferiscono per contro scartare i pacchetti M e N (Shopping 1 e 2).

Tra le nazioni rimanenti (Germania, Italia, Francia, ...) i pacchetti maggiormente scartati sono l'A (Adventure 1), il B (Adventure 2) e l'N (Shopping 2).

Considerando gli scarti da un ultimo punto di vista, quello delle fasce di reddito, abbiamo che la fascia 1 (meno di 20'000.- CHF) scarta subito D (Adventure 4), M (Shopping 1) e N (Shopping 2); la fascia 2 (da 20'000.- a 60'000.- CHF) B (Adventure 2), C (Adventure 3), D (Adventure 4) e N (Shopping 2); la fascia 3 (da 60'000.- a 100'000.- CHF) A, B, C e D (i quattro pacchetti Adventure); la fascia 4 (da 100'000.- a 140'000.- CHF) si comporta come la fascia 3; la fascia 5 (da 140'000.- a 180'000.- CHF) A (Adventure 1), C (Adventure 3), D (Adventure 4) e N (Shopping 2); la fascia 6 (da 180'000.- a 220'000.- CHF) A e B (Adventure 1 e 2); la fascia 7 (oltre 220'000.- CHF) A (Adventure 1), B (Adventure 2), M (Shopping 1) e N (Shopping 2).

Da queste ultime considerazioni possiamo notare che all'aumentare del reddito si tende a scartare maggiormente i pacchetti A (Adventure 1) e B (Adventure 2). Tutte le fasce di reddito scartano subito il pacchetto N (Shopping 2). Ciò suggerisce che chi tiene conto della possibilità di fare dello shopping, lo preferisce abbinare a due cene in

un grotto piuttosto che in un ristorante di lusso. Notiamo anche che la fascia di reddito più alta (oltre 220'000.- CHF) non è interessata ai due pacchetti Shopping, così come chi ha un reddito inferiore ai 20'000.- CHF.

#### **9.4.3. Analisi delle scelte**

Visti i risultati ottenuti dall'analisi degli scarti ci aspettiamo di trovare che i pacchetti più scelti da parte degli intervistati siano o il pacchetto E (Escursione Botta 1) o il pacchetto F (Escursione Botta 2) o il pacchetto G (Escursione Isole 1) o il pacchetto H (Escursione Isole 2) o il pacchetto I (Escursione Valli) o il pacchetto L (Escursione Culturale).

Osservando i dati raccolti ci accorgiamo che la nostra previsione è confermata. Nei grafici seguenti possiamo vedere quali sono i pacchetti maggiormente scelti in termini di prima scelta, seconda scelta e terza scelta.

A livello di prima e seconda scelta i pacchetti più amati sono L (Escursione Culturale), E (Escursione Botta 1) ed I (Escursione Valli). A livello di terza scelta c'è una piccola variazione: il pacchetto E (Escursione Botta 1) esce dalla graduatoria e al suo posto troviamo il pacchetto G (Escursione Isole 1).

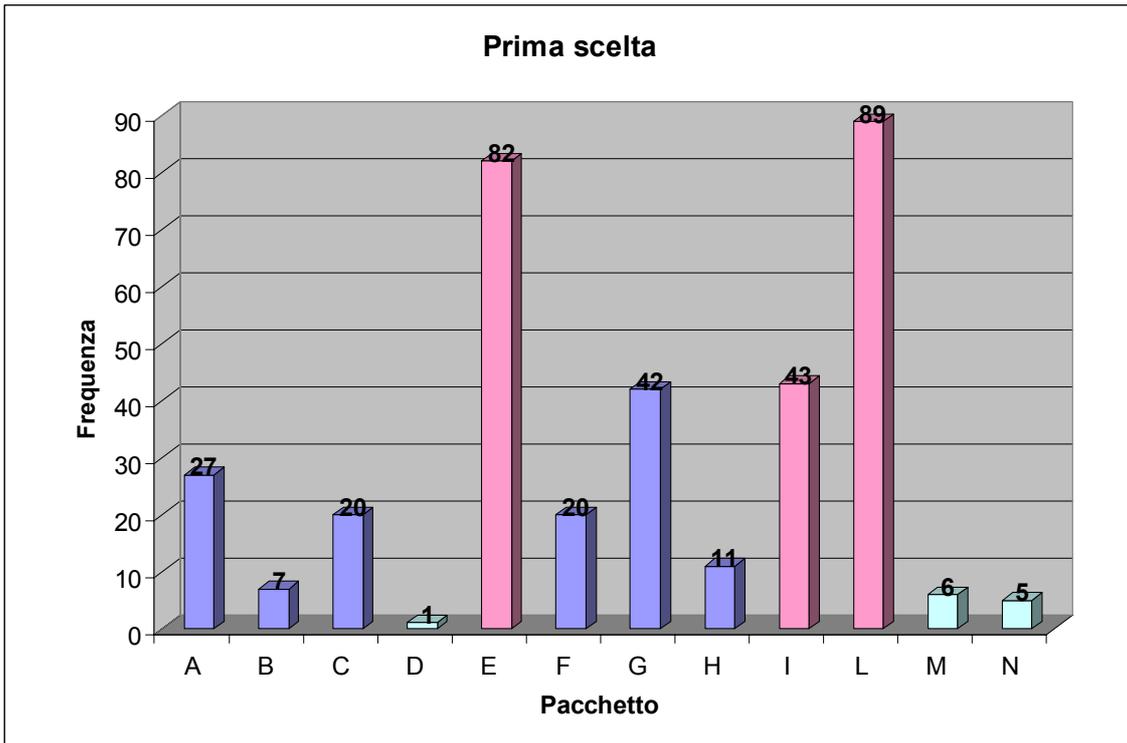


Figura 10 - Prima scelta. Fonte: elaborazione personale.

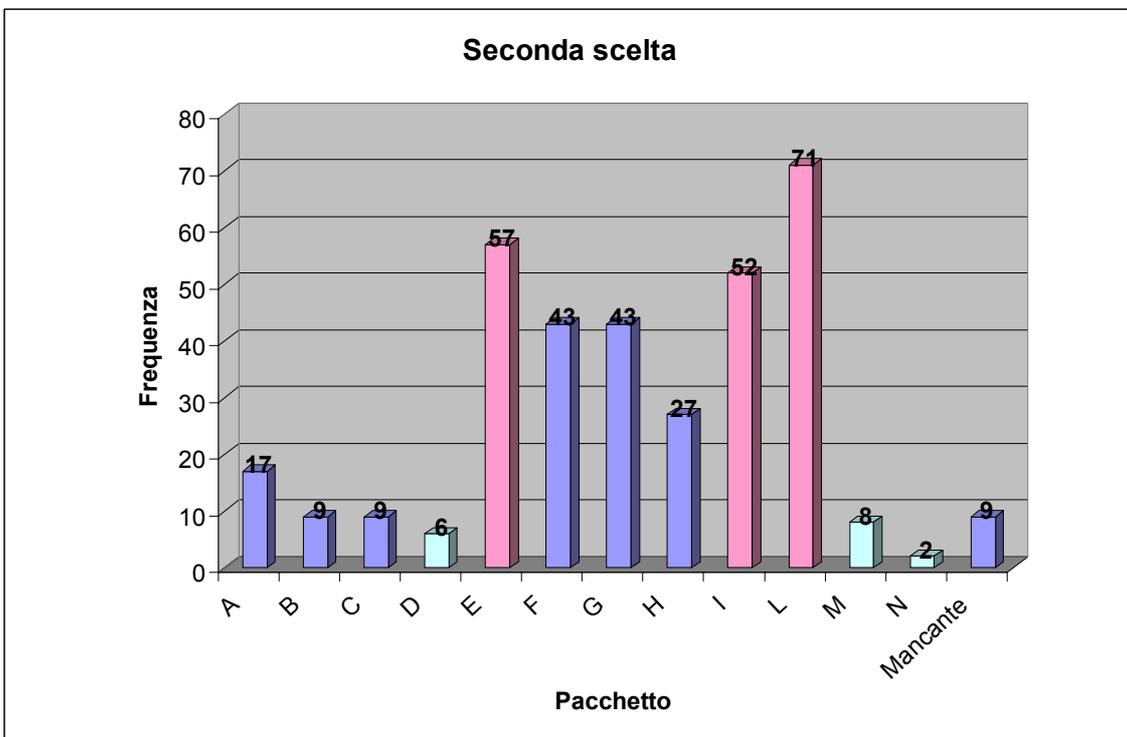
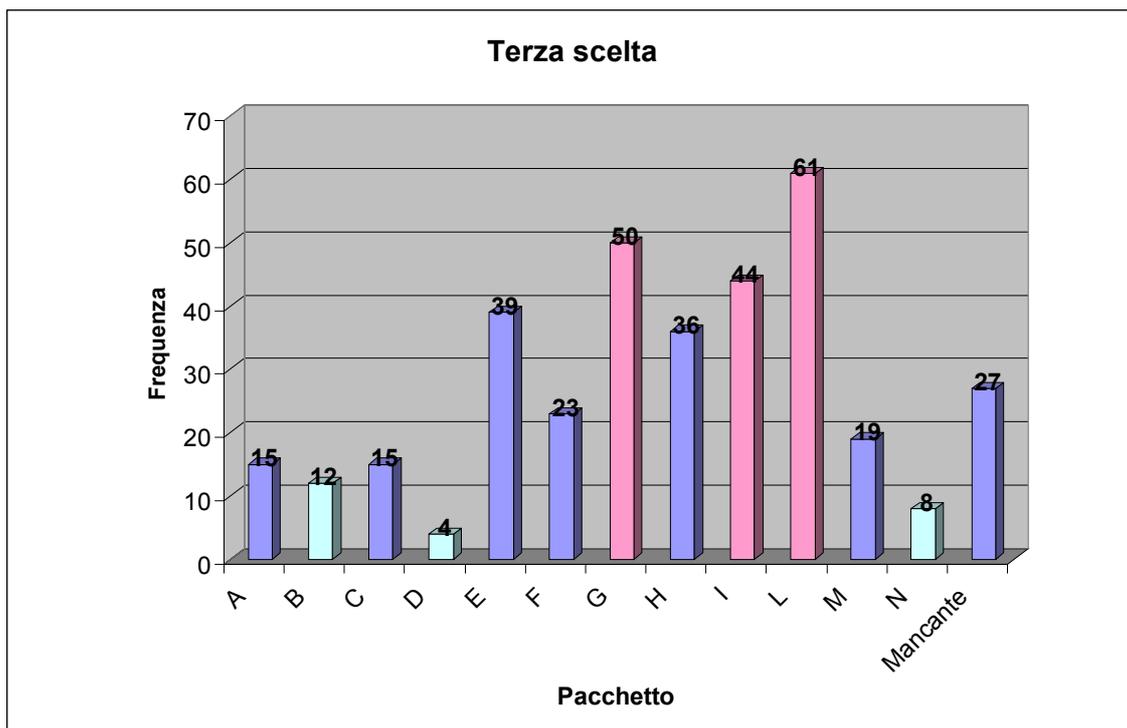
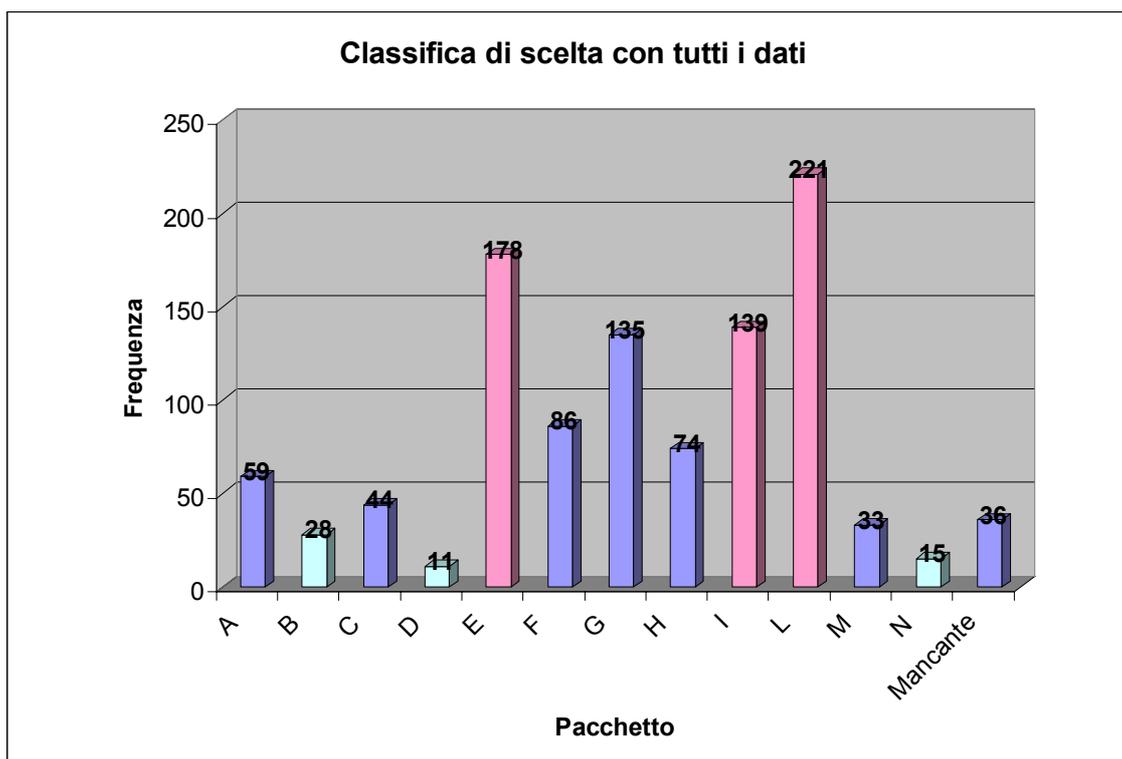


Figura 11 - Seconda scelta. Fonte: elaborazione personale.



**Figura 12 - Terza scelta. Fonte: elaborazione personale.**

Sommando tutte le osservazioni (prima scelta più seconda scelta più terza scelta), otteniamo una classifica generale delle scelte del nostro campione. Nella figura 13 possiamo notare come, ancora una volta, il pacchetto preferito dai nostri intervistati è il pacchetto L (Escursione Culturale), seguito dal pacchetto E (Escursione Botta 1) e dal pacchetto I (Escursione Valli).



**Figura 13 - Classifica con tutte le osservazioni. Fonte: elaborazione personale.**

Possiamo ora passare a vedere, come, a livello di prima scelta, varia la probabilità di scegliere un pacchetto piuttosto che un altro in funzione del sesso, dell'età, della formazione, della nazionalità e del reddito annuo medio.

Le donne scelgono con maggiore frequenza i pacchetti E (Escursione Botta 1) ed L (Escursione Culturale) e con minore frequenza i pacchetti B (Adventure 2) e D (Adventure 4). Gli uomini concordano con le donne, ma i loro pacchetti meno scelti sono D (Adventure 4), M (Shopping 1) e N (Shopping 2).

Coloro con una formazione universitaria e superiore preferiscono i pacchetti E (Escursione Botta 1) e L (Escursione Culturale), mentre non vedono di buon occhio i pacchetti D (Adventure 4) e N (Shopping 2). Chi invece ha una formazione di scuola dell'obbligo preferisce i pacchetti E (Escursione Botta 1) e G (Escursione Isole 1) e reputa poco attrattivi i pacchetti B (Adventure 2), D (Adventure 4), H (Escursione Isole 2), M e N (Shopping 1 e 2).

Secondo le classi d'età abbiamo che i giovani tra i 16 ed i 29 anni preferiscono i pacchetti A (Adventure 1) ed I (Escursione Valli), mentre i pacchetti D (Adventure 4) e F (Escursione Botta 2) non sono tra i più scelti. Tra i 30 ed i 44 anni sono preferiti i pacchetti E (Escursione Botta 1) e L (Escursione Culturale), così come tra i 45 ed i 59

anni e tra i 60 e gli 81 anni. Riscontriamo però delle differenze in queste tre fasce in termini di pacchetti meno attrattivi: pacchetti D (Adventure 4), M (Shopping 1) e N (Shopping 2) tra i 30 ed i 44 anni; pacchetti M e N (Shopping 1 e 2) tra i 45 ed i 59 anni; pacchetti B (Adventure 2), C (Adventure 3), D (Adventure 4), M (Shopping 1) e N (Shopping 2) tra i 60 e gli 81 anni.

