



**Universita IUAV di Venezia**

Scuola di Dottorato

Dottorato di ricerca in nuove tecnologie e informazione Territorio e Ambiente

# Analisi dei dati per la gestione della destinazione turistica



Scuola di dottorato IUAV in Architettura, città e design

XXIX Ciclo di dottorato

Curriculum: Nuove tecnologie e informazione territorio e ambiente

**DOTTORANDO:** Bertocchi Dario

**RELATORE:** Prof. Andrea Prati

**CO-RELATORE:** Prof. Jan Van der Borg

Aprile 2017



In copertina: Paul Gauguin "Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?" 1897

Le domande che si è posto Gauguin sono in parte le domande della mia ricerca incentrata sul turismo e sul viaggio.

Voglio ringraziare chi ha viaggiato con me in questi anni di ricerca:

Grazie a Richi, Denis e Andrea che hanno percorso il viaggio del dottorato con me,

Grazie a Chiara e Daniele, che mi hanno donato la libertà di viaggiare,

Grazie a Egbert, co-pilota di questo percorso, compagno di questo e di altri viaggi.

Grazie a Giulia per le visite a Bolzano,

Grazie a Jan e Nicola, capaci di farmi vedere altri percorsi,

Grazie a Camilla, con la quale sono arrivato a destinazione e sono pronto a ripartire.



# Indice

<b>Indice delle Tabelle</b> .....	<b>ix</b>
<b>Indice delle Figure</b> .....	<b>ix</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>1</b>
<b>Capitolo 1: Introduzione e obiettivi dello studio</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1 I concetti della ricerca</b> .....	<b>12</b>
1.1.1 Digital Ecosystem, Smart Tourism Destination e Smart Tourism...	15
1.1.2 Smart community, prosumer e co-creation .....	22
<b>Capitolo 2: I metodi della ricerca</b> .....	<b>28</b>
<b>2.1 La scienza delle reti</b> .....	<b>31</b>
<b>2.2 La struttura di una rete</b> .....	<b>33</b>
2.2.1 Teoria del capitale sociale .....	33
2.2.2 Mondi piccoli .....	34
2.2.3 Superconnettori e code lunghe .....	35
2.2.4 Evoluzione delle reti .....	36
2.2.5 Ego network .....	38
2.2.6 Diffusione sociale e rete dinamica .....	40
2.2.7 Reti e big data .....	41
2.2.8 La teoria delle reti applicate al turismo .....	41
<b>2.3 L'analisi delle corrispondenze e la classificazione non gerarchica</b> .....	<b>44</b>
2.3.1 L'analisi delle corrispondenze .....	44
2.3.2 La classificazione non gerarchica .....	48
<b>2.4 L'analisi spaziale ad una e due variabili</b> .....	<b>51</b>
<b>2.5 Regressione lineare e Principal Component Analysis</b> .....	<b>55</b>
<b>2.6 Software utilizzati</b> .....	<b>59</b>
2.6.1 KimoLabs - web scraping .....	59

2.6.2 OpenRefine e Microsoft Excel - data cleaning .....	60
2.6.3 Tableau - data analysis e visualization .....	60
2.6.4 Ucinet e Netdraw - network analisi e visualizzazione della rete .....	61
2.6.5 QGIS e ArcGIS - gestione dell'informazione geografica e autocorrelazione.....	61
2.6.6 GeoDa - Autocorrelazione ad una e a due variabili.....	62
2.6.7 Stata - regressione e Principal Component analysis.....	62
<b>2.7 I dati generati dagli utenti .....</b>	<b>62</b>
2.7.1 Tipologie e utilizzo.....	63
<b>2.8 I dati utilizzati per i casi .....</b>	<b>70</b>
<b>Capitolo 3: I casi di studio .....</b>	<b>81</b>
<b>3.1 Il comportamento degli utenti e le reti nella destinazione urbana di Bolzano .....</b>	<b>81</b>
3.1.1 Analisi del profilo dell'utenza di TripAdvisor per la destinazione Bolzano.....	87
3.1.2 Il profilo degli utenti secondo il tematismo turistico della destinazione Bolzano.....	92
3.1.3 Analisi a rete per individuare i comportamenti degli utenti in una destinazione.....	103
3.1.4 Reti comportamentali per nazionalità e per luogo di analisi....	108
3.1.5 Analisi delle reti comportamentali dell'intera destinazione Bolzano .....	114
3.1.6 Analisi a rete per tipologia di luogo per individuare i sistemi turistici di una destinazione.....	117
3.1.10 Analisi a rete per caratteristiche profilo per individuare i sistemi turistici e i comportamenti degli utenti di una destinazione .....	120
3.1.11 Reti comportamentali per cluster di nazionalità.....	120
3.1.12 Degree e Betweenness dei recensori: residenti, utenti italiani e turisti stranieri.....	125

3.1.13 Degree e Betweenness per nazionalità dei recensori stranieri .....	127
3.1.14 Reti comportamentali per cluster di età.....	137
3.1.15 Reti comportamentali per sesso.....	140
3.1.16 Analisi delle corrispondenze per determinare cluster di comportamento.....	142
3.1.17 Il tematismo culturale a Bolzano e nelle destinazioni dell'Alto Adige.....	154
3.1.18 La rete culturale delle attrazioni della destinazione Bolzano .....	154
3.1.19 Le reti tra destinazioni dell'Alto Adige in base al tematismo culturale.....	157
3.1.20 Conclusioni.....	165
<b>3.2 Hotspot analysis per lo studio della maturità di una destinazione turistica .....</b>	<b>172</b>
3.2.1 Introduzione e connessioni di metodo.....	172
3.2.2 Modelli di crescita nel settore turismo .....	176
3.2.3 Il ciclo di vita di una destinazione.....	176
3.2.4 Un circolo vizioso.....	177
3.2.5 Produzione e percezione per paesaggio culturale e della maturità di una destinazione.....	179
3.2.6 L'impatto del turismo nelle aree della destinazione - analisi hotspot per numero di recensioni.....	180
3.2.7 La qualità percepita delle facilities di una destinazione - analisi hotspot per livello di score.....	185
3.2.8 Hotspot analysis per numero di recensioni e per qualità percepita a confronto.....	192
3.2.12 Limitazioni e applicazioni.....	195
<b>3.3 Analisi del fenomeno Airbnb nella regione Veneto e nei suoi tematismi turistici .....</b>	<b>197</b>
3.3.1 La situazione in Veneto e l'offerta totale potenziale.....	203

3.3.2 L'impatto sul territorio.....	206
3.3.3 Le destinazioni interessate.....	206
3.3.4 Strutture per provincia.....	206
3.3.5 Le tipologie offerte.....	207
3.3.6 Dettaglio della tipologia di struttura.....	208
3.3.7 Numero di camere per struttura.....	208
3.3.8 Massimo di posti letto.....	210
3.3.9 Minimum stay accettato dagli host.....	211
3.3.10 Crescita annua del fenomeno Airbnb in Veneto.....	211
3.3.11 Crescita annua per città.....	212
3.3.12 I prezzi giornalieri.....	213
3.3.13 I prezzi settimanali.....	214
3.3.15 Il totale dei prezzi.....	216
3.3.16 Hotspot analysis del prezzo.....	217
3.3.17 Numero di prenotazioni.....	218
3.3.18 Giorni prenotati.....	219
3.3.19 Occupancy rate.....	220
3.3.20 Il revenue giornaliero e annuale.....	220
3.3.21 Strutture per host.....	221
3.3.22 Altre caratteristiche dell'offerta.....	222
3.3.23 Analisi della domanda di strutture Airbnb in Veneto.....	224
3.3.24 Profilo degli utenti Airbnb.....	224
3.3.25 Qualità totale percepita dagli utenti.....	227
3.3.26 Hotspot analysis per qualità percepita.....	228
3.3.27 Numero di reviews per città.....	229
3.3.28 Hotspot analysis per numero di recensioni.....	230
3.3.29 La permanenza media.....	231



3.3.30 Multivariate Spatial Correlation a due variabili numero di review e qualità percepita.....	232
3.3.31 Multivariate Spatial Correlation a due variabili prezzo e numero di review.....	234
3.3.32 Multivariate Spatial Correlation a due variabili prezzo e qualità percepita .....	237
3.3.33 Analisi delle variabili latenti e regressione sull'indice di occupazione.....	238
3.3.34 Creazione di un indice di attrattività .....	245
3.3.35 I tematismi del Veneto.....	249
3.3.36 La montagna veneta .....	250
3.3.37 Le spiagge venete.....	255
3.3.38 Il Lago di Garda.....	262
3.3.39 Il termalismo veneto .....	269
3.3.40 I 4 tematismi a confronto.....	274
3.3.41 Conclusioni.....	275
<b>4. Conclusioni, valore aggiunto e applicazioni pratiche</b> .....	<b>280</b>
4.1 Il valore aggiunto .....	281
4.2 Conclusioni: aspetti teorici .....	283
4.3 Conclusioni: aspetti metodologici .....	284
4.4 Conclusioni: i casi e le applicazioni pratiche .....	286
<b>Bibliografia .....</b>	<b>292</b>

## Indice delle Tabelle

Tabella 1 Struttura dei dati TripAdvisor utilizzati per la ricerca _____	72
Tabella 2 Tweets Geolocalizzati per mese relativi al Comune di Bolzano fonte: rielaborazione dell'autore	77
Tabella 3 Nazionalità utenti TripAdvisor e in base a arrivi e presenze fonte: report turistico 2015 APT Bolzano _____	89
Tabella 4 Utenti TripAdvisor recensori di Bolzano per luogo recensito _____	92
Tabella 5 Nazionalità recensori TripAdvisor e visitatori museo archeologico dell'Alto Adige fonte: statistiche private del museo _____	99
Tabella 6 Top 25 luoghi per livello di degree _____	131
Tabella 7 Top 25 luoghi per livello di betweenness _____	132
Tabella 8 Livello di degree per nazionalità dei recensori _____	134
Tabella 9 Livello di betweenness per nazionalità dei recensori _____	136
Tabella 10 Classi di utenti risultato delle analisi delle corrispondenze _____	148
Tabella 11 Classi significative utenti _____	153
Tabella 12 Numero di museum - mobilcard vendute e numero di accessi ai musei relativi al 2015 fonte: dati provenienti dall'APT di Bolzano e rielaborati dall'autore _____	159
Tabella 13 Numero di ingressi per museo effettuati attraverso museum – mobilcard nel 2015 fonte: dati provenienti dall'APT di Bolzano e rielaborati dall'autore _____	162
Tabella 14 Livello di degree e di betweenness della rete dei musei dell'Alto Adige degli utenti museum-mobicard 2015 _____	165
Tabella 15 Risultati hotspot analysis per il numero di recensioni - confronto tra le tre destinazioni _____	181
Tabella 16 Hotspot analysis per la qualità percepita (score)- confronto delle destinazioni _____	187
Tabella 17 Variabili regresse sulla variabile occupancy rate delle strutture Airbnb presenti nella regione Veneto _____	242
Tabella 18 Principal component analysis per la creazione di un indice di attrattività _____	247
Tabella 19 Confronto dei 4 tematismi analizzati secondo le strutture Airbnb _____	274

Figura 1 Modello di un Smart Tourism Ecosystem Note: TC = touristic consumer; RC = resident consumer; TS = tourism supplier; OS = other industry supplier; DMO = Destination Marketing Organization fonte: Gretzel et al. 2015c .....	17
Figura 2 Componenti del turismo intelligente fonte: Gretzel et al. 2015b .....	19
Figura 3 passaggi per la costruzione della classificazione non gerarchica fonte: Manuale ADDATI.....	49
Figura 4 Fase esplorativa e fase di ottimizzazione della analisi delle corrispondenze fonte:Manuale ADDATI .....	50
Figura 5 Modello geometrico di una regressione lineare fonte: Wikipedia.....	58
Figura 6 Mappa di Bolzano con foto geolocalizzate del social network Flickr Fonte: Geotaggers World Atlas .....	74
Figura 7 Mappa di Bolzano centro storico con foto geolocalizzate del social network Flickr Fonte: Geotaggers World Atlas .....	75
Figura 8 Nazionalità per classi degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano.....	87
Figura 9 Mappa delle nazionalità degli utenti di TripAdvisor recensori di Bolzano .....	88
Figura 10 Mappa della provenienza degli utenti TripAdvisor europei recensori di Bolzano .....	88
Figura 11 Età degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano.....	90
Figura 12 Gender utenti TripAdvisor recensori di Bolzano .....	90
Figura 13 Mappa delle nazionalità Utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon .....	93
Figura 14 Provenienza utenti TripAdvisor italiani recensori della funivia del Renon.....	94
Figura 15 Età utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon .....	94
Figura 16 Gender utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon .....	94
Figura 17 Distribuzione mensile del numero di recensioni legate agli utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon.....	95
Figura 18 Crescita numero di recensioni legate agli utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon....	95
Figura 19 Percentuale distribuzione della qualità delle recensioni legate agli utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon .....	96
Figura 20 Gender utenti TripAdvisor recensori del museo Archeologico dell'Alto Adige.....	97
Figura 21 Età utenti TripAdvisor recensori del museo Archeologico dell'Alto Adige.....	97
Figura 22 Provenienza utenti TripAdvisor recensori italiani del museo Archeologico dell'Alto Adige .....	97
Figura 23 Nazionalità utenti TripAdvisor recensori del museo Archeologico dell'Alto Adige.....	98
Figura 24 Percentuali livello qualità delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori del museo Archeologico dell'Alto Adige .....	99
Figura 25 Crescita annua numero di recensioni degli utenti TripAdvisor recensori del museo archeologico dell'Alto Adige .....	100

Figura 265 Distribuzione mensile delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori del museo archeologico dell'Alto Adige .....	100
Figura 27 Età utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther .....	101
Figura 28 Provenienza utenti TripAdvisor recensori italiani della Piazza Walther.....	101
Figura 29 Nazionalità utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther .....	102
Figura 30 Percentuale qualità delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther .....	102
Figura 31 Numero per mese delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther .....	103
Figura 32 Crescita delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther .....	103
Figura 33 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon .....	104
Figura 34 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori del museo archeologico dell'Alto Adige.....	105
Figura 35 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther .....	105
Figura 36 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor residenti recensori della funivia del Renon .....	109
Figura 37 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor turisti stranieri recensori della funivia del Renon.....	110
Figura 38 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor italiani recensori della funivia del Renon .....	111
Figura 39 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor italiani recensori del museo archeologico dell'Alto Adige .....	112
Figura 40 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor turisti stranieri recensori del museo archeologico dell'Alto Adige.....	112
Figura 41 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor italiani recensori della Piazza Walther....	113
Figura 42 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor turisti stranieri recensori della Piazza Walther.....	114
Figura 43 Rete generale delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano .....	114
Figura 44 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano - livello di aggregazione > 7 utenti .....	116
Figura 45 Rete delle relazioni tra attività (things to do) degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano .....	118
Figura 46 Rete delle relazioni tra ristoranti degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano .....	119
Figura 47 Rete delle relazioni tra hotel degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano .....	120
Figura 48 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor residenti recensori di Bolzano .....	121
Figura 49 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor italiani recensori di Bolzano.....	123
Figura 50 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor turisti stranieri recensori di Bolzano.....	124
Figura 51 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor con meno di 35 anni recensori di Bolzano .....	137

Figura 52 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor tra i 35 e i 49 anni recensori di Bolzano..	139
Figura 53 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor con più di 50 anni recensori di Bolzano..	140
Figura 54 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor uomini recensori di Bolzano .....	141
Figura 55 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor donne recensori di Bolzano .....	142
Figura 56 Fattori significativi per l'analisi delle corrispondenze intero dataset.....	144
Figura 57 Funzione obiettivo e numero di classi intero dataset .....	144
Figura 58 Fattori significativi per l'analisi delle corrispondenze .....	149
Figura 59 Funzione obiettivo e numero di classi .....	149
Figura 60 Rombo delle attrazioni culturali recensite e visitate dai turisti stranieri .....	156
Figura 61 Rete delle attrazioni culturali recensite e visitate dagli utenti italiani.....	157
Figura 62 Rete museale degli utenti museum-mobilcard dell'Alto Adige nel 2015 .....	163
Figura 63 Ciclo di vita di una destinazione fonte: Butler 1980.....	177
Figura 64 Il circolo vizioso del turismo nelle destinazioni urbane fonte: A. P. Russo 2002 .....	179
Figura 65 Hotspot analysis per numero di recensioni Bolzano .....	181
Figura 66 Hotspot analysis per numero di recensioni Anversa.....	182
Figura 67 Hotspot analysis per numero di recensioni Cracovia .....	183
Figura 68 Hotspot analysis della qualità percepita (score) Bolzano.....	187
Figura 70 Hotspot analysis della qualità percepita (score) Anversa .....	188
Figura 71 Hotspot analysis della qualità percepita (score) Cracovia.....	189
Figura 74 Lista delle città maggiormente interessate dal fenomeno Airbnb .....	205
Figura 75 Mappa strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	205
Figura 76 Numero di strutture Airbnb per provincia nella Regione Veneto .....	207
Figura 77 Numero di strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto.....	207
Figura 78 Dettaglio della tipologia delle strutture Airbnb di presenti nella Regione Veneto .....	208
Figura 79 Numero di camere nelle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto.....	209
Figura 80 Capacità ricettiva per tipologia delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	210
Figura 81 Capacità ricettiva totale delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	210
Figura 82 Minimum stay delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	211
Figura 83 Crescita annua totale delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	212
Figura 84 Crescita annua per città delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	212
Figura 85 Città con maggiore crescita delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto.....	212
Figura 86 Totale prezzi e mediai giornaliera delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	213
Figura 87 Totale prezzi e media settimanale delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	214

Figura 88 Totale prezzi e media mensile delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	215
Figura 89 Guadagno potenziale giornaliero, settimanale e mensile delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	216
Figura 90 Distribuzione per fascia di prezzo (25 euro) delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	216
Figura 91 Hotspot analysis per il prezzo delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	218
Figura 92 Numero di prenotazione totale e media delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	218
Figura 93 Media delle giornate prenotate delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	219
Figura 94 Livello di occupazione medio delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	220
Figura 95 Fatturato potenziale annuo e giornaliero totale e medio delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	220
Figura 96 Numero di strutture Airbnb per tipologia per Host presenti nella regione Veneto.....	221
Figura 97 Strutture Airbnb con caratteristica di superhost su quelle non superhost.....	222
Figura 98 Strutture Airbnb business ready (in rosso) presenti nella Regione Veneto .....	223
Figura 99 Strutture Airbnb con la possibilità di instant booking (in rosso) presenti nella Regione Veneto .	224
Figura 100 Provenienza utenti italiani delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	225
Figura 101 Provenienza utenti delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	225
Figura 102 Provenienza utenti residenti in Veneto delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .	225
Figura 103 Anno di iscrizione al portale Airbnb da parte degli utenti delle strutture presenti in Veneto....	227
Figura 104 Rating dell'esperienze presso le strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	227
Figura 105 Hotspot analysis per la qualità percepita (rating reviews) delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto .....	228
Figura 106 Lista città con più recensioni riferite alle strutture Airbnb della Regione Veneto .....	229
Figura 107 Hotspot analysis sul numero di recensioni delle strutture Airbnb nella Regione Veneto .....	230
Figura 108 Permanenza media nelle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto .....	231
Figura 109 Autocorrelazione spaziale delle strutture Airbnb per numero di recensioni e qualità percepita (rating) .....	232
Figura 110 Approfondimento territorio lago di Garda autocorrelazione spaziale a due variabili per numero di recensioni e qualità percepita .....	233
Figura 111 Approfondimento area montana autocorrelazione spaziale a due variabili per numero di recensioni e qualità percepita .....	233

Figura 112 Approfondimento area metropolitana di Venezia autocorrelazione spaziale a due variabili per numero di recensioni e qualità percepita .....	234
Figura 113 Autocorrelazione spaziale delle strutture Airbnb per prezzo e numero di recensioni .....	234
Figura 114 Approfondimento area metropolitana di Venezia autocorrelazione spaziale a due variabili per prezzo e numero di recensioni .....	235
Figura 115 Multispatial analysis delle strutture Airbnb nella Regione Veneto per il prezzo e la qualità percepita (rating).....	237
Figura 116 Approfondimento area metropolitana di Venezia autocorrelazione spaziale a due variabili per prezzo e qualità percepita (rating) .....	238
Figura 117 Strutture Airbnb eccellenti secondo l'indice di attrattività .....	248
Figura 118 Strutture Airbnb con alta attrattività secondo l'indice creato attraverso la principal component analysis .....	248
Figura 119 Strutture Airbnb con attrattività buona nella Regione Veneto .....	249
Figura 120 Sistemi turistici tematici della Regione Veneto fonte: regione.veneto.it .....	249
Figura 121 Crescita del numero delle strutture Airbnb per il tematismo montano veneto .....	250
Figura 122 Qualità percepita dell'esperienze presso le strutture Airbnb del territorio montani veneto .....	251
Figura 123 Hotspot analysis per livello di prezzo delle strutture Airbnb del territorio montano veneto.....	252
Figura 124 Hotspot analysis per qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb del territorio montano veneto.....	253
Figura 125 Hotspot analysis per numero di recensioni delle strutture Airbnb del territorio montano veneto .....	253
Figura 126 Autocorrelazione spaziale tra la variabile prezzo e la variabile qualità percepita delle strutture Airbnb del territorio montano veneto.....	254
Figura 127 Autocorrelazione spaziale tra la variabile numero di recensioni e la variabile qualità percepita delle strutture Airbnb del territorio montano veneto .....	254
Figura 128 Autocorrelazione spaziale tra la variabile prezzo e il numero di recensioni delle strutture Airbnb del territorio montano veneto .....	255
Figura 129 Localizzazione delle strutture Airbnb nel sistema turistico veneto legato alle spiagge.....	256
Figura 130 Crescita annua delle strutture Airbnb nel sistema turistico veneto legato alle spiagge.....	257
Figura 131 Minimum stay delle strutture Airbnb nel sistema turistico veneto legato alle spiagge .....	258
Figura 132 Hotspot analysis per livello di prezzo delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto.....	259
Figura 133 Hotspot analysis per la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto.....	260

Figura 134 Hotspot analysis per numero di recensioni delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto.....	260
Figura 135 Autocorrelazione spaziale per livello di prezzo e per la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto .....	261
Figura 136 Autocorrelazione spaziale per numero di recensioni e per la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto.....	261
Figura 137 Autocorrelazione spaziale per livello di prezzo e per il numero di recensioni delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto .....	262
Figura 138 Localizzazione strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda .....	262
Figura 139 Crescita annua strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda .....	263
Figura 140 Tasso di occupazione delle strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda .....	264
Figura 141 Hotspot analysis per la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda.....	265
Figura 142 Hotspot analysis per il livello di prezzo delle strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda .....	265
Figura 143 Hotspot analysis per il numero di recensioni delle strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda .....	265
Figura 144 Multivariate auto-correlation per il livello di prezzo e la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb nel territorio del lago di Garda .....	266
Figura 145 Multivariate auto-correlation per il numero di recensioni e la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb nel territorio del lago di Garda.....	267
Figura 146 Multivariate auto-correlation per il livello di prezzo e il numero di recensioni delle strutture Airbnb nel territorio del lago di Garda .....	268
Figura 147 Qualità percepita delle strutture Airbnb del tematismo termale veneto .....	270
Figura 148 Hotspot analysis per livello di prezzo delle strutture Airbnb del tematismo termale veneto ....	271
Figura 149 Hotspot analysis per qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb del tematismo termale veneto.....	272
Figura 150 Hotspot analysis per numero di recensioni delle strutture Airbnb del tematismo termale veneto .....	272



## Abstract

Nel settore Travel and Leisure le decisioni riguardanti la gestione della destinazione turistica sono spesso basate sull'istinto e il buon senso dei policy makers e delle aziende di promozione turistica. Un aiuto nell'attuazione di nuove politiche urbane, tenendo in considerazione le dinamiche di una città a volte stravolta dal forte impatto del turismo, viene delegato a statistiche a volte (troppo) semplicistiche per rappresentare in maniera adeguata le necessità e le opportunità di una destinazione.

Le nuove tecnologie ICT (Information and Communication Technology) e la rivoluzione portata dai Big Data introducono nuove possibilità per migliorare e innovare la gestione delle città e delle destinazioni turistiche attraverso un processo decisionale basato sui dati (data-driven), che diviene aspetto fondamentale per la costruzione di una destinazione intelligente (smart tourism destination).

Attualmente si riscontra un crescente numero di studi accademici relativi alle applicazioni pratiche di analisi e utilizzo dei dati per supportare la gestione delle città, al fine di estrarre valore aggiunto e nuova conoscenza. Grazie alla rivoluzione apportata dal nuovo modello di interazione degli utenti nell'internet, il web 2.0, è possibile utilizzare una nuova fonte di dati ed informazioni che gli stessi utenti hanno prodotto ed elaborato in forma di post, blog, wiki, immagini e video, coinvolgendo così gli utenti in maniera indiretta ad evidenziare le dinamiche e i sistemi di una città. Numerosi sono gli studi che ripropongono diverse letture dei dati utilizzando analisi di tipo spaziale per individuare la mobilità nella destinazione (con dati da social network con geolocalizzazione) e analisi del contenuto testuale per estrarre i concetti e il mood degli utenti (keyword e sentiment analysis).

Questo lavoro vuole portare degli esempi pratici alle applicazioni teoriche relative alla destinazione turistica intelligente. Uno degli scopi è di dimostrare che l'approccio data-driven è divenuto buona norma anche nel settore turistico e che le destinazioni, per rimanere competitive ed attrattive, devono attuare ed iniziare un piano di sviluppo anche basato sulle nuove tecnologie e sull'analisi dei dati. Ciò che questa ricerca vuole portare alla scienza del turismo sono dei possibili approcci di analisi, dei metodi capaci di integrare le classiche statistiche, dei nuovi modelli di conoscenza, basati sullo studio del comportamento degli utenti grazie alla raccolta e analisi dei dati da loro prodotti durante e/o post visita. I risultati hanno una potenziale utilità immediata per

le destinazioni turistiche, sia per la loro gestione e monitoraggio, sia per la promozione e creazione di nuove proposte turistiche.

Questa ricerca applica un approccio innovativo per la gestione dei Big Data, utilizzando dati che sono prontamente disponibili sul web e creati volontariamente dagli stessi utenti della destinazione (User Generated Content da TripAdvisor), applicando in maniera sperimentale, una metodologia di analisi a reti per un contesto turistico.

La forza dei dati UGC nel turismo sta nel fatto che essi trasportano opinioni liberamente espresse dai turisti che hanno visitato la destinazione. Siti di recensioni come TripAdvisor consentono agli utenti di lasciare volontariamente delle "tracce digitali" riguardo la loro visita/esperienza nella destinazione sotto forma di recensione. Questi siti sono espressione del fenomeno definito dalla letteratura travel 2.0. Gli utenti sono obbligati a creare un profilo, strumento per farsi riconoscere all'interno della comunità, per scrivere un commento, mentre tutte le recensioni sono disponibili per gli utilizzatori dell'intero internet senza registrazione. Secondo vari studi gli utenti che lasciano commenti sui siti travel 2.0 sono per lo più motivati intrinsecamente alla condivisione di un loro senso di soddisfazione o insoddisfazione, a risolvere dubbi e preoccupazioni di altri viaggiatori o al desiderio di aiutare la comunità.

Questa ricerca utilizza queste tipologie di dati presenti nel web utilizzandoli come base per applicare diverse tipologie di analisi per estrapolare valore, informazioni spesso nascoste che aggregate invece portano alla individuazione di dinamiche che si creano nella destinazione. I passaggi principali della ricerca, dopo aver deciso che la metodologia migliore da applicare era quella definibile "mix", con approfondimenti sia quantitativi sia qualitativi, sono suddivisibili in:

1. Scelta dei metodi per attuare un'analisi approfondita e innovativa sui dati prodotti dagli utenti relativi ai propri comportamenti e ai sistemi delle destinazioni turistiche (principalmente network analysis, hotspot analysis, analisi delle corrispondenze e classificazione non gerarchica, autocorrelazione spaziale a due variabili, regressione e principal component analysis);
2. Studio ed individuazione della destinazione/delle destinazioni caso di studio;

3. Raccolta dei dati, avvenuta manualmente, con software di web scraping o acquistando da aziende private (specializzate in web scraping su determinati siti) i dataset utili per le analisi;
4. Pulizia e organizzazione dei dataset, strutturazione dei dati per categorie/tipologie e creazione di database interrogabili per le analisi;
5. Applicazione dei metodi scelti e lettura e interpretazione dei risultati;
6. Condivisione dei risultati ai maggiori stakeholder della destinazione per valutare l'utilità del lavoro e spunti per il miglioramento dello stesso per la diffusione in un'ottica di applicazione pratica.

I dati che sono stati utilizzati per la rielaborazione di questo studio, come detto poco sopra, sono principalmente UGC provenienti dal sito TripAdvisor, sotto forma di recensioni e di specifiche e caratteristiche del profilo recensore. I dati raccolti per la città di Bolzano, in Italia, mostrano come viene utilizzata e percepita la destinazione dagli utenti del maggior sito di UGC per il turismo, attraverso recensioni sulle strutture ricettive, sui servizi (ristoranti, bar e locali) e sui punti di interesse della destinazione. I risultati riportano i comportamenti degli utenti della destinazione, divisi per cittadini residenti, turisti/visitatori italiani e turisti europei e non-europei sottolineando le reti che si costruiscono in città, ottenendo così modelli comportamentali distinti e reti operative differenti.

Per analizzare la destinazione urbana sono stati presi i tre luoghi di maggior rilievo e visita (in base al numero delle recensioni) nella destinazione cercando di rappresentare tre tematismi differenti: Museo Archeologico dell'Alto Adige (storico-culturale), Piazza Walther (urbano, visita del centro storico e mercatini di Natale), Funivia del Renon (naturalistico/paesaggistico). Il primo passo del processo di analisi dei dati è stato quello di mappare le quattro diverse matrici dei diversi profili (residenti, italiani, europei e non europei) e di geo-localizzare tutti i luoghi recensiti, visualizzando su mappa i diversi modelli. Questo permette di scoprire e rappresentare la distribuzione spaziale dei sistemi turistici recensiti nella destinazione per le quattro diverse tipologie di utenti.

Per identificare le tipologie di relazioni tra luoghi e servizi della destinazione, viene invece utilizzata una network analysis che sottolinea le reti costruite dagli utenti della destinazione

espresse a livello interno alla destinazione. Questo tipo di analisi permette di descrivere la struttura delle relazioni tra luoghi (visualizzato tramite una linea) e individuare i servizi o le attrazioni più rilevanti (visualizzato dai nodi della rete).

L'integrazione di questa nuova conoscenza, estratta dai dati presenti nel web e nei social network (vedi Godoy 2015), a statistiche turistiche classiche, rivela la possibilità di scoprire ed evidenziare nuovi sistemi creati dagli utenti, utilizzando queste informazioni come valore aggiunto per gestire, migliorare e rafforzare le dinamiche di una destinazione turistica urbana. Il concreto valore aggiunto dei dati, siano essi big o small, si verifica quando, a seguito della loro rielaborazione, si passa ad una integrazione delle diverse fonti e tipologie di informazione. In questa ricerca sulla destinazione urbana di Bolzano, ai risultati ottenuti dall'analisi a reti, si aggiungono a completamento tre altre fonti di dati:

1. statistiche ufficiali (arrivi e presenze) e interviste con gli stakeholders del territorio;
2. dati relativi al sistema turistico offerto provenienti dall'utilizzo della city-card, anch'essi elaborati secondo la network analysis;
3. altri UGC provenienti da social network di instant messaging (twitter) e da sharing di fotografie (flickr);

con lo scopo di identificare in maniera più completa l'uso della destinazione, i sistemi turistici richiesti e costruiti dagli utenti, dati sulla mobilità e sul comportamento degli utenti.

I principali risultati riguardano il diverso comportamento dei turisti italiani, maggiormente interessati alle sfumature alto-altesine della destinazione, e dei turisti stranieri, alla ricerca dell'italianità nella destinazione. Inoltre è possibile individuare quali siano le attrazioni che rappresentano il dna culturale e turistico della destinazione, il ruolo del sistema museale, i cluster della ristorazione e dei prodotti territoriali.

Si è voluto aggiungere, sempre attraverso l'analisi dei dati di TripAdvisor relativi alle attrazioni e ai servizi della destinazione, un approfondimento gestionale per la destinazione nel quale vengono evidenziate le possibilità tangibili per l'individuazione di soluzioni per la gestione dei flussi turistici, grazie ad una hotspot analysis sull'utilizzo del centro cittadino,

di monitoraggio la carrying capacity della destinazione urbana di Bolzano (e del confronto con altre due destinazioni Cracovia e Anversa). I risultati della ricerca possono evidenziare possibili collaborazioni tra operatori e soluzioni utili alle organizzazioni per la gestione della destinazione (in inglese DMO - destination management organization) per migliorare l'esperienza di visita del turista e la qualità di vita del cittadino. Attraverso questo caso studio è possibile definire Bolzano come una destinazione in via di sviluppo e confrontarla con altre due destinazioni europee turisticamente più mature, Cracovia, una delle mete turistiche più significative dell'Europa dell'est e Anversa una destinazione culturale/commerciale in fase di stagnazione, ma con possibilità per evitare la congestione nel centro storico.

L'utilizzo della metodologia di correlazione spaziale a cluster (hotspot analysis) viene poi approfondita con uno studio sul territorio regionale del Veneto. Lo studio amplia così il lavoro fatto per la destinazione urbana di Bolzano, abbandonando la tematica del ciclo di vita di una destinazione e la relativa scoperta delle dinamiche della domanda (utenti) e della qualità dell'offerta (facilities turistiche) per applicarla ad un'altra fonte di dati, sempre relativi all'impatto del turismo nelle destinazioni, individuando la forte presenza del tanto contestato fenomeno Airbnb. La scelta di un territorio così allargato, permette di analizzare oltre che all'effetto sulle città anche diversi tipi di tematismo (città d'arte, turismo montano, balneare, lacuale e termale) che il caso Bolzano e Alto Adige non avrebbero permesso. A questo fenomeno sono stati applicati due tipi di metodi di analisi, la regressione della variabile tasso di occupazione e una principal component analysis (PCA) per la creazione di un indice di attrattività delle strutture. I principali risultati, oltre al monitoraggio, analisi della diffusione e commento sulle ricadute turistiche del fenomeno Airbnb in una regione italiana, mettono in luce le caratteristiche delle strutture più competitive. Queste caratteristiche possono essere riassunte in tre insiemi: le proprietà della struttura, come la tipologia a casa intera e il prezzo; la location, sottolineando l'importanza delle destinazioni principali venete come Venezia, Verona e il territorio del lago di Garda; il ruolo della community, dove un ruolo attivo nella piattaforma peer-to-peer viene attribuito come sintomo di qualità e quindi di maggior attrattività della struttura.

La ricerca vuole mettere in risalto il potenziale dato dall'analisi e dal trattamento dei dati generati dagli utenti e disponibili (nella maggior parte delle volte gratuitamente) nel web, nelle pagine dei social network, nei siti dedicati al booking online e nelle

piattaforme per la condivisione di esperienze, commenti e giudizi. I gestori delle destinazioni, siano essi pubbliche amministrazioni, consorzi o organi pubblici-privati, possono così ottenere nuova conoscenza, espressa direttamente dagli utenti stessi, sulle dinamiche della destinazione, sui comportamenti che si creano in essa e sui sistemi da valorizzare e rafforzare. Lo studio, va sottolineato, rappresenta solamente il parere/comportamento degli utenti web e non sostituisce i metodi classici di indagine sui comportamenti del turista, ma va ad ampliare le modalità per ottenere maggior conoscenza e consapevolezza sulle percezioni e sulle dinamiche messe in atto dagli utenti della destinazione. Nelle pagine che seguono si sono voluti analizzare e "testare", attraverso degli studi empirici, dei metodi di trattamento di dati per l'estrazione di valore aggiunto (sotto forma di nuova conoscenza e di indicazioni e spunti per nuove politiche di gestione) da integrare con i modelli già in uso per la gestione, il monitoraggio e la promozione della destinazione. I risultati non si rivolgono solamente alle pubbliche amministrazioni, ma possono essere utilizzati e riconosciuti di utilità anche da aziende private, soprattutto per associazioni di categoria operanti nella destinazione, come le associazioni albergatori, associazione ristoratori e associazioni di guide turistiche o tour operator. È infine opportuno, che i risultati del presente studio vengano condivisi con gli stakeholder operativi nel territorio, capaci di confermare e/o utilizzare le nuove informazioni per migliorare il proprio business.

## Capitolo 1: Introduzione e obiettivi dello studio

La crescita e il cambiamento del settore turistico negli ultimi vent'anni è dovuto anche ad un forte utilizzo dell'innovazione tecnologia data dai sistemi informatici prima, da internet e dal web interattivo poi, per sviluppare nuove forme di gestione, di marketing, di commercializzazione e di fruizione dei servizi turistici e delle infrastrutture della destinazione. Alla base del turismo rimane sempre l'interazione tra uomo e assets culturali, storici, sociali, ambientali e infrastrutturali, ma ciò che le ICTs (information and communication technologies) hanno permesso è la possibilità di avvicinamento e interazione tra domanda e offerta, rivoluzionando a volte il ruolo del turista, del cittadino e del policy maker della destinazione. L'innovazione applicata alla destinazione turistica applica dinamiche e infrastrutture tecnologiche utili a creare dei digital business ecosystems (DBE) delle destinazioni o del recente paradigma delle smart tourism destination (STD). In questi concetti si nota un preponderante aumento dell'utilizzo della tecnologia non più solamente per vendere o promuovere il turismo, ma per attuare dei piani di gestione dello stesso, gestione del turista, dell'esperienza, del sistema dell'offerta e della destinazione oggetto di visita.

I processi alla base dei due paradigmi delle DBE e della SMD sono quelli di innovare il sistema della destinazione creando delle reti interconnesse tra attori (non solamente tra pubblico e privato capaci di rappresentare l'offerta della destinazione, ma anche tra fruitori e tra fruitori e stakeholders), reti di scambio di informazioni, conoscenza e azioni a livello neuronale. La creazione di queste interconnessioni è facilitata dalle infrastrutture tecnologiche e dai concetti di big data e internet of things. Essi però non risultano sufficienti senza abbinarli alle modalità di analisi e di estrazione di valore aggiunto dai dati, capaci di essere il motore per l'attuazione di azioni innovative di gestione della destinazione. È da questa ipotesi che parte questo percorso di dottorato attraverso un approfondimento specifico sulla rielaborazione di dati, analizzati sia con tecniche quantitative sia con tecniche qualitative, per l'estrazione di nuova conoscenza utile a monitorare e a comprendere nello specifico le dinamiche attuate dai visitatori di una destinazione turistica. La tematica dei big data è in auge soprattutto nell'ultimo lustro, affrontata sia dalla comunità scientifica in generale senza distinzioni di tema (l'analisi big data viene abbinata a più tematiche scientifiche) sia da molte imprese che fondano o rinnovano il proprio business sulla raccolta e la successiva analisi di dati. Sotto questo aspetto si

può notare un'apparente ritardo dell'applicazione di questo modello cosiddetto "data-driven" alla pubblica amministrazione. Un affiancamento di questo modello alle pratiche già in uso per la gestione della cosa pubblica potrebbe portare più efficienza e efficacia nei processi gestionali delle pubbliche amministrazioni, sia a livello locale, sia a livello statale. Il settore turismo, generalmente gestito da amministratori pubblici, ma realizzato da realtà private, può ottenere un duplice vantaggio ad applicare un'analisi approfondita a diverse fonti di dati per monitorare il fenomeno e per conoscere in maniera più approfondita la domanda, ottenendo indicazioni per migliorare il servizio, per creare nuove esperienze e proposte ed eliminare le opportunità di visita meno attrattive.

L'attuale possibilità di data mining da fonti di dati digitali e l'uso dei cosiddetti big e small data non è una novità dal punto di vista concettuale; la differenza è costituita dalla fonte, dal tipo di dato e dalle metriche/metodologie utilizzate.

Se la cornice principale del tema di ricerca è l'analisi dei dati è necessario individuare quali siano le tipologie di dataset utili ad estrarre nuova informazione e valore aggiunto per la gestione di una destinazione. Tra le diverse fonti di dati accessibili, l'accessibilità va dalle banche dati open, alla creazione di questionari, dalla raccolta di dati presenti nel web all'acquisto di dati provenienti da aziende private, si è voluto affrontare il mondo degli User Generated Contents (UGC), per applicare sia una metodologia quantitativa, sia quella qualitativa grazie all'analisi delle preferenze e delle esperienze degli utenti di una destinazione. Consapevole che il primo limite della tipologia di dataset utilizzato per le diverse analisi è quello derivato dalla natura degli UGC e dalle caratteristiche degli stessi creatori di contenuti, essendo dati creati dagli utenti e rilasciati in internet possono differenziarsi per forma (testi, immagini, video, valutazioni in base a stelle/cuoricini/like) per mission (condivisione ad amici, condivisione ad una comunità, condivisione per gioco), il secondo risulta essere che gli utenti sono esclusivamente utenti web. Per avvalorare i risultati delle elaborazioni e delle analisi fatte ai dati raccolti sono stati utilizzate anche statistiche ufficiali e altre tipologie di dati forniti dall'organizzazione che ha in carico la gestione della destinazione turistica (in inglese DMO - Destination Management Organisation), confrontando i risultati e i metodi utilizzati.

Il web 2.0 offre spazi online nei quali gli utenti possono lasciare volontariamente dei commenti sulla propria esperienza turistica, lasciando delle recensioni per comunicare alla community, possibili



amici e futuri turisti, informazioni relative al proprio viaggio. Il luogo online più utilizzato sia dai recensori, sia dai potenziali futuri turisti è sicuramente la piattaforma travel 2.0 rappresentata da TripAdvisor. Le informazioni e i contenuti creati dagli utenti e presenti in questo sito fungono come informazioni a volte molto importanti nella fase di pianificazione del viaggio nella scelta della destinazione e della struttura ricettiva (pre-tour: ideazione, scelta della struttura e delle modalità di trasporto, acquisto) sia nella fase di vera esperienza per scegliere luoghi di visita, ristorazione e attività possibili (viaggio, fruizione dell'esperienza in loco). Essendo TripAdvisor un social network si sono volute analizzare due principali variabili, sociali e di rete: il luogo recensito (e il suo ruolo nel sistema destinazione turistica) e l'utente recensore (profilandolo secondo nazionalità, età e sesso), raccogliendo così le tracce digitali lasciate dagli utenti/turisti.

Il fine principale di questa ricerca è quella di applicare diverse metodologie ad uno stesso database di informazioni rilasciate dagli utilizzatori dei servizi e delle attrazioni di una destinazione nel web. Le metodologie affrontate sono prettamente quantitative, come la network analysis (Li et al. 2015) e l'analisi delle corrispondenze, ma spaziano anche ad approcci qualitativi sull'offerta turistica di servizi e attrazioni, per analizzare la qualità percepita nel territorio e l'impatto delle stesse nella destinazione, utilizzando analisi spaziali.

Chi scrive crede fermamente nel valore dei dati per la creazione di informazioni aggiuntive utili alla gestione innovativa di una destinazione turistica e alla capacità, grazie a nuovi modelli di analisi, di poter raccontare delle storie/esperienze partendo da liste e file pieni di numeri, grazie a molteplici integrazioni riguardanti i dati:

- integrazione tra dataset, l'integrazione tra varie forme e tipologie di dato è alla base del principale valore aggiunto dato dai big data;
- integrazione di metodologie per l'analisi, affrontando e studiando lo stesso dataset in maniera diversa si possono estrarre diversi tipi di informazione e analizzare diversi aspetti del fenomeno turistico;
- integrazione di modelli per la gestione, affiancando il valore del modello data-driven a modelli di gestione della destinazione già utilizzati e operanti.

La destinazione maggiormente presa in esame è la città di Bolzano, in Alto Adige. La scelta di analizzare questa città è dovuta a diversi aspetti:

- si tratta di una destinazione centrale per il sistema turisticamente avanzato rappresentato del Sud Tirolo, territorio con un'offerta turistica sviluppata, innovativa e nota dagli utenti;
- la città svolge il ruolo di attrattore culturale all'interno di un tematismo turistico differente, legato maggiormente al turismo montano e naturalistico. Questa dicotomia risulta decisamente interessante da studiare grazie al comportamento dei turisti e dei residenti della destinazione;
- la città affronta momenti di stress dovuti alla forte presenza di turisti, con probabile superamento della sua carrying capacity, in periodi legati al tematismo dei mercatini di natale (periodo che va da fine novembre ad inizio gennaio) e durante i weekend di alta stagione (soprattutto se piovosi);
- è all'interno di un sistema turistico in via di sviluppo, propenso all'innovazione grazie all'utilizzo di nuove tecnologie (analisi big data e internet of things) e al rafforzamento della rete operativa di attori pubblici e privati.

I risultati delle differenti esperimenti esplorativi delle metodologie applicate alla stessa base di dati permettono di illustrare il comportamento degli utenti della destinazione, suddivisi per caratteristiche del profilo come la nazionalità, il sesso e l'età. La suddivisione della nazionalità, in base alla città di residenza permette di illustrare diversi comportamenti di fruizione della destinazione di turisti italiani e stranieri (suddivisi anche in europei e non europei), ma anche di poter analizzare come vivono e fruiscono la città i residenti. In aggiunta all'analisi sul comportamento è possibile evidenziare quali siano le reti tra attrazioni, settore ricettivo e ristorativo che gli utenti mettono in atto nella destinazione, grazie alla network analysis, per creare dei sistemi della destinazione utili al monitoraggio della stessa da parte dei policy makers, dei privati e della DMO. Infine si è applicata l'analisi delle corrispondenze per individuare dei cluster di correlazioni tra caratteristiche del profilo, luogo visitato, qualità percepita e periodo di visita (in mesi secondo le stagionalità turistiche).

Attraverso queste elaborazioni è possibile raccogliere delle informazioni che gli utenti hanno lasciato deliberatamente nel web ed estrarre informazioni e valore a volte nascosti, celati dietro la difficoltà di leggere (ma anche di raccogliere, pulire, strutturare, visualizzare e condividere) i dati. Questo può innescare due tipologie di innovazione possibili applicate al management della destinazione, una definita data driven e l'altra definibile come partecipativa. La prima raccoglie informazioni e le struttura per costruire/rappresentare la base delle trasformazioni in corso nell'economia e nella società, incentivando le pubbliche amministrazioni e le aziende a mettere la cultura e il valore del dato al centro della propria strategia scegliendo l'approccio a loro più adeguato (monitoraggio, previsione, scoperta ed inserimento in nuovi mercati) esempi sono il digital marketing targettizzato sul profilo e le preferenze dell'utente.

Il secondo approccio, definito partecipativo implica il coinvolgimento attivo dei beneficiari potenziali nelle diverse fasi di gestione e pianificazione del fenomeno turistico. Questo approccio è conosciuto anche come una tipologia del bottom-up, o come la recente letteratura suggerisce, come co-creation strumento di innovazione nella gestione della destinazione. L'approccio partecipativo, interpretabile anche una sorta di democrazia locale, diviene utile per migliorare la qualità dei progetti di sviluppo locale, grazie a: un'attività di diagnosi strategica orientata ad un sistema territoriale circoscritto tenendo conto le dinamiche e i desideri degli attori locali che operano nell'ambito di quel sistema. Si tratta quindi di una metodologia capace di suscitare la condivisione di informazioni, percezioni, esigenze, visioni e, più in generale, conoscenze implicite ed esplicite per farle diventare patrimonio informativo del progetto/modello di gestione.

Il modello generale diviene quello di utilizzare i dati per il monitoraggio e l'analisi della destinazione e la scoperta di nuove informazioni come pattern e comportamenti dell'utenza della destinazione, affiancando questo modello a quelli già utilizzati come strumenti per la gestione del settore turismo e della città. I dati, le nuove tecnologie per la loro rielaborazione, le metodologie di analisi e i risultati ottenuti non sostituiscono né rappresentato in maniera totale i diversi comportamenti dei vari utenti della destinazione e quindi non possono essere utilizzati come unica proxy per definire una strategia di gestione e sviluppo della destinazione. Definire inoltre che il modello sia esclusivamente data-driven significa che la sua "logica" sia nei dati, che i dati siano essi stessi il modello. Si tratta, evidentemente, di una forzatura in

quanto il dato non è informazione. L'informazione deriva dalla elaborazione del dato attraverso varie forme ed interpretazioni.

I concetti principali di questa ricerca e descritti in maniera sommaria in questa introduzione, trovano una conferma nelle discussioni e nei risultati dell'incontro denominato "Ecosistemi digitali" tenutosi a Firenze il 2 dicembre 2016. Durante questa occasione 140 esperti di turismo e di nuove tecnologie sono stati chiamati a votare e a proporre un progetto condiviso di sviluppo e innovazione per il turismo e per le destinazioni italiane. I risultati si concentrano su tre tematiche in linea con la ricerca in oggetto: 1. Ecosistemi turistici digitali, con una necessità di costruire banche dati fruibili tra i vari attori territoriali; 2. Interoperabilità e big data, che aprono opportunità di conoscenza dei fenomeni turistici, di trasparenza e prevedibilità del turismo per avere informazioni complete alla base della prossima generazione di politiche ed investimenti; 3. Co-creazione della strategia di promozione turistica, derivata dalla fruizione di dati e servizi per co-creare una strategia narrativa della destinazione declinata secondo le specificità del territorio e dell'utenza secondo temi, persone, interessi e canali social.

## **1.1 I concetti della ricerca**

La presente ricerca si basa su due tematiche principali capaci di inquadrare metodologicamente e scientificamente l'ambiente nel quale il presente studio empirico vuole posizionarsi. La prima tematica è rappresentata dal nuovo modello di inclusione delle tecnologie nei rapporti e nei processi di gestione di una destinazione turistica. Negli ultimi anni il paradigma è stato definito in molte forme, anche al livello accademico, portando a coniare il termine di Smart Tourism Destination (STD). Questo punto di arrivo della letteratura, che contrariamente rappresenta un punto di partenza operativo per gli attori del turismo e gli enti gestori delle destinazioni, è il risultato delle trasformazioni che il mondo del turismo ha incontrato nell'ultimo decennio, dalla sharing economy alle tecnologie digitali, dai turisti 2.0 all'instabilità dei mercati. La STD darà gli strumenti teorici, tecnici e operativi per affrontare le nuove sfide per mettere a sistema il destination management e il destination marketing del turismo moderno. STD non significa infatti puramente aggiungere innovazione tecnologica e modalità di interazione social, 2.0 e peer-to-peer ai processi per la gestione di una destinazione turistica, ma ha l'obiettivo di mettere in atto una rivoluzione che sia capace di agire a diversi livelli operativi

della destinazione, alle sue politiche di gestione e strategia turistica, ai rapporti con la pubblica amministrazione e con le imprese del territorio, per migliorare ed efficientare il marketing e la promozione del prodotto-destinazione. I modelli di STD incentivano alla costruzione di strategie, innovative ed integrate, per le DMO della destinazione con sviluppi verso l'accessibilità, la sostenibilità, ma soprattutto verso l'interazione tra attori e la formazione di una nuova esperienza (personalizzata in base alle caratteristiche del luogo e del turista). Nelle pagine seguenti si cercherà di realizzare una panoramica scientifica del tema legato al turismo intelligente e alle smart tourism destination. Sebbene la tematica delle STD sia ampia e complessa, il seguente studio punta particolarmente su un aspetto riguardante l'integrazione degli attori. In una destinazione intelligente infatti, privati, amministrazioni pubbliche, turisti e cittadini dovranno interagire costantemente per sviluppare e attuare tre attività principali:

1. Collezionare, raccogliere e conservare i dati relativi alle dinamiche di una destinazione, dati provenienti da una pluralità di fonti possibili;
2. Analizzare i dati raccolti, attraverso metodi ed algoritmi specifici per monitorare e studiare il comportamento dei turisti e le dinamiche che si vanno a creare nella destinazione, in modo da implementare le statistiche ufficiali e migliorare la destinazione dal lato gestionale e dalla proposta turistica;
3. Implementare i modelli di gestione attraverso interventi territoriali, promozionali e socio-economici per migliorare la destinazione stessa e renderla sostenibile e adattabile ai diversi bisogni dell'utenza (personalizzazione del servizio).

La seconda tematica che si vuole trattare ed illustrare è quella relativa alla partecipazione dell'utenza di una destinazione turistica ai processi gestionale fornendo dati e modalità di partecipazione attiva. Questa concezione prende in letteratura e nel gergo tecnico diverse sfaccettature, riconducibili alle diciture di smart community, di cittadinanza attiva, di prosumer e infine del processo di co-creation. Il termine prosumer è un neologismo creato da Alvin Toffler (1981) che racchiude la sintesi di producer e di consumer, ovvero del consumatore che è diventato anche produttore. Nel settore turistico si denota questo cambiamento del ruolo del consumatore soprattutto quando lo stesso è produttore di informazioni relativi i viaggi e auto-organizzatore della propria esperienza. Queste due attività vengono oggigiorno elaborate dal turista grazie all'avvento delle nuove tecnologie, del web 2.0 e dei

sistemi di prenotazione online che permettono un'autonomia e un particolare attivismo da parte dell'utente. È lo stesso utente che poi cerca informazioni nel web create da altri turisti, considerando queste fonti come più attendibili delle descrizioni dei siti ufficiali (Gretzel et al. 2007). È grazie al web 2.0 che la tradizionale distinzione tra produzione e consumo va ad assottigliarsi, fenomeno che ha rivoluzionato i modi di comunicazione e di interazione degli individui (Schegg et al. 2008). Internet permette di combinare a piacimento dell'utente diverse proposte, prodotti e offerte turistiche, così facendo lo stesso utente diviene in grado di confezionarsi la propria proposta turistica, crea il proprio prodotto che successivamente andrà a consumare.

Diviene quindi necessario per le organizzazioni che gestiscono la destinazione e per gli attori privati fornitori di servizi turistici tenere in considerazione la domanda del settore turismo e considerare il turista come ingranaggio attivo del sistema. Grazie alle informazioni create dagli utenti e alla loro personalizzazione dell'offerta turistica è possibile ripensare alle dinamiche e ai sistemi della destinazione, creando prodotti e offerte basate sull'esperienza degli utenti e monitorare e gestire destinazioni capaci di rispondere alle esigenze dei nuovi turisti/prosumer.

Il turista diventa un prosumer che è collaborativo quando svolge un ruolo attivo nel valutare la qualità dell'accoglienza, delle attrazioni e delle facilities di una destinazione e i suoi giudizi sono considerati importanti per migliorare l'ospitalità, l'offerta turistica, i canali di promozione e in generale lo status delle dinamiche delle destinazioni. Venire a conoscenza dei comportamenti, delle preferenze e della tipologia di turista ha risvolti pratici nella gestione della destinazione per realizzare servizi improntati all'autenticità e alla qualità, diffusi a tutta l'area di destinazione (Godfrey e Clarke, 2002).

Il turista prosumer social appartiene alla sfera dell'amicizia, è un turista soddisfatto se è stato fatto un buon uso delle informazioni e sulla sua soggettività (prima del viaggio) e sulle attività svolte durante il soggiorno nell'area di destinazione (dopo il viaggio) attraverso studi e ricerche scientifiche che migliorano i processi decisionali e manageriali. La conoscenza è una risorsa con rilevanti potenzialità relazionali e produttive (Costa, 2005). Per avviare la progettazione e la gestione di modelli capaci di sfruttare le dinamiche del prosumerismo, soprattutto nella rete e nelle piattaforme web 2.0 è necessario che la destinazione si faccia carico di formare i propri dipendenti alla customer care prima, e alla raccolta di dati e alla loro analisi poi, per creare nuovi

modelli di gestione che tengano in considerazione le volontà e gli schemi degli utenti della destinazione co-producendo l'offerta turistica.

### **1.1.1 Digital Ecosystem, Smart Tourism Destination e Smart Tourism**

Sono ancora limitate e in fase di definizione del concetto le ricerche e gli scritti che hanno il termine "Smart Tourism" come punto centrale di una tematica, ora emergente, che consiste nel descrivere il preponderante ingresso delle tecnologie nel settore turistico, non solo come supporto tecnologico per le prenotazioni e per la fruizione del territorio, ma per una gestione condivisa, partecipata e "monitorata" dai diversi stakeholders/prosumers di una destinazione (vedi Hunter et al. 2015).

Prima di definire, grazie alla letteratura, ruoli, attività e procedure di una destinazione intelligente è opportuno descrivere ciò che sta dietro ai processi di una destinazione moderna. Questo è possibile analizzando ed illustrando le fondamenta sulle quali una smart destination dovrebbe crescere, quali le strategie e i modelli di gestione e i legami tra gli attori. Questo modello è ben rappresentato da quello che è definibile, per la destinazione turistica, come "(tourism) business ecosystem". Un ecosistema è definibile principalmente come una comunità, un sistema basato sull'interazione degli attori con il loro ambiente (sia interno che esterno) ed è descritto come una rete complessa creata grazie all'interdipendenza delle risorse. McCormack nel 2011 descrive che gli ecosistemi, come gli altri sistemi, sono rappresentati da elementi, interconnessioni e funzioni/obiettivi, ma esistono delle tipologie di sistema nei quali gli elementi sono intelligenti, autonomi, sono agenti adattivi che spesso creano comunità o gruppi all'interno dell'ecosistema. Questa definizione è facilmente trasportabile nelle realtà del mercato e nel settore turistico in particolare per descrivere le dinamiche e i rapporti di una destinazione. In economia infatti il termine ecosystem è utilizzato per descrivere le relazioni tra attori economici (produttori, distributori, consumatori, amministrazioni pubbliche, ecc.) che, attraverso la competizione e la cooperazione, facilitano la creazione e la distribuzione dei prodotti e dei servizi. Porter e Kramer (2011) riconoscono i business ecosystem dietro alle comunità e alle società che sono capaci di creare e condividere valore e di accrescere la competitività e l'economia. Grazie alle nuove tecnologie anche i business ecosystems hanno subito in parte una rivoluzione che gli ha trasformati in digital business ecosystems, caratterizzati da un'architettura di rete interattiva e da un ambiente collaborativo che è aperto, dinamico, flessibile e guidato

dalla domanda (Boley & Chang 2007). Il digital business ecosystem è definibile come "complex of a community of digital devices and their environment functioning as a whole (...) being comprised of different hardware, software and services" (Bajarin 2011). I business ecosystem sono focalizzati a migliorare le interazioni tra elementi "tecnologici" come database, programmi e devices e tra il flusso di informazioni per creare l'infrastruttura dell'ecosystem. Se la letteratura sottolinea questa interconnessione tra tecnologie per migliorare lo scambio di informazione nei digital ecosystem, nella pratica gli stessi sono vengono considerati come elementi capaci di sviluppare una connettività di attori e una convergenza di fonti propria del web 2.0 nel quale creatività, comunità e collaborazione convivono in maniera efficiente ed efficace. Werthner (2003) definisce i digital ecosystem per il turismo come sistemi turistici intelligenti capaci di supportare reti operative (e autonome) e nodi della stessa rete grazie alla dinamicità della rete all'interno del proprio ambiente. I digital business ecosystem sono capaci di sostenere i diversi livelli e le diverse modalità di comunicazione consentendo l'accesso all'informazione ovunque e in qualsiasi momento ai vari attori operanti nella destinazione, produttori, consumatori e utenti. Così facendo I servizi possono essere assemblati dinamicamente da parte delle aziende, ma anche da parte degli utenti creando così nuovi mercati e esperienze con valore aggiunto. Le ICT risultano fondamentali in questo processo, soprattutto per connettere i diversi attori e aggiungere valore aggiunto all'ecosistema turistico. Un altro cambiamento, che vedrà un approfondimento in seguito, riguarda la figura del consumatore che vede cambiati i suoi comportamenti e il suo ruolo grazie alle tecnologie. I turisti infatti sono sempre stati parte attiva del processo produttivo, ma con l'avvento delle nuove tecnologie sono ora considerati come co-creatori all'interno dell'ecosistema turistico digitale (Vargo & Lusch, 2008).

Il concetto di digital business ecosystem viene trasformato nuovamente, sempre grazie alle innovazioni tecnologiche che permettono l'interconnessione degli attori e l'ottimizzazione dei processi di produzione e consumo. Si va a definire quindi il concetto di smart city, che applicato al turismo e alla destinazione è definibile come smart tourism destination la quale, nel nostro studio, risulta come una realtà urbana che utilizza le ICTs per raccogliere, integrare e analizzare i dati per creare valore aggiunto e nuova conoscenza da condividere a tutti gli attori partecipi dell'ecosistema. Le smart destinations (Gahr 2010) sono speciali realtà all'interno del paradigma smart city, le quali applicano i principi della smart city non solo conseguendo benefici ai residenti



e ai city users, ma anche ai turisti. Un smart tourism ecosystem è quindi l'evoluzione del digital business ecosystem che evolve verso la prospettiva delle smart cities e delle smart tourism destinations, in grado di prendere dei vantaggi competitivi dalle tecnologie intelligenti per la creazione, la gestione e la distribuzione di servizi turistici intelligenti ed esperienze innovative caratterizzate dalla condivisione e dalla co-creation (Gretzel et al. 2015c). Il smart tourism ecosystem è capace di comprendere e coinvolgere, in una prospettiva che abbandona il punto di vista sull'azienda puramente imprenditoriale, vari attori del sistema turistico, come i turisti e i residenti, i fornitori di servizi, gli intermediari turistici, i fornitori di servizi di supporto (come telecomunicazioni, banche, ecc.), ma anche realtà non fisiche come social network e enti incaricati alla mobilità, alle infrastrutture e infine altre aziende non tipicamente turistiche ma collegate ad altri settori (es. assistenza medica). In quest'ottica di interconnessione e di collaborazione Gretzel et al. 2015c sottolineano il beneficio dei dati, prodotti da aziende, turisti e residenti tramite social network e considerano le informazioni (e quindi i dati) come cibo principale dell'ecosistema turistico intelligente capace di creare valore per tutti gli altri attori.

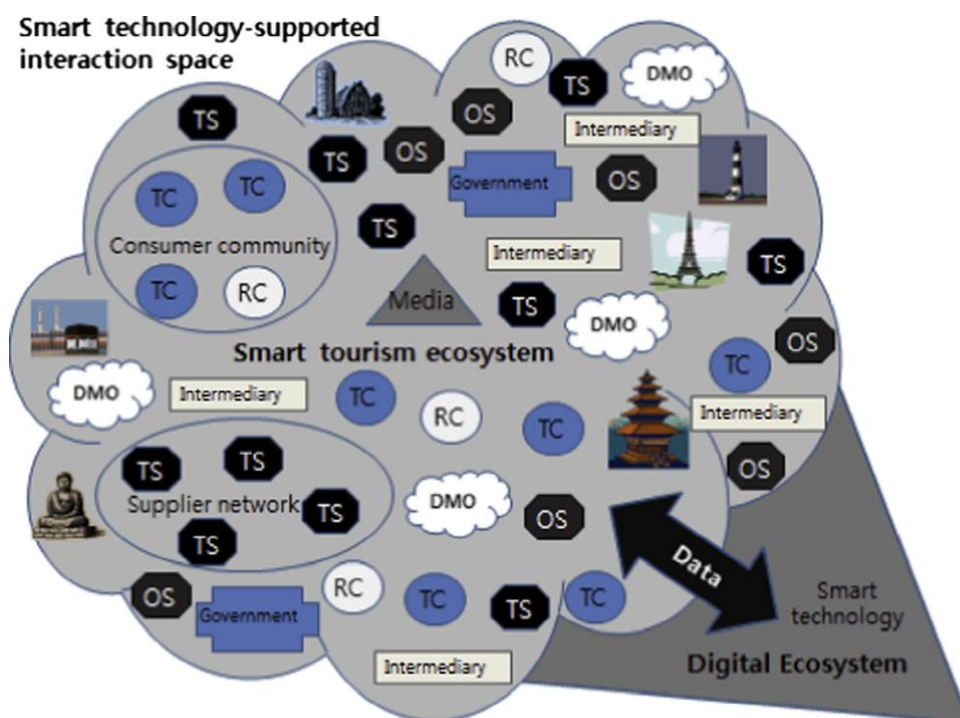


Figura 1 Modello di un Smart Tourism Ecosystem Note: TC = touristic consumer; RC = resident consumer; TS = tourism supplier; OS = other industry supplier; DMO = Destination Marketing Organization fonte: Gretzel et al. 2015c

Uno dei modelli di miglior rappresentazione della tematica risulta ancora quello di dividere il termine analizzando le due eccezioni di "Smartness" in generale trattando la materia con un occhio alle

tecnologie e all'innovazione e di "Smart Destination" applicando così l'innovazione ai processi e alle dinamiche di una destinazione turistica. Tracciare i confini del concetto che si vuole descrivere, per poi nuovamente unirle e analizzare i processi che si vengono a costruire ed instaurare, risulta utile per identificare compiti, ruoli e attività.

Il concetto di smartness non si limita ad elencare e descrivere le tecnologie da utilizzare e le modalità di impiego, ma anche il rapporto e le procedure "intelligenti" che si vanno a formare con le tecnologie. Per Harrison et al. (2010) la smartness si traduce nel poter gestire ed utilizzare, anche in maniera real time, informazioni e dati, integrare e condividere informazioni utilizzando diversi metodi di analisi, di modellizzazione e di visualizzazione per ottimizzare le decisioni operative e gestionali. Sono sei gli aspetti o i livelli di smartness nelle tecnologie: 1 - Adattamento: modificando il comportamento rispetto l'ambiente; 2 - Sensing: portare consapevolezza dei fatti quotidiani; 3 - Deduzione: stilare conclusioni da osservazioni e studi; 4 - Apprendimento: utilizzare le esperienze per migliorare la performance; 5 - Predire: pensare e strutturare cosa accadrà in futuro; 6 - Auto-organizzazione: finalizzata alla co-creation e alla personalizzazione (Derzko 2006). Infine per Höjer and Wangel (2015) sono interconnessione, sincronizzazione e l'utilizzo di diverse tecnologie a costituire la smartness.

Sulla Smart Destination sono uscite ricerche ed iniziative già dal 2014, anno nel quale la repubblica popolare cinese ha deciso di stabilire, proprio per quella data, l'anno delle smart destination cinesi, facendo partire un'iniziativa che ha coinvolto circa 33 città (alcune di esse hanno iniziato il cambiamento verso la smart city già nel 2010) (vedi Wang et al. 2013 e Wang 2015). Risulta però la Spagna uno degli stati più attivi per la creazione e lo sviluppo di smart destination, con investimenti e iniziative promosse direttamente dallo stato centrale. È infatti dallo stato spagnolo nelle parole di Lopez de Avila nel 2015 che abbiamo probabilmente la definizione più completa di smart tourism destination come:

*"an innovative tourist destination, built on an infrastructure of state-of-the-art technology guaranteeing the sustainable development of tourist areas, accessible to everyone, which facilitates the visitor's interaction with and integration into his or her surroundings, increases the quality of the experience at the destination, and improves residents' quality of life".*

Per il governo cinese invece parlare di smart tourism destination vuol dire descrivere il fenomeno come una piattaforma (Cheng 2015) dove sono presenti tutte le informazioni sull'esperienza del turista, sul consumo dei prodotti turistici e sullo status delle risorse che possono essere immediatamente offerte agli utenti, imprese e organizzazioni attraverso diversi modelli e diverse tipologie di servizi cosiddetti "end-user" (Huang & Li, 2011; Zhang, Li, & Liu, 2012). Per Zhang et al. (2012) la smart tourist destination consiste in tre componenti principali: i servizi definibili come Cloud, l'internet delle cose (IoT - Internet of things) e tutti i servizi e sistemi internet "end-user". Per Gretzel et al. (2015a) una smart tourism destination può essere definita come un sistema turistico che trova un vantaggio competitivo nell'innovazione tecnologica per creare, gestire e distribuire servizi tecnologici e turistici innovativi.

Mettendo nuovamente insieme le due concezioni di Smartness e quella di Smart Destination (vedi anche Lamsfus et al. 2001) si possono capire quali sono i processi in atto di questa rivoluzione che denominiamo la tematica del Smart Tourism.

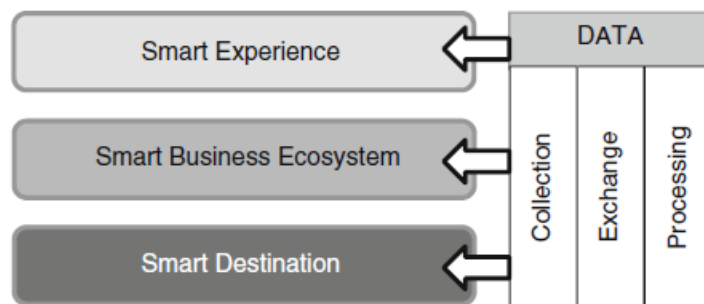


Figura 2 Componenti del turismo intelligente fonte: Gretzel et al. 2015b

Qui di seguito vengono illustrati i meccanismi principali di governo, i rapporti tra attori e le componenti specifiche di questa nuova realtà. L'analisi seguirà questa struttura: definizione, i livelli operativi, l'infrastruttura, l'ambiente, gli attori e le applicazioni e i processi.

Si riportano qui due definizioni di Smart Tourism che illustrano le caratteristiche del fenomeno:

*"smart tourism is defined as tourism supported by integrated efforts at a destination to collect and aggregate/harness data derived from physical infrastructure, social connections, government/organizational sources and human bodies/minds in combination with the use of advanced technologies to transform that*

*data into on-site experiences and business value-propositions with a clear focus on efficiency, sustainability and experience enrichment"* (Gretzel et al. 2015b)

*"smart tourism is an incredibly promising scenario that results in more convenient, safe, exciting and sustainable living spaces for both residents and tourists, more personalized and therefore more relevant tourism experiences, and even greater opportunities for new services, business models and markets to emerge as a result of more flexible structures and different perspectives on value creation"* (Gretzel et al. 2015b)

I livelli operativi del sistema smart tourism sono soprattutto legati a tre componenti: un layer informativo utilizzato per raccogliere i dati, un layer di connessione capace di supportare lo scambio di informazioni e un layer responsabile alle analisi, per estrarre valore e nuova conoscenza da condividere dai dati (Tu & Liu 2014).

L'infrastruttura su cui si basa il sistema del turismo intelligente è appunto rappresentato dalle tecnologie. Piuttosto che essere considerati come sistemi informativi individuali, l'infrastruttura comprende una varietà di tecnologie informatiche intelligenti che integrano tecnologie hardware, software e rete per fornire una consapevolezza e conoscenza, in tempo reale, delle dinamiche di una destinazione attuando così analisi avanzate per aiutare le persone a prendere decisioni più intelligenti sulle alternative. Questa infrastruttura risulta utile per ottimizzare i processi aziendali e le prestazioni aziendali (Washburn et al. 2010). A questa infrastruttura va aggiunta la connettività che distingue i nostri tempi. Oggigiorno, l'uso diffuso di dispositivi mobili, specialmente dello smartphone e delle sue numerose applicazioni, segna fortemente un'epoca di connettività senza precedenti e accesso onnipresente a Internet (Wang and Xiang 2012), connettività che rende l'infrastruttura ancora più forte ed efficiente.

L'ambiente nel quale il fenomeno del smart tourism si insedia e si sviluppa è quello dell'interconnessione, ben rappresentata dal paradigma dell'internet delle cose, un ambiente che incentiva la connessione tra infrastrutture digitali e fisiche. Considerando le grandi opportunità che l'internet delle cose può offrire, il potenziale più grande viene rappresentato dal poter diventare, in pochi anni, una nuova realtà capace di costituire e costruire una nuova infrastruttura tecnologica (Atzori et al. 2010).

L'idea di base che sta dietro all'internet delle cose è quella di una pervasiva presenza e varietà di oggetti interconnessi, come

sensori e dispositivi mobili (es. smartphone) capaci di interagire l'uno con l'altro e cooperare con gli oggetti intelligenti presenti nel contesto, con il fine di raggiungere obiettivi comuni (Want et al. 2015). Questi oggetti sono connessi ad internet e costantemente sono in grado di colmare il divario tra mondo digitale e mondo reale. Di conseguenza, l'internet delle cose consente lo sviluppo di diverse piattaforme in grado di trasmettere un'ampia gamma e vari tipi di dati utilizzando sistemi di rilevazione partecipativa (Gutiérrez, et al. 2013).

Gli attori del paradigma smart tourism, come quelli del fenomeno smart tourism ecosystem sono vari attori, stakeholders e prosumers, che fanno parte della catena del valore e della produzione di un servizio turistico, della produzione di altri servizi accessori e complementare e infine gli utenti stessi della destinazione, siano essi residenti o turisti. Nello specifico essi sono cittadini fornitori di servizi turistici intermediari del turismo (operatori turistici e agenzie di viaggio), servizi di supporto (telecomunicazioni, banche / servizi di pagamento), piattaforme e media (Facebook, TripAdvisor, Airbnb ecc.), Organismi di regolamentazione e ONG, Tecnologie e dati (Amadeus, Sabre, ecc.), Servizi di consulenza, infrastrutture turistiche e residenziali (piscine, parchi, musei, ecc.) e altre società tipicamente assegnate ad altre industrie (servizi medici, vendita al dettaglio ecc.) (Gretzel et al. 2015a). I turisti e i residenti sono gli attori che fruiscono della destinazione e dei servizi e sono gli attori che maggiormente producono dati attraverso attività di social media o l'utilizzo di servizi basati sulla localizzazione e consumano dati prodotti da altri attori (privati e pubblici) o dall'ambiente fisico stesso. Diversamente dai turisti e dai residenti i governi svolgono un ruolo strumentale nella costruzione e nella regolazione delle interazioni all'interno della tematica del turismo intelligente. Quanto l'interferenza/supporto governativo è necessaria per una destinazione turistica intelligente per emergere non è tutt'oggi chiaro (Gretzel et al. 2015a).

Le applicazioni e i processi volgono l'attenzione verso l'utente finale, sul viaggiatore come attore/utente di questi sistemi. Il modello di smart tourism mira a sostenere ed ad aiutare i viaggiatori: 1) anticipando le esigenze degli utenti basate su una varietà di fattori e formulando raccomandazioni in merito alla scelta di attività di consumo specifiche del contesto come punti di interesse, ristorazione e ricreazione; 2) migliorare le esperienze in loco dei viaggiatori offrendo informazioni diversificate, servizi

interattivi basati sulla localizzazione e personalizzati; e 3) consentendo ai viaggiatori di condividere le proprie esperienze (producendo dati) di viaggio in modo da aiutare altri viaggiatori nel processo decisionale, rianimarsi e rafforzare le loro esperienze di viaggio e costruire la propria immagine e lo status sui social network (Gretzel et al. 2015b). Dall'altra parte il sistema smart tourism abilita gli enti gestori del turismo delle destinazioni a capire l'importanza di integrare la conoscenza (informazioni e dati) per la co-creazione di valore in grado di aumentare la competitività di una destinazione. L'integrazione dei diversi componenti del smart tourism offre ai gestori strumenti strategici per attuare l'innovazione nel quadro del turismo intelligente in modo da creare valore per tutti gli stakeholder della destinazione e l'industria del turismo in generale.

### **1.1.2 Smart community, prosumer e co-creation**

Pianificare e gestire città e destinazioni intelligenti è un processo che non viene solamente realizzato con la massiccia introduzione di tecnologie nei processi di sviluppo e di innovazione, ma attraverso un processo di integrazione di soggetti, siano essi pubblici o privati. Coinvolgendo gli attori della destinazione è possibile creare un processo di sviluppo della cittadinanza e degli stakeholder, che vanno a formare la cosiddetta smart community operativa coinvolta nella gestione della destinazione. Questa nuova community sarà formata da utenti che ricoprono il ruolo di prosumer, produttori e consumatori di informazioni e pratiche urbane. In questo scenario si vogliono riassumere i concetti della smart community nel turismo, con esempi e modelli di co-creation con un focus sulla produzione di dati.

Non si può costruire una smart city senza una smart community. Questa frase, sempre più ricorrente quando si parla di smart city diviene ancora più fondamentale quando si parla di smart tourism. Chi scrive considera infatti la smart community come attore principale del cambiamento verso una smart destination. Una smart community turistica è composta da pubblica amministrazione, associazioni di categoria, enti privati operanti nei servizi turistici, da cittadini e dai turisti. In maniera diversa e con ruoli e mansioni differenti ogni attore della smart destination fornisce ed elabora dati utili per il governo e per il monitoraggio del territorio. Ciò che si vuole sottolineare è la possibilità che questi attori non siano solamente dei portatori di interesse (stakeholders), ma forniti di strumenti tecnologici per essere attivamente partecipi alla governance e "responsabilizzati" per il ruolo nuovo che ricoprono, diventino dei produttori e consumatori (prosumers) di dati ed informazioni. Questo porta ad una co-creazione dell'offerta turistica, dell'esperienza e

del monitoraggio e controllo di ciò che accade in una destinazione turistica. Questo processo è il risultato di una forte componente tecnologica che "attiva" la community nella partecipazione della cosa pubblica, dell'offerta turistica e della sostenibilità turistica percepita.

Rifkin nel 2014 cerca di teorizzare il modello che si viene a creare grazie all'attivismo dei prosumer capaci di creare informazioni e a consumare lo stesso servizio teorizzando che "i diritti di proprietà cedono il passo alla condivisione open source, la proprietà diventa meno importante della libertà di accesso, ai mercati si sostituiscono le reti, e produrre informazioni (...) ha un costo marginale quasi zero. Le informazioni nel web, come i beni pubblici sono "non competitivi", perché tutti devono potervi accedere. Si tratta di capire se i prosumers, abituati all'accesso open source e alla collaborazione paritaria, troveranno un modello di finanziamento che riesca ad ottimizzare le capacità della nuova struttura di realizzare una società a costo marginale quasi zero".

Nell'ottica del city sensing (vedi Borga 2014) come infrastruttura necessaria ad una smart city, e quindi una smart destination, nella ricerca si sottolinea l'importanza del concetto di partecipazione, della smart community come sensore delle dinamiche della destinazione. Alla fase di "ricezione e monitoraggio" di dati ed informazioni per creare analisi, anche real time, la ricerca punta sulla necessità di elaborare dati prodotti dalle persone per poi passare dalla fase di sensing a quella di actuating. Per quanto riguarda questa fase si possono decifrare dei livelli di carrying capacity di un luogo per attivare sistemi di alert, si possono creare sistemi di raccomandazione di attività, adottare policy di intervento in base a situazioni critiche (grandi eventi, flussi di persone, ecc.) o per attività di promozione e di destination marketing.

"Sensor technology plays a critical role in delivering the real-time data and big data analytics is essential for processing, modelling and visualizing data so that it can be used to inform operational decisions. A critical component of the smart city is also support of intelligent interactions between the city and its inhabitants" (Harrison et al., 2010).

### 1.1.3 Il sensore antropico

Turismo e innovazione tecnologica sono sempre stati legati l'uno all'altro soprattutto negli ultimi decenni con l'avvento di Internet e del web. Una grande rivoluzione che ha modificato l'offerta turistica e il modo di gestire una destinazione turistica è stato il ruolo attivo che negli ultimi anni assumono direttamente i turisti grazie al web 2.0. Con questa modalità di interazione nel web, e successivamente con l'introduzione nelle vite di tutti dei social network, il turismo ha visto modificare la propria struttura di comunicazione, promo - commercializzazione e vendita dei servizi turistici, una modifica partita ed organizzata dai destinatari dell'offerta, ossia i turisti. Il turista moderno, 2.0, lascia dietro di sé informazioni preziose per valutare i servizi turistici e per migliorare la gestione di una destinazione turistica, sia essa tecnologicamente matura (Smart Tourism Destination) sia in via di sviluppo o emergente.

Come spiega il sociologo Fabris nel suo libro "Societing: il marketing nella società postmoderna" si è venuta a delineare una descrizione sulla figura del nuovo consumatore/turista utile a comprendere in parte il perché del suo protagonismo e del suo attivismo nella condivisione delle informazioni tramite le sue caratteristiche. Il nuovo turista è definito come: - autonomo, nel senso che è diventato più critico, avverso ed indipendente nei confronti della produzione: rivendica una maggiore discrezionalità di scelta e chiede a chi produce la possibilità di instaurare un dialogo, un'effettiva relazione/sintonia; - competente, perché ha acquisito molte più informazioni sulle sue scelte di consumo, ad esempio, è molto più informato sulla composizione dei prodotti, servizi, sul rapporto qualità/prezzo; - esigente nel senso che richiede sempre di più da chi vende e produce, in termini di qualità e di attenzione alle sue esigenze; - selettivo ed orientato in senso olistico perché ai fini della scelta coinvolge sia dimensioni tangibili, come i valori d'uso, ma soprattutto quelle intangibili, come i valori simbolici e i significati sociali delle sue scelte infine il nuovo turista è - sempre più connesso in un mondo virtuale che sempre più sfuma i confini nel mondo reale, sempre alla ricerca di contenuti e consigli, ideando contenuti e condividendo esperienze nel mondo "fluido" del web (Fabris 2008).

Queste informazioni sono di varie tipologie e sempre più legate ai social network, al gaming e all'interazione con strutture, cittadini e città. Si possono distinguere tre tipologie di informazioni utili al governo di una destinazione turistica prodotte dai turisti/cittadini/sity users:



1. Dati volontari: recensioni a punti di interesse, attività e racconti di viaggio, strutture ricettive e ristoranti;
2. Dati di posizione: check-in e hashtag su luoghi via social network e app turistiche o di gaming;
3. Dati di sharing: post, tweets, fotografie geolocalizzate o geolocalizzabili (senza coordinate geografiche ma per destinazione).

Risulta coerente valutare, studiare ed elaborare questi tipi di dati creati dagli utenti (UGC - User Generated Contents) che vanno considerati parte della sensoristica diffusa di una Smart Tourism Destination, una sensoristica legata alle percezioni dell'uomo, ai suoi comportamenti, bisogni, volontà e abitudini.

- Dati volontari: il monitoraggio di questi dati riguardanti la destinazione, le sue attrazioni, le attività da fare e di tutti i servizi turistici, del settore ricettivo e ristorativo, risulta necessario per controllare le dinamiche e il sentiment (vedi Feldman 2013) dell'intera destinazione turistica e dei servizi che vengono offerti dal territorio. L'analisi semantica è in grado di segnalare se il significato della recensione è di tipo positivo o negativo. Con uno stretto controllo del sentiment della destinazione si può controllare l'evolversi della brand reputation, elemento chiave per la promozione e la commercializzazione di un territorio nel mercato turistico. A questo si aggiunge l'opportunità di clusterizzare diverse tipologie di turisti in base al loro profilo, alla tipologia di viaggiatore, all'età, alla nazionalità (in questo studio si sono utilizzati maggiormente i dati delle recensioni rilasciate su TripAdvisor).
- Dati di posizione: la raccolta e l'analisi di questa tipologia di dati permette di stilare, grazie al conteggio dei check in e degli hashtag della destinazione utilizzati, classifiche sui luoghi più visitati da rappresentare con base temporale (oggi, questa settimana, weekend, questo mese) e con base territoriale (quartiere, centro città, gite fuori porta).
- Dati di sharing: utilizzare questa tipologia di dati sostituisce i vecchi questionari cartacei di monitoraggio delle attività svolte e dell'apprezzamento sulla destinazione. Sono infatti informazioni, come d'altronde i dati volontari, di libera creazione che contengono diverse informazioni utili al monitoraggio del comportamento e delle abitudini dei turisti in una destinazione.

Questa concezione per quanto riguarda l'utente/turista di una destinazione di sensore antropico della sua esperienza e fornitore di informazioni riguardanti la sua visita, la sua soddisfazione e sulle dinamiche che va a creare nella città ci permette di definire il prosumer come "customers as designers of innovations" (Binkhorst et al. 2009). Le destinazioni turistiche dovranno essere in grado di coinvolgere ed utilizzare attivamente questi sensori, parte attiva del grande network del turismo e dell'esperienza turistica globale, per il monitoraggio congiunto delle dinamiche e per co-creare nuovi modelli di gestione.

*"Co-creation represents a new paradigm for marketing and innovation, providing a novel understanding of how and by whom services and experiences are created. It is collective, collaborative and dynamic process of interactions between individuals and companies, integrating production and consumption, and merging of the roles of companies and consumers. Through this process, the two parties encounter each other in a space- a market- in which consumer experiences are co-created and unique value is extracted (Neuhofner & Buhalis, 2013)" (Buhalis & Foerste 2015).*

La co-creation porta ad utilizzare un approccio diverso rispetto a quello utilizzato storicamente. Questo approccio mette al centro l'utente consumatore, coinvolgendolo attivamente nel processo di produzione e consumo, portandolo al ruolo di prosumers, protagonista, consum-attore e condivisoro di opinioni, giudizi e lamentele per contrattare, rinforzare, interagire e co-creare le proposte e le esperienze della destinazione (Cova & Dallì, 2009).

*"empowered individuals to collaborate as a resource in processes traditionally performed by the company. Consumers want to contribute with their own resources, which allows them to transform a simple service encounter into an experiential and valuable experience" (Cova & Dallì, 2009).*

*"The increased consumer involvement has opened a new era in marketing, widely acknowledged as the co-creation paradigm. Co-creation describes a collective and collaborative process, a joint value creation between the company and the consumer" (Cova & Dallì, 2009, Payne et al., 2008, Prahalad and Ramaswamy, 2004, Vargo and Lusch, 2006, Xie et al., 2008).*

La co-creation è quindi un processo utente centrico basato sul principio di mettere il consumatore centro e porlo al primo posto di partenza per una nuova strategia di creazione di valore e di design dell'esperienza turistica (Vargo and Lusch, 2004). Il

processo di co-creation quindi, suggerisce che le esperienze e il valore siano create insieme al consumatore invece che per il consumatore (Vargo and Lusch, 2004). La co-creation è costruita su due pilastri principali, il primo è il coinvolgimento dell'utente alla partecipazione nel processo di creazione, il secondo che il valore possa essere generato e determinato grazie all'utente durante la fase di esperienza e consumo (Vargo and Lusch, 2006). Questo sta a significare che il valore non esiste automaticamente nel prodotto o nel servizio, ma per far sì che il valore dell'esperienza turistica sia condiviso ed emerga dal servizio, la stessa esperienza va co-creata ed espletata dai consumatori (Payne et al., 2008).

*"The co-creation experience results from the interaction of an individual at a specific place and time and within the context of a specific act. A real co-creation experience is neither company nor product centred. The better companies focus on the consumer context and match with the individual's living and using environment, the more increases the co-creation experience value"* (Binkhorst et al. 2009).

Infine, grazie alle opportunità date dalle nuove tecnologie e dalle ICTs i consumatori sono molto più connessi, sia in rete che tra di loro (Neuhofer 2016). Questo ha portato all'emergere del processo di co-creation come un processo dinamico, collettivo, collaborativo che si viene a creare non solo tra aziende e consumatori, ma anche tra consumatori e altri consumatori e communities e stakeholders.

*"This can further the process of co-creation by empowering consumer-supplier interaction, based on information from the consumer's surrounding contexts, such as nearby available services. Engaging in a dynamic dialogue enables the co-creation of value, through bringing together all stakeholders within the contextualised value system"* (Buhalis & Foerste 2015).

## Capitolo 2: I metodi della ricerca

La tesi cerca di applicare dei metodi per ottenere delle indagini e dei risultati che siano propri sia della metodologia quantitativa, visto il massiccio utilizzo di dati e di analisi per l'estrazione di nuova informazione e valore aggiunto, sia prospettive della metodologia qualitativa, utilizzando i dati prodotti volontariamente dagli utenti (il web 2.0 permette di effettuare delle indagini sulla qualità percepita e sul valore dato alle attrazioni direttamente dagli utenti anche senza effettuare indagini sul campo o questionari). La ricerca è empirica, basandosi maggiormente sui casi studio e sull'elaborazione dei dati. Nella letteratura scientifica attuale il tema dell'elaborazione e dell'utilizzo dei dati al supporto della destinazione turistica è sempre più discusso ed indagato. Nonostante ciò, sono ancora pochi i lavori puramente scientifici che permettono di individuare i metodi adatti alla elaborazione dei dati ed integrabili nei modelli di gestione delle destinazioni turistiche. Questa ricerca vuole portare degli esempi di elaborazione ed analisi di diverse basi di dati individuati come adatti a rispondere alle domande specifiche a cui le destinazioni devono rispondere per stare al passo con i cambiamenti dati dalle nuove tecnologie e ai cambiamenti del turista moderno.

Il processo di analisi dei dati e la strutturazione dei risultati avviene a volte in maniera indipendente, a volte in collaborazione con gli stakeholder delle destinazioni oggetto dei casi di studio. L'inclusione degli stakeholder e soprattutto dei policy maker (possibili DMO) permette di puntare ad un obiettivo pratico che la tesi vuole ottenere, quello di fornire dei modelli integrativi di gestione innovativa tramite l'utilizzo dei dati e indicazioni data-driven che possono essere di immediata utilità a chi deve prendere decisioni sulla gestione o sulla promozione della destinazione e dei servizi turistici.

Questa ricerca cerca di affrontare il tema dell'analisi dei dati con il fine di estrarre valore utilizzabile per la gestione di una destinazione turistica, per il suo controllo e monitoraggio e per condividere le nuove informazioni ottenute tra gli stakeholder. Ciò che preme sottolineare inizialmente, in questa sezione forse più esplorativa del questo lavoro, è l'adattamento e l'approfondimento di varie metodologie o meglio metodi per l'analisi e il trattamento dei dati, in base all'origine e alle caratteristiche dei dati stessi.

Nell'ambito turistico l'analisi dei dati viene sempre di più utilizzata per diverse funzioni pratiche che strutturano dei modelli

di gestione e azione innovative e/o nuovi modelli data-driven. Gli utilizzi pratici principali più diffusi che strutturano le fasi operative delle applicazioni dei risultati risultano:

- CONOSCERE E MONITORARE (travel intelligence) le dinamiche di una destinazione turistica e dei sistemi che si costruiscono in base alle proposte dell'offerta e al comportamento della domanda;
- PREDIRRE (data integration) gli spostamenti, criticità e periodi di forte flusso, riuscire ad anticipare criticità e problematiche;
- OFFRIRE SERVIZI PERSONALIZZATI (customer centricity) conoscere meglio il proprio target, cliente, utente e studiare proposte e servizi costruiti sul profilo del singolo visitatore;
- INVESTIRE IN NUOVI MERCATI (act) realizzare nuove esperienze e cavalcare nuovi trend di mercato.

I casi studio trattati hanno cercato soprattutto degli utilizzi e delle soluzioni derivate dai dati per quanto riguarda i livelli del conoscere e monitorare e quello di offrire servizi personalizzati, e in parte quello di realizzare o proporre nuove esperienze. Per ottenere degli utilizzi pratici da attuare per migliorare la gestione di una destinazione turistica si è partito da alcune domande chiave di rilevanza per la destinazione alle quali si sono voluti abbinare dei metodi differenti per ottenere delle risposte ampie e utili a diversi livelli di gestione. La ricerca cerca di trovare risposta alle seguenti domande formulate analizzando maggiormente dati User Generated Contents (vedi Hidalgo et al. 2014) e dati relativi al comportamento degli utenti/turisti capaci di esprimere le loro preferenze e i loro moduli di interazione con luoghi e attrazioni:

1. Comportamento degli utenti nella destinazione urbana di Bolzano: per questo obiettivo di monitoraggio delle dinamiche in una destinazione e di personalizzazione del servizio si sono utilizzati i metodi che si basano sulla scienza delle reti, quindi la network analysis (individuando comportamenti e sistemi intra-destinazione) e l'analisi delle corrispondenze e la classificazione non gerarchica (cercando di scoprire dei cluster di utenza alla ricerca di un particolare servizio /proposta turistica). Le domande che si è cercato di rispondere attraverso l'analisi dei dati con questi metodi sono:
  - come estrarre informazioni sui comportamenti degli utenti/turisti utilizzando i dati relativi alle recensioni di TripAdvisor?

- come individuare i sistemi turistici della destinazione creati autonomamente dagli utenti, quali cluster di visita in base al profilo dell'utente e in base alla tipologia di luogo visitato?
- come individuare i diversi schemi di comportamento e gruppi di utenti (in base alle loro caratteristiche) e attività (per tipologia).

2. Ruolo culturale della città di Bolzano all'interno del territorio dell'Alto Adige: per l'obiettivo del monitoraggio dello status di leader della destinazione Bolzano per il tematismo culturale dell'Alto Adige si è nuovamente utilizzata la network analysis applicata alle attrazioni culturali della destinazione e, aggiungendo una nuova fonte di dati provenienti dalla card territoriale legata dei musei della destinazione si è cercato di rispondere alle seguenti domande:

- la destinazione urbana di Bolzano vuole rappresentare il centro del sistema culturale dell'Alto Adige, ma come misurare questo primato? Come vengono percepiti i musei e le attrazioni culturali della destinazione? Com'è connessa con le altre destinazioni culturali? si ritrovano cluster culturali (es. una forte rete museale)?

3. Maturità e modelli di visita di una destinazione: per raggiungere l'obiettivo di conoscere e monitorare le dinamiche di una destinazione e comprendere il suo livello di maturità si è utilizzata la hotspot analysis secondo le variabili del numero di recensioni e della qualità percepita delle facilities turistiche presenti su TripAdvisor per rispondere alle domande:

- come utilizzare i dati presenti nel web per definire la maturità di una destinazione turistica ed individuare i luoghi di maggior attrattività?
- è possibile utilizzare i dati provenienti dai social network come indicatori della qualità dell'esperienza?

4. La situazione del fenomeno Airbnb in Veneto, le caratteristiche e i tematismi turistici: per comprendere e monitorare il fenomeno si sono utilizzati diversi metodi, come una semplice analisi aggregata dei dati, una hotspot analysis ad una variabile e l'autocorrelazione a due variabili strutturali degli alloggi, una regressione sul tasso di occupazione e una principal component analysis sulle variabili più significative delle strutture per estrarre il maggior numero di informazioni ottenendo delle risposte a queste domande:

- studiare l'entità del fenomeno Airbnb in un territorio allargato come la Regione Veneto (monitoraggio)

- qual è la tipologia e la provenienza dei turisti che soggiornano in Veneto presso strutture Airbnb?
- Quali sono le caratteristiche delle strutture Airbnb più rilevanti e più apprezzate dagli utenti? Quali sono gli attributi e le variabili più importanti per il mercato Airbnb? Quali sono zone geografiche e aree interessate da queste possibili eccellenze?

Come si è visto sono stati utilizzati una serie di metodi per analizzare le diverse tipologie di dataset e per estrarre nuova informazione e valore aggiunto utile alla gestione della destinazione turistica. Nelle pagine che seguono verranno descritti i metodi relativi alla scienza delle reti (network analysis), l'analisi delle corrispondenze e la classificazione non gerarchica, l'analisi spaziale ad hotspot ad una variabile e l'autocorrelazione a due variabili, la regressione lineare e la principal component analysis.

## **2.1 La scienza delle reti**

Nei vari settori produttivi dell'economia moderna, nelle dinamiche socio-economiche attuali, nelle relazioni interpersonali e nelle modalità di gestione della cosa pubblica è possibile astrarre ed isolare delle situazioni che abbiano a che fare con un grande insieme di elementi diversi (individui, aziende, dinamiche, culture, infrastrutture ecc.) che sono collegati tramite uno schema disordinato di interazioni di tipo differente. La teoria ci dà l'opportunità di all'interno di questi sistemi una struttura di rete sottostante. Tutti gli ecosistemi, siano naturali, produttivi o relazionali sono reti complesse formate da specie differenti. Risulta necessario e fondamentale tenere in considerazione questa struttura per comprendere la loro natura e le loro dinamiche con l'obiettivo di comprenderli e gestirli. I fenomeni emergenti sono espressioni di un comportamento collettivo delle parti di un sistema che non può essere previsto considerando solamente i singoli elementi che lo costituiscono. Di solito, i sistemi che mostrano questi comportamenti sono chiamati sistemi complessi. Le reti permettono di visualizzare le interazioni delle parti di un sistema diventando così la chiave per comprendere molte tipologie di fenomeni.

### **2.1.2 I grafi**

L'approccio delle reti concentra tutta l'attenzione sulla struttura globale delle interazioni all'interno di un sistema. Le proprietà

dettagliate di ciascun elemento vengono messe da parte e si analizzano nel dettaglio le interazioni. Di conseguenza, sistemi diversi naturali, eco sistemici, produttivi e sociali vengono descritti dallo stesso strumento: un grafo, cioè una semplice architettura formata da nodi collegati da legami. Per rappresentare sistemi così diversi con lo stesso strumento è necessario applicare un alto livello di astrazione al fine di perdere i dettagli del sistema e del singolo elemento. Questa operazione permette di realizzare forme di universalità, ovvero una maniera di pensare sistemi differenti come se fossero realizzazioni diverse della stessa struttura teorica. Questo modo di ragionare rivela aspetti che altrimenti rimarrebbero occulti. Per esempio, rappresentare un sistema come un grafo, ci permette di riconoscere macrostrutture che comprendono elementi apparentemente non correlati. L'approccio di rete chiarisce anche un'altra proprietà importante: il fatto che certi sistemi che crescono senza controllo esterno sono tuttavia capaci di sviluppare spontaneamente un ordine interno.

I comportamenti turistiche che si vogliono analizzare sono *processi auto-organizzati*, cioè fenomeni in cui l'ordine e l'organizzazione non sono il risultato dell'intervento esterno o di una progettazione globale, ma il prodotto di meccanismi o tendenze locali iterate per migliaia di interazioni.

I modelli di rete sono capaci di descrivere in maniera chiara e naturale come l'auto-organizzazione si origini in molti sistemi. Allo stesso modo, le reti ci permettono di comprendere meglio i processi dinamici. Nello studio dei sistemi complessi, emergenti e auto-organizzati (la scienza della complessità) le reti svolgono il ruolo di strumento matematico universale sempre più utilizzato, specialmente quando si ha a che fare con grandi quantità di dati. Questi dati vengono, per esempio, dal paradigma dell'internet of things e dall'utilizzo delle ICT. In tutti questi casi, le reti sono strumenti cruciali per ordinare e organizzare i dati, stabilendo collegamenti fra individui, persone, prodotti e luoghi.

“Quando si studia un sistema dove molti elementi interagiscono fra loro in modi diversi, sono possibili due approcci. Il primo consiste nell'identificare gli elementi e le loro interazioni, e nello studiare ogni elemento di per sé. Il comportamento del sistema si deduce quindi come somma dei comportamenti dei singoli elementi. Una seconda strategia consiste nel raggruppare gli elementi in pochi insiemi omogenei. L'approccio delle reti cerca di integrare questi due punti di vista. Molti fenomeni sono impossibili da spiegare se ci si concentra solo sul comportamento dei singoli elementi. le reti cercano di spiegare come un insieme di elementi



isolati si trasformino, attraverso una struttura di interazioni, in gruppi e comunità. Quando la struttura delle interazioni è rilevante, l'approccio delle reti fornisce strumenti essenziali" (Caldarelli & Catanzaro 2012 - edizione italiana del 2016).

Nelle reti, la topologia è più importante della metrica. In altre parole, conta più «chi è collegato con chi» di «dove sono e a che distanza stanno», ovvero della geografia fisica del sistema. Nella rappresentazione a rete, le connessioni tra gli elementi di un sistema sono molto più importanti delle loro specifiche posizioni nello spazio e delle relative distanze. Nelle reti sociali, la preminenza della topologia si traduce dicendo che quel che conta è la struttura sociale.

L'approccio delle reti riduce i sistemi complessi a una semplice architettura di nodi e collegamenti. Il grado, cioè il numero di collegamenti che partono da ciascun nodo. Se il nodo è un individuo, il *grado* è il numero di relazioni sociali. Questa cerchia di relazioni è simile a quello che il sociologo Peter Marsden ha chiamato una rete nucleare di discussione: l'insieme di persone (amici, partner, familiari, compagni di scuola attuali e del passato, colleghi di lavoro, vicini di casa, membri di un'associazione, consulenti ecc.) con i quali una persona è disposta a discutere questioni importanti e a passare del tempo.

La tendenza ad avere diversi tipi di relazioni nei social network si chiama *multiplexity*. Si può modificare un grafo per rappresentare la *multiplexity*. Una maniera è quella di applicare un'etichetta specifica ai collegamenti. Per esempio, possiamo indicare se una connessione è positiva o negativa.

Se la direzione è indicata negli archi con una freccia, la struttura risultante è un grafo orientato.

In queste reti esiste sia un grado entrante sia un grado uscente, che misurano rispettivamente il numero di archi entranti e di archi uscenti dai nodi. Questa variabilità si può rappresentare con pesi da aggiungere ai link. Le *reti pesate* possono sorgere, per esempio, dal fatto che individui (o entità) interagiscono fra loro con frequenze diverse.

## **2.2 La struttura di una rete**

### **2.2.1 Teoria del capitale sociale**

La teoria del capitale sociale implica che i contatti di una persona (e i contatti dei suoi contatti) le danno accesso ad un numero maggiore di risorse ed informazioni. La posizione di un individuo nella sua rete sociale è fondamentale per determinare connessioni,

vincoli, risultati, decisioni ecc. Misurare le relazioni sociali non è facile. non è molto utile ricorrere a mappe come gli organigrammi di un'azienda, perché non descrivono i *rapporti reali* tra gli impiegati e sono perciò inutili per comprendere i canali (e gli eventuali ostacoli) attraverso cui passano le informazioni all'interno dell'impresa. La tecnologia dell'informazione fornisce un nuovo e potente strumento per misurare l'interazione tra le persone. Telefonate ed email frequenti scambiate tra due individui, o il collegamento sui social network, come Facebook o LinkedIn, indicano una relazione stabile e quindi un possibile arco. Sempre più aziende sfruttano i social network dei loro clienti per scoprire queste informazioni.

In una destinazione turistica è evidente come non vi sia quasi nessuna rete capace di funzionare da sola. L'*interconnessione di più reti* è comune in molte altre situazioni. I social network mostrano questa caratteristica in molti loro aspetti. Un esempio interessante è quello delle amicizie del mondo reale rispetto ai contatti virtuali dei social network: esistono correlazioni che solo una analisi a rete sia in grado di analizzare ed individuare dei due sistemi.

### **2.2.2 Mondi piccoli**

La struttura di mondo piccolo consiste nel fatto che la distanza media tra due nodi (misurata come *il percorso più breve che li collega*) è molto piccola. Dato un nodo in una rete, alcuni nodi gli sono molto vicini e pochi gli sono lontani: la maggior parte sono in media a distanze molto brevi. Questo vale per tutte le reti: partendo da un nodo specifico, *quasi tutti i nodi sono a pochi passi*; quindi il numero di nodi a una certa distanza aumenta in modo esponenziale in funzione della distanza stessa. Un altro modo di spiegare lo stesso fenomeno è il seguente: "anche se aggiungiamo molti nodi a una rete, la distanza media non aumenterà molto; si deve aumentare la dimensione di una rete di diversi ordini di grandezza per notare un allungamento dei percorsi verso i nuovi nodi".

Le distanze notevolmente piccole nella rete del commercio mondiale, per esempio, sono dovute al fatto che questa rete è una delle poche ad alta *densità*. la proprietà di mondo piccolo è una caratteristica fondamentale da considerare quando i sistemi hanno la struttura di un grafo. L'approccio di rete fornisce una visione sorprendente di questi sistemi: in primo luogo, gli elementi che li costituiscono sono parte di un unico grande mondo, dove quasi ogni nodo ha un percorso di collegamenti con tutti gli altri; in secondo luogo, questi percorsi sono estremamente corti.

### 2.2.3 Superconnettori e code lunghe

Molti altri sistemi, quando sono rappresentati come un grafo, rivelano la presenza di vertici molto connessi o *superconnettori*. In molte reti possiamo vedere una tendenza del tipo "il vincitore si prende tutto": una piccola minoranza dei nodi prende la maggior parte delle connessioni, mentre gli altri devono dividersi ciò che rimane. Se prendiamo i contatti sui social network come un'approssimazione del numero di amici di una persona, gli hub di quelle reti hanno centinaia di amici in più dei profili meno connessi. Il numero di contatti sociali quindi, è una **quantità eterogenea**. Inoltre per comprendere le relazioni sociali, la media è inutile.

Una rete con una connettività eterogenea ha normalmente un insieme di hub piuttosto chiaro. Quando un grafo è piccolo, è facile scoprire se la sua connettività è omogenea o eterogenea. Nel primo caso, tutti i nodi hanno più o meno la stessa connettività, mentre nel secondo è facile identificare alcuni hub. Ma quando le reti studiate sono molto grandi le cose non sono così facili. Fortunatamente, la matematica offre un modo di scoprire se una quantità è omogenea o eterogenea. La distribuzione della connettività dei nodi di una rete sociale, ovvero, la distribuzione del grado del grafo. La maggior parte delle persone avranno una decina di contatti a testa, ma la distribuzione risultante avrà una coda lunga. In altre parole, la distribuzione sarà molto sbilanciata a destra. Matematicamente, la forma di questa distribuzione del grado è descritta approssimativamente da una curva chiamata legge di potenza.

Nelle reti omogenee, la distribuzione del grado è una curva a campana, mentre nelle reti eterogenee è una legge di potenza. La legge di potenza implica che ci sono molti più hub (o molto più connessi) nella rete eterogenea rispetto all'omogenea. Inoltre, gli hub non sono eccezioni isolate: c'è tutta una gerarchia di nodi, ciascuno dei quali è un hub in confronto ai nodi meno connessi.

Guardare la distribuzione del grado è la miglior maniera per controllare se una rete è eterogenea o no: se la distribuzione ha una coda lunga, allora la rete deve avere hub ed essere eterogenea. Ciò nonostante, una distribuzione fortemente sbilanciata, con una coda lunga, è un chiaro segnale di eterogeneità, anche se non è mai una legge di potenza perfetta.

Mentre la proprietà del mondo piccolo è qualcosa di intrinseco nelle strutture di rete, gli hub non sono presenti in tutte le reti. Un caso interessante sono le reti dirette. Esempio: Se il gene A regola il gene B, si traccia una freccia fra A e B, ma non necessariamente da B ad A. La distribuzione del grado uscente (ovvero, il numero di frecce che escono dai nodi) ha normalmente una coda lunga: ovvero,

pochi geni regolano una parte importante del resto del genoma. Tuttavia, la distribuzione del grado entrante (ovvero, il numero di frecce che entrano nei nodi) è molto più omogenea: ciascun gene è regolato solo da pochi altri.

Una conseguenza di questo fatto è che, mentre le reti casuali sono mondi piccoli, quelle eterogenee sono mondi ultra-piccoli (ultra-small worlds). Ovvero, la distanza fra i loro vertici è relativamente più piccola che nelle loro controparti casuali.

Se si prende una rete casuale e ci si aggiunge un certo numero di hub (rendendola eterogenea), la distanza media si riduce. Al contrario, se si prende una rete eterogenea e si randomizza (ovvero, si costruisce una rete con lo stesso numero di nodi e connessioni, ma con gli archi distribuiti a caso), gli hub spariscono e la distanza media si allunga. Questo mostra come gli hub siano responsabili della maggior parte della connettività di queste reti: una grande porzione delle connessioni appartiene precisamente a questo piccolo numero di nodi superconnessi.

Una caratteristica essenziale con le reti: sono il risultato di un processo complesso, privo di una supervisione generale. Eterogeneità non è equivalente a casualità. Al contrario, può essere la firma di un ordine nascosto, non imposto da un progetto top-down, ma generato dagli elementi del sistema. La presenza di questa proprietà in reti molto diverse fra loro suggerisce che potrebbe esserci qualche meccanismo comune che agisce in molte di esse. Comprendere l'origine di questo ordine auto-organizzato è una delle sfide centrali della scienza delle reti.

#### **2.2.4 Evoluzione delle reti**

Barabási e Albert (1999) hanno proposto un modello matematico dell'evoluzione delle reti. Questo modello comincia con un grafo di pochi vertici collegati in modo casuale. Nuovi nodi vengono aggiunti a ritmo costante a questo nucleo iniziale. Ognuno di essi porta con sé un certo numero di connessioni. Una semplice regola stabilisce come si collegano i nuovi nodi alla rete preesistente: i nuovi vertici preferiscono collegarsi a vertici con molti archi, piuttosto che a quelli con pochi archi. Questo meccanismo si chiama collegamento preferenziale. In linea di principio, i nuovi vertici si possono collegare a qualunque vecchio vertice, ma la probabilità di collegarsi a uno di essi è tanto maggiore quanti più archi possiede. Di tanto in tanto, nodi poco collegati ricevono nuove connessioni, ma nella maggior parte dei casi gli hub sono molto più attraenti.

All'inizio del processo, tutti i nodi hanno più o meno lo stesso grado. Però durante la crescita alcuni cominciano ad accumulare più connessioni degli altri. Più collegamenti ha un nodo in un certo momento, più è capace di attrarne di nuovi. Per questo motivo, il collegamento preferenziale è anche designato con l'espressione «il ricco si arricchisce». Di conseguenza, le piccole differenze iniziali di connettività si amplificano progressivamente. Così emerge tutta una gerarchia di nodi, da quelli scarsamente connessi a quelli che hanno accumulato un gran numero di collegamenti, ovvero gli hub. La rete risultante è eterogenea, con una distribuzione del grado che segue una legge di potenza.

Il modello di Barabási-Albert dimostra che un meccanismo di crescita dal basso (bottom-up) può generare eterogeneità, senza bisogno di un progetto imposto dall'alto (top-down). L'invarianza di scala globale della rete è il risultato dell'iterazione di una scelta individuale e locale: la preferenza per i nodi più connessi rispetto a quelli meno connessi. Il modello usa la probabilità per permettere deviazioni individuali da questo comportamento: alcuni nodi possono decidere di collegarsi con nodi di grado basso. Tuttavia, la tendenza generale stabilisce il risultato.

A ulteriore conferma, si può anche dimostrare che l'eterogeneità della rete sparisce se la si fa crescere con lo stesso meccanismo, ma senza la regola del collegamento preferenziale. In questo caso, i nuovi nodi si collegano ai vecchi in modo casuale, quindi il grado dei vecchi nodi non influisce sulla loro capacità di attrarre nuovi collegamenti. Il risultato è una rete omogenea, nella quale ogni nodo finisce per avere più o meno lo stesso grado degli altri.

Nel modello di Barabási-Albert, il criterio principale per collegarsi a un nodo è il numero dei suoi collegamenti. La caratteristica della dinamica di Barabási-Albert è che i nodi più vecchi hanno un vantaggio cumulativo rispetto ai nuovi.

Il vantaggio cumulativo può essere annullato quando un nuovo attore entra in gioco (per esempio quando Facebook e Twitter hanno fatto il loro ingresso nel web). I nuovi arrivati hanno a volte delle proprietà intrinseche che li rendono molto più attraenti dei vecchi attori. Se questo è il caso, allora la connettività di una rete non dipende esclusivamente dal grado dei nodi, come nel modello di Barabási-Albert. Al contrario, una particolare caratteristica di ciascuno dei nodi può svolgere una funzione molto importante nella sua capacità di ottenere link. Questa caratteristica viene indicata col nome di fitness del nodo, o come la sua variabile nascosta, una proprietà che dà forma alla struttura della rete senza essere deducibile dal numero di connessioni. Come accade con il collegamento preferenziale, è improbabile che il meccanismo della fitness agisca

in tutte le reti. Mentre il modello di Barabási-Albert è plausibile se si applica a reti in crescita, il modello della fitness funziona anche con reti statiche, in cui il numero di nodi è essenzialmente sempre lo stesso.

I sociologi hanno identificato due incentivi fondamentali alla costituzione di link nelle reti sociali: i precedenti di opportunità, ovvero, la probabilità che due persone entrino in contatto, e i precedenti di beneficio, ovvero forme di massimizzazione dell'utilità o di minimizzazione del disagio che conducono alla formazione di connessioni. L'ottimizzazione globale di certe quantità può avere un ruolo importante nella formazione di reti tecnologiche.

### **2.2.5 Ego network**

L'ego network è un grafo costituito da un insieme di nodi con collegamenti diretti a un nodo centrale (l'ego) e alcuni collegamenti fra loro. Quando uno di questi ultimi collegamenti manca (ovvero, due vicini dell'ego non sono vicini fra loro) la rete ha un *buco strutturale*. Quello che conta in questa struttura di rete è chi sono gli amici dei tuoi amici: in particolare, se i tuoi amici sono anche amici fra loro, oppure no. Questo concetto viene chiamato *transitività* o *clustering (degree)*.

Consideriamo una persona con due amici: costituiscono un *terzetto connesso*. Se i due amici sono amici fra loro, costituiscono anche un *terzetto transitivo* o *triangolo*. Il rapporto fra la quantità di triangoli in una rete e il numero totale di terzetti connessi è l'ingrediente fondamentale del *coefficiente di clustering* di quella rete. Questa è una misura della densità di triangoli in un grafo, ovvero della sua transitività complessiva.

Nelle reti casuali, le connessioni fra vicini di un nodo sono altrettanto casuali come le connessioni fra qualunque coppia di nodi. Quindi, questi grafi hanno esattamente la quantità di triangoli che emergono da una disposizione puramente casuale delle connessioni. Il coefficiente di clustering di quasi tutte le reti reali è invece superiore a quello delle loro controparti casuali. Questo suggerisce che questa transitività extra sia generata da qualche processo di auto-organizzazione. L'alto livello di clustering di molte reti suggerisce inoltre che ci devono essere molti gruppi in cui "tutti sono amici di tutti". A prima vista, questo sembrerebbe contraddire la proprietà del mondo piccolo: le reti sono dei mondi "aperti", in cui ognuno è a pochi passi da ogni altro, o al contrario sono una somma di gruppi fortemente collegati al loro interno e separati dagli altri.

La morale è che le reti (che non sono né reticoli ordinati né grafi casuali) possono avere un clustering alto e una distanza media bassa allo stesso tempo (vedi Barbosa et al. 2009). Un altro punto interessante riguardo al clustering è che in quasi tutte le reti il clustering di un nodo dipende dal grado di quel nodo. Spesso, quanto più è alto il grado di un nodo, tanto più basso è il suo coefficiente di clustering. I nodi di grado basso tendono ad appartenere a comunità locali ben interconnesse. Gli hub, invece, sono collegati a molti nodi che non sono interconnessi direttamente.

In questo tipo di dinamiche, un nodo può essere più o meno importante, in funzione del numero di catene di collegamenti che lo attraversano. Per catturare quest'idea, il sociologo Linton C. Freeman introdusse il concetto di centralità d'intermediazione (betweenness) di un nodo. Si considerano tutte le coppie di nodi di una rete e si contano i cammini più brevi che li collegano. La centralità di betweenness di un nodo è essenzialmente la parte di questi cammini che passano per quel nodo. Più grande è questa frazione, più centrale è il nodo. In questo caso, la centralità di betweenness è una misura della capacità di rallentare o distorcere il flusso di ciò che viene scambiato sulla rete (per esempio, informazione), in modo da favorire gli interessi del nodo. I nodi centrali normalmente agiscono come ponti o come colli di bottiglia: sono una fermata quasi obbligatoria nel traffico che si sviluppa nella rete. Per questa ragione, la centralità è una stima del peso che ciascun nodo della rete deve poter sopportare. A seconda del processo che si vuole studiare, si possono introdurre altre definizioni di centralità. Per esempio, la centralità di closeness calcola la distanza di un nodo da tutti gli altri, e la centralità di cammino contiene la proporzione di tutti i nodi che può essere raggiunta con un solo passo, con due passi, con tre passi e così via. Ci sono anche definizioni ancora più complicate.

Il comportamento della centralità in molte reti reali è un ulteriore segnale della loro eterogeneità. In molte reti esibisce la tipica coda lunga di una distribuzione eterogenea. La centralità media non è una buona stima della centralità di un nodo qualsiasi, perché questa grandezza varia molto intorno alla media: pochi nodi sono i principali colli di bottiglia di quasi tutti i cammini della rete, e c'è tutta una gerarchia di nodi meno centrali.

Data l'importanza dei nodi più centrali, è naturale chiedersi se essi coincidano con gli hub della rete. In molte situazioni, questo è vero. Le reti sociali sono divise in cricche (cliques): per esempio, gli studi sugli adolescenti suggeriscono che i loro comportamenti sono fortemente influenzati dai moduli a cui appartengono. Le reti neuronali sono divise in grandi aree, che spesso corrispondono a funzioni specifiche. La rete di regolazione

genetica è divisa in sotto-reti, associate a funzioni o malattie specifiche. Il grado, la correlazione, il clustering e la centralità danno informazione su un nodo singolo, i suoi dintorni immediati e la sua posizione nell'insieme della rete, ma non catturano le strutture discrete in cui è suddiviso il grafo globale.

### **2.2.6 Diffusione sociale e rete dinamica**

Il marketing virale sfrutta un fenomeno psicologico chiamato diffusione sociale. Si tratta della tendenza generale delle persone a imitare il comportamento dei loro contatti e a diffondere pettegolezzi, dicerie e idee. Il meccanismo agisce anche nell'adozione di innovazioni, nella soluzione di problemi in gruppo e nei processi decisionali collettivi. I sociologi e gli psicologi hanno scoperto molti esempi della sorprendente tendenza umana a "copiare" gli altri, come una sorta di contagio emozionale. Il fatto che persone collegate condividano comportamenti o caratteristiche simili si può spiegare con tre cause:

- la prima è rappresentata da fattori esterni, come l'appartenenza alla stessa classe sociale;
- la seconda è l'omofilia: per esempio le persone con determinate caratteristiche tendono a fare amicizia con persone con abitudini e interessi simili;
- la terza è la diffusione sociale: imitazione di comportamenti e abitudini di amici o individui del gruppo di appartenenza.

Naturalmente il "contagio" di comportamenti, pettegolezzi e idee è diverso sotto molti aspetti da quello delle malattie. Al contrario del trasmettere un'infezione, l'atto di diffondere informazione è necessariamente intenzionale. D'altra parte, acquisire informazione è vantaggioso, in generale, quindi è un processo volontario, mentre non lo è l'essere contagiati. Imparare o convincersi di un'affermazione richiede un'esposizione più lunga di quella necessaria per contagiarsi. Entrano inoltre in gioco molti altri meccanismi: se la diffusione sociale fosse il fattore dominante, l'uniformità sarebbe la regola, ma in realtà meccanismi opposti alla semplice assimilazione generano diversità, minoranze e polarizzazione. In ogni caso, in certi ambienti sociali il contagio potrebbe essere davvero il meccanismo principale.

In realtà tutte le reti cambiano durante lo sviluppo delle dinamiche. Quindi quest'assunzione ha senso solo se la scala di tempo della



dinamica è molto più breve di quella del cambio nella topologia. Questo è ragionevole in certi processi: per esempio, l'informazione scambiata quotidianamente o settimanalmente fra persone si muove normalmente in una rete sociale fissa, dato che il tempo di turnover delle amicizie e delle conoscenze è dell'ordine di anni. In certe reti tecnologiche, come i sistemi *peer-to-peer* per condividere file, la struttura della rete e la dinamica dell'informazione cambiano sulla stessa scala di tempo e sono fortemente interconnesse. L'accoppiamento fra struttura di rete e dinamica è molto rilevante al tempo dei social network: questi strumenti offrono infatti un flusso costante d'informazione sulla struttura e sul contenuto della rete sociale di una persona. Gli studiosi credono che tale consapevolezza aumentata potrebbe alterare il modo in cui le persone creano, mantengono e usano le loro reti sociali.

### **2.2.7 Reti e big data**

Il primo, grande limite della scienza delle reti è la sua fame di big data. I metodi usati nelle scienze sociali, come questionari e inchieste, sono costosi in termini di tempo e denaro e a volte condizionati da un certo livello di soggettività. I dati estratti dalle tecnologie dell'informazione (telefonate, email, social network, geo-localizzazione, sensori, carte di credito ecc.) offrono un accesso senza precedenti alle relazioni sociali delle persone, ma pongono anche molti problemi. Un corriere che consegna pizze a domicilio riceve molte telefonate, ma molte di esse sono di clienti, non di amici: il problema del pizzaiolo a domicilio mostra che estrarre informazione rilevante da una gran quantità di dati (in questo esempio, identificare gli amici nella lista delle chiamate) non è sempre facile. Inoltre, bisogna sottolineare che il *data mining* con reti crea anche problemi etici legati alla privacy.

### **2.2.8 La teoria delle reti applicate al turismo**

Esistono differenti metodologie per estrarre valore aggiunto e nuova informazione per la comprensione dei comportamenti e la mobilità dei turisti. Lew & McKercher (2006) presentano un numero di benefici nel conoscere le preferenze e il vero comportamento degli utenti in una destinazione, capaci di essere di supporto al monitoraggio e alla pianificazione dei sistemi di trasporto, alla gestione dei flussi turistici e alla pianificazione di itinerari.

Identificando delle zone di maggior e minor flusso turistico e connettendo queste a delle reti e cluster di prodotti/attrazioni turistiche nella destinazione è possibile creare, monitorare e sviluppare nuovi percorsi capaci di diffondere i visitatori in tutta

la destinazione, evitando il congestionamento del centro storico (Shih, 2006).

Nella letteratura sono stati utilizzati differenti dati per studiare il comportamento dei visitatori e le loro abitudini spaziali, come per esempio tracce (es. Shoval & Isaacson, 2007; McKercher et al., 2012), questionari (es. Russo et al., 2010), o segnali provenienti dalle celle telefoniche di compagnie di telecomunicazioni (Hawelka et al. 2014) o dati provenienti da sensori presenti negli smartphone come Bluetooth e Wi-Fi (Versichele et al., 2012) e infine dati geolocalizzati provenienti da social network come Twitter e Instagram (Chua et al. 2016; Boy & Uitermark 2016). Nonostante la maggior parte degli studi utilizzino questi dati per l'analisi dei flussi di persone, che modellati con software GIS vengono mappati sulla realtà della destinazione, al fine di predire e visualizzare il comportamento spaziale, un crescente numero di studi sta iniziando ad applicare la teoria delle reti e l'analisi relazionale per comprendere il comportamento dei turisti all'interno di una destinazione (Wang et al., 2006; Bendle, 2015; Leung et al., 2013; Shih, 2006). Applicando un approccio relazionale a rete per distinguere differenti pattern di visita, il Sistema della destinazione viene visualizzato come una rete formata da diversi nodi (I servizi primari e secondari della destinazione) e connessioni capaci di rappresentare le relazioni tra i nodi create dai turisti (es. percorso tra due nodi o percorso che combina più nodi in una attività turistica come un itinerario).

La scienza delle reti e la network analysis è in grado di fornire un *"insight into the structure and processes of the complex systems which are inherent in tourism contexts"* (Bendle, 2015 p 4). Nell'analisi a rete dei comportamenti turistici un'enfasi maggiore è data dalla relazione tra i nodi/luoghi della rete più che alle caratteristiche dei luoghi stessi. La mobilità tra destinazioni o all'interno di una destinazione è decisamente importunante per comprendere il fenomeno turistico, aggiungendo a questa analisi anche un approccio relazionale sui comportamenti degli utenti diviene cruciale per ottenere importanti approfondimenti e nuove informazioni tra e relazioni tra luoghi e servizi.

Mentre con i modelli spaziali di comportamento dei turisti è possibile studiare la diffusione geografica dei turisti e la percezione della destinazione, sottolineando i percorsi in cui l'affollamento potenzialmente può diventare un problema, una visualizzazione relazionale sulla base di analisi delle reti sociali è in grado di scoprire i cluster non spaziali ma relazionali tra attrazioni, siti, ristoranti e alberghi all'interno di una destinazione. Questo rende possibile individuare sei sistemi della

destinazione, cluster di attività e di comportamento e tematiche sulla visita di una destinazione (distinzione in base al tema e non in base alle caratteristiche spaziali e geografiche delle attrazioni). L'analisi a rete applicata ai comportamenti in una destinazione turistica permette anche di condurre test statistici sulla tipologia e sulla struttura della rete, come per esempio la sua intensità, il livello di connessione tra luoghi (degree) e il livello generale di connessioni presenti nella destinazione. Queste analisi possono essere utili a comprendere la stabilità della rete e a capire se nuove proposte turistiche o nuove attrazioni abbiano lo spazio per entrare nella rete e costruirsi un ruolo importante per l'esperienza di visita offerta al turista in base allo studio delle connessioni già esistenti (Baggio, 2011; Baggio et al., 2010). Infine, questi modelli e schemi relazionali basati sui comportamenti dei turisti possono essere d'aiuto per il processo di ideazione e pianificazione del viaggio da parte di turisti potenziali e futuri e quindi utilizzabili dagli stakeholders per la promozione della destinazione (per esempio uno schema sottolinea che molti turisti sono interessati all'attrazione A ma anche alla attrazione B, il DMO potrà promuovere questo percorso o un turista futuro potrà tenere a mente questa informazione quando visiterà la destinazione). Dagli inizi del 1990 è cresciuta un'attenzione verso la destinazione turistica come rete di attori, luoghi e attrazioni. Le ricerche che affrontano le destinazioni come reti, e in generale approcciano la teoria delle reti al turismo possono essere categorizzate in 4 differenti campi (van der Zee & Vanneste, 2015), ricerche sulla governance e sulla policy della destinazione (per esempio Dredge, 2006), reti business-to-business networking come motore per un vantaggio competitivo sotto una prospettiva imprenditoriale (per esempio Tinsley & Lynch, 2001), ricerche sulla collaborazione e sulla cooperazione all'interno della destinazione (vedi Lemmetyinen & Go, 2009) o studi che partono dalla natura della rete per individuare nuova conoscenza e creare aspetti di condivisione della stessa all'interno e tra destinazioni (vedi Baggio et al., 2010).

Leung et al. (2013) esplorano le opportunità date dall'applicazione della network analysis ai contenuti generati dagli utenti utilizzando i risultati ottenuti alla gestione della destinazione turistica. In questo lavoro l'applicazione della teoria delle reti al mondo turistico e alle dinamiche di una destinazione risulta funzionale per:

- comprendere con altre fonti di informazioni i comportamenti dei turisti e dei visitatori di una destinazione;

- fornire approfondimenti e soluzioni per stimolare lo sviluppo di una collaborazione a rete tra attori;
- avere nuova informazione per creare e pianificare nuovi itinerari, rafforzare collaborazioni o crearne di nuove;
- confrontare il comportamento di differenti gruppi di utenti all'interno della destinazione;
- individuare e confrontare l'appeal e il modo di percepire la destinazione da parte di differenti gruppi di utenti;
- combinare modelli basati sulle relazioni con modelli basati sul comportamento spaziale nella destinazione;
- riflettere sul concetto di prossimità tra attrazioni e servizi, sia in termini di prossimità geografica, sia in termini di prossimità tematica;
- utilizzare il valore aggiunto dell'analisi a rete di UGC per migliorare la gestione della destinazione turistica.

## **2.3 L'analisi delle corrispondenze e la classificazione non gerarchica**

### **2.3.1 L'analisi delle corrispondenze**

Si analizza ora in maniera sommaria i fondamenti dell'analisi delle corrispondenze e della classificazione non gerarchica successivamente applicata al dataset delle recensioni per estrarre delle informazioni nascoste, di dettaglio sugli utenti e sulle caratteristiche del luogo, per lavorare in un'ottica di small data.

L'analisi delle corrispondenze è una tecnica che si applica con l'obiettivo di estrarre a tabelle di dati delle informazioni utili, in termini di similarità fra gli elementi appartenenti a ciascuno dei due insiemi di righe e colonne. Tale similarità si osserva attraverso la rappresentazione fattoriale della configurazione (nuvola di punti), associata a tali insiemi. Il pattern individuato dall'intera nuvola di punti è costituito dall'insieme delle distanze riprodotte su un piano fattoriale. Esso è capace di fornire una visione sintetica e globale delle relazioni tra i punti e una lettura analitica sugli aspetti delle relazioni.

La popolarità di questo tipo di analisi è dovuta ai larghissimi impieghi applicativi utilizzati, soprattutto nell'ambito dell'analisi di dati misti, sia qualitativi che quantitativi.

Il comportamento di ogni unità (nel nostro caso l'unità sarà una singola recensione) della tavola è rappresentato da un vettore di numeri reali ordinati corrispondenti ai valori delle variabili

osservati su quell'unità (le variabili della singola recensione sono derivate dalle caratteristiche del profilo, della visita e da quelle del luogo). Le componenti di tale vettore si possono interpretare come le coordinate di un punto in uno spazio vettoriale (geometrico) essendo le sue dimensioni e l'unità si può identificare con quel punto (es. un punto rappresenta una recensione fatta ad un museo da parte di un utente straniero). L'insieme delle unità si può rappresentare con una nuvola di punti dotati di peso (si ricordi che c'è un peso associato a ciascuna unità). Si può pensare ad ogni altro punto della nuvola come ad una unità virtuale (vale a dire ad una combinazione di valori delle variabili descrittive) che sarebbe forse possibile incontrare in un altro campione o che può avere un particolare significato per la nuvola, come ad esempio il suo punto centrale (baricentro).

Ogni punto del piano risulta biunivocamente associato ad una coppia di valori (cioè ad una opportuna unità, reale o virtuale). Se le variabili fossero tre sarebbero necessari tre assi ortogonali per rappresentarle e la visualizzazione della rappresentazione geometrica sarebbe ancora possibile. Quando le variabili sono più di tre, e nel nostro caso sono 34, la nostra mente tridimensionale non riesce a visualizzare una rappresentazione, ma la trattazione matematica utilizzata nel caso di due o tre variabili può venire generalizzata senza sforzo alcuno al caso di un alto numero di dimensioni. Considereremo dunque come generale il caso di una nuvola di  $n$  unità, ma si può continuare a pensare intuitivamente al caso bi-dimensionale senza perdita di generalità.

Poiché si debbono sommare i contributi alla distanza provenienti dalle diverse variabili, queste debbono essere espresse nella medesima unità di misura, oppure essere a-dimensionali. È anche conveniente equilibrare i diversi contributi, in modo da evitare la dominanza di qualche variabile solo in virtù dell'unità di misura in cui essa è espressa. Un modo per farlo è di standardizzare tutte le variabili prima dell'analisi, ed nel software utilizzato per l'analisi (ADDATI) la cosa è realizzata automaticamente dalle routines di calcolo. Una volta standardizzata (cioè centrata sottraendo da ciascun valore assunto dalla variabile il suo valor medio e ridotta dividendo i valori così ottenuti per il suo scarto quadratico medio), ogni variabile viene ad avere media 0 e varianza 1.

Il centro di gravità della nuvola di punti-oggetto è il punto che ha come coordinate i valori medi delle variabili. Esso può essere considerato come un oggetto virtuale che rappresenta i caratteri medi dell'intero sistema. Il centro della nuvola, essendo la media ponderata dei profili, corrisponde al profilo medio.

L'analisi che vogliamo eseguire s'interessa alle differenze di comportamento che esistono tra le unità, e mira ad individuare le variabili cui tali differenze vanno ascritte. Da un punto di vista geometrico, si vuole osservare di quanto ed in qual modo ciascuna unità differisca dal comportamento medio dell'intero sistema. (È facile verificare che l'inerzia totale è pari alla somma delle varianze delle variabili. In particolare, quando le variabili sono standardizzate il contributo di ciascuna di esse all'inerzia vale 1 e l'inerzia totale risulta dunque  $\text{Intot} = p$ )

Le analisi affrontate in questa metodologie sono l'analisi in componenti principali (ACOMP) e l'analisi delle corrispondenze (ACORR), molto simili tra loro. Entrambe accettano come input una tavola (anche molto grande) di dati ed esplorano le relazioni che intercorrono tra i suoi elementi (righe e colonne). Lo scopo è di semplificare la rappresentazione riconoscendo (cioè costruendo opportunamente) un numero limitato di nuove variabili sottogiacenti (dette fattori) sufficienti a riassumere gli aspetti più rilevanti della descrizione con una perdita di dettagli accettabile. Ciò si ottiene ruotando in un modo ottimale - rispetto alla nuvola - il sistema di riferimento nello spazio geometrico in cui il fenomeno è rappresentato (secondo quanto esposto nel paragrafo precedente, ogni riga ed ogni colonna della tavola si possono rappresentare come punti in uno spazio geometrico opportunamente definito). La differenza tra le due analisi sta nella natura della tavola trattata:

- una tavola di descrizione quantitativa o di variabili binarie nel caso di ACOMP;
- una tavola di contingenza o una tavola di variabili categoriali nel caso di ACORR.

Entrambe le tecniche operano una trasformazione preliminare della tavola in input, diversa nei due casi.

L'Analisi in Componenti Principali (ACOMP) analizza una tavola di descrizione costituita da variabili quantitative o binarie (categoriali con esattamente due categorie). Le variabili binarie incluse nella tavola da analizzare vengono ricodificate al volo: ciascuna di esse viene convertita in una nuova variabile con valore 1 per le unità che assumono la prima categoria, 0 per le altre; questo qualunque siano i codici originari. Una tale variabile può essere trattata come quantitativa ed elaborata con ACOMP. Tutte le variabili vengono standardizzate dal programma: ognuna avrà media 0, varianza 1, e la stessa importanza nell'analisi. L'insieme delle unità statistiche è rappresentato da una nuvola di  $n$  punti in uno

spazio a  $p$  dimensioni. Il valore dell'inerzia totale, una volta standardizzate le variabili, è  $p$ . È sempre possibile - e conveniente quando almeno alcune delle variabili siano tra loro correlate - determinare un asse (detto primo asse principale d'inerzia) sul quale la nuvola si proietta conservando la massima inerzia possibile: il valore di tale inerzia è noto come l'autovalore associato all'asse. Si determina poi un secondo asse, ortogonale al primo, il quale spiega la massima frazione dell'inerzia residua e così via, finché la descrizione sia completa. L'insieme dei nuovi assi costituisce un nuovo sistema di riferimento, alternativo a quello iniziale. Il fenomeno rappresentato è sempre il medesimo, ma è mutato il punto di vista da cui lo si osserva e ciò consente di focalizzare gli aspetti più rilevanti, espressi dai primi fattori. Poiché i fattori vengono ordinati in modo decrescente secondo l'inerzia spiegata da ciascuno (cioè secondo valori decrescenti dell'autovalore associato), il fatto di ignorare gli ultimi fattori può portare ad una riduzione nella dimensionalità della descrizione al costo di una perdita d'informazione non eccessiva.

La distanza tra due punti (unità/profilo) viene calcolata secondo una modificazione dell'usuale formula pitagorica nota come distanza del chi-quadro. L'analisi delle corrispondenze tratta la tavola dei profili in un modo molto simile a quello già spiegato per l'analisi delle componenti principali. Vengono determinati gli assi fattoriali ed i corrispondenti autovalori, sui quali si basa l'interpretazione. Vanno comunque tenute ben presenti le seguenti differenze:

nell'analisi delle corrispondenze, diversamente da quanto succede per l'analisi delle componenti principali, le righe e le colonne giocano un ruolo totalmente simmetrico; le tavole dei contributi di riga e di colonna. Poiché l'analisi delle corrispondenze non standardizza le colonne, non viene stampata alcuna tavola di correlazione e si preferisce parlare di forte o debole associazione tra due date linee (righe o colonne) rispetto alla totalità delle linee dell'altro insieme.

Nell'analisi delle corrispondenze il primo autovalore (detto triviale o banale) vale sempre 1. Esso non riveste interesse alcuno poiché è una semplice conseguenza della trasformazione compiuta sulla tavola di partenza per passare ai profili; viene dunque ignorato. Tutti gli altri autovalori (significativi) sono compresi tra 1 e 0.

Il numero degli autovalori non nulli è in generale diverso da quello che ci si aspetterebbe dalle dimensioni della tavola dei dati. La dimensionalità della rappresentazione, determinata dal numero delle colonne, è solo apparente (e ridondante): infatti, in ciascuna riga di ogni singola tavola di contingenza i valori delle celle assommano

allo stesso totale, cioè al numero delle unità contate. Ne consegue che le colonne non sono linearmente indipendenti, e ciò riduce l'effettiva dimensionalità dello spazio di rappresentazione.

### **2.3.2 La classificazione non gerarchica**

Lo scopo di una classificazione numerica è di raggruppare unità a comportamento simile in un numero limitato di gruppi (chiamati anche classi o clusters). La similarità tra due unità può venire osservata direttamente (ad esempio ponendo domande specifiche nel corso di un'inchiesta) o può venire definita e calcolata a partire da un insieme di variabili osservate che offrano una opportuna descrizione degli oggetti analizzati.

La similarità dipende dalle variabili prese in considerazione e quindi dalla particolare descrizione adottata per gli oggetti dell'analisi. Ci sono molti modi possibili per definire il livello di similarità di due oggetti.

Coerentemente con la rappresentazione geometrica adottata nel software utilizzato per la classificazione non gerarchica, dove ciascuna unità statistica è vista come un punto in uno spazio che ha tante dimensioni quante sono le variabili attive (di cui trova la spiegazione poco sopra), si assumerà per la classificazione la stessa nozione di distanza già introdotta per le analisi fattoriali: una distanza euclidea (dopo la standardizzazione) per le variabili quantitative (trattate con l'analisi in componenti principali - ACOMP), una distanza del chi-quadro nel caso di variabili qualitative (trattate con l'analisi delle corrispondenze - ACORR). La distanza è un indicatore complesso, che si forma attraverso i contributi di tutte le variabili. La assumiamo convenzionalmente come un indicatore di dissimilarità e consideriamo due unità più simili tra loro di altre due quando i loro punti rappresentativi giacciono più vicini (nello spazio di rappresentazione) di quelli che rappresentano le altre due unità.