A livello di nazione abbiamo che tra i cittadini svizzeri i pacchetti più scelti sono E (Escursione Botta 1) e L (Escursione Culturale), mentre i meno scelti sono B (Adventure 2), D (Adventure 4) e N (Shopping 2).

I germanici preferiscono i pacchetti L (Escursione Culturale) ed E (Escursione Botta 1), ma non i pacchetti D (Adventure 4), H (Escursione Isole 2) e M (Shopping 1). Tra gli italiani troviamo, a pari merito i pacchetti E (Escursione Botta 1), I (Escursione Valli) e L (Escursione Culturale) tra i più scelti e B (Adventure 2), D (Adventure 4), M (Shopping 1) e N (Shopping 2) tra quelli meno scelti.

Le nazioni restanti indicano i pacchetti I (Escursione Valli) e L (Escursione Culturale) come i più scelti e C (Adventure 3), D (Adventure 4), M (Shopping 1) e N (Shopping 2) come i meno scelti.

Considerando infine le fasce di reddito annuo osserviamo che la prima fascia (meno di 20'000.- CHF) preferisce i pacchetti A (Adventure 1), I (Escursione Valli) e L (Escursione Culturale); la seconda, la terza, la quarta e la quinta fascia i pacchetti E (Escursione Botta 1) e L (Escursione Culturale); mentre la sesta e la settima fascia preferiscono il pacchetto L (Escursione Culturale).

#### **9.4.4. Riepilogo**

Dall'analisi descrittiva relativa all'indagine per creare una potenziale offerta turistica integrata *Film&Leisure* risulta che, tra i dodici pacchetti proposti nel questionario, i pacchetti che raccolgono maggiore preferenza in assoluto da parte degli intervistati sono il pacchetto L (Escursione Culturale), il pacchetto E (Escursione Botta 1) ed il pacchetto I (Escursione Valli).

Da notare che tra i giovani nella fascia d'età 16-29 anni, così come tra coloro con un reddito minore di 20'000.- CHF, il pacchetto A (Adventure 1) è il più scelto. Ciò

è in accordo con il fatto che i giovani sono maggiormente propensi al rischio che non le persone più anziane e con il fatto che i giovani sono anche quelli che verosimilmente sono maggiormente confrontati con un basso reddito (minore di 20'000.- CHF).

Abbiamo riscontrato differenze di scelta tra uomini e donne, a seconda del livello di formazione, della fascia d'età e di nazionalità.

Sulla base dei dati raccolti nel 2004 ed appena analizzati, è stato possibile elaborare la stima econometrica di due modelli nested logit e di sei modelli logit multinomiale. I risultati ottenuti sono presentati nel prossimo capitolo, che conclude la seconda parte del lavoro.

## 10. Stime econometriche

Dopo un'analisi descrittiva dei dati raccolti nel corso del Festival del 2004, passiamo ora all'applicazione di due modelli econometrici. Sulla base dei dati raccolti abbiamo stimato un modello nested logit. Il motivo che ci ha indotto a sviluppare un modello nested è stato il fatto che supponevamo l'esistenza di una struttura decisionale dietro alle scelte operate dagli intervistati. Abbiamo quindi deciso di testare se una simile struttura era davvero presente oppure no. Dai risultati ottenuti possiamo dire che non è ipotizzabile una struttura decisionale.

Visto che parrebbe non esistere alcuna struttura decisionale, il modello è riconducibile ad un logit multinomiale, di cui abbiamo pure sviluppato delle stime.

Dapprima una veloce descrizione dei dati. Le 317 osservazioni utilizzabili sono suddivise nel modo seguente:

Pacchetto	Freq.	Percent.	Cum.
A	25	7.89	7.89
B	7	2.21	10.09
C	16	5.05	15.14
D	1	0.32	15.46
E	73	23.03	38.49
F	17	5.36	43.85
G	40	12.62	56.47
H	10	3.15	59.62
I	37	11.67	71.29
L	81	25.55	96.85
M	6	1.89	98.74
N	4	1.26	100.00
Totale	317	100.00	

Se consideriamo invece solo tre gruppi, vale a dire Avventura (comprendente Adventure 1, Adventure 2, Adventure 3 e Adventure 4), Escursioni (Escursione Botta 1, Escursione Botta 2, Escursione Isole 1, Escursione Isole 2, Escursione Valli e Escursione Culturale) e Shopping (Shopping 1 e Shopping 2), otteniamo la descrizione seguente:

Gruppo	Freq.	Percent.	Cum.
Avventura	49	15.46	15.46
Escursione	258	81.39	96.85
Shopping	10	3.15	100.00
Totale	317	100.00	

La tabella delle correlazioni tra gli attributi è consultabile nell'allegato nr. 4. Riportiamo di seguito i modelli studiati e i risultati ottenuti.

### 10.1. Stime econometriche con modello nested logit

La prima struttura gerarchica ipotizzata per la stima empirica del modello è rappresentata nella figura seguente:

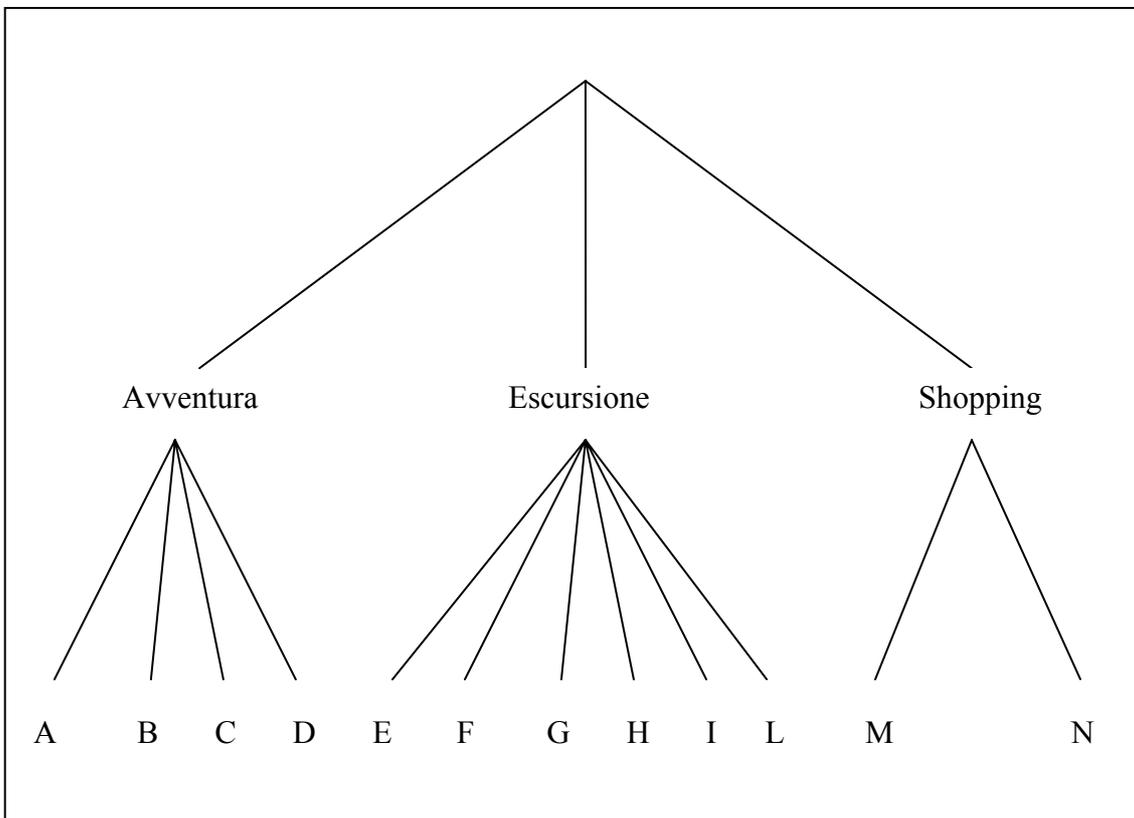


Figura 14 - Struttura ad albero per stima nested logit. Fonte: elaborazione personale.

Abbiamo supposto che i dodici pacchetti turistici potessero essere raggruppati in tre categorie, vediamole:

- Avventura: dove troviamo i pacchetti A (Adventure 1), B (Adventure 2), C (Adventure 3) e D (Adventure 4), che sono caratterizzati da attività di

tipo sportivo/sport estremi, quali bungee jumping o paracadute, arrampicata o immersione, canyoning e go-kart;

- Escursione: include i pacchetti E (Escursione Botta 1), F (Escursione Botta 2), G (Escursione Isole 1), H (Escursione Isole 2), I (Escursione Valli) e L (Escursione Culturale), che sono pacchetti che includono attività quali: gita alla chiesa di Botta al Monte Tamaro o gita alla chiesa di Mogno, gita a Cardada, gita alle isole di Brissago, gita alle isole Borromee, trekking in alta quota, BBQ (barbeque) al fiume, visita culturale al monte Verità e a Berzona oppure visita ai castelli di Bellinzona;
- Shopping: qui abbiamo i pacchetti M (Shopping 1) e N (Shopping 2), che si caratterizzano per attività quali: shopping al centro Fox Town e al mercato di Luino.

Grazie al programma informatico NLOGIT 3.0 è stato possibile procedere alla stima empirica del modello. La base dati usata è “Solo nested versione ridotta.xls” (presente nella cartella “Dati 2004” del CD-ROM allegato). La stringa di comandi usata è la seguente:

```
NLOGIT;  
Lhs = CHOICE;  
Choices = A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M, N;  
Rhs = PRICE, GROTTA;  
Rhs2=ONE, INCOME;  
Tree = Avvent(A, B, C, D), Escur(E, F, G, H, I, L), Shop(M, N);$
```

I risultati prodotti dal programma sono riportati di seguito:

```
Hessian is not positive definite at start values.  
B0 is too far from solution for Newton method.  
Switching to BFGS as a better solution method.  
Normal exit from iterations. Exit status=0.  
+-----+
```

```

Discrete choice (multinomial logit) model
Maximum Likelihood Estimates
Model estimated: Oct 06, 2005 at 09:55:36AM.
Dependent variable          Choice
Weighting variable          None
Number of observations      317
Iterations completed        30
Log likelihood function     -635.7130
R2=1-LogL/LogL*   Log-L fncn   R-sqrd   RsqAdj
No coefficients          -885.3939   .28200   .27640
Constants only          -649.3179   .02095   .01331
Chi-squared[13]        =      27.20972
Prob [ chi squared > value ] = .01164
Response data are given as ind. choice.
Number of obs.=      317, skipped  0 bad obs.

```

```

Notes No coefficients=> P(i,j)=1/J(i).
      Constants only => P(i,j) uses ASCs
                        only. N(j)/N if fixed choice set.
                        N(j) = total sample frequency for j
                        N     = total sample frequency.
      These 2 models are simple MNL models.
      R-sqrd = 1 - LogL(model)/logL(other)
      RsqAdj=1-[nJ/(nJ-nparm)]*(1-R-sqrd)
      nJ     = sum over i, choice set sizes

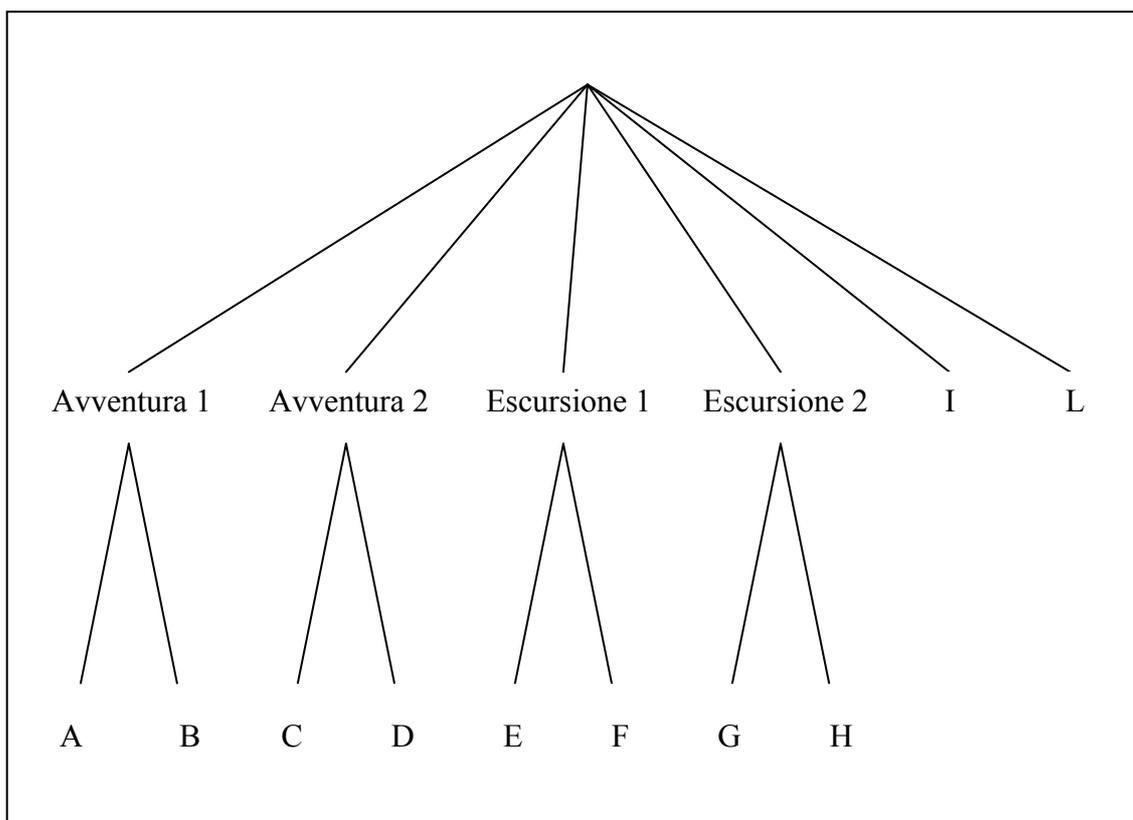
```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]
PRICE	-.01082756	.00425780	-2.543	.0110
GROTTO	-1.69475746	.48069266	-3.526	.0004
A_A	2.47453692	.68446693	3.615	.0003
A_INC1	.87515844	.68428102	1.279	.2009
A_B	-1.72726269	.68411886	-2.525	.0116
B_INC2	1.67996198	.68551787	2.451	.0143
A_C	.06107968	.61636669	.099	.9211
C_INC3	1.23163585	.35128314	3.506	.0005
A_D	-3.71930165	.63666138	-5.842	.0000
D_INC4	1.36944573	.....(Fixed Parameter).....		
A_E	4.64551280	.68330798	6.799	.0000
E_INC5	1.29639446	1.02049525	1.270	.2040
A_F	1.75223560	.....(Fixed Parameter).....		
F_INC6	1.56011343	.....(Fixed Parameter).....		
A_G	.58157933	.....(Fixed Parameter).....		
G_INC7	1.36944577	.....(Fixed Parameter).....		
A_H	-.77212264	.....(Fixed Parameter).....		
H_INC8	1.13858538	.....(Fixed Parameter).....		
A_I	1.60791383	.....(Fixed Parameter).....		
I_INC9	1.16970945	.....(Fixed Parameter).....		
A_L	.80939175	.....(Fixed Parameter).....		
L_INC*	1.49940930	.....(Fixed Parameter).....		
A_M	-.00966535	.....(Fixed Parameter).....		
M_INC*	.65837861	.....(Fixed Parameter).....		

Maximum iterations reached. Exit iterations with status=1.  
Error 1026: Singular VC may mean model is unidentified. Check tree.  
Error 1027: Models - estimated variance matrix of estimates is singular.

Da quello che si può notare ci sono due errori (errore 1026 e 1027) che non permettono al software di portare a termine la stima del modello.

Abbiamo deciso di apportare delle modifiche al modello. È stata ipotizzata una nuova struttura decisionale (vedi figura 15) e sono state eliminate dalla base dati le osservazioni degli intervistati che avevano scelto i pacchetti M e N (pacchetti dedicati allo shopping), perché poco rappresentativi (10 osservazioni su un totale di 317, pari al 3,15% delle osservazioni).