Si possono identificare due grandi insiemi di metodi di classificazione, quelli gerarchici e quelli non-gerarchici. Entrambi lavorano in modo iterativo: essi ripetono una sequenza di operazioni prestabilita - che dipende dall'algoritmo scelto - fino a raggiungere una opportuna configurazione finale.

Viene determinata in qualche modo una partizione iniziale con il numero di classi desiderato; la sua qualità viene poi migliorata mediante opportune ri-attribuzioni delle unità prossime ai confini tra le classi, quando ciò porti ad un aumento nel valore della funzione-obiettivo, che misura la bontà della partizione. Il



processo di riallocazione continua fino a raggiungere una configurazione finale che non è più ulteriormente migliorabile mediante piccoli spostamenti locali. La partizione che si ottiene costituisce un ottimo locale: essa dipende dalla configurazione assunta inizialmente e dal numero delle classi richieste.

La strategia di classificazione proposta nel software ADDATI è piuttosto articolata. Un ruolo importante assume in essa il metodo delle nubi dinamiche proposto da E. Diday (1971). Il metodo di Diday richiede che l'utente decida il numero delle classi da costruire (in via orientativa, pari al numero dei gruppi che si desidererebbe ottenere alla fine del processo) e fornisca un numero equivalente di punti  $\{S_1, S_2, \dots, S_k\}$  da assumere come centri iniziali di aggregazione (sono anche noti come semi). Viene calcolata la distanza di ogni unità da classificare da tutti i semi e la unità viene assegnata alla classe associata al seme più vicino.

Viene così generata una partizione provvisoria con  $n$  classi (ogni unità appartiene ad una ed una sola classe). Vengono poi calcolati

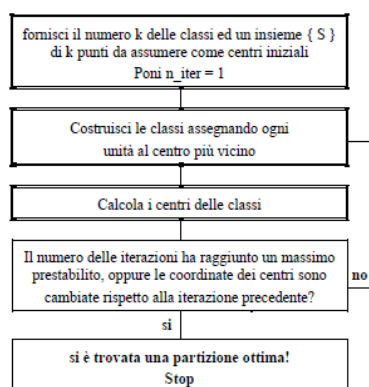


Figura 3 passaggi per la costruzione della classificazione non gerarchica fonte: Manuale ADDATI

i centri delle classi, che assumono il ruolo dei centri iniziali, e la procedura di assegnazione viene ripetuta, ricalcolando poi ancora i centri. Si prosegue così: ad ogni iterazione qualche unità può cambiare di classe, finché si raggiunga una configurazione stabile.

Allo scopo di produrre una partizione soddisfacente vengono nettamente distinte due fasi: una esplorativa, che cercava di determinare il numero di classi più opportuno e suggeriva una buona scelta dei centri iniziali; la successiva fase di ottimizzazione generava poi la partizione finale ottima.

Nella fase esplorativa invece che una sola, si calcolano molte partizioni di base (qualche decina). In linea di massima, per ogni partizione si consiglia di chiedere un numero di classi pari a quello su cui ci si vorrebbe attestare nella partizione finale. I centri iniziali sono per lo più scelti in modo casuale.

Vengono incrociate le due o tre partizioni che presentano il valore più elevato della funzione-obiettivo (che misura l'omogeneità interna delle classi prodotte), cioè le migliori in senso statistico. La partizione-prodotto ha un numero di classi a priori indeterminato: per costruzione, gli elementi di una classe sono stati classificati congiuntamente (cioè sono stati assegnati ad uno stesso gruppo) in tutte le partizioni di base incrociate, e sussiste dunque una ragionevole convinzione sulla fondatezza della loro somiglianza. Proprio per tale motivo le classi della partizione-prodotto sono note come classi stabili o forme forti. Anche se spesso sono in

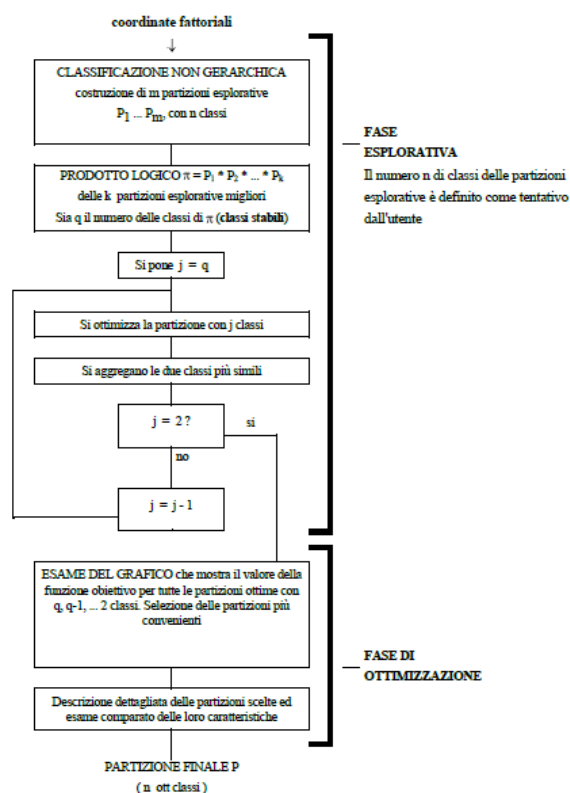


Figura 4 Fase esplorativa e fase di ottimizzazione della analisi delle corrispondenze fonte:Manuale ADDATI

numero eccessivo per gli scopi della ricerca, esse offrono una descrizione dettagliata e spesso esaustiva dei principali comportamenti ravvisabili nel contesto d'analisi dato.

Nella fase di ottimizzazione la partizione-prodotto ottenuta, che consiste quasi sempre di un numero di classi troppo elevato per gli scopi della ricerca, viene assunta come la configurazione iniziale da ottimizzare. Essa è stata costruita in modo tale che i suoi gruppi dovrebbero rappresentare in dettaglio i diversi comportamenti emergenti nell'insieme a classificare. Sia q il numero delle classi stabili (le classi della partizione-prodotto) A questo punto vengono chiamate iterativamente due routines: la prima ottimizza la partizione corrente e ne salva su file una descrizione essenziale, sufficiente a ricostruirla con facilità; la seconda riduce di uno

il numero dei gruppi aggregando i due più simili. Si ottiene così una partizione non-ottima con  $q-1$  classi. Questo processo di ottimizzazione/aggregazione viene ripetuto, ottenendo una partizione non-ottima con  $q-2$  classi. La cosa prosegue iterativamente fino all'aggregazione totale dei gruppi.

Esso mostra come varia il valore della funzione-obiettivo con il numero delle classi, per la sequenza di partizioni ottime calcolate (con numero di classi via via decrescente). Si possono prendere in considerazione le più promettenti, cioè quelle per le quali la funzione obiettivo diminuisce significativamente quando il numero delle classi venga diminuito di uno. Va sottolineato che il numero di classi inizialmente suggerito dall'analista è usato solo per costruire la partizione-prodotto. Essa è il punto di partenza per il passo successivo, che determina una sequenza di partizioni ottime con numero di classi progressivamente decrescente. Il numero delle classi della partizione finale - scelta dopo l'esame del grafico della funzione-obiettivo e dei caratteri delle partizioni candidate nel caso ve ne sia più d'una - dovrebbe dunque emergere come una proprietà intrinseca dell'insieme da classificare. Ovviamente, non potremo mai essere certi di aver trovato la partizione migliore in assoluto con quel numero di classi (il cosiddetto optimum optimorum). Il metodo è euristico e fornisce una partizione di buona qualità, non l'ottimo assoluto.

Il profilo di ciascuna classe va confrontato con quello globale (cioè con i valori medi assunti dalle variabili sull'insieme delle unità statistiche) allo scopo di accertare quali variabili lo caratterizzino di più in quanto presentano nella classe un valore medio significativamente maggiore o minore di quello medio globale. Per facilitare la cosa, sotto i valori numerici delle variabili vengono scritti dei segni particolari il cui scopo è di attrarre velocemente l'attenzione verso i valori da considerare. Sotto ogni valore del profilo appare una delle stringhe seguenti: "----", "--", "~", "~~~", "++", "++++" (si veda la parte del caso e dei risultati delle classi). La stringa scritta è determinata dal rapporto tra la componente considerata del profilo di classe e la sua omologa sul profilo globale. Tale rapporto viene calcolato per ogni componente del profilo di ciascuna classe, e confrontato con un insieme di valori di soglia pre-definiti.

## **2.4 L'analisi spaziale ad una e due variabili**

L'analisi spaziale permette di andare ad analizzare nello specifico un elemento di un dataset tenendo presente due variabili

caratteristiche dello stesso. Una di queste variabili dev'essere sempre di carattere spaziale, quindi la sua posizione geografica. La relazione spaziale tra due variabili può essere determinata calcolando il livello spaziale di autocorrelazione. L'autocorrelazione spaziale può essere definita come un cluster territoriale di valori simili dei parametri. Se i valori simili dei parametri (alti o bassi) sono localizzati spazialmente è presente una autocorrelazione spaziale positiva dei dati. Al contrario, una prossimità spaziale di valori dissimili, cioè non stabili nello spazio, indica una autocorrelazione spaziale negativa (o eterogeneità spaziale). Per verificare l'esistenza dei cluster spaziali si può utilizzare l'Indice di Moran o la G di Getis e Ord.

#### 2.4.1 Autocorrelazione spaziale

In statistica l'Indice di Moran o più semplicemente I di Moran è definito come la misura dell'autocorrelazione spaziale. Moran nel 1950 introduce la prima misura dell'autocorrelazione spaziale per poter studiare i fenomeni stocastici distribuiti in due o più dimensioni dello spazio.

$$I = \frac{n}{S_0} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

L'indice I di Moran è analogo al coefficiente di correlazione e come esso varia da +1 (forte autocorrelazione spaziale) a 0 (assoluta casualità) a -1 (forte autocorrelazione negativa); questa statistica è applicabile a caratteri quantitativi ordinati su scala di intervallo o di rapporto.

Nell'intento di individuare aree di un territorio caratterizzate da una forte interazione spaziale Getis e Ord affiancano all'indice I di Moran una famiglia di statistiche chiamata G, come misura dell'associazione spaziale, tra cui la "misura complessiva".

$$G(d) = \frac{\sum_i \sum_j w_{ij}(d) x_i x_j}{\sum_i \sum_j x_i x_j}$$

dove  $x_i$  e  $x_j$  sono i valori assunti dalla variabile nelle unità territoriali  $i$  e  $j$ ,  $W(d)$  è una matrice simmetrica di distanze  $i$  cui

elementi assumono valore 1 se le unità  $i$  e  $j$  si trovano ad una determinata distanza (o fascia di distanze) prefissata ( $d$ ) e 0 altrimenti.

$G(d)$  si presenta quindi come un rapporto tra la somma di prodotti di  $x_i$  e  $x_j$  osservati nelle unità  $i$  e  $j$  data una distanza ( $d$ ), e la stessa somma di prodotti calcolata su tutte le unità territoriali.  $G(d)$  varia tra 0 e 1.

La correlazione spaziale testa l'ipotesi che alcune strutture con i relativi attributi e le sue variabili analizzate siano distribuite o meno casualmente nello spazio. Se questo non è il caso, un determinato livello di clustering di strutture con caratteristiche simili è possibile. Analizzando l'autocorrelazione spaziale delle strutture e delle variabili associate identificando così dei cluster può illustrare e sottolineare aree spaziali similari che possono essere analizzate e gestite dai policy makers in base alla propria similitudine (Peeters et al., 2015).

Poter mappare dei cluster è utile "as a method for visual and quantitative inspection of complex data sets" (Peeters et al., 2015, p.148). Sebbene mappare elementi grazie ai cluster spaziali sia una tecnica utilizzata in vari campi di ricerca e di applicazione pratica (Getis & Ord, 1992) i recenti sviluppi dei software GIS hanno esteso le opportunità di testare l'autocorrelazione in diversi modi e in diversi campi, anche in quello relativo al turismo. Un approccio all'autocorrelazione e alla mappatura di cluster è la hotspot analysis.

Un cluster considerato un hotspot è rappresentato da un gruppo di strutture con un alto valore attributo circondato da altre strutture con un basso valore. Quando la somma di questi attributi è differente dalla somma di tutte le variabili analizzate (z-score molto alto), e la differenza è troppo ampia per essere un risultato di una scelta casuale (p-value molto basso), il cluster che si delinea viene considerato come un hotspot (Getis & Ord, 1992; Ord & Getis, 1995; Mitchell, 2005;).

I cluster con un valore basso messi a confronto con le altre variabili e gli altri cluster sono considerati zone di cold-spot. La presenza di hotspot e di coldspot indica la relazione tra la location della variabile analizzata e il valore studiato, relazione che può essere utile per mappare e caratterizzare dei territori, delle destinazioni o dei centri città.

L'hotspot analisi è stata effettuata utilizzando due software GeoDa e ArcGIS utilizzando la statistica di Getis-Ord  $G_i^*$  (Getis & Ord, 1992) determinando la differenza tra i parametri manualmente (scala per l'analisi, tipo di peso utilizzato, inclusione o meno di strutture outliers ecc.).

ArcGIS offre la possibilità di realizzare una "optimized hotspot analysis" utilizzando la statistica Getis-Ord  $G_i^*$ , derivando i parametri dell'analisi dai dati stessi di input. Tre parametri vengono utilizzati in questa metodologia per identificare zone di hotspot: identificazione degli outliers, aggregazione delle incidenze delle variabili e determinazione della scala utilizzata per l'analisi. Gli outliers vengono determinati calcolando la distanza media più vicina di ogni singola struttura. Quando la distanza media è più di tre volte distante dalla deviazione standard la struttura con questa caratteristica è considerata un outlier. Le strutture sono state poi aggregate utilizzando un poligono a fishnet. Le entità analizzate sono state sovrapposti da una griglia di poligoni (a rete) e aggregate in base al valore della variabile in ogni cella poligono. Queste sono state utilizzate come input per l'optimized hotspot analysis. Dopo l'analisi, la z-score e p-value dei poligoni sono stati attribuiti alle caratteristiche di ogni struttura. Gli outliers vengono esclusi per l'analisi perché avrebbero una forte influenza sui risultati della hotspot analysis dovuto alla distanza che hanno dalla zona principale di analisi (centro città). Infine la scala di analisi è determinata utilizzando una matrice di pesi calcolata in base alla distanza minima tra due strutture. La Optimized hotspot analysis utilizza anche l'autocorrelazione spaziale attraverso l'indice di Moran per determinare la distanza ottimale, fino a quando l'analisi non trova un picco di z-score. Sono possibili anche altri metodi alternativi per la determinazione della scala di analisi, a volte necessari se alla base dell'analisi sono dataset molto grandi o quando il z-score non può essere determinato (per un esempio vedi De Valck et al., 2016). Il risultato della hotspot analisi può essere esplorato e interpretato visivamente su mappa determinando aree di cluster con valori alti, con valori bassi o non significanti.

#### **2.4.2 Autocorrelazione Spaziale a due variabili**

In riferimento alla statistica  $I$  di Moran è possibile associare un utile grafico che fornisce informazioni complementari e integrative. Si tratta del Moran Scatterplot che riporta in un grafico cartesiano sull'asse delle ascisse la variabile  $x$  normalizzata e su quello delle ordinate il ritardo spaziale di detta variabile ( $Wx$ ) anch'esso normalizzato. La  $I$  di Moran è rappresentata dal coefficiente angolare della relazione lineare tra le due variabili riportate sugli assi del Moran scatterplot. Se quindi i punti sono dispersi fra i quattro quadranti questo indicherà assenza di correlazione (il coefficiente angolare è zero). Se invece esiste una chiara relazione,

il Moran Scatterplot potrà essere utilizzato per distinguere diverse tipologie di correlazione spaziale. Se, infatti, i punti sono per lo più nei quadranti NordEst e SudOvest avremo correlazione positiva e potremo distinguere fra quei casi (nel quadrante NordEst) dove la relazione si stabilisce per valori alti sia di  $x$  (la regione  $i$ ) che di  $(Wx)$  (le regioni limitrofe a  $i$ ), si parla in questo caso di relazione Alto-Alto, e quelli dove (nel quadrante SudOvest) i valori sono entrambi bassi dando luogo a una relazione di tipo Basso-Basso. Se la concentrazione dei punti è maggiore negli altri due quadranti (NordOvest e SudEst) la correlazione è negativa. Inoltre per i punti riportati sul quadrante NordOvest avremo associati bassi valori di  $x$  e alti valori di  $(Wx)$  (relazione Basso-Alto) e viceversa nel quadrante SudEst (relazione Alto-Basso). I risultati del Moran Scatterplot possono essere riportati su una mappa in modo da distinguere geograficamente le aree con le diverse tipologie di correlazione (Alto-Alto, Basso-Basso, Alto-Basso, Basso-Alto). In particolare in questo modo sarà possibile verificare se le regioni accomunate da un certo tipo di correlazione sono fra loro contigue e formano quindi dei cluster. Lo Scatterplot di Moran ha anche l'importante funzione di mettere in evidenza i possibili casi limite (outliers) perché possano essere eventualmente esclusi dalla analisi se rappresentano casi anomali.

Questa tipologia di analisi, permette di espandere la hotspot analysis aggiungendo una variabile al calcolo. Il risultato non saranno più tre (aree di hotspot, di coldspot e aree non significative per il tipo di analisi), ma si avranno 5 outputs così strutturati:

- Entrambe le variabili con valori alti ALTO-ALTO;
- La prima variabile con valore alto e la seconda con valore basso ALTO - BASSO;
- La prima variabile con valori bassi e la seconda con valori alti BASSO - ALTO;
- Entrambe le variabili con valore basso BASSO - BASSO;
- Aree non significative.

## 2.5 Regressione lineare e Principal Component Analysis

Uno degli scopi dell'applicazione di queste due metodologie ai dati delle strutture ricettive del Veneto è di spiegare attraverso un supporto statistico il fenomeno delle strutture Airbnb nel Veneto. L'analisi si divide in due parti: nella prima parte si presenta un modello di regressione con l'obiettivo di individuare le principali componenti che influenzano la scelta di chi usufruisce dei servizi Airbnb. La variabile di interesse è il tasso di occupazione di tutte

le strutture Airbnb registrate nel veneto. Mentre nella seconda costruiamo un indice di attrattività attraverso l'utilizzo della Principal Component Analysis (PCA) (Jolliffe, 2002; Bishop, 2006; Diamantaras and Kung, 1996). Questa tipologia di analisi permette di costruire in via indiretta un fenomeno non osservabile attraverso l'utilizzo delle informazioni delle variabili in gioco. In questo caso le variabili utilizzate sono il prezzo per notte, il numero di prenotazioni, il numero di recensioni, la valutazione dell'utente ed il certificato di superhost dato da Airbnb, e di avere le caratteristiche per il business ready. Attraverso questi dati si vuole cercare di costruire un indice di attrattività. I segni "teorici" delle variabili considerate che misurano l'indice dovrebbero essere:

- 1) prezzo con segno negativo, più i prezzi sono alti e meno le strutture sono attrattive
- 2) numero di prenotazioni con segno positivo, più prenotazioni ricevo e più le strutture sono attrattive
- 3) numero di recensioni con segno positivo, più recensioni vengono fatte e più la visibilità è alta facendo aumentare la attrattività
- 4) La qualità percepita del servizio con segno positivo, più lo score è alto e più le strutture sono attrattive
- 5) Superhost con segno positivo, è un riconoscimento dato direttamente da Airbnb e simbolo di qualità che va ad aumentare il grado di attrattività agli occhi di chi deve prenotare una struttura
- 6) Business Ready con segno positivo

Con l'analisi della PCA vogliamo mostrare geograficamente dove sono situate le strutture venete più attrattive, mentre applicando la regressione viene data un'indicazione su quali siano le caratteristiche che le strutture devono possedere per essere più attrattive.

### **2.5.1 Regressione lineare**

Il modello di regressione lineare consente, sulla base delle variabili utilizzate e trattate, di derivare dai dati presi in oggetto, una relazione statistica tra una variabile dipendente, definita come  $Y$  ed una o più variabili esplicative, definite come  $X_1, X_2, \dots, X_p$ . La diffusione di questo modello porta a considerare la regressione lineare come una relazione funzionale tra variabili (es. regredire  $y$  su  $x$ ) nel quale i legami tra la variabile dipendente  $y$  e le variabili esplicative  $x$  vengono ottenute tramite una combinazione lineare delle stesse variabili e di quantità costanti dette parametri del modello di regressione. La regressione si



rappresenta tramite una retta di regressione capace di esprimere le relazioni tra le variabili  $y$  e  $x$ . I due parametri principali  $\beta_1$  e  $\beta_2$  sono rispettivamente l'intercetta, capace di esprimere il punto in cui la retta di regressione interseca l'asse delle ordinate e il coefficiente angolare, che rappresenta l'angolo della retta di regressione con l'asse delle ascisse (pendenza della retta). Se l'intercetta è uguale a zero, la retta di regressione passa per l'origine che rappresenta una proporzionalità tra le variabili. Se il coefficiente angolare è maggiore di zero la retta di regressione risulta positiva e  $y$  varia nella stessa direzione di  $x$ , cosa che non si verifica quando è minore di zero dove le variabili vanno in direzioni opposte. Se il coefficiente angolare è uguale a zero si rappresenta una situazione di costanza.

Essendo la variabile  $y$  quella che si vuole analizzare attraverso lo studio delle variabili  $x$ , l'obiettivo geometrico del modello di regressione è quello di riuscire a trovare una retta capace di passare in mezzo ai punti (rappresentati dalle unità di analisi) nel miglior modo, sintetizzando il valore medio dell'andamento complessivo della regressione. La qualità statistica della retta deve essere confermata sulla base della stessa di adattarvi alle varie unità delle ascisse osservate e di minimizzare la distanza verticale tra i valori osservati e i valori dei parametri. Il criterio geometrico per ottenere la retta ottimale è traducibile nel criterio statistico capace di individuare stime ottimali per i parametri in base alle unità osservate. Gli scarti sono le differenze tra le osservazioni di  $y$  e le quantità dei valori dei parametri su qualunque retta che attraversa la nuvola di punti delle unità analizzate. Gli scarti possono avere valore positivo o negativo, calcolando il quadrato si evita di creare dei valori di senso opposto con un alto valore assoluto. L'individuazione delle stime dei parametri viene realizzata calcolando (e minimizzando) la somma dei quadrati degli scarti tra le osservazioni di  $y$  e i parametri stessi. Nel modello di regressione lineare quindi, si cerca di individuare quale sia la retta ottimale aderente ai dati osservati rispecchiando l'andamento complessivo.

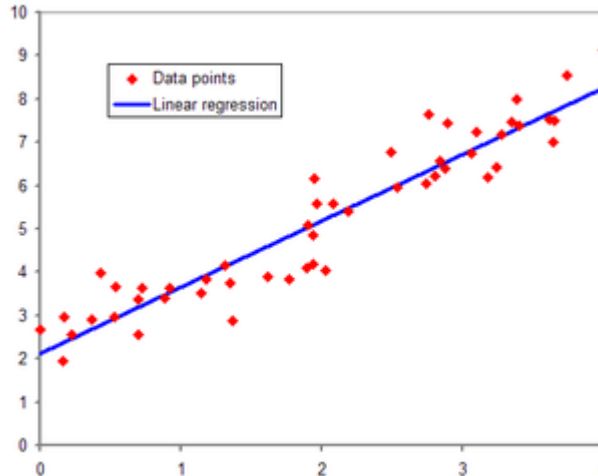


Figura 5 Modello geometrico di una regressione lineare fonte: Wikipedia

Per dimostrare l'utilità e la veridicità della retta di regressione e la sua capacità di adattamento rispetto alla nuvola di punti degli elementi analizzati è possibile rapportare la devianza della regressione con la devianza totale (formata dalla somma della devianza della regressione con la devianza residua). Maggiore è questo rapporto maggiore è la capacità della regressione di rappresentare la variabilità della variabile dipendente  $y$ . Questo valore è definito indice di determinazione multipla  $R^2$ . L'indice  $R^2$  è definibile come il rapporto di variabilità della regressione rispetto alla variabilità totale, ed è un valore che va da zero a 1. Questo indice esprime la quota della variabilità complessiva di  $y$  che può essere attribuita alla relazione lineare con  $x$  ed è utile per rappresentare l'efficacia interpretativa dei risultati del modello di regressione.

Le utilità e gli obiettivi raggiungibili attraverso l'applicazione del modello di regressione sono molteplici, tra i più importanti sono la possibilità di descrivere e di interpretare (sintetizzando varie informazioni e determinando il ruolo delle variabili esaminate), di predire (previsione di un valore futuro, di un valore intermedio o di un valore mancante), di controllare e di simulare dei fenomeni reali.

### 2.5.2 Principal Component Analysis

L'analisi delle componenti principali (detta PCA Principal Component Analysis) è una tecnica utilizzata nell'ambito della statistica multivariata per la semplificazione dei dati d'origine. Lo scopo primario di questa tecnica è la riduzione di un numero più o meno elevato di variabili (rappresentanti altrettante caratteristiche del fenomeno analizzato) in alcune variabili latenti. Ciò avviene tramite una trasformazione lineare delle variabili che proietta

quelle originarie in un nuovo sistema cartesiano nel quale le variabili vengono ordinate in ordine decrescente di varianza. Pertanto, la variabile con maggiore varianza viene proiettata sul primo asse, la seconda sul secondo asse e così via. La riduzione della complessità avviene limitandosi ad analizzare le principali (per varianza) tra le nuove variabili. Diversamente da altre trasformazioni (lineari) di variabili, in questa tecnica sono gli stessi dati che determinano i vettori di trasformazione.

L'analisi delle componenti principali con riferimento a un determinato numero di variabili, consente di individuare altrettante variabili (diverse dalle prime), ognuna combinazione lineare delle variabili di partenza. L'obiettivo della PCA consiste nell'individuare opportune trasformazioni lineari delle variabili analizzate facilmente interpretabili e capaci di evidenziare e sintetizzare l'informazione insita nella matrice iniziale dei dati. Tale strumento risulta utile soprattutto quando si ha a che fare con un numero di variabili considerevole da cui si vogliono estrarre le maggiori informazioni possibili pur lavorando con un set più ristretto di variabili. Alla luce delle loro proprietà è possibile affermare che le componenti principali forniscono una spiegazione alternativa della variabilità osservata, con il pregio di descrivere il fenomeno oggetto di studio mediante dimensioni fra loro non correlate e ordinate in termini della loro importanza nella spiegazione. Questo permette (con maggiore o minore successo nei vari casi) di: ridurre il numero di variabili da considerare, scartando le ultime componenti principali (laddove si ritenga trascurabile il loro contributo alla spiegazione della variabilità osservata); di interpretare il fenomeno oggetto di studio, mediante un'opportuna interpretazione delle componenti principali che non sono state scartate.

## **2.6 Software utilizzati**

Una rapida carrellata dei principali software utilizzati per l'applicazione delle metodologie sopra descritte è necessaria per comprendere il lavoro svolto e le competenze acquisite nell'applicazione di diverse metodologie a delle basi di dati.

### **2.6.1 KimoLabs - web scraping**

Per reperire e costruire il dataset degli UGC relative alla destinazione urbana di Bolzano è stato utilizzato un tool per il web scraping chiamato KimoloLabs. Il web scraping (detto anche web

harvesting o web data extraction) è una tecnica informatica di estrazione di dati da un sito web per mezzo di alcuni software. Tali programmi simulano la navigazione umana nelle pagine interne attraverso l'implementazione del protocollo HTTP o l'incorporamento di un vero e proprio browser. Il web scraping si concentra di più sulla trasformazione di dati non strutturati presenti in rete, di solito in formato HTML, in metadati che possono essere memorizzati e analizzati in locale in un database. Il web harvesting è altresì affine alla web automation, che consiste nella simulazione della navigazione umana in rete attraverso l'uso di software per computer. KimonoLabs è un software gratuito che permette di costruire ed personalizzare delle API (application programming interface) per costruire il proprio dataset scaricabile in formato csv.

### **2.6.2 OpenRefine e Microsoft Excel - data cleaning**

Questi software sono stati utilizzati per pulire i dati ottenuti grazie al processo di scraping e a strutturarli per la creazione di database interrogabili capaci di essere gestiti e dati in pasto ad altri programmi per la loro analisi. OpenRefine è un software gratuito rielaborato da Google per la pulizia dei dati. Google Refine è un tool per lavorare alle banche dati e semplificarle, è uno strumento creato per chi lavora con grossi quantitativi di dati, permette di eliminare le incongruenze che possono insorgere nella conversione da un formato ad un'altro e nella gestione delle informazioni provenienti da web services come i servizi di scraping. Microsoft excel è invece un software più popolare e più diffuso utile non solo ad essere utilizzato come foglio di calcolo, ma anche come strumenti semplice e veloce per la pulizia dei dati attraverso i suoi strumenti di filtro.

### **2.6.3 Tableau - data analysis e visualization**

Tableau rappresenta una nuova generazione di software di business intelligence e analisi visiva. Esso combina la possibilità di analizzare e rielaborare i dati con una visualizzazione immediata dei risultati in maniera user-friendly. Tableau può gestire l'informazione temporale (data e ora) e l'informazione geografica (con latitudine e longitudine o con uno strumento di geolocalizzazione automatica in base al nome della città/regione/nazione). Il software è a pagamento, ma è dato in utilizzo gratuito per fini di ricerca grazie alla licenza accademica.

#### **2.6.4 Ucinet e Netdraw - network analisi e visualizzazione della rete**

Ucinet software è uno strumento per la social network analysis elaborato da Freeman, Everett e Borgatti. Questo programma viene utilizzato per varie elaborazioni a rete, quelle utilizzate in questo studio sono state le elaborazioni capaci di convertire le matrici di dati in un'affiliazione 2 modi a 1 utilizzando il metodo denominato dal software "sums of cross-products (overlaps)". Questo metodo ha aggregato le recensioni per utente e gli ingressi ai musei per numero di tessera, facendo risaltare il comportamento di una persona tramite le tracce digitali lasciate con le recensioni. Ogni nodo della rete quindi è capace di rappresentare un passaggio di ogni singolo utente recensore. Attraverso poi il software Ucinet si è andato a calcolare e a misurare il livello di degree e di betweenness di ogni nodo della rete.

Netdraw invece è il supporto grafico dei risultati delle analisi effettuate grazie a Ucinet. Attraverso l'utilizzo di Netdraw è stato possibile effettuare l'analisi grafica del grafo e studiare le caratteristiche strutturali della rete e dei reticoli (sotto-gruppi e sotto-sistemi). Esso è un software libero ideato e prodotto da Borgatti, Everett e Freeman, come supporto alla visualizzazione grafica delle analisi condotte attraverso Ucinet.

#### **2.6.5 QGIS e ArcGIS - gestione dell'informazione geografica e autocorrelazione**

I Sistemi Informativi Geografici (Geographic Information System, GIS) sono dei software che permettono l'acquisizione, la registrazione, l'analisi, la visualizzazione e la restituzione di informazioni derivanti da dati geografici (geo-referenziati). L'acronimo GIS è spesso usato per significare la scienza o gli studi sulle informazioni geografiche (dette anche geospaziali); gli studi sulle informazioni geospaziali si riferiscono a discipline accademiche o professioni che usano i GIS. Uno software GIS open source è QuantumGIS (QGIS) che è mantenuto da una comunità di sviluppatori che aggiorna il software ogni pochi mesi. Essendo distribuito come pacchetto Open Source, il codice sorgente di QGIS è liberamente messo a disposizione dagli sviluppatori e può essere scaricato e modificato. Questo permette la sua riprogrammazione per rispondere a specifiche esigenze. Per aumentare le funzionalità e la compatibilità possono altresì essere compilati dei plugin, piccole estensioni caricate al momento del lancio del programma. Altro software GIS utilizzato è ArcGis, programma questo proprietario di ESRI, acquistabile e con funzionalità e plugin prestabiliti e di proprietà della casa che sviluppa il programma.

Entrambi i software gestiscono informazioni vettoriali e raster, tracce gps e dati in formato di testo con estensione dell'informazione al carattere geografico.

#### **2.6.6 GeoDa - Autocorrelazione ad una e a due variabili**

Un ulteriore software capace di processare l'informazione geografica è GeoDa. Esso è capace di utilizzare delle analisi statistiche basate sui dati con informazione geografica per la geovisualizzazione, la autocorrelazione spaziale e la regressione di modelli poi mappabili. Il software, free e open source, è stato utilizzato maggiormente per l'elaborazione dell'autocorrelazione spaziale con attraverso i modelli dell'Indice di Moran e la  $G^*$  di Getis-Ord.

#### **2.6.7 Stata - regressione e Principal Component analysis**

Stata è un pacchetto particolarmente diffuso negli ambiti di ricerca economica per le diverse metodologie di analisi statistica. È principalmente basato su sintassi con un linguaggio da utilizzare tipico per il software. STATA contempla la possibilità di utilizzare un numero elevatissimo di modelli e procedure statistici, e prevede inoltre la possibilità che si sviluppino moduli installabili da terze parti. Stata è un moderno e ricco programma per un amplissimo panorama di analisi statistiche, la creazione di grafici e la manipolazione di dati. È stato utilizzato per costruire la regressione e per l'analisi dei componenti principali.

### **2.7 I dati generati dagli utenti**

In questa sezione vengono descritti i dati utilizzati per la ricerca. Il presente studio è stato condotto cercando di utilizzare principalmente dati che sono presenti nel web, senza dover attivare processi di indagine a questionario o a survey per sottolineare la possibile utilità per il turismo, dei dati contenuti nelle pagine web, nei siti di prenotazione e nei social network. Puntando ad utilizzare un metodo contrario alla classica indagine diretta verso i turisti per individuare i loro comportamenti nella destinazione si sono andati a raccogliere, trattare ed infine analizzare applicando i metodi sopra descritti per la maggior parte dati creati volontariamente dagli utenti del web, definibili come si è già visto UGC - User Generated Contents. A seguito di un approfondimento sui dati generati dagli utenti e del loro utilizzo nell'ambito del turismo, verranno illustrati nello specifico i dati utilizzati per i casi studio, principalmente da fonti UGC, come i dati creati dagli

utenti sulla piattaforma di TripAdvisor, misti tra UGC (recensioni) e dati strutturali per quanto riguarda le accommodation del sito Airbnb, e dati creati in maniera inconsapevole, dagli utenti grazie ai loro spostamenti e alle loro visite tracciabili con la card territoriale culturale dell'Alto Adige (museum-mobilcard). Queste tre fonti di dati permettono di evidenziare e portare alla luce dei comportamenti del turista che possono risultare utile nella fase di gestione della destinazione, nella promozione di nuove esperienze e per monitorare i diversi sistemi e fenomeni delle destinazioni. Per confrontare e avvalorare i risultati del primo caso studio, sviluppato attraverso l'analisi dei dati UGC provenienti da TripAdvisor, non sono state condotte delle interviste agli utenti della destinazione, ma si è cercato di utilizzare altri dati della stessa natura, ma provenienti da altre fonti, come il social network di instant messaging twitter e quello di fotografia flickr.

### **2.7.1 Tipologie e utilizzo**

Una nuova generazione di applicazioni e sistemi di interazione nell'internet ha dato l'opportunità ai propri utenti di esprimere e condividere idee e opinioni condivisi con tutta la comunità di utenti. Questo fenomeno, chiamato Web 2.0, rappresenta una seconda generazione di servizi basati sul Web come, in particolare, siti di social networking, blog, wiki e folksonomie che danno valore alla creazione e condivisione di User Generated Contents (O'Reilly, 2005).

Secondo il lavoro di Miguens et al. (2008) tali siti non sono più solo pagine statiche, ma piattaforme dinamiche che consentono agli utenti la generazione autonoma di contenuti e la possibilità di condividere le proprie esperienze. Il web 2.0 ha colpito il turismo, il comportamento turistico, la imprenditorialità nel settore turismo e il destination management. Questa tendenza, denominata Travel 2.0, coinvolge tutte le fasi dell'esperienza turistica (pre tour, in tour e post tour) come la pianificazione di un viaggio, la scelta della destinazione e di una struttura alberghiere o ricettiva, la scelta di come esplorare la destinazione e delle esperienze da effettuare, che vengono prese con l'utilizzo di suggerimenti, contenuti multimediali e recensioni lasciati da altri turisti.

Il recente boom dei social media ha dato la possibilità agli utenti di internet di utilizzare non solo il world wide web per comunicare tra di loro e per ricercare informazioni, ma ha dato l'opportunità di essere attivamente coinvolti nella creazione e la condivisione di informazioni con amici e conoscenti, su piattaforme pubbliche e

private. Questo ha causato una crescita esponenziale di diversi tipi di piattaforme/siti/portali di raccolta e la condivisione di UGC.

Questo processo, noto anche come web 2.0, rappresenta una seconda generazione di servizi web-based come siti di social networking, wiki e folksonomies (O'Reilly, 2005). Nel caso del turismo, l'arrivo degli UGC permette ai turisti di condividere racconti delle loro esperienze personali on-line (Xiang & Gretzel, 2010; Marine-Roig e Clavé, 2015). La letteratura scientifica si riferisce a queste piattaforme UGC come strumenti per la pianificazione di un viaggio, per la scelta della destinazione e di un Hotel, per la creazione di guide turistiche e per la diffusione di suggerimenti per ristoranti o mostre che costituiscono il settore del turismo definito come Travel 2.0 (Miguens et al., 2008).

Il fenomeno Travel 2.0 ha influenzato il modo con il quale gli individui creano, condividono e utilizzano le informazioni relative alla destinazione turistica e ha permesso ai turisti di condividere le loro esperienze ad una comunità di ampia, raggiungendo persone al di fuori dal circolo ristretto di amici e conoscenti. Questo contenuto creato dagli utenti viene riconosciuto come una fonte di informazione importante che può aiutare altri turisti nella loro pianificazione di viaggio o addirittura influenzare il loro processo decisionale (Zeng & Gerritsen, 2014). Questo scambio di informazioni tra i turisti nei siti Travel 2.0 trasforma il loro ruolo da consumatori passivi a prosumer attivi. I turisti diventano contemporaneamente i creatori e gli utilizzatori di contenuti online utili durante tutta la loro esperienza turistica, prima, durante e dopo il loro viaggio (Shegg et al., 2008; Neuhofer et al., 2014).

La creazione e la diffusione di queste piattaforme offre l'opportunità di un nuovo modo di interazione che permette a

*"individuals with unprecedented power to instantaneously add "digital traces" when performing tasks such as reviewing airline, hotel, and restaurant services, lodging a customer complaint, documenting a travel experience, or uploading photos and videos to the global big data bank"* (Lu & Stepchenkova, 2015).

Questa nuova forma di comunicazione digitale peer-to-peer, o word-of-mouth (Govers et al., 2007) è diventata una degli agenti più importanti nella formazione del brand di una destinazione turistica (Gursoy et al., 2016; Zeng & Gerritsen, 2014).

La condivisione di immagini e esperienze turistiche tramite il social network Facebook (Munar & Jacobsen, 2014) è l'attività prevalentemente eseguita dagli utenti/turisti nel web 2.0, mentre i siti di recensioni online come per esempio TripAdvisor sono



considerati come i siti web più influenti per informare i turisti potenziali, formare e condizionare le scelte di viaggio e il comportamento del turista (Gursoy et al., 2016; Kennell & Rushton, 2015). Alcune piattaforme web 2.0, come TripAdvisor, stanno diventando sempre più popolari e si stanno evolvendo in fonti di informazione di viaggio on-line primarie, a volte più complete e più specifiche rispetto ai siti delle organizzazioni di gestione delle destinazioni (Xiang e Gretzel, 2010).

La forza di UGC nel turismo sta nel fatto che essi consistono in opinioni ed esperienze che vengono liberamente espresse dai turisti che hanno visitato la destinazione (Marine-Roig & Clavé, 2016). Recensioni contenute in siti come TripAdvisor consentono agli utenti di lasciare volontariamente tracce della loro visita/esperienza nella destinazione sotto forma di recensioni e commenti (formate da un titolo, un parere scritto e una valutazione qualitativa della loro esperienza presso un'attrazione, un ristorante o un hotel a sotto forma di un punteggio da 1-5 stelle).

I recensori hanno bisogno di creare un profilo per scrivere un commento, mentre tutte le recensioni sono disponibili per l'intera comunità senza registrazione. Secondo Yoo e Gretzel (2008) gli utenti che contribuiscono a TripAdvisor scrivendo recensioni sono per lo più motivati da cause intrinseche relative al piacere di condividere una bella esperienza, a risolvere le preoccupazioni di altri viaggiatori o al desiderio di aiutare l'intera comunità. Munar e Jacobsen (2014) hanno rilevato che la principale motivazione per la scrittura e la condivisione di recensioni è quella di aiutare gli altri, impedendo ad altri utenti incorrere in esperienze negative e/o di utilizzare prodotti difettosi, oltre alla possibilità di contribuire alla crescita e alla completezza delle informazioni presenti nelle piattaforme che gli stessi utenti utilizzano e trovarono utili. In entrambi gli studi, il voler aiutare la comunità di turisti, nonché assistere altri futuri viaggiatori sono le motivazioni principali per la creazione di UGC.

Le piattaforme definite travel 2.0, e più nel dettaglio gli UGC presenti su queste piattaforme, sono considerati come fonti di dati ed informazioni preziose per le organizzazioni nazionali del turismo (UNT), le organizzazioni di gestione delle destinazioni (DMO) e altre stakeholder della destinazione, così come lo sono per i potenziali turisti. Nell'esempio di TripAdvisor, ogni recensione combina una descrizione di un'esperienza (informazioni qualitative), ad un punteggio che rappresenta il valore attribuito all'esperienza (informazioni quantitative), una posizione di un'attrazione, ristorante o hotel (informazione geografica), un mese o una stagione di visita e/o il periodo dell'avvenuta scrittura della revisione

(informazioni temporali) e un profilo di un utente (informazioni personali). Al momento della scrittura di questa ricerca, TripAdvisor conta tra le sue pagine circa 385 milioni di recensioni e opinioni e ha una media di 350 milioni di visitatori unici ogni mese (TripAdvisor, 2016). Quando questi dati vengono raccolti è possibile costruire un insieme di dati che possono essere analizzati per un ampio ventaglio di utilizzi capaci di approfondire e illustrare il comportamento turistico degli utenti e le caratteristiche principali di una destinazione.

Questi dati, e gli schemi e le informazioni che da essi derivano, possono essere utilizzati per diversi scopi per i diversi tipi di interlocutori:

- prospettiva business: per ottenere informazioni innovative e aggiornabili capaci di assistere le destinazioni turistiche ad offrire prodotti turistici personalizzati e su misura in base al profilo dell'utente e i diversi tipi di visitatori, al fine di migliorare la loro esperienza (Buhalis & Amaranggana 2015; Marchiori & Cantoni, 2015).
- prospettiva politica: per avere nuove e preziose conoscenze, per attuare politiche di estrazione di informazioni sul comportamento turistico dal web, per migliorare i sistemi di una destinazione e la sua immagine e la qualità percepita dei servizi. Diviene utile anche per creare nuovi strumenti e modelli di gestione della destinazione progettando nuovi servizi e offerte turistiche (Lu & Stepchenkova, 2015);
- punto di vista dell'utente/turista: per migliorare l'esperienza turistica, utilizzando per esempio un sistema di raccomandazione sulla base di informazioni provenienti da UGC capace di ottimizzare le informazioni secondo il profilo, gli interessi e i budget (economici e di tempo) dei turisti presenti nella destinazione (Leung et al., 2013);
- prospettiva della destinazione: per creare e stimolare la collaborazione nella destinazione, la creazione di reti operative sulla base della co-creazione di un prodotto/servizio, come ad esempio nuove itinerari, nuovi servizi e nuove metodologie di lavoro tra operatori turistici che possono essere create e progettate sulla base dei modelli comportamentali dei turisti (van der Zee & Vanneste, 2016)

Una gran numero di UGC legati al turismo presenti nel web sono capaci di fornire informazioni circa l'esperienza turistica in generale o

sulla destinazione (ad esempio un racconto di viaggio o una recensione di una città) o nello specifico su una struttura fisica e definita all'interno del sistema della destinazione turistica (un ristorante, museo o una destinazione).

Da queste informazioni provenienti dagli utenti registrati ad una piattaforma travel 2.0, come vedremo più avanti, è possibile creare dei modelli di comportamento e relazionali all'interno della destinazione. Se ogni utente è registrato con un unico id/nome profilo è possibile tenere traccia dei suoi spostamenti tramite le sue recensioni dei luoghi. Raggruppando tutte le recensioni effettuate da un singolo utente in una destinazione è possibile creare il suo modello di visita nella città. Aggregando più modelli di visita per un numero ampio di utenti si possono ottenere modelli comportamentali degli utenti. Questi modelli possono essere raggruppati e divisi in base alle caratteristiche dei profili per ottenere dei risultati di maggior dettaglio sui comportamenti e personalizzare poi i servizi e le offerte delle destinazioni.

Recentemente, si è visto nella letteratura un crescente numero di studi scientifici applicati all'analisi dei modelli comportamentali nei territori, nelle città e nelle destinazioni turistiche tramite i dati generati dagli utenti. Boy & Uitermark (2016) utilizzano Instagram per studiare la segregazione e la diffusione spaziale degli utenti ad Amsterdam e a Copenaghen, mentre Chua et al. (2016) usa i tweets per mappare gli itinerari intraregionali effettuati dai turisti stranieri e italiani nel sud Italia. I modelli relazionali creati grazie all'analisi dei dati generati dagli utenti sono da ritenersi in grado di poter rappresentare informazioni, valore aggiunto, ricerche e motore per affrontare nuove politiche turistiche, capaci di arricchire le esperienze degli utenti, di avviare modelli data-driven per lo sviluppo di processi produttivi e stimolare partenariati (Fuchs et al., 2014; Shih 2006; Boy & Uitermark, 2016).

Lu and Stepchenkova (2015) riassumono le ricerche intorno agli UGC, che sono entrati nel mondo accademico nei primi anni 2000, secondo 5 categorie:

1. qualità del servizio; soddisfazione o non soddisfazione dei clienti;
2. immagine e reputazione di una destinazione grazie a nuovo approccio dato dai dati UGC basato sulle percezioni degli utenti e sulla loro esperienza;
3. EWOM - Electronic Word of Mouth; il passaparola elettronico capace di influire sulle decisioni del turista e sulla

- credibilità delle informazioni presenti nel web sui servizi turistici e sulle destinazioni;
4. Esperienza e comportamento dei turisti grazie all'utilizzo di nuovi dati per condurre analisi senza effettuare questionari o ricerche sul campo;
  5. Schemi sulla mobilità delle persone; analisi sui pattern spaziali e temporali degli utenti grazie al tracciamento delle "digital footprints" create dai viaggiatori.

Una vasta quantità di metodologie, quantitative, qualitative e miste sono state applicate alle varie categorie per analizzare gli UGC in ambito turistico. Un primo approccio utilizza diverse tipologie di analisi del contenuto e del sentiment sul testo e sulle immagini dei UGC (per esempio Lu et al., 2010). Un secondo approccio analizza il perché e il come i turisti creano UGC applicando un'analisi quantitativa sui profili dei turisti e le loro caratteristiche (vedi Gursoy et al., 2016 or Munar & Jacobsen, 2014). Una terza metodologia di studi riguarda l'analisi puramente quantitativa sulle quantità (es. numero di recensioni, rating, ecc.) per analizzare l'esperienza e la qualità percepita da parte del turista (Lu & Stepchenkova, 2012; Banerjee & Chua, 2016). La quarta tipologia di studi applica un modello quantitativo per analizzare gli effetti e l'influenza degli UGC sui comportamenti futuri dei turisti (, mentre la quinta tipologia combina l'analisi a rete e/o l'analisi spaziale sulla mobilità al contesto reale, come per esempio lo studio dei flussi e ai patterns creati grazie alle geolocalizzazioni in social network (per esempio Leung et al., 2012).

L'ambizione di questa ricerca è quello di indagare la possibilità di analizzare e estrarre valore dai dati UGC per scoprire e visualizzare modelli relazionali e comportamentali capaci di formare delle reti utili alla comprensione dei sistemi turistici all'interno di una destinazione utilizzando le informazioni create dai turisti utenti di TripAdvisor. Per fare ciò si applicherà l'analisi delle esperienze dei turisti in una destinazione con il carattere geografico delle strutture/attrazioni recensite e quindi la mobilità degli utenti. Questo studio utilizza sia una metodologia definibile come relazionale, data dall'analisi a rete, sia una visualizzazione geografica dei dati analizzati per tradurre la complessità dei dataset in risultati facilmente rappresentabili e interpretabili.

### **2.7.2 Il web 2.0 e la sua influenza sul comportamento dei turisti**

L'influenza del Web 2.0 sul comportamento turistico, sulla percezione dei luoghi e sul branding della destinazione, può essere però influenzato e viziato dal fenomeno denominato "information

cascade". Secondo Figini e Vici (2009) l'information cascade nel turismo è un processo ripetitivo di utilizzo informazioni e la distribuzione influenzato dalle precedenti esperienze di altri turisti. Il processo decisionale di un turista è influenzato dalle precedenti attività di altri turisti in modo positivo o negativo a seconda dell'esperienza dei visitatori precedenti. Positiva l'esperienza passata condivisa dai turisti può incoraggiare nuovi turisti di visitare un posto mentre esperienza negativa può scoraggiare nuove visite.

Gli User Generated Content nel settore turistico, specialmente provenienti da social network, siti di recensioni e blog di viaggio, portano con sé due capacità di influenzamento: possono influire sul comportamento dei turisti e possono modificare il modo che i luoghi e le destinazioni vengono percepite e promosse. Per quanto riguarda la capacità di influenzare e modificare i comportamenti di turisti, questa pratica è riferibile al processo di ideazione del viaggio (scelta di una destinazione o di una struttura ricettiva) o nell'esperienza di visita (scelta delle attività da effettuare in loco). È riscontrabile infatti, specialmente nei "frequent travellers", una forte predisposizione a consultare delle peer review per la creazione di una propria esperienza di viaggio (Gretzel et al., 2007) e in generale, i turisti che hanno consultato delle raccomandazioni di viaggio online prodotte da altri utenti scelgono quei prodotti/esperienze delle quali hanno letto, con maggior probabilità (Senecal & Nantel, 2004).

Un processo circolare si viene quindi a costruire dovuto al fatto che chi legge e consulta delle peer reviews su una struttura poi effettuerà più probabilmente una visita ad esse e rilascerà una nuova recensione o valutazione delle stesse. È possibile affermare quindi che le strutture più visitate sono anche quelle più recensite in base al fenomeno dell'information cascade (vedi anche Cicognani et al. 2015 e Easley 2010) descritto in precedenza. Negli UGC utilizzati provenienti da TripAdvisor, il processo di digital information cascade è rinforzato anche dall'algoritmo di TripAdvisor stesso che determina un indice denominato Travelled Rating e un Popularity index. Quest'ultimo visualizza i luoghi più visitati (con qualità percepita alta) e più recensiti, influenzando nuovamente il turista grazie alla classifica delle attrazioni di una destinazione fornita al potenziale turista.

Successivamente alla visita in piattaforme peer to peer a tema viaggi e vacanze, il turista e utente web 2.0 può confermare o smentire con le recensioni e i commenti lasciati da altri utenti, rafforzando (o modificando) la percezione totale, e il ranking di una struttura

ricettiva o di un'attrazione della destinazione. È comunque importante sottolineare che non solo una informazione con carattere qualitativo sia in grado di influenzare le scelte di utenti e turisti, ma anche il modo stesso di rappresentare e strutturare i dati e l'informazione di social network, blog, siti web e piattaforme di recensioni. Le influenze che questi siti possono avere sull'esperienza e sul comportamento del turista, specialmente per TripAdvisor, possono essere dovute al ranking delle strutture e al posizionamento delle informazioni (es. prima le recensioni scritte nella lingua dell'utente) che è determinato dal proprio algoritmo del sito: 1 - l'algoritmo e l'architettura del sito pongono rilevanza alle strutture più cercate, più commentate e più "qualitativamente apprezzate" o ad argomenti più discussi; 2 - annunci pubblicitari a pagamento pongono in rilevanza determinate strutture rispetto ad altre (es. primi risultati dei motori di ricerca); 3 - utilizzo delle informazioni dell'utente per personalizzare la struttura e l'offerta di informazioni (es. se un utente è registrato con il suo account facebook le prime recensioni visibili saranno quelle fatte dai suoi amici nella lista contatti del social network). Una quantità sempre maggiore di dati relativi alla customer experience nel web e alle caratteristiche degli utenti è conservata nei siti internet web 2.0. Con l'applicazione di differenti metodologie di analisi di dati è possibile aumentare la conoscenza degli utenti e delle loro preferenze di visita, per studiare il comportamento degli utenti in base alla loro esperienza nel sito e nella destinazione. È riscontrabile l'aumento di studi e ricerche atti ad analizzare le destinazioni turistiche grazie all'analisi di dati che provengono da siti e portali del web 2.0 (Marine-Roig & Clave, 2015) dalle attività degli utenti nei siti internet (Fuchs et al., 2014) e da dati provenienti da social network (Flickr, Twitter, Instagram) oppure anche analisi del sentiment dei UGC (Leung et al., 2016).

## **2.8 I dati utilizzati per i casi**

### **2.8.1 II dati provenienti da TripAdvisor**

In questo studio sono stati raccolti i dati relative alla destinazione di Bolzano, in Sud Tirolo dal sito di recensioni TripAdvisor. I dati raccolti sono essenzialmente recensioni su attrazioni (things to do), attività ristorative (ristoranti) e attività ricettive (hotel). Per raccogliere un dataset congruo di recensioni disponibili online nelle pagine del sito relative a Bolzano è stato utilizzato un software per lo scraping online. Per realizzare un'analisi relazionale a rete è stato necessario raccogliere tutte le recensioni fatte dai singoli profili che hanno

visitato e recensito le attrazioni e i servizi di Bolzano. Il modo per ottenere e raccogliere questi dati, il periodo della raccolta dati e dell'approfondimento sui software utilizzabili è andato da fine 2015 ad inizio 2016, è stato raccogliere manualmente gli URLs dei profili recensori dei luoghi di Bolzano e successivamente utilizzare un web-base software (KimonoLabs) per costruire l'intero dataset. Così facendo il software è stato in grado di costruire due tipologie di dataset, che sono stati organizzati e puliti manualmente, uno relativo alle informazioni del profilo (Id utente, città di residenza, età, genere e numero di recensioni totali) e l'altro con le caratteristiche della recensione (ID utente, luogo recensito, valutazione, data della recensione). All'ultimo dataset si sono aggiunte altre informazioni come le coordinate geografiche dei luoghi recensiti (attraverso la geolocalizzazione automatica tramite il software di geocoding online GPSVisualizer) il numero di recensioni totale del luogo e il loro livello di rating.

Per creare un sample significativo dei recensori che hanno scritto sulla destinazione Bolzano si sono raccolti i dati da tre luoghi maggiormente recensiti: la piazza principale della città (Piazza Walther), il museo archeologico dell'Alto Adige e la funivia del Renon. Scegliendo questi punti di partenza per la raccolta dei dati sui recensori e sulle recensioni si è partiti dal presupposto che era più rilevante avere delle recensioni delle strutture più recensite e tra le più popolari della destinazione. Da questo il processo di raccolta è stato quello di costruire i due dataset, unificare e normalizzare le informazioni, classificare le nazionalità, l'età e il genere degli utenti. In alcuni casi determinate informazioni non erano presenti nei profili degli utenti o l'informazione sulla nazionalità era derivabile solo identificando di quale nazione apparteneva la città di provenienze dell'utente. Per fare questo è stato utilizzato il software online GeoNames che ha permesso la geolocalizzazione di tutte le città indicate e quindi la possibilità di affidare una nazionalità agli utenti.

L'incrocio dei due dataset, utilizzando la chiave primaria comune rappresentata dall'ID utente, è stata effettuata grazie al software Tableau che ha permesso di incrociare i profili con i luoghi recensiti e di strutturare diverse queries in base alle caratteristiche del profilo descritte in precedenza (per esempio in base alla nazionalità si è potuto creare le matrici luoghi-profilo per i residenti, per i turisti domestici e per i turisti stranieri). Ad ogni matrice realizzata è poi stato possibile utilizzare la network analysis per individuare i diversi sistemi della destinazione e i vari comportamenti degli utenti.

<b>TripAdvisor - dati degli utenti</b>	<b>TripAdvisor - dati dei luoghi</b>
NOME	CATEGORIA DEL LUOGO
NAZIONALITA' (paese)	INDIRIZZO
CITTA' DI RESIDENZA	NUMERO DI RECENSIONI RICEVUTE
ETA'	QUALITA' PERCEPITA GLOBALE
GENDER	QUALITA' PERCEPITA RECENSIONE
NUMERO DI RECENSIONI EFFETTUATE	MESE RECENSIONE
	ANNO RECENSIONE

*Tabella 1 Struttura dei dati TripAdvisor utilizzati per la ricerca*

### **2.8.2 I limiti del dato di TripAdvisor**

Sono diversi i limiti della ricerca dovuti alla natura del dato e al loro utilizzo. Qui vengono riassunti i principali:

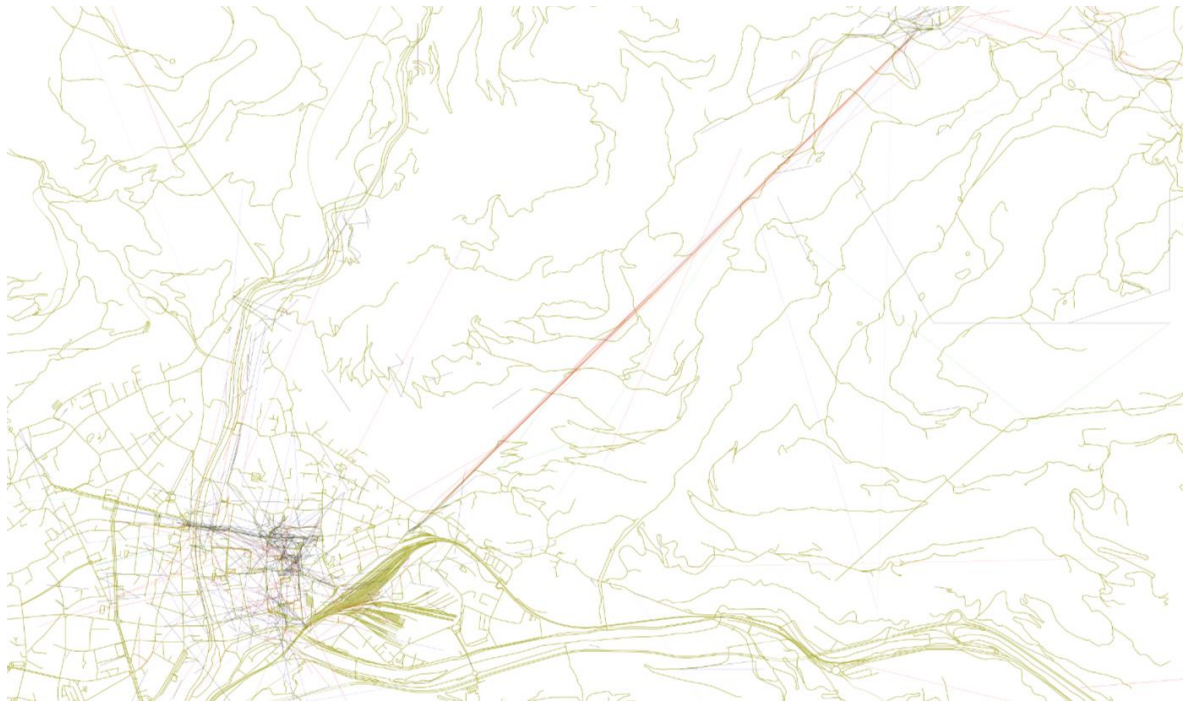
- Tutti gli utenti analizzati sono esclusivamente utenti web, cioè utenti che utilizzano il web, e nello specifico il sito TripAdvisor, per pianificare la propria visita e conoscere la destinazione;
- Grazie alle recensioni collegate ad un singolo profilo è possibile costruire parte della sua esperienza nella destinazione. Non si vuole infatti affermare che il dato presentato sia la totalità dell'esperienza, ma è possibile estrarre alcune informazioni sul viaggio e sul comportamento di un utente;
- Alcuni dati relativi al profilo risultano mancanti (es. nazionalità e età), quindi non è possibile profilare tutti gli utenti che hanno lasciato delle recensioni sulle attrazioni e sui servizi della destinazione;
- I dati raccolti determinano una situazione che risulta attuale nel momento dell'ottenimento dei dati. Un'analisi temporalmente cadenzata è in grado di monitorare al meglio le dinamiche della destinazione;
- Risulta difficile e a volte impossibile determinare dei percorsi di visita, un susseguirsi di attività, degli itinerari. Ciò che si ottiene grazie alla network analysis sono delle reti tra luoghi, dei sistemi della destinazione e dei



patterns di visita, ma non degli spostamenti da un'attrazione ad un'altra;

- Il modo di strutturare gli UGC nella piattaforma di TripAdvisor e la conseguente strutturazione in categorie e classifiche permette di consolidare determinati comportamenti di visita (maggiori attrazioni, ristoranti più recensiti o con alto rating) e di influenzare le decisioni sulla pianificazione della propria vacanza;
- Risulta difficile, per la mancanza di ricerche e di studi sul comportamento del turista nella destinazione Bolzano, confrontare con altre statistiche il comportamento dei turisti e dei residenti della destinazione, è possibile confrontare solamente le nazionalità relativi alle presenze nella destinazione.

Confrontare o verificare che i dati generati dagli utenti di TripAdvisor siano in grado di rappresentare, in maniera adeguata, le dinamiche di una destinazione può risultare difficile se il DMO non dispone di indagini sul comportamento dei turisti nella destinazione. L'azienda di promozione turistica di Bolzano non ha intrapreso negli ultimi anni delle ricerche, attraverso questionari e interviste, sulle dinamiche di visita dei vari attori della destinazione. Le uniche statistiche a disposizione sono quelle relative al dato di arrivi e presenze, con dettaglio della provenienza, raccolte e fornite dalle singole strutture ricettive ed elaborate e condivise dall'associazione albergatori di Bolzano. Per trovare una base dati di confronto, per considerare i dati raccolti e analizzati come verosimili e capaci di rappresentare i comportamenti degli utenti in una destinazione si sono utilizzati altre basi da dati prodotti volontariamente dagli utenti - UGC di altri due social network basati sul web 2.0 con caratteristiche non legate direttamente al settore turistico. Il primo lavoro che viene utilizzato per attestare una veridicità dei dati utilizzati per questo studio è il "Geotaggers' World Atlas" elaborato con i dati provenienti dal social network fotografico *flickr*. Questo atlante permette di visualizzare su mappa le immagini scattate e caricate dagli utenti su Flickr (vedi da Rugna et al. 2012) le quali vengono condivise con un'informazione geografica (longitudine e latitudine). Questa permette di geolocalizzare tutte le foto e di evidenziare i luoghi, i percorsi e le vie più fotografate (indicate con linee nere, blu e rosse).



*Figura 6 Mappa di Bolzano con foto geolocalizzate del social network Flickr Fonte: Geotaggers World Atlas*

Facilmente riconoscibili da queste immagini sono gli spostamenti e gli scatti provenienti dagli utenti delle Funivia del Renon (identificabile dalla linea rossa che collega Bolzano a Sovrabolzano) e quelli del centro (linee nere) capaci rappresentare le aree più fotografate della destinazione (via museo, strada che collega il museo archeologico, i portici le vie del commercio della destinazioni e alcune piazze del centro, caratterizzate da locali e ristoranti. Attraverso l'analisi delle foto generate dagli utenti di flickr è possibile affermare che i luoghi più fotografati/visitati sono collegati alla possibilità di fare un'escursione in montagna grazie alla funivia e all'importanza del centro storico della destinazione, luoghi di commercio e di tradizioni, shopping e cucina, chiese e musei. Non sono riscontrabili, tramite a questa base di dati, grossi cluster di comportamento al di fuori o nella periferie del centro storico, potendo così affermare che questi utenti fotografano maggiormente il centro città.

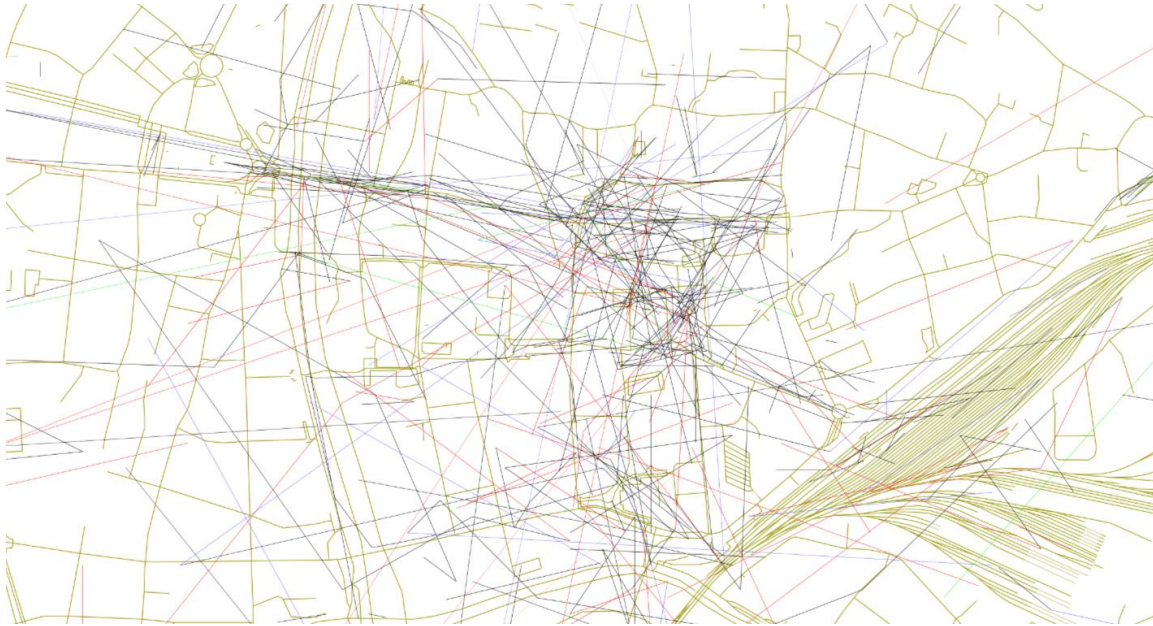
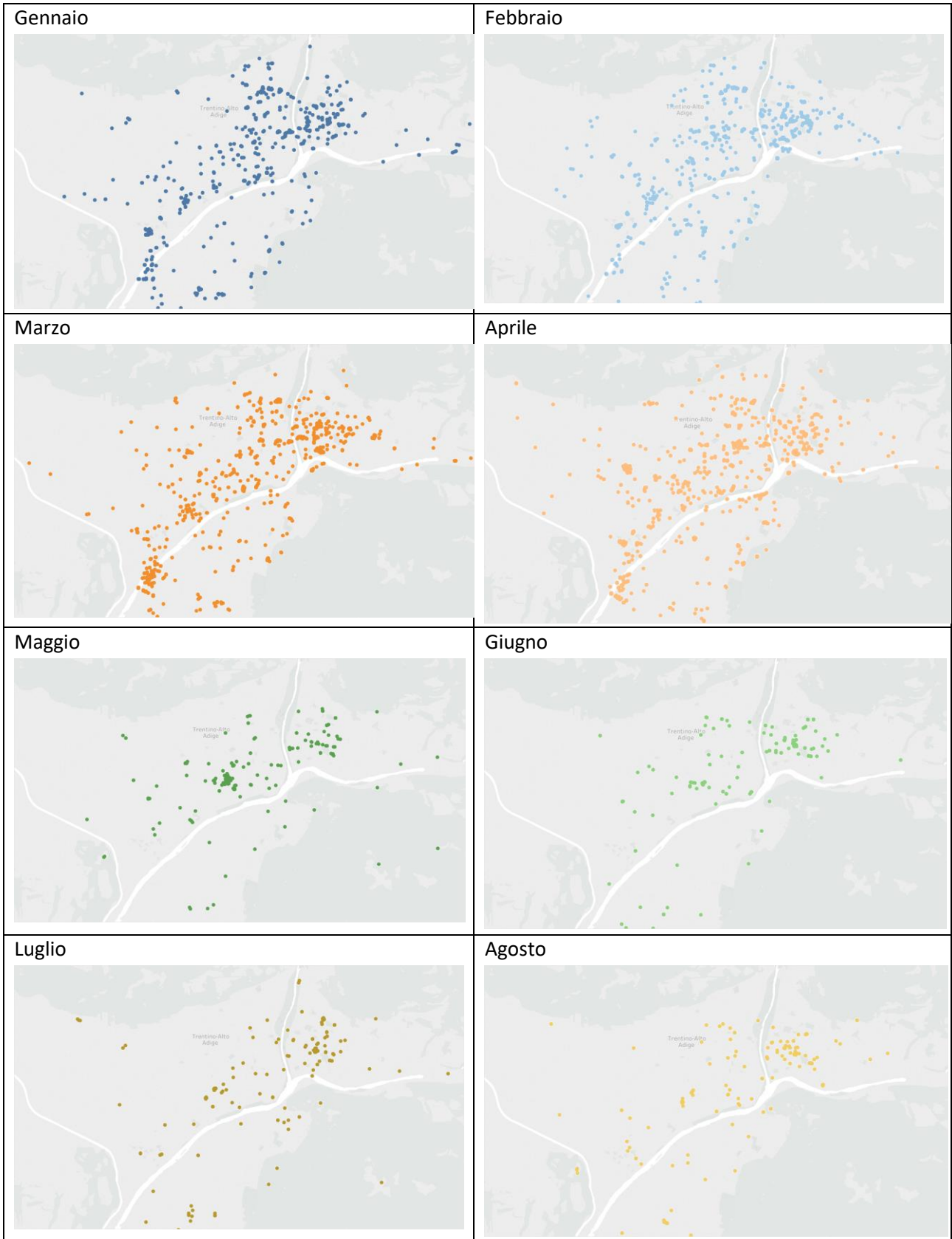


Figura 7 Mappa di Bolzano centro storico con foto geolocalizzate del social network Flickr Fonte: Geotaggers World Atlas

Un'altra base di dati utilizzata per poter confrontare diverse tipologie di UGC è proveniente dal social network *twitter*. Si sono raccolti tutti i tweets con geolocalizzazione annessa del 2015 e si sono svolte due semplici analisi: la prima è un'analisi spaziale per osservare i luoghi da cui sono partiti più tweets; la seconda è una keywords analysis che va a leggere il testo di tutti i tweets e ne estrarre le parole più frequenti per individuare dei concetti comuni e estrarre delle informazioni utili alla gestione della destinazione turistica.