**Figura 15 - Nuova struttura ad albero per stima nested logit. Fonte: elaborazione personale.**

La nuova struttura permette di raggruppare in modo migliore i pacchetti turistici che abbiamo proposto agli intervistati. Abbiamo creato una struttura che ci dovrebbe permettere di capire se gli intervistati scelgono prima che attività svolgere e poi se mangiare in un grotto o in un ristorante di lusso. Difatti, l'unica differenza tra i pacchetti A (Adventure 1) e B (Adventure 2), C (Adventure 3) e D (Adventure 4), E (Escursione Botta 1) e F (Escursione Botta 2), G (Escursione Isole 1) e H (Escursione Isole 2) è il livello dell'attributo "grotto" (memorizzato nella banca dati come variabile *dummy* pari ad 1 se la persona ha deciso per il grotto e 0 se la persona preferisce la cena in un

ristorante di lusso). Sono inoltre presenti i pacchetti I e L, poiché non era possibile raggrupparli sotto una stessa etichetta o assieme agli altri pacchetti.

Abbiamo proceduto alla stima del modello utilizzando sempre NLOGIT 3.0. La base dati usata è diversa dalla precedente in quanto è stata adattata conformemente a quanto descritto sopra.

La stringa di comandi usata è stata adattata come segue:

```
NLOGIT;
Lhs = CHOICE;
Choices = A, B, C, D, E, F, G, H, I, L;
Rhs = PREZZO, GROTTA;
Rhs2=ONE, REDDITO;
Tree = Avv1(A, B), Avv2(C, D), Escur1(E, F), Escur2(G, H), I, L;$
```

I risultati della nuova stima si presentano così:

```
Hessian is not definite at current values.
Switching to BFGS (gradient based) method.
(Not a failure. Just looking for a better algorithm.)
Normal exit from iterations. Exit status=0.
```

```
+-----+
| Discrete choice (multinomial logit) model
| Maximum Likelihood Estimates
| Model estimated: Oct 06, 2005 at 10:09:46AM.
| Dependent variable           Choice
| Weighting variable           None
| Number of observations       307
| Iterations completed         21
| Log likelihood function      -589.0775
| R2=1-LogL/LogL*   Log-L fcn  R-sqrd  RsqAdj
| No coefficients      -706.8936  .16667  .15906
| Constants only      -598.1840  .01522  .00623
| Chi-squared[11]    =      18.21299
| Prob [ chi squared > value ] =  .07677
| Response data are given as ind. choice.
| Number of obs.=    307, skipped  0 bad obs.
+-----+
```

```
+-----+
| Notes No coefficients=> P(i,j)=1/J(i).
| Constants only => P(i,j) uses ASCs
| only. N(j)/N if fixed choice set.
| N(j) = total sample frequency for j
| N = total sample frequency.
| These 2 models are simple MNL models.
| R-sqrd = 1 - LogL(model)/logL(other)
| RsqAdj=1-[nJ/(nJ-nparm)]*(1-R-sqrd)
| nJ = sum over i, choice set sizes
+-----+
```

```
+-----+-----+-----+-----+
| Variable | Coefficient | Standard Error | b/St.Er. | P[|Z|>z] |
+-----+-----+-----+-----+
```

```

+-----+-----+-----+-----+-----+
PREZZO      -.00129224      .00318064      -.406      .6845
GROTTO      .63465428      .02863242      22.166      .0000
A_A         -.19079204      .....(Fixed Parameter).....
A_RED1      -.62306710      .56561503      -1.102      .2706
A_B         -3.01242164      .....(Fixed Parameter).....
B_RED2      .18026442      .03120656      5.776      .0000
A_C         -1.64931663      .06563154      -25.130      .0000
C_RED3      -.26714124      .....(Fixed Parameter).....
A_D         -4.05284629      .07646935      -53.000      .0000
D_RED4      -.12966986      .56366597      -.230      .8181
A_E         .07496462      .....(Fixed Parameter).....
E_RED5      -.20254117      .....(Fixed Parameter).....
A_F         -1.44060169      .....(Fixed Parameter).....
F_RED6      .06058880      .....(Fixed Parameter).....
A_G         -1.12784463      .....(Fixed Parameter).....
G_RED7      -.12966985      .....(Fixed Parameter).....
A_H         -1.10720391      .....(Fixed Parameter).....
H_RED8      -.35998075      .....(Fixed Parameter).....
A_I         -.57963643      2091.76117      .000      .9998
I_RED9      -.32892395      .....(Fixed Parameter).....

```

Maximum iterations reached. Exit iterations with status=1.

```

+-----+
FIML Nested Multinomial Logit Model
Maximum Likelihood Estimates
Model estimated: Oct 06, 2005 at 10:10:03AM.
Dependent variable          CHOICE
Weighting variable          None
Number of observations       3070
Iterations completed        101
Log likelihood function     -582.2777
Restricted log likelihood    -706.8936
Chi squared                 249.2319
Degrees of freedom          25
Prob[ChiSqd > value] =     .0000000
R2=1-LogL/LogL*   Log-L fncn  R-sqrd  RsqAdj
No coefficients    -706.8936  .17629  .16877
Constants only    -598.1840  .02659  .01770
At start values  -589.0775  .01154  .00252
Response data are given as ind. choice.

```

```

+-----+
Notes No coefficients=> P(i,j)=1/J(i).
      Constants only => P(i,j) uses ASCs

      only. N(j)/N if fixed choice set.
      N(j) = total sample frequency for j
      N    = total sample frequency.
      These 2 models are simple MNL models.
      R-sqrd = 1 - LogL(model)/logL(other)
      RsqAdj=1-[nJ/(nJ-nparm)]*(1-R-sqrd)
      nJ    = sum over i, choice set sizes

```

```

+-----+
FIML Nested Multinomial Logit Model
Hessian was not PD. Using BHHH estimator.
The model has 2 levels.
Nested Logit form:IV parms = tauj|i,l,si|l
and fl. No normalizations imposed a priori.
p(alt=k|b=j,l=i,t=1)=exp[bX_k|jil]/Sum
p(b=j|l=i,t=1)=exp[aY_j|il+tauj|ilIVj|il)]/
Sum. p(l=i|t=1)=exp[cZ_i|l+si|lIVi|l)]/Sum
p(t=1)=exp[exp[qW_l+flIVl]/Sum...
Number of obs.= 307, skipped 0 bad obs.

```

Variable	Coefficient	Standard Error	b/St.Er.	P[ Z >z]
Attributes in the Utility Functions (beta)				
PREZZO	-.00131966	387.186067	.000	1.0000
GROTTO	3.31583785	904561.619	.000	1.0000
A_A	-2.68850469	.108041D+07	.000	1.0000
A_RED1	-.26707007	.39091969	-.683	.4945
A_B	-1.68624860	151118.546	.000	1.0000
B_RED2	.14750717	.15889076	.928	.3532
A_C	.97278128	.934775D+07	.000	1.0000
C_RED3	-4.24156635	5697.76115	-.001	.9994
A_D	1.35478963	.847718D+07	.000	1.0000
D_RED4	-4.13286895	5701.22899	-.001	.9994
A_E	7.82988949	.157276D+08	.000	1.0000
E_RED5	-6.92588241	276.096557	-.025	.9800
A_F	8.41659579	.148600D+08	.000	1.0000
F_RED6	-6.47714018	276.031353	-.023	.9813
A_G	-3.26735542	.129391D+07	.000	1.0000
G_RED7	-.13683564	.23137933	-.591	.5543
A_H	.19190064	376061.283	.000	1.0000
H_RED8	-.62387376	.42367795	-1.473	.1409
A_I	-3.63825220	939985.971	.000	1.0000
I_RED9	-.20267463	.15190749	-1.334	.1821
IV parameters, tau(j i,l),sigma(i l),phi(l)				
AVV1	16.2670886	33.6424942	.484	.6287
AVV2	.57924257	780.063050	.001	.9994
ESCUR1	.32981126	13.8298476	.024	.9810
ESCUR2	10.1126409	18.0017150	.562	.5743
B(1 1,1)	36.7310650	79.2954685	.463	.6432

La prima parte dell'output riguarda la stima del modello multinomiale, stimato per ottenere i valori di partenza per il modello nested logit. Il software procede poi (seconda parte) alla stima del modello nested logit. Gli outboxes di questa seconda parte sono generati appositamente per i modelli nested. Nel primo troviamo informazioni sulla tecnica di stima usata (FIML: *Full Information Maximum Likelihood*). Usando FIML si stimano simultaneamente i parametri dei branches, dei limbs e dei trunks del modello nested logit. L'alternativa è una stima di tipo sequenziale (LIML: *Limited Information Maximum Likelihood*), che consiste in una stima separata dei vari livelli dell'albero, dal livello inferiore fino al più alto.

Abbiamo poi informazioni sulle osservazioni, sul test statistico Chi-squared<sup>8</sup> (249.2319), sullo *pseudo-R*<sup>2</sup> (0.01154, capacità esplicativa del modello molto bassa) e l'adjusted *pseudo-R*<sup>2</sup> (0.00252).

Nel secondo outbox sono riportate delle note esplicative, mentre nel terzo sono forniti dettagli tecnici come il processo di normalizzazione impiegato. La parte finale dell'output riporta i parametri stimati e le statistiche annesse; nell'ordine troviamo: il

<sup>8</sup>  $-2(LL(\hat{\beta}_R) - LL(\hat{\beta}_U)) \sim \chi^2_{(\text{differenza parametri})}$

parametro stimato, lo standard error, il Wald test e il  $p$ -value relativi alla funzione di utilità del modello nested logit. Dopodiché ci sono i parametri IV e le statistiche associate ad essi per ognuno dei trunks, dei limb e dei branches del modello.

Visto che i risultati ottenuti con il modello nested logit non sono significativi, parrebbe che anche la nuova struttura ipotizzata non sia ipotizzabile come processo decisionale. Sono state sviluppate altre strutture, ma nessuna con alti gradi di significatività.

Parrebbe perciò non sussistere evidenza empirica della presenza di una struttura decisionale. Non riscontrando nessuna evidenza della presenza di una struttura gerarchica nel modo di procedere, la stima del modello si “riduce” alla stima di un modello logit multinomiale.

## **10.2. Stime econometriche con modello logit multinomiale**

In questo capitolo abbiamo utilizzato un modello logit multinomiale, o meglio, diversi modelli multinomiale, al fine di:

- Spiegare la probabilità di scelta di un “maxi gruppo” (Avventura, Escursione, Shopping) in funzione delle caratteristiche socioeconomiche degli individui;
- Spiegare le probabilità di scelta di un pacchetto in funzione delle caratteristiche degli individui;
- Spiegare le probabilità di scelta dei pacchetti E (Escursione Botta 1), F (Escursione Botta 2), G (Escursione Isole 1), H (Escursione Isole 2), I (Escursione Valli) e L (Escursione Culturale) in funzione dei fattori socioeconomici degli intervistati;

- Spiegare la probabilità di scelta tra Avventura ed Escursione (modello logit binomiale) sempre in funzione degli elementi caratterizzanti gli individui;
- Spiegare la probabilità di scelta tra grotto e ristorante di lusso (modello logit binomiale) in funzione delle variabili socioeconomiche degli intervistati;
- Spiegare la variabile prezzo (regressione edonica) in funzione delle caratteristiche individuali.

I risultati che abbiamo ottenuto da queste sei analisi sono stati generati con l'ausilio del software STATA 8.0. Si è poi fatta una verifica di quanto ottenuto anche con NLOGIT 3.0 e i risultati sono uguali. Si è deciso di impiegare anche STATA 8.0 solo per fini didattici, così da aver avuto modo, durante la realizzazione di questa tesi, di imparare ad usare ed approfondire due software econometrici molto diffusi, oltre naturalmente al programma SPSS impiegato per l'analisi descrittiva dei dati del 2003.

I dati sono stati modificati per l'uso con STATA 8.0 creando tre colonne per le tre classi di livello formativo (educazione1, educazione2 e educazione3), la nazionalità è stata modificata generando 4 gruppi (nazione1-Svizzera, nazione2-Italia, nazione3-Germania e nazione4-resto del mondo) e anche le classi di reddito sono state ridotte da 7 a 4 (redd1–meno di 20'000.- CHF, redd2–da 20'000.- a 100'000.- CHF , redd3–da 100'000.- a 180'000.- CHF e redd4–oltre 180'000.- CHF). Tutte le stime sono state eseguite con la banca dati “*Solo nested versione ridotta 2005.xls*” (contenuta nella cartella “*Dati 2005*” del CD-ROM) con le dovute modifiche svolte direttamente in STATA.

Nelle prossime pagine sono riportati i risultati delle stime econometriche. Abbiamo riportato solo i coefficienti significativamente diversi da zero ad un livello di confidenza del 90%, del 95% e del 99%. Per i risultati completi si prega di far capo agli allegati.

La prima stima riguarda la probabilità di scegliere tra Avventura, Escursioni e Shopping sulla base di caratteristiche socioeconomiche degli individui, quali sesso, età, livello di educazione, reddito, nazionalità.

La stringa di comando è la seguente:

```
mlogit choice2 male age educazione1 educazione2 educazione3 redd1 redd2
redd3 redd4 nazione1 nazione2 nazione3 nazione4
```

I risultati completi ottenuti sono riportati nell'allegato nr. 5. I coefficienti significativi sono:

Scelta		Coef.	Std. Err.	z	P> z
-----+-----					
Avventura					
	male	.9570731	.3602961	2.66	0.008
	age	-.1128808	.0205415	-5.50	0.000
	redd4	1.627315	.8354392	1.95	0.051
	_cons	1.967547	.8817508	2.23	0.026
-----+-----					
Shopping					
	age	-.2684713	.0867197	-3.10	0.002
	_cons	5.693745	2.039041	2.79	0.005
-----+-----					

La significatività di questo primo modello multinomiale non è molto elevata, ma vi sono alcune caratteristiche individuali che presentano il segno corretto e sono statisticamente significative.

Ad esempio possiamo affermare, come ipotizzavamo, che gli uomini sono più propensi delle donne a scegliere un pacchetto Avventura rispetto ai pacchetti Escursione, così come i giovani (all'aumentare dell'età diminuisce l'utilità dei pacchetti Avventura). Altra considerazione è che le persone molto ricche (classe 4-oltre 180'000.-CHF) traggono maggiore utilità dai pacchetti di sport estremi che non dai pacchetti escursionistici. Si può anche affermare che all'aumentare dell'età, si è meno propensi verso i pacchetti Shopping rispetto ai pacchetti Escursioni.

Il secondo tipo di stima effettuato riguarda invece la probabilità di scegliere un dato pacchetto turistico in funzione delle caratteristiche degli individui.

La riga di comando usata è:

*mlogit choicel male age educazione1 educazione2 educazione3 redd1 redd2  
redd3 redd4 nazione1 nazione2 nazione3 nazione4*

I risultati significativi sono riportati di seguito (per i risultati completi si faccia riferimento all'allegato nr. 6):

Scelta	Coef.	Std. Err.	z	P> z
-----				
A				
male	.970827	.5163824	1.88	0.060
age	-.1225138	.0306871	-3.99	0.000
_cons	3.32756	1.303595	2.55	0.011
-----				
B				
male	1.746528	1.000242	1.75	0.081
age	-.1799002	.0644831	-2.79	0.005
redd2	2.772482	1.679935	1.65	0.099
redd4	4.634238	2.124662	2.18	0.029
nazione3	2.465401	1.320217	1.87	0.062
-----				
C				
age	-.1257548	.0350365	-3.59	0.000
_cons	2.774199	1.482783	1.87	0.061
-----				
D				
educazione2	20.76465	4.016821	5.17	0.000
-----				
E				
male	-.6022566	.3620712	-1.66	0.096
age	.0294517	.0141154	2.09	0.037
nazione4	-1.941106	1.098883	-1.77	0.077
-----				
G				
educazione1	-1.569013	.6790293	-2.31	0.021
-----				
I				
age	-.0389236	.0187075	-2.08	0.037
-----				
M				
age	-.4898191	.1913633	-2.56	0.010
redd2	3.837171	1.871694	2.05	0.040
_cons	10.39135	3.527854	2.95	0.003
-----				
N				
educazione1	-3.145534	1.877911	-1.68	0.094
_cons	4.140388	2.328638	1.78	0.075
-----				

Anche in questo modello riscontriamo poca significatività. Possiamo notare che essere uomini ha un impatto positivo sui pacchetti A (Adventure 1), B (Adventure 2) e negativo su E (Escursione Botta 1), rispetto alla scelta del pacchetto L (Escursione Culturale). L'età invece presenta un segno negativo (all'aumentare dell'età si riduce l'utilità derivante dal fatto di scegliere un certo pacchetto) per i pacchetti A (Adventure

1), B (Adventure 2), C (Adventure 3), I (Escursione Valli) e M (Shopping 1), mentre presenta un segno positivo per il pacchetto E (Escursione Botta 1).

I germanici ottengono maggiore utilità che non gli svizzeri dal pacchetto B (Adventure 2), rispetto al pacchetto L (Escursione Culturale); le persone con un livello di formazione superiore traggono maggiore utilità dal pacchetto D (Adventure 4) rispetto a chi ha una formazione universitaria; gli intervistati del “resto del mondo” (nazione4) hanno un’utilità negativa (rispetto agli svizzeri) per il pacchetto E (Escursione Botta 1); persone con una formazione minima (scuola dell’obbligo), ottengono un’utilità negativa (rispetto agli universitari) dal pacchetto G (Escursione Isole 1) e dal pacchetto N (Shopping 2); persone con un reddito abbastanza basso (classe 2) preferiscono maggiormente i pacchetti B (Adventure 2) e M (Shopping 1) rispetto a chi guadagna meno di 20'000.- CHF. I ricchi (oltre 180'000.- CHF) traggono maggiore utilità dal pacchetto B (Adventure 2) che non i poveri, questo è spiegabile con il fatto che nel pacchetto sono comprese due cene in un ristorante di lusso.

Si è poi deciso di considerare solo i pacchetti del gruppo escursione, vale a dire i pacchetti E (Escursione Botta 1), F (Escursione Botta 2), G (Escursione Isole 1), H (Escursione Isole 2), I (Escursione Valli) e L (Escursione Culturale), poiché sono stati quelli con il maggior numero di osservazioni, con una frequenza di 258, pari all’81,39%. In questo caso sono stati esclusi dalle osservazioni i pacchetti A (Adventure 1), B (Adventure 2), C Adventure 3), D (Adventure 4), M (Shopping 1) e N (Shopping 2).

Grazie alla stringa seguente:

```
mlogit choice1 male age educazione1 educazione2 educazione3 redd1 redd2
redd3 redd4 nazione1 nazione2 nazione3 nazione4
```

è stato possibile ottenere l’output seguente (per i risultati completi si veda l’allegato nr. 7):

Scelta	Coef.	Std. Err.	z	P> z
E				
male	-.6814394	.3626597	-1.88	0.060
age	.0278149	.0141229	1.97	0.049
nazione4	-1.90549	1.099761	-1.73	0.083

	_cons		-1.40065	.7609299	-1.84	0.066
F	educazione2		1.378645	.628721	2.19	0.028
G	educazione2		1.022956	.4753911	2.15	0.031
	educazione3		1.590463	.6794663	2.34	0.019
I	age		-.0400478	.0188569	-2.12	0.034

Da questa analisi emerge che: gli intervistati del “resto del mondo” (nazione4) traggono meno utilità rispetto agli svizzeri dal pacchetto E (Escursione Botta 1); chi ha un’educazione superiore trae maggiore utilità di chi ha un’educazione di base dal pacchetto F (Escursione Botta 2) e dal pacchetto G (Escursione Isole 1), dove però anche chi possiede una licenza universitaria trae maggiore utilità.

Il fatto di essere uomini incide negativamente sulla probabilità di scegliere il pacchetto E (Escursione Botta 1), così come l’età sul pacchetto I (Escursione Valli). Sul pacchetto E (Escursione Botta 1) l’età incide invece positivamente.

È stato poi eseguito un modello logit binomiale per spiegare la probabilità di scelta tra il gruppo Avventura e quello Escursione (tralasciando dalla base dati il gruppo Shopping poiché poco rappresentativo, come visto in precedenza).

L’input digitato è:

```
logit avventura male age educazione1 educazione2 educazione3 redd1 redd2
redd3 redd4 nazione1 nazione2 nazione3 nazione4
```

I risultati significativi sono riportati di seguito (risultati completi nell’allegato nr. 8):

Avventura	Coef.	Std. Err.	z	P> z
male	1.129139	.3601953	3.13	0.002
age	-.1023181	.0194992	-5.25	0.000
redd4	1.622327	.8274568	1.96	0.050
_cons	1.313214	.6424469	2.04	0.041

Dalla stima si evince che gli uomini preferiscono i pacchetti Avventura; che all'aumentare dell'età si preferiscono i pacchetti del gruppo Escursione e che i ricchi (oltre 180'000.- CHF) preferiscono i pacchetti Avventura.

È poi stato eseguito un altro logit allo scopo di spiegare la scelta tra grotto e ristorante di lusso.

Per fare questo si è impiegato il comando seguente:

```
logit grotto male age educazione1 educazione2 educazione3 redd1 redd2 redd3
redd4 nazione1 nazione2 nazione3 nazione4
```

Il software ha elaborato quanto segue (risultati completi nell'allegato nr. 9):

Grotto	Coef.	Std. Err.	z	P> z
redd4	-1.180415	.6119477	-1.93	0.054
_cons	1.272813	.5725219	2.22	0.026

L'unica caratteristica significativa è la variabile redd4, da cui si può dedurre che gli alti redditi preferiscono il ristorante di lusso al grotto. Ciò era ipotizzabile a priori, il segno è quindi corretto, benché la significatività del modello non sia molto alta. Non c'è invece evidenza empirica del fatto che i turisti non-svizzeri preferiscono il grotto al ristorante di lusso.

Da ultimo abbiamo voluto indagare la variabile prezzo usando la stringa seguente:

```
mlogit price male age educazione1 educazione2 educazione3 redd1 redd2 redd3
redd4 nazione1 nazione2 nazione3 nazione4
```

Ottenendo (risultati completi nel allegato nr. 10):

Prezzo	Coef.	Std. Err.	z	P> z
160				
age	-.467791	.1893555	-2.47	0.013
redd2	3.804304	1.86844	2.04	0.042
_cons	9.617917	3.447226	2.79	0.005

200					
	age	-.0316536	.0153353	-2.06	0.039
	educazione1	-1.56563	.6385573	-2.45	0.014
	_cons	1.990591	.8914214	2.23	0.026
250					
	age	-.0420671	.0178046	-2.36	0.018
	_cons	1.733458	.9910212	1.75	0.080
300					
	age	-.0773792	.0211551	-3.66	0.000
	_cons	2.62436	1.071727	2.45	0.014
400					
	male	1.697404	.9905123	1.71	0.087
	age	-.1702611	.0626874	-2.72	0.007
	redd4	4.543036	2.101634	2.16	0.031
	nazione3	2.464626	1.316451	1.87	0.061
500					
	age	.0281016	.013859	2.03	0.043
	nazione4	-1.959441	1.098679	-1.78	0.075

La prima cosa che salta all'occhio è che, all'aumentare dell'età, si è più propensi a spendere. Ciò è in linea con il fatto che all'aumentare dell'età cambia anche il tipo di pacchetti scelti. I pacchetti maggiormente scelti dalle persone "più anziane" corrispondono anche con quelli più cari (per esempio il pacchetto E (Escursione Botta 1) costa 500.- CHF).

Notiamo inoltre che gli uomini sono maggiormente propensi delle donne a spendere 400.- CHF, ma questo è il prezzo del pacchetto B (Adventure 2), da ciò possiamo affermare, come già riscontrato nella seconda stima multinomiale fatta, che gli uomini traggono maggiore utilità dal pacchetto B (Adventure 2) che non le donne. Si tratta di una conferma. Stesso discorso vale per i ricchi (redd4). Redditi medio-bassi (redd2) sono invece maggiormente propensi a spendere cifre contenute (160.- CHF, cioè il pacchetto M (Shopping 1), che conferma quanto riscontrato nella seconda stima). Persone con un livello di educazione minimo sono meno propensi dei licenziati universitari a spendere 200.- CHF rispetto a spender 350.- CHF.

I germanici sono più propensi degli svizzeri a spendere 400.- CHF piuttosto che 350.- CHF; il "resto del mondo" (nazione4) preferisce spendere 350.- CHF piuttosto che 500.-, paragonati agli svizzeri.

Con questo capitolo, dedicato alla raccolta dati dello scorso anno e alla stima dei dati, si chiude la seconda parte del lavoro. In questa sezione abbiamo visto una breve descrizione della situazione turistica ticinese dal 2001 al 2004, una breve presentazione del Canton Ticino, delle sue attrazioni turistiche, della città di Locarno e del Film Festival. Abbiamo poi introdotto la raccolta dati del 2003 e sviluppato, sulla base di questi, un'analisi dei comportamenti ed una descrizione degli intervistati. L'ultimo capitolo era invece dedicato all'indagine svolta nel 2004 e alle stime econometriche sviluppate a partire dai dati raccolti.

La terza ed ultima parte di questo lavoro è dedicata alle conclusioni, ai risultati ottenuti, alla rivalutazione della metodologia e ai possibili sviluppi futuri.



## **TERZA PARTE: CONSIDERAZIONI FINALI**

Nella prima parte è stata fatta una rassegna degli aspetti teorici più importanti legati a questo lavoro. Abbiamo visto gli aspetti generali del turismo, come si progettano le indagini e i modelli a scelta discreta.

Nella seconda parte ci siamo invece concentrati sul tema dell'analisi empirica, vedendo dapprima la situazione turistica ticinese degli ultimi anni e tre brevi presentazioni: il Canton Ticino e le sue attrazioni turistiche; Locarno e il Festival del Film. Abbiamo poi presentato e analizzato le indagini svolte nel 2003 e nel 2004.

Questa terza ed ultima parte del lavoro è dedicata alle considerazioni finali. Ripercorreremo il lavoro evidenziando i risultati ottenuti e citando i punti forti e deboli del lavoro. Proprio questi ultimi ci condurranno alla rivalutazione della metodologia adottata. Da ultimo intendiamo offrire degli spunti su come si potrebbe estendere la ricerca, migliorandola.

### **11. Conclusioni**

Le nuove tecnologie e lo sviluppo della rete delle reti (internet) hanno agevolato la progettazione degli studi di analisi congiunta, così come la loro somministrazione e l'analisi delle osservazioni raccolte. Infatti, all'inizio degli anni Settanta l'analisi congiunta era impiegata solo per lo studio delle preferenze per i beni di largo consumo. Oggigiorno trova invece campo fertile anche nella valutazione di beni pubblici, grazie ad un consolidamento della metodologia di rilevazione e di interpretazione dei dati, come testimoniato dalla copiosa letteratura disponibile.

Una corretta e minuziosa progettazione delle indagini rappresenta la condizione indispensabile per ottenere osservazioni e risultati buoni e utili. Non esistono regole standard applicabili in ogni situazione. Le scelte che il ricercatore deve compiere nella definizione di ciascun aspetto dell'indagine dipendono dagli obiettivi, dall'oggetto di studio, dalle caratteristiche della popolazione obiettivo, dalle risorse disponibili, ...

Un'ottima conoscenza del problema che si vuole studiare è sicuramente un'ottima base di partenza per garantire la costruzione di un valido strumento di

rilevazione. Ecco perché l'impostazione dell'indagine sarebbe meglio poterla svolgere con l'aiuto di esperti dell'oggetto di studio.

La possibilità di analizzare i dati in modo più o meno raffinato dipende essenzialmente dalle caratteristiche dello strumento di rilevazione, quindi è molto importante una stretta collaborazione tra il progettista e l'analista.

Sussistono ancora dei problemi che nel futuro andranno approfonditi e, magari, risolti, quali la rilevazione e l'analisi delle preferenze irrazionali, lo studio dei processi decisionali di tipo non-compensativo e l'ideazione di test che sappiamo indicare in tempo reale quando gli interessati sono sottoposti ad un eccessivo sforzo cognitivo.

Oggigiorno la flessibilità e le articolazioni permesse dalle analisi dei dati basati su scelte discrete sono enormi ed in continua evoluzione. Negli ultimi dieci anni si è assistito ad una grande rivoluzione del raggio d'applicazione dei modelli visti e il futuro lascia aperta la strada verso nuove scoperte.

Dopo lo studio di molta teoria, i ricercatori devono porre l'attenzione sui software applicativi, riuscendo a scoprirne i limiti e le possibilità. Per non incappare in errori, la sola ricetta consigliabile è composta da un mix di tre elementi: conoscenza teorica adeguata, buon senso e rigore logico.

### **11.1. Risultati ottenuti**

Dopo una prima parte teorica dedicata al turismo siamo entrati nel vivo del lavoro di analisi andando a presentare come si costruiscono e come si conducono le indagini. Sono poi stati presentati teoricamente i modelli econometrici nested logit e logit multinomiale.

La seconda parte di questo lavoro è stata dedicata alla stima econometrica dei modelli presentati in precedenza. Prima di questo abbiamo illustrato come sono avvenute le due raccolte di dati e la creazione del database di riferimento.

Grazie al modello nested logit siamo in grado di affermare che, nel gruppo di individui da noi intervistati, non sussiste alcuna struttura decisionale. La significatività è sempre stata bassa (pochi parametri significativi), ma questo non ci ha impedito di testare, per mezzo di modelli logit multinomiali, quanto era prevedibile teoricamente

relativamente al segno di certe caratteristiche socioeconomiche e di trarre nuove conclusioni relativamente al comportamento turistico, che era lo scopo del lavoro. Abbiamo avuto conferma del fatto che: all'aumentare dell'età si trae maggiore utilità dai pacchetti escursionistici; che gli uomini sono maggiormente propensi al rischio (pacchetti Adventure); che i ricchi preferiscono il ristorante di lusso al grotto. Si possono inoltre sviluppare delle considerazioni, in merito a certi pacchetti, per alcuni livelli di educazione e per la nazione di provenienza. Questo benché si tratti di casi particolari, non riscontrabili in tutte le stime eseguite.

Possiamo elencare una serie di punti forti collegabili a questo lavoro:

- Approfondimento della teoria turistica;
- Approfondimento delle conoscenze riguardanti il modello nested logit;
- Approfondimento delle conoscenze relative al modello logit multinomiale;
- Approfondimento delle conoscenze su come condurre un'analisi mediante somministrazione di interviste;
- Possibilità di condurre un'analisi sperimentale dall'inizio alla fine: preparazione, sviluppo dei questionari, somministrazione delle interviste, sviluppo del database, conduzione di stime econometriche e sviluppo di un rapporto in merito;
- Raccolto 317 osservazioni utili all'analisi fatta ed utilizzabili per altre analisi;
- Dalle stime abbiamo ottenuto delle conferme a quanto avevamo ipotizzato sul comportamento turistico (ad esempio che i ricchi traggono maggiore utilità che non i redditi medio-bassi dal ristorante di lusso oppure che all'aumentare dell'età si è maggiormente propensi verso i

pacchetti di tipo escursionistici piuttosto che quelli contenuti attività sportive estreme) e abbiamo scoperto dei comportamenti turistici che invece non erano ipotizzabili *a priori* (ad esempio che i ricchi preferiscono i pacchetti Adventure ai pacchetti Escursione);

- Lavoro di possibile interesse per lo sviluppo di potenziali strategie turistiche nella regione di Locarno in occasione del Festival Internazionale del Film, ma non solo;
- Costi contenuti.

I punti deboli, sui quali si dovrebbe investire maggiormente al fine di migliorare l'analisi sono:

- Bassa significatività dei risultati econometrici;
- Il fatto di aver sviluppato dei pacchetti turistici in ottica *tour operator* è andato a scapito del design;
- Svizzeri molto rappresentati, per le altre nazioni ci sono invece poche osservazioni;
- Non aver impiegato un computer per la raccolta dei dati, così da poter sviluppare un database più velocemente e con maggiori informazioni relative agli intervistati e all'intervista.

Malgrado questo possiamo concludere di essere, nel complesso, molto soddisfatti del lavoro svolto e soprattutto del fatto di aver avuto la possibilità di stimare due modelli, cosa rara in tesi di licenza.

## **11.2. Rivalutazione della metodologia adottata**

Con il design proposto siamo stati in grado di ottenere dei risultati che ci hanno, da una parte, confermato alcune ipotesi e, dall'altra, permesso di fare nuove scoperte sul comportamento dei turisti. Il fatto che i risultati ottenuti siano poco significativi è con ogni probabilità imputabile al design impiegato nel lavoro. Tale design è stato sviluppato indirizzandoci verso offerte da *tour operator* a discapito del design stesso. Questo tipo di design è stato creato anche cercando di ridurre al minimo lo sforzo richiesto agli intervistati, ben consci del fatto che, se i pacchetti fossero stati concepiti in modo troppo complicati o in numero elevato (troppi pacchetti da valutare), sarebbe stato difficile per gli intervistati operare delle scelte valutando attentamente tutti i pacchetti loro proposti. Questo in un clima che concede poca concentrazione, come può essere quello della Piazza Grande di Locarno prima della proiezione di un film.