L'analisi spaziale è stata realizzata geolocalizzando su mappa tutti i tweets effettuati geograficamente dal Comune di Bolzano individuando la dispersione geografica degli utenti e i luoghi più visitati dagli stessi utenti. I dati sono stati divisi per mese per osservare se esistono patterns di dispersione geografica differenti e per meglio comprendere l'intero dataset formato da 55.669 tweets. I risultati della geolocalizzazione dei tweets sottolineano principalmente l'importanza del centro storico, con un numero di tweets maggiore in tutti i mesi dell'anno e della vicina periferia. Altre zone come per esempio la fiera di Bolzano denotano delle concentrazioni di tweets non costanti, dovute appunto alla natura del luogo legato al calendario eventi. È possibile notare anche visivamente una diminuzione del numero di tweets per mese. Questo può essere causato dalla diminuzione di utenti attivi di questo social network che risulta meno popolare negli ultimi anni, a differenza di TripAdvisor che vede aumentare il numero degli utenti e delle recensioni in maniera costante negli ultimi anni.



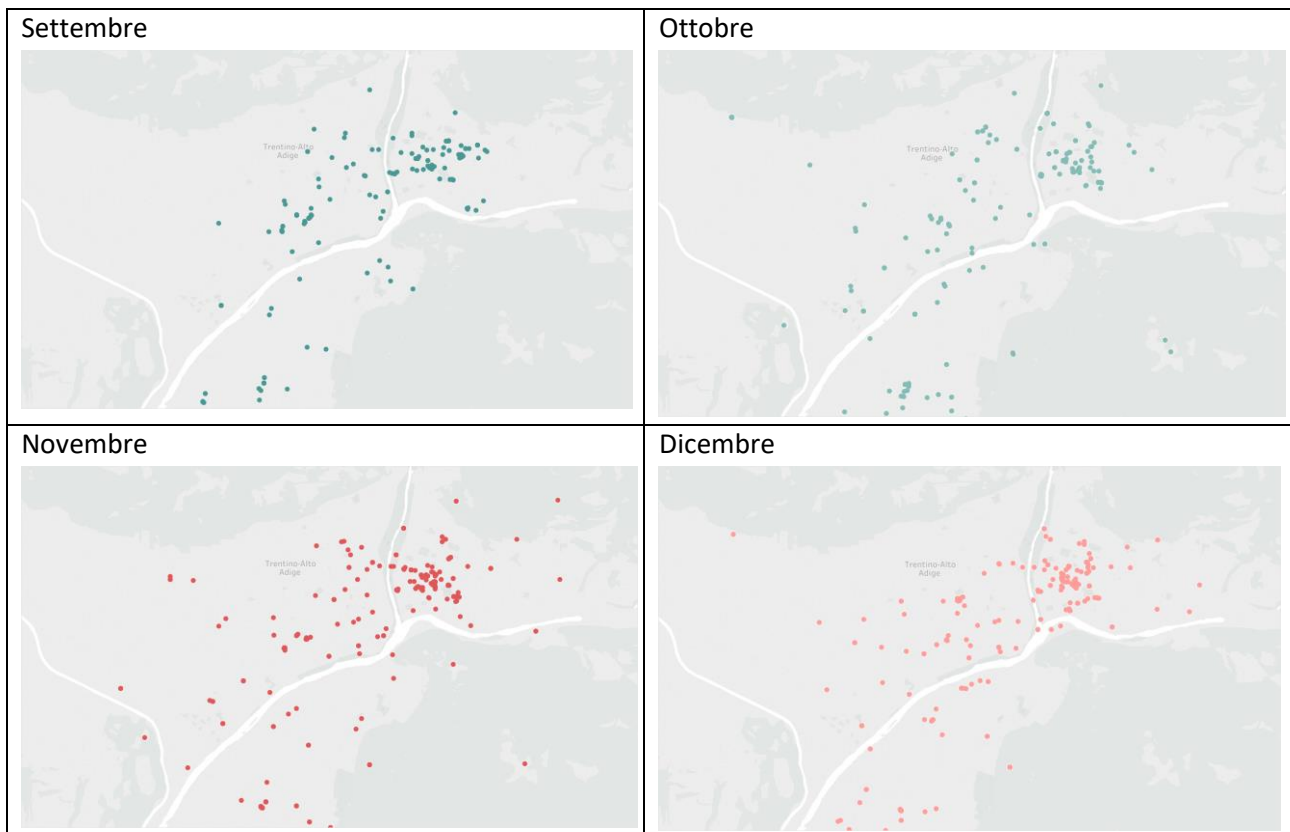


Tabella 2 Tweets Geolocalizzati per mese relativi al Comune di Bolzano fonte: rielaborazione dell'autore

La keywords analysis invece è stata prodotta per andare ad estrarre i concetti principali delle conversazioni via twitter degli utenti che si trovavano a Bolzano. Dalla lista delle parole più citate sono state eliminate tutte le parole come congiunzioni, articoli e preposizioni sia in italiano sia in lingua inglese, per ottenere una classifica di parole/concetti più significativi. A questa classifica è stata sviluppata una cernita in modo manuale per conservare solo i concetti utili a capire le tematiche relative alla città di Bolzano nelle conversazioni degli utenti. Si è prodotto infine una lista di 300 concetti più popolari e frequenti per individuare le tematiche e poter confrontare questi dati con i risultati del caso studio utilizzando due forme diverse di UGC (twitter e TripAdvisor). Le tematiche estraibili sono relative alla città di Bolzano e alla regione, in particolare al territorio dell'Alto Adige. Tra le più utili per il confronto sono le parole relative al centro città e alle sue dinamiche, come le piazze e nello specifico la Piazza Walther e il duomo, lo shopping (è presente il nome del centro commerciale twenty) e il cibo, soprattutto quello territoriale legato alla tradizione del luogo come le mele, lo speck, i canederli, i dolci come lo strudel e la torta sacher, il vino (in particolare il lagrein) e la birra. Altre parole sono relative al settore turistico come le parole viaggio, travelling e holiday, estate, hotel, weekend, stazione (sia in italiano che in tedesco), alle attività possibili nei servizi della destinazione come colazione,

pranzo e cena, alle escursioni fattibili come le parole montagna (è presente anche la parola Messner), dolomiti, lago e la località del Renon, alle attività culturali come musei (in particolare il Museion o la parola arte) o di spettacolo come eventi e alla fiera (parola presente nelle top 300 sia in italiano che in tedesco). Altri concetti da segnalare sono relativi alle attività sportive come le passeggiate (con presenza di nomi di negozi del centro specializzati in articoli sportivi - salewa) e ai mercatini di natale, concetto molto ricorrente in italiano, inglese e tedesco, elemento che attesta l'importanza dell'evento tenutosi durante la stagione invernale nel centro città della destinazione.

### **2.8.3 I dati provenienti da Airbnb**

I dati provenienti dalla piattaforma peer-to-peer Airbnb possono essere considerati di natura mista. Questi infatti si compongono da dati che illustrano le caratteristiche della struttura, dati sul profilo dei visitatori/utenti e dati relativi all'esperienza passata presso la struttura. Nonostante i dati classificabili come prodotti dagli utenti siano pochi, soprattutto relativi alle recensioni (in forma testuale e di punteggio/rating) e relativi alle caratteristiche del profilo dell'utente (nazionalità, città di provenienza, mansione), è dovuta una delucidazione di concetto. Airbnb è una piattaforma di sharing economy che permette a persone singole di mettere a disposizione il proprio alloggio, in forma di casa intera, di stanza privata o di stanza condivisa, a turisti interessati a soggiornare in una destinazione. Airbnb di fatto non è proprietario di nessuna struttura, ma funge da facilitatore tra domanda (potenziali turisti) e offerta (chi dispone di una casa o stanza da affittare). Le opportunità di alloggio sono dunque "generate dagli utenti" che decidono di utilizzare questa piattaforma globale per commercializzare la propria struttura. Come per TripAdvisor, la mancanza di partecipazione degli utenti in questa piattaforma web determinerebbe la chiusura e il fallimento del sistema di business e del sito stesso.

I dati che vengono utilizzati per questa ricerca sono stati acquistati da una società capace di fare scraping online sul sito Airbnb e di rielaborare i dati fornendo dei report sul prezzo e sul revenue delle strutture. I dati sono stati trattati in forma grezza per ottenere dei database utili alle ricerche sviluppate. Anche in questo caso si sono formati due diversi dataset, uno sulle caratteristiche della struttura (offerta) e uno sulle caratteristiche del profilo utente (domanda - turista). I due dataset sono così composti:

<b>Airbnb - dati degli utenti</b>	<b>Airbnb - dati delle strutture</b>
NOME	ID STRUTTURA
NAZIONALITA'	ID HOST
CITTA' DI RESIDENZA	NOME
PROFESSIONE	TIPOLOGIA
RECENSIONE (TESTO E DATA)	LOCATION (LATITUDINE E LONGITUDINE)
	LOCATION (CITTA', PROVINCIA, NAZIONE)
	PREZZO (GIORNALIERO, SETTIMANALE E MENSILE)
	REVENUE (GIORNALIERO E ANNUALE)
	NUMERO DI PRENOTAZIONI
	NUMERO DI REVIEWS
	QUALITA' PERCEPITA (RATING)
	DETTAGLI STRUTTURA (NUMERO DI BAGNI, DI CAMERE)
	NUMERO OSPITI ACCETTATI
	CARATTERISTICHE PRENOTAZIONE (INSTANT BOOKING, TEMPO DI RISPOSTA, MINIMUM STAY)
	CARATTERISTICHE STRUTTURA (SUPERHOST, DEPOSITO, BUSINESS READY, OSPITI EXTRA, CHECK IN - CHECK OUT)
CALENDARIO (GIORNI PRENOTATI, GIORNI DISPONIBILI, GIORNI NON PRENOTABILI)	

#### **2.8.4 Altri dati utilizzati**

Si è utilizzato un dataset proveniente dell'azienda di promozione turistica dell'Alto Adige per analizzare il tematismo culturale del territorio e per sviluppare due approfondimenti relativi alla destinazione Bolzano. Il primo approfondimento è stato condotto per verificare la natura e il ruolo che la destinazione Bolzano ricopre nel territorio dell'Alto Adige per quanto riguarda la tematica culturale e storico artistica e il ruolo di attrattiva/centro culturale maggiore della destinazione. Il secondo approfondimento è stato quello di analizzare le reti relative ai musei di Bolzano e alle connessioni che questi musei hanno con altri centri culturali del territorio Alto Adige. Per fare questo si sono utilizzati i dati provenienti dalla card del territorio denominata museum-mobilcard dell'Alto Adige. La card permette l'ingresso gratuito nei maggiori musei del territorio e registra ogni ingresso effettuato dagli

utenti. Questa lista di ingressi per utente, rielaborata attraverso la network analysis, permette di mettere insieme le tracce lasciate dai turisti visitatori creando delle reti culturali o reti tra musei del territorio. Aggregando il comportamento di tutti gli utenti è possibile individuare quali siano i musei più visitati, quali siano le città maggiormente visitate grazie all'attrattiva dei musei stessi e quali siano gli schemi comportamentali degli utenti che mettono in connessione due o più musei. I dati delle museum-mobilcard sono relativi all'anno 2015 e presentano queste caratteristiche:

- Numero di tessera (da cui è possibile tracciare il comportamento dell'utente);
- Tipologia di tessera (32 tipologie diverse in base alla città di acquisto o alla validità);
- Museo visitato;
- Data e ora della visita.



## **Capitolo 3: I casi di studio**

Questa sezione presenta la parte empirica del lavoro strutturata in tre casi studio capaci di analizzare diverse dinamiche di una destinazione turistica e ottenere dei risultati che, oltre a portare nuova conoscenza grazie alla rielaborazione di dati presenti nel web, fungono da indicazioni, suggerimenti e spunti per nuove politiche di gestione della destinazione turistica. I tre casi sono così strutturati:

1. Il comportamento degli utenti e le reti nella destinazione di Bolzano, analizzati utilizzando dati UGC provenienti dalle recensioni di TripAdvisor e dalla card territoriale dell'Alto Adige relativa ai musei e alle attrazioni culturali utilizzando l'analisi relazionale di rete;
2. Lo studio della maturità turistica di tre destinazioni urbane europee (Bolzano, Cracovia e Anversa) attraverso i dati provenienti da TripAdvisor relative alle attrazioni e ai servizi turistici tramite la hotspot analysis sulle variabili del numero di recensioni e sulla qualità percepita;
3. Analisi del fenomeno Airbnb in un territorio allargato come la Regione Veneto con approfondimento sui tematismi territoriali e sulle caratteristiche delle strutture utilizzando dati provenienti dalla stessa piattaforma Airbnb e applicando i metodi di analisi della regressione, della principal component analysis e l'analisi spaziale ad una (hotspot analysis) e a due variabili (autocorrelazione).

### **3.1 Il comportamento degli utenti e le reti nella destinazione urbana di Bolzano**

Questo studio ha voluto analizzare il comportamento degli utenti nella destinazione urbana di Bolzano ed individuare i sistemi della destinazione che lo stesso utente è capace di creare tramite la sua visita. Per fare ciò si sono utilizzati i dati provenienti dal sito TripAdvisor, dati sotto forma di recensione, la quale è facilmente mappabile e riconducibile ad un profilo recensore. Tramite l'aggregazione delle recensioni per tipologia di utente e per tipologia di luogo (unità recensibile sul sito di TripAdvisor) è possibile scoprire modelli differenti di visita e di comportamento nella destinazione. L'obiettivo di questo caso studio è quello di comprendere le dinamiche degli utenti della destinazione grazie a

dati presenti nel web ed individuare dei modelli comportamentali e cluster tematici secondo le tipologie dell'utente e del luogo recensito.

Due sono stati gli argomenti sui quali si è focalizzata maggiormente la ricerca:

1. l'individuazione di schemi di comportamento per tipologia di utente (soprattutto per quanto riguarda la nazionalità, dividendo i recensori in residenti, italiani e turisti stranieri) utili a monitorare i movimenti e gli interessi dei visitatori ed ottenere delle raccomandazioni per la gestione e la promozione della destinazione;
2. indagare quale sia il ruolo ricoperto dalla destinazione Bolzano all'interno del tematismo culturale dell'Alto Adige e quali siano gli elementi/attrazioni culturali di valore e più apprezzati dagli utenti.

Per dare una struttura al lavoro si sono seguite delle domande di ricerca per entrambi gli argomenti:

- come estrarre informazioni sui comportamenti degli utenti/turisti utilizzando i dati relativi alle recensioni di TripAdvisor?
- come individuare i sistemi turistici della destinazione creati autonomamente dagli utenti, quali cluster di visita in base al profilo dell'utente e in base alla tipologia di luogo visitato?
- come individuare i diversi schemi di comportamento e gruppi di utenti (in base alle loro caratteristiche) e attività (per tipologia)
- la destinazione urbana di Bolzano vuole rappresentare il centro del sistema culturale dell'Alto Adige, ma come misurare questo primato? Come vengono percepiti i musei e le attrazioni culturali della destinazione? Com'è connessa con le altre destinazioni culturali? si ritrovano cluster culturali (es. una forte rete museale)?

Per rispondere a queste domande si è inizialmente dovuto costruire un database formato da recensioni e profili dei recensori dei luoghi presenti nella destinazione di Bolzano. Questo database è stato realizzato raccogliendo in maniera manuale e con il supporto del software KimonoLabs per il web scraping le informazioni presenti nella piattaforma TripAdvisor. A seguito di un processo di pulizia, strutturazione e incrocio tra le variabili luogo e variabili utenti è stato possibile utilizzare la network analysis per ottenere delle reti di comportamento capaci di: evidenziare i comportamenti degli utenti nella destinazione e sottolineare i luoghi che vengono

recensiti (e visitati) congiuntamente, creando così dei modelli di visita e possibili itinerari.

Gli step operativi del caso sono stati:

1. Raccolta delle recensioni e delle caratteristiche dei profili partendo dai tre luoghi più recensiti della destinazione Bolzano;
2. Applicazione, in maniera esplorativa, della network analysis per creare le reti comportamentali in base al tematismo dei luoghi scelti e recensiti dagli utenti (reti create individualmente per singolo point of interest);
3. Interpretazione e valutazione dei risultati per estrarre informazioni utili alla gestione della destinazione;
4. I risultati sono risultati interessanti e si è proceduto andando a studiare nello specifico le reti secondo la tipologia di utente in base alla sua nazionalità, dividendoli in residenti, utenti italiani e turisti stranieri. Si sono individuati degli schemi di visita differenti utili per il monitoraggio e la personalizzazione dell'attività e dell'offerta turistica.

A seguito dei primi risultati e la verifica della possibilità di estrarre utili informazioni sui comportamenti degli utenti di una destinazione (grazie anche ad un confronto con gli stakeholders del territorio come l'azienda di promozione turistica e il museo archeologico) utilizzando UGC da TripAdvisor e analizzandoli grazie ai metodi della scienza delle reti e tramite la network analysis (ego network) si è proceduto seguendo il diagramma di flusso secondo questi passaggi operativi:

1. Unione dei dati delle recensioni e degli utenti recensori dei tre luoghi per ottenere un dataset, e successivamente una rete generale della destinazione analizzata tramite network analysis, capace di rappresentare le dinamiche dell'intera destinazione senza distinzioni di tema o di luogo;
2. Creazione ed analisi di varie reti per studiare i caratteri comportamentali in base alla tipologia di utente (nazionalità, età e sesso) e secondo le tipologie di luogo (things to do, hotel e ristoranti);
3. Utilizzo dell'analisi delle corrispondenze e della classificazione non gerarchica per estrarre informazioni più nel dettaglio sul rapporto tra tipo di utente e tipo di luogo recensito. È così stato possibile identificare delle classi di utenza con caratteristiche forti (es. anziani - stranieri - interessati alle attrazioni culturali della destinazione - che visitano Bolzano fuori dai periodi di stagionalità classica);

4. Approfondimento sul tematismo culturale, analizzando con il metodo della network analysis il ruolo della destinazione all'interno del territorio dell'Alto Adige e individuando le reti museali della destinazione più importanti create dai visitatori. Per questo studio si sono utilizzati i dati provenienti dalle recensioni di TripAdvisor e i dati provenienti dalle visite ai musei degli utenti della museum-mobilcard;
5. Interpretazione e rilettura delle varie analisi per ottenere nuova informazione sul comportamento degli utenti nella destinazione e per estrapolare suggerimenti e raccomandazioni utili alla gestione e alla promozione della destinazione per diverse tipologie di destinatari (sia il settore pubblico, sia il settore privato, sia agli utenti turisti futuri).

I dati utilizzati ed elaborati in questo caso studio sono quindi di tre forme: informazioni sul profilo del recensore TripAdvisor di almeno un luogo di Bolzano, le caratteristiche della recensione rilasciata, l'ingresso ad un museo registrato dalla museum-mobilcard dell'Alto Adige (vedi per studi similari Zoltan & McKercher 2014). Qui di seguito gli esempi delle strutture dei vari record:

#### Profilo recensore

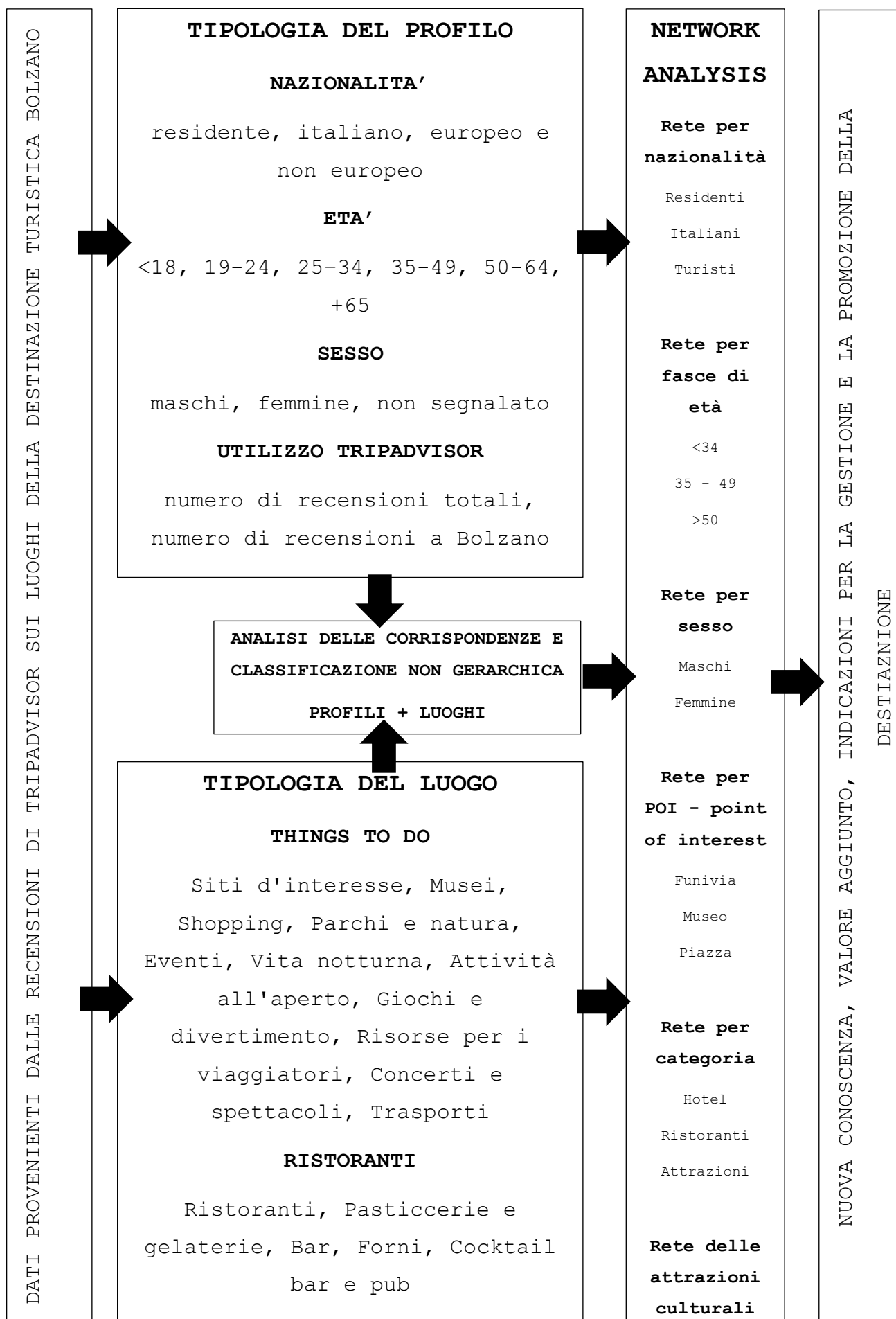
- Profile (nome unico dell'utente recensore)
- Age (fascia d'età del recensore)
- Gender (sesso del recensore)
- Country (città o nazione di provenienza del recensore)
- Country\_code (classificazione aggiunta manualmente per divider gli utenti in residenti, italiani, turisti europei e turisti non europei)

#### Luogo recensito

- Place (luogo/unità recensita)
- Profile (nome unico dell'utente recensore)
- Type (tipologia del luogo recensito)
- Category (caratteristica del luogo recensito)
- Score (punteggio rilasciato dal recensore per valutare il luogo)
- Date (data della recensione)
- Latitude (latitudine)
- Longitude (longitudine)

#### Dati delle museum-mobilcard dell'Alto Adige

- Data (giorno di visita del museo)
- Ora (orario di ingresso al museo)
- Museo (nome del museo)
- Numero carta (numero unico della card museum-mobilcard)
- Tipo carta (tipologia della carta)



### 3.1.1 Analisi del profilo dell'utenza di TripAdvisor per la destinazione Bolzano

Il totale degli utenti che hanno lasciato almeno una recensione nei tre luoghi presi come punti di partenza per comprendere il comportamento degli utenti nella destinazione e le reti del sistema turistico sono 2.322. Questi utenti sono stati intercettati grazie alla loro recensione su TripAdvisor sul Museo archeologico dell'Alto Adige, sulla Piazza principale della città - Piazza Walther - salotto buono della destinazione, dove si affaccia il duomo cittadino ed è luogo nei mesi invernali dei rinomati mercatini di Natale, e/o della Funivia del Renon. Di questi 2.322 sono state raccolte, tramite il software di scraping online Kimono, tutte le informazioni presenti sul profilo, se indicate e rilasciate dall'utente per compilare la sua pagina personale, cioè luogo di provenienza, nazionalità, età (divisa in fasce), sesso, numero di recensione totale create.

È stato effettuato un lavoro di pulizia dei dati, con diversi software come excel e open refine, e di geolocalizzazione della città (o aggiunta di un campo quando è stato indicato solo la città di provenienza e non la nazione) utilizzando il tool online GeoNames.org e l'aggiunta di un campo che permettesse di raggruppare le nazionalità per aree geografiche: 1=locali, 2=italiani, 3=europei, 4=non europei, 9=non specificato(null).

La composizione degli utenti analizzati ci ripropone una spiccata presenza di utenti italiani 1.226, seguita da utenti non europei 341, utenti europei 297 e infine i 150 locali residenti a Bolzano.

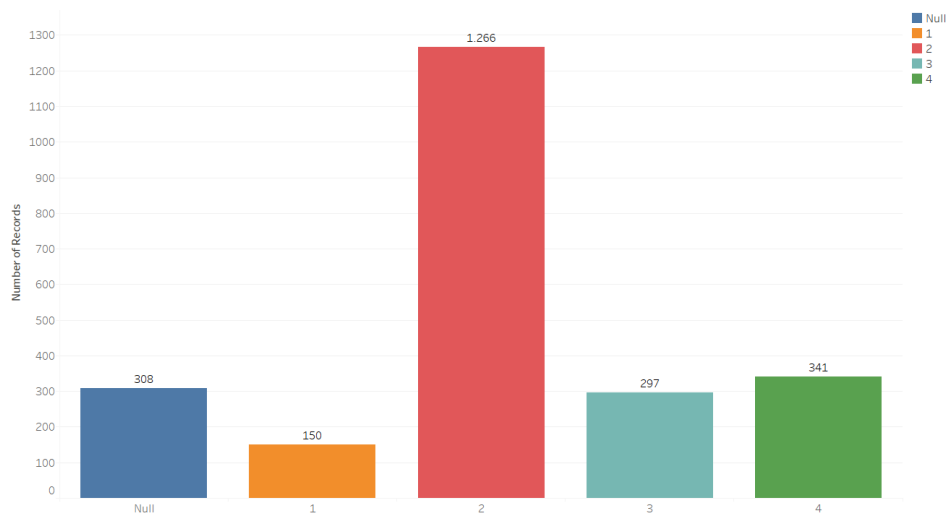


Figura 8 Nazionalità per classi degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano

La provenienza in base alla geografia delle città, ci permette di indicare un'area geografica specifica a queste 4 categorie. Per quanto riguarda le città italiane quelle maggiormente interessate, oltre alla stessa Bolzano, sono Roma (111 utenti), Milano (68), Firenze (33) e Torino (30). Per le città europee vediamo una forte prevalenza di utenti di lingua tedesca, soprattutto da Monaco, Francoforte, Berlino e una distribuzione abbastanza interessante di utenti provenienti dalla Gran Bretagna.

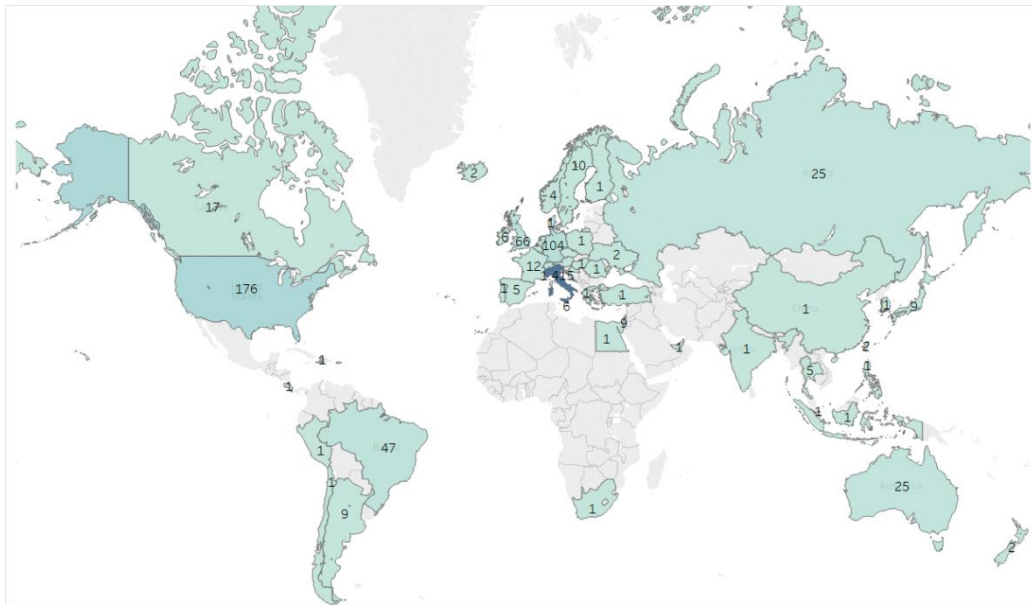


Figura 9 Mappa delle nazionalità degli utenti di TripAdvisor recensori di Bolzano

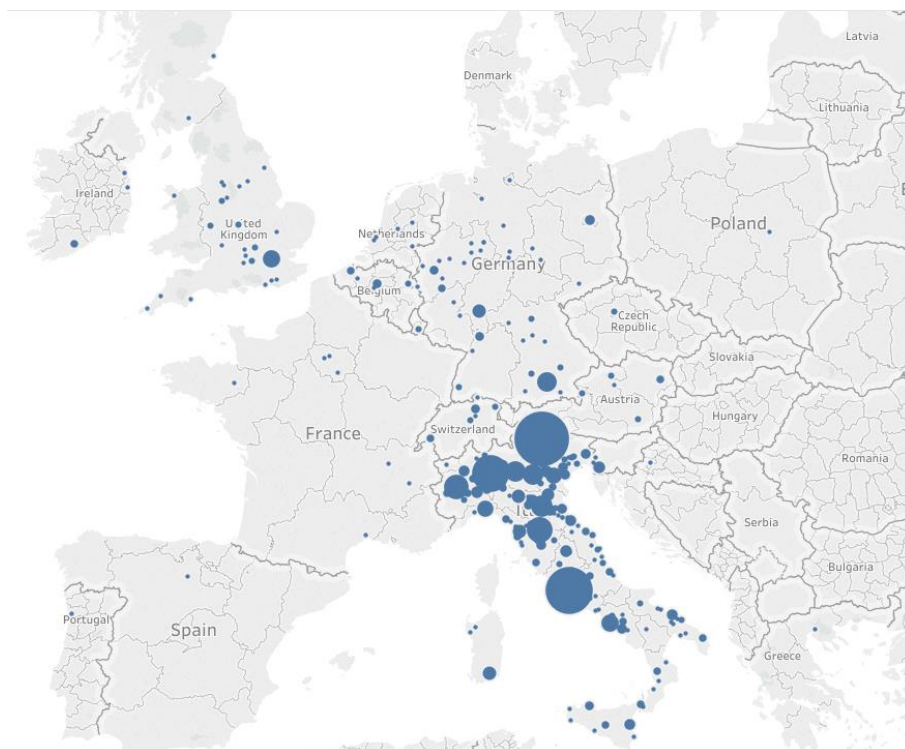


Figura 10 Mappa della provenienza degli utenti TripAdvisor europei recensori di Bolzano



La composizione delle nazionalità ci riporta una distribuzione di utenti abbastanza variegata venendo a mancare solamente utenti dal continente africano, dal medio oriente e dal centro America. Utilizzare questa metodologia per raccogliere informazioni su utenti, escursionisti e turisti della destinazione urbana di Bolzano permette di arricchire di nuove informazioni e a volte comprovare le statistiche relative alla provenienza degli utenti prodotte dalla DMO di Bolzano e dall'associazione albergatori.

Nazione	Numero di utenti di TripAdvisor	Nazione	Arrivi ufficiali	Presenze ufficiali
Italia	1.415	Italia	115.945	211.589
USA	176	Germania	83.238	184.120
Germania	104	Austria	23.753	46.147
Regno Unito	66	Svizzera e Lichtenstein	11.345	23.987
Brasile	47	USA	9.321	21.986
Svizzera	27	Giappone	6.122	9.070
Russia	25	Olanda	4.845	8.994
Australia	25	Regno Unito	3.595	6.812
Canada	17	Francia	2.812	5.788
Austria	14	Belgio	2.016	3.414
Olanda	12	Asia	1.902	3.350
Francia	12	Danimarca	1.861	3.173
Belgio	11	Canada	1.814	5.979
Svezia	10	Spagna	1.738	4.949
Giappone	9	Australia	1.720	3.572
Israele	9	Svezia	1.357	2.772
Argentina	9	Russia	1.341	2.795
Malta	6	Altri stati Europei	1.243	4.362
Irlanda	6			
Spagna	5			
Lussemburgo	5			

Tabella 3 Nazionalità utenti TripAdvisor e in base a arrivi e presenze fonte: report turistico 2015 APT Bolzano

Gli utenti che hanno lasciato una recensione su TripAdvisor per la destinazione Bolzano sono spalmati in queste fasce di età: il 44.5% degli utenti totali è compreso tra i 35 e i 49 anni, seguito da un 27% di utenti compresi tra 50 e 64 anni, il 16.8% invece è compreso tra i 25 e i 34 anni, mentre gli over 65 sono il 9% del totale. Un 42% degli utenti non rilascia alcuna informazione sulla sua età. A volte si cade nel pregiudizio che i social network, anche quelli relativi al turismo, siano utilizzati da una fascia di età prettamente giovane, se non giovanissima. In questo caso vediamo che la maggioranza degli utenti si può considerare adulta. Forse è proprio la natura di TripAdvisor ad incentivare una utenza più matura ad utilizzare il sito. Lasciare una recensione su TripAdvisor è un

processo più lungo e più impegnativo rispetto a mettere un semplice mi piace (o un cuore) come si fa in altri social network come facebook e instagram. Il tempo impiegato per descrivere la recensione è un investimento fatto dall'utente per ampliare le conoscenze della community di utilizzatori di TripAdvisor, un dono ai potenziali visitatori che leggeranno il parere di altri turisti o cittadini per scegliere l'esperienza di visita migliore per i loro interessi.

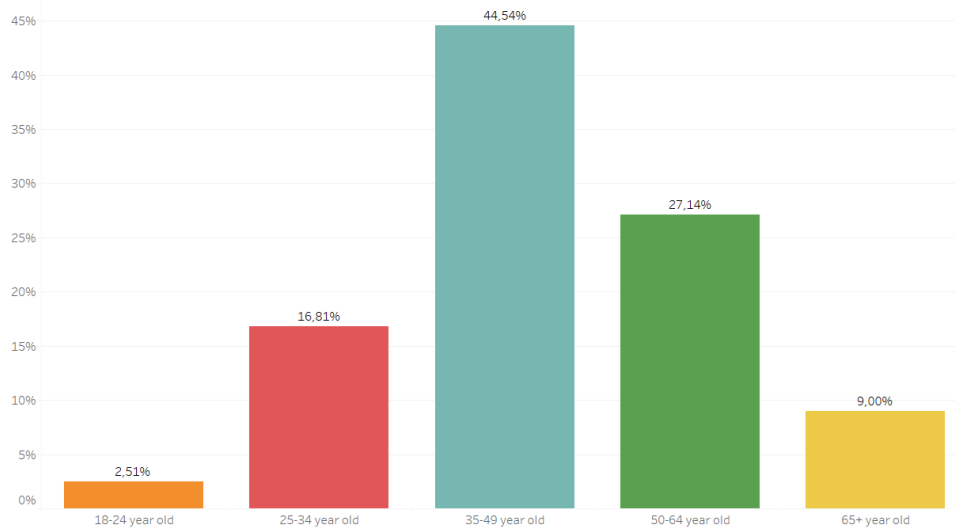


Figura 11 Età degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano

Gli utenti si dividono in base al sesso in questa maniera: il 60% del totale degli utenti che hanno indicato il proprio sesso nel profilo personale è maschio, mentre il restante 40% è femmina.

Vediamo ora il livello di utilizzo del sito da parte dei profili degli utenti analizzati. In media totale, cioè di tutte le recensioni scritte da parte degli utenti, non solo sulla città di Bolzano, ogni profilo ha rilasciato 47 recensioni; i cittadini di Bolzano hanno una media di 27 recensioni a testa, mentre la media per gli utenti italiani è di 48 recensioni, quella dei turisti europei di 52 e quella dei turisti non europei è di 69 recensioni a testa. Se passiamo ad analizzare invece le recensioni fatte a Bolzano, dobbiamo dividere gli utenti per luogo recensito. La procedura di raccolta dati relativi ai profili e alle loro recensioni è stata indirizzata partendo da tre luoghi di visita della destinazione. Questi luoghi sono stati scelti per tre motivazioni:

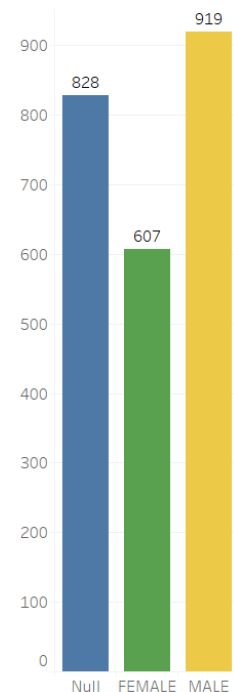


Figura 12 Gender utenti TripAdvisor recensori di Bolzano

- sono tra i primi posti come attrazioni (la dicitura del sito TripAdvisor li categorizza come "things to do") per numero di recensioni rilasciate dagli utenti;

- sono tra i primi posti tra le cose da fare della destinazione di Bolzano per qualità percepita;

- rappresentano bene i tre tematismi della destinazione: il museo archeologico dell'Alto Adige come tema storico-culturale, la piazza Walther come centro storico della città e luogo dei mercatini di Natale; la funivia del Renon come attrazione per il turismo naturalistico e paesaggistico.

I profili analizzati dimostrano le seguenti caratteristiche:

- i cittadini di Bolzano hanno in media un numero maggiore di recensioni sulle attrazioni e sui servizi della propria città, ma come si può vedere gli utenti raccolti partendo dalla Piazza Walther hanno in proporzione meno recensioni (5,4) rispetto ai concittadini che hanno recensito la funivia e il museo (rispettivamente 11,6 e 10,8);

- i turisti e/o visitatori italiani hanno una media di recensioni sulle strutture, servizi e attrazioni della città che si aggira a 2 recensioni a testa, nello specifico 2,1 recensioni per gli utenti della funivia del Renon, 2,2 per il museo e 1,6 per la piazza centrale della città;

- i turisti europei, rispetto agli utenti non europei, scrivono più recensori se sono visitatori della piazza (rispettivamente 2,4 confronto al 1,8 dei non europei), mentre scrivono meno recensioni se hanno visitato il museo archeologico (1,8 contro 2,2 dei non europei). Il numero delle recensioni scritte tra turisti stranieri europei e non europei che hanno utilizzato la funivia è invece uguale, 2,7 recensioni a testa.

- in totale chi ha recensito la funivia del Renon ha rilasciato poi un numero maggiori sulla destinazione urbana di Bolzano, 3,2 recensioni contro 2,2 dei visitatori del museo 3 1,9 dei recensori della piazza Walther.

	FUNIVIA DEL RENON			MUSEO ARCHEOLOGICO			PIAZZA WALTHER		
	UTENTI	RECENSIONI	MEDIA	UTENTI	RECENSIONI	MEDIA	UTENTI	RECENSIONI	MEDIA
LOCALI	103	1199	11,6	25	269	10,8	33	177	5,4
ITALIANI	520	1101	2,1	448	996	2,2	385	614	1,6
EUROPEI	73	197	2,7	170	303	1,8	65	154	2,4

NON EUROPEI	110	297	2,7	185	415	2,2	65	119	1,8
NULL	115	155	1,3	116	143	1,2	93	176	1,9
TOTALE	922	2949	3,2	948	2126	2,2	641	1240	1,9

Tabella 4 Utenti TripAdvisor recensori di Bolzano per luogo recensito

Oltre alla media di recensioni risulta interessante analizzare la componente degli utenti. I turisti e/o escursionisti italiani sono la presenza più grande per numero di persone. Ciò ci può rappresentare che la destinazione Bolzano, tramite gli utenti di TripAdvisor, è decisamente più valutata, recensita e visitata da un'utenza domestica. Altro dato interessante risulta essere la componente non europea, che si delinea maggiore di numero e di presenza rispetto all'utenza europea.

### 3.1.2 Il profilo degli utenti secondo il tematismo turistico della destinazione Bolzano

In questa sezione di andrà ad analizzare il profilo degli utenti secondo il punto di partenza scelto nella destinazione, luogo al quale gli utenti hanno rilasciato una recensione. Non ci sono state scremature secondo la qualità della recensione, ma vengono prese tutte le recensioni che i tre luoghi suddetti avevano ricevuto fino a fine febbraio 2016. Con questa analisi si cerca di individuare se esistono delle correlazioni e caratteristiche dei profili con il luogo della destinazione utilizzato per la raccolta dei dati (tematismo rappresentato) e se si instaurano differenti modelli di visita e di comportamento nella città.

La Funivia del Renon

La Funivia del Renon è una funivia che connette in pochi minuti (circa 12) la destinazione Bolzano con la cittadina di Soprabolzano, situata nell'altopiano del Renon. Questo altopiano è un'attrazione naturalistica importante nella località, dove si possono trovare percorsi a piedi ed in bicicletta, visitare le splendide piramidi di terra e prendere il tipico trenino del Renon che collega Maria Assunta con Collalbo con alcuni vagoni d'epoca e altri moderni, facendo godere all'utente un meraviglioso paesaggio di montagna e una vista sulle dolomiti. La funivia è la più nuova e tecnologica della città, è stata inaugurata a maggio del 2009, ed è usata sia dai cittadini, per avere una connessione veloce tra le due destinazioni, sia dagli escursionisti e dai turisti come mezzo per motivi di visita e scampagnata. L'azienda di promozione turistica di Bolzano, DMO della destinazione, sta lanciando una nuova campagna

promozionale, cercando di costruire una nuova immagine per la destinazione Bolzano, come città delle tre funivie, le altre due sono quella del Colle (la più vecchia funivia del mondo, costruita nel 1908) e quella di San Genesio (che raggiunge l'Altopiano del Monzoccolo con vista diretta sul Catinaccio). Secondo la dott.ssa Roberta Agosti, direttrice dell'azienda di soggiorno e di promozione di Bolzano, la popolarità della funivia del Renon:

*"...stupisce un po', anche se è la funivia più lunga, più nuova (tecnologica), con maggior frequenza e porta in alto in una bella vallata (panorama), noi (i cittadini) la utilizziamo come mezzo di trasporto. È sorprendente che dalla parte dell'ospite sia invece percepita come una cosa da fare, come attrazione turistica della*

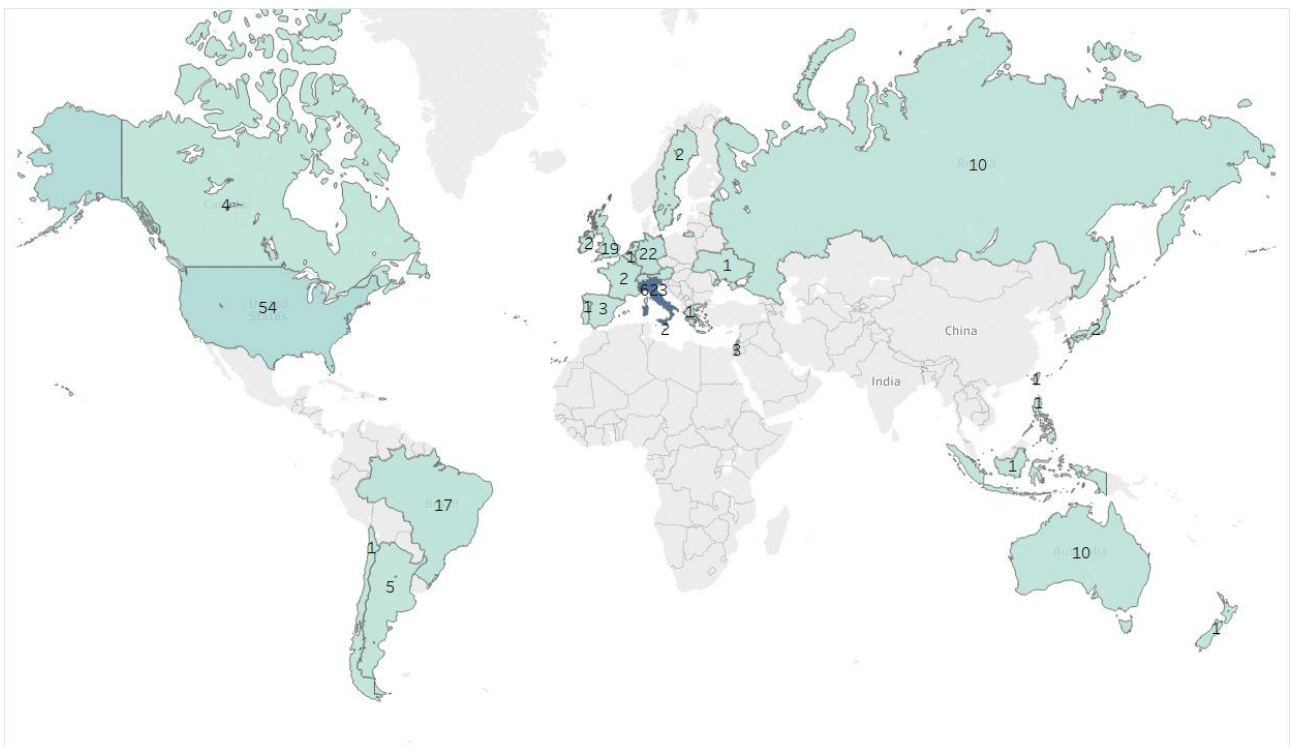


Figura 13 Mappa delle nazionalità Utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon

città. Questo sostiene anche il fatto di voler comunicare Bolzano come la "città delle tre funivie", se funziona con una perché non dovrebbe funzionare con le altre(?). Sappiamo inoltre quale sia l'effettivo utilizzo delle funivie grazie alla bigliettazione che è tracciabile"

Analizziamo ora il profilo dei 922 utenti che hanno lasciato una recensione sulla scheda della funivia su TripAdvisor. La maggior parte di loro è di sesso maschile, quasi il 39% rispetto al 24% delle donne e un 37% che non rilascia indicazioni sul proprio genere. Un 0,2% degli utenti rilascia la sua

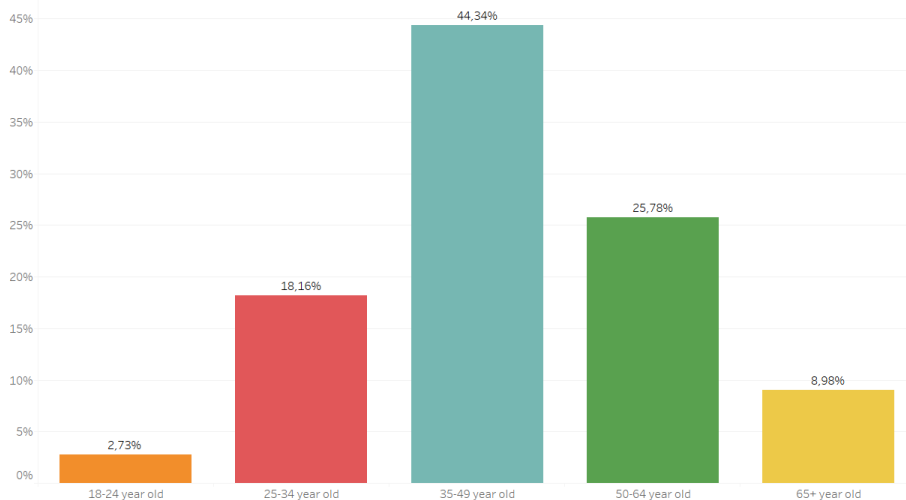


Figura 15 Età utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon

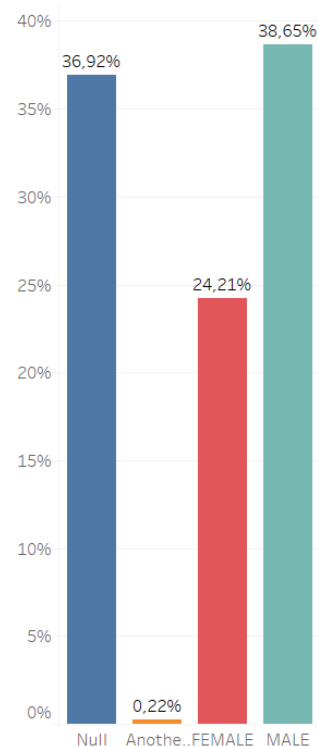


Figura 16 Gender utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon

indicazione sul sesso come "another type of gender". La fascia d'età prevalente dei profili raccolti è quella che va dai 35 ai 49 anni (44% del totale degli utenti che ha indicato la fascia di età nel proprio profilo), seguono gli utenti tra i 50 e i 64 anni, quasi il 26%. Le percentuali relative all'età degli utenti della funivia ricalcano le statistiche del totale dei profili raccolti recensori la destinazione Bolzano. Come abbiamo visto la loro provenienza è maggiormente dall'Italia, 56% del totale, mentre i recensori non europei sorpassano di misura i recensori cittadini a Bolzano (12% rispetto all'11% dei locali). Gli italiani provengono, soprattutto dalla capitale, da Milano, Trento, Torino, Verona, Brescia e Padova dal nord, Bologna e Firenze dal centro e da Napoli e Cagliari dal sud della penisola. La distribuzione dei turisti stranieri invece vede una forte presenza di turisti americani, tedeschi, brasiliani e russi, dimostrando



Figura 14 Provenienza utenti TripAdvisor italiani recensori della funivia del Renon

l'attrazione della destinazione anche verso nuovi target e nuovi mercati come quello brasiliano e russo.

La qualità percepita dagli utenti sulle strutture ricettive, sulle facilities turistiche e sulle attrazioni della destinazione è molto alta; infatti quasi l'85% delle recensioni riceve un voto positivo da 4 a 5 stelle su 5. Il tasso di crescita delle recensioni per l'attrazione funivia del Renon, è stato costante dal 2010 con una crescita più sviluppata per l'anno 2015. I mesi con più recensioni rispecchiano la stagionalità del tematismo del turismo naturale paesaggistico, concentrandosi nei mesi invernali (dicembre e gennaio) ed estivi (luglio e agosto) e una leggera crescita nei mesi autunnali, dove i boschi del Renon si tingono di molte varietà di colore.

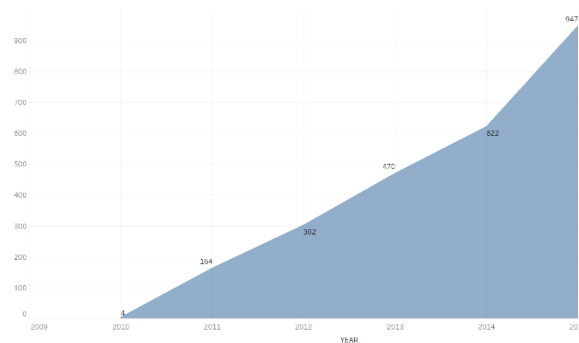


Figura 18 Crescita numero di recensioni legate agli utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon

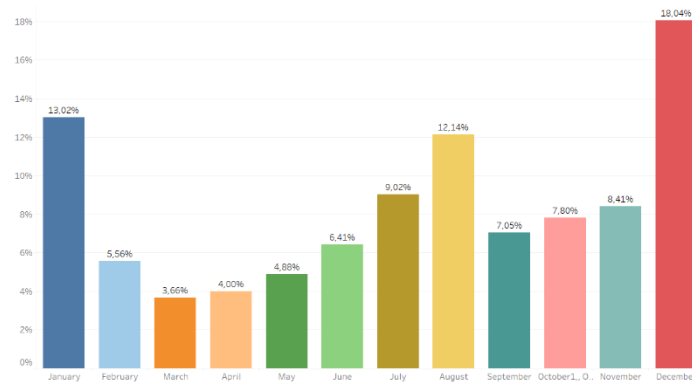


Figura 17 Distribuzione mensile del numero di recensioni legate agli utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon

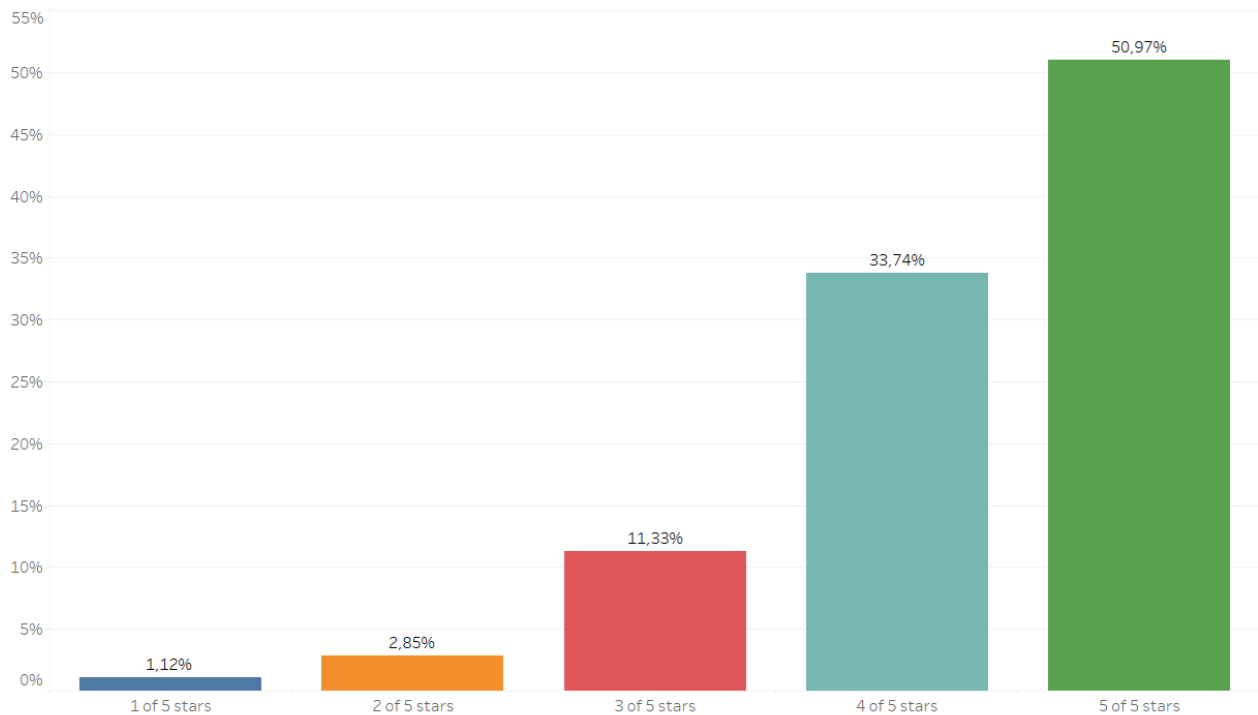


Figura 19 Percentuale distribuzione della qualità delle recensioni legate agli utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon

## Il museo archeologico dell'Alto Adige

Il museo archeologico dell'Alto Adige è l'attrazione culturale più forte della città di Bolzano per il famoso cado dell'uomo venuto dai ghiacci, la mummia del Similaun ritrovata nel settembre del 1999 sulle Alpi Venoste, tra la Val Senales italiana e l'Ötztal austriaco. La mummia, chiamata Ötzi e perfettamente conservata grazie al processo di mummificazione dovuto al freddo e al ghiaccio, appartiene al corpo di un uomo vissuto tra il 3300 e il 3100 A.C. che testimonia il passaggio dalla età del bronzo a quella del rame grazie al ritrovamento delle sue attrezzature tra cui un'ascia di rame. Il museo gode di un forte apprezzamento soprattutto dal mondo di lingua tedesca, con la presenza anche nei libri di testo elementari e medie del caso Ötzi. E' decisamente un elemento importante che determina la visita alla città di Bolzano, è un forte attrattore turistico per tutto l'anno, a differenza dei mercatini di Natale. Secondo l'intervista fatta con la vicedirettrice del museo (dott.ssa Katharina Hersel) il museo:

*"è l'elemento più rappresentativo della città anche se è di proprietà di un ente provinciale e non comunale. La città in passato non promuoveva il museo archeologico, o non lo inseriva nella rete museale della città, questa realtà negli ultimi anni sta cambiando, soprattutto nelle attività dell'agenzia di promozione turistica e nella promozione/marketing della destinazione. Ci sono due utenti/turisti che arrivano a Bolzano, quelli interessati alla città o nei dintorni del museo e quelli che arrivano esclusivamente per*



visitare il museo (visitatori, oppure gruppi che provengono da lontano che fanno un viaggio per l'Europa, e vengono qui grazie a delle gite di tour operator che inseriscono il museo come tappa di

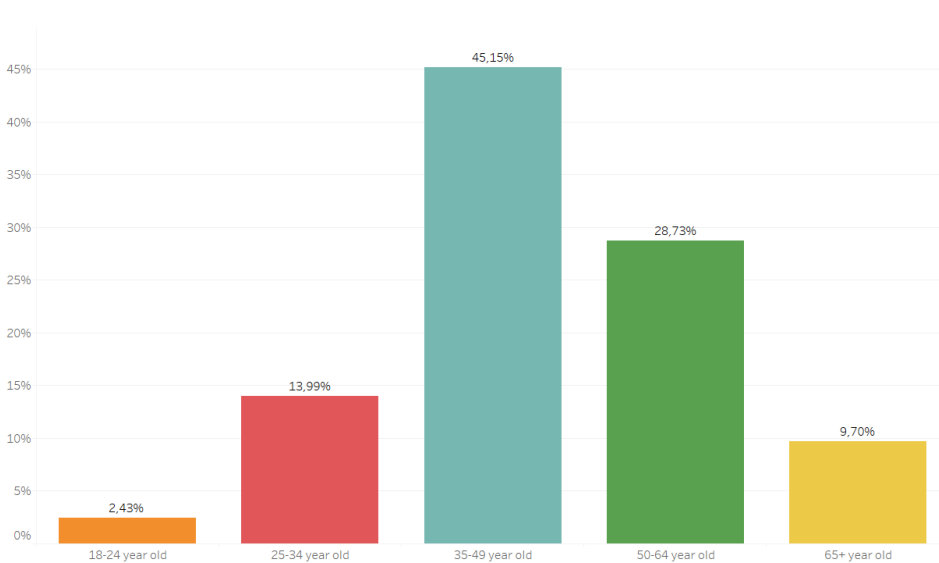


Figura 21 Età utenti TripAdvisor recensori del museo Archeologico dell'Alto Adige

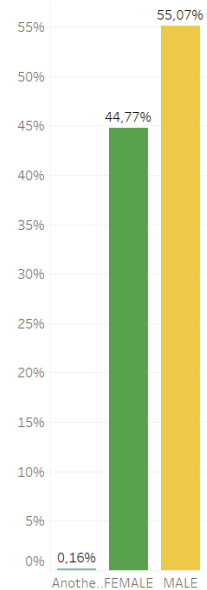


Figura 20 Gender utenti TripAdvisor recensori del museo Archeologico dell'Alto Adige

questo percorso) e poi aggiungono una visita di poche ore nella città”

Gli utenti che hanno visitato e recensito il museo sono nella maggior parte italiani (47%) seguiti da utenti non europei (20%) e da utenti europei (18%), maggiormente di età compresa tra i 35 e i 64 anni (45% 35-49 anni e 29% tra i 50 e i 64). Anche per questi utenti la composizione dei recensori è sbilanciata verso gli utenti maschili rispetto al gentil sesso (55% del totale sono maschi). La loro distribuzione geografica vede gli italiani provenienti dalle città più grandi d'Italia, soprattutto dal nord della penisola e da Firenze e Roma. Confrontando la mappa della provenienza degli utenti del museo con la mappa della provenienza degli utenti della funivia vediamo che il numero di città aumenta, sintomo di un forte appeal turistico creato dal museo, come punto importante di visita per la città. I turisti stranieri invece provengono maggiormente dalla Germania, dalla Gran Bretagna, dagli Stati Uniti, dal Brasile e

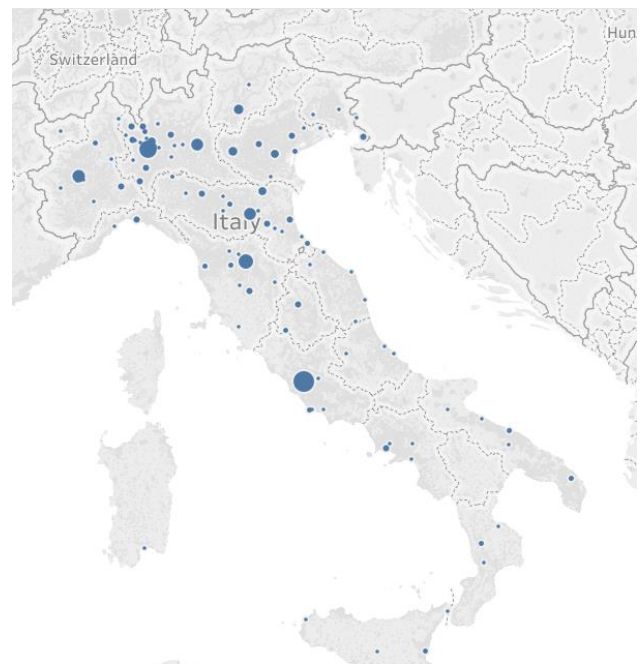


Figura 22 Provenienza utenti TripAdvisor recensori italiani del museo Archeologico dell'Alto Adige

dall’Australia. Incrociando queste statistiche con i dati della provenienza dei visitatori prodotti dal museo stesso possiamo cogliere delle similitudini, ma anche delle differenze, sintomo che alcuni utenti stranieri non sono abituati ad utilizzare e a lasciare commenti e recensioni sul sito TripAdvisor.

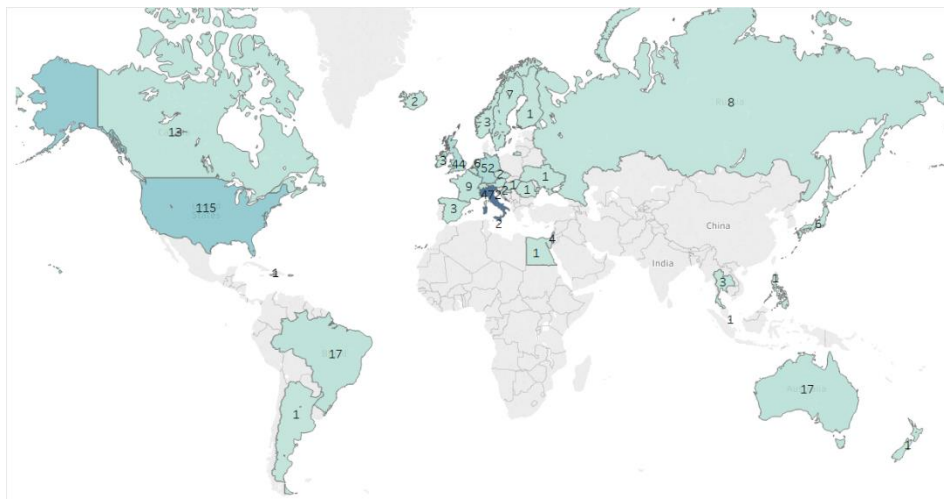


Figura 23 Nazionalità utenti TripAdvisor recensori del museo Archeologico dell'Alto Adige

STATISTICHE UFFICIALI			PROVENIENZA UTENTI TRIPADVISOR	
Nazione	Numero di visitatori		Nazione	Numero di utenti
Germania	90.903		Italia	472
Italia	82.572		USA	115
Resto del mondo	16.616		Germania	52
Austria	11.758		Regno Unito	44
Nord America	11.308		Australia	17
Svizzera	6.927		Brasile	17
Regno Unito	5.292		Canada	13
Olanda	3.338		Svizzera	12
Asia	2.195		Austria	9
Australia e Nuova Zelanda	1.959		Francia	9
Francia	1.945		Russia	8
Belgio	1.816		Belgio	7
Polonia	1.293		Svezia	7
Norvegia	1.292		Giappone	6
Ungheria	1.229		Olanda	6
Rep. Ceca	1.168		Israele	4

Svezia	1.001		Irlanda	3
Sud e centro America	959		Lussemburgo	3
Israele	956		Norvegia	3
Russia	831		Spagna	3
Spagna	798		Thailandia	3
Danimarca	711		Croazia	2
Slovenia	709		Rep. Ceca	2
Finlandia	575		Islanda	2
Lussemburgo	467		Malta	2
Slovacchia	440		Argentina	1
Malta	365		Egitto	1
Islanda	262		Finlandia	1
Irlanda	227		Haiti	1

Tabella 5 Nazionalità recensori TripAdvisor e visitatori museo archeologico dell'Alto Adige fonte: statistiche private del museo

Riferendosi alla totalità di recensioni, esse sono prevalentemente positive (l'83% del totale), stabilendosi tra le 4 e le 5 stelle su 5.