Sostanzialmente sono state sviluppate dodici offerte turistiche dove, in cinque casi (vale a dire dieci pacchetti), l'unica differenza tra un pacchetto e l'altro è data dal tipo di sistemazione per la cena (grotto o ristorante di lusso). Avevamo a disposizione 16 variabili (attributi) di tipo *dummy*, quindi con due livelli (presente/assente), per descrivere le potenziali offerte. Inoltre c'era l'attributo prezzo che aveva 8 livelli (160.-, 200.-, 250.-, 300.-, 350.-, 400.-, 500.- e 600.- CHF). Si può quindi comprendere che lo sviluppo di un *full design* avrebbe significato un numero troppo elevato di alternative ( $2^{16} \cdot 8 = 524'288$ ) da sottoporre agli intervistati. La nostra idea è quindi stata quella di procedere allo sviluppo di pacchetti in stile *tour operator*, così da ridurre il numero di pacchetti da valutare. Sono stati proposti solo dodici pacchetti, ai quali è stato attribuito arbitrariamente un prezzo. Questo anche per il fatto che con troppi pacchetti e poche osservazioni sarebbe stato impossibile valutare gli effetti marginali.

Il problema cruciale è quindi che le alternative che possono essere scelte aumentano in modo esponenziale con il numero e la complessità delle componenti che formano i pacchetti. Le varianze degli errori di almeno una parte delle componenti, probabilmente, differiscono e almeno una parte degli errori sono, probabilmente, correlati. Si deve procedere applicando dei limiti o delle strutture al problema. La grandezza del problema può essere ridotta disegnando un set di opzioni, da cui ogni individuo sceglie, invece di fornire noi un menu di scelta. Si potranno poi introdurre i prezzi, aumentando la complessità dell'analisi.

Il design potrebbe essere rivisto procedendo nel modo seguente: sviluppare dei pacchetti che siano composti da una sola attività (sei livelli: sport estremo 1, sport estremo 2, escursione 1, escursione 2, shopping 1 e shopping 2) e dal tipo di ristorante (grotto o ristorante di lusso). A questo punto abbiamo 12 possibili alternative possibili da sottoporre agli intervistati. È così possibile investigare la presenza di potenziali strutture decisionali, come ad esempio capire se una persona sceglie prima che attività praticare e poi il tipo di ristorante. Con questo nuovo design le alternative sono meglio bilanciate. Si possono inoltre studiare gli effetti marginali della variazione del livello di un attributo.

Si potrebbe inoltre arricchire il nuovo progetto chiedendo agli intervistati quanto sarebbero disposti a pagare per il pacchetto scelto, andando poi a sviluppare uno studio del valore monetario degli attributi.

Alternativamente, se si volessero usare più livelli di attività (ciò che aumenterebbe il numero di pacchetti da valutare), si può mostrare agli intervistati una lista con gli attributi e i relativi livelli e chiedere loro di scegliere un'attività, il tipo di ristorante e il prezzo che sarebbero disposti a spendere per un simile pacchetto. È però necessario poter somministrare l'intervista a molte persone, così da avere un elevato numero di osservazione che ci permettano di valutare gli effetti marginali e il valore monetario degli attributi.

### **11.3. Possibili sviluppi della ricerca**

La presente ricerca potrebbe venir estesa in cinque direzioni:

- *Studio degli effetti marginali:* l'effetto marginale della variazione del livello di un attributo misura la variazione della probabilità di scelta di un'alternativa rispetto ad un cambio unitario di un attributo, *ceteris paribus*. Lo studio degli effetti marginali è stato tralasciato perché, essendo i risultati poco significativi, abbiamo preferito concentrare la nostra attenzione solo sul segno dei coefficienti;

- *Studio del valore monetario degli attributi:* sulla base delle stime econometriche è possibile quantificare il valore monetario che gli individui attribuiscono agli attributi considerati nell'indagine;
- *Sviluppo di specificazioni più sofisticate dei modelli a scelta discreta:* modello logit a coefficienti casuali<sup>9</sup> o modello logit a classi latenti<sup>10</sup>;
- *Sviluppo di base dati di tipo panel:* per studiare come variano nel tempo le scelte degli individui;
- *Sviluppo di un progetto in cui siano considerati anche gli altri attori del sistema turistico:* albergatori, ristoratori, esercenti, ... Uno studio (Maggi 2005) in tal senso è stato sviluppato dall'Istituto di Ricerche Economiche dell'Università della Svizzera italiana e riguarda l'indotto economico del Festival Internazionale del Film di Locarno.

Gli eventuali sviluppi di questa analisi potranno sicuramente essere impiegati dagli enti turistici locali e dall'ETT per lo sviluppo di offerte turistiche integrate più mirate (ai turisti e ai mercati nuovi o emergenti) e qualitativamente migliori, contribuendo così al rilancio del Ticino quale meta turistica. Questo anche nell'ottica della nuova realtà economica del turismo di giornata.

---

<sup>9</sup> Dove si assume che il parametro  $\beta$  non è costante per tutti gli individui (coefficiente medio), ma si suppone che vari tra gli intervistati. Invece di  $\beta$  si usa  $\beta_n$ . Ciò permette di cogliere l'eterogeneità nelle preferenze degli individui.

<sup>10</sup> Al posto di  $\beta$  si usa  $\beta_c$ , che è un vettore di parametri relativo alla classe  $c$ .



## **BIBLIOGRAFIA:**

- ❖ Aaker, D. A., and G. Day. 1998. *Marketing research*. 6<sup>th</sup> ed. New York: Wiley.
- ❖ Bateman, I. 2002. *Economic valuation with stated preference techniques: a manual*. Cheltenham: Elgar.
- ❖ Becker, G. S. 1965. A theory of allocation of time. *The Economic Journal* 75 (299): 493-517.
- ❖ Ben-Akiva, M., and S. Lerman. 1985. *Discrete choice analysis: theory and application to travel demand*. Cambridge: MIT Press.
- ❖ Borghesi, A. 1994. *Il marketing delle località turistiche*. Torino: Giappichelli.
- ❖ Bradley, M. 1988. Realism and adaptation in designing hypothetical travel choice concepts. *Journal of Transport Economics and Policy* 22 (1): 121-37.
- ❖ Bramwell, B. 1997. Strategic planning before and after a mega-event. *Tourism Management* 18: 167-76.
- ❖ Brown, G., L. Chalip, L. Jago and T. Mules. 2002. *The Sydney Olympics and brand Australia*, in N. Morgan, A. Pritchard and R. Pride, *Destination branding: creating the unique destination proposition*, 163-85. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- ❖ Candela, G., e F. Figini. 2003. *Economia del turismo*. Milano: McGraw Hill.

- ❖ Casarin, F. 1996. *Il marketing dei prodotti turistici, specificità e varietà*. Torino: Giappichelli.
- ❖ Casartelli, M. e D. Medici. 2003. *Accessibilità della piazza finanziaria luganese: proposta di un indice*. Lavoro di semestre. Lugano: Università della Svizzera italiana.
- ❖ Chacko, H. and J. Schaffer. 1993. The evolution of a festival: Creole Christmas in New Orleans. *Tourism Management* 14: 475-82.
- ❖ Daly, A. J., and S. Zachary. 1978. *Improved Multiple Choice Models*, in D. A. Hensher, M. Q. Dalvi, *Determinants of Travel Choice*, 321-62. Farnborough: Saxon House.
- ❖ Danielis, R. 2002. *Domanda di trasporto merci e preferenze dichiarate*. Milano: Franco Angeli.
- ❖ De Mello, M., A. Pack, and T. Sinclair. 2002. A system of equations model of UK tourism demand in neighbouring countries. *Applied Economics* 34 (4): 509-21.
- ❖ Faulkner, B., L. Chalip, G. Brown, L. Jago, R. March and A. Woodside. 2000. Monitoring the tourism impact of the Sydney 2000 Olympics. *Event Management* 6: 231-46.
- ❖ Fesenmaier, D. 1990. Theoretical and methodological issues in behavioural modelling: introductory comments. *Leisure Sciences* 12 (1): 1-7.
- ❖ Fowkes, T., and M. Wardman. 1988. The design of stated preference travel choice experiments. *Journal of Transport Economics and Policy* 22 (1): 27-44.

- ❖ Frank, R. H. 1998. *Microeconomia*. 2. ed. Milano: McGraw-Hill.
- ❖ Friedman, M. 1992. *Essays in positive economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- ❖ Enti turistici della Regione Lago Maggiore e Valli. 1995. *Modello di sviluppo della regione Lago Maggiore e le sue Valli*. Locarno: Enti turistici della Regione Lago Maggiore.
- ❖ Getz, D. 1997. *Event management and event tourism*. Elmsford: Cognizant Communication.
- ❖ Golfetto, F. (a cura di). 1991. *L'impatto economico delle manifestazioni fieristiche*. Milano: Egea.
- ❖ Grasselli, P. 1989. *Economia e politica del turismo*. Milano: Franco Angeli Libri.
- ❖ Grasso, M. 1997. *Le imprese di viaggio. Analisi strategica e politiche di marketing per il vantaggio competitivo*. Milano: FrancoAngeli.
- ❖ Greene, W.H. 2003. *Econometric analysis*. 5<sup>th</sup> ed. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- ❖ Greene, W.H. (a cura di). 2002. *Limdep version 8.0: econometric modeling guide*. Plainview: Econometric Software.
- ❖ Greene, W.H. (a cura di). 2002. *Limdep version 8.0: reference guide*. Plainview: Econometric Software.

- ❖ Hall, C. M. 1992. *Hallmark tourist events: impacts, management and planning*. London: Belhaven Press.
- ❖ Hausman, J. A., and D. McFadden. 1984. Specification tests for the multinomial logit model. *Econometrica* 52 (5): 1219-40.
- ❖ Haider, W., and G. Ewing. 1990. A model of tourist choice of hypothetical Caribbean destinations. *Leisure Sciences* 12 (1): 33-47.
- ❖ Higham, J. and T. Hinch. 2002. Tourism, sport and seasons: the challenges and potentials of overcoming seasonality in the sport and tourism sectors. *Tourism Management* 23: 175-85.
- ❖ Huybers, T., and J. Bennet. 2000. Impact of the environment on holiday destination choices of prospective UK tourists: implications for tropical north Queensland. *Tourism Economics* 6 (1): 21-46.
- ❖ Jafari, J. 2000. *Encyclopedia of tourism*. London: Routledge.
- ❖ Lancaster, K. J. 1966. A new approach to consumer theory. *The Journal of Political Economy* 74 (2): 132-57.
- ❖ Lancaster, K. J. 1971. *Consumer demand – a new approach*. New York: Columbia University Press.
- ❖ Light, D. 1996. Characteristics of the audience for “events” at a heritage site. *Tourism Management* 17: 183-90.
- ❖ Lim, C. 1999. A meta-analytic review of international tourism demand. *Journal of Travel research* 37: 273-84.

- ❖ Louviere, J.J. 1988. Conjoint analysis modelling of stated preferences. *Journal of Transport Economics and Policy* 22 (1): 93-120.
- ❖ Louviere, J.J., D. Hensher and J. Swait. 2000. *Stated choice methods. Analysis and application*. Cambridge: Cambridge University Press.
- ❖ Maggi, R. 2005. *Impatti economici e potenziali strategici del Festival internazionale del film Locarno*. Lugano: Istituto Ricerche Economiche (IRE), Università della Svizzera italiana.
- ❖ Marcucci, E. (a cura di). 2005. *I modelli a scelta discreta per l'analisi dei trasporti. Teoria, metodi e applicazioni*. Roma: Carocci.
- ❖ McFadden, D. 1981. *Econometric models of probabilistic choice*, in C. F. Manski, D. McFadden, *Structural analysis of discrete data with econometric applications*, 198-271. Cambridge (MA): MIT Press.
- ❖ McFadden, D., and K. Train. 2000. Mixed multinomial logit models for discrete response. *Journal of Applied Econometrics* 15 (5): 447-70.
- ❖ Molteni, L., e R. Manforte. 1998. *La conjoint analysis e il problema delle interazioni fra gli attributi: un'evidenza empirica*. Castellana: Libero Istituto Universitario Carlo Cattaneo.
- ❖ Morley, C. 1994. Experimental destination choice analysis. *Annals of Tourism Research* 21 (4): 780-91.
- ❖ Morley, C. 1995. Tourism demand: characteristics, segmentation and aggregation. *Tourism Economics* 1(4): 315-28.
- ❖ Papatheodorou, A. 2001. Why people travel to different places. *Annals of Tourism Research* 28 (1): 164-79.

- ❖ Pitfield, D.E. (a cura di). 1984. *Discrete choice models in regional science*. London: Pion.
- ❖ Ritchie, J. 1984. Assessing the impact of hallmark events: conceptual and research issues. *Journal of Travel Research* 23 (1): 2-11.
- ❖ Ritchie, J. and D. Beliveau. 1974. The impact of a mega-event on host region awareness: a longitudinal study. *Journal of Travel Research* 13 (2): 14-20.
- ❖ Ritchie, J. and B. Smith. 1991. The impact of a mega-event on host region awareness: a longitudinal study. *Journal of Travel Research* 30 (1): 3-10.
- ❖ Roche, M. 1994. Mega-events and urban policy. *Annals of Tourism Research* 21: 1-19.
- ❖ Samuelson, P.A., and W. Nordhaus. 2005. *Economics*. 18<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill International Edition.
- ❖ Secchi, C. (a cura di). 1992. *Metodologie di valutazione dell'impatto turistico di un attraversamento stabile*. Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.
- ❖ Sessa, A. 1987. *Elementi di sociologia e psicologia del turismo*. Roma: Collana Libri Istruzione Tecnica Turistica.
- ❖ Simon, H. A. 1957. *Models of man: social and rational; mathematical essay on rational human behaviour in a social setting*. New York: Wiley.

- ❖ Song, H., and S. Witt. 2000. *Tourism demand modelling and forecasting – modern econometric approaches*. Oxford: Pergamon.
- ❖ Strotz, R. H. 1975. The empirical implications of a utility tree. *Econometrica* 25 (2): 269-80.
- ❖ Telser, H., and P. Zweifel. 2000. *Measuring willingness-to-pay for risk reduction: an application of conjoint analysis*. Zürich: Sozialökonomisches Institut der Universität Zürich.
- ❖ Tosi, H., M. Pilati, N. Mero e J. Rizzo. 2002. *Comportamento organizzativo: persone, gruppi e organizzazione*. Milano: EGEA.
- ❖ Tourismusvereine am Lago Maggiore. 1994. *Tourismusleitbild Lago Maggiore und seine Täler*. Tenero: Tourismusvereine am Lago Maggiore.
- ❖ Train, K.E. 2003. *Discrete choice methods with simulation*. Cambridge: University Press.
- ❖ Van den Berg, L., E. Braun and A. Otgaar. 2000. *Sports and city marketing in European cities*. Rotterdam: Euricur.
- ❖ Verbeek, M. 2004. *A guide to modern econometrics*. 2<sup>nd</sup> ed. Chichester: John Wiley and Sons.
- ❖ Visentin, C. (a cura di). 2002. *Il turismo contemporaneo: cultura e mondo dell'impresa*. Lugano: Giampiero Casagrande.
- ❖ Volonterio, G. 1997. *Dalle suggestioni del parco alla grande festa del cinema*. Venezia: Marsilio Editori.

- ❖ Williams, H. 1977. On the formation of travel demand models and economic evaluation measures of user benefit. *Environment and Planning* 9 (3): 1305-14.
  
- ❖ Whitelegg, D. 2000. Going for gold: Atlanta's bid for fame. *International Journal of Urban and Regional Research* 24: 801-17.