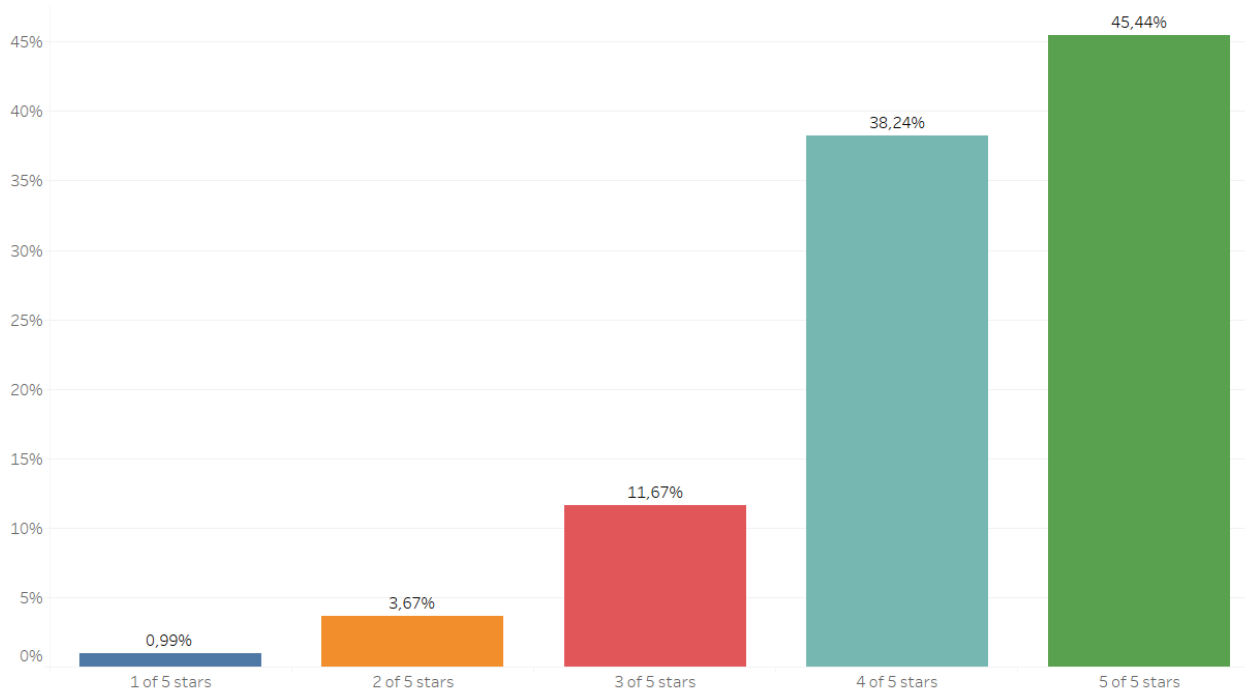
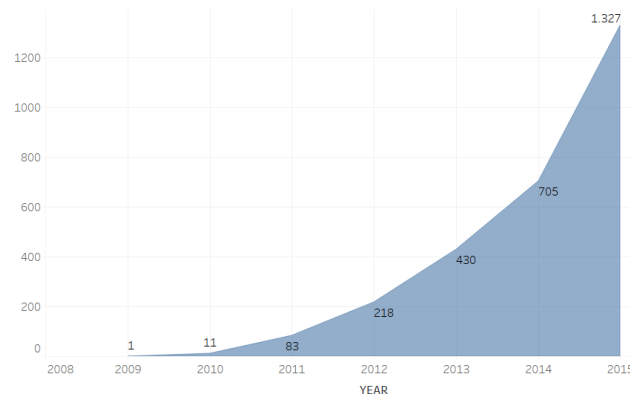
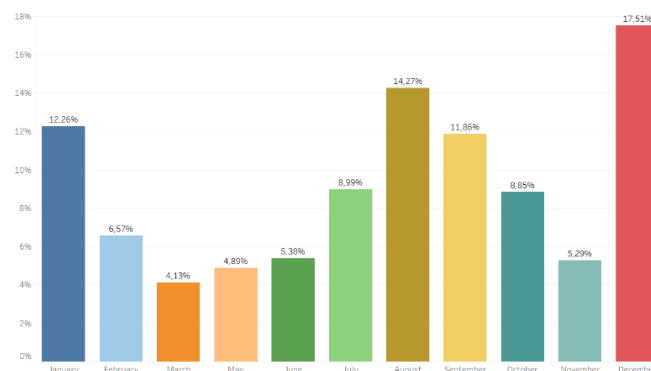


Figura 24 Percentuali livello qualità delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori del museo Archeologico dell'Alto Adige

Le recensioni, come per il caso della funivia, hanno visto un incremento significativo dal 2011, con un boom di recensioni nell'ultimo biennio 2014-2015. I mesi più recensiti risentono meno della stagionalità rispetto alla funivia, ma si concentrano ugualmente nei mesi invernali (dicembre, gennaio e febbraio) e nei mesi estivi (luglio, agosto). Grazie al tematismo culturale si è capaci di allungare la stagionalità anche nei mesi di settembre e ottobre, che vedono più recensioni del previsto.



*Figura 25 Crescita annua numero di recensioni degli utenti TripAdvisor recensori del museo archeologico dell'Alto Adige*



*Figura 265 Distribuzione mensile delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori del museo archeologico dell'Alto Adige*

La Piazza Walther, il centro della destinazione

La Piazza Walther, dedicata al poeta di lingua germanica Walther von der Vogelweide, è ha detta dell'azienda di promozione turistica, il salotto buono della città. Oltre alla statua del poeta, possiamo trovare il duomo di Bolzano, bar, negozi e hotel. È il luogo dove ogni anno si svolgono i rinomati mercatini di natale e centro della destinazione urbana. La pagina di TripAdvisor riservata alla piazza ha meno recensioni rispetto agli altri due luoghi resi in esame (più di 600 rispetto alle quasi mille recensioni della funivia e del museo), ma rappresenta in maniera adeguata il tematismo urbano della destinazione, il suo centro città, luogo di visita, di riposo ed esperienziale del carattere della destinazione (soprattutto durante

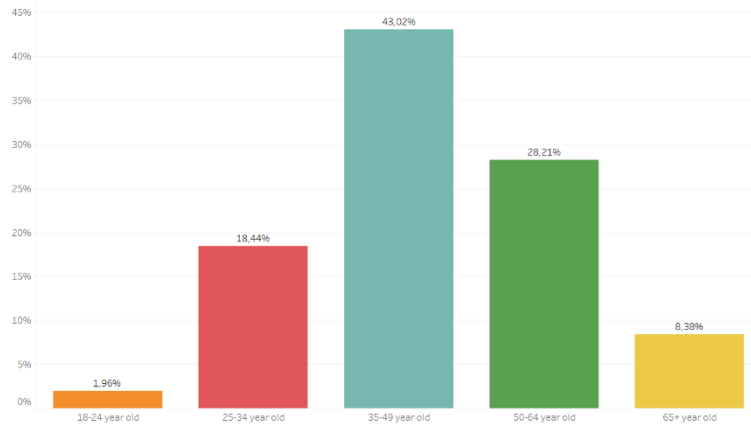


Figura 27 Età utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther

i mercatini di natale). Gli utenti che hanno recensito Piazza Walther sono prevalentemente italiani, 60% del totale, con una rappresentatività dei cittadini locali bassa, solo il 5%, come si è visto per gli utenti del museo. Gli utenti italiani, come per gli altri luoghi presi in esame, provengono maggiormente dalla capitale, da Milano, Torino, Bologna e Firenze. Possiamo vedere dalla mappa che la distribuzione della provenienza è poco maggiore rispetto a museo. Per quanto riguarda gli utenti stranieri, vediamo la prevalenza delle nazioni di lingua tedesca, Germania in primis, del sud America, degli Stati Uniti e della Russia. Gli utenti hanno una fascia



Figura 28 Provenienza utenti TripAdvisor recensori italiani della Piazza Walther

d'età che prevalentemente va dai 35 ai 64 anni, con percentuali del 43% per la fascia 35-49 e del 28% per gli utenti da 50 a 64 anni.

Come per gli altri casi, gli utenti sono maggiormente uomini, 40% del totale rispetto al 23% delle donne.

Le recensioni, anche per la piazza principale della città hanno recensioni in media positive, ma leggermente più negative. La percentuale media più alta infatti si attesta ad una valutazione di 4 su 5 stelle, valore che sia per il museo, sia per la funivia era di 5 su 5.

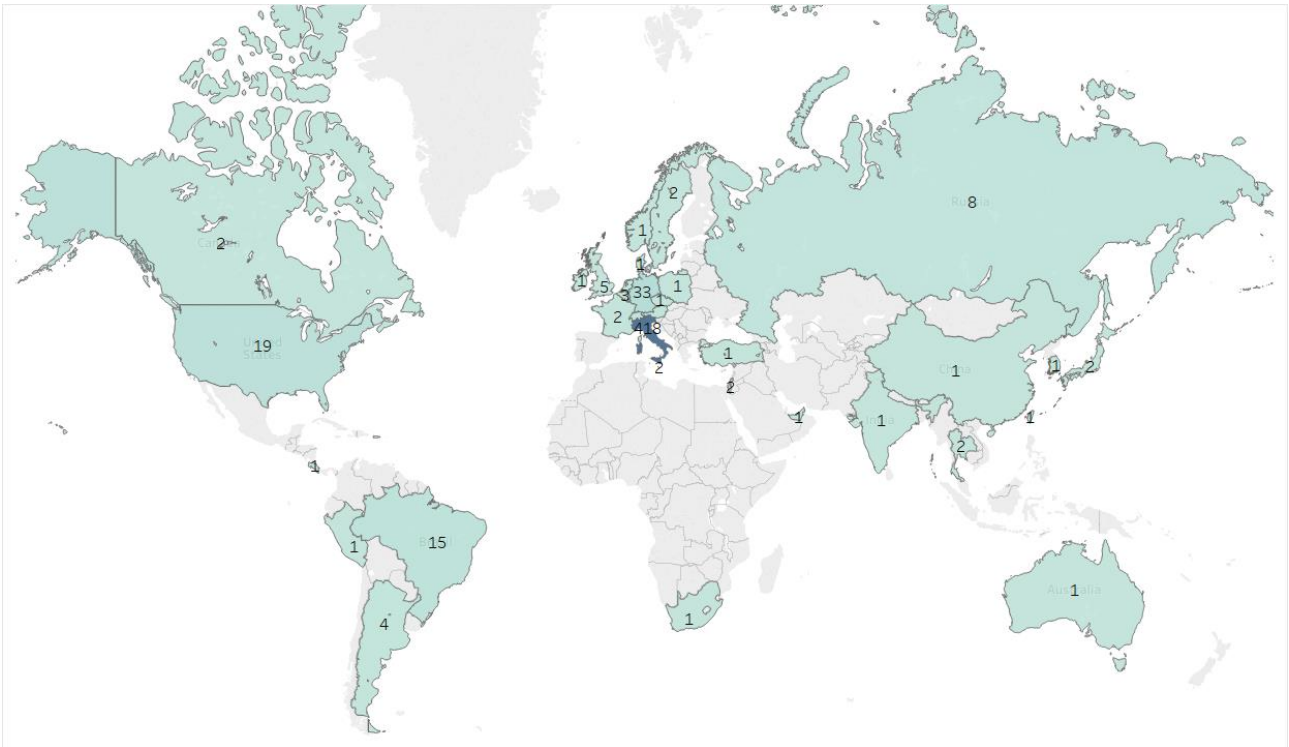


Figura 29 Nazionalità utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther

La crescita delle recensioni fatte per la piazza ha visto un incremento dal 2013, più tardi rispetto alla funivia e al museo, con una forte crescita riscontrabile tra il 2014 e il 2015. I mesi con maggiori recensioni sono quelli invernali, dicembre e gennaio su tutti, dovuto certamente all'evento delle feste natalizie e al periodo dei mercatini di natale che trovano luogo proprio in piazza. Non si nota invece un incremento significativo nei consueti mesi estivi (luglio e agosto), ma si può riscontrare una stagionalità allungata che va da luglio a novembre.

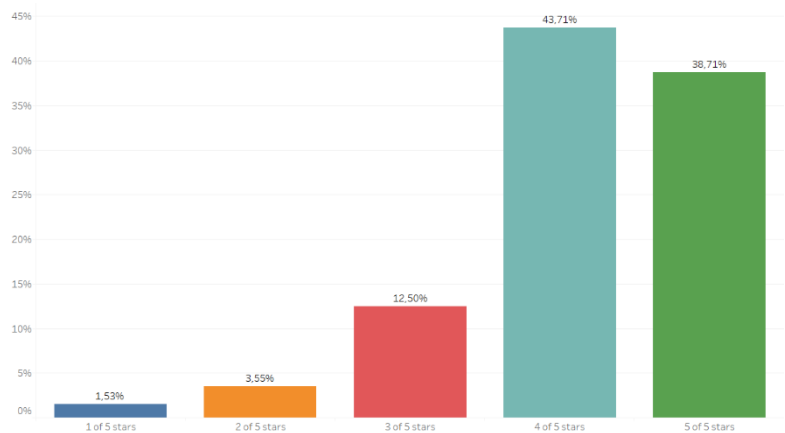


Figura 30 Percentuale qualità delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther

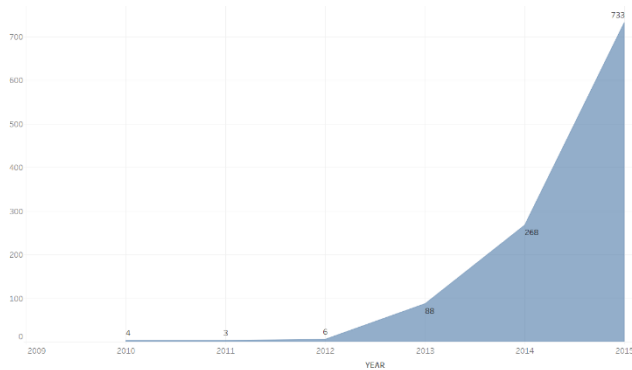


Figura 32 Crescita delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther

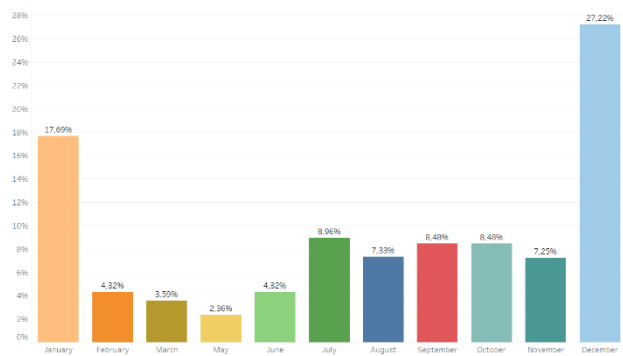


Figura 31 Numero per mese delle recensioni degli utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther

### 3.1.3 Analisi a rete per individuare i comportamenti degli utenti in una destinazione

La rete che si viene a creare incrociando i dati sulle recensioni con quelli dei profili rappresenta i comportamenti spaziali e relazionali tra luoghi realizzati dagli utenti di TripAdvisor. L'analisi a rete crea dei nodi per ogni punto recensito nella destinazione, sia esso una struttura ricettiva, una struttura ristorativa e/o un bar o locale, sia essa un'attività da effettuare o da visitare. Ogni connessione è creata in base al profilo, mettendo in rete tutto ciò che un utente ha commentato, lasciando nel web le impronte digitali della sua esperienza turistica o di visita della città. Aggregando tutte le esperienze degli utenti si è in grado di realizzare una rete di comportamenti, relazioni, connessioni tra luoghi in base ai comportamenti degli utenti. Il centro di questa rete sarà il luogo scelto come punto di partenza per raccogliere le informazioni dei profili e di analisi turistica dei comportamenti relativi all'attrazione in oggetto. Il risultato saranno tre reti generali, nelle quali la funivia, il museo e la piazza ricopriranno il ruolo centrale, il nodo di connessione con tutti gli altri punti. La vicinanza è una variabile importante per leggere la rete. Esistono due tipologie di vicinanza:

- la vicinanza con il nodo centrale: se un nodo risulta vicino al nodo centrale significa che queste due attività sono state recensite allo stesso tempo da un numero maggiore di utenti e rappresenta un comportamento molto comune e diffuso di visita (esempio - il nodo del museo è vicino al nodo della piazza perché sono tra le attrazioni principali e più importanti della città);

- la vicinanza con un altro nodo della rete: vuole rappresentare invece il sistema che si crea in base al comportamento del recensore che mette insieme due o più strutture o luoghi della città con un'alta frequenza (esempio: due birrerie tipiche sono vicine nella

rete, questo permette di individuare comportamenti e preferenze del turista/cittadino).

Le reti sono costruite grazie al software UciNet e visualizzate grazie al programma netdraw. Nella fase di elaborazione e visualizzazione della rete sono stati eliminati tutte le recensioni e gli utenti che hanno prodotto poche recensioni, così per evitare di rappresentare anche informazioni falsate che vengono prodotte a pagamento e realizzate da programmi per screditare o elogiare delle strutture nelle quali gli utenti non hanno realmente avuto una esperienza. Gli utenti (o presunti tali) che hanno rilasciato solo una recensione per tutta la destinazione di Bolzano non vengono considerati nella rete perché non hanno lasciato informazioni sufficienti per rielaborare un comportamento o dei sistemi di relazione nella destinazione.

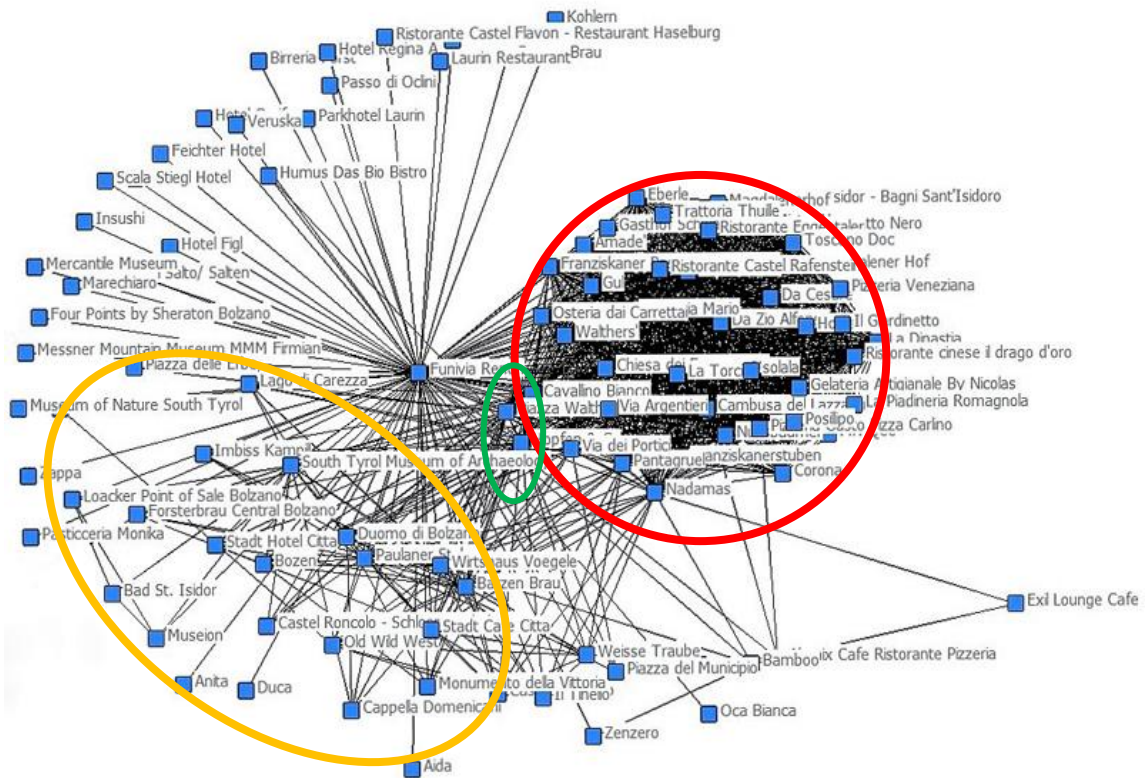


Figura 33 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori della funivia del Renon



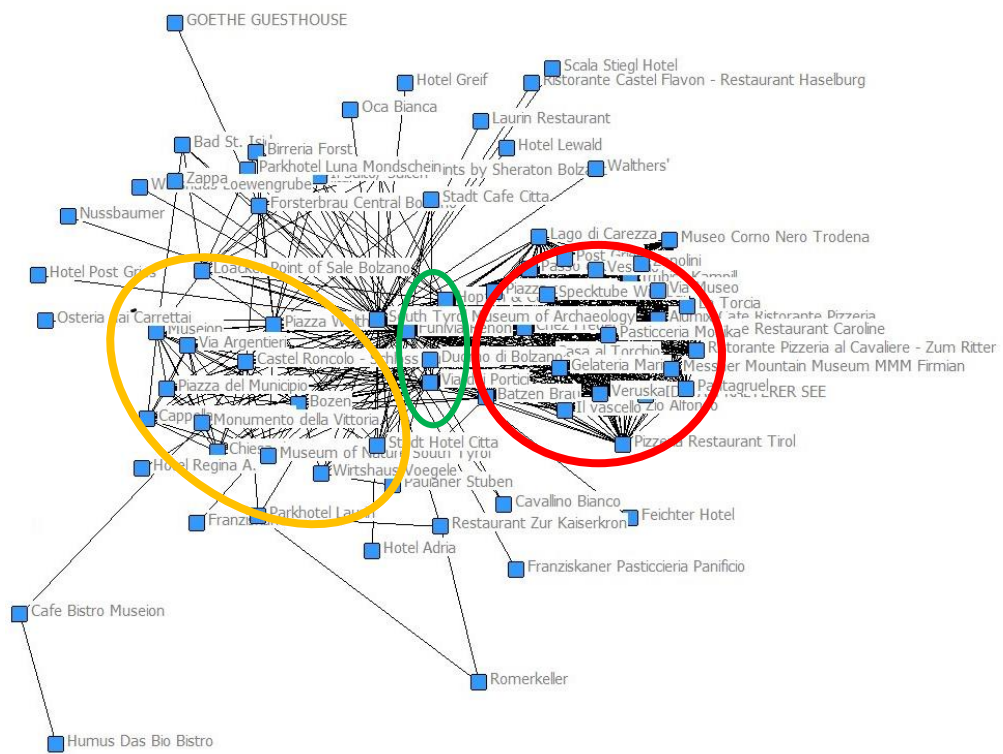


Figura 34 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori del museo archeologico dell'Alto Adige

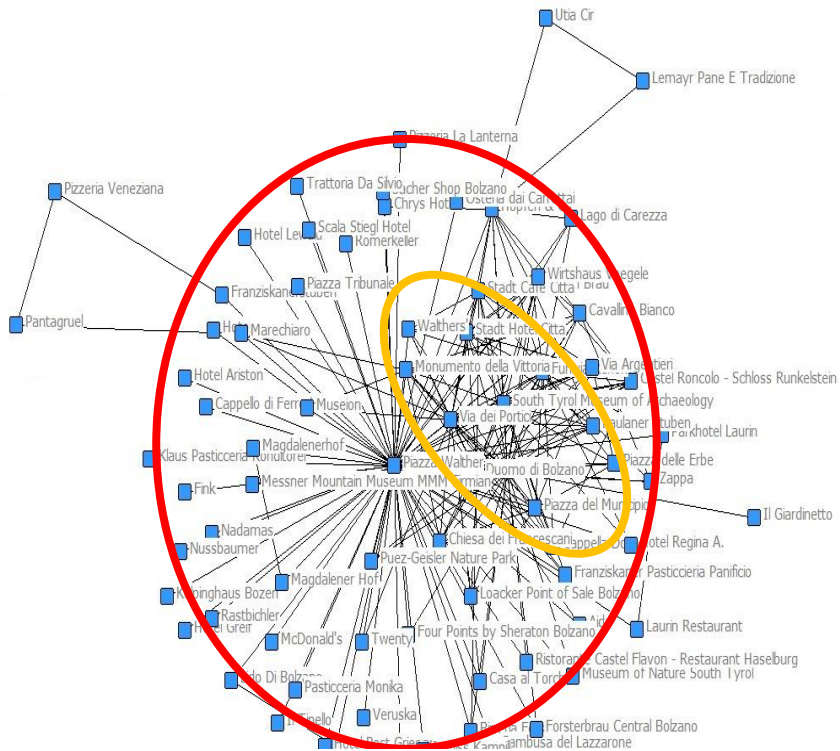


Figura 35 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori della Piazza Walther

Le tre reti risultato della network analysis effettuata sui tre luoghi presi in esame riportano dei risultati interessanti sul comportamento degli utenti e sui sistemi che si sviluppano all'interno della destinazione. Due reti su tre hanno una forma e un comportamento simile, infatti la rete degli utenti della funivia e la rete degli utenti del museo hanno tre zone facilmente riconoscibili e analoghi.

La zona cerchiata in arancione contiene le strutture e i luoghi della destinazione Bolzano che rappresentano il proprio dna, la propria immagine e le proprie attrazioni. In questo cerchio vi troviamo in entrambe le reti il Castel Roncolo, il Museion, la piazza del municipio, la cappella domenicani, via Argentieri, il monumento alla vittoria, il loacker point e altre attrazioni del centro città come lo Stadt Hotel città.

Nell'area verde troviamo invece le attrazioni più connesse al nodo centrale. Queste sono le attrazioni che più facilmente vengono visitate e recensite insieme al punto di partenza della nostra analisi. Si sviluppano quindi due tipologie di reti forti e ricorrenti:

1. Funivia del Renon- Piazza Walther - Birrificio Hopfner

2. Museo Archeologico dell'Alto Adige - Funivia del Renon- Duomo di Bolzano - Via dei Portici - Birrificio Hopfner

La sotto-rete cerchiata in rosso è quella sicuramente più interessante da analizzare. Sia per gli utenti della funivia del Renon, sia per gli utenti del museo archeologico si crea questa fittissima rete di strutture che sono ristoranti, trattorie, pizzerie, bar della destinazione. Questo risultato pone interessanti spunti per lo studio delle dinamiche e dei modelli di promozione dell'immagine della città e sul comportamento dei turisti, escursionisti e cittadini della destinazione.

A differenza delle due reti appena descritte, la rete costruita in base al comportamento degli utenti della piazza Walther è di forma e modello differente. Viene infatti a mancare il fitto cluster della ristorazione, che si disperde a contornare e a fissare i bordi della rete, e si perdono anche gli elementi e le strutture più vicine al nodo centrale, non potendo così definire dei comportamenti ripetitivi e più sviluppati. Rimane solamente l'area arancione delle attrazioni culturali e urbane e delle strutture del centro città.

Grazie a questi risultati si può tracciare una piccola panoramica sulla natura della destinazione e sui comportamenti di visita generali che si vanno a creare:

- in tutte e tre le reti ritroviamo all'interno del cerchio arancione le stesse strutture. Queste sono le maggiori attrazioni della destinazione e vengono definite come il dna turistico (ma non solo) della città, quelle che in maniera migliore rappresentano l'immagine, il brand e l'appeal di una destinazione. In ottica di gestione della destinazione questa informazione è da utilizzare per realizzare un buon piano di marketing e di promozione della destinazione puntando sulle attrazioni che si ritrovano all'interno di questa rete. Alcune DMO o alcune pubbliche amministrazioni potrebbero non stare al passo con i cambiamenti nei desideri e nei bisogni dei nuovi turisti, questo dato potrebbe servire, se monitorato e reso aggiornabile, ad individuare ciò che i turisti cercano e ritengono di valore principale per la destinazione.
- estrema forza e rappresentatività della destinazione grazie al suo tematismo culinario (rappresentativo di due tipicità culinarie, quella dell'Alto Adige e quella della cucina italiana). Questo dato, estremizzato nelle reti del museo e della funivia, meno accentuato in quella della piazza, è significativo per il ruolo che potenzialmente può avere Bolzano all'interno del tematismo montagna e nel territorio allargato. La destinazione può essere rappresentativa di alti standard culinari, capace di attrarre visitatori dalle destinazioni limitrofe. Il DMO e l'azienda di promozione turistica potrebbero sfruttare questo possibile status per organizzare manifestazioni e fiere a tematica food, sagre tipiche e itinerari/percorsi itineranti sulla tematica del cibo e del prodotto territoriale. Queste tipologie di informazioni possono essere utilizzate anche dai privati, dai singoli ristoranti riconosciuti di valore dagli utenti per promuovere corsi di cucina, eventi di testing di cibi e vini/birre tipiche, creare sinergie e proposte con altri ristoratori. Anche realtà ricettive come hotel, ma soprattutto come bed&breakfast, possono sfruttare questa caratteristica della destinazione per promuovere la propria realtà arricchendo la loro stessa offerta dando suggerimenti, raccomandazioni o instaurando direttamente degli accordi con i ristoranti della destinazione.
- la distribuzione della visita in base al centro della rete, quindi al nodo connettore principale, è maggiormente

ravvicinata per la rete del museo. Questo ci permette di comunicare ai gestori del museo e all'azienda di promozione turistica che il visitatore/recensore del museo facilmente costruirà un itinerario o una rete che porta dal museo al centro, città passando per via dei portici, effettuerà un'escursione a Soprabolzano utilizzando la funivia del Renon e si fermerà a mangiare tipico o a bere una birra presso il tipico birrificio Hopfner in piazza delle erbe. Gli altri comportamenti verificabili grazie alle tracce digitali lasciate dagli utenti di TripAdvisor sono meno evidenti, ma comunque mettono in primo piano tre tematiche: 1- il centro città storico della destinazione; 2- il tematismo legato alla destinazione (sia esso montano legato al museo della montagna e alla funivia, sia esso culturale come nel caso del museo archeologico); 3- la ristorazione tipica e i prodotti territoriali. Queste informazioni, forse ai più scontate, possono rappresentare basi per la costruzione di pacchetti turistici organizzati e venduti da tour operator e da agenzie di viaggio italiani e stranieri. In aggiunta questa informazione, se monitorata nel tempo, può essere utilizzata per verificare le diverse attività di promozione della destinazione e il lancio di nuovi tematismi/offerte/proposte turistiche.

#### **3.1.4 Reti comportamentali per nazionalità e per luogo di analisi**

In questa sezione si torna ad analizzare le reti della destinazione di Bolzano secondo il punto centrale di raccolta dati, ma questa volta dividendo gli utenti in base alla loro provenienza segnalata nelle informazioni del profilo. Si vanno a distinguere quindi tre tipologie di rete, residenti, italiani e stranieri per i tre luoghi presi in esame funivia Renon, museo archeologico dell'Alto Adige e piazza Walther. Per il tematismo naturale e montano, quindi per la rete con il nodo centrale rappresentato dalla funivia, si analizzeranno le reti con almeno 4 connessioni tra le strutture, create da 4 differenti recensori. Per le altre due reti, con relative diversificazioni in base alla nazionalità, le reti dei residenti non risultano significative se analizzate con il dettaglio di almeno 4 connessioni tra una struttura ed un'altra. Questo ci permette di definire che i cittadini esperti recensori delle attrazioni della propria città recensiscono con maggior frequenza e probabilità la funivia del Renon. Da sottolineare nuovamente che la funivia del Renon è compresa nella carta dei trasporti del cittadino, quindi gratis se i possessori hanno un abbonamento, a differenza dei turisti e visitatori che devono pagare 10 euro per un viaggio andata e

ritorno se sprovvisti della citycard (per i possessori la funivia è gratis).

Utenti della Funivia del Renon

Due delle tre reti, nonostante ci si possa aspettare dei risultati differenti, sono invece piuttosto simili per struttura e significato. La rete dei cittadini e quella degli utenti stranieri (europei e non europei) rappresentano una rete fitta di strutture ristorative, con una maggior densità per tutta la rete dei residenti,

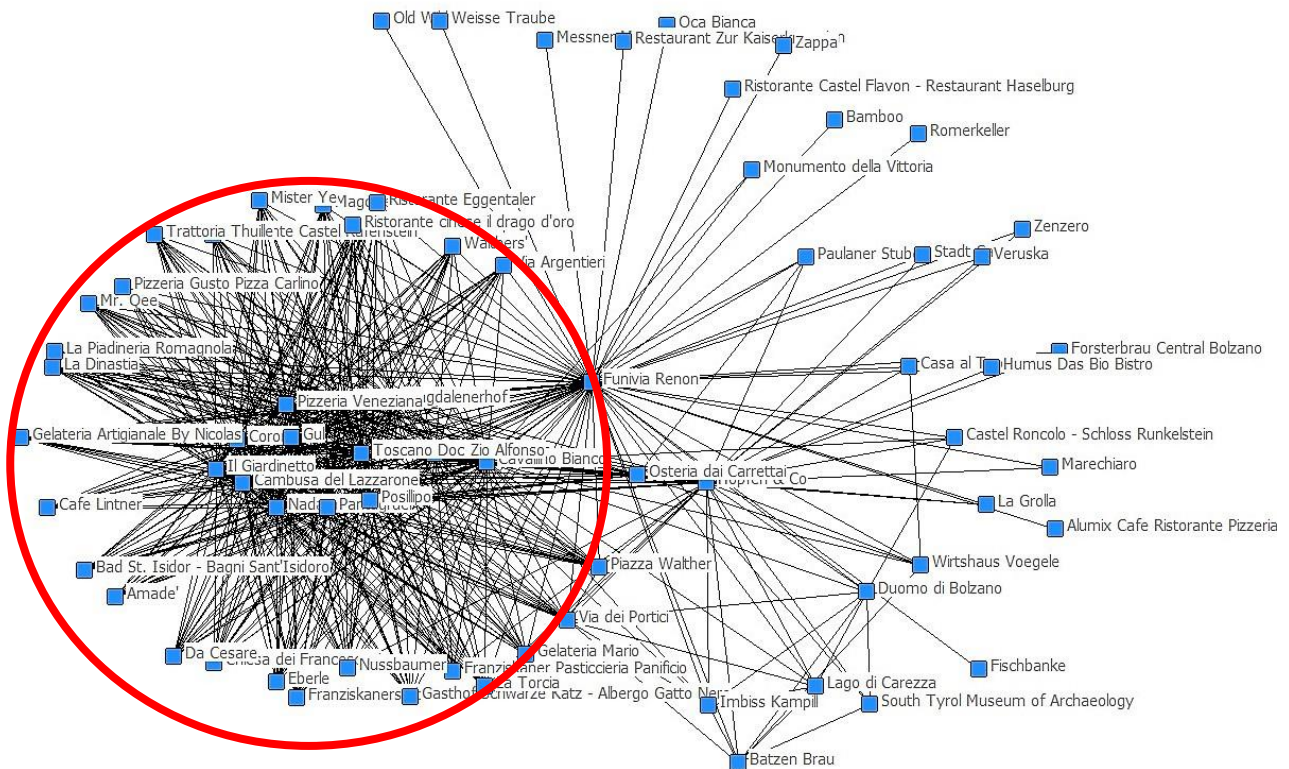


Figura 36 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor residenti recensori della funivia del Renon

e una più debole e rete legata alle attrazioni culturali della destinazione. Questa situazione è soprattutto visibile nella rete dei residenti dove le attrazioni sono mischiate a ristoranti, di tradizione culinari tipica della destinazione. Il museo archeologico, maggiore attrazione culturale della destinazione, è in una posizione distante dal centro della rete e poco connesso con altre attrazioni e musei. La rete dei turisti stranieri invece presenta una limitata, ma più definita rete delle attrazioni culturali della destinazione.

La rete degli utenti italiani invece abbinano alla visita all'altopiano del Renon un'attività culinaria relativa alle tipicità del territorio, connettendo birrerie e ristoranti della tradizione sud tirolese. In questa rete è possibile invece verificare l'importanza dei tre luoghi presi in esame, infatti sia il museo archeologico, sia la piazza Walther presentano una spiccata

vicinanza alla funivia. In questa rete sono più presenti gli altri musei della destinazione, le attrazioni raggiungibili grazie ad una breve gita, come il lago di Carezza e realtà commerciali localizzate in via Argentieri e via dei Portici, o negozi di prodotti tipici (sacher shop e Locker point).

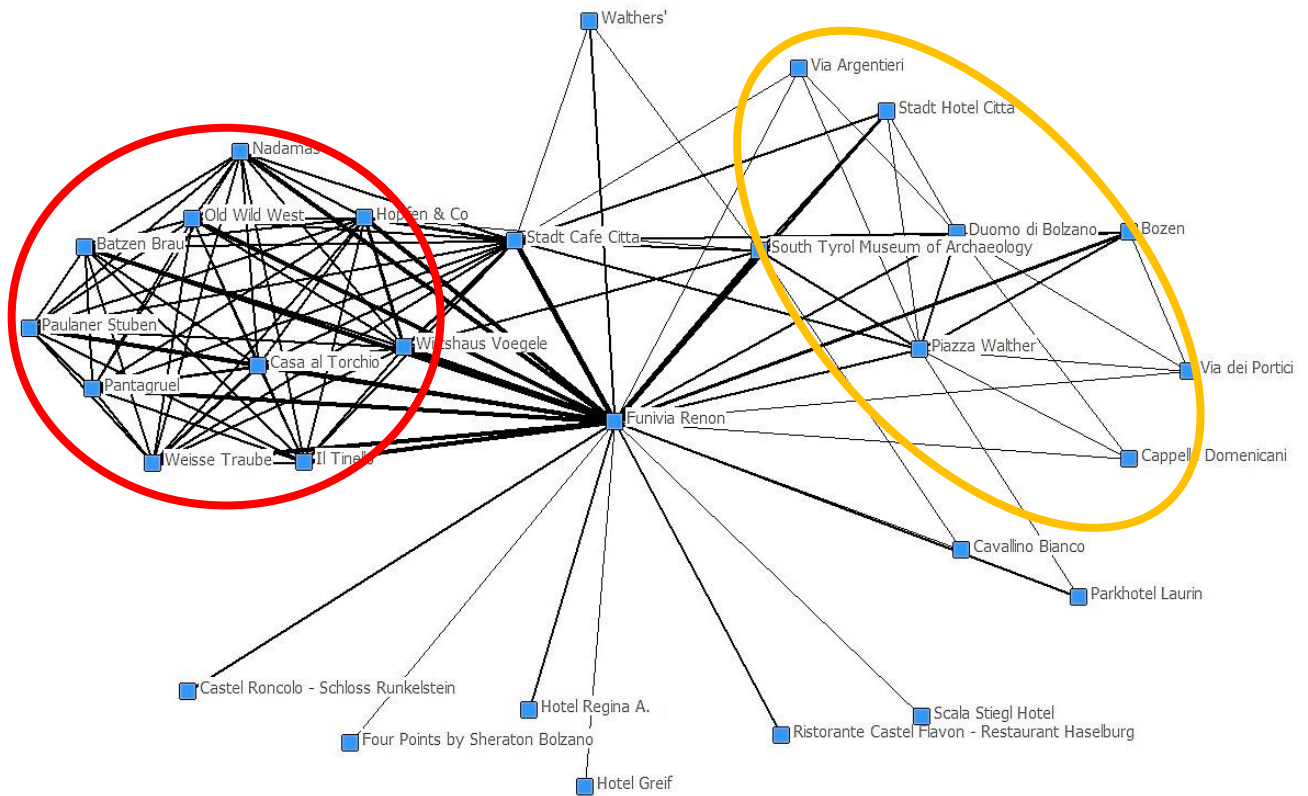


Figura 37 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor turisti stranieri recensori della funivia del Renon

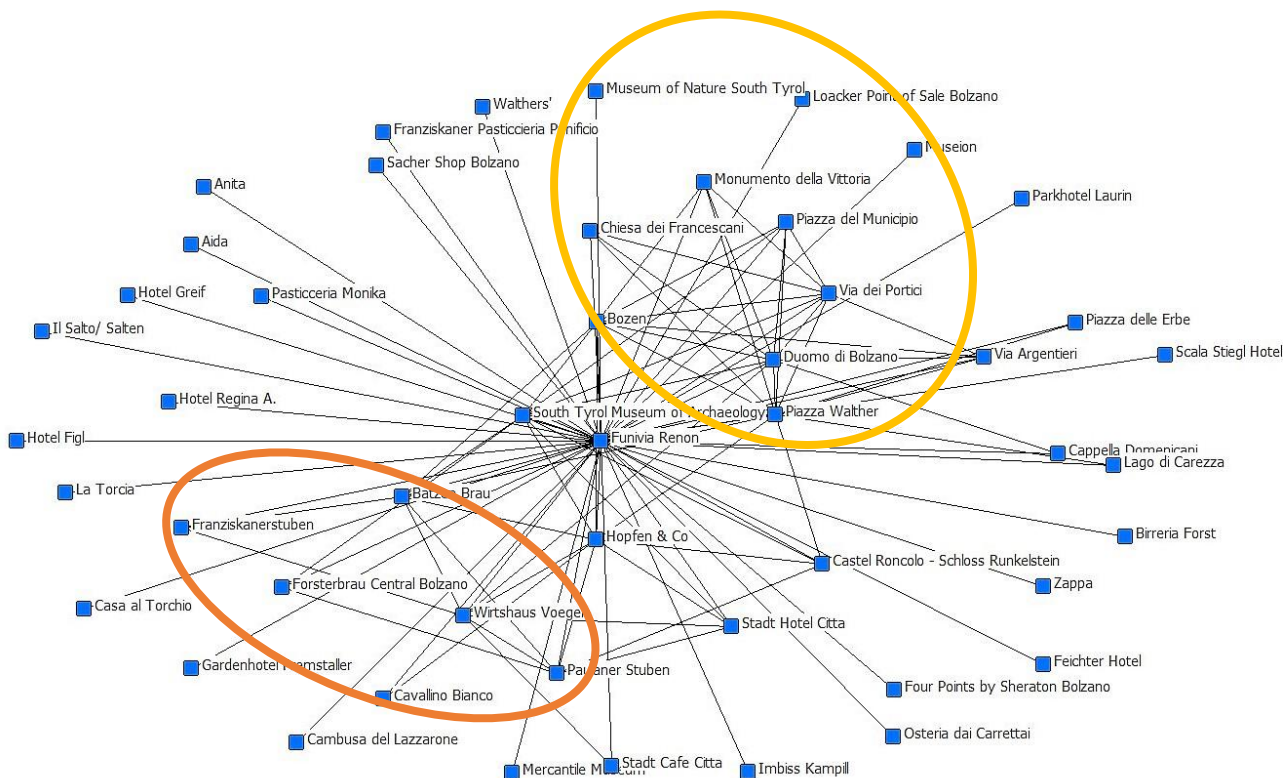


Figura 38 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor italiani recensori della funivia del Renon

### Utenti del museo archeologico dell'Alto Adige

In questa sezione non viene analizzata la rete dei residenti per due motivazioni: la rete con tutte le connessioni create risulterebbe troppo confusa e difficile da interpretare e applicando dei filtri per il numero di connessioni tra luoghi, solamente ponendo un limite di 2 recensori con lo stesso tipo di comportamento, la rete scomparirebbe senza portare dei risultati significativi. Si analizzano infatti solamente la rete dei visitatori/turisti italiani e quella dei turisti stranieri.

La rete dei visitatori/turisti italiani presenta nelle vicinanze del nodo centrale tre strutture ristorative tipiche della tradizione sudtirolese, ciò ci comunica che oltre alla visita al museo un piatto della tradizione culinaria del territorio accompagnata da una birra tipica, o una pausa per assaporare uno dei dolci tipici (come la sacher torte o lo strudel) è un comportamento abituale da parte dei visitatori/turisti italiani. Questi utenti apprezzano la cucina del territorio e scelgono dei ristoranti tipici in maniera frequente, ritrovandoli nella rete in basso a destra. L'altra rete di ristoranti, quella a sinistra, è un mix di ristoranti tipici, etnici e street food (gelateria e piadineria) per mangiare qualcosa di veloce durante la visita della città. La rete in basso in centro

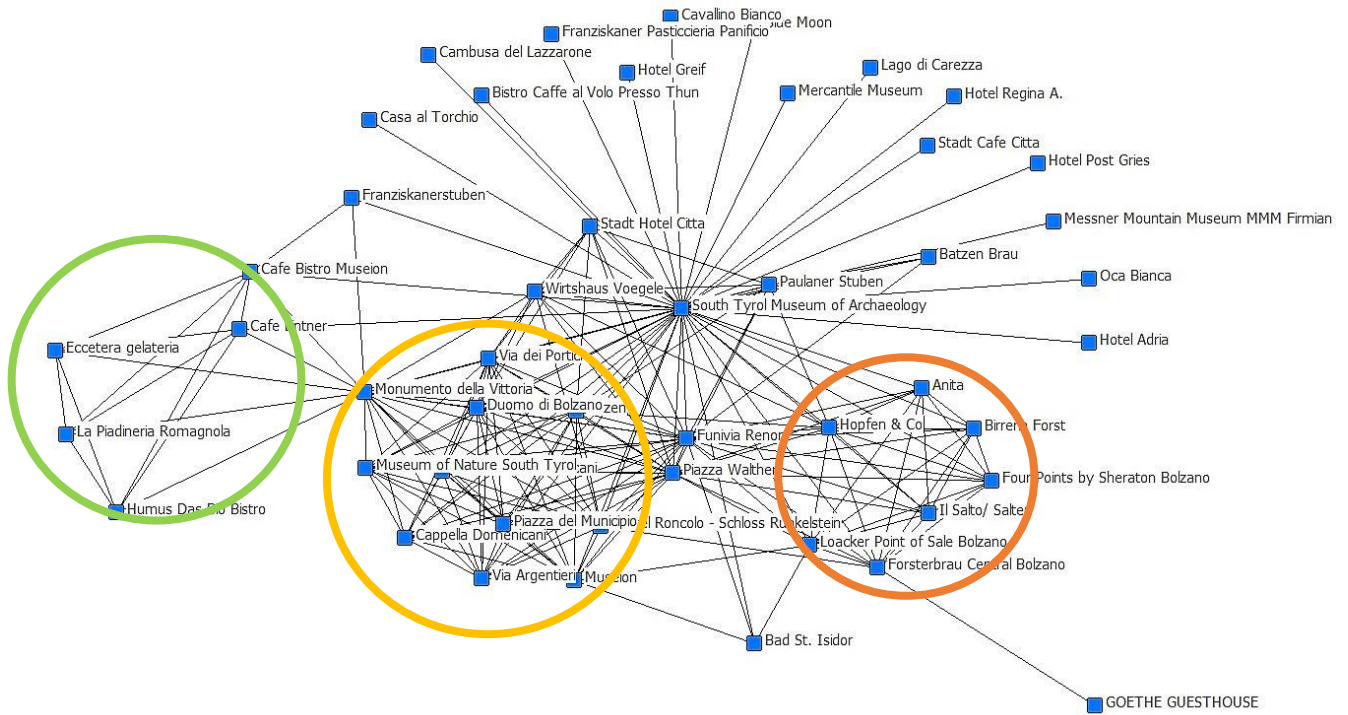


Figura 39 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor italiani recensori del museo archeologico dell'Alto Adige

rappresenta il dna della destinazione, con le attrazioni culturali della città molto legate e interconnesse l'una con l'altra.

L'altra rete, rappresentata dai turisti stranieri presenta solamente una sotto-rete principalmente costruita da attrazioni culturali e tipiche della destinazione, nella quale si trovano anche degli hotel, dei ristoranti tipici della cultura sudtirolese e le vie del centro città dove si trovano i principali negozi della destinazione.

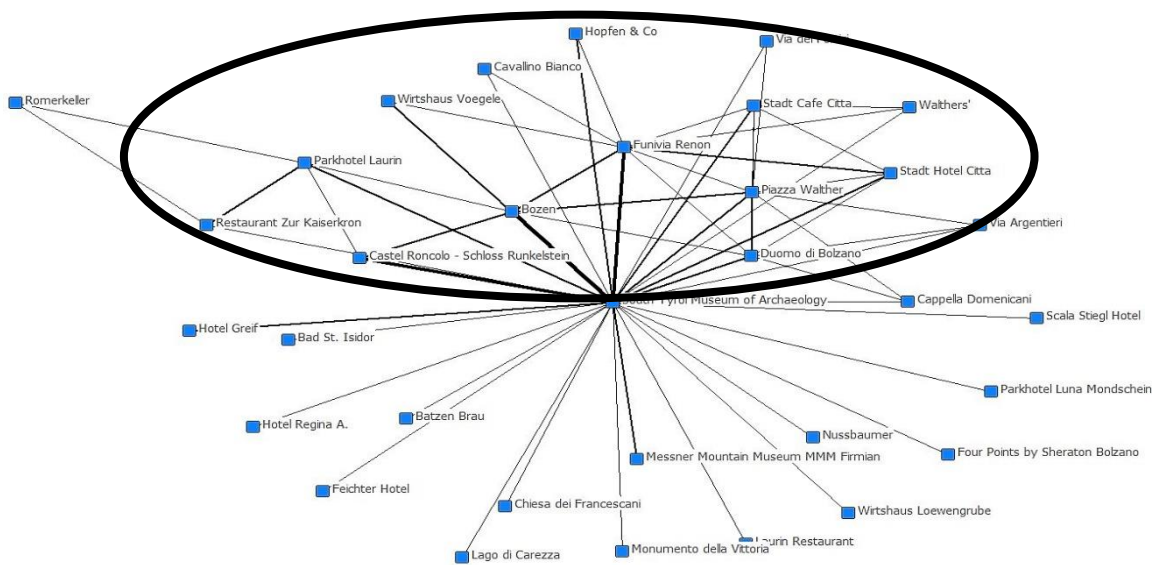


Figura 40 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor turisti stranieri recensori del museo archeologico dell'Alto Adige



## Utenti della Piazza Walther

Anche per questa rete non si hanno risultati significativi sul comportamento dei cittadini-residenti, per le stesse motivazioni riscontrate nella costruzione della rete relativa alla funivia del Renon. Le due reti una dei visitatori/turisti italiani e l'altra dei turisti stranieri presentano una forma piuttosto simile, restituendo solamente la rete del dna della destinazione. Ciò che differenzia le due risulta essere che per i turisti italiani il dna della destinazione è composto anche da ristoranti e birrerie tipiche, rispetto a quello percepito dai turisti stranieri che si limita alle attrazioni storico-culturali del centro città.

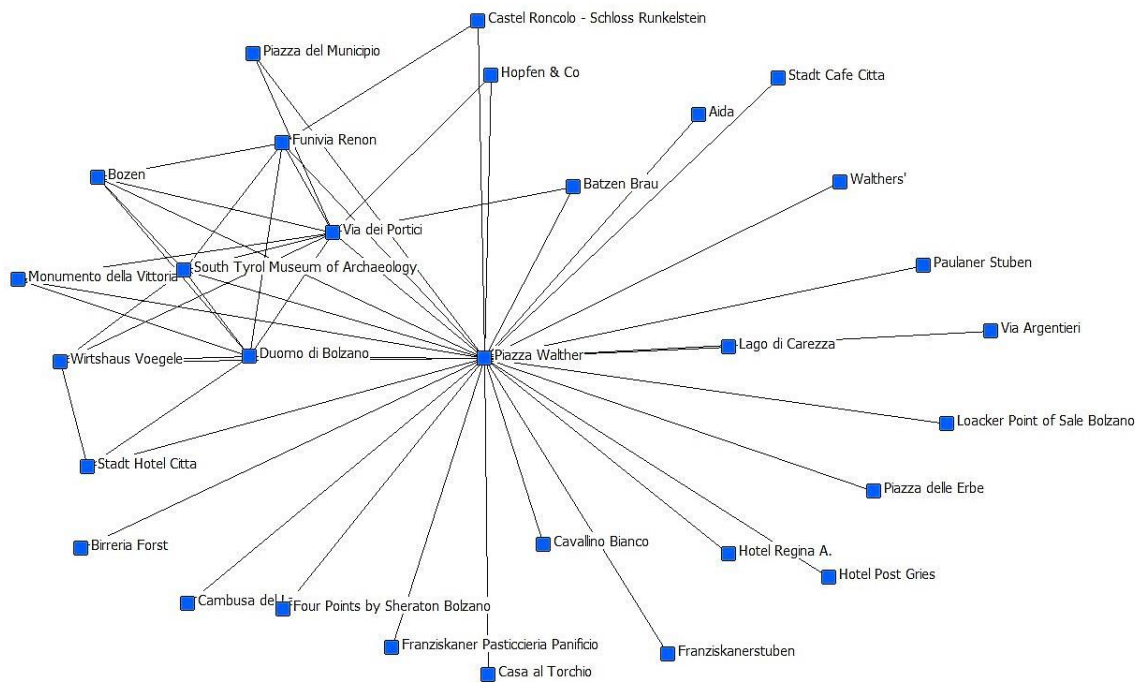


Figura 41 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor italiani recensori della Piazza Walther

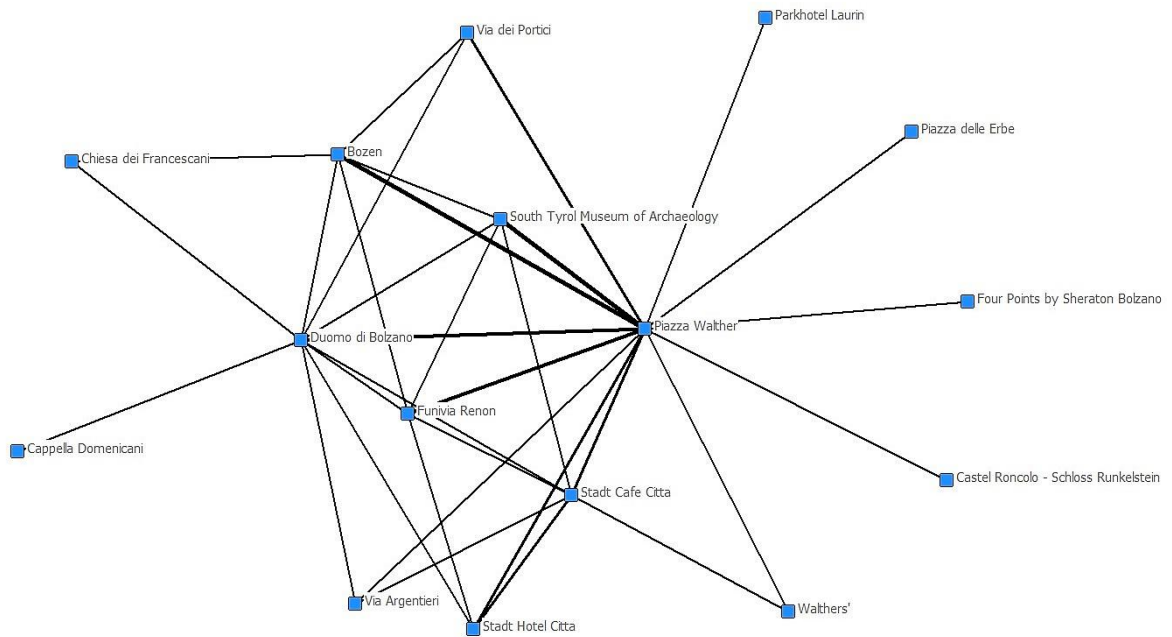


Figura 42 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor turisti stranieri recensori della Piazza Walther

### 3.1.5 Analisi delle reti comportamentali dell'intera destinazione Bolzano

Successivamente a queste analisi si sono integrati i tre datasets derivanti dai tre luoghi presi in esame. Eliminando tutte le recensioni doppie, recensioni effettuate dallo stesso utente per lo stesso luogo, ma presenti in più di una rete, si è potuto costruire una rete generale della destinazione. Questa rete non avrà più un nodo centrale connettore con tutte le altre strutture, come le tre precedenti, ma la centralità verrà calcolata in base al numero di volte che gli utenti, grazie al loro comportamento di visita reale e al loro comportamento di sharing online, connettono due o più luoghi differenti della destinazione. Il livello scelto per rappresentare la rete è una visualizzazione delle connessioni effettuate da più di 7 utenti, quindi i nodi sono connessi da un arco solo se essi vengono recensiti insieme almeno 8 volte. Questa selezione risulta necessaria per rendere la rete comprensibile e

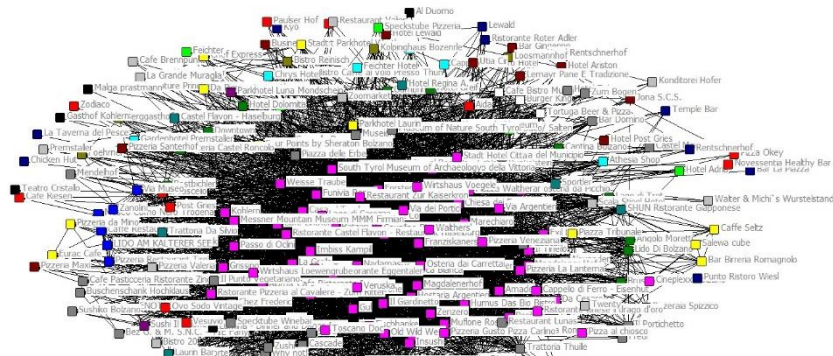


Figura 43 Rete generale delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano

leggibile, e tiene conto del livello di k-core dei nodi, mantenendo le strutture e le relazioni principali della rete (soprattutto i nodi in viola).

Il risultato della rete generale è il seguente:

- la struttura della rete presenta due nodi connettori, perdendo la centralità di quelle viste in precedenza, con alcune strutture che fanno da "ponte" tra le due sotto-reti;
- la prima rete, cerchiata in arancione, con nodo connettore centrale rappresentato dalla Funivia del Renon, è quella principalmente rappresentata dalle attrazioni della città quali il duomo, il museo archeologico, la piazza Walther, le vie del centro (via Argentieri e via dei Portici). Poco più distanti si possono trovare delle altre attrazioni culturali come Chiese (Cappella Domenicani e Chiesa dei Francescani), luoghi di visita all'aperto come la Piazza del Municipio e il monumento della Vittoria, il castel Roncolo e alcuni ristoranti tipici della destinazione, rinomati e molto frequentati (Batzen Brau, Paulaner Stuben, Cavallino Bianco, Hopfner e Co., Wirthaus Voegele).
- la seconda rete, cerchiata in rosso, è rappresentata dal settore ristorativo e vede la presenza di un connettore, il ristorante Nadamas, che però non è posizionato al centro della stessa sub-rete. Questo ci permette di comunicare che la forza della prima rete, in numero di connessioni e di importanza per la città, sbilancia in maniera significativa la posizione delle altre strutture ristorative che sono collegate alle attrazioni della città. Il Nadamas ha dei grafi connettori con le maggiori attrazioni della destinazione, come la funivia, ma soprattutto con la Piazza Walther, luogo di ubicazione del ristorante.
- i musei, escluso il museo archeologico dell'Alto Adige, hanno una posizione periferica rispetto alle attrazioni principali della destinazione. Se Bolzano basa la sua promozione e la sua forza come attrattore culturale della destinazione Alto Adige, i dati di TripAdvisor non rafforzano questa teoria basandosi sull'appeal e sulle recensioni di altri musei della destinazione urbana. Il Museion (museo di arte contemporanea), il Messner Mountain Museum di Firman, il museo di scienze naturali dell'Alto Adige, sono in posizione defilata e poco connessi con altre attrazioni, il museo mercantile non è presente nella rete. Da questa rappresentazione non si evince una rete di musei, una infrastruttura storico culturale

rappresentata dai musei della destinazione. La scelta di costruire una cittadella/isola dei musei, dove interconnettere i musei anche a livello geografico, opportunità espressa dal vice-direttore del museo archeologico, potrebbe migliorare la situazione. Questa realtà andrà analizzata nello specifico utilizzando il dataset della museum card dell'Alto Adige. Preme anche sottolineare il livello deciso da chi scrive di rappresentazione di questa rete, un livello abbastanza avanzato, rete che visualizza solo le connessioni tra luoghi fatte da più di 7 utenti.

L'interpretazione della rete di tutte le recensioni raccolte per la destinazione Bolzano ricalca i risultati ottenuti dall'analisi delle singole reti costruite sui tre luoghi e sui tre tematismi. In questo modo la rete totale permette di ottenere delle indicazioni generiche sulla destinazione, sulle sue potenzialità ben evidenti, gli attrattori all'interno del cerchio arancione, le potenzialità inesprese o non verificabili da questa fonte di dati, la rete dei musei, e dalle caratteristiche della tipicità del luogo, come la ristorazione e i prodotti tipici. Le tre reti settoriali invece, permettono un maggior approfondimento sul comportamento dell'utente, approfondimento che andrà ancora più nello specifico andando a studiare i comportamenti per caratteristiche del profilo in base alla sua provenienza (turista/visitatore/residente). Queste ultime reti ed analisi vanno verso un punto fondamentale della rielaborazione dei dati, superando il livello di monitoraggio generale, puntando verso la personalizzazione del servizio e

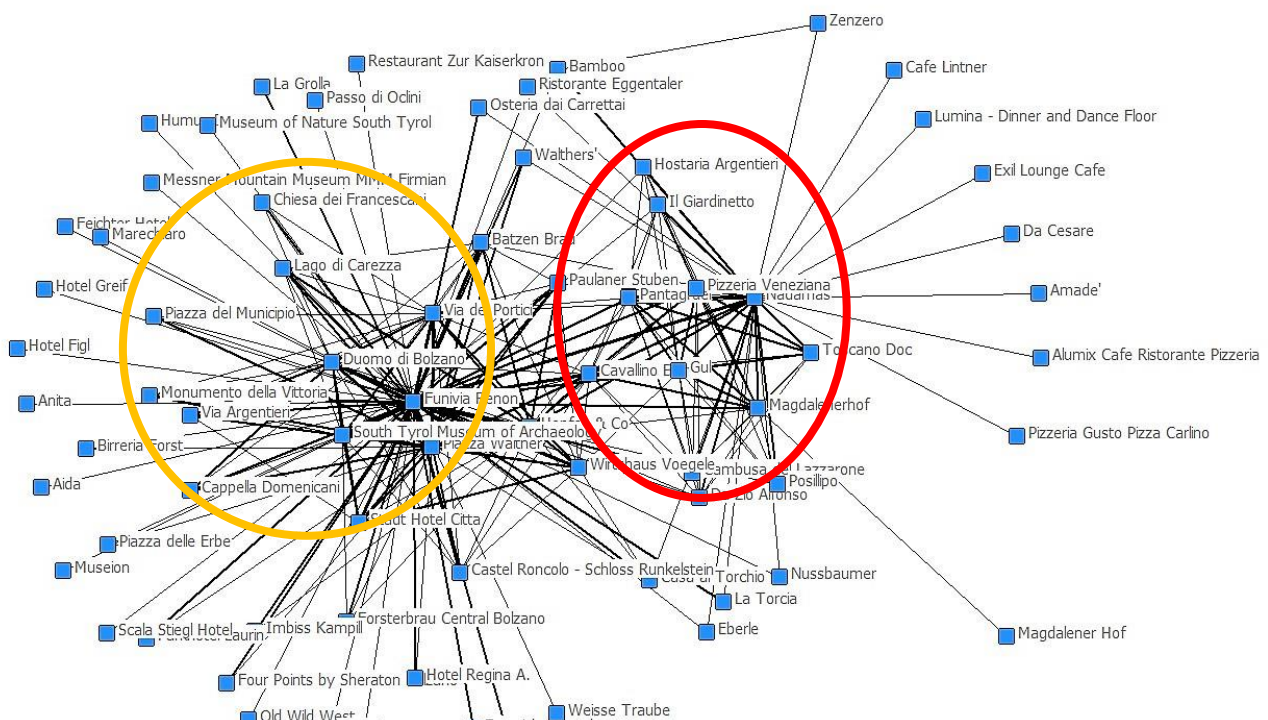


Figura 44 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano - livello di aggregazione > 7 utenti

dell'esperienza in base alle caratteristiche del profilo o la voglia di esperienze autentiche (*live like a local*).

### **3.1.6 Analisi a rete per tipologia di luogo per individuare i sistemi turistici di una destinazione**

Partendo dalla rete generale di Bolzano, rappresentata da tutte le recensioni effettuate dai 2.322 utenti si è voluto fare un approfondimento sui sistemi turistici della destinazione andando a selezionare solo le reti formate dalle attrazioni (nel sito TripAdvisor sono riportate sotto la categoria "cose da fare"), dal sistema della ristorazione (ristoranti, bar, locali) e dalle strutture ricettive (hotel, B&B, affittacamere).

### **3.1.7 Things to do**

La rete delle attrazioni e delle cose da fare qui riportata è la rete completa, tutte le attrazioni sono connesse almeno da un arco che può rappresentare un livello minimo di una recensione per struttura fatta da uno stesso utente. Vengono però marcati in grassetto gli archi più forti e più rappresentativi della rete, per sottolineare le relazioni tra attrazioni più forti. Le attrazioni principali formano il triangolo centrale nel quale sono presenti le tre attrazioni principalmente prese in esame (Funivia, museo archeologico e piazza Walther) con l'aggiunta del duomo della città e via dei Portici. Questa figura ci permette di identificare la natura delle attività da effettuare a Bolzano legate principalmente al tematismo montano (funivia), storico (museo archeologico), urbano (piazza e duomo) e commerciale (via dei portici è una via commerciale caratterizzata da un elevatissimo numero di negozi, principalmente di abbigliamento). Le altre attrazioni connesse a questo triangolo tematico con una forte relazione sono il Castel Roncolo (tema montano), la Cappella Domenicani e monumento della Vittoria (Urbano) e via Argentieri (commercio). Attraverso questa rete si possono verificare, cosa che non viene rappresentata nella rete totale della destinazione, se esistono delle connessioni tra musei. Queste connessioni tra musei della destinazione vengono sottolineate dai due cerchi blu, rappresentando due relative sotto-reti, la prima (a sinistra) rappresentata dal museo mercantile, dal Museion e dal museo di storia naturale, la seconda (a destra) dal museo Corno Nero e dal Messner Mountain Museum. In questa rete viene rappresentata anche via Museo, che oltre ad essere una via di negozi (di cibo e di abbigliamento) che connette la prima periferia al centro, è anche sede del museo archeologico dell'Alto Adige. Queste reti possono servire al DMO e agli stessi musei per creare delle proposte di

promozione condivisa raggruppando i musei non solo per tematismo, ma anche per interesse espresso e comportamento di visita creato dall'utente. Da sottolineare è la presenza della struttura twenty, centro commerciale della città di Bolzano (al momento ne è in costruzione un altro), inaugurato a fine 2015 con la presenza di 80 negozi, ristoranti e 6 sale cinematografiche. La sua localizzazione nella rete è ancora periferica, ma risulta già connesso con le principali attrazioni della destinazione.

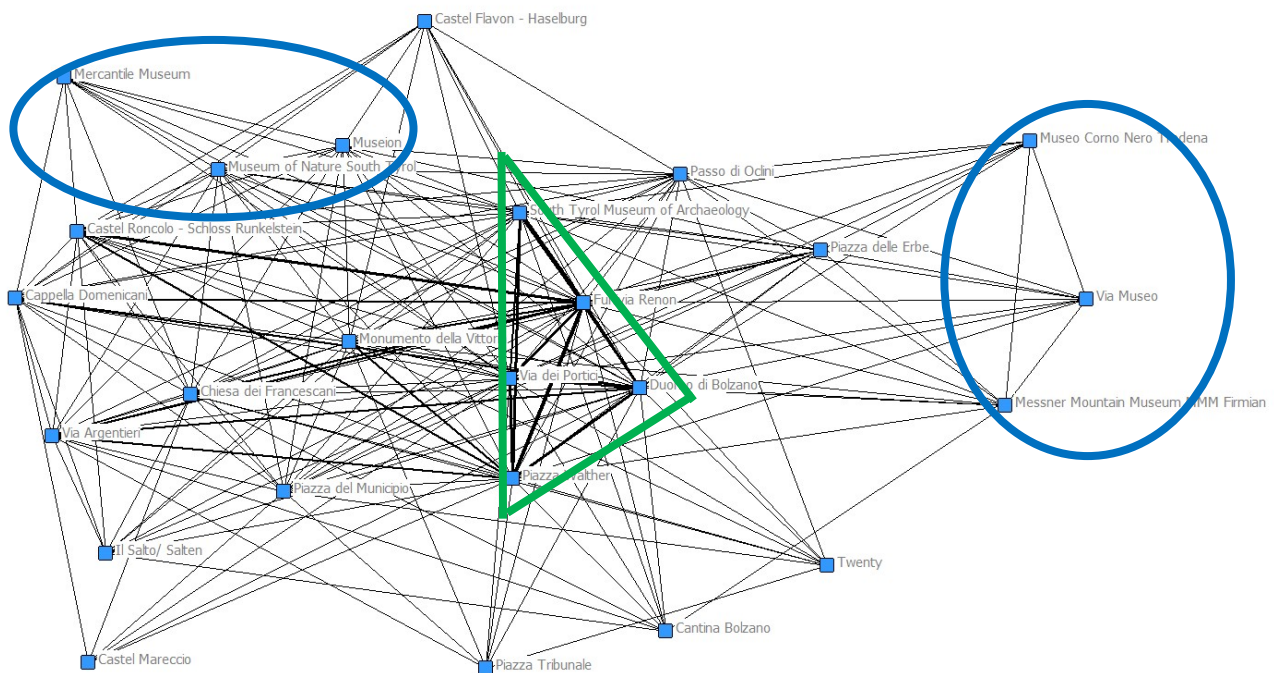


Figura 45 Rete delle relazioni tra attività (things to do) degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano

### 3.1.8 Ristoranti

Per rendere leggibile, comprensibile e significativamente utile per estrarre del valore e delle informazioni utilizzabili per la gestione del settore ristorativo questa rete di ristoranti viene rappresentata con un livello di connessioni maggiore di 5. Ciò vuol dire che ogni arco della rete rappresenta almeno 6 comportamenti di 6 utenti differenti. Come già evidenziato nella rete totale della destinazione, il ristorante situato in piazza Walther (e sempre aperto) Nadamas ha un'importanza di connettore principale situato in centro della rete. Il valore di questo ristorante non sta nella sua particolare qualità o popolarità (al momento della raccolta dati il ristorante aveva un valore percepito della qualità di 3.5 su 5 e solamente 126 recensioni), ma nella sua localizzazione nella piazza cittadina principale con vista del duomo. Le altre sotto-reti identificabili sono rappresentate da un gruppo di birrerie-ristoranti tipici, dove è possibile bere birra artigianale e locale

e mangiare specialità dell'Alto Adige, formato da Hopfen & Co., Batzen Brau, Paulaner Stuben, Franziskanerstuben, Wirtshaus Voegele e Forsterbrau Central Bolzano (a sinistra) e un'altra rete di ristoranti, variegata per tipologia, in alto.