## SITI WEB:

- ❖ Ascona. <http://www.ascona.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ BAK Basel Economics. <http://www.bakbasel.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Bellinzona Turismo. <http://www.bellinzoneaturismo.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Botanischer Garten Gambarogno. <http://www.parcobotanico.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Cardada: Benvenuti. <http://www.cardada.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Ferienwohnung Tessin; Ferienhaus Tessin Immobilien Tessin. <http://www.regio-ticino.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ FEVI, Locarno. <http://www.fevi.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ FFS. <http://www.sbb.ch/it/> [10 ottobre 2005]
- ❖ Filmfestival. <http://www.pardo.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Isola di Brissago: un'oasi sul Lago Maggiore. <http://www.brissago.com> [10 ottobre 2005]
- ❖ Jede Menge infos, von Locarno bis Ascona, von Hotel bis Events, ... <http://www.info-locarno.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ KOF Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich. <http://www.kof.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Maggiore. <http://www.maggiore.ch> [10 ottobre 2005]

- ❖ NO LIMITS BLUE dive center Magadino Switzerland.  
<http://www.nolimitsblue.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Repubblica e Cantone Ticino. <http://www.ti.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Sito ufficiale della Città di Locarno. <http://www.locarno.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Tenero e Valle Verzasca. <http://www.tenero-tourism.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Ticino Tourism - il sito ufficiale del turismo ticinese. <http://www.ticino-tourism.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Trekking - Team - Bungy jumping - Caving - Rafting - Climbing - Extreme sports. <http://www.trekking.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Valle Onsernone. <http://www.onsernone.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Valle Verzasca Ticino Svizzera. <http://www.verzasca.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Vallemaggia Turismo. <http://www.vallemaggia.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Welcome to Centovalli and Lagomaggioreexpress.  
<http://www.centovalli.ch> [10 ottobre 2005]
- ❖ Welcome to the WTO website. <http://www.wto.org> [10 ottobre 2005]
- ❖ Welcome to WTTC. <http://www.wttc.org> [10 ottobre 2005]



**Legge  
sul turismo**  
(del 30 novembre 1998)

IL GRAN CONSIGLIO  
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio 21 marzo 1997 no. 4625 / 6 del Consiglio di Stato;  
visto il rapporto 10 novembre 1998 no. 4625 / 6R della Commissione speciale turismo,

**decreta:**

TITOLO I  
**Disposizioni generali**

**Scopo**

**Art. 1** <sup>1</sup>La presente legge ha lo scopo di promuovere il turismo nel Cantone e di facilitarne la gestione, per rispondere ai bisogni di svago e di ricreazione degli ospiti e della popolazione residente.

<sup>2</sup>Essa mira in particolare ad aumentare la capacità concorrenziale del Ticino tramite la promozione coordinata ed il sostegno alla realizzazione di prestazioni e prodotti di qualità.

<sup>3</sup>Le autorità e gli enti competenti per l' applicazione della presente legge promuovono il turismo su tutto il territorio cantonale, valorizzando le peculiarità regionali ed assicurando agli ospiti e alla popolazione la necessaria informazione ed assistenza.

TITOLO II  
Capitolo primo  
**Competenze**

**In generale**

**Art. 2** <sup>1</sup>L' applicazione della presente legge è di competenza:

- a) del Consiglio di Stato;
- b) dell' Ente ticinese per il turismo (detto in seguito ETT);
- c) degli Enti turistici locali (detti in seguito ETL).

<sup>2</sup>Il Consiglio di Stato, l' ETT e gli ETL possono avvalersi della collaborazione di altri enti e associazioni privati e pubblici.

**Stato**

**Art. 3** Il Consiglio di Stato ha i seguenti compiti:

- a) approva e sostiene la politica turistica cantonale, definita dall' ETT in collaborazione con gli ETL e gli operatori turistici, e ne segue regolarmente lo sviluppo;
- b) coordina la politica turistica con le altre politiche settoriali e le attività degli altri enti di diritto pubblico in questo settore;
- c) stabilisce il finanziamento adeguato per il sostegno pubblico alla realizzazione di progetti destinati a migliorare l' offerta turistica, nonché alle attività di promozione del turismo;
- d) sottopone al Gran Consiglio, ogni quattro anni, la richiesta del credito quadro destinato a sussidiare gli investimenti e, annualmente, un rendiconto relativo all' utilizzazione degli aiuti finanziari stanziati;
- e) concede gli aiuti finanziari ai sensi della presente legge, tenuto conto della politica turistica cantonale e del preavviso dell' ETT;
- f) fissa le tasse per il turismo e, su richiesta dell' ETT, le adegua all' indice nazionale dei prezzi al consumo;
- g) stimola e sostiene la sensibilizzazione della popolazione ticinese sull' importanza del turismo;
- h) provvede alla formazione ed al perfezionamento professionale in collaborazione con le associazioni di categoria e l' ETT;

- i) fissa il comprensorio degli ETL riconosciuti, stimola la collaborazione attiva fra di essi e con l' ETT, provvede su domanda o d' ufficio alla loro fusione;
- l) esercita la vigilanza sulla riscossione e sull' impiego delle tasse per il turismo da parte dell' ETT e degli ETL.

#### **Ente ticinese per il turismo (ETT)**

**Art. 4** <sup>1</sup>L' ETT promuove il turismo e provvede al coordinamento delle attività turistiche nel Cantone.

<sup>2</sup>Esso ha inoltre i seguenti compiti:

- a) elaborare e sottoporre al Consiglio di Stato la politica turistica cantonale e le strategie per il raggiungimento degli obiettivi;
- b) controllare regolarmente i risultati raggiunti e proporre i necessari adattamenti;
- c) definire ed attuare la strategia marketing del turismo ticinese, in collaborazione con gli ETL;
- d) stimolare e coordinare l' offerta turistica in base a criteri di qualità, tenuto conto delle tendenze del mercato e d' intesa con le associazioni di categoria;
- e) elaborare all' indirizzo del Consiglio di Stato le richieste di concessione degli aiuti pubblici e formulare i relativi preavvisi tenendo conto del parere degli ETL interessati;
- f) gestire gli aiuti concessi dal Consiglio di Stato e informarlo regolarmente sulla situazione finanziaria;
- g) rafforzare gli interessi del turismo ticinese e curare i rapporti istituzionali con le amministrazioni pubbliche e gli organismi turistici nazionali e internazionali;
- h) promuovere attività di studio, di consulenza e di ricerca di mercato nel campo del turismo, avvalendosi di un osservatorio per il turismo in Ticino;
- i) incassare la tassa di promozione sugli esercizi pubblici senza alloggio, sui beneficiari di sussidi e sulle case da gioco;
- l) istituire e/o partecipare come socio a società private o pubbliche di vendita o aventi altri scopi turistici.

#### **Enti turistici locali (ETL)**

**Art. 5** <sup>1</sup>Gli ETL provvedono all' informazione e all' assistenza al turista nonché all' animazione dell' offerta turistica nel loro comprensorio.

<sup>2</sup>Essi hanno inoltre i seguenti compiti:

- a) elaborare le strategie di sviluppo turistico e di qualità del prodotto per il proprio comprensorio, tenendo conto della politica turistica cantonale;
- b) creare e migliorare le infrastrutture ed i servizi d' interesse turistico nel loro comprensorio;
- c) partecipare alla definizione ed alla attuazione della strategia marketing del turismo ticinese, in collaborazione con l' ETT;
- d) curare la rete dei sentieri come previsto dalla Legge sui percorsi pedonali ed i sentieri escursionistici;
- e) curare i rapporti istituzionali con i comuni e rafforzare gli interessi del turismo nel loro comprensorio;
- f) incassare la tassa di soggiorno, la tassa di promozione sull' alloggio ed il contributo comunale ed assicurare il versamento all' ETT della sua quota parte come ad art. 11;
- g) istituire e/o partecipare come soci a società private o pubbliche di vendita o aventi altri scopi turistici.

Capitolo secondo

**Enti turistici**

*A. Natura giuridica*

#### **In generale**

**Art. 6** <sup>1</sup>L' ETT e gli ETL sono corporazioni di diritto pubblico alle quali possono aderire persone fisiche e giuridiche di diritto privato e pubblico.

<sup>2</sup>Ogni socio è tenuto al pagamento di una quota annua, il cui importo è fissato dagli statuti degli enti.

<sup>3</sup> Gli statuti degli enti sono sottoposti all' approvazione del Consiglio di Stato.

*B. Organizzazione*

**Organi**

**Art. 7** Gli organi degli enti sono:

- a) l' assemblea generale;
- b) il consiglio di amministrazione;
- c) la direzione;
- d) l' ufficio esterno di revisione o la commissione interna di revisione dei conti.

**ETT**

**Art. 8** <sup>1</sup> Il Cantone e gli ETL sono membri di diritto dell' ETT.

<sup>2</sup> Nell' assemblea ogni socio ha diritto almeno ad 1 voto. Un secondo voto è attribuito ai soci che pagano, giusta la presente legge o volontariamente, un ulteriore contributo determinato dallo statuto dell' ETT.

<sup>3</sup> Il consiglio di amministrazione si compone di 15 membri di cui 7 nominati dal Consiglio di Stato.

<sup>4</sup> La sede dell' ETT è Bellinzona.

**ETL**

**Art. 9** <sup>1</sup> I Comuni sono membri di diritto degli ETL.

<sup>2</sup> Nell' assemblea ogni socio ha diritto ad 1 voto.

<sup>3</sup> Il numero dei membri del consiglio di amministrazione può variare da un minimo di 5 ad un massimo di 15.

<sup>4</sup> Ogni ETL stabilisce la propria sede e deve avere un ufficio permanente.

**Funzionamento e competenze**

**Art. 10** <sup>1</sup> Gli ETL tengono la contabilità seguendo il piano contabile definito dall' ETT.

<sup>2</sup> Negli enti turistici i rapporti d' impiego sono regolati dal diritto privato.

<sup>3</sup> I consiglieri di amministrazione degli enti turistici possono rimanere in carica per un periodo massimo di 12 anni, ma in ogni caso non oltre i 70 anni di età.

<sup>4</sup> Per il resto, il funzionamento e le competenze degli enti sono stabiliti dal regolamento.

TITOLO III  
Capitolo primo  
**Finanziamento**  
*A. Enti turistici*

**ETT**

**Art. 11**<sup>1)</sup> L' ETT è finanziato:

- a) con il contributo ricorrente dello Stato;
- b) con il 70% della tassa di promozione incassata presso i datori di alloggio;
- c) con la tassa di promozione incassata presso gli esercizi pubblici senza alloggio ed i beneficiari di sussidi cantonali;
- d) con la quota parte della tassa cantonale prelevata secondo gli art. 43 della Legge federale sul gioco d' azzardo e sulle case da gioco del 18 dicembre 1998 e art. 12 della Legge di applicazione della Legge federale sul commercio ambulante e della Legge federale sul gioco d' azzardo e sulle case da gioco. L' importo è pari allo 0,9% del prodotto lordo dei giochi.<sup>2)</sup>
- e) con le quote dei soci e gli eventuali contributi volontari;
- f) con i proventi delle partecipazioni a società commerciali aventi scopi turistici;
- g) con la fatturazione a terzi di prestazioni che esulano da quelle ordinarie.

**ETL**

**Art. 12** Gli ETL sono finanziati:

- a) con la tassa di soggiorno;
- b) con il 20% della tassa di promozione incassata presso i datori di alloggio;
- c) con i contributi comunali per il turismo;
- d) con le quote dei soci e gli eventuali contributi volontari;
- e) con il contributo annuo dello Stato giusta l' art. 14 della Legge sui percorsi pedonali ed i sentieri escursionistici;
- f) con i proventi delle partecipazioni a società commerciali aventi scopi turistici;
- g) con la fatturazione a terzi di prestazioni che esulano da quelle ordinarie.

#### **Fondo di funzionamento**

**Art. 13** <sup>1</sup>L' ETT costituisce e gestisce un fondo di funzionamento a cui possono attingere gli ETL che non dispongono dei mezzi finanziari sufficienti per svolgere i compiti previsti dall' art. 5.

<sup>2</sup>Questo fondo è alimentato da un prelevamento pari al 10% della tassa di promozione incassata presso i datori di alloggio.

<sup>3</sup>Gli ETL possono ricorrere al fondo soltanto per far fronte a bisogni reali corrispondenti agli obiettivi della politica turistica cantonale e debitamente comprovati.

<sup>4</sup>L' eventuale saldo del fondo è destinato al finanziamento di attività promozionali a favore del turismo in Ticino.

#### *B. Tasse per il turismo*

#### **In generale**

**Art. 14** <sup>1</sup>Sull' insieme del territorio cantonale vengono prelevate le seguenti tasse:

- a) la tassa di soggiorno;
- b) la tassa di promozione;
- c) il contributo comunale per il turismo.

<sup>2</sup>Le modalità di addebitamento e di riscossione delle tasse, l' elenco delle diverse categorie di alloggio che vi sono assoggettate e gli importi fissi per categoria sono stabiliti dal regolamento.

#### **Tassa di soggiorno**

##### **a. destinazione**

**Art. 15** <sup>1</sup>La tassa di soggiorno è destinata esclusivamente al finanziamento delle infrastrutture turistiche, dell' assistenza al turista, dell' informazione e dell' animazione.

##### **b. assoggettamento**

<sup>2</sup>Sono soggette al pagamento della tassa di soggiorno tutte le persone che pernottano in un Comune che non è quello del domicilio ai sensi del Codice civile svizzero, come ospiti in alberghi, pensioni, ostelli della gioventù, residenze di vacanza, ristoranti con alloggio, campeggi, alloggi collettivi, capanne, appartamenti e case di vacanza privati, "motorhomes" ed altri stabilimenti o veicoli analoghi.

##### **c. incasso**

<sup>3</sup>I datori di alloggio e i proprietari di appartamenti e case di vacanza date in locazione sono responsabili dell' incasso della tassa di soggiorno e del suo riversamento all' ETL.

##### **d. aliquote per pernottamento**

<sup>4</sup>L' importo della tassa di soggiorno, differenziato in funzione delle categorie di alloggio, è di fr. 0.25 al minimo e di fr. 2.50 al massimo per pernottamento.

##### **e. esenzioni**

**Art. 16** <sup>1</sup>Sono esenti dal pagamento della tassa di soggiorno:

- a) gli ospiti di età inferiore ai 14 anni;
- b) le persone che pernottano gratuitamente presso familiari non assoggettati alla tassa di soggiorno;
- c) gli allievi e gli studenti che frequentano istituti scolastici privati riconosciuti dallo Stato ai sensi della legislazione scolastica e professionale e della Legge sull' Università della

Svizzera italiana e sulla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana, durante il periodo scolastico;

- d) gli ospiti di stabilimenti ospedalieri e assistenziali riconosciuti dallo Stato ai sensi della legislazione sociale e sanitaria;
- e) le persone che beneficiano di un permesso di soggiorno in un comune che non è quello di domicilio;
- f) i membri dell' esercito, della protezione civile o di altri organismi simili quando sono in servizio comandato;
- g) i lavoratori stagionali nella località dove pernottano esclusivamente per ragioni di lavoro;
- h) il personale addetto ai lavori pubblici o privati quando pernotta in dormitori di cantiere.

<sup>2</sup>L' ETT, sentito il preavviso degli ETL interessati, può inoltre accordare l' esenzione in casi particolari, quando risulta evidente che il motivo del soggiorno dell' ospite non è preminentemente turistico.

**f. importo annuale fisso e obbligatorio  
per appartamenti e case di vacanza**

**Art. 17** <sup>1</sup>I proprietari di appartamenti o di case di vacanza, così come i membri delle loro famiglie, pagano una tassa di soggiorno nella forma di un importo annuale fisso. Questo importo è compreso fra fr. 15.-- e fr. 100.-- per letto, a secondo dell' offerta turistica esistente nel comprensorio dell' ETL dove è ubicato la residenza.

<sup>2</sup>Al pagamento dell' importo annuale fisso sono pure tenuti gli ospiti che hanno in usufrutto o che affittano appartamenti o case di vacanza per un periodo superiore a 3 mesi.

**Tassa di promozione**

**a. destinazione**

**Art. 18** <sup>1</sup>La tassa di promozione è destinata al finanziamento delle attività di promozione turistica.

**b. assoggettamento**

<sup>2</sup>Sono soggetti al pagamento della tassa tutti i datori di alloggio, gli esercizi pubblici senza alloggio ed i beneficiari di sussidi cantonali giusta la presente legge.<sup>3)</sup>

**c. aliquote per pernottamento**

**Art. 19** <sup>1</sup>L' importo della tassa, differenziato in funzione delle categorie di alloggio, è di fr. 0.20 al minimo e di fr. 2.-- al massimo per pernottamento.