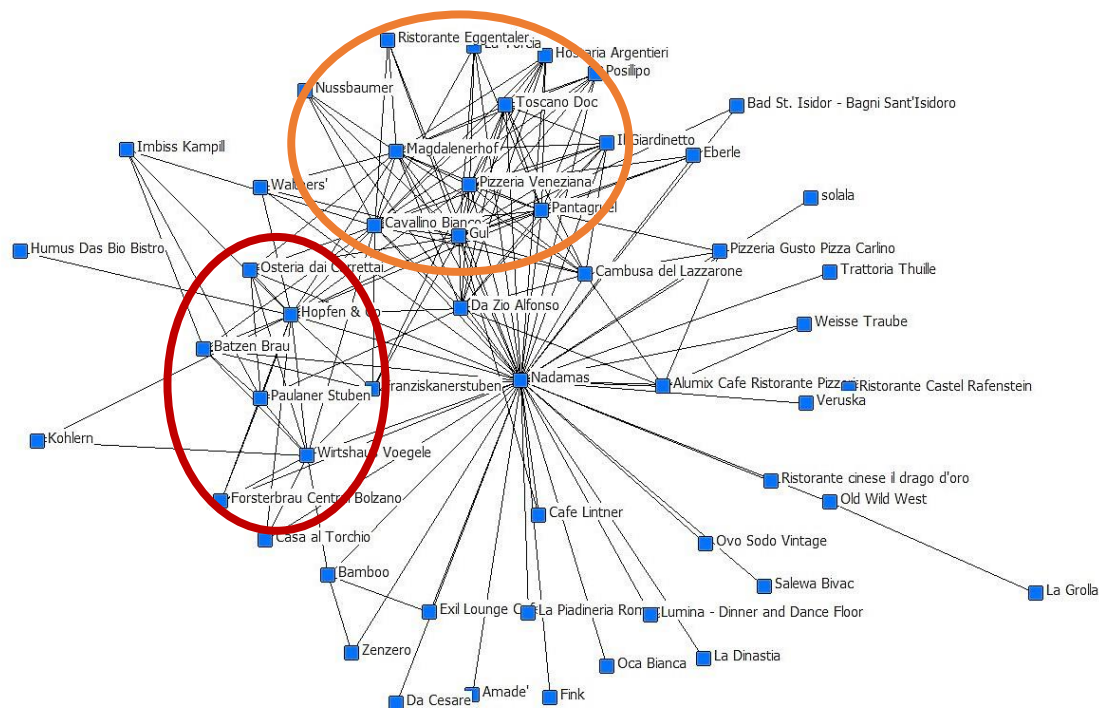


Figura 46 Rete delle relazioni tra ristoranti degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano

### 3.1.9 Hotel

L'intera rete delle strutture ricettive principali, in maniera ovvia, non trova forti connessioni. Questo è dovuto alla natura degli elementi analizzati, infatti solo i turisti, sia italiani e stranieri utilizzano queste strutture e solo degli utenti definibili *repeaters* possono creare una rete di relazioni. I turisti abitudinari che ritornano nella destinazione in anni e/o periodi diversi tendono a prediligere due strutture ricettive: Stadt Hotel Città e il Four Points by Sheraton Bolzano. Queste due strutture infatti connettono altri hotel o B&B, probabilmente grazie alla loro posizione centrale (Stadt hotel) e al loro prestigio (entrambe le strutture).

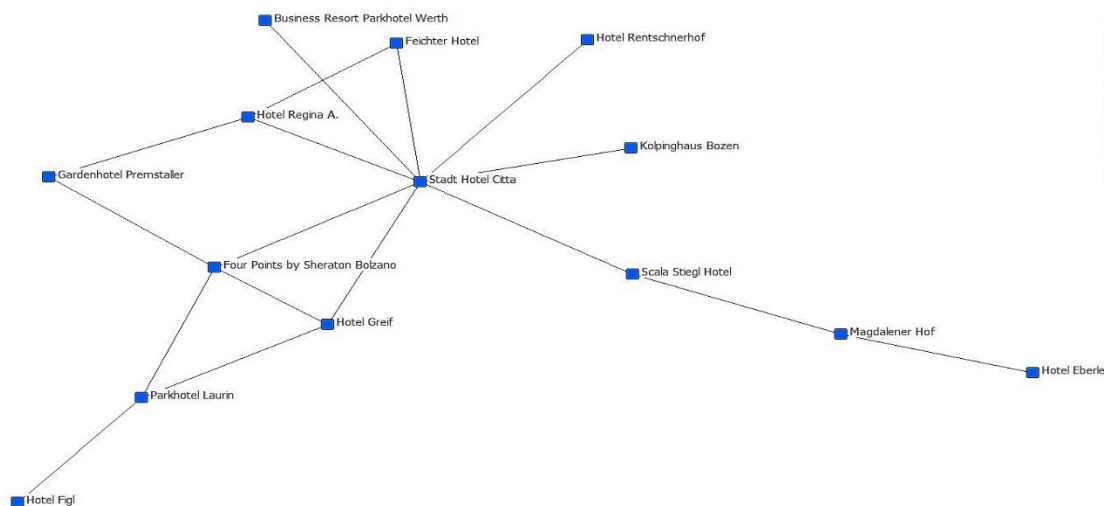


Figura 47 Rete delle relazioni tra hotel degli utenti TripAdvisor recensori di Bolzano

### 3.1.10 Analisi a rete per caratteristiche profilo per individuare i sistemi turistici e i comportamenti degli utenti di una destinazione

Le informazioni raccolte per ogni profilo recensore permettono di clusterizzare gli utenti in base a caratteristiche comuni come la nazionalità, la fascia d'età e il genere. Così facendo è possibile creare delle reti sul comportamento di diverse tipologie di utenti per trovare dei pattern di visita differenti in base alle caratteristiche dei profili.

### 3.1.11 Reti comportamentali per cluster di nazionalità

In questa sezione verranno analizzate le reti ottenute dividendo i profili per nazionalità e categorizzandoli in residenti, gli utenti che hanno inserito Bolzano nelle informazioni del profilo come città di residenza, italiani, gli utenti con nazionalità italiana nelle informazioni profilo e turisti stranieri tutti gli altri utenti europei e non europei. La definizione della nazionalità è stata a volte definita geolocalizzando la città di provenienza utilizzando il software online geonames. Le reti in oggetto sono 12: - la rete totale di tutte le recensioni raccolte sulla destinazione Bolzano divisa per i tre profili; - la rete costruita a partire dalla funivia, divisa per i tre profili; - la rete costruita a partire dal museo archeologico, divisa per i tre profili e infine la rete costruita a partire dalla piazza Walther divisa per i tre profili in base alla nazionalità.

Il comportamento dei recensori residenti nella città di Bolzano viene raffigurato in questa rete che rappresenta le connessioni tra luoghi maggiori di 3, cioè ci sono stati almeno 4 residenti che hanno connesso i diversi nodi della rete per creare un arco tra di loro.



In questa rete è evidente una sotto-rete dove si trovano maggiormente le attrazioni e le attività culturali della destinazione (in arancio). I residenti, conoscendo la destinazione in maniera più approfondita e godendo della possibilità di maggior mobilità inseriscono nella loro rete di attrazioni anche il lago di Carezza, situato a meno di 30 km dalla destinazione urbana di Bolzano e il Messner Mountain Museum di Firman, all'interno dell'omonimo castello. I nodi principali e connettori della rete sono la funivia Renon e il ristorante situato in piazza Walther denominato Nadamas. Situati vicino alla funivia si possono trovare le strutture ristorative più rappresentative della destinazione e della tradizione culinaria della destinazione. Un'altra sotto-rete molto densa di ristoranti è rappresentata dal cerchio rosso nel quale si ritrovano la Pizzeria Veneziana, Magdalenerhof, Pantagrueel e Gul. Questi non sono né ristoranti tipici né birrerie con prodotti territoriali, ma sono importanti connettori con gli altri ristoranti della destinazione. Grazie a questa rete è possibile delineare i comportamenti dei cittadini utilizzando le informazioni per creare delle proposte di visita della destinazione più "like a local" incentivando la mobilità del turista e del visitatore anche verso luoghi di pregio non situati in centro città come il lago di Carezza, il Messner Mountain Museum e il passo Oclini.

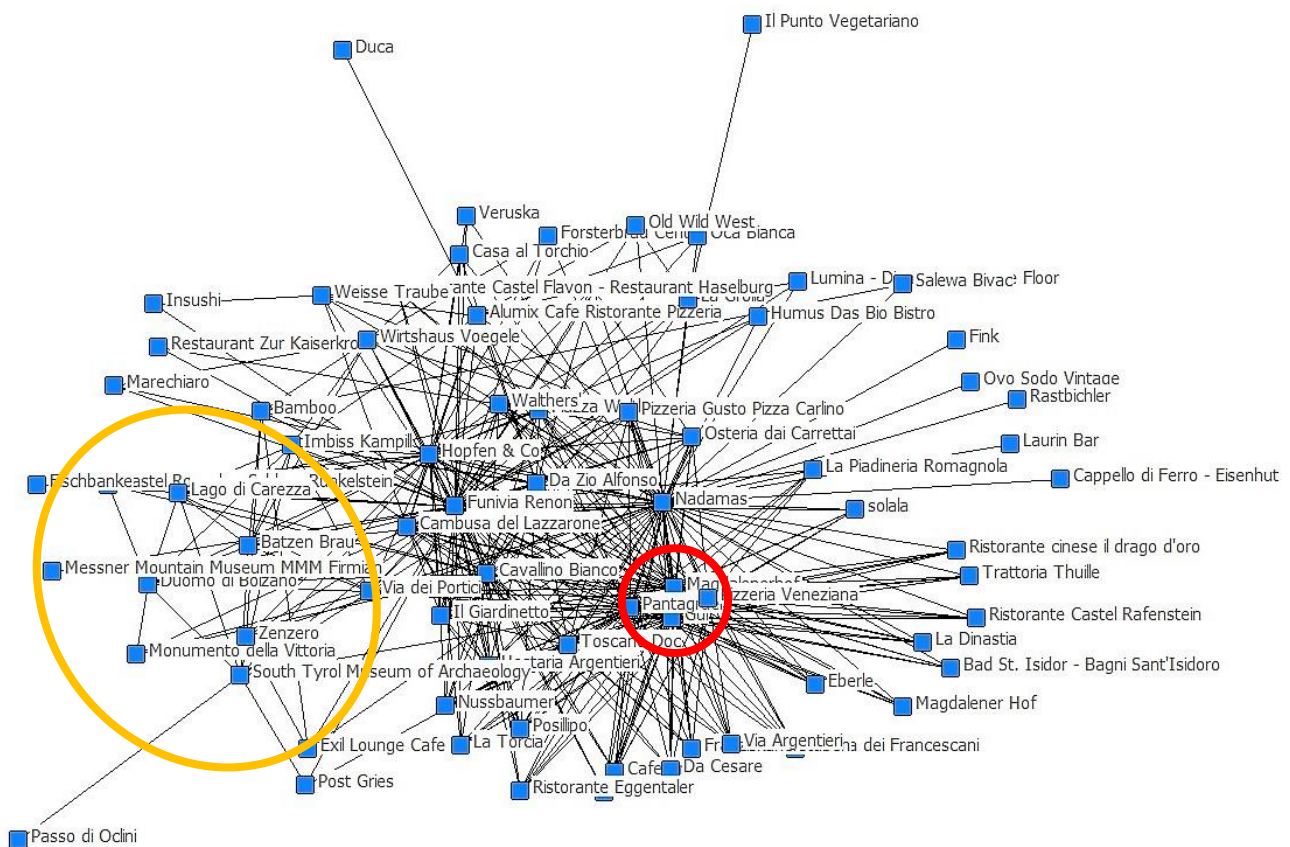


Figura 48 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor residenti recensori di Bolzano

La rete dei turisti e visitatori italiani rappresenta più di tre recensioni fatte dagli utenti tra un luogo e l'altro. Essa ha 2 nodi principali rappresentati dalla funivia del Renon e dalla piazza Walther. All'interno del cerchio arancione si ritrovano le attrazioni turistiche, quelle strutture culturali che rappresentano il dna turistico della destinazione. Nel cerchio marrone si possono identificare invece strutture ricettive della destinazione tutte caratterizzate per la tipicità dei prodotti e del cibo. Queste strutture, rappresentano la rete di birrerie della destinazione, dove è possibile bere della birra artigianale o locale e mangiare piatti tipici della cultura tirolese. Questo risultato ci permette di affermare che i turisti italiani, oltre ad essere interessati alle attrazioni del luogo, ai musei e alle attività culturali della destinazione, sono alla ricerca di un'esperienza tipica, tendente alla cultura tirolese, manifestata nella scelta delle strutture ristorative. In questa rete infatti è più difficile ritrovare ristoranti della cultura mediterranea, come pizzerie o cucina del sud Italia. Nella rete dei turisti/visitatori italiani iniziano a comparire in maniere abbastanza significativa le strutture alberghiere, anche se la loro localizzazione è quasi sempre abbastanza isolata e distante dai nodi principali (unica eccezione sia fatta per il Stadt Hotel Città situato in posizione centrale presso piazza Walther e utilizzabile dai turisti della destinazione sia come struttura ricettiva sia come bar per le famose torte sacher e come ristorante).

Infine è possibile identificare una micro-rete culturale all'esterno del centro della rete rappresentata da due musei, Museion e museo di scienze naturali dell'Alto Adige, e la cappella Domenicani, chiesa in centro storico con un prezioso presbiterio in stile rococò.

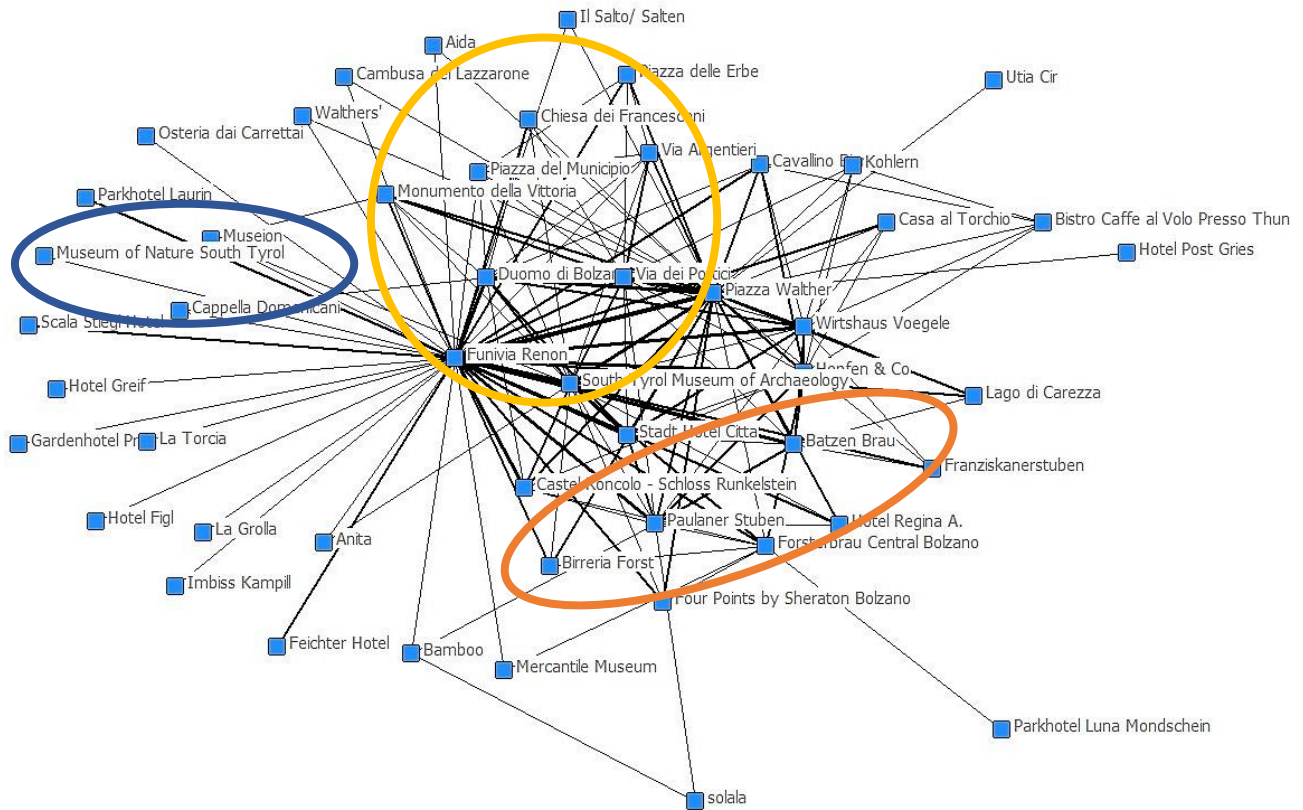


Figura 49 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor italiani recensori di Bolzano

Per riassumere il comportamento degli italiani presso la destinazione turistica Bolzano, essi sono interessati alle attrazioni principali legate alla città e alla sua storia/cultura, mangiano in ristoranti e birrerie tipici e hanno un comportamento abbastanza stanziale nel centro storico, ad esclusione dell'utilizzo della funivia del Renon centro della rete e maggior connettore, non disdegnando delle gite nelle vicinanze (es. lago di Carezza)

La rete rappresentante i comportamenti degli utenti stranieri, persone che hanno inserito nella sezione del profilo una città di residenza non italiana, sia essi europei o non europei. Il nodo centrale e maggior connettore è per i turisti stranieri, la funivia del Renon. In questa rete si può individuare solamente un sistema rappresentato dalle maggiori attrazioni della destinazione del centro storico: culturali, come il museo archeologico, il duomo, la Cappella Domenicani e il castel roncolo; cittadine e commerciali come la piazza Walther, via Argentieri e via dei portici; culinarie con la presenza di due dei ristoranti più recensiti su TripAdvisor, il Wirtshaus Voegele e il Hopfen & co. La presenza di questi due ristoranti, oltre per il loro pregio e la loro localizzazione, è forse dovuta a due aspetti: l'utilizzo da parte degli utenti stranieri del portale TripAdvisor nella fase di scelta in loco delle strutture ricettive e non solo attivamente scrivendo recensioni e la possibilità di attivare un circolo che si viene ad instaurare tra ricerca delle informazioni sul sito di TripAdvisor, scelta del ristorante con maggior numero di recensioni e qualità percepita alta, nuova recensione al ristorante appena provato capace di attivare una sorta di "digital information cascade".

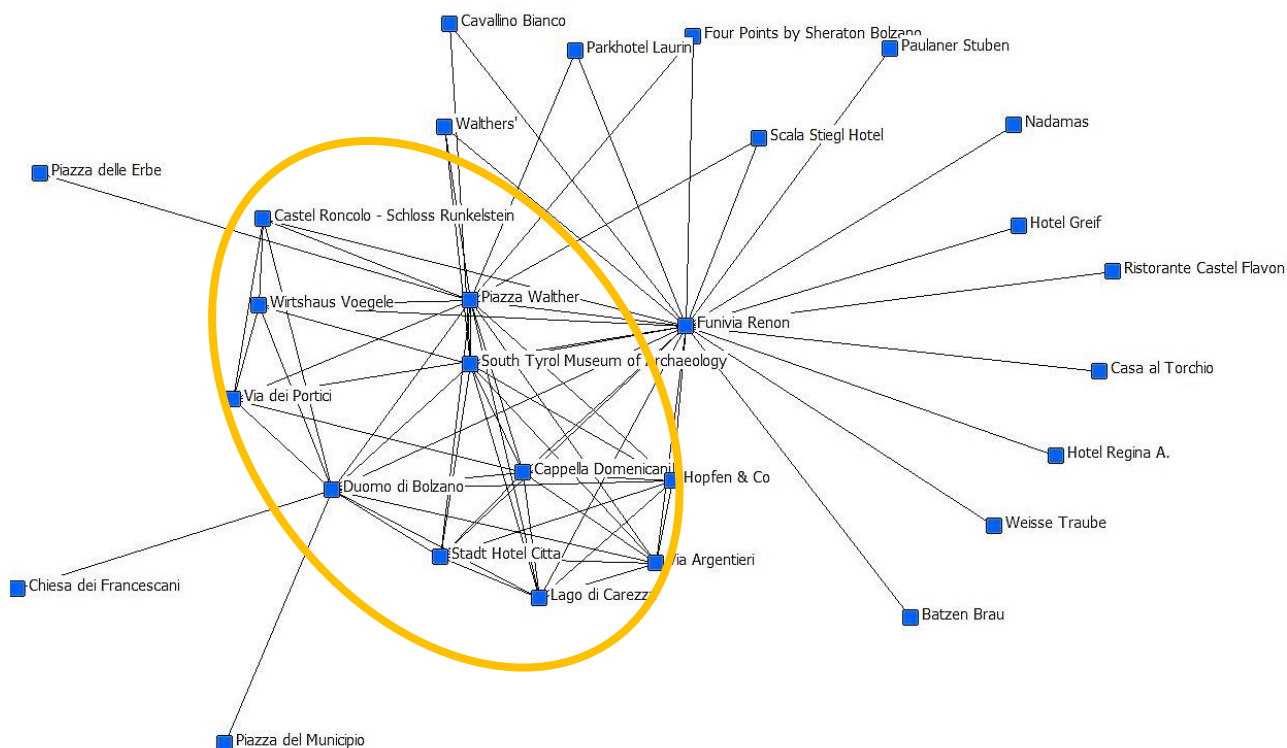


Figura 50 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor turisti stranieri recensori di Bolzano

Il contorno della rete degli utenti stranieri è formato da ristoranti ed hotel, ma si evidenzia una forte presenza di strutture ricettive, più significativa rispetto alla rete degli utenti italiani.

Riassumendo i comportamenti degli utenti stranieri si focalizzano principalmente nel dna della destinazione, nella scelta di qualche ristorante popolare e di qualità della destinazione e in un ventaglio di strutture ricettive, testimonianza del fatto che gli utenti stranieri considerano Bolzano anche come destinazione e non solo come città per una visita giornaliera.

Nella teoria dei grafi e nella scienza delle reti gli indicatori di centralità identificano i vertici più importanti all'interno di un grafo. In questo caso gli indicatori di centralità (degree centrality) identificano i luoghi più influenti nella rete. La classifica per degree centrality sottolinea l'importanza del nodo in una rete calcolando le varie relazioni esistenti e il ruolo del nodo rispetto ai circostanti. A differenza della degree centrality la Betweenness Centrality realizza un indicatore, con il quale è possibile creare una classifica di relazioni tra coppie di nodi. La betweenness centrality è legata al numero di volte in cui un nodo si ritrova lungo lo "shortest path" tra le altre coppie di nodi della rete misurando la strategicità di un nodo nella rete tra due aree importanti della stessa. Un individuo con una elevata betweenness centrality ha una grande influenza nel flusso di informazioni. La Betweenness Centrality restituisce l'informazione di quanto cruciale è un nodo per la diffusione dell'informazione.

### **3.1.12 Degree e Betweenness dei recensori: residenti, utenti italiani e turisti stranieri**

Per quanto riguarda il livello di degree della rete e quindi i luoghi più influenti nelle diverse reti create per la destinazione di Bolzano le attrazioni culturali e le attività da fare hanno una valenza maggiore rispetto agli altri luoghi. Nella classifica per livello di degree la funivia del Renon mantiene in tutte le categorie il primo posto. Questo permette di accertare e verificare il ruolo importante che questa attività ricopre nella destinazione, luogo centrale nell'esperienza turistica della città. A differenza dei residenti, che vedono alle prime posizioni ristoranti tipici della tradizione sudtirolese, le altre categorie di utenti presentano una lista di attrazioni culturali e storiche pressoché identiche: Piazza Walther, il museo archeologico dell'Alto Adige, il duomo della città e in posizione differente ma sempre nella top 10 dei luoghi più influenti della rete la via dei Portici, arteria commerciale del centro città della destinazione. Le differenze principali e le peculiarità che vanno sottolineate per ogni cluster di utenza sono le seguenti:

- I residenti hanno un numero elevato di ristoranti, di varia natura, nel top 25 dei luoghi più influenti della rete. Questo significa che i cittadini della destinazione di Bolzano utilizzano il sito TripAdvisor soprattutto per recensire le strutture ristorative e gli esercenti della città;
- I visitatori e i turisti italiani presentano nella lista delle top 25 attrazioni ordinate per livello di degree una presenza notevole di attrazioni culturali e attività da effettuare nella destinazione come 5 musei (oltre al museo archeologico hanno un livello di importanza il monumento della vittoria, il museo di storia naturale, il Museion e il museo mercantile), 2 chiese (duomo e chiesa dei Francescani) e altre attrazioni urbane come piazze e vie del commercio. I ristoranti presenti in questa classifica sono maggiormente appartenenti alla cucina tradizionale tirolese;
- I turisti stranieri recensiscono meno attrazioni culturali rispetto agli italiani, ma nella loro classifica è possibile riscontrare la presenza di strutture ricettive (5 hotel) e di ristoranti sia della cultura culinaria tirolese, sia della tradizione mediterranea e italiana.

La classifica dei primi 25 luoghi per il livello di betweenness, cioè del livello di strategicità di un nodo nella rete capace di connettere o di essere nel "tragitto" tra due aree importanti della stessa vede in generale la presenza di un numero molto elevato di ristoranti e di alcune attrazioni, specialmente di luoghi all'aperto nella città, come piazze e vie commerciali della destinazione. Risulta interessante sottolineare la presenza, nella classifica generale dei luoghi ordinati per livello di betweenness, del centro commerciale Twenty. Le caratteristiche di ogni lista per tipologie di utenza vengono riassunte come segue:

- I residenti presentano un numero molto alto di strutture ristorative e solamente 3 attrazioni (things to do) della città quali le due vie commerciali e il museo archeologico dell'Alto Adige;
- Nella rete dei visitatori e turisti italiani i luoghi con maggior livello di strategicità e connessione tra un nodo importante ed un altro della rete si possono ritrovare ristoranti (appartenenti sia alla cultura culinaria italiana sia a quella tirolese) e negozi. A differenza dei residenti in questa classifica sono presenti più luoghi attrattivi

all'aperto della destinazione, 3 vie e 4 piazze, oltre che al museo archeologico presente in tutte le classifiche;

- la classifica dei luoghi di connessione dei turisti stranieri presenta delle differenze rispetto a quelle degli altri utenti: Il numero di attrazioni turistiche aumenta, con la presenza di 2 musei (monumento della vittoria e Messner Mountain Museum) e con un'attrazione non nel centro cittadino, ma a pochi chilometri dalla destinazione; il lago di Carezza. Da sottolineare in questa classifica anche la presenza di 5 strutture ricettive all'interno della destinazione.

È curioso sottolineare che tramite questa analisi e queste classifiche vengono confermate le funzioni dei luoghi attrattivi della destinazione. I nodi connettori tra luoghi di maggiore importanza nella rete sono le vie commerciali e le piazze della città, la loro funzione reale e fisica nella destinazione viene quindi confermata dal loro livello di betweenness nelle reti costruite e analizzate.

Altro aspetto da commentare è la presenza e rispettiva assenza delle strutture ricettive nei due cluster di utenti classificabili come turisti e/o visitatori. Nelle classifiche degli utenti stranieri, sia in quella ordinata per degree sia in quella per betweenness, è spiccata una forte presenza di strutture ricettive, luoghi che invece risultano totalmente assenti nelle classifiche degli utenti italiani, ad eccezione dell'hotel Stadt città, situato nella piazza principale della destinazione, che svolge la sua attività sia come struttura ricettiva sia come struttura ristorativa (ristorante e bar/pasticceria).

### **3.1.13 Degree e Betweenness per nazionalità dei recensori stranieri**

In questa sezione si è analizzato nel dettaglio il livello di degree e il livello di betweenness dei turisti stranieri, prendendo le 10 maggiori nazionalità rappresentate dagli utenti recensori. Le nazionalità in oggetto sono:

**USA** - i luoghi per livello di degree sono suddivisi in 9 things to do, 6 ristoranti e 5 hotel. I nodi con maggior importanza sono le tre attrazioni principali riportate sul sito di TripAdvisor e oggetto di questo studio, Funivia del Renon, Museo archeologico e Piazza Walther. I ristoranti sono principalmente tradizionali e capaci di rappresentare le caratteristiche della cucina tirolese. Un hotel (Stadt Hotel Città) ha una posizione di rilievo (quarto posto della classifica top 20) probabilmente dovuto alla sua attrattività data dalla location in centro città. Per quanto riguarda il livello di

betweennees la lista riporta 9 things to do, 5 hotel e 7 ristoranti. Da sottolineare i primi tre posti di questa classifica, un ristorante, il più visitato e recensito della destinazione (Wirtshaus Voegele), l'hotel più centrale (Stadt hotel in piazza Walther) e il museo più visitato e importante della destinazione (museo archeologico).

**GERMANIA** - i turisti tedeschi presentano nella lista dei luoghi con un livello di degree maggiore 10 things to do (5 delle quali sono ai primi posti della classifica), 4 hotel e 6 ristoranti. È da sottolineare la posizione del museo archeologico dell'Alto Adige che si trova solamente al 14esimo posto su una classifica di 20 luoghi. Il ranking per il livello di betweenness vede 10 things to do, 6 hotel (numero in incremento rispetto al livello di degree) e 4 ristoranti. I primi luoghi di questa classifica sono: il ristorante Wirtshaus Voegele, Stadt Hotel Citta, il museo archeologico e la Piazza Walther.

**UK** - Per quanto riguarda gli utenti inglesi e il loro comportamento su TripAdvisor la classifica dei luoghi per livello di degree restituisce 8 things to do, 5 hotel e 8 ristoranti. I primi posti di questa classifica, e quindi i nodi principali, sono le attrazioni della Funivia Renon, il museo archeologico del sud tirol e la piazza Walther. La classifica dei luoghi per livello di betweenness restituisce 7 things to do, 4 hotel e 9 ristoranti. I primi posti della classifica sono occupati dal ristorante Wirtshaus Voegele al primo posto, dal Stadt Hotel Città al secondo, dal museo archeologico e dal centro città rappresentato da Piazza Walther.

**BRAZIL** - Le due classifiche dei luoghi recensiti su TripAdvisor ed elaborate a forma di rete, sia per il livello di degree sia per il livello di betweenness, portano a due risultati identici anche se con valori differenti. Il motivo di questa somiglianza è dovuto al numero ristretto di nodi e alla dimensione limitata della rete stessa.

**RUSSIA** - Gli utenti russi, grazie alle loro recensioni sulla piattaforma turistica TripAdvisor costruiscono una rete che ha nei suoi nodi con livello di degree maggiore 13 things to do, 2 hotel e 5 ristoranti. Nelle prime 9 posizioni della classifica possiamo trovare solo attività da visitare e attrazioni della destinazione, sintomo di un forte interesse al patrimonio storico artistico della città da parte di questi utenti. Il livello di betweenness invece, ripropone 13 things to do, 1 solo hotel e 6 ristoranti. Le prime posizioni di questa classifica ricalcano le similitudini di quella per livello di degree, evidenziano l'importanza e l'attrattività delle chiese della destinazione.



**AUSTRALIA** - La rete creata dagli utenti australiani è limitata a pochi luoghi (11) nella quale un ruolo importante è svolto dai ristoranti della destinazione, come strutture capaci di interconnettere le tre attrazioni principali. La classifica per degree, come quella per betweenness vede la presenza di 3 things to do, 2 hotel e 6 ristoranti. Le due classifiche vengono accomunate dal ruolo si distinguono dal ruolo chiave delle attrazioni (per degree solo la Funivia del Renon acquista più importanza, mentre per betweenness anche il museo archeologico diviene strategico nella visita della destinazione) e per il ruolo dei servizi turistici (un hotel/ristorante è in prima posizione come elemento principale di interconnessione tra nodi importanti).

**SVIZZERA** - Gli utenti svizzeri creano una rete di 16 luoghi così suddivisi: 4 things to do, 4 hotel e 8 ristoranti. Per quanto riguarda la classifica dei luoghi per livello di degree un ruolo importante, oltre alla Funivia de Renon è rappresentato dal settore secondario, dai servizi turistici ricettivi e ristorativi. Similare la situazione per livello di betweenness, riscontrando un ruolo più importante per la Piazza del centro città. In queste classifiche è da sottolineare anche la presenza di una realtà museale potenzialmente considerabile di minor appeal per la destinazione, il museo mercantile.

**ARGENTINA** - La rete creata dagli utenti argentini si articola di 12 nodi, con la predominanza di attrazioni culturali (8) e una presenza minima di hotel (3) e ristoranti (1). Le due classifiche sono identiche, entrambe con una spiccata importanza nella rete ed un alto livello di interconnessioni dovuto al ruolo centrale delle attrazioni storico artistiche della destinazione.

**OLANDA** - La rete creata dagli utenti olandesi è la più contenuta di questa analisi sulle dieci nazionalità più presenti nel database utilizzato. Le strutture presenti sono 5 things to do, 3 hotel e 2 ristoranti. Anche per questi utenti la struttura delle due classifiche è identica, entrambe sottolineano l'importanza delle attrazioni turistiche della destinazione come museo, funivia e il centro città (duomo, via commerciale e piazza).

Questo approfondimento di analisi sulla struttura e sulla costruzione della rete permette, oltre ad andare ad individuare i luoghi più significativi per ciascun cluster di utenza in base alla nazione di provenienza, di analizzare il comportamento degli utenti nell'utilizzo della piattaforma turistica 2.0 di TripAdvisor secondo la loro nazionalità. Ciò che risulta possibile estrarre come informazione utile alla gestione e alla promozione della destinazione turistica è la modalità di interazione con il sito web

dei diversi turisti, individuando la loro propensione a recensire una determinata categoria di attrazioni e luoghi rispetto ad un'altra e stimare un appeal di attrattori per la visita e di strutture alle quali si vuole lasciare un commento e una valutazione. Questa e informazioni possono essere utilizzate in primis dalla DMO della destinazione per curare i propri contenuti informativi e canali di promozione utilizzati (sia offline che online) individuando dei target di utenza specifici approfondendo quindi il processo di personalizzazione della propria offerta turistica. In secondo luogo, queste informazioni possono essere utilizzate dalle associazioni di categoria, dai singoli privati e dai gestori dei musei o delle attività culturali per adattare le loro proposte, curare le informazioni e i servizi al turista/visitatore aumentando le lingue utilizzate per la promozione e i canali web di commercializzazione del proprio prodotto.

TOP	25	ALL	RESIDENTI	ITALIANI	STRANIERI
1		Funivia Renon205	Funivia Renon147	Funivia Renon131	Funivia Renon72
2		Piazza Walther167	Hopfen & Co126	Piazza Walther100	Piazza Walther57
3		Hopfen & Co147	Cavallino Bianco106	South Tyrol Museum of	South Tyrol Museum of
4		Via dei Portici140	Da Zio Alfonso105	Duomo di Bolzano66	Duomo di Bolzano33
5		Cavallino Bianco135	Via dei Portici96	Forsterbrau Central Bolzano62	Stadt Hotel Citta31
6		Imbiss Kampill123	Imbiss Kampill95	Hopfen & Co59	Via dei Portici28
7		Duomo di Bolzano123	Lago di Carezza94	Paulaner Stuben59	Wirtshaus Voegele28
8		South Tyrol Museum of	Piazza Walther94	Wirtshaus Voegele59	Batzen Brau24
9		Paulaner Stuben116	Nadamas89	Via dei Portici58	Hopfen & Co24
10		Batzen Brau116	La Torcia87	Batzen Brau56	Piazza del Municipio22
11		Osteria dai Carrettai111	Osteria dai Carrettai87	Monumento della Vittoria55	Cappella Domenicani21
12		Lago di Carezza111	Batzen Brau84	Castel Roncolo - Schloss	Chiesa dei Francescani20
13		Da Zio Alfonso108	Veruska80	Chiesa dei Francescani50	Parkhotel Laurin20
14		Franziskanerstuben104	Casa al Torchio79	Franziskanerstuben47	Cavallino Bianco19
15		La Torcia101	Hostaria Argentieri77	Birreria Forst43	Walthers'19
16		Forsterbrau Central Bolzano101	La Grolla77	Cavallino Bianco43	Four Points by Sheraton Bolzano18
17		Wirtshaus Voegele100	Pantagruel77	Lago di Carezza43	Paulaner Stuben18
18		Walthers'96	Walthers'77	Museion40	Scala Stiegl Hotel18
19		Nadamas96	Nussbaumer75	Via Argentieri39	Via Argentieri18
20		Veruska94	Il Giardinetto74	Piazza delle Erbe38	Castel Roncolo - Schloss
21		Il Giardinetto94	Toscano Doc73	Museum of Nature South Tyrol37	Casa al Torchio16
22		Casa al Torchio94	Paulaner Stuben70	Bamboo34	Hotel Greif15
23		Magdalenerhof91	Alumix Cafe Ristorante	Stadt Hotel Citta33	Monumento della Vittoria14
24		Chiesa dei Francescani90	Duomo di Bolzano67	Piazza del Municipio32	Nussbaumer13
25		Pantagruel89	Gul67	Mercantile Museum31	Piazza delle Erbe13

Tabella 6 Top 25 luoghi per livello di degree

TOP	25	ALL	RESIDENTI	ITALIANI	STRANIERI
1		Zushi156	Zenzero98	Zum Bogen83	Wirtshaus Voegele44
2		Zum Bogen155	Wirtshaus Voegele97	Zoomarket82	Walthers'43
3		Zoomarket154	Wirtshaus Loewengrube96	Wirtshaus Voegele81	Via dei Portici42
4		Zenzero153	Why not!95	Weisse Traube80	Via Argentieri41
5		Wirtshaus Voegele152	Weisse Traube94	Walthers'79	Stadt Hotel Citta40
6		Wirtshaus Loewengrube151	Walthers'93	Via dei Portici78	South Tyrol Museum of Archaeology39
7		Why not!150	Via dei Portici92	Via Argentieri77	Scala Stiegl Hotel38
8		Weisse Traube149	Via Argentieri91	Trattoria Da Silvio76	Ristorante Roter Adler37
9		Walthers'148	Vesuvio90	Stadt Hotel Citta75	Ristorante Castel Flavon - Restaurant
10		Via Museo147	Veruska89	Stadt74	Restaurant Zur Kaiserkron35
11		Via dei Portici146	Toscana Doc88	Sportler73	Piazza Walther34
12		Via Argentieri145	Stadt Hotel Citta87	South Tyrol Museum of Archaeology72	Piazza delle Erbe33
13		Vesuvio144	South Tyrol Museum of Archaeology86	Shiro71	Piazza del Municipio32
14		Veruska143	solala85	Scala Stiegl Hotel70	Paulaner Stuben31
15		Twenty142	SHUN Ristorante Giapponese84	Salewa Bivac69	Parkhotel Luna Mondschein30
16		Trattoria Da Silvio141	Shiro83	Ristorante Pizzeria al Cavaliere - Zum	Parkhotel Laurin29
17		Toscana Doc140	Salewa Bivac82	Ristorante Castel Flavon - Restaurant	Nussbaumer28
18		Sushi Il Milione139	Ristorante Pizzeria al Cavaliere - Zum	Restaurant Zur Kaiserkron66	Monumento della Vittoria27
19		Stadt Hotel Citta138	Ristorante Eggentaler80	Rastbichler65	Messner Mountain Museum MMM
20		Stadt137	Ristorante Castel Flavon - Restaurant	Pizzeria Veneziana64	Lago di Carezza25
21		Sportler136	Restaurant Zur Kaiserkron78	Piazza Walther63	La Torcia24
22		Specktube Winebar135	Restaurant Lunas77	Piazza Tribunale62	Kolpinghaus Bozen23
23		Speckstube Pizzeria134	Rastbichler76	Piazza delle Erbe61	Il Tinello22
24		South Tyrol Museum of	Post Gries75	Piazza del Municipio60	Hotel Rentschnerhof21
25		solala132	Posillipo74	Paulaner Stuben59	Hotel Regina A.20

Tabella 7 Top 25 luoghi per livello di betweenness

DEGREE	USA	GERMANIA	UK	BRAZIL	RUSSIA	AUSTRALIA	SVIZZERA	ARGENTINA	OLANDA
1	Funivia Renon	Piazza Walther	Funivia Renon	Funivia Renon	Funivia Renon	Funivia Renon	Funivia Renon	Piazza Walther	Piazza Walther
2	South Tyrol Museum of Archaeology	Funivia Renon	South Tyrol Museum of Archaeology	Duomo di Bolzano	Piazza Walther	Stadt Hotel Citta	Ristorante Castel Flavon - Restaurant Haselburg	Funivia Renon	Funivia Renon
3	Piazza Walther	Duomo di Bolzano	Piazza Walther	Piazza delle Erbe	Cappella Domenicani	Batzen Brau	Casa al Torchio	Cappella Domenicani	Duomo di Bolzano
4	Stadt Hotel Citta	Cappella Domenicani	Stadt Hotel Citta	Piazza Walther	Chiesa dei Francescani	Fischbanke	Da Zio Alfonso	Duomo di Bolzano	Hotel Greif
5	Hopfen & Co	Chiesa dei Francescani	Parkhotel Laurin	South Tyrol Museum of Archaeology	Duomo di Bolzano	Restaurant Zur Kaiserkron	Four Points by Sheraton Bolzano	Forsterbrau Central Bolzano	Via dei Portici
6	Duomo di Bolzano	Nussbaumer	Wirtshaus Voegele	Stadt Hotel Citta	Il Salto/ Salten	South Tyrol Museum of Archaeology	Hotel Greif	Parkhotel Laurin	Walthers'
7	Wirtshaus Voegele	Piazza del Municipio	Hopfen & Co	Via Argentieri	South Tyrol Museum of Archaeology	Hotel Regina A.	Parkhotel Laurin	Piazza del Municipio	Paulser Hof
8	Castel Roncolo - Schloss Runkelstein	Via dei Portici	Hotel Figl	Walthers'	Via Argentieri	Piazza Walther	Paulaner Stuben	Via Argentieri	South Tyrol Museum of Archaeology
9	Cavallino Bianco	Cavallino Bianco	Walthers'	Castel Roncolo - Schloss Runkelstein	Via dei Portici	Ristorante Castel Flavon - Restaurant Haselburg	Walthers'	Via dei Portici	Hotel Regina A.
10	Cappella Domenicani	Castel Mareccio	Duomo di Bolzano	Hotel Figl	Aida	Ristorante Roter Adler	Piazza Walther	Castel Roncolo - Schloss Runkelstein	Scala Stiegl Hotel
11	Lago di Carezza	Scala Stiegl Hotel	Lago di Carezza	Cappello di Ferro Hotel	Monumento della Vittoria	Wirtshaus Voegele	Birreria Forst	Scala Stiegl Hotel	
12	Via Argentieri	Wirtshaus Voegele	Magdalener Hof	Ristorante Castel Flavon - Restaurant Haselburg	Museion		Duomo di Bolzano	Stadt Hotel Citta	
13	Scala Stiegl Hotel	Fink	Magdalenerhof	Piazza Tribunale	Piazza del Municipio		Konditorei Hofer		
14	Via dei Portici	South Tyrol Museum of Archaeology	Via Argentieri		Castel Roncolo - Schloss Runkelstein		Ristorante Roter Adler		

15	Feichter Hotel	Four Points by Sheraton Bolzano	Via dei Portici		Hotel Lewald		Mercantile Museum		
16	Hotel Greif	Parkhotel Luna Mondschein	Batzen Brau		Lewald		Stadt Hotel Citta		
17	Hotel Rentschnerhof	Castel Roncolo - Schloss Runkelstein	Cambusa del Lazzarone		Casa al Torchio				
18	Rentschnerhof	Fischbanke	Gasthof Kohlern		Weisse Traube				
19	Aida	Hotel Adria	Gul		Cascade				
20	Forsterbrau Central Bolzano	Ristorante Castel Flavon - Restaurant Haselburg	Hotel Regina A.		Walthers'				
THINGS TO DO	9	10	7	8	13	3	5	8	5
HOTEL	5	4	5	3	2	2	4	3	3
RISTORANTI	6	6	8	2	5	6	7	1	2

Tabella 8 Livello di degree per nazionalità dei recensori

BETW EENN ES	USA	GERMANIA	UK	BRAZIL	RUSSIA	AUSTRALIA	SVIZZERA	ARGENTINA	OLANDA
1	Wirtshaus Voegele	Wirtshaus Voegele	Wirtshaus Voegele	Funivia Renon	Piazza Walther	Stadt Hotel Citta	Piazza Walther	Piazza Walther	Piazza Walther
2	Stadt Hotel Citta	Stadt Hotel Citta	Stadt Hotel Citta	Duomo di Bolzano	Funivia Renon	South Tyrol Museum of Archaeology	Funivia Renon	Funivia Renon	Funivia Renon
3	South Tyrol Museum of Archaeology	South Tyrol Museum of Archaeology	South Tyrol Museum of Archaeology	Piazza delle Erbe	Cappella Domenicani	Funivia Renon	Ristorante Castel Flavon - Restaurant Haselburg	Cappella Domenicani	Duomo di Bolzano
4	Scala Stiegl Hotel	Piazza Walther	Piazza Walther	Piazza Walther	Chiesa dei Francescani	Batzen Brau	Casa al Torchio	Duomo di Bolzano	Hotel Greif
5	Piazza Walther	Parkhotel Laurin	Parkhotel Laurin	South Tyrol Museum of Archaeology	Duomo di Bolzano	Fischbanke	Da Zio Alfonso	Forsterbrau Central Bolzano	Via dei Portici
6	Kolpinghaus Bozen	Nussbaumer	Funivia Renon	Stadt Hotel Citta	Il Salto/ Salten	Restaurant Zur Kaiserkron	Four Points by Sheraton Bolzano	Parkhotel Laurin	Walthers'
7	Hotel Greif	Hotel Adria	Hopfen & Co	Via Argentieri	South Tyrol Museum of Archaeology	Hotel Regina A.	Hotel Greif	Piazza del Municipio	Paulser Hof
8	Hopfen & Co	Funivia Renon	Hotel Figl	Walthers'	Via Argentieri	Piazza Walther	Parkhotel Laurin	Via Argentieri	South Tyrol Museum of Archaeology
9	Funivia Renon	Four Points by Sheraton Bolzano	Walthers'	Castel Roncolo - Schloss Runkelstein	Via dei Portici	Ristorante Castel Flavon - Restaurant Haselburg	Paulaner Stuben	Via dei Portici	Hotel Regina A.
10	Forsterbrau Central Bolzano	Fink	Duomo di Bolzano	Hotel Figl	Aida	Ristorante Roter Adler	Walthers'	Castel Roncolo - Schloss Runkelstein	Scala Stiegl Hotel
11	Duomo di Bolzano	Duomo di Bolzano	Lago di Carezza	Cappello di Ferro Hotel	Monumento della Vittoria	Wirtshaus Voegele	Birreria Forst	Scala Stiegl Hotel	
12	Cavallino Bianco	Cavallino Bianco	Magdalener Hof	Ristorante Castel Flavon - Restaurant Haselburg	Museion		Duomo di Bolzano	Stadt Hotel Citta	
13	Castel Roncolo - Schloss Runkelstein	Castel Roncolo - Schloss Runkelstein	Magdalenerhof	Piazza Tribunale	Piazza del Municipio		Konditorei Hofer		

14	Cappella Domenicani	Cappella Domenicani	Via Argentieri		Castel Roncolo - Schloss Runkelstein		Ristorante Roter Adler		
15	Lago di Carezza	Chiesa dei Francescani	Via dei Portici		Hotel Lewald		Mercantile Museum		
16	Via Argentieri	Piazza del Municipio	Batzen Brau		Lewald		Stadt Hotel Citta		
17	Via dei Portici	Via dei Portici	Cambusa del Lazzarone		Casa al Torchio				
18	Feichter Hotel	Castel Mareccio	Gasthof Kohlern		Weisse Traube				
19	Hotel Rentschnerhof	Scala Stiegl Hotel	Gul		Cascade				
20	Rentschnerhof	Parkhotel Luna Mondschein	Hotel Regina A.		Walthers'				
Things to do	9	10	7	8	13	3	4	8	5
Hotel	5	6	3	3	1	2	4	3	3
ristoranti	7	4	10	2	6	6	8	1	2

Tabella 9 Livello di betweenness per nazionalità dei recensori



### 3.1.14 Reti comportamentali per cluster di età

In questa sezione vengono aggregati gli utenti per fascia d'età. Il sistema di categorizzazione dell'età di TripAdvisor comprende 5 fasce di età: 18-24 anni, 25-34 anni, 35-49 anni, 50-64 anni e più di 65. Per realizzare cluster con un numero di utenti simile e significativo per questa analisi si sono costruiti 3 scaglioni: meno di 34 anni (416 utenti), da 35 a 50 anni (767 utenti) e più di 50 (675 utenti). Questa differenziazione permette di avere e confrontare 3 sistemi differenti di comportamento nella destinazione in base all'età dell'utente. A differenza di quello che frettolosamente si può pensare, cioè che gli utenti di TripAdvisor siano principalmente giovani, la divisione a 3 scaglioni riporta uno sbilanciamento degli utenti verso un'età adulta.

La rete degli utenti più giovani, con meno di 34 anni, rappresenta tutte le connessioni tra luoghi rappresentate da 4 o più recensori che abbiano messo in sistema due luoghi. Il nodo principale della rete è la funivia Renon connettore principale della rete. È possibile identificare anche un'area culturale rappresentata dal centro città (duomo, Castel Roncolo, via dei portici) e dal museo archeologico. Gli altri nodi sono strutture ristorative, principalmente rappresentativi della tradizione culinaria tirolese e birrerie tipiche, con esclusione di un hotel e del lago di Carezza. Gli utenti più giovani utilizzano la destinazione Bolzano principalmente attratti dalla gita da fare verso sopra-Bolzano grazie alla funivia, attratti dalla mummia del Similaun e da un fitto tessuto di ristoranti di prodotti tipici. Questi utenti probabilmente, se turisti, non hanno una permanenza media alta, probabilmente un

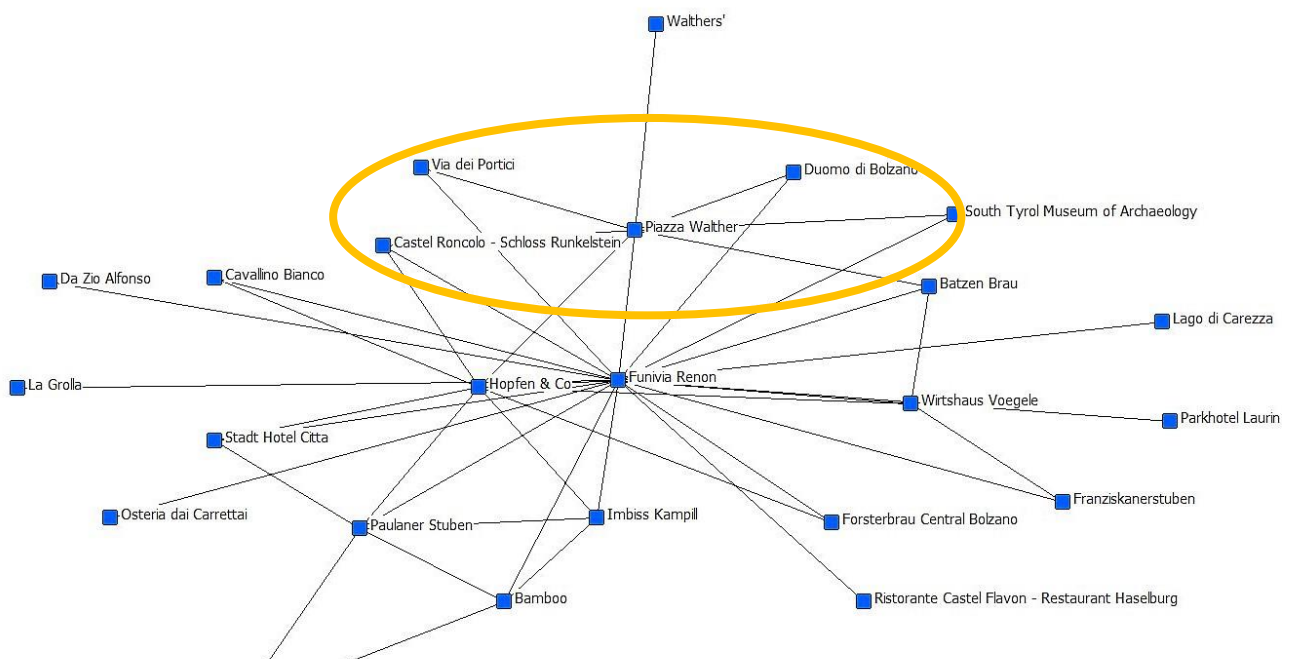


Figura 51 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor con meno di 35 anni recensori di Bolzano

periodo che va dalla visita in giornata ad un massimo di 2 giorni e non comunicano un particolare interesse culturale non creando una possibile rete tra musei.

A differenza degli utenti più giovani i recensori tra i 35 e i 49 anni di età, rappresentati in questa rete con un'aggregazione di almeno 4 utenti, sviluppano più attività e creano tre sotto-sistemi nella rete principale. Centro della rete e nodo con maggior numero di connessioni è nuovamente la funivia del Renon. La prima rete in colore rosso è rappresentata da un gruppo di ristoranti che hanno tra le loro specialità piatti della cucina mediterranea e cucina tipica italiana (c'è anche un ristorante che attualmente è diventato di cucina cinese, ma su TripAdvisor ha cambiato nome da Oca Bianca a Oca Bianca Kokomi). La seconda rete in marrone invece è rappresentata da strutture ristorative della tradizione tirolese, prodotti tipici e birrerie tipiche della città. Queste due reti rispecchiano, attraverso le recensioni dei ristoranti, quello che l'azienda di promozione turistica della destinazione promuove e diffonde, cioè la doppia (se non tripla aggiungendo la cultura ladina) anima della destinazione, quella più connessa alla tradizione tirolese e quella invece connessa all'italianità. Questo binomio è sempre stato visto come positivo per la città che trasmette il senso di essere all'estero sia a visitatori tedeschi/austriaci, sia a visitatori italiani.

L'altra rete, in arancione, è quella rappresentata dal dna della destinazione, si ritrovano infatti il museo archeologico, il duomo, la piazza e le vie commerciali, con la presenza di un alto numero di negozi di abbigliamento, della destinazione

Il numero di hotel presenti in questa rete aumenta rispetto alla precedente, sintomo di una maggiore stanzialità dei turisti, passando una o più notti in una struttura ricettiva della destinazione. In questa rete i musei sono più rappresentati rispetto a quella degli utenti più giovani, sottolineando un interesse più spiccato verso le attività culturali.

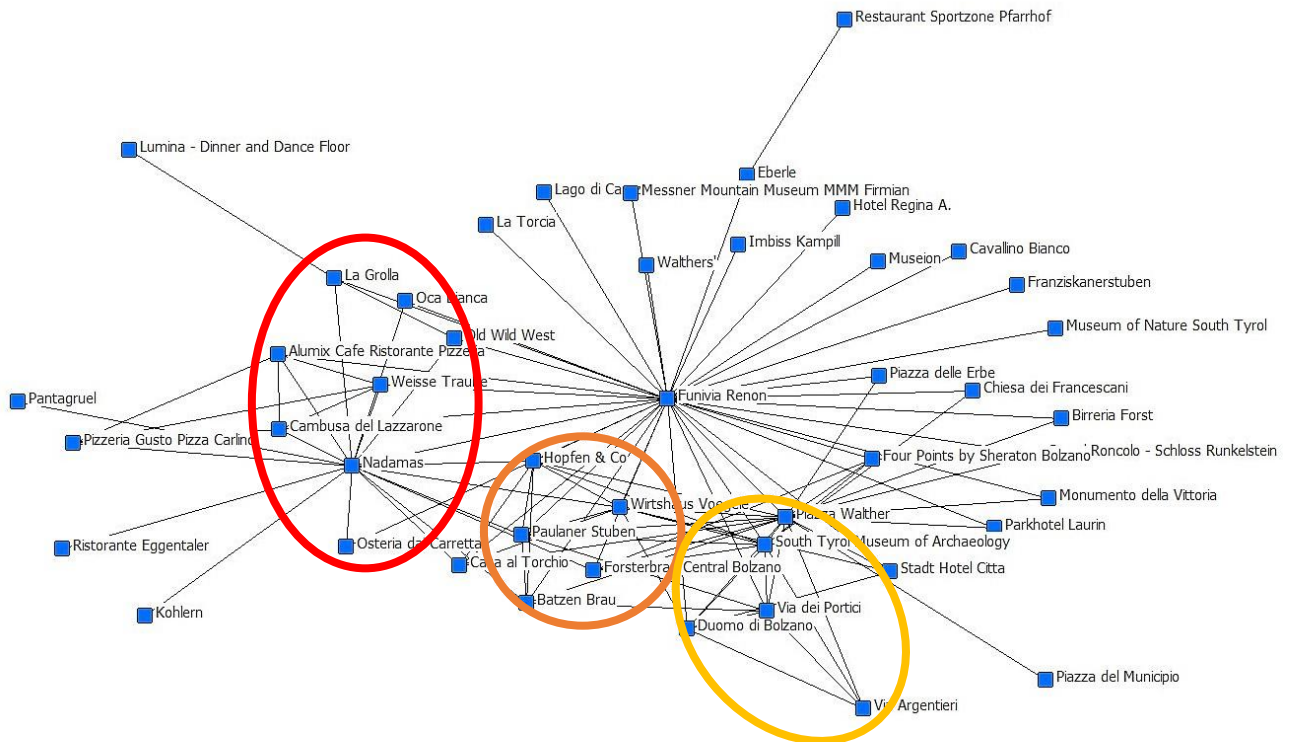


Figura 52 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor tra i 35 e i 49 anni recensori di Bolzano

La rete degli utenti con più di 50 e con gli archi che rappresentano più di 3 connessioni è più ampia e diffusa delle precedenti due. Sono due le considerazioni da fare, il numero di utenti di questa fascia è abbastanza elevato, sono infatti 675, d'altra parte gli over 50 utilizzano TripAdvisor in maniera più approfondita rispetto agli utenti giovani, ricoprendo il ruolo di produttori di recensioni e non solo di lettori di UGC.

Questa rete si caratterizza da un centro denso, oltre al superconnettore della funivia del Renon troviamo molto vicini ad essa le due vie principali del commercio della destinazione di Bolzano, via Argentieri e via dei portici. Questo aspetto ci permette di identificare un cluster di utenti interessati al commercio, a visitare/fruire della destinazione anche per la sua caratteristica di centro del commercio dell'Alto Adige, come numero e diversità di negozi. Anche in questa rete è presente la rete delle attività culturali e delle attrazioni capaci di rappresentare il dna della destinazione. Sono da sottolineare dei sotto-sistemi di strutture ristorative, di natura abbastanza variabile, ma non estremamente tipici della tradizione tirolese.

Questa struttura a rete degli utenti over 50 permette di avanzare delle ipotesi interpretative: -l'interessamento di questa fascia d'età a strutture ristorative della cucina italiana e mediterranea può indicare un alto numero di utenti stranieri; - la rete è decisamente più ampia anche se il numero di utenti è minore della fascia 35-49, forse per un ruolo più attivo di questi utenti nel lasciare recensioni, per la possibilità di rimanere nella destinazione più giorni e/o per la presenza di utenti turisti repeaters o cittadini di Bolzano.

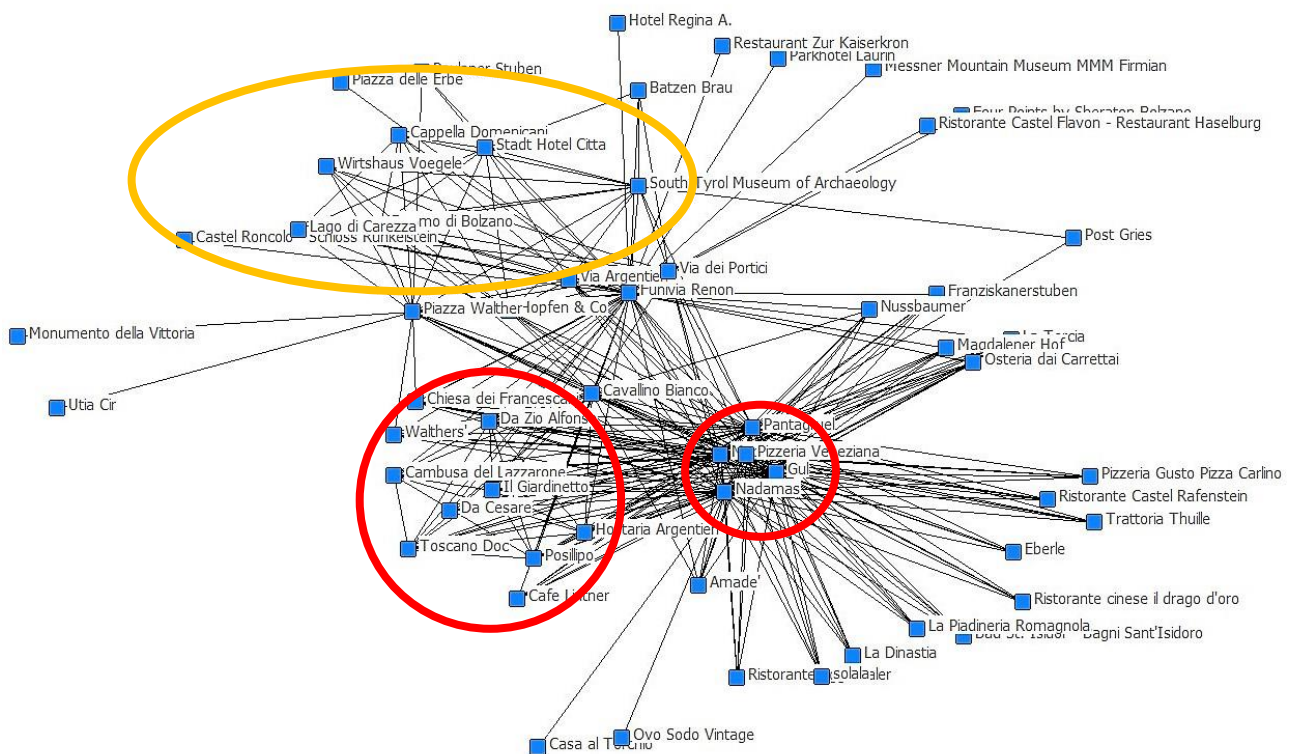


Figura 53 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor con più di 50 anni recensori di Bolzano

### 3.1.15 Reti comportamentali per sesso

Si è voluto dividere gli utenti in base alle informazioni sul loro genere inserite nel proprio profilo di TripAdvisor per ottenere due reti differenti, quella degli uomini e quella delle donne. Come si è visto in precedenza gli utenti recensori della destinazione di Bolzano sono maggiormente uomini, 1266 utenti rispetto le 787 donne. Le reti infatti sono diverse in termini di numero di nodi e intensità, ma ugualmente è possibile estrarre delle informazioni piuttosto interessanti.

La rete degli utenti uomini, costruita visualizzando le connessioni tra luoghi fatte da più di tre recensori, è una rete densa con un nodo che funge da principale connettore, la funivia del Renon. La sub-rete principale è quella delle attrazioni e delle attività

culturali della destinazione, nella quale si può identificare una forte presenza di musei (sono presenti infatti 5 musei della destinazione).

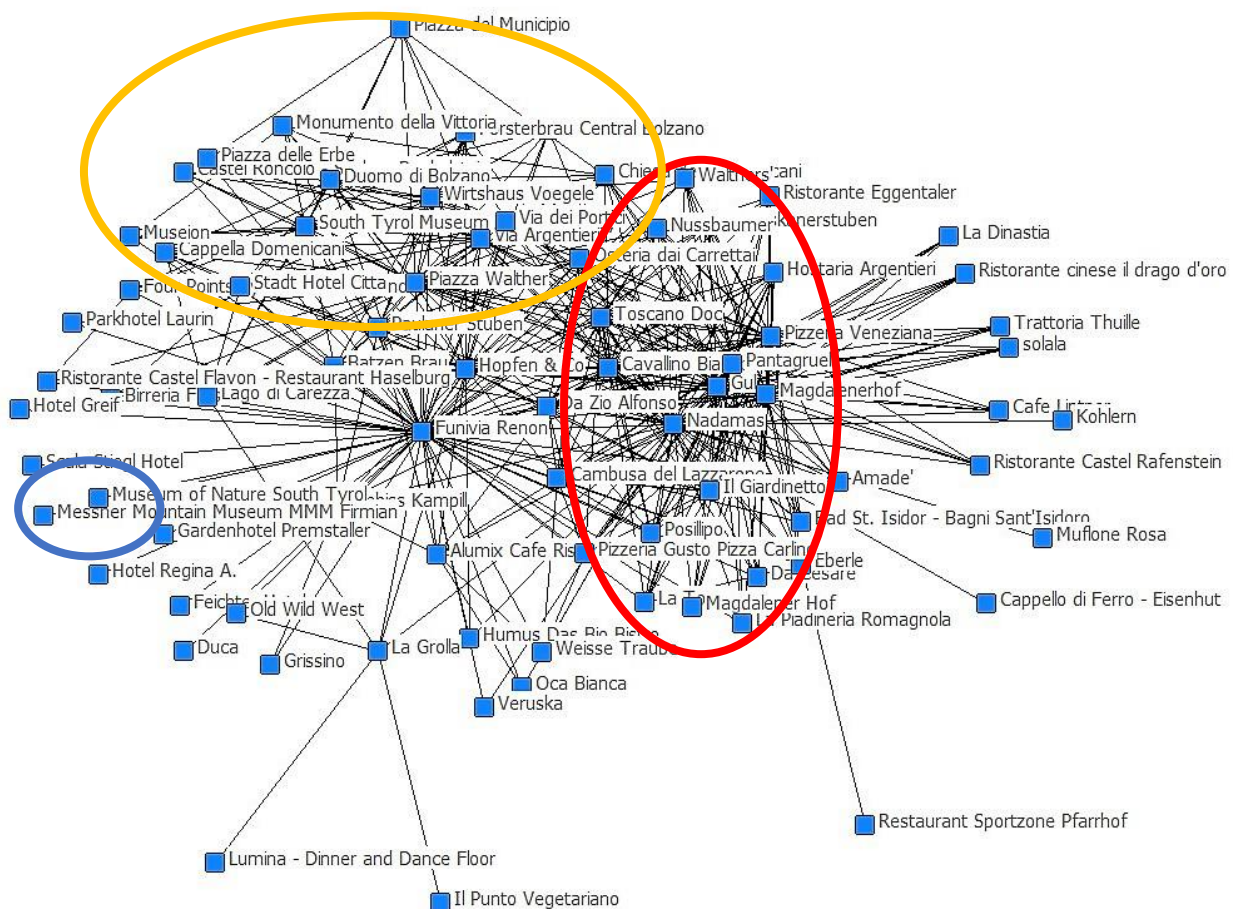


Figura 54 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor uomini recensori di Bolzano

Ulteriore dato da sottolineare è quello della vicinanza al centro della rete di due ristoranti/birrerie tipiche della destinazione, parzialmente distaccate dalla rete delle strutture ricettive. Questo può significare l'importanza, sia culturale della tradizione della città sia di attrazione, da parte di queste strutture.

La rete degli utenti recensori di TripAdvisor donne, con connessioni superiori alle 3 recensioni tra strutture è una rete meno densa e strutturata rispetto a quella degli utenti maschi. Il centro della rete rimane sempre la funivia del Renon, ma le altre strutture e attrazioni si trovano più distanti dal centro. La sub-rete delle strutture ristorative tipiche della tradizione tirolese e cittadina cioè Hopfen, Wirtshause, Batzen Brau, Cavallino bianco, Paulaner Stuben, Stadt hotel (che è anche un bar e una pasticceria tipica) è situata tra a funivia e la rete delle attrazioni culturali della

destinazione. Tra queste attrazioni si nota la situazione dei musei, presenti in maniera minore rispetto alla rete degli uomini.