**d. aliquote per gli esercizi pubblici**

<sup>2</sup>Il 45% dell' importo annuo della patente o del permesso pagato dagli esercizi pubblici senza alloggio, dai grotti e dai canvetti, giusta la legislazione cantonale sugli esercizi pubblici, è destinato alla promozione turistica.<sup>4)</sup>

**e. aliquote per i beneficiari di sussidi**

<sup>3</sup>I beneficiari di sussidi cantonali possono essere assoggettati ad una tassa annuale di fr. 300.-- al minimo e di fr. 3'000.-- al massimo, per una durata non superiore a 30 anni, calcolata in funzione del tipo di attività sussidiata. I parametri dell' assoggettamento, la durata e le relative tasse sono stabilite dal regolamento.

<sup>4</sup> <sup>5)</sup>  
...

**Contributo comunale**

**a. destinazione**

**Art. 20** <sup>1</sup>Il Contributo comunale è destinato al finanziamento delle attività degli ETL.

**b. base di calcolo**

<sup>2</sup>Esso è calcolato in base al numero dei pernottamenti assoggettati alla tassa di soggiorno e registrati sul territorio del comune durante l' anno che precede la tassazione.

**c. aliquote**

<sup>3</sup>L' importo del contributo comunale, differenziato in funzione della categoria di alloggio è di fr. 0.075 al minimo e di fr. 0.15 al massimo per pernottamento. Il contributo minimo deve comunque essere di fr. 200.-- all' anno.

### Tassazione d' ufficio

**Art. 21** <sup>1</sup> Gli ETL e l' ETT possono tassare d' ufficio chi, nonostante diffida, non adempie ai propri obblighi.

<sup>2</sup> La tassazione d' ufficio si basa sugli elementi conosciuti e sul confronto con situazioni analoghe.

## TITOLO IV Capitolo primo Sussidi cantonali

### In generale

**Art. 22** <sup>1</sup> Lo Stato può concedere sussidi per investimenti ed attività, che non siano di competenza abituale degli enti pubblici, destinati a migliorare l' offerta turistica e a facilitare la sua gestione e la sua promozione.

<sup>2</sup> I sussidi per gli investimenti sono finanziati mediante un credito quadro quadriennale, stanziato dal Gran Consiglio con decreto legislativo sottoposto a referendum finanziario facoltativo.

<sup>3</sup> La ripartizione del credito quadro sui singoli anni viene stabilita dal Consiglio di Stato nel Piano finanziario degli investimenti.

<sup>4</sup> I sussidi per le attività di cui al cpv. 1, il contributo ricorrente dello Stato per l' ETT di cui all' art. 11 e gli incentivi finanziari per agevolare le fusioni tra ETL di cui all' art. 36 sono determinati annualmente in sede di preventivo.

### Forma del sussidio

**Art. 23** Lo Stato può concedere sussidi nelle seguenti forme:

- a) prestazioni pecuniarie non rimborsabili, ossia contributi a fondo perso e contributi ai costi d' interesse;
- b) mutui agevolati;
- c) fideiussioni.

### Criteri di decisione

**Art. 24** Nella decisione di concessione dei sussidi debbono essere presi in considerazione:

- a) la concordanza del progetto con gli obiettivi della politica turistica cantonale;
- b) l' importanza del progetto per il turismo ticinese;
- c) le prospettive di redditività economica;
- d) il piano di finanziamento;
- e) i tempi e i metodi di realizzazione;
- f) il preavviso dell' ETT.

### Importo computabile

**Art. 25** Per il calcolo dei sussidi sono computate le spese indispensabili alla realizzazione economica e razionale del progetto, sulla base dei preventivi accertati e approvati dai servizi competenti.

### Prestazioni pecuniarie non rimborsabili

#### a. contributo a fondo perso

**Art. 26** Il contributo a fondo perso non può superare il 30% del costo preventivato del progetto.

#### b. contributo ai costi d' interesse

**Art. 27** <sup>1</sup> Il contributo ai costi d' interesse può essere accordato su 1/3 al massimo del costo preventivato del progetto.

<sup>2</sup> Esso assicura, di regola, l' azzeramento del costo d' interesse sulla parte del costo sussidiato.

<sup>3</sup> Esso può essere accordato durante 5 anni al massimo. In casi eccezionali questo termine può essere prolungato fino a 8 anni.

#### **Mutuo agevolato**

- Art. 28** <sup>1</sup>Il mutuo agevolato non può superare il 30% del costo preventivato del progetto.  
<sup>2</sup>Esso può essere senza interesse o con un interesse moderato.  
<sup>3</sup>La durata massima del mutuo è di 30 anni. In casi eccezionali, può essere concessa l' esenzione al rimborso durante i primi 5 anni.

#### **Fideiussione**

- Art. 29** <sup>1</sup>La fideiussione garantisce i crediti sino ad un massimo del 30% del costo preventivato del progetto.  
<sup>2</sup>Essa è accordata quando il beneficiario non può dare altre garanzie oppure quando dette garanzie siano fondatamente ritenute insufficienti dall' istituto di credito mutuante.  
<sup>3</sup>Gli impegni da fideiussione possono essere assunti al massimo per 30 anni.

#### **Regolamentazione contrattuale**

- Art. 30** I rapporti giuridici relativi ai mutui e alle fideiussioni concessi ai richiedenti sono retti da contratti di diritto pubblico.

#### **Cumulo dei sussidi**

- Art. 31** <sup>1</sup>I sussidi di cui all' art. 23 lett. a) e b) possono essere cumulati, senza superare in totale il 30% del costo preventivato del progetto.  
<sup>2</sup>Le fideiussioni possono essere cumulate con gli altri sussidi, senza superare il 60% del costo preventivato del progetto.

#### **Autorità competenti**

- Art. 32** I sussidi vengono concessi dal Consiglio di Stato che ne stabilisce la forma, le condizioni, gli oneri, l' ammortamento e le eventuali garanzie e/o contropartite richieste al beneficiario.

#### **Obbligo di informazione**

- Art. 33** Chiunque propone o domanda un aiuto secondo la presente legge deve dare all' autorità ogni informazione relativa all' oggetto dell' aiuto, autorizzandola ad eseguire i necessari accertamenti.

#### **Restituzione**

- Art. 34** <sup>1</sup>Se un progetto al beneficio di un sussidio secondo la presente legge è destinato ad altro uso o è alienato con lucro, il Consiglio di Stato può decretare la restituzione totale o parziale del sussidio.  
<sup>2</sup>L' obbligo di restituzione si estingue dopo un periodo di 30 anni dalla data dell' assegnazione del sussidio.  
<sup>3</sup>A garanzia dell' obbligo di restituzione compete allo Stato un diritto di ipoteca legale ai sensi dell' art. 836 del Codice civile svizzero. Esso è di rango prevalente agli altri pegni immobiliari e, per la sua validità, non necessita di iscrizione a registro fondiario.

- Art. 35** Per il resto sono applicabili le disposizioni di cui al Capitolo III della Legge sui sussidi cantonali del 22 giugno 1994.

### Capitolo secondo **Contributo alla fusione**

- Art. 36** Lo Stato può agevolare la fusione tra ETL attraverso la concessione di incentivi finanziari secondo le modalità stabilite dal regolamento.

### TITOLO V Capitolo primo **Disposizioni penali, esecutive e rimedi di diritto**

**Contravvenzioni**

**Art. 37** Le contravvenzioni alle disposizioni della presente legge sono punibili con una multa fino a fr. 10'000.--, giusta la Legge di procedura per le contravvenzioni.

**Esecuzione forzata**

**Art. 38** La decisione di tassazione cresciuta in giudicato costituisce titolo di riconoscimento di debito ai sensi dell' art. 82 della Legge sulle esecuzioni e sul fallimento.

**Vie di ricorso**

**Art. 39** <sup>1</sup>Contro le decisioni degli enti, escluse quelle relative ai rapporti di lavoro, è dato ricorso al Consiglio di Stato.

<sup>2</sup>Contro le decisioni del Consiglio di Stato è dato ricorso al Tribunale cantonale amministrativo.

<sup>3</sup>Le contestazioni riguardanti i rapporti di lavoro negli enti turistici sono sottoposte alla procedura civile.

Capitolo secondo  
**Disposizioni abrogative e finali**

**Abrogazioni**

**Art. 40** È abrogata la Legge sul turismo del 19 novembre 1970.

**Entrata in vigore**

**Art. 41** <sup>1</sup>Trascorsi i termini per l' esercizio del diritto di referendum, la presente legge è pubblicata nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi.

<sup>2</sup>Il Consiglio di Stato ne fissa la data di entrata in vigore.<sup>6)</sup>

---

Publicata nel BU **1999**, 323.

Note:

- 1) Art. modificato dalla L 19.9.2000; in vigore dal 1.4.2000 - BU 2000, 335.
- 2) Lett. modificata dalla L 18.12.2003; in vigore dal 1.1.2004 - BU 2004, 66; precedente modifica: BU 2003, 140.
- 3) Cpv. modificato dalla L 19.9.2000; in vigore dal 1.4.2000 - BU 2000, 335.
- 4) Cpv. modificato dalla L 18.12.2003; in vigore dal 1.1.2004 - BU 2004, 66.
- 5) Cpv. abrogato dalla L 19.9.2000; in vigore dal 1.4.2000 - BU 2000, 335.
- 6) Entrata in vigore: 1° gennaio 2000 - BU 1999, 330.



Università  
della  
Svizzera  
italiana

Facoltà  
di scienze  
economiche

Istituto  
di ricerche  
economiche  
IRE

Data.....

## Questionario

Gentili ospiti del Festival internazionale del film Locarno,

Su mandato del Cantone Ticino, l'Istituto di Ricerche Economiche dell'**Università della Svizzera italiana** sta svolgendo un'indagine sugli impatti economici ed i potenziali strategici del Filmfestival di Locarno.

Le chiediamo cortesemente di compilare il seguente questionario della durata di circa **7-8 minuti**. Le assicuriamo che tutte le informazioni raccolte saranno anonime e utilizzate esclusivamente per fini scientifici.

La preghiamo di restituire il questionario completo agli assistenti (riconoscibili dalla maglietta rossa USI) che sono a sua completa disposizione per qualsiasi domanda.

La ringraziamo per la sua preziosa collaborazione e le auguriamo di trascorrere un piacevole soggiorno al Festival.

Prof. Dr. Rico Maggi



Direttore  
Istituto Ricerche Economiche

**Per gli ospiti residenti in Ticino, passare direttamente alla domanda n. 10 a pagina 4.**

---

**Informazioni inerenti il soggiorno**

Con le seguenti domande intendiamo reperire delle informazioni turistiche generali affinché l'analisi approntata possa fornire indicazioni utili per misurare l'effettivo impatto della manifestazione sul territorio.

1. Alloggio  hotel/albergo/pensione  
 casa/appartamento proprio  
 casa/appartamento in affitto  
 campeggio/ostello  
 nessuno  
 altro, quale? .....
2. Durata del soggiorno n° giorni .....
3. Motivo principale del soggiorno  Festival del Film  
 vacanza  
 business/congresso/corso  
 altro evento  
 soggiorno di cura  
 visita a parenti  
 altro, quale? .....
4. Mezzo di trasporto utilizzato per l'arrivo  automobile  
 moto  
 treno  
 aereo  
 altro, quale? .....
5. Stima spesa media giornaliera  Fr ( €)
- |                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| alloggio                          | ..... |
| pasti                             | ..... |
| escursioni                        | ..... |
| manifestazioni (escluso Festival) | ..... |
| altro                             | ..... |

6. Attività turistiche svolte durante il soggiorno, al massimo tre risposte possibili

- shopping
- attività sportive
- Wellness
- escursionismo
- tour enogastronomico
- eventi culturali (escluso Festival)
- giochi
- altro, cosa? .....

7. Regioni visitate

- Valli del locarnese
- Tre Valli
- Bellinzonese
- Luganese
- Mendrisiotto

8. Siti visitati

- Chiese, quale-i .....
- Castelli, quale-i .....
- Musei, quale-i .....
- Teatri, quale-i .....
- Monte Verità
- Monte San Giorgio
- Isole di Brissago
- altro, quale-i .....

9. È il primo soggiorno trascorso in Ticino?

- sì
- no, quante altre volte è venuto negli ultimi 5 anni? .....



**16.** Per avere un'indicazione maggiormente indicativa sull'impatto economico del Festival le chiediamo una stima di quanto spenderà oggi, escludendo il prezzo del biglietto?

- Fr    €
- niente  
 fino a 20  
 da 20 a 40  
 da 40 a 60  
 da 60 a 80  
 da 80 a 100  
 oltre 100

**17.** Come giudica i seguenti elementi inerenti al Festival in una scala da 1 a 5? (segnare con una crocetta)

1. insufficiente   2. sufficiente   3. discreto   4. buono   5. eccellente

- |                                      |                            |                            |                            |                            |                            |
|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Rapporto qualità/prezzo ristorazione | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| Reperibilità alloggi                 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| Reperibilità biglietti               | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| Materiale informativo per spettacoli | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| Allestimento spazi, comfort          | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| Distribuzione degli orari            | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| Competenza e cortesia del personale  | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

---

### **Informazioni personali**

Attraverso queste ultime domande si desidera caratterizzare più analiticamente il profilo del pubblico del festival

**18.** Sesso  Maschio    Femmina

**19.** Età .....

**20.** Livello di formazione raggiunto  università  
 formazione superiore  
 scuola obbligatoria

21. Residenza comune .....  
 codice postale .....  
 stato .....

22. Negli ultimi 5 anni

-ha frequentato altri festival?  si  no  
 se si, quali.....  
 -ha frequentato altre manifestazioni simili?  si  no  
 se si, quali.....

23. Indicativamente:

quanti film mediamente vede in un mese? n°.....  
 quante volte si reca al cinema in un anno? n°.....  
 quante volte si reca a teatro in un anno? n°.....  
 quanti libri legge in un anno ? n°.....  
 quanti musei/mostre visita in un anno? n°.....  
 a quanti concerti assiste in un anno ? n°.....  
 quante tempo trascorre in Internet (escluso lavoro) in una settimana?  
 Ore.....  
 quanti giorni, in una settimana, legge quotidiani/giornali Giorni.....

24. Stato civile

nubile/celibe  
 sposata-o/convivente

25. Occupazione

studente  altri dipendenti  
 pensionata-o  libero professionista  
 casalinga-o  imprenditore  
 quadro superiore  altro, indicare quale .....

26. Reddito annuo lordo

In CHF	<input type="checkbox"/> meno di 20'000	In €	<input type="checkbox"/> meno di 14'000
	<input type="checkbox"/> 20'000-60'000		<input type="checkbox"/> 14'000-40'000
	<input type="checkbox"/> 60'000-100'000		<input type="checkbox"/> 40'000-66'000
	<input type="checkbox"/> 100'000-140'000		<input type="checkbox"/> 66'000-92'000
	<input type="checkbox"/> 140'000-180'000		<input type="checkbox"/> 92'000-118'000
	<input type="checkbox"/> 180'000-220'000		<input type="checkbox"/> 118'000-144'000
	<input type="checkbox"/> oltre 220'000		<input type="checkbox"/> oltre 144'000

***Grazie per la sua gentile collaborazione***



Università  
della  
Svizzera  
italiana

Facoltà  
di scienze  
economiche

Istituto  
di ricerche  
economiche  
IRE

Data.....

Gentili ospiti del Festival internazionale del Film di Locarno,

nel corso di una ricerca inerente il Festival, l'Istituto Ricerche Economiche (IRE) dell'Università della Svizzera Italiana, svolge un'indagine con lo scopo di creare una potenziale offerta turistica integrata *Film&Leisure*.

Tramite il presente questionario, della durata massima di 5 minuti, saranno valutati i possibili scenari che in futuro potrebbero essere offerti sottoforma di pacchetti turistici. Si tratta di un "esperimento" completamente anonimo e le risposte saranno utilizzate solo per fini scientifici.

Potete riempire il questionario e riconsegnarlo agli assistenti (T-Shirt rossa), i quali sono a vostra disposizione per ogni esigenza.

Vi ringrazio per la collaborazione.

Cordialmente,

Prof. Dr. Rico Maggi



Direttore  
Istituto Ricerche Economiche

*Le richiediamo gentilmente di volere partecipare ad un **esperimento** effettuato dall'USI (Università della Svizzera italiana), sulla possibilità di creare un'offerta turistica integrata **Festival+Leisure**.*

### ESPERIMENTO

La situazione di riferimento è la seguente: immagini di trascorrere una vacanza di 6 giorni nel Locarnese in occasione del Festival internazionale del Film. Durante il soggiorno ha la possibilità di svolgere delle attività extra in aggiunta alla visione delle proiezioni cinematografiche. Queste attività sono comprese in pacchetti specifici che lei può acquistare presso l'Ente Turistico o in un'agenzia di viaggio. In ogni pacchetto sono inclusi 5 buoni per la visione di 5 film a sua scelta.

### COMPITO

Nelle pagine 4 e 5 troverà i 12 pacchetti turistici offerti, li osservi con attenzione ed in seguito risponda alle **4** domande:

*I) indichi di seguito quali pacchetti **eliminerebbe** immediatamente:*

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2) Ora le chiedo di indicare, tra i pacchetti che non ha escluso, qual è il pacchetto che **preferisce in assoluto**:

**I° PACCHETTO PREFERITO**

3) Se tale pacchetto non fosse disponibile, quale sarebbe la sua **seconda scelta**?

**II° PACCHETTO PREFERITO**

4) E se anche tale scelta non fosse disponibile, su quale pacchetto cadrebbe la sua **terza scelta**?

**III° PACCHETTO PREFERITO**

*La ringraziamo per la sua preziosa collaborazione e le auguriamo di trascorrere un piacevole soggiorno al Festival.*

*Cordialmente,*

Prof. Dr. Rico Maggi  
Gian Michele Zeolla  
Diego Medici

<b>A) ADVENTURE 1</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Bungee Jumping o Paracadute.
Arrampicata o immersione nel fiume.
2 cene in grotto ticinese.
<b>Prezzo: CHF 300.-</b>

<b>B) ADVENTURE 2</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Bungee Jumping o Paracadute.
Arrampicata o immersione nel fiume.
2 cene in ristorante <i>haute cuisine</i> .
<b>Prezzo: CHF 400.-</b>

<b>C) ADVENTURE 3</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Canyoning.
Go-Kart.
2 cene in grotto ticinese.
<b>Prezzo: CHF 200.-</b>

<b>D) ADVENTURE 4</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Canyoning.
Go-Kart.
2 cene in ristorante <i>haute cuisine</i> .
<b>Prezzo: CHF 300.-</b>

<b>E) ESCURSIONE BOTTA 1</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Gita Chiesa Monte Tamaro o Chiesa di Mogno con guida.
Gita a Cardada con presenza Architetto Botta.
2 cene in grotto ticinese.
<b>Prezzo: CHF 500.-</b>

<b>F) ESCURSIONE BOTTA 2</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Gita Chiesa Monte Tamaro o Chiesa di Mogno con guida.
Gita a Cardada con presenza Architetto Botta.
2 cene in ristorante <i>haute cuisine</i> .
<b>Prezzo: CHF 600.-</b>

<b>G) ESCURSIONE ISOLE 1</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Gita alle Isole di Brissago con guida.
Gita alle Isole Borromee con guida.
2 cene in grotto ticinese.
<b>Prezzo: CHF 200.-</b>

<b>H) ESCURSIONE ISOLE 2</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Gita alle Isole di Brissago con guida.
Gita alle Isole Borromee con guida.
2 cene in ristorante <i>haute cuisine</i> .
<b>Prezzo: CHF 300.-</b>

<b>I) ESCURSIONE VALLI</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Trekking guidato con lunch in quota (alpe).
Trekking guidato con lunch o BBQ al fiume.
2 cene in grotto ticinese.
<b>Prezzo: CHF 250.-</b>

<b>L) ESCURSIONE CULTURALE</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Visita culturale/letteraria al Monte Verità e Berzona-Valle Onsernone (M.Frisch, A.Andresch).
Visita Castelli di Bellinzona (patrimonio UNESCO) con guida.
2 cene in ristorante <i>haute cuisine</i> .
<b>Prezzo: CHF 350.-</b>

<b>M) SHOPPING 1</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Shopping al Fox Town.
Shopping al mercato di Luino.
2 cene in grotto ticinese.
<b>Prezzo: CHF 160.-</b>

<b>N) SHOPPING 2</b>
5 buoni per 5 film a scelta.
Shopping al Fox Town.
Shopping al mercato di Luino.
2 cene in ristorante <i>haute cuisine</i> .
<b>Prezzo: CHF 250.-</b>

### Informazioni personali

Sesso  donna  
 uomo

---

Età .....

---

Formazione  Università  
 Livello superiore  
 Scuola dell'obbligo

---

Nazionalità .....

---

Reddito medio annuo  CHF  Euro  
 meno di 20'000  meno di 14'000  
 20'000 – 60'000  14'000 – 40'000  
 60'000 – 100'000  40'000 – 66'000  
 100'000 – 140'000  66'000 – 92'000  
 140'000 – 180'000  92'000 – 118'000  
 180'000 – 220'000  118'000 – 144'000  
 più di 220'000  più di 144'000



**ALLEGATO NR. 4 – CORRELAZIONE FRA GLI ATTRIBUTI**

corr grotto bung\_arr cany\_kart tama\_card briss\_borr alpe\_bbq ver\_cast fox\_luino price  
 (obs=317)

	grotto	bung_arr	cany_k~t	tama_c~d	briss_~r	alpe_bbq	ver_cast	fox_lu~o	price
grotto	1.0000								
bung_arr	0.1104	1.0000							
cany_kart	0.1569	-0.0798	1.0000						
tama_card	0.2462	-0.2110	-0.1499	1.0000					
briss_borr	0.1593	-0.1450	-0.1030	-0.2725	1.0000				
alpe_bbq	0.2837	-0.1218	-0.0865	-0.2289	-0.1573	1.0000			
ver_cast	-0.7506	-0.1963	-0.1395	-0.3689	-0.2535	-0.2130	1.0000		
fox_luino	-0.0080	-0.0605	-0.0430	-0.1136	-0.0781	-0.0656	-0.1057	1.0000	
price	-0.1928	-0.0784	-0.2825	0.8716	-0.4633	-0.2996	-0.0017	-0.2288	1.0000









ALLEGATO NR. 6 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 2

redd2		.2734777	.6642589	0.41	0.681	-1.028446	1.575401
redd3		-.3956696	.7344511	-0.54	0.590	-1.835167	1.043828
redd4		-1.967523	1.25989	-1.56	0.118	-4.436862	.5018166
nazione2		.1499077	.6979152	0.21	0.830	-1.217981	1.517796
nazione3		-.1335556	.6055874	-0.22	0.825	-1.320485	1.053374
nazione4		-1.941106	1.098883	-1.77	0.077	-4.094877	.2126647
_cons		-1.176231	.9679056	-1.22	0.224	-3.073291	.7208292
-----							
6							
male		-.2677678	.5626153	-0.48	0.634	-1.370474	.8349379
age		-.0226556	.0240463	-0.94	0.346	-.0697854	.0244742
educazione1		-.6417239	1.196007	-0.54	0.592	-2.985854	1.702406
educazione2		.6685071	1.194408	0.56	0.576	-1.67249	3.009505
redd2		1.218392	1.209989	1.01	0.314	-1.153142	3.589926
redd3		1.694943	1.294128	1.31	0.190	-.8415002	4.231387
redd4		1.304143	1.624584	0.80	0.422	-1.879983	4.488268
nazione2		1.173682	.9470516	1.24	0.215	-.682505	3.029869
nazione3		-35.82246	4.57e+07	-0.00	1.000	-8.96e+07	8.96e+07
nazione4		.762895	.9138042	0.83	0.404	-1.028128	2.553918
_cons		-1.595051	1.722082	-0.93	0.354	-4.97027	1.780169
-----							
7							
male		-.2831456	.4128119	-0.69	0.493	-1.092242	.5259508
age		-.0073124	.0169247	-0.43	0.666	-.0404843	.0258594
educazione1		-1.569013	.6790293	-2.31	0.021	-2.899886	-.2381402
educazione2		-.5590732	.7005361	-0.80	0.425	-1.932099	.8139524
redd2		-.4006924	.6416557	-0.62	0.532	-1.658315	.8569297
redd3		-.1688102	.725711	-0.23	0.816	-1.591178	1.253557
redd4		-.1544339	.941203	-0.16	0.870	-1.999158	1.69029
nazione2		.8074813	.7464936	1.08	0.279	-.6556193	2.270582
nazione3		-.5559037	.8409145	-0.66	0.509	-2.204066	1.092259
nazione4		.4255402	.6650047	0.64	0.522	-.8778451	1.728926
_cons		1.034647	.9798846	1.06	0.291	-.8858917	2.955186
-----							
8							
male		-.6119312	.7490837	-0.82	0.414	-2.080108	.8562458
age		-.0303315	.0299266	-1.01	0.311	-.0889865	.0283234
educazione1		-.8486371	1.236676	-0.69	0.493	-3.272477	1.575203
educazione2		-.1124836	1.278876	-0.09	0.930	-2.619034	2.394067
redd2		.2496121	1.028947	0.24	0.808	-1.767087	2.266311
redd3		-.6085923	1.44757	-0.42	0.674	-3.445776	2.228592
redd4		.610114	1.489523	0.41	0.682	-2.309298	3.529526
nazione2		1.301955	.9845726	1.32	0.186	-.6277714	3.231682
nazione3		-36.13328	6.88e+07	-0.00	1.000	-1.35e+08	1.35e+08
nazione4		.1116911	1.20299	0.09	0.926	-2.246127	2.469509
_cons		-.0949927	1.713545	-0.06	0.956	-3.453479	3.263494
-----							
9							
male		.6088554	.420871	1.45	0.148	-.2160365	1.433747
age		-.0389236	.0187075	-2.08	0.037	-.0755897	-.0022576
educazione1		-.7838624	.8103324	-0.97	0.333	-2.372085	.8043598
educazione2		-.0244304	.8458016	-0.03	0.977	-1.682171	1.633331
redd2		-.1309524	.6487805	-0.20	0.840	-1.402539	1.140634
redd3		-.1218354	.7346809	-0.17	0.868	-1.561784	1.318113
redd4		-1.232866	1.259121	-0.98	0.328	-3.700697	1.234966
nazione2		.9583326	.7225254	1.33	0.185	-.4577912	2.374456
nazione3		.4233069	.6901597	0.61	0.540	-.9293811	1.775995
nazione4		.3873479	.6797428	0.57	0.569	-.9449235	1.719619
_cons		1.100266	1.068197	1.03	0.303	-.9933606	3.193893
-----							
11							
male		-34.0503	1.46e+07	-0.00	1.000	-2.86e+07	2.86e+07
age		-.4898191	.1913633	-2.56	0.010	-.8648844	-.1147539
educazione1		-1.172283	2.164409	-0.54	0.588	-5.414448	3.069881
educazione2		-.2525934	1.888589	-0.13	0.894	-3.95416	3.448973

**ALLEGATO NR. 6 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 2**

redd2		3.837171	1.871694	2.05	0.040	.1687182	7.505624
redd3		-28.1102	1.92e+07	-0.00	1.000	-3.77e+07	3.77e+07
redd4		-27.4726	5.76e+07	-0.00	1.000	-1.13e+08	1.13e+08
nazione2		-32.00115	3.67e+07	-0.00	1.000	-7.19e+07	7.19e+07
nazione3		-31.95028	3.72e+07	-0.00	1.000	-7.29e+07	7.29e+07
nazione4		-33.68779	3.58e+07	-0.00	1.000	-7.02e+07	7.02e+07
_cons		10.39135	3.527854	2.95	0.003	3.476881	17.30582
-----							
12							
male		-33.51153	1.38e+07	-0.00	1.000	-2.71e+07	2.71e+07
age		-.131568	.0898282	-1.46	0.143	-.3076282	.0444921
educazione1		-3.145534	1.877911	-1.68	0.094	-6.826172	.5351046
educazione2		-.2511292	1.552099	-0.16	0.871	-3.293186	2.790928
redd2		-1.072121	1.901325	-0.56	0.573	-4.79865	2.654408
redd3		-35.93337	2.09e+07	-0.00	1.000	-4.10e+07	4.10e+07
redd4		-35.72897	1.25e+08	-0.00	1.000	-2.46e+08	2.46e+08
nazione2		-31.05605	2.67e+07	-0.00	1.000	-5.23e+07	5.23e+07
nazione3		2.631478	1.815456	1.45	0.147	-.926751	6.189707
nazione4		-33.01563	3.18e+07	-0.00	1.000	-6.23e+07	6.23e+07
_cons		4.140388	2.328638	1.78	0.075	-.4236591	8.704435

(Outcome Choice1==10 (pacchetto L-Escursione Culturale) is the comparison group)

Dove Choice1=1 è il pacchetto A (Adventure 1), Choice1=2 è il pacchetto B (Adventure 2) e così via fino a Choice1=12 che è il pacchetto N (Shopping 2).





### ALLEGATO NR. 7 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 3

educazione2		.7727167	.4947541	1.56	0.118	-.1969834	1.742417
educazione3		.8292627	.8146036	1.02	0.309	-.767331	2.425856
redd2		-.181731	.6520608	-0.28	0.780	-1.459747	1.096285
redd3		-.1955247	.73501	-0.27	0.790	-1.636118	1.245068
redd4		-1.240166	1.249378	-0.99	0.321	-3.688903	1.208571
nazione2		.9941862	.7284331	1.36	0.172	-.4335165	2.421889
nazione3		.395188	.6971	0.57	0.571	-.9711028	1.761479
nazione4		.4323809	.6786179	0.64	0.524	-.8976858	1.762448
_cons		.3884499	.7736742	0.50	0.616	-1.127924	1.904823

-----  
(Outcome Choice1==10 (pacchetto L-Escursione Culturale) is the comparison group)













**ALLEGATO NR. 10 – RISULTATI STIMA ECONOMETRICA 6**

redd2		2.690617	1.648678	1.63	0.103	-.5407325	5.921967
redd3		-34.04199	3.14e+07	-0.00	1.000	-6.16e+07	6.16e+07
redd4		4.543036	2.101634	2.16	0.031	.4239093	8.662163
nazione2		-33.76759	4.46e+07	-0.00	1.000	-8.75e+07	8.75e+07
nazione3		2.464626	1.316451	1.87	0.061	-.1155709	5.044822
nazione4		1.256543	1.439932	0.87	0.383	-1.565672	4.078759
_cons		1.162825	2.102115	0.55	0.580	-2.957245	5.282896
-----							
500							
male		-.5773458	.3620116	-1.59	0.111	-1.286876	.132184
age		.0281016	.013859	2.03	0.043	.0009384	.0552648
educazione1		-.2250585	.6629648	-0.34	0.734	-1.524446	1.074329
educazione2		.2993601	.6850685	0.44	0.662	-1.043349	1.64207
redd2		.3090729	.6631038	0.47	0.641	-.9905867	1.608732
redd3		-.357909	.7336899	-0.49	0.626	-1.795915	1.080097
redd4		-1.94397	1.258772	-1.54	0.123	-4.411117	.5231774
nazione2		.133218	.6961908	0.19	0.848	-1.231291	1.497727
nazione3		-.1373476	.6028841	-0.23	0.820	-1.318979	1.044284
nazione4		-1.959441	1.098679	-1.78	0.075	-4.112814	.1939308
_cons		-1.15206	.9585644	-1.20	0.229	-3.030811	.7266921
-----							
600							
male		-.2626125	.5631728	-0.47	0.641	-1.366411	.8411859
age		-.0228583	.0236089	-0.97	0.333	-.0691308	.0234142
educazione1		-.6769699	1.197254	-0.57	0.572	-3.023545	1.669605
educazione2		.6458201	1.194262	0.54	0.589	-1.69489	2.98653
redd2		1.215582	1.206843	1.01	0.314	-1.149787	3.580951
redd3		1.703449	1.292552	1.32	0.188	-.8299062	4.236804
redd4		1.292538	1.623034	0.80	0.426	-1.888551	4.473626
nazione2		1.173924	.9464363	1.24	0.215	-.6810572	3.028905
nazione3		-36.60285	6.73e+07	-0.00	1.000	-1.32e+08	1.32e+08
nazione4		.7734404	.9140231	0.85	0.397	-1.018012	2.564893
_cons		-1.561402	1.70088	-0.92	0.359	-4.895066	1.772262

(Outcome Price==350 is the comparison group)