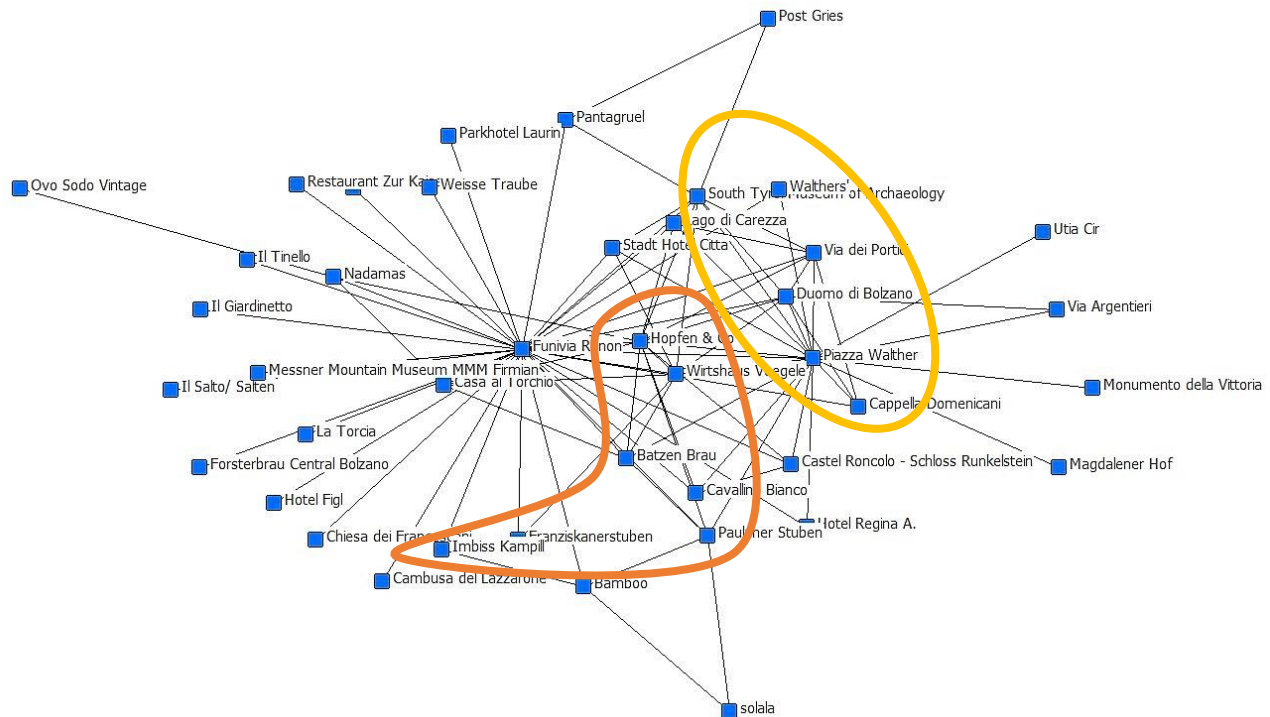


Figura 55 Rete delle relazioni tra luoghi degli utenti TripAdvisor donne recensori di Bolzano

Attraverso queste due reti è difficile individuare dei comportamenti di visita differenti per i cluster di genere degli utenti, ma si può determinare che entrambi gli utenti siano interessati alle strutture ristorative tipiche e birrerie artigianali della città. Questo è visibile, in maniera più marcata nella rete delle donne.

### 3.1.16 Analisi delle corrispondenze per determinare cluster di comportamento

Successivamente alle analisi a rete dei dati raccolti da TripAdvisor, aggregati per individuare trend, preferenze, diversità di percezione della destinazione e comportamenti degli utenti in ottica di big data (aggregazione e analisi di grandi dataset per il monitoraggio, il controllo e eventualmente la previsione), si utilizza la procedura dell'analisi delle corrispondenze e della classificazione non gerarchica per andare ad approfondire il valore aggiunto dato dall'ottica small data (vedi Chen et al. 206, Jin 2016).

A differenza del mondo big data quello small data va ad individuare dei dettagli, delle caratteristiche, delle particolarità nei comportamenti per poi utilizzare questa informazione per la creazione di nuove proposte, esperienze turistiche, nuove politiche

di gestione dei turisti e della stessa destinazione. A volte è compito degli *outsiders*, di chi ha un comportamento diverso dalla massa, di tracciare nuove vie di sviluppo, nuovi trend, nuove modalità di fruire e di gestire una destinazione turistica. Attraverso l'analisi delle corrispondenze si è voluto tornare sullo stesso dataset elaborato per estrarre ed interpretare operativamente delle altre informazioni utile a creare nuova conoscenza e utili per la gestione della destinazione.

Per attuare l'analisi delle corrispondenze con il fine di scorporare le singole varianze, categorie e unità di indagine per ottenere delle informazioni nuove e apparentemente "nascoste" rispetto all'analisi a rete si è strutturato il seguente dataset di recensioni:

- ID numero recensione;
- Età del recensore (secondo il seguente raggruppamento: da 18 a 24 anni, da 25 a 34 anni, da 35 a 49 anni e maggiori di 50 anni per ottenere delle classi con un numero di utenti bilanciato);
- sesso del recensore (maschi e femmine);
- nazionalità del recensore (divisi per residenti, italiani e stranieri);
- luoghi e attrazioni recensite (musei, hotel, ristoranti e monumenti/piazze);
- mensilità della recensione (e quindi della visita alla destinazione);
- score dato al luogo e all'attrazione (raggruppato in basso - da 1 stella a 3 su 5, medio - 4 stelle su 5, alto 5 stelle su 5);
- anno della recensione (e quindi di visita della destinazione in base a tre categorie 2010-2012, 2013-2014 e 2015-2016);
- per i profili che non hanno rilasciato nessuna informazione sulla loro età, sesso e nazionalità è stato assegnato una categoria denominata ND.

Sono state create due matrici di contingenza per elaborare due differenti analisi delle corrispondenze (Acorr), trasformando l'intero dataset in due matrici (tavole) riqualificando le differenti variabili. Una matrice (2823x34) comprende tutte le recensioni con le variabili non note (ND), l'altra (1781x31) rappresenta tutto il database delle recensioni una volta scremato dalle variabili non note.

Per analizzare l'intero dataset ed estrarre informazioni celate si sono considerate variabili attive quelle relative all'età, al sesso e la nazionalità del profilo, quelle relative alla tipologia di luogo

o strutture recensite e il mese della visita. Si sono invece considerate variabili supplementari, ma di aiuto per l'interpretazione, la qualità percepita, valore soggettivo rilasciato dall'utente e l'anno della visita.

I primi 16 fattori estratti sono capaci di rappresentare l'80% dell'inerzia totale ed evidenziano le principali relazioni strutturali alla base della classificazione. La classificazione con aggregazione non-gerarchica e scelta casuale ripetibile viene effettuata su 3 fattori con 3 partizioni esplorative.

DETERMINATI 23 FATTORI SIGNIFICATIVI - INERZIA SPIEGATA:

INERZIA TOTALE = 4.600000  
 AUTOVALORE BANALE (0)= 1.000000

#	AUTOVALORE	INERZIA SPIEGATA (%)	INERZIA CUMULATA (%)
1	0.3964700	8.619	8.619
2	0.2992342	6.505	15.124
3	0.2881981	6.265	21.389
4	0.2522645	5.484	26.873
5	0.2225531	4.838	31.711
6	0.2177242	4.733	36.444
7	0.2136697	4.645	41.089
8	0.2049718	4.456	45.545
9	0.2020943	4.393	49.939
10	0.2009207	4.368	54.307
11	0.2001409	4.351	58.657
12	0.1997118	4.342	62.999
13	0.1991195	4.329	67.328
14	0.1944197	4.227	71.554
15	0.1872015	4.070	75.624
16	0.1846672	4.015	79.638
17	0.1757054	3.820	83.458
18	0.1712783	3.723	87.181
19	0.1636273	3.557	90.739
20	0.1531586	3.330	94.068
21	0.1256142	2.731	96.799
22	0.1126102	2.448	99.247
23	0.0346448	0.753	100.000

In un'Analisi delle Corrispondenze il PRIMO AUTOVALORE (BANALE) VALE SEMPRE 1: si tratta di una proprietà inerente al metodo, senza alcun contenuto conoscitivo. Il primo fattore viene pertanto escluso dall'analisi.

Figura 56 Fattori significativi per l'analisi delle corrispondenze intero dataset

Incrociando le 3 partizione più efficienti si ottengono 9 classi stabili. Poiché la funzione obiettivo evidenzia due perdite di inerzia nel punto di maggior discontinuità, ovvero a 5 e a 7 classi, vengono utilizzate le prime 7 classi per il commento esplorativo.

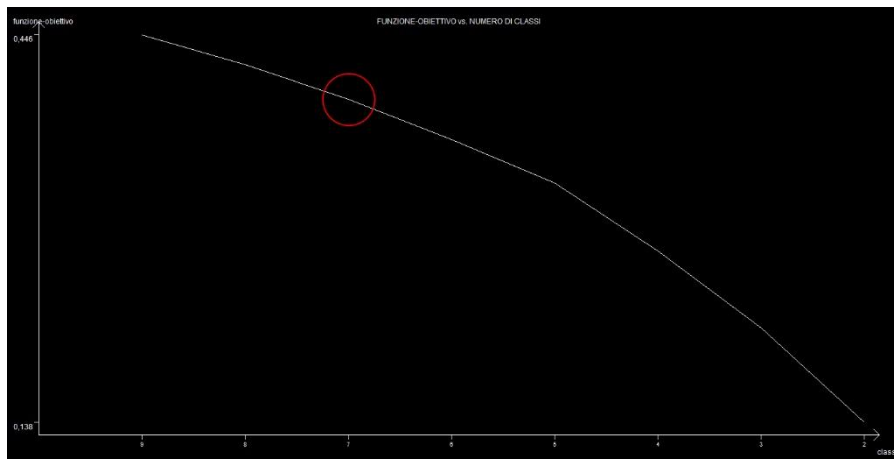


Figura 57 Funzione obiettivo e numero di classi intero dataset



La partizione a 7 classi permette di far emergere 7 tipologie di utenza, di cluster di comportamento, capaci di evidenziare il rapporto tra caratteristiche personali del profilo e caratteristiche relative alla destinazione (luoghi di visita, *facilities* turistiche e stagionalità). Il rapporto viene calcolato con riferimento alle soglie stimate sulla base dell'analisi di varianza interna ed esterna alle classi. La prima classe stabile, composta da 695 recensioni, permette di individuare il comportamento di un cluster di utenti simili, analizzando le caratteristiche e gli interessi. La loro caratteristica ed essere di età compresa tra i 34 e i 49 anni (57,4), di essere di nazionalità italiana (94,4) sia uomini (63,9) che donne (35,3), maggiormente interessati ai monumenti della destinazione (59,9) che visitano soprattutto nei maggiori mesi invernali (gennaio 21,9 e dicembre 46,3) e nel mese estivo di alta stagione, agosto (15,1). La loro soddisfazione è alta, pur non essendo una variabile significativa. Questi utenti sono attratti dalla destinazione principalmente a causa del tematismo dei mercatini di natale nei mesi invernali e dal tematismo delle vacanze/escursioni in montagna nei mesi estivi.

La seconda classe invece, è la classe formata dagli utenti che non rilasciano informazioni relative al proprio sesso, alla propria età e alla propria nazionalità. Sono utenti dei quali non è possibile creare un vero e proprio profilo, ma producono ugualmente un numero abbastanza rilevante di recensioni (654 per questa classe). A questi utenti non si possono esprimere delle preferenze sulla visita di determinati luoghi e attrazioni, o sull'utilizzo di particolari servizi turistici, ma è possibile individuare il loro periodo di visita, che risulta al di fuori dei grandi periodi di stagionalità, concentrandosi soprattutto sui mesi di febbraio (8), marzo (5,2), giugno (7,2) e ottobre (11,6).

La terza classe restituisce 522 variabili esplorative (recensioni), di una fascia di utenti variegata di età, da 25 a 34 anni (39,5) e maggiori di 50 (33), sia maschi (63,4) che femmine (36,2) residenti della destinazione (82,4) che recensiscono maggiormente ristoranti (86,4) nei mesi di febbraio (7,5), marzo (8,6), aprile (6,9) e novembre (14,9) rilasciando recensioni di qualità mista, ma sono le recensioni di qualità percepita principalmente bassa (26,8) ad avere una forza e un valore maggiore.

La quarta rappresenta le recensioni (401) degli utenti stranieri (72,1), sia maschi (59,1) che femmine (36,9) interessati maggiormente alla visita di musei (14) e di attrazioni del centro città (66,1) di età superiore ai 50 anni (55,4). Questi utenti visitano maggiormente la destinazione nei mesi di giugno (14,5), luglio (31,9), ottobre (28) e novembre (11,2). Questi sono turisti

più avanti con l'età, stranieri ed interessati alle attività culturali e al dna storico artistico della destinazione formato da attrazioni all'aperto come piazze, luoghi culturali chiese e luoghi naturali come passi e laghi. Il fatto che questa utenza si concentri maggiormente nei mesi precedenti e successivi all'alta stagione estiva permette di allungare il periodo vacanziero e diminuire la pressione turistica nell'arco dell'estate. Conoscendo nello specifico la nazionalità e l'età di questa classe diviene possibile strutturare delle offerte turistiche differenti, delle esperienze e dei pacchetti studiati per soddisfare un determinato target di turisti con maggiore capacità di spesa e probabilmente minor mobilità durante la vacanza (Bolzano diventa luogo di interconnessione con le altre destinazioni dell'Alto Adige e non più tappa di un itinerario). La DMO e gli imprenditori turistici possono utilizzare questa informazione per creare nuove offerte o adattare le loro proposte per i mesi in oggetto, o ancora utilizzare questa informazione per sfruttare al meglio campagne pubblicitarie e di marketing in specifici mercati.

La quinta classe identifica ancora degli utenti stranieri (37,6) con una fascia di età più giovane rispetto alla precedente classe, sono utenti tra i 35 e i 49 anni (35), interessati alla visita di musei (7,8), nei mesi di bassa stagione, cioè a febbraio (7,6) e settembre (92,2). Queste recensioni (217) permettono di individuare una motivazione abbastanza preponderante da parte dei turisti stranieri di scegliere Bolzano nel mese di settembre, allungando così la stagione estiva, grazie al tematismo culturale e al ruolo svolto dalla destinazione come centro culturale dell'Alto Adige. Utilizzando queste informazioni la DMO potrebbe svolgere delle manifestazioni legate alla visita di musei, incentivare inaugurazioni di mostre o eventi artistici di spicco, gli stessi musei potrebbero svolgere delle attività promozionali e di organizzazione di eventi in maniera congiunta, per sviluppare l'appeal, la conoscenza e l'importanza della rete museale nella destinazione.

Le ultime due classi, la sesta e la settima, vedono come protagonisti gli utenti del gentil sesso. Nella sesta classe, formata da 302 recensioni, troviamo le donne (34,8) straniere (45) che recensiscono maggiormente le strutture ricettive. Si può ipotizzare, senza scadere su banalità, che chi lascia una recensione, sia essa positiva o negativa, su una struttura ricettiva sia la stessa persona che ha scelto quella struttura per alloggiare a Bolzano rispetto ad un'altra. Grazie a questo gli stessi hotel o l'associazione albergatori potrebbe puntare su proposte rivolte più ad un target femminile, ampliando l'offerta delle singole strutture verso a

servizi e attività di maggior interesse per le donne (straniere), come centri benessere o corsi di cucina tipica.

La settima classe invece, identifica gli utenti più giovani, da 18 ai 24 anni (100), femmine (31,2) italiane (68,8) maggiormente interessate alla cucina tipica della destinazione (53,1). La presenza di recensioni al di fuori delle stagionalità turistiche può far ipotizzare siano utenti italiani visitatori o turisti per un ponte o un weekend. La qualità percepita delle strutture ristorative è alta (59,4). Interessante potrà essere, per il DMO e per l'associazione ristoratori, studiare delle proposte adatte a questa fascia di utenza molto giovane, capire le loro preferenze e i loro budget, di tempo e di denaro, per andare incontro ai loro desideri, utilizzando anche diversi canali di promozione e di commercializzazione (social network e ecommerce).

Si è utilizzata l'analisi delle corrispondenze in modo esplorativo utilizzando l'intero dataset di recensioni, nonostante la mancanza di informazioni relative al profilo dell'utente recensore (sesso, età e nazionalità). Si è voluto poi analizzare il dataset pulito da questi dati mancanti per capire se la metodologia possa funzionare anche con l'assenza di informazioni del profilo oppure se la stessa metodologia sia in grado di produrre risultati più accurati lavorando su una banca dati ridotta, ma più dettagliata in qualità dell'informazione.

CLASS I	NUM	PES O	18-24	25-34	35-49	50+	ND_AGE	ND_GENDER	FEMALE	MALE	RESIDENTI	ITALIANI	STRANIERI	ND_NAT	HOTEL	MUSEI	SIGNIFICANTI	RISTORANTI	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	BASO	MEDIO	ALTO	2010-2012	2013-2014	2015-2016
1	695	24.6	0.0	12.9	57.4	22.2	7.5	0.9	35.3	63.9	2.6	94.4	0.3	2.7	1.3	7.5	59.9	31.4	21.9	2.6	2.9	2.0	0.0	2.0	1.0	15.1	0.0	4.0	2.2	46.3	15.4	39.6	45.0	12.2	29.9	57.8
2	654	23.2	0.0	0.3	0.2	0.0	99.5	96.5	1.4	2.1	20.3	45.4	10.7	23.5	4.7	6.4	44.5	44.3	14.7	8.0	5.2	2.6	3.5	7.2	6.3	12.1	0.0	11.6	6.9	22.0	17.6	37.6	44.8	5.4	31.5	63.1
3	522	18.5	0.0	39.5	25.3	33.0	2.3	0.4	36.2	63.4	82.4	10.2	2.7	4.8	0.6	1.1	11.9	86.4	14.2	7.5	8.6	6.9	2.5	6.3	8.0	10.7	1.0	8.6	14.9	10.7	26.8	42.7	30.5	21.5	36.4	42.1
4	401	14.2	0.0	8.5	15.2	55.4	20.9	4.0	36.9	59.1	6.2	19.7	72.1	2.0	1.7	14.0	66.1	18.2	3.0	0.5	2.5	2.0	0.0	14.5	31.9	11.5	0.0	20.0	11.2	3.0	11.7	40.4	47.9	9.5	40.4	50.1
5	217	7.7	0.0	3.7	35.0	23.5	37.8	27.6	27.6	44.7	25.3	35.0	27.6	12.0	0.9	14.3	49.8	35.0	0.0	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	92.2	0.0	0.0	0.0	18.4	40.6	41.0	12.9	41.0	46.1
6	302	10.7	0.0	14.2	30.8	25.5	29.5	19.9	34.8	45.4	1.7	49.7	45.0	3.6	72.2	5.0	11.9	10.9	18.9	5.0	2.0	3.0	28.5	4.3	1.7	4.6	6.3	7.6	3.6	14.6	15.2	39.4	45.4	16.9	38.4	44.7
7	32	1.1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.4	81.2	9.4	12.5	68.8	6.2	12.5	3.1	3.1	40.6	53.1	21.9	3.1	15.6	0.0	0.0	9.4	6.2	3.1	3.1	12.5	3.1	21.9	9.4	31.2	59.4	9.4	37.5	53.1

PROFILO	NUM	PES O	18-24	25-34	35-49	50+	ND_AGE	ND_GENDER	FEMALE	MALE	RESIDENTI	ITALIANI	STRANIERI	ND_NAT	HOTEL	MUSEI	SIGNIFICANTI	RISTORANTI	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	BASO	MEDIO	ALTO	2010-2012	2013-2014	2015-2016
GLOB	282	100	13.6	27.0	23.9	34.4	27.6	27.7	44.7	23.7	47.2	20.3	8.7	9.6	7.2	42.2	41.0	14.1	5.1	4.3	3.0	4.3	6.0	8.0	10.7	8.0	9.1	6.9	20.7	17.6	39.8	42.6	12.5	34.8	52.7	
ALE	3	.0	1.1	6	0	9	34.4	27.6	27.7	7	23.7	47.2	20.3	8.7	9.6	7.2	42.2	41.0	14.1	5.1	4.3	3.0	4.3	6.0	8.0	10.7	8.0	9.1	6.9	20.7	17.6	39.8	42.6	12.5	34.8	52.7

Tabella 10 Classi di utenti risultato delle analisi delle corrispondenze

Le variabili attive utilizzate sono le stesse utilizzate per l'analisi dell'altro dataset e sono quelle relative all'età, al sesso e la nazionalità del profilo, quelle relative alla tipologia di luogo o strutture recensite e il mese della visita. Le variabili supplementari, ma ugualmente di aiuto per l'interpretazione, sono la qualità percepita e l'anno della visita.

I primi 14 fattori estratti sono capaci di rappresentare quasi l'80% dell'inerzia totale ed evidenziano le principali relazioni strutturali alla base della classificazione. La classificazione con aggregazione non-gerarchica e scelta casuale ripetibile viene effettuata su 3 fattori con 3 partizioni esplorative.

```

INERZIA TOTALE = 4.000000
AUTOVALORE BANALE (0)= 1.000000

```

#	AUTOVALORE	INERZIA SPIEGATA (%)	INERZIA CUMULATA (%)
1	0.3211647	8.029	8.029
2	0.2968798	7.422	15.451
3	0.2522839	6.307	21.758
4	0.2304861	5.762	27.520
5	0.2223425	5.574	33.094
6	0.2196955	5.492	38.586
7	0.2035740	5.089	43.676
8	0.2023130	5.058	48.733
9	0.2001105	5.003	53.736
10	0.2000000	5.000	58.736
11	0.2000000	5.000	63.736
12	0.1943570	4.859	68.595
13	0.1931901	4.830	73.425
14	0.1831606	4.579	78.004
15	0.1799602	4.499	82.503
16	0.1726133	4.315	86.818
17	0.1622041	4.055	90.873
18	0.1476461	3.691	94.565
19	0.1208399	3.021	97.586
20	0.0965789	2.414	100.000

Figura 58 Fattori significativi per l'analisi delle corrispondenze

Incrociando le 3 partizione più efficienti si ottengono 18 classi stabili. Poiché la funzione obiettivo evidenzia una perdita di inerzia nel punto di maggior discontinuità, ovvero a 10 classi, vengono utilizzate le prime 10 classi per il commento esplorativo.

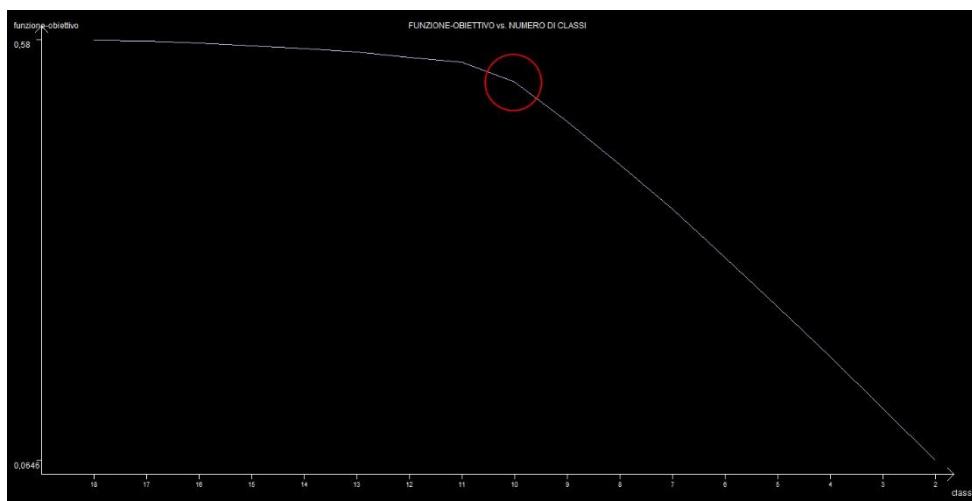


Figura 59 Funzione obiettivo e numero di classi

Le prime classe stabile presenta 386 recensioni, dove prevalgono utenti tra i 34 e i 49 anni (49,2), di nazionalità italiani (79,3) che principalmente rilasciano recensioni nel mese di dicembre (98,2). Questi utenti rilasciano soprattutto, anche se il rapporto della natura delle attrazioni recensite non è significativo rispetto alla frequenza globale, recensioni su ristoranti e attrazioni del centro storico come piazze, vie commerciali e chiese. Anche da questa analisi possiamo riscontrare, come per il caso precedente, che la classe più numerosa e rilevante è quella degli italiani che visitano Bolzano soprattutto in inverno, a dicembre, probabilmente richiamati dai mercatini di natale e dall'atmosfera che la città riesce a comunicare ed esprimere in questo periodo. Utilizzando dei dati e dei trend sul turismo e sul flusso di turisti durante i mercatini di natale si può approfondire questo dato e capire se gli utenti siano turisti o maggiormente visitatori, per utilizzare queste informazioni per fare delle promozioni che coinvolgono una notte nella destinazione o attività diversificate da fare in giornata.

La seconda classe composta da 289 recensioni presenta un profilo di utenti molto giovani, con una età compresa tra i 18 e i 24 anni (3,5) residenti della destinazione Bolzano (31,6) che sono interessati alle realtà museali del territorio (10,7) e che concentrano le recensioni maggiormente nei mesi di febbraio (23,2), marzo (27,3) e settembre (46,7).

Altre classi significative e utili per identificare dei cluster di comportamento utili ai gestori della destinazione e alle associazioni di categoria per la creazione di nuove offerte, nuove esperienze o per raggiungere in maniera più efficiente determinati market share sono:

- la quarta formata da 139 recensioni con utenti residenti (44,2) e stranieri (27,1) che lasciano maggiormente pareri e indicazioni sulle strutture ristorative (52,7). La fascia d'età prevalente per questa classe è quella da i 25 ai 34 anni (26,4). Questa classe come altre sottolinea l'importanza delle strutture ristorative della destinazione, sia esse incentrate alla cucina tradizionale del sud tirol, sia ristoranti della cucina mediterranea e italiana;

- la sesta classe formata da 112 recensioni principalmente scritte da turisti stranieri (42) di età compresa tra i 18 e i 24 anni (2,7) e maggiori di 50 anni (46,4) interessanti alle attrazioni culturali della destinazione soprattutto alle realtà museali della città (10,7);

- la settima classe formata da 264 recensioni sottolinea nuovamente l'attrattività della destinazione di Bolzano nei mesi invernali per un'utenza domestica (71,6) di età compresa tra i 25 e i 34 anni

(26,9) che recensisce strutture ricettive (13,6) soprattutto nel mese di gennaio;

- la nona classe è composta da 65 unità esplorative che sottolineano un interesse per un'utenza femminile (46,2) di nazionalità straniera (26,2) verso le strutture ricettive (12,3) e verso le realtà museali del territorio (10,8) soprattutto nel mese di maggio (mese di bassa stagione).

L'analisi fatta su questo database arriva alla creazione di cluster di utenza e di comportamento, ma presenta, forse dovuto ad un numero minore di unità esplorative analizzate delle classi stabili non significativa per la nostra analisi e per l'estrazione di valore aggiunto utile al governo della destinazione (es. classi dove la variabile dei residenti e quella delle strutture ricettive hanno un valore più forte rispetto alle altre). Tra le due realtà analizzate si conclude che, per ottenere risultati utili allo scopo di questa ricerca, non è necessario eliminare le recensioni dove alcune informazioni relative al sesso, all'età e alla nazionalità dell'utente risultano mancanti. La classe che si viene a creare formata maggiormente dalle recensioni da parte degli utenti con mancanza di informazioni può essere considerata come un campione random dell'utenza della destinazione, siano essi cittadini, italiani o stranieri, uomini o donne e di varie fasce di età.

I risultati del primo esperimento, sia quello del secondo con dataset pulito permettono di avere delle informazioni aggiuntive utili alla gestione della destinazione, al monitoraggio dei comportamenti dei turisti e dei visitatori, alla promozione e all'accoglienza, al marketing e alla commercializzazione dei prodotti e dei servizi turistici della destinazione. Queste informazioni possono essere riassunte in tre tematiche:

- 1- Stagionalità per nazionalità, confermando la predilezione degli utenti italiani a visitare Bolzano nei periodi di alta stagione e confermando l'interesse dell'utenza domestica verso il periodo e la manifestazione dei mercatini di natale e sottolineando invece la possibilità di dilatazione dell'alta stagione estiva grazie ad un flusso di utenti stranieri nei mesi primaverili e autunnali;
- 2- Interesse culturale o culinario per nazionalità e fascia di età, risultati capaci di sottolineare l'importanza della rete museale per gli utenti giovanissimi e per gli utenti con più di 50 anni d'età, soprattutto di nazionalità straniera e l'interesse per un'utenza giovane italiana alle strutture ristorative;

3- Preferenze e comportamento in base al sesso dell'utenza, sottolineando la predilezione del gentil sesso nella scelta di ristoranti e strutture ricettive (partendo dall'ipotesi che chi le recensisce probabilmente è stato autore della scelta).



CLASSI	NUM	PES	18-24	25-34	35-49	50+	FEMALE	MAL	RESIDEN	ITALIA	STRANIERI	HOTEL	MUSEI	SIGHT	RISTORANTI	GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO	AGOSTO	SETTEMBRE	OTTOBRE	NOVEMBRE	DICEMBRE	BASSO	MEDIO	ALTO	2010-2012	2013-2014	2015-2016		
1	386	21.9	1.6	15.3	49.2	33.9	30.8	69.2	15.8	79.3	4.9	9.6	3.6	46.9	39.9	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	98.2	16.6	39.6	43.8	19.4	34.5	46.1		
			~	--	++	~	~	~	--	++	---	~	--	~	~	~	---	~	~	~	~	~	~	~	~	~	+++	~	~	~	~	~	~		
2	289	16.4	3.5	18.3	36.0	42.2	40.8	59.2	35.6	42.2	22.1	10.7	10.7	32.2	46.4	0.3	23.2	27.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	46.7	0.0	0.0	2.1	20.4	47.8	31.8	23.2	30.1	46.7		
			+++	~	~	~	~	~	++	~	~	~	++	--	~	---	+++	+++	~	~	~	~	---	+++	~	~	---	~	~	--	++	~	~		
3	152	8.6	2.6	10.5	36.2	50.7	38.2	61.8	28.9	39.5	31.6	8.6	8.6	31.6	51.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	17.8	43.4	38.8	18.4	31.6	50.0		
			++	--	~	++	~	~	~	--	++	~	~	--	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	+++	~	~	~	~	~	~	~	~	~	
4	129	7.3	0.8	26.4	31.8	41.1	38.0	62.0	44.2	28.7	27.1	5.4	3.9	38.0	52.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	13.2	43.4	43.4	28.7	34.1	37.2		
			--	++	--	~	~	~	++	--	++	--	--	~	++	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	+++	~	--	~	~	++	~	--	~	
5	135	7.7	1.5	25.9	25.2	47.4	38.5	61.5	41.5	18.5	40.0	5.2	8.1	50.4	36.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.3	38.5	48.1	7.4	40.7	51.9		
			~	++	--	++	~	~	++	---	+++	--	~	++	~	~	~	~	~	~	~	+++	~	~	~	~	~	--	~	~	---	++	~	~	
6	112	6.4	2.7	17.0	33.9	46.4	36.6	63.4	33.0	25.0	42.0	7.1	10.7	42.0	40.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	42.0	47.3	26.8	22.3	50.9		
			++	~	~	++	~	~	~	---	+++	--	++	~	~	~	~	~	~	~	+++	~	~	~	~	~	~	--	~	~	++	--	~	~	
7	264	15.0	0.0	29.9	40.2	29.9	42.8	57.2	18.2	71.6	10.2	13.6	5.7	39.4	41.3	98.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	18.9	40.5	40.5	4.5	20.5	75.0		
			~	++	~	~	~	~	--	++	--	++	--	~	~	+++	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	---	~	~	~	---	--	++	~	
8	52	2.9	0.0	21.2	46.2	32.7	13.5	86.5	38.5	44.2	17.3	13.5	3.8	34.6	48.1	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.1	34.6	42.3	11.5	59.6	28.8		
			~	~	~	~	---	++	++	~	~	++	--	~	~	~	~	+++	~	~	~	~	~	~	~	~	~	++	~	~	--	++	--	~	
9	65	3.7	0.0	18.5	47.7	33.8	46.2	53.8	20.0	53.8	26.2	12.3	10.8	38.5	38.5	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.8	36.9	49.2	9.2	52.3	38.5		
			~	~	~	~	++	~	--	~	++	++	++	~	~	~	~	~	+++	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	--	++	--	~	
10	179	10.2	0.0	26.8	46.9	26.3	42.5	57.5	35.2	48.0	16.8	5.6	8.9	44.7	40.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.1	34.6	45.3	10.6	47.5	41.9		
			~	++	~	--	~	~	++	~	~	--	++	~	~	~	~	~	~	~	~	~	+++	~	~	~	~	~	~	~	~	--	++	~	~
PROFLO																																			
GLOBAL	176	100.				37.																													
LE	3	0	1.5	20.8	40.1	7	37.6	62.4	28.5	51.7	19.9	9.3	7.1	40.4	43.1	14.8	4.2	4.5	2.9	3.7	6.4	7.7	10.2	7.7	8.6	7.3	22.1	17.2	41.0	41.7	16.4	33.8	49.7		

Tabella 11 Classi significative utenti

### **3.1.17 Il tematismo culturale a Bolzano e nelle destinazioni dell'Alto Adige**

#### **3.1.18 La rete culturale delle attrazioni della destinazione Bolzano**

In questa sezione vengono analizzate, grazie alla metodologia della network analysis, solamente quelle attrazioni e luoghi che rientrano nella categoria di TripAdvisor denominata "things to do" o "attività" nella versione italiana del portale. L'utente passivo del sito TripAdvisor (viene definito passivo chi non lascia, o in quel momento non utilizzi il sito per scrivere una recensione, ma solamente per cercare informazioni) utilizza questa categoria per pianificare la propria visita, ampliando la sua conoscenza sulle attrazioni e i sui monumenti della città. La lista, il ranking e il voto derivato dalla qualità percepita dell'attrazione da parte di altri utenti rappresenta un'informazione utile per il potenziale utente in cerca di attività da effettuare nella destinazione, lasciandosi consigliare da altri utenti tramite le recensioni. La rielaborazione a rete, senza limiti di numero di connessioni per creare una rappresentazione globale della situazione, viene suddivisa per nazionalità degli utenti per visualizzare i sistemi turistici legati alle attrazioni culturali creati da residenti, visitatori/turisti italiani e turisti stranieri.

La rete delle attrazioni culturali creata dagli utenti residenti a Bolzano evidenzia una forma a triangolo, nella quale è possibile individuare due super-connettori, la Funivia del Renon e Via dei Portici. Nel triangolo delle attrazioni culturali dei residenti si possono trovare due chiese, il Duomo e la Cappella Dominicani, tre musei, il museo archeologico dell'Alto Adige, il Museion e Il museo di storia naturale dell'Alto Adige, il monumento della Vittoria, Il castel Roncolo e il passo di Oclini. All'esterno del triangolo si identificano altre due sotto-reti. Quella a destra formata da due musei (Messner Mountain Museum e Museo del Corno Nero) e da due attrazioni all'aperto è un mix tra centro città e destinazioni al di fuori di Bolzano. Quella a sinistra invece rappresenta maggiormente il centro città nella quale troviamo le piazze, una via commerciale, Via Argentieri e la chiesa dei Francescani. È in questa rete che si ritrova il luogo rappresentativo del centro città, la piazza Walther. Il totale della rete è formato da 22 nodi.

Da questa rete è possibile estrarre dei suggerimenti indiretti da parte dei cittadini, delle indicazioni sulle attrazioni che per loro rappresentano in maniera più articolata il valore della loro città. Possiamo trovare in questa rete delle indicazioni da poter mettere a sistema per creare delle guide turistiche creati dai cittadini per i turisti, creare itinerari nuovi o innovare quelli già presenti e

proporre delle gite fuoriporta a chi si ferma più a lungo nella destinazione.

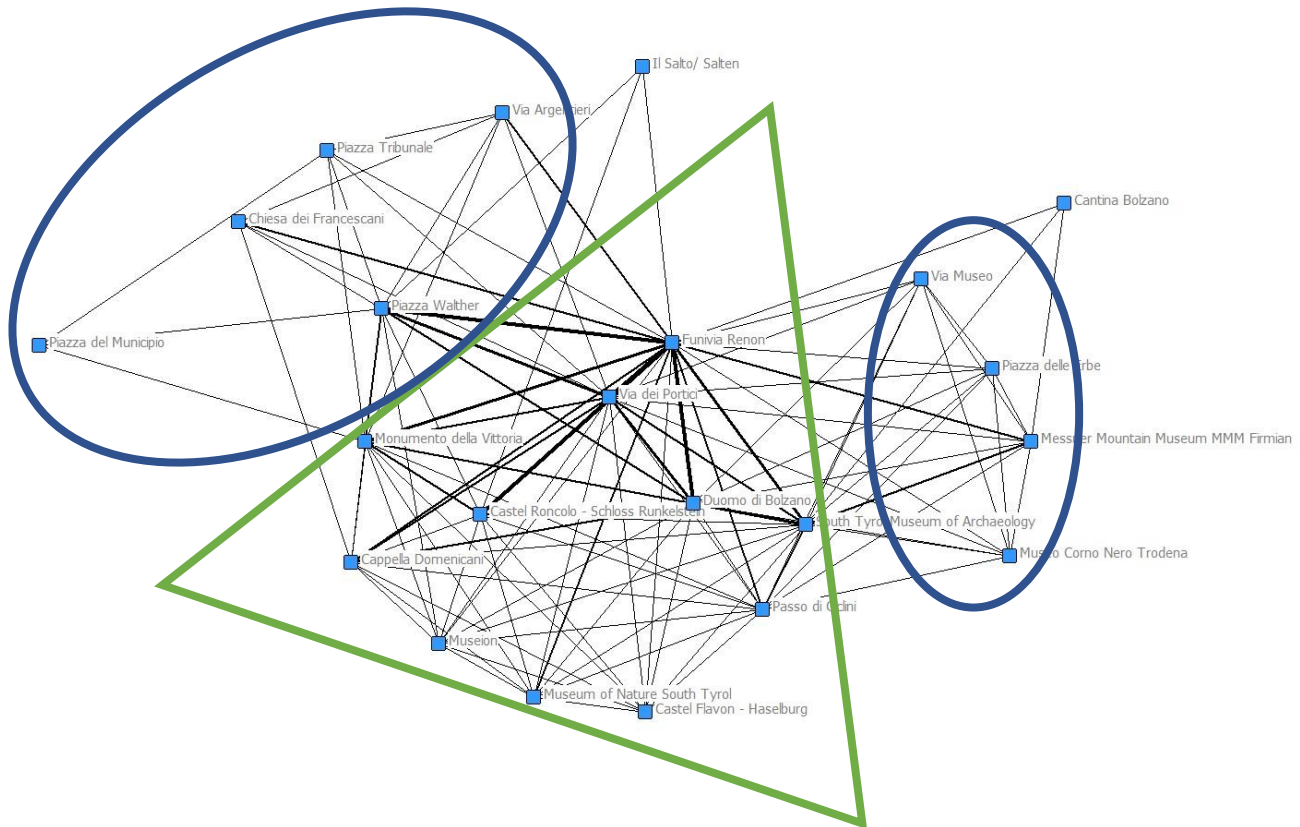
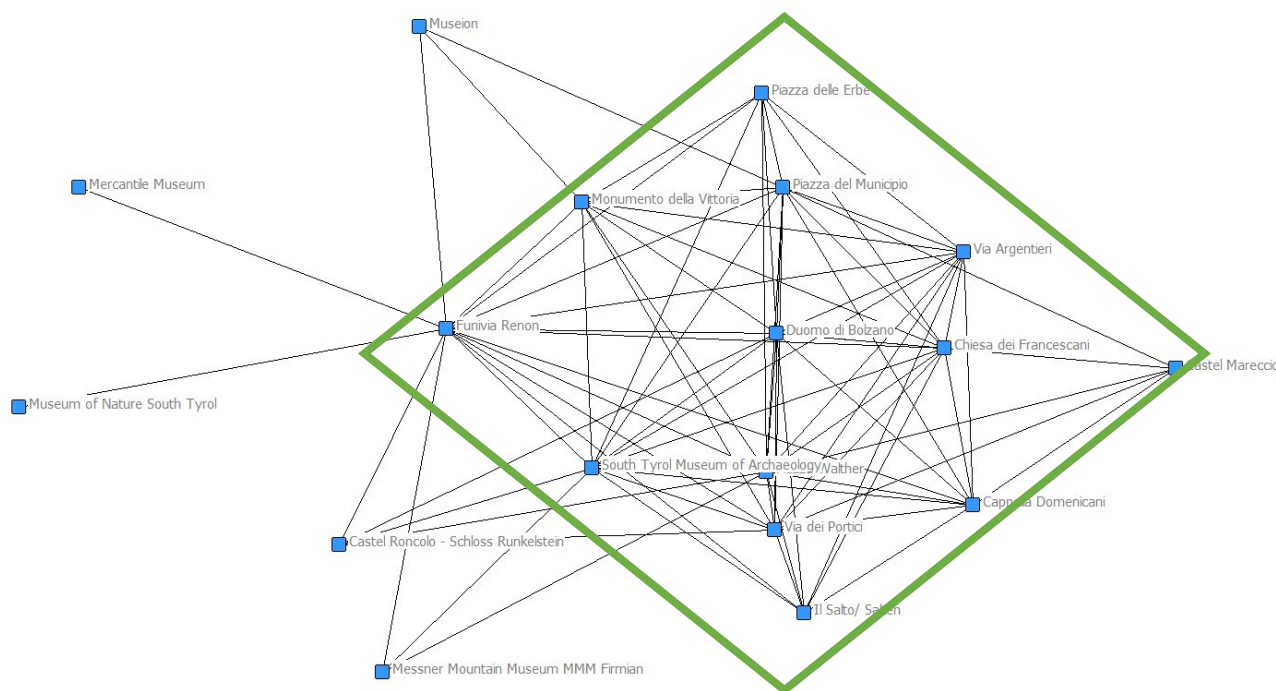


Figura 59 Triangolo delle attrazioni culturali recensite dai residenti

La rete dei turisti stranieri relativa alle attrazioni culturali della destinazione è caratterizzata da una forma a rombo capace di connettere e raggruppare le principali attrazioni maggiormente recensite della città. In questa rete troviamo come nodo connettore il duomo di Bolzano. All'interno del rombo delle attrazioni culturali sono presenti tre chiese: duomo, Chiesa dei Francescani e Cappella Domenicani, le due vie commerciali della città (via dei portici e via Argenterii), le piazze della destinazione e soprattutto i tre luoghi maggiormente recensiti su TripAdvisor, funivia, museo archeologico dell'Alto Adige e piazza Walther. Il museo archeologico è l'unico museo all'interno di questo rombo. Gli altri musei della destinazione sono infatti più in periferia e connessi in maniera minore con le altre attrazioni culturali. Tutti i musei infatti sono connessi alla funivia del Renon, ma solo il Messner Mountain Museum e il Museion creano altre relazioni all'interno della destinazione. Il totale della rete è formato da 18 nodi.

Il rombo delle attrazioni culturali recensite e visitate dai turisti stranieri permette di comprendere il loro comportamento nella destinazione, le attività all'interno del rombo sono quasi tutte in

entro città, nelle vicinanze della piazza Walther. È da sottolineare l'importanza in questa rete delle vie commerciali del centro e una apparente mancanza di fruizione dell'intero sistema museale della destinazione. Due attrazioni esterne, il Messner Mountain Museum a il Castel Roncolo sono esempi del tematismo legato al sistema turistico della montagna. Il DMO della destinazione potrebbe utilizzare questa rete per cercare di rafforzare l'appeal, l'interesse e le connessioni dei musei della destinazione.



*Figura 60 Rombo delle attrazioni culturali recensite e visitate dai turisti stranieri*

La rete dei visitatori e dei turisti italiani vede una formazione diversa rispetto le altre. Se le precedenti reti sono facili da comprendere e da leggere, la rete degli utenti italiani è senza dubbio più densa senza un vero e proprio nodo che funga da superconnettore. Nel centro della ragnatela formata dalla rete densa troviamo tre chiese: il duomo, la chiesa dei Francescani e la Cappella Domenicani, tre musei, il museo archeologico, il Museion e il museo di scienze naturali dell'Alto Adige, la piazza Walther, la funivia del Renon, le due via commerciali della destinazione, il castel Roncolo e il monumento della Vittoria. Questa ragnatela è ben rappresentativa delle attrazioni e del dna culturale della destinazione. La completezza di questa struttura è dovuta probabilmente non solo dagli interessi degli utenti italiani, ma anche dalla presenza di repeaters e visitatori che visitano Bolzano partendo dalle città vicine o dalla stessa regione. Interessante risulta studiare il contorno della rete, nel quale spicca il Twenty, il nuovo centro commerciale della città. Esso, nonostante sia di

recente apertura, è connesso con i principali nodi della destinazione, entrando a far parte di un determinato tipo di comportamento degli utenti, anche se non ancora preminente. Questa caratteristica spiega il dinamismo delle reti descritto nel capitolo relativo alla metodologia e alla scienza delle reti. All'esterno della ragnatela si ritrovano delle attività da effettuare fuori dalla destinazione urbana, come la visita al Messner Museum o una gita al passo Oclini. La rete totale è formata da 22 nodi. La visita dei turisti italiani è più completa rispetto agli utenti stranieri, ciò permette al DMO di ampliare le proposte turistiche anche ad aree limitrofe, con itinerari naturalistici e attività sportive da fare al di fuori del centro città.

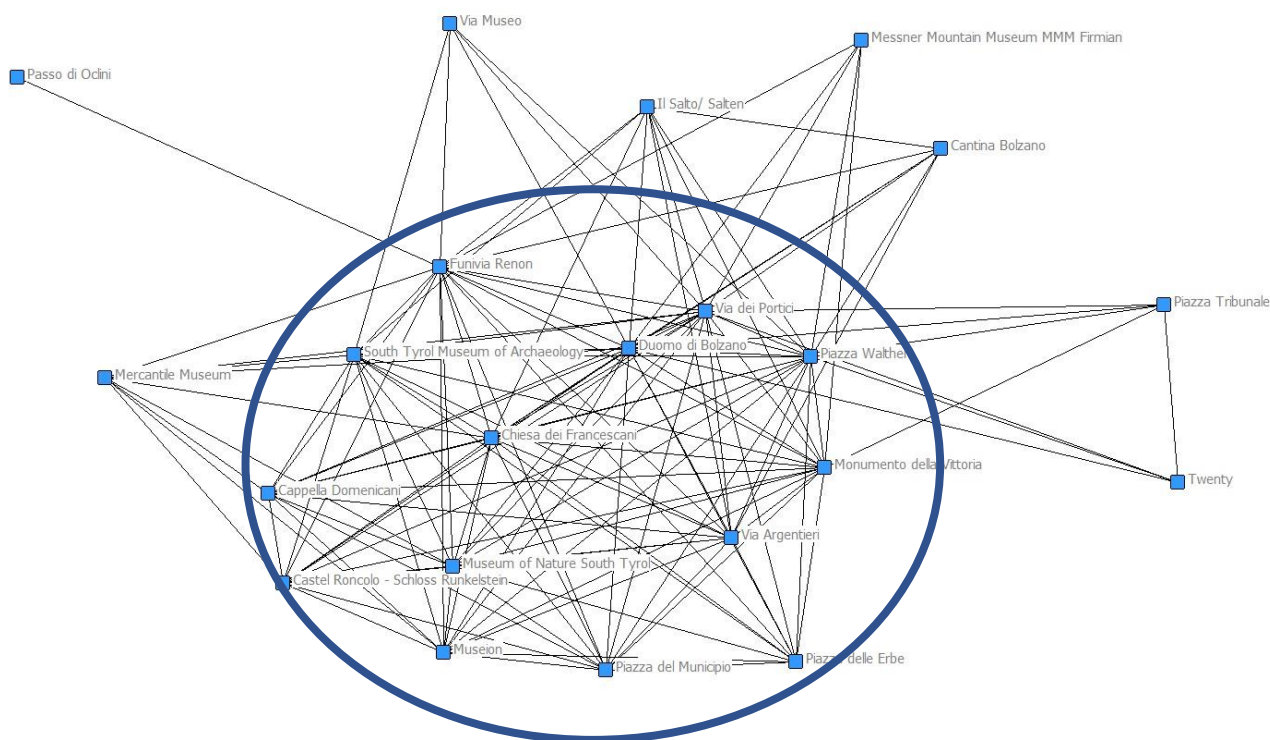


Figura 61 Rete delle attrazioni culturali recensite e visitate dagli utenti italiani

### 3.1.19 Le reti tra destinazioni dell'Alto Adige in base al tematismo culturale

In questo caso studio si utilizza la stessa metodologia applicata per l'analisi del comportamento degli utenti di TripAdvisor, utilizzando invece un dataset di dati derivati dagli utenti utilizzatori della museum-card dell'Alto Adige. Queste card sono tracciate e permettono di costruire modelli di mobilità e di frizione della destinazione seguendo il tematismo culturale. Si analizzeranno gli utilizzatori della card di destinazione in base al loro profilo come utilizzatori (tipologia di card). Le reti costruite verranno

anche tematizzate secondo le caratteristiche dei musei e secondo la stagionalità turistica. Nella fase di analisi dei risultati si cerca infine di analizzare il ruolo dato dai turisti alla destinazione urbana di Bolzano, confrontando con i risultati ottenuti nel caso precedente.

Le tre reti delle attività culturali presentano alcune caratteristiche principali da riassumere:

1. Completezza dell'esperienza della destinazione da parte dei turisti e visitatori italiani;
2. Leggera debolezza generalizzata del sistema museale cittadino, riscontrabile soprattutto per gli utenti stranieri;
3. Forte interesse a vivere la città nel suo centro storico;
4. Facile connessione tra il sistema del tematismo culturale e quello relativo al commercio e shopping in centro città, interesse degli utenti che viene rafforzato nella rete degli italiani con la presenza di un centro commerciale;
5. Costante presenza delle chiese cittadine all'interno delle reti più dense e quindi ai sistemi turistici più fruiti;
6. Presenza di attività al di fuori del centro cittadino da incentivare e promuovere maggiormente.

Questi risultati vengono ampliati utilizzando la stessa metodologia che viene applicata ad una diversa base di dati. La destinazione Sud Tirolo promuove il proprio tematismo culturale, maggiormente rappresentato da musei e castelli, e la mobilità tra destinazioni con un gruppo di citycard o museum card che oltre all'ingresso in modo gratuito ai principali musei della destinazione permette l'utilizzo di bus, treni e funivia a titolo gratuito. Il sistema di citycard è diffuso nelle principali destinazioni urbane del territorio con sistemi di servizi integrati sia la visita della singola destinazione urbana, sia per incentivare la visita alle attrazioni presenti nelle altre destinazioni. Le card sono di varia natura, ma vengono tutte raggruppate sotto la dicitura di Museomobil card. Di questa categoria ne esistono di varia forme, le principali card acquistabili sono quella valida 3 giorni, a 30 euro per gli adulti e a 15 per i junior (6-13 anni) e quella valida 7 giorni, a 34 euro per gli adulti e a 17 per i junior. Nel dataset utilizzato

per l'analisi a rete delle 32 diverse tipologie di card e al loro specifico utilizzo sono riportati in tabella.

Tipologia card	Numero di card vendute	Numero di accessi ai musei
Brixen Erwachsene	25.875	41.322
Ritten Card Erwachsene	11.542	15.852
Algund Card Erwachsene	10.069	13.324
7 Tage EW	4.712	11.518
Almencard Plus Senior	7.737	10.950
Bozen Card Plus Erwachsene	4.992	6.822
Winepass PLUS Erwachsene	4.848	6.361
Klausen Card Senior	4.079	5.416
Brixen 8-12 Jahre	1.705	3.257
3 Tage EW	1.550	2.988
Ritten Card Kinder	1.737	2.490
Almencard Plus Junior	1.613	2.467
Brixen 6-8 Jahre	883	1.693
Algund Card Kinder	1.153	1.571
MGM Senior	1.137	1.428
7 Tage junior	439	1.122
Winepass PLUS Junior	642	892
3 Tage junior	256	773
Klausen Card Junior	516	757
Bozen Card Plus Kinder	499	720
Museumcard Erwachsene	148	652
Bozen Card Erwachsene	269	536
Museumcard Family	90	367
Museumcard Light	84	315
MGM Junior	115	143
Seiser Alm Live PLUS EW	65	88
Dolomitimobil Senior	57	64
Bozen Card Kinder	19	38
Seiser Alm Live PLUS Junior	22	26
Winepass 7 Tage	19	23
Dolomitimobil Junior	8	8
Winepass 3 Tage	2	2
<b>TOTALE</b>	<b>86.882</b>	<b>133.985</b>

Tabella 12 Numero di museum - mobilcard vendute e numero di accessi ai musei relativi al 2015 fonte: dati provenienti dall'APT di Bolzano e rielaborati dall'autore

Il dataset è composto dai movimenti (registrati grazie alla bigliettazione dei musei) degli utenti derivati dall'accesso ai musei della destinazione per l'intero anno 2015. L'intero dataset è composto da 86.882 card vendute le quali hanno generato 133.985 accessi totali nei musei dell'intera destinazione. La media degli ingressi per numero di carte è di 1,5 ingressi. Il fatto che il valore medio sia così basso sta nel fatto che molte associazioni albergatori (in particolare quella di Bressanone - Brixen e di

Bolzano) decidono di regalare la card ai propri ospiti quindi non si tratta solamente di un acquisto mirato da parte dell'utente finalizzato alla visita dei musei e delle attrazioni della destinazione.

Questa fonte di dati ufficiali provenienti dalle attività degli utenti presso i musei, le collezioni e i luoghi espositivi della destinazione è stata elaborata utilizzando la medesima metodologia a rete utilizzata nei dati di TripAdvisor, incrociando il luogo (musei) con il numero della card (identificativo di un singolo utente). Una classifica preliminare dei 70 musei più visitati da parte degli utenti della museumobil card per l'anno 2015 è comunque possibile e interessante da commentare prima di attendersi nel dettaglio della rielaborazione a rete. I dati forniti sono stati consegnati in tedesco, in nomi dei rispettivi musei non vengono tradotti per evitare sovrapposizioni. I musei presenti a Bolzano vengono visualizzati in corsivo e sottolineati per aiutare la loro visualizzazione e sottolineare la relativa importanza di queste strutture all'interno del circuito destination card culturale. Le maggiori strutture di Bolzano si posizionano al primo posto per il numero di ingressi effettuati, per quanto riguarda il museo archeologico dell'Alto Adige (26.400 ingressi di utilizzatori della card), al quarto posto per il Messner Mountain Museum (8.667 ingressi), il Castel Roncolo si posiziona al sesto posto con 6.661 ingressi, il museo di storia naturale al decimo posto con 4.348 ingressi e infine, tra i musei principali, in Museion al sedicesimo posto con 2.196 ingressi. In questa prima classifica vediamo delle similitudini e delle differenze rispetto ai dati generati dagli utenti sulla piattaforma turistica web 2.0 di TripAdvisor. Viene confermato, e senza dubbio rafforzata la tesi sostenuta la quale affermava che la principale attrazione culturale non solo della città di Bolzano, ma anche dell'intera destinazione del Sud Tirolo è il museo archeologico dell'Alto Adige. Il museo richiama visitatori da tutte le parti del mondo e grazie al suo gioiello, cioè il corpo mummificato di Otzi, l'uomo venuto dal ghiaccio, gioca il ruolo di principale attrattore storico artistico dell'intera destinazione turistica. Un'altra somiglianza che è deducibile anche dai dati provenienti da TripAdvisor sta nel fatto che il museo di arte contemporanea di Bolzano, il Museion, non svolge un ruolo così importante nella città, almeno confrontando recensioni e numeri di ingressi provenienti dalla card culturale. Il museo della montagna di Messner invece gioca un ruolo importante nel sistema turistico-culturale della destinazione. Il fatto che sia nei primi posti come ingressi ne conferma il suo appeal e la sua importanza sia storico/culturale/naturale, sia come luogo attrattivo nelle



vicinanze della destinazione urbana di Bolzano, capace di attrarre visitatori da e per Bolzano città.

<b>Museo</b>	<b>Numero di ingressi</b>
<u>Südtiroler Archäologiemuseum</u>	26.400
Acquarena	12.637
Diözesanmuseum Hofburg Brixen	9.806
<u>Messner Mountain Museum Firmian</u>	8.667
Augustiner Chorherrenstift Neustift	7.426
<u>Schloss Runkelstein</u>	6.661
Südtiroler Landesmuseum für Kultur- und Landesgeschichte - Schloss Tirol	5.614
Imkereimuseum Plattner-Bienenhof	5.572
Messner Mountain Museum Ripa	4.549
<u>Naturmuseum Südtirol</u>	4.348
Festung Franzensfeste	3.566
Schloss Rodenegg	3.001
Eisenbahnwelt	2.796
Pharmaziemuseum Brixen	2.590
Landesfürstliche Burg	2.227
<u>Museion - Museum für Moderne und Zeitgenössische Kunst</u>	2.196
Schloss Velthurns	1.642
Messner Mountain Museum Juval	1.510
Mineralienmuseum Teis	1.501
Südtiroler Bergbaumuseum – Bergbauwelt Ridnaun Schneeberg	1.408
Südtiroler Volkskundemuseum	1.287
Südtiroler Burgeninstitut - Burg Taufers	1.170
Messner Mountain Museum Coronas	1.132
Frauenmuseum	1.097
Südtiroler Burgenmuseum Trostburg	928
Geomuseum Radein	903
Silberbergwerk Villanders	898
Museum Passeier - Andreas Hofer	893
Archeoparc	869
Südtiroler Weinmuseum	792
Südtiroler Jagd- und Fischereimuseum - Schloss Wolfsturn	635
<u>Merkantilmuseum</u>	553
Museum im Weißen Turm	539
Erlebnis Kränzelhof	531
Schreibmaschinenmuseum "Peter Mitterhofer"	526
K.u.k. Museum Bad Egart	506
Südtiroler Bergbaumuseum Prettau	480
Landwirtschafts-museum Brunnenburg	462
Stadtmuseum Meran	411
St. Prokulus Museum	397
Stadtmuseum Klausen	377
Schloss Prösels	341
Messner Mountain Museum Ortles	338
<u>Domschatzkammer Bozen</u>	337

Dorfmuseum Tramin	317
Südtiroler Obstbaumuseum	299
Museum de Gherdeina	291
Museum Kloster Marienberg	265
kunst Meran	241
Multscher Museum und Stadtmuseum Sterzing	223
BunkerMooseum	199
Weinbaumuseum - Schloss Rametz	168
Museum Ladin Ciastel de Tor	162
Kloster St. Johann in Müstair	157
<u>Krippenmuseum Maranatha</u>	150
Planetarium Südtirol	107
Südtiroler Bergbaumuseum Kornkasten Steinhaus	95
Tauferer Torturm	95
Schludernser Torturm	94
Mineralienmuseum Kirchler	92
Museum Schloss Moos-Schulthaus	91
Antiquarium Sebatum	86
Museum Zeitreise Mensch	84
Vintschger Museum	72
Stadtmuseum Bruneck	65
Jaufenburg	48
Museum Ladin Ursus ladinicus	29
Dorfmuseum Gufidaun	27
Museum Steinegg	7
Feuerwehrhelmmuseum	2

Tabella 13 Numero di ingressi per museo effettuati attraverso museum – mobilcard nel 2015 fonte: dati provenienti dall'APT di Bolzano e rielaborati dall'autore

Andiamo ora ad analizzare il ruolo dei musei della destinazione Bolzano all'interno della rete museale rappresentata dalle attività degli utenti delle museumobil card del 2015. La rete è stata creata mantenendo solo i musei che hanno un numero maggiore di 200 connessioni tra un nodo e l'altro, questo per permettere alla rete di essere leggibile e di individuare delle caratteristiche nelle quali è possibile estrarre nuova informazione e valore aggiunto per la destinazione.

La rete dei musei dell'alto Adige presenta un nodo centrale e due sotto-sistemi. Il nodo centrale è rappresentato dal museo archeologico dell'Alto Adige, museo già descritto in precedenza, situato in centro storico di Bolzano. I due sotto-sistemi che creano altrettante micro-reti sono capaci di rappresentare le due maggiori destinazioni del Sud Tirol, la città di Bolzano (a destra) e l'area di Bressanone - Brixen (a sinistra). Queste due reti sono il risultato dalla natura del fenomeno destination card in sud Tirol, vengono infatti vendute/consegnate più Brixen e Bozen card, ma permettono di capire quali sono i principali poli turistici (non

solo a carattere urbano, ma di territorio allargato e di area vasta) e le maggiori attrazioni turistiche - culturali. Va sottolineato la presenza all'interno della card dell'ingresso gratuito anche all'Acquarena, piscina della città di Bressanone (è presente all'interno della sotto-rete a sinistra e connessa in maniera più forte con le altre attrazioni del territorio e con il museo archeologico dell'Alto Adige). Per quanto riguarda la disposizione e la connessione dei musei di Bolzano troviamo una rete composta da Messner Mountain Museum, il museo di storia naturale, Il castel Roncolo e il Museion (in posizione più decentrata) fortemente connessi tra di loro e con il nodo centrale rappresentato dal museo archeologico. Il museo Mercantile, altro museo della destinazione Bolzano presente in questa rete, è decisamente in periferia della rete generale e solamente connesso con il nodo centrale.

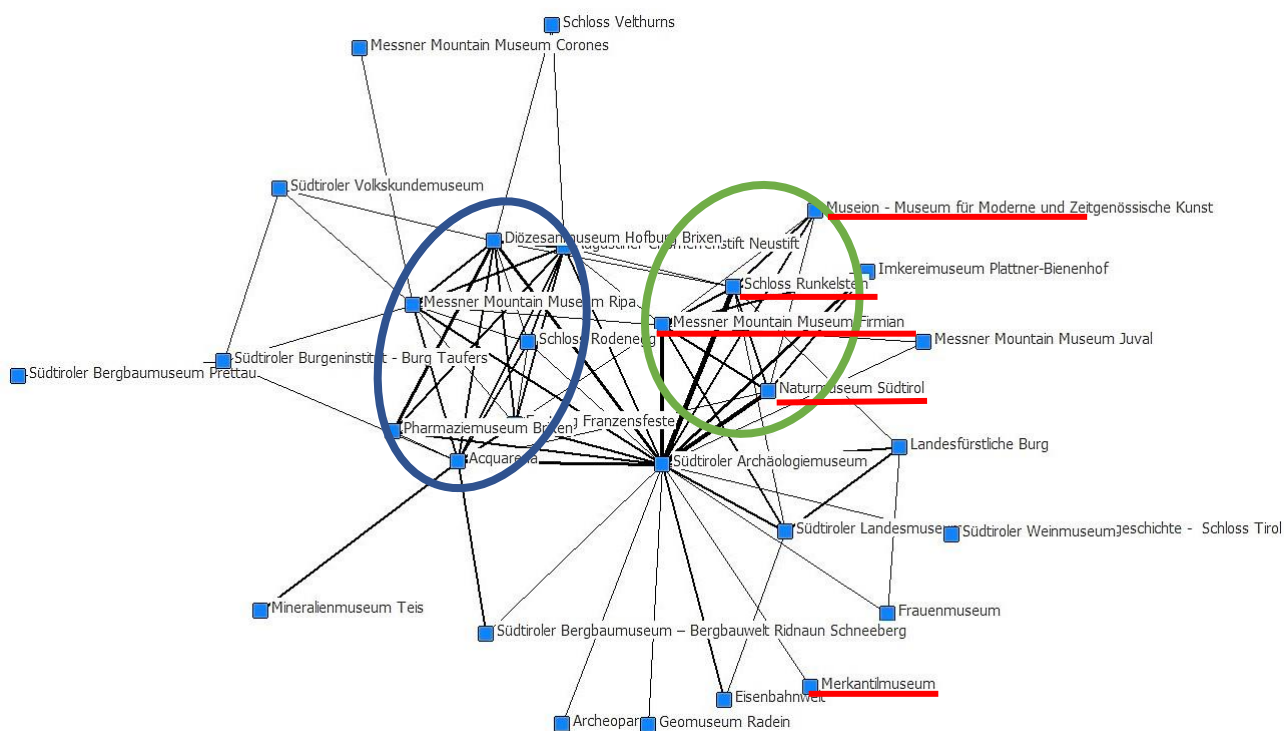


Figura 62 Rete museale degli utenti museum-mobilcard dell'Alto Adige nel 2015

Il ruolo dei singoli musei della destinazione Bolzano è poi stato analizzato andando a vedere il loro livello di degree, cioè di importanza nella rete generale e il loro livello di betweenness, di connessione tra punti importanti della rete. Per quanto riguarda il livello di degree dei primi 25 musei della rete, ritroviamo tutti i 6 musei della destinazione, confermando il ruolo marginale del museo Mercantile, e il ruolo principale del museo archeologico. Gli altri musei della destinazione si trovano in posizioni alte, fatto che conferma il ruolo centrale del tematismo culturale della

destinazione Bolzano all'interno del territorio più vasto (una macro destinazione) del Sud Tirolo. Oltre all'alto livello di interconnessione tra luoghi, anche quello di influenza del flusso di connessione tra un luogo e un altro è elevato nei musei della destinazione di Bolzano, soprattutto nei nodi del museo archeologico, del castello Roncolo e del museo della montagna di Messner. Il Museion, museo di arte contemporanea della città, è in posizione un po' più arretrata rispetto a queste tre attrazioni, sia per quanto riguarda il livello di degree sia per quanto riguarda il livello di betweenness. Di meno importanza e appeal risulta essere il museo Mercantile.

Ciò che è possibile dedurre da queste analisi è riassunto nei punti successivi:

1. Bolzano si può considerare come una destinazione urbana storica artistica capace di rappresentare in maniera forte e forse preponderante il tematismo culturale del territorio dell'Alto Adige;
2. Il museo archeologico dell'Alto Adige è il museo più importante (nonché più visitato) della destinazione sud Tirolo, capace di rappresentare la punta di diamante del sistema turistico culturale, essere la principale attrazione con maggior appeal e di incentivare la mobilità tra destinazioni del territorio;
3. Il Messner Mountain Museum è un altro luogo di attrazione culturale della destinazione Sud Tirolo, informazione dunque da integrare ai risultati ottenuti dall'analisi a rete sviluppata con i dati provenienti da TripAdvisor;
4. È possibile individuare anche un'altra area turistica importante, quella della destinazione Bressanone e i luoghi culturali capaci di connettere e quindi spostare, il turista da Bolzano a Bressanone e viceversa;
5. È possibili individuare dei sotto tematismi legati alla cultura, come i musei dedicati alla montagna e quelli legati alle tradizioni popolari e locali.

DEGREE	BETWEENNESS
Südtiroler Archäologiemuseum	Südtiroler Volkskundemuseum
Acquarena	Südtiroler Landesmuseum für Kultur- und Landesgeschichte - Schloss Tirol
Augustiner Chorherrenstift Neustift	Südtiroler Burgeninstitut - Burg Taufers
Diözesanmuseum Hofburg Brixen	Südtiroler Archäologiemuseum
Messner Mountain Museum Firmian	Schloss Runkelstein
Messner Mountain Museum Ripa	Naturmuseum Südtirol
Schloss Runkelstein	Messner Mountain Museum Ripa
Festung Franzensfeste	Messner Mountain Museum Firmian
Naturmuseum Südtirol	Landesfürstliche Burg

Schloss Rodenegg	Festung Franzensfeste
Pharmaziemuseum Brixen	Diözesanmuseum Hofburg Brixen
Südtiroler Landesmuseum für Kultur- und Landesgeschichte - Schloss Tirol	Augustiner Chorherrenstift Neustift
Imkereimuseum Plattner-Bienenhof	Schloss Rodenegg
Landesfürstliche Burg	Pharmaziemuseum Brixen
Museion - Museum für Moderne und Zeitgenössische Kunst	Imkereimuseum Plattner-Bienenhof
Südtiroler Burgeninstitut - Burg Taufers	Museion - Museum für Moderne und Zeitgenössische Kunst
Südtiroler Volkskundemuseum	Eisenbahnwelt
Eisenbahnwelt	Frauenmuseum
Frauenmuseum	Messner Mountain Museum Juval
Messner Mountain Museum Juval	Schloss Velthurns
Schloss Velthurns	Südtiroler Bergbaumuseum – Bergbauwelt Ridnaun Schneeberg
Südtiroler Bergbaumuseum – Bergbauwelt Ridnaun Schneeberg	Archeoparc
Archeoparc	Geomuseum Radein
Geomuseum Radein	Merkantilmuseum
Merkantilmuseum	Messner Mountain Museum Corones

Tabella 14 Livello di degree e di betweenness della rete dei musei dell'Alto Adige degli utenti museum-mobicard 2015

### 3.1.20 Conclusioni

In questo capitolo, dove si è analizzato il caso studio della destinazione di Bolzano, si sono utilizzati due dataset differenti e due metodologie di analisi di dati diverse con il fine di estrarre nuova informazione da grossi fogli di calcolo per il monitoraggio della destinazione e la sua gestione, promozione e commercializzazione. I dataset utilizzati sono:

1. UGC provenienti dal sito TripAdvisor sotto forma di recensioni, alle quali è possibile associare un profilo con caratteristiche relative alla sua nazionalità, alla sua età e al genere; ma anche ottenere delle informazioni qualitative sull'esperienza di visita dei luoghi utilizzati e sul periodo di visita;
2. Dati provenienti dal sistema integrato della destination card culturale denominata Museumobil card dell'Alto Adige, la quale permette l'accesso gratuito ai musei convenzionati e l'utilizzo del sistema di trasporto pubblico nella destinazione (treni, bus e funivie). Gli ingressi ai musei sono tracciabili ed è quindi possibile individuare un comportamento di visita da parte degli utenti attraverso il quale è possibile studiare le reti create dai turisti/visitatori secondo il tematismo culturale.

Le metodologie per l'analisi dei dati appena descritte sono state sostanzialmente due. In prima battuta però si è andato a studiare le caratteristiche dei due dataset per individuare delle statistiche da aggiungere o confrontare con quelle ufficiali, come si è fatto

per la provenienza dei turisti di Bolzano e per la provenienza dei visitatori del museo archeologico dell'Alto Adige, confrontando le informazioni estraibili dalle recensioni di TripAdvisor con quelle relative alle statistiche ufficiali in possesso dell'azienda di promozione turistica e del museo stesso. Successivamente le metodologie utilizzate sono state:

1. Network Analysis, utilizzando la scienza delle reti si mettono in relazione i luoghi e/o i musei con gli utenti/numero di card per individuare il comportamento dei turisti visitatori e distinguere le reti della destinazione che vengono a formarsi in base alle loro attività nella destinazione;
2. Analisi delle corrispondenze (applicata solo al dataset di TripAdvisor), per scorporre e analizzare le singole variabili del dato, come nazionalità, età, tipologia di attrazione recensita, valutazione dell'esperienza e periodo di visita ed ottenere delle informazioni più dettagliate sul comportamento dei vari utenti.

L'analisi a rete e l'analisi delle corrispondenze applicate al dataset di recensioni degli utenti di TripAdvisor sono state in grado di produrre risultati di dettaglio per quanto riguarda i comportamenti degli utenti. Grazie soprattutto alla clusterizzazione degli utenti per nazionalità è stato possibile confrontare tre macro trend di fruizione dei servizi e delle attrazioni della destinazione, includendo in questa analisi anche i cittadini residenti e confrontando le loro reti comportamentali con i turisti e visitatori italiani e stranieri. Ottenere informazioni sulla fruizione dei servizi della destinazione da parte di chi la città la vive e la abita è già un primo valore aggiunto. Spesso infatti per scoprire il comportamento degli utenti di una destinazione turistica si effettuano delle ricerche sul campo con questionari rivolti ai turisti e visitatori della stessa. Alcune nuove forme di turismo e un nuovo modello di presentazione e promozione della destinazione si basano sull'esperienza, su attività esperienziali e sul contatto autentico con la cultura del luogo. Proposte turistiche esperienziali capaci di far vivere al turista una esperienza della città il più quanto simile al modo che i residenti stessi la vivono sono in auge nel turismo moderno (il modello Airbnb è il caso più esplicativo e rappresentativo). Queste proposte devono essere pianificate e studiate, se proposte, promosse e commercializzate dal DMO, monitorando e analizzando gli schemi comportamentali dei residenti della destinazione. Attraverso l'analisi a rete delle recensioni rilasciate dai residenti della destinazione sulle strutture e sui servizi della stessa è possibile scoprire quali sono i sistemi di fruizione della destinazione e quali reti sono formate

dai cittadini, per pianificare e strutturare proposte turistiche "live like a local". Quello che si può notare dai risultati delle reti dei cittadini e mettere a sistema queste informazioni per estrarre un valore aggiunto per pianificare proposte turistiche esperienziali ricalcando i comportamenti dei residenti è riassumibile forse nel concetto di ampliare la mobilità inter-destinazione e quella extra-destinazione. Quella inter-destinazione permette di spalmare i flussi di turisti oltre al centro storico, anche al di là del fiume nella parte ovest della destinazione, cosa che già l'azienda di promozione turistica sta facendo puntando sulla presenza di chiese e nuovi quartieri che possono essere vissuti come i cittadini sfruttando le strutture ristorative della zona. La mobilità extra-destinazione invece può promuovere zone limitrofe visitate (recensite) dai residenti che nelle altre reti, quella dei turisti stranieri e quella degli utenti italiani, vengono a mancare o sono rappresentate in maniera minore. Queste zone sono il Lago di Carezza, il Passo Oclini e il Museo della Montagna di Messner ospitato nel castello di Firmiano. Queste tre zone, oltre essere situate al di fuori del centro storico, possono essere luoghi per esperienze turistiche differenti e più esperienziali, come attività sportive all'aria aperta (rafting, canyoning, parapendio ecc.) o di approfondimento della cultura e delle tradizioni artigianali, culinare e popolari della montagna (con laboratori, workshop, corsi).

Utilizzando le caratteristiche dei profili recensori e le caratteristiche delle strutture recensite è stato possibile creare le seguenti reti relazionali:

1. Rete del comportamento dei residenti;
2. Rete del comportamento degli utenti italiani;
3. Rete del comportamento degli utenti stranieri;
4. Rete del comportamento degli utenti maschi;
5. Rete del comportamento degli utenti femmine;
6. Rete del comportamento per diverse fasce di età (meno di 34, da 35 a 50 anni e più di 50);
7. Rete del comportamento degli utenti recensori della Funivia del Renon (sistema turistico naturale);
8. Rete del comportamento degli utenti recensori del Museo Archeologico dell'Alto Adige (sistema turistico culturale);
9. Rete del comportamento degli utenti recensori della Piazza Walther (turismo urbano);

10. Rete di relazioni delle attrazioni culturali della destinazione (things to do);
11. Rete di relazioni dei ristoranti della destinazione;
12. Rete di relazioni degli hotel della destinazione.

Ognuna di queste reti ha evidenziato degli schemi di comportamento e dei "destination systems" creati dagli utenti recensori, che deliberatamente hanno rilasciato informazioni sulle loro esperienze di visita della destinazione Bolzano. Come si è visto nelle pagine precedenti ogni rete pone degli elementi di riflessione sul monitoraggio della destinazione e spunti per una gestione della stessa più inclusiva (tenendo in considerazione anche il parere qualitativo degli utenti). Le tematiche ricorrenti e principali che vengono estratte dai dati grazie alla rielaborazione a rete sono:

- Ruolo della Funivia del Renon - questa attrazione risulta una delle principali della destinazione, è un elemento ricorrente nei comportamenti degli utenti e spesso si ritrova come nodo centrale delle reti, capace di connettere più attrazioni e servizi della destinazione. Sembra infatti che la Funivia sia un elemento di attrattività per i turisti, che rilasciano recensioni positive nella pagina TripAdvisor dedicata alla funivia e che la inseriscono nella loro esperienza di visita della città. La funivia connette il centro storico della città con Soprabolzano, destinazione legata al tematismo della montagna, alle attrazioni naturali e alle attività sportive all'aperto (su tutte trekking e nordic walking). A seguito di un incontro con l'azienda di promozione turistica della destinazione, questo risultato relativo all'importanza della funivia del Renon come attrazione e attività turistica è risultato quasi come elemento di sorpresa per la direttrice dell'agenzia. Nonostante l'apparente sorpresa, e quindi una nuova informazione tramite l'elaborazione di dati UGC, la destinazione ha nei propri piani quello di proporsi come la destinazione delle tre funivie, capace di connettere in pochi minuti il centro storico culturale della città con le montagne e le vallate del territorio.
- Identificazione del dna della destinazione. Grazie alla rielaborazione a rete vengono visualizzati delle sotto-sistemi nella rete. Uno di questi, spesso ricorrente e simile nella composizione, è il sistema delle attrazioni culturali, dei luoghi storico artistici della città. Questi luoghi sono principalmente il museo archeologico, la piazza Walther, il Duomo di Bolzano, le altre chiese della destinazione, vie del



centro, il monumento della Vittoria e gli altri musei cittadini. Questa rete di luoghi e attrazioni rappresenta il dna della destinazione Bolzano, il settore primario del sistema turistico della destinazione e ciò che per i turisti e i visitatori è di più appeal ed importanza. Questo dna va promosso, conservato e valorizzato per i vari target di utenza. L'azienda di promozione turistica o il DMO devono, attraverso i loro canali promozionali, sia online che offline, includere queste attrazioni nei materiali e nelle proposte turistiche da loro create e promosse. Anche altri stakeholder della destinazione, come le associazioni di categoria (soprattutto alberghiera), ma anche tour operator esterni, dovrebbero tenere a mente questa rete di attrazioni per programmare proposte culturali e di visita includendo il dna della destinazione. La possibilità di monitorare questo sotto-sistema della rete con l'evolversi del tempo risulta un indicatore per il DMO dell'appeal della destinazione e dei luoghi con più attrattività, capaci di rendere la città più competitiva, aiutando così gli attori nella gestione dell'intera destinazione (rafforzare delle reti, creare interconnessioni tra luoghi, proporre nuovi itinerari).

- Ruolo della rete museale. Bolzano vuole comunicare il proprio ruolo di attrattiva culturale nel territorio del sud Tirolo. Ha la possibilità di farlo, oltre ad essere il centro urbano più grande della destinazione, anche grazie alla sua rete di musei e attrazioni culturali. Il punto e nodo di maggior pregio della rete museale è il museo archeologico dell'Alto Adige, dove è conservato il corpo della mummia di Otzi, un homo sapiens vissuto 5000 anni fa, e dove vengono valorizzati gli indumenti e gli averi ritrovati vicino al corpo (uno dei quali, l'ascia in rame, permette di anticipare la datazione dell'età del rame). È un museo che accoglie visitatori da tutto il mondo, che fa contare più di 253.000 biglietti strappati nel 2015. La destinazione Bolzano ha altri 3 musei principali, il museo delle scienze naturali, il museo mercantile e il Museion, museo di arte contemporanea. Altre due sono le attrazioni museali della destinazione, il Castel Roncolo e il monumento alla Vittoria. A pochi chilometri dalla destinazione, presso il castello di Firmiano ha sede il Messner Mountain Museum (MMM). La rete dei musei cittadini non è molto forte, sono poche infatti le volte che si riesce a definire un sotto-sistema museale all'interno di una rete (il più delle volte sono nelle reti degli utenti italiani e stranieri). Le poche volte che gli utenti creano una rete tra strutture museali attraverso dei comportamenti mappabili tramite le recensioni, esse sono formate dal museo

archeologico, dal castel Roncolo e dal museo di storia naturale. Il Museion e il MMM non compaiono spesso nella rete museale, sono quindi percepiti con meno appeal da parte dei turisti, o sono all'interno di altre reti extra-destinazione.

Per comprendere in maniera più approfondita la rete museale si è voluto aggiungere ai risultati ottenuti dall'analisi degli UCG di TripAdvisor anche i dati provenienti dal sistema di destination card culturale (Museumobil card). I dati della card integrano i risultati ottenuti dalla rielaborazione di quelli di TripAdvisor, sottolineando l'importanza e il valore del MMM - Messner Mountain Museum, del quale abbiamo sempre attestato una certa distanza nella rete con le principali attrazioni della destinazione e una quasi ricorrente mancanza nel sistema capace di rappresentare il dna della destinazione.

- Caratteristiche della ristorazione. La rete dei ristoranti è quella più evidente e a volte più densa nella destinazione. In primis la destinazione Bolzano viene percepita come destinazione culinaria, luogo con una varia opportunità di scelta per numero di strutture ristorative nelle quali assaggiare le tipicità della tradizione. Attraverso l'analisi dettagliata di questi sotto-sistemi di ristoranti è possibile identificare la bi-valenza della cultura di Bolzano e della sua destinazione. Vengono infatti creati dagli utenti dei sistemi di ristoranti che appartengono maggiormente alla tradizione tirolese, nei quali si possono mangiare i prodotti territoriali. Questi ristoranti e birrerie artigianali comunicano la tradizione montanara e tirolese al proprio cliente. Altri sistemi mettono insieme ristoranti della tradizione culinaria italiana e mediterranea (non solo pasta e pizza, ma anche ristoranti della tradizione di alcune regioni del sud Italia).

Queste informazioni permettono di distinguere un interesse e una propensione verso la cultura montanara/tirolese da parte degli utenti italiani e una propensione a scegliere ristoranti di cucina italiana da parte degli utenti stranieri. Inoltre il DMO o l'azienda di promozione turistica, utilizzando queste informazioni, potrebbero pensare all'organizzazione e alla calendarizzazione di eventi o festival dedicati al cibo, da organizzare congiuntamente alle associazioni di categoria, capaci di attirare visitatori dal Sud Tirolo, dal Trentino e dalle regioni/nazioni limitrofe.

- Tematismi legati al centro città e allo shopping. Molti sono i luoghi recensiti del centro città, soprattutto luoghi

all'aperto come piazze e vie. Questi luoghi della città sono nel centro storico, spesso in zone pedonali o con lunghi portici che permettono di spostarsi da una zona all'altra della città con tranquillità. Le due vie principali, via dei portici e via Argentieri, oltre che ad alcune piazze (piazza delle erbe e piazza Municipio) sono luoghi dello shopping cittadino, dei veri e propri distretti del commercio al dettaglio nel centro della destinazione. Questo permette di evidenziare un'altra caratteristica di Bolzano, quella di essere un centro per lo shopping, a volte anche con negozi di eccellenza e di alta moda, per tutto il territorio delle macro destinazione del Sud Tirolo.

Sommariamente si può riassumere che la destinazione turistica di Bolzano, grazie alla rielaborazione dei dati provenienti dagli utenti visitatori, debba puntare sul suo aspetto e ruolo culturale, sulla connessione e vicinanza alle montagne e alle escursioni, sulla sua bivalenza nel carattere enogastronomico e sulla presenza di negozi e boutique per il visitatore interessato a fare shopping. Questi punti dovrebbero fungere da base e pilastri fondanti della città per gli enti incaricati alla gestione della destinazione, capaci di valorizzare e di promuovere questi valori e queste peculiarità.

## **3.2 Hotspot analysis per lo studio della maturità di una destinazione turistica**

### **3.2.1 Introduzione e connessioni di metodo**

Uno dei risultati dell'analisi del comportamento degli utenti nella destinazione Bolzano è stato il forte impatto delle strutture ristorative. Queste a volte vengono rappresentate all'interno di una rete molto densa, a volte fanno parte del tematismo della cucina tradizionale e della cultura sud tirolese, a volte invece rappresentano l'italianità con cucina mediterranea e tipica del bel paese. Utilizzando la stessa base di dati, provenienti dalle recensioni di TripAdvisor, ma riducendo le variabili utilizzando solo al numero di recensioni totali e allo score totale (da 1 a 5) di ogni singola struttura recensita della categoria ristoranti (ristoranti, bar, pizzerie ecc.) è possibile individuare l'impatto della visita dell'utenza nella destinazione. Ogni luogo è stato geolocalizzato, aggiungendo così al dataset originario da analizzare anche una realtà spaziale, e processato secondo la metodologia dell'hotspot analisi. I risultati dimostrano la distribuzione spaziale degli utenti nella destinazione. Questi possono essere utili al gestore della destinazione sia per il monitoraggio dell'uso della destinazione, sia per rappresentare una nuova variabile utilizzabile per il calcolo della maturità di una destinazione turistica (variabile fornita dagli utenti e presente nel web). Analizzare il ciclo di una destinazione e individuare in quale fase una destinazione stia vivendo può risultare utile al DMO e all'agenzia di promozione turistica per ottimizzare le strategie di sviluppo o le azioni di controllo e di regolamentazione dei flussi turistici.

A volte l'espressione «*less is more*» risulta veritiera, soprattutto in ambito turistico al quale un numero maggiore di turisti in arrivo, non sempre corrisponde una maggiore qualità percepita. Soprattutto nel settore del turismo urbano questa eccezione sta diventando sempre più chiara. Per non occuparsi direttamente del caso Venezia (al quale si rimanda la lettura del saggio di Salvatore Settis, «Se Venezia Muore» del 2014), destinazione rappresentativa di questa realtà, un crescente numero di proteste civili e commenti negativi sul continuo forte impatto del turismo sui territori urbani vengono registrati in questi giorni, in città come Barcellona e Amsterdam, che solo pochi decenni fa vedevano la trasformazione in «*venezialand*» come processo poco probabile. La forza dell'impatto del turismo moderno sulle destinazioni urbane europee risulta sempre più difficile da gestire (attività e flussi di persone) e governare (regolamenti e

leggi) e rischia di influenzare la qualità della vita in queste città. Questo studio vuole presentare una prospettiva spaziale innovativa grazie all'utilizzo di nuovi dati per misurare e pesare gli effetti del turismo sull'utilizzo e la fruizione delle città di Anversa (Belgio), Bolzano (Italia) e Cracovia (Polonia).

L'obiettivo è di studiare la maturità e i modelli di visita di una destinazione tramite delle variabili nuove, create dagli stessi utenti che visitano la destinazione e analizzate tramite la hotspot analysis. Le variabili utilizzate sono il numero di recensioni e la qualità percepita (rating da 1 a 5) delle facilities turistiche presenti su TripAdvisor per rispondere alle domande:

- come utilizzare i dati presenti nel web per definire la maturità di una destinazione turistica ed individuare i luoghi di maggior attrattività?

- è possibile utilizzare i dati provenienti dai social network come indicatori della qualità dell'esperienza?

-è possibile individuare aree nella destinazione con maggior flusso di visita e con livelli differenti di qualità offerta e percepita? Si è cercato di rispondere a queste domande utilizzando i dati raccolti manualmente dalle pagine di TripAdvisor nel periodo di febbraio 2016 relative alle tre città caso studio Bolzano, Anversa e Cracovia. Il fatto di raccogliere ed utilizzare i dati di TripAdvisor permette di evidenziare uno status di maturità e di qualità percepita delle facilities che è temporaneo, mostrando l'immagine della destinazione in quel determinato periodo storico (febbraio 2016) frutto però dell'accumularsi del numero di recensioni e di rating delle facilities da quando i primi recensori hanno lasciato dei commenti relativi alle città in oggetto. La possibilità di ripetere questo studio durante l'anno, magari al termine del periodo di maggior stagionalità o dopo l'attuazione di una nuova politica di promozione di aree della destinazione o di gestione dei flussi, permette ai risultati di essere utili per il monitoraggio delle dinamiche e per la verifica delle azioni intraprese. Un esempio di record dei dati utilizzati è formato come segue:

- ID\_PLACE (è l'identificativo unico del luogo recensito)
- NAME (nome della unità recensibile)
- ADDRESS (indirizzo del luogo)
- LATITUDE (latitudine)
- LONGITUDE (longitudine)
- SCORE (punteggio medio ottenuto dal luogo, è la qualità percepita dagli utenti dell'esperienza offerta)

- REVIEWS (numero di recensioni che ha ottenuto un luogo)
- TYPE (tipologia dell'unità recensita - things to do, ristorante o hotel).

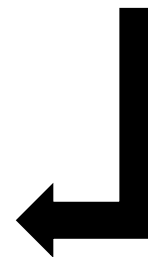
Per ogni destinazione sono stati raccolti le informazioni relative a tutte le unità recensibili, per Bolzano il dataset si compone da 388 strutture/records, per la città di Cracovia si hanno invece 1493 unità/records e per la città di Anversa 1218 unità. Le tre destinazioni prese in oggetto hanno dimensioni diverse, sia a livello territoriale (Bolzano - 52 mq per 106 mila abitanti, Cracovia - 326 mq per 760 mila abitanti e Anversa - 204 mq per 500 mila abitanti), ma soprattutto al livello di rappresentazione della destinazione nelle pagine di TripAdvisor come appurato nelle diversità di numero di unità recensibili.

La struttura del lavoro ha seguito i seguenti step operativi:

1. Approfondimento teorico sul ciclo di vita di una destinazione e sull'impatto del turismo nelle destinazioni urbane;
2. Raccolta dati per le tre destinazioni caso studio presenti nel portale turistico web 2.0 TripAdvisor;
3. Strutturazione dei dataset, pulizia del dato e geolocalizzazione di tutte le unità recensibili;
4. Applicazione dell'analisi a cluster spaziali (hotspot e coldspot) per la variabile di numero di recensioni e la variabile della qualità percepita (score) e geolocalizzazione dei risultati;
5. Integrazione delle due analisi in un'unica mappa, confronto tra i casi e ritorno alla teoria;
6. Identificazione di nuova conoscenza per il monitoraggio delle dinamiche della città e rielaborazione di indirizzi e suggerimenti per la gestione della destinazione turistica.

TEORIA DEL CICLO DI  
VITA DI UNA  
DESTINAZIONE  
TURISTICA E DEL  
CIRCOLO VIZIOSO DELLE

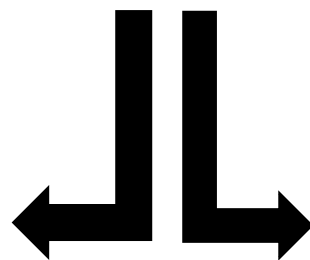
RACCOLTA DATI DA  
TRIPADVISOR SULLE  
UNITA' RECENSIBILI  
DELLE DESTINAZIONI  
URBANE CASO STUDIO



APPLICAZIONE DELLA  
HOTSPOT ANALYSIS PER  
INDIVIDUARE DEI  
CLUSTER SPAZIALI

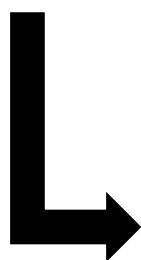
PER NUMERO DI  
RECENSIONI

Bolzano  
Cracovia  
Anversa



PER LIVELLO DI  
QUALITA' PERCEPITA  
DAGLI UTENTI (SCORE)

Bolzano  
Cracovia



INCROCIO DEI  
RISULTATI OTTENUTI E  
RITORNO ALLA TEORIA

Maturità di una  
destinazione?  
Circolo vizioso?  
Suggerimenti e  
raccomandazione per la  
gestione e promozione

### **3.2.2 Modelli di crescita nel settore turismo**

Il fenomeno turistico e il suo impatto sulle più popolari destinazioni urbane è oggetto di studio da decenni da parte di urbanisti, economisti, geografi e scienziati del comportamento. Già negli anni '80 e '90 del secolo scorso, Butler (1980 e 2006), Van der Borg (1996) e Russo (2002) hanno illustrato non solo le caratteristiche positive di questo fenomeno sociale, ma anche il suo «lato oscuro». Il settore turismo ha un potenziale impatto negativo sulle aree urbane quando ci si avvicina o si supera il livello di soglia massima di sopportazione della capacità di carico di una città. Il successo e la popolarità turistica delle destinazioni europee può portare anche al loro soffocamento. Venezia, Barcellona e Amsterdam sono casi studio popolari che mettono in risalto il fattore negativo legato alla esponenziale crescita dei numeri di visita nel centro storico delle città. Alla crescita di arrivi e presenze turistiche, si accompagna un effetto negativo legato al forte calo della popolazione residente, alla continua scomparsa di attività e servizi al cittadino, soppiantati da hotel, ristoranti e negozi per turisti, all'aumento dei prezzi immobiliari e alla congestione di strade, luoghi di visita e del trasporto pubblico locale. Il turismo ha chiaramente un forte potenziale per influenzare le aree urbane e le destinazioni.

### **3.2.3 Il ciclo di vita di una destinazione**

Richard Butler (1980 e 2006) ha dimostrato questo potenziale negativo del turismo sulle destinazioni urbane già nel 1980 sulla base della sua teoria sui livelli del ciclo di vita di una destinazione turistica. Questo modello si basa su 7 livelli che vengono descritti come la scoperta, la nascita, la crescita, la stagnazione e il possibile degrado/abbandono della destinazione o il suo rinnovamento (fig. 62). Secondo Butler, questi livelli della destinazione turistica, ricalcano il ciclo di vita di un prodotto. Successivamente alla scoperta di un territorio o di una città come potenziale destinazione turistica, la stessa subisce un «decollo»: la destinazione diviene popolare con l'aumento del numero di turisti in arrivo e delle strutture turistiche presenti (Hotel, Bed & Breakfast, ristoranti, organizzazioni per gite ed itinerari). Durante la crescita della destinazione si rileva una esponenziale crescita sia del numero di turisti, sia delle strutture ricettive, ed iniziano a vedersi le prime interferenze con le dinamiche di vita della popolazione locale. La crescita del turismo e l'avanzare nel ciclo di vita di una destinazione può portare lentamente alla riduzione della qualità percepita per quanto riguarda le modalità di fruizione del territorio, riducendo le attività turistiche sia



nell'accezione fisica (centro città, nelle vicinanze delle maggiori attrazioni) sia per l'impatto socio-economico (solo ristoranti a menù turistico o per turisti nei maggiori centri di visita). Questo ha un effetto negativo sull'esperienza turistica globale della destinazione. Al deterioramento di questa situazione si passa di conseguenza ad un periodo di stagnazione, di immobilità della destinazione turistica (per esempio non avvengono politiche di rigenerazione di ulteriori spazi nella città per spostare i flussi turistici) e se non avvengono interventi tempestivi di gestione del turismo è possibile un altro cambiamento di status per la destinazione verso il suo degrado e abbandono.

L'approccio di Butler si basa sul presupposto del "tourism changes tourism", che è riscontrabile in tutte le fasi del modello di ciclo di vita (McKercher, 2005). Nel corso del tempo, secondo Butler, le attrazioni naturali e quelle culturali diventano quasi mercificate e nuovi attori, spesso stranieri, emergono portando investimenti nella destinazione che a lungo andare possono portare un cambiamento del sistema turistico influenzando le comunità locali e la qualità del prodotto offerto.

### 3.2.4 Un circolo vizioso

Lo sviluppo del fenomeno turistico in una destinazione caratterizzata da un ciclo di fasi e di processi adottati dal modello di Butler viene elaborato, adottato e ampliato da Antonio Paolo Russo (2002) che applica questa metodologia per la città di Venezia.

## TOURISM LIFECYCLE

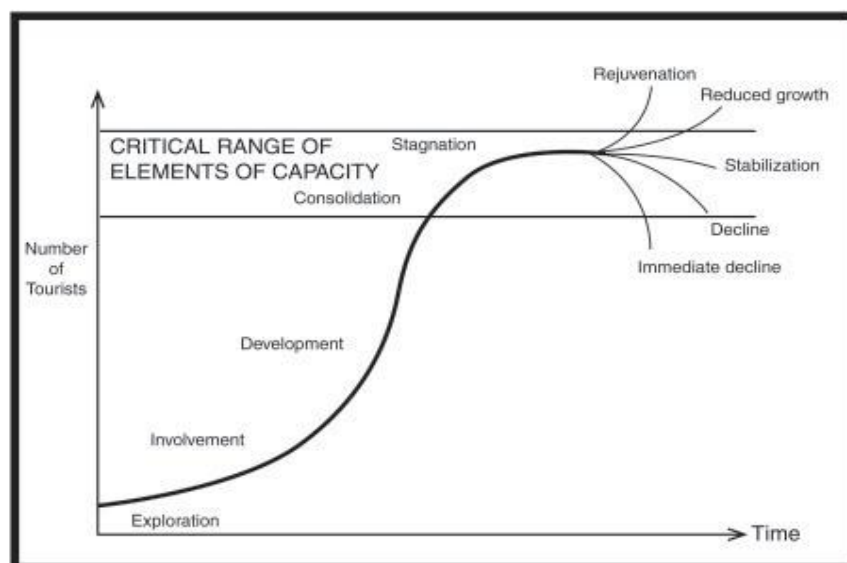


Figura 63 Ciclo di vita di una destinazione fonte: Butler 1980

Testando il modello di Butler sullo sviluppo del turismo in questa città storica, viene illustrato che anche lo sviluppo di una destinazione turistica urbana può assumere la forma di un «circolo vizioso» che va ad incidere, non solo sulla qualità di visita percepita dai turisti, ma anche sulla qualità di vita percepita dai residenti locali.

Russo spiega le sue osservazioni come segue: quando la capacità di carico di una destinazione raggiunge livelli di saturazione, sia per numero di presenza in città sia per affluenza sui mezzi di trasporto, i prezzi dell'alloggio aumentano per la popolarità della destinazione, come aumentano i prezzi di altri servizi, specialmente quelli destinati ai turisti. In questo modo i turisti che visitano una destinazione optano per soggiorni di brevi periodi, al fuori dai centri urbani o in altre destinazioni limitrofe. La popolarità delle attrazioni che spesso si trovano nei centri storici, rimane elevata e la destinazione conserva la sua peculiarità e attrattività, nonostante l'aumento dei prezzi. Van der Borg et all. (1996), rilevano nei primi anni '90 che le destinazioni turistiche urbane in particolare, soffrono di una percentuale sempre più crescente di visitatori giornalieri (escursionisti) che a causa dell'aumento generale dei prezzi non alloggiano in città. Queste destinazioni vengono sempre più minacciate da un turismo «mordi e fuggi», destinazioni che spesso non hanno ancora adottato un piano di gestione per le diverse tipologie di utenti della città (residenti, lavoratori, studenti, turisti ed escursionisti).

Sia Russo che van der Borg concludono che la riduzione del numero di notti del soggiorno medio dei turisti e l'aumento del numero di escursionisti che visitano esclusivamente il centro delle destinazioni porterà alla «*tourismification*» dei centri urbani.

Questa tipologia di turisti (mordi e fuggi) è alla ricerca di un minor numero di attività da praticare in città, sono meno interessati alle tradizioni, alla storia e al contesto locale e sono portati a spendere cifre minori durante la loro visita. Per adattarsi a questa tipologia di turisti anche gli imprenditori del territorio reagiscono adeguando le loro offerte, accessibili per i turisti, ma qualitativamente meno pregiate (es. negozi di souvenir, prodotti contraffatti, qualità bassa delle strutture alberghiere). Le città che si adattano a questo turismo diventano sempre meno attraenti per i cittadini residenti e ad altre tipologie di turisti (*luxury, slow, culturali, viaggiatori*) che sono alla ricerca di qualità e di esperienze autentiche.

Ciò che è mancato in passato e che parzialmente manca tutt'oggi, sono dei modelli di sviluppo capaci di prendere in considerazione

anche la capacità di carico delle destinazioni turistiche e non solamente la gestione dei flussi e degli arrivi turistici.

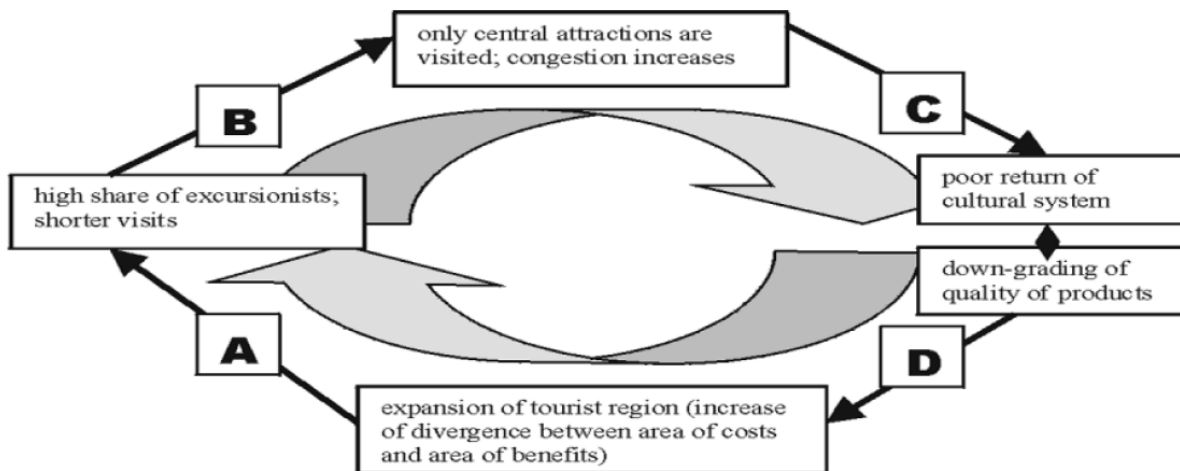


Figura 64 Il circolo vizioso del turismo nelle destinazioni urbane fonte: A. P. Russo 2002

### 3.2.5 Produzione e percezione per paesaggio culturale e della maturità di una destinazione

L'attuale letteratura sul paesaggio presenta un diverso spettro di approcci che trattano ed analizzano questo concetto, che variano da prospettive più incentrate sulla natura e l'ambiente, a prospettive che trattano il paesaggio come univoco di un costruito sociale. La parola 'paesaggio' risale al 14° secolo. Essa ha la sua origine in lingua tedesca ed inizialmente si riferiva alla creazione di terra da coltivare e di bonifica. Con il tempo il concetto è stato ampliato inserendo l'aspetto visuale ed estetico arrivando ad un concetto di paesaggio percepita sia come territorio organizzato sia paesaggio naturale. Nel 19° secolo il concetto di paesaggio culturale prende forza e rilevanza, sulla base della pretesa che esiste un legame inscindibile tra il paesaggio e le persone che lo vivono lo creano (Bruns et al., 2015). Puri paesaggi naturali incontaminati vanno verso ad una estinzione concettuale, visto che i paesaggi nella concezione contemporanea contengono le impronte di attività umane. L'analisi che segue vede un approccio simile per la visione e percezione del paesaggio, utilizzando delle tracce digitali per l'esplorazione delle dinamiche al suo interno.

Nell'approccio costruttivista, il paesaggio(culturale) è inteso come un contenitore che si riferisce a pratiche materiali e sociali ed è percepito come uno spazio simbolico che è l'espressione di "valori culturali, comportamenti sociali e le azioni dei singoli (Zukin 1993, p 27). Lefebvre (1991) fa notare che lo spazio è prodotto dalla società, il che significa particolari paesaggi sono realizzati a particolari fini di determinati gruppi.

Il turismo è un fenomeno noto per essere un forte motore di produzione di spazi e paesaggi culturali (Ateljevic, 2000). La costruzione sociale del luogo attraverso il turismo è caratterizzata da alti livelli di mercificazione a fini di svago (Britton, 1991). Secondo Young (1999), la costruzione sociale di spazi è costituita da due sottosistemi: (1) la produzione di luogo da parte del settore e (2) il consumo del luogo da parte dei turisti. Il primo sottosistema si concentra sul luogo, sulla sua promozione e produzione di offerte calate su un determinato spazio. Il suo obiettivo principale è quello di creare dei significati relativi allo spazio che saranno poi comunicati agli utenti e ai turisti. Questi significati influenzano di conseguenza i comportamenti spaziali dei turisti nella destinazione. Il secondo sotto-sistema è che il consumo di luogo da parte dei turisti che fruiscono della destinazione è condizionato dal loro profilo, dalla cultura di provenienza e dalle loro conoscenze, dai significati presentati dal contesto, dalle loro precedenti esperienze dai loro limiti (di tempo e di budget) e infine dalle loro preferenze. La ricerca di questa percezione del luogo viene influenzata nel turismo soprattutto dalle caratteristiche personali dell'utente. La percezione del luogo viene infatti sempre più influenzata dalle esperienze che i turisti effettuano nelle destinazioni capaci di esprimere significati differenti (Pearce, 2005; Young, 1999; Fenton et al 1998). Tuttavia, la relazione tra i due sottosistemi è ciclica: anche i turisti con le loro preferenze personali e le esperienze possibili creano una domanda specifica per il prodotto turismo, attivando delle dinamiche di co-creazione rimodellando i paesaggi culturali (Binkhorst & den Dekker, 2009; Ek et al., 2008).

### **3.2.6 L'impatto del turismo nelle aree della destinazione - analisi hotspot per numero di recensioni**

Nella maggior parte delle aree urbane, le attrazioni turistiche e i comportamenti dei turisti possono essere, con più probabilità, concentrati in un luogo o un determinato spazio (come i centri città o aree dedicate alla cultura come le isole dei musei), piuttosto che sparsi e inclusivi di tutta la destinazione (Hayllar & Edwards, 2010). Una spiegazione plausibile sta nella stessa natura del turismo in cui la prossimità spaziale ha un effetto importante sul comportamento degli utenti. La struttura delle destinazioni turistiche, e il comportamento del turismo associato ad esse è caratterizzata dalla posizione di rilievo delle principali attrazioni turistiche o prodotti circondati da un sistema di servizi ausiliari e strutture come ristoranti, bar, negozi di souvenir, ecc (Jansen-Verbeke, 1998). Di conseguenza, i turisti ma anche i

residenti tendono a raggrupparsi in queste aree, che sono, in molti casi, i centri storici. Per andare a verificare se le teorie poco sopra sono applicabili anche alle destinazioni prese come caso studio si è utilizzata una hotspot analysis in base al numero di recensioni dei luoghi della destinazione. Attraverso questa analisi è possibile individuare se esiste la presenza di cluster spaziali di attrazioni e facilities turistiche più recensite di altre ed individuare aree dove i turisti concentrano la propria visita (e quindi recensiscono di più).

Destinazione		Media del n. di recensioni	(Standard deviation)	Media dello score	(Standard deviation)	Numero di unità
Anversa	hot spot	56.20	(84.66)	3.97	(0.6308)	289
	neutral	39.45	(54.88)	4.00	(0.5978)	624
	cold spot	--	--	--	--	--
	totale	44.75	--	3.99	--	913
Bolzano	hot spot	69.81	(116.90)	3.82	(0.6180)	162
	neutral	24.21	(37.92)	3.95	(0.5024)	48
	cold spot	30.72	(57.92)	3.78	(0.6582)	54
	totale	53.52	--	3.83	--	264
Cracovia	hot spot	89.33	(187.56)	4.21	(0.5480)	838
	neutral	11.54	(15.08)	4.13	(0.6545)	112
	cold spot	32.09	(87.18)	4.27	(0.6245)	91
	totale	75.73	--	4.21	--	1041

Tabella 15 Risultati hotspot analysis per il numero di recensioni - confronto tra le tre destinazioni

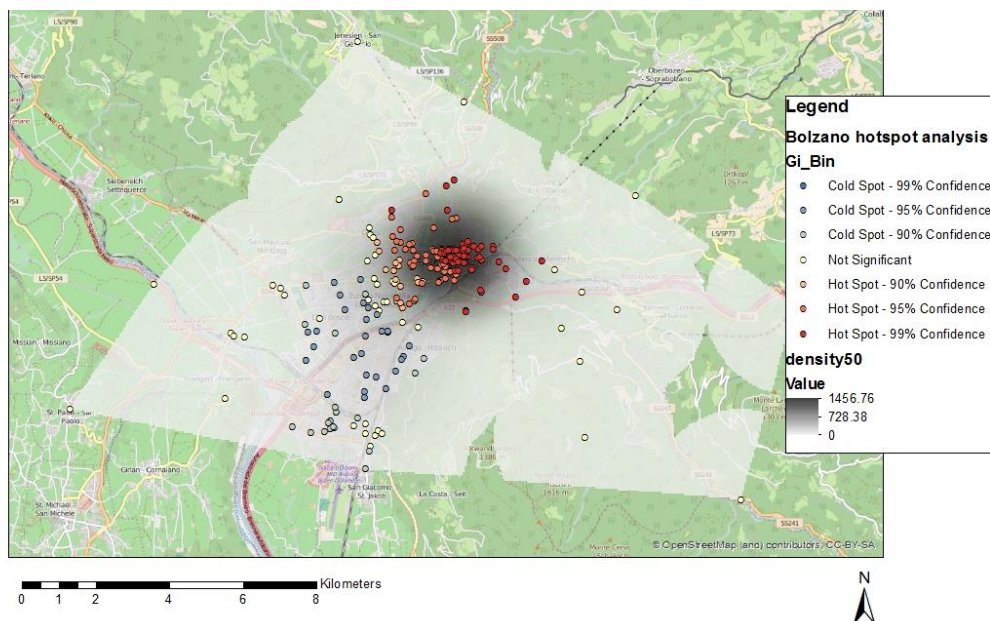


Figura 65 Hotspot analysis per numero di recensioni Bolzano

# Antwerp

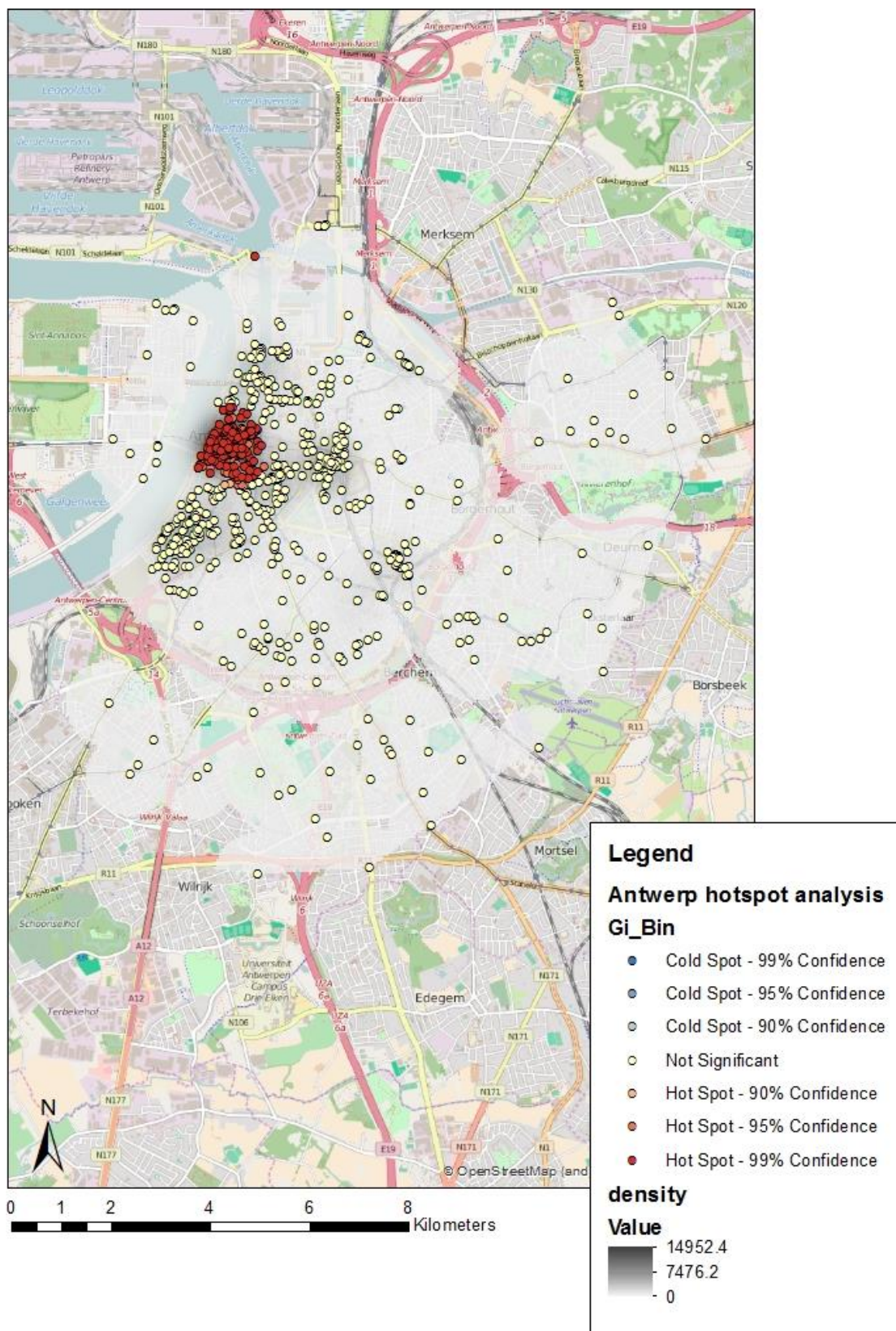


Figura 66 Hotspot analysis per numero di recensioni Anversa

# Krakow

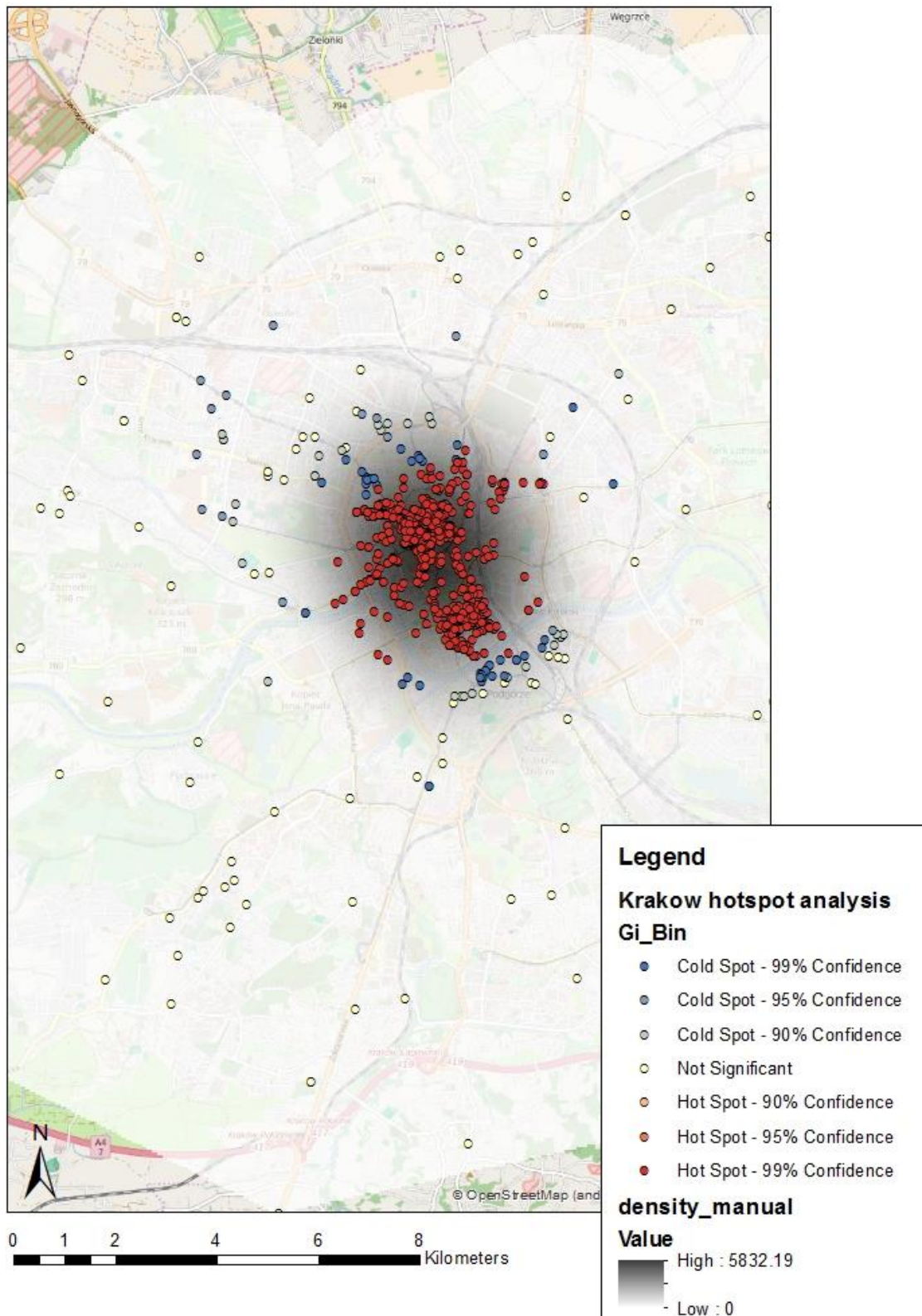


Figura 67 Hotspot analysis per numero di recensioni Cracovia

I risultati dell'hotspot analysis per numero di recensioni per le tre destinazioni è il seguente:

Le unità recensite vengono raggruppate in aree di hotspot e aree di coldspot in base alla loro somiglianza sulla variabile numero di recensioni e sulle altre unità geograficamente vicine. All'interno delle aree di hotspot (puntini sempre più tendenti al rosso) sono presenti le strutture che in maniera affine, in base alla media, hanno un numero di recensioni alto, invece nelle aree di coldspot (puntini tendenti al blu) sono presenti le attrazioni e le facilities con un numero di recensioni basso. Le aree non significative per questa tipologia di analisi vengono definite aree neutre (con puntini gialli). L'aggregazione dei luoghi recensiti per caratteristica del numero di recensioni in aree di hotspot e coldspot permette di illustrare la relazione tra area/location di una destinazione e l'intensità dell'utilizzo della stessa da parte dei turisti, ma rende più difficile riflettere sulla posizione delle singole unità recensite perché esse vengono messe in relazione con quelle nelle vicinanze e non più considerate come un unicum. In altre parole un'area di hotspot, nella quale le attrazioni e facilities di una destinazione sono raggruppate in base alla media delle recensioni, si possono trovare unità recensite in maniera maggiore rispetto alle altre aree. In tutti i tre casi studi sono presenti dei cluster spaziali significanti e presentano differenti modelli di intensità nel numero di recensioni.

- Bolzano: l'intero centro città, con le maggiori attrazioni quali la piazza Walther, il Duomo, i maggiori musei e le vie dello shopping possono essere considerato come area di hotspot utilizzato in maniera più frequente rispetto alle altre aree (69,81 la media delle recensioni). Un chiaro pattern centro- periferia è individuabile, con un centro rappresentato da un'area di hotspot che perde la sua forza via via che ci si sposta in periferia, passando da un'area neutrale subito fuori al centro città, ad aree di coldspot (media di 30,72 recensioni) presenti nelle aree di periferia e maggiormente residenziali. Una chiara relazione può quindi essere individuata tra il luogo della destinazione e l'intensità delle recensioni (centro città). La differenza sostanziale tra la media di recensioni nell'area di hotspot con la media delle recensioni nell'area di coldspot indica la popolarità del centro storico di Bolzano. Tuttavia la dimensione dell'area di hotspot, confrontata con le aree di



hotspot presenti nelle altre destinazioni, mostra che c'è minore concentrazione e congestione rispetto per esempio alla città di Anversa.

- Anversa: la destinazione ha una ristretta e densa area di hotspot nel centro città, dove si possono trovare le maggiori attrazioni della destinazione, come la cattedrale e la piazza principale (Grote Markt). È importante da sottolineare che il centro città è circondato da aree neutre (aree non significative per il risultato della hotspot analysis) e non vi è presenza di aree di coldspot nella destinazione. In altre parole, al di fuori dell'area più visitata, cioè il centro città, non esistono relazioni significative tra location e numero di recensioni (intensità della visita). In maniera quasi sorprendente non si ritrovano aree di hotspot nelle vicinanze di due delle attrazioni più recensite della destinazione, il museo MAS e la stazione centrale. Il centro storico della destinazione è l'area più visitata e recensita (con una media di 56,20 recensioni per struttura) fattore che permette di individuare che i servizi in quest'area vengono utilizzati in maniera più frequente sia dai turisti sia dai residenti della destinazione rispetto alle strutture in altre parti della destinazione (media di recensioni per struttura di 39,45). Anche visivamente è possibile recepire che il centro città più visitato abbia una estensione limitata concentrata maggiormente nelle vicinanze delle principali attrazioni turistiche.

- Cracovia: la destinazione presenta un'area di hotspot molto allargata che rappresenta l'area del sito UNESCO legato alla città vecchia e comprende anche il quartiere ebraico. L'area più visitata e recensita (media delle recensioni 89,33 per struttura) è decisamente più diffusa rispetto alle altre due destinazioni con un alto tasso di frequenza dei luoghi visitati. Nelle dirette vicinanze dell'area di hotspot si possono trovare diverse aree di coldspot, sia a nord sia a sud del centro storico, recensite in maniera minore dai turisti e dai residenti della destinazione (32,09 recensioni di media per struttura). La maggior parte delle facilities della destinazione sono comunque all'interno dell'area di hotspot.

### **3.2.7 La qualità percepita delle facilities di una destinazione - analisi hotspot per livello di score**

L'emergere del fenomeno chiamato Web 2.0 (vedi O'Reilly 2005), caratterizzato da una modalità di web interattivo, capace di permettere all'utente di creare e condividere informazioni e media grazie a siti come social network, wikipedia, youtube, blog di viaggio, vede la caratteristica di una sempre più forte presenza in

ambito turistico di UGC - User Generated Content (contenuti generati dall'utente) [Miguéns, Baggio, e Costa nel 2008 coniano il termine Travel 2.0]. Questi dati offrono nuove possibilità per l'analisi del comportamento dei turisti. Le informazioni contenute in questi siti web in molti casi hanno anche una componente spaziale (localizzazione geografica) e una valutazione quali - quantitativa (livello di qualità percepita dell'esperienza e descrizione della stessa). La seconda analisi hotspot effettuata va ad investigare sul livello qualitativo qual è la media di score delle strutture recensite in relazione all'area della destinazione ed in relazione con le strutture nelle vicinanze. Le facilities che si ritrovano nell'area di hotspot non hanno una forte differenza di media dello score attribuito dagli utenti rispetto a quelle che si ritrovano nelle aree di coldspot. Per andare ad analizzare nello specifico se esistono pattern spaziali che non vengono individuati dall'analisi precedente è stata condotta la network analysis senza un livello di aggregazione per numero di strutture, ma si è andato ad analizzare il singolo caso (i score alti vengono rappresentati da hotspot puntuali e score bassi vengono rappresentati da coldspot puntuali). Il punteggio delle facilities viene confrontato con il punteggio del cluster delle facilities vicine in base alla distanza tra una struttura e i vicini.

Destinazione		Media n. di recensioni	Standard deviation	Media score	Standard deviation	Numero di unità
Anversa	hot spot	16.50	33.74	4.93	0.1734	50
	neutral	47.99	70.42	4.054	0.4438	779
	cold spot	31.53	31.27	2.82	0.5146	34
	totale	44.75	--	3.99	--	913
Bolzano	hotspot	4.5	5.13	4.95	0.1381	12
	neutral	56.94	102.76	3.85	0.4755	237
	cold spot	38.60	50.67	2.53	0.4988	15
	totale	53.52	--	3.83	--	264
Cracovia	hotspot	11.56	12.83	4.81	0.2420	16
	neutral	30.29	178.84	4.31	0.4068	952
	cold spot	33.42	66.76	3.27	0.7098	75
	totale	75.73	--	4.21	--	1043

*Tabella 15 Hotspot analysis per la qualità percepita (score)- confronto delle destinazioni*

### Bolzano

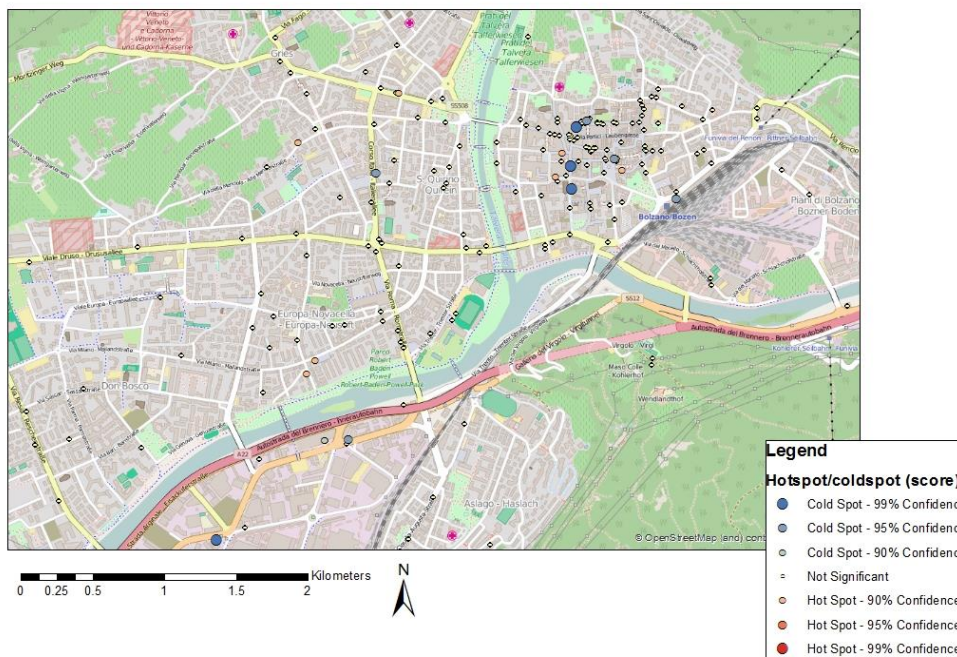


Figura 68 Hotspot analysis della qualità percepita (score) Bolzano

# Antwerp

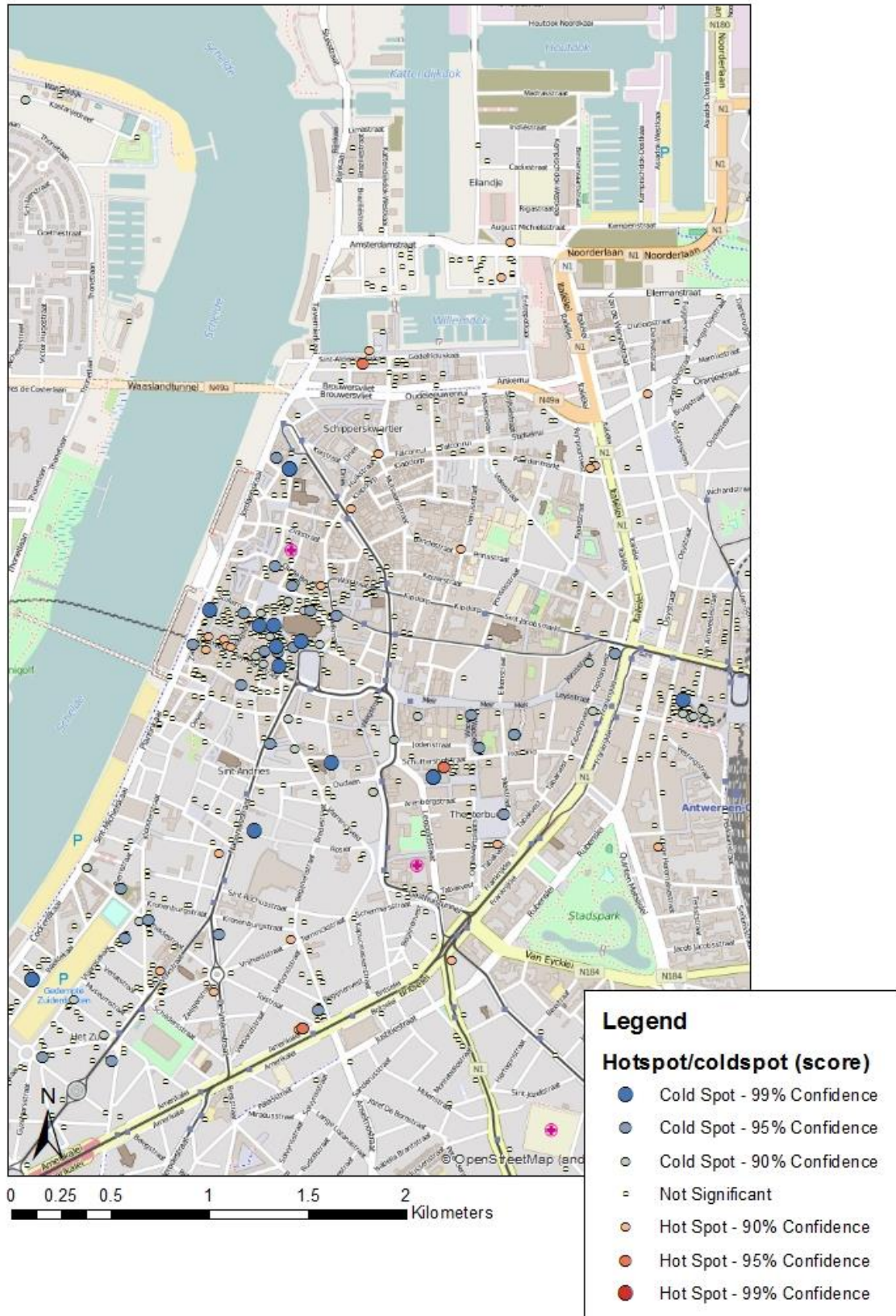


Figura 69 Hotspot analysis della qualità percepita (score) Anversa

# Krakow

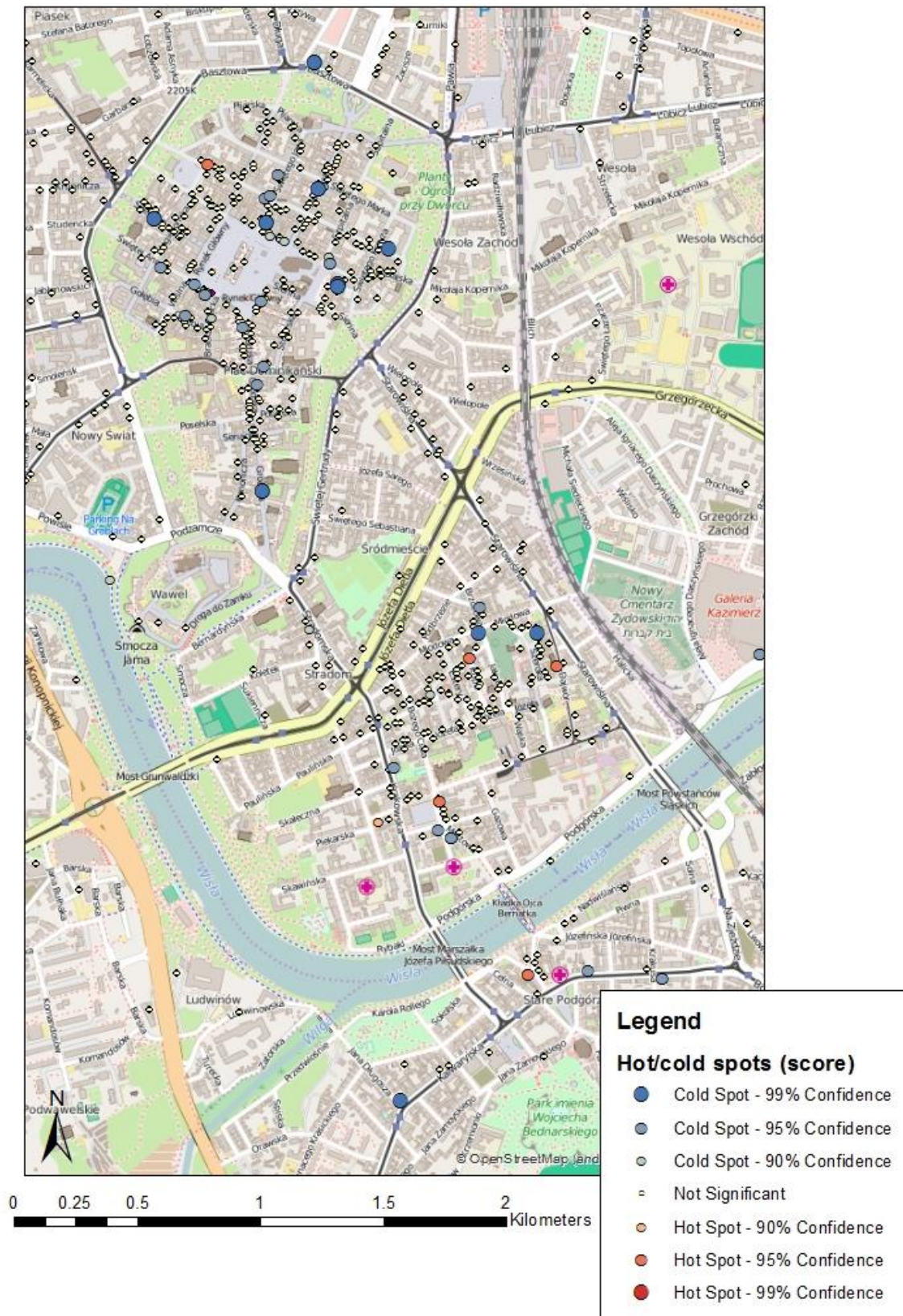


Figura 70 Hotspot analysis della qualità percepita (score) Cracovia

In tutte e tre le destinazioni la presenza di facilities considerate coldspot (quindi di qualità percepita bassa) sono più diffuse di quelle considerabili come eccellenze in base al punteggio ottenuto rilasciato dagli utenti. Sebbene la media dello score delle strutture sia molto alto, alcune facilities hanno un valore significativamente basso facilmente individuabile. Questi punti di coldspot rappresentano strutture o cluster di strutture con un basso valore della propria offerta, con una qualità percepita bassa rispetto alla location e alle strutture vicine. Una prima analisi visuale di queste aree di qualità bassa sono riscontrabili, in due destinazioni analizzate (Anversa e Cracovia), nell'area che rappresenta un intenso uso della destinazione (hotspot del numero di recensioni). Le aree più recensite da turisti e residenti vedono la presenza di facility di bassa qualità. In tutti i tre i casi, i punti di coldspot hanno un valore medio significativamente basso rispetto allo score e alla qualità percepita, ma sono frequentemente recensite in confronto alle altre strutture (vedi tabella 16). Questo trend è ugualmente riscontrabile se si invertono le variabili, si trovano strutture di qualità percepita alta in zone di coldspot dell'intensità di visita, individuando così delle eccellenze o delle cosiddette "rising stars".

I risultati delle tre destinazioni per quanto riguarda la hotspot analysis per la qualità percepita sono i seguenti:

- Bolzano: in questa destinazione vi è una distribuzione variegata di facilities di qualità percepita alta e di qualità percepita bassa cosa che non permette di identificare un particolare cluster spaziale di alta o bassa qualità. Il centro città, luogo con la presenza maggiore di facilities, non rappresenta una particolare area di coldspot. È possibile sottolineare lo stesso trend che si verifica nelle altre due destinazioni il quale mostra che alle strutture a qualità percepita bassa (il 5,68% delle strutture ha il valore medio di score di 2,53 punti su 5) corrisponde un moderato numero di recensioni (38,60 recensioni di media) in confronto con le strutture

con qualità percepita alta (4,95 punti su 5) hanno un numero basso di recensioni (4,95 di media).

- Anversa: la destinazione presenta una concentrazione di facilities a qualità percepita bassa (coldspot con media di 2,85 punti su 5) in due aree della destinazione. Un'area è rappresentata dal centro città dove si trovano le maggiori attrazioni turistiche e l'altra si trova nelle vicinanze della stazione centrale. In queste aree le strutture vengono percepite di bassa qualità in confronto con le altre strutture considerate di eccellenza (media dello score di 4,93 punti su 5). Nonostante la bassa qualità, le strutture percepite come coldspot vengono visitate e recensite in maniera più frequente (media delle recensioni per struttura di 31,53) in confronto a quelle percepite come hotspot di alta qualità (media delle recensioni 16,50 per struttura). Questo è probabilmente causato dalla localizzazione delle strutture di qualità bassa che si trovano in due aree strategiche per la visita da parte dei turisti, il centro città e la stazione centrale, che sono i luoghi maggiormente visitati della destinazione (dimostrabile anche dall'analisi hotspot per numero di review).

- Cracovia: la destinazione mostra una forte concentrazione di strutture a qualità percepita bassa nella zona dell'area UNESCO e della piazza principale, cosa che invece non si verifica nell'area del quartiere ebraico. In questa destinazione è possibile identificare un pattern più esteso per quanto riguarda le strutture con qualità percepita alta. La media di score delle aree di coldspot è 3,27 punti su 5, ma in base al numero di recensioni ricevute, i coldspot sono tre volte più recensiti che gli hotspot (33,42 recensioni di media contro 11,56 recensioni delle strutture con qualità percepita bassa).

### **3.2.8 Hotspot analysis per numero di recensioni e per qualità percepita a confronto**

L'utilizzo di questi dati rappresenta una possibile innovazione per lo studio della destinazione per i seguenti motivi: 1 - sono dati prodotti volontariamente dagli utenti di una città, siano essi turisti, escursionisti o residenti. A differenza quindi di interviste o sondaggi, sono gli utenti stessi che lasciano delle tracce digitali sul loro comportamento e sulla loro mobilità in un territorio; 2 - questi dati sono ufficialmente reperibili in internet, a volte sono pubblici (liberi da restrizioni sul loro utilizzo) a volte privati (con restrizioni sull'utilizzo e la commercializzazione degli stessi), ma ugualmente disponibili e visualizzabili con una semplice ricerca web; 3 - in questa analisi vengono non solo elaborati, ma anche mappati (possiedono carattere geografico), per offrire nuove modalità di visualizzazione e comprensione per policy makers e stakeholders.

I risultati sono ottenuti mettendo a confronto i singoli risultati delle due hotspot analysis individuando se vi è una relazione tra la posizione di una struttura turistica e il numero di volte che viene recensita (intensità di utilizzo) e tra il luogo e il punteggio medio (qualità dell'esperienza).



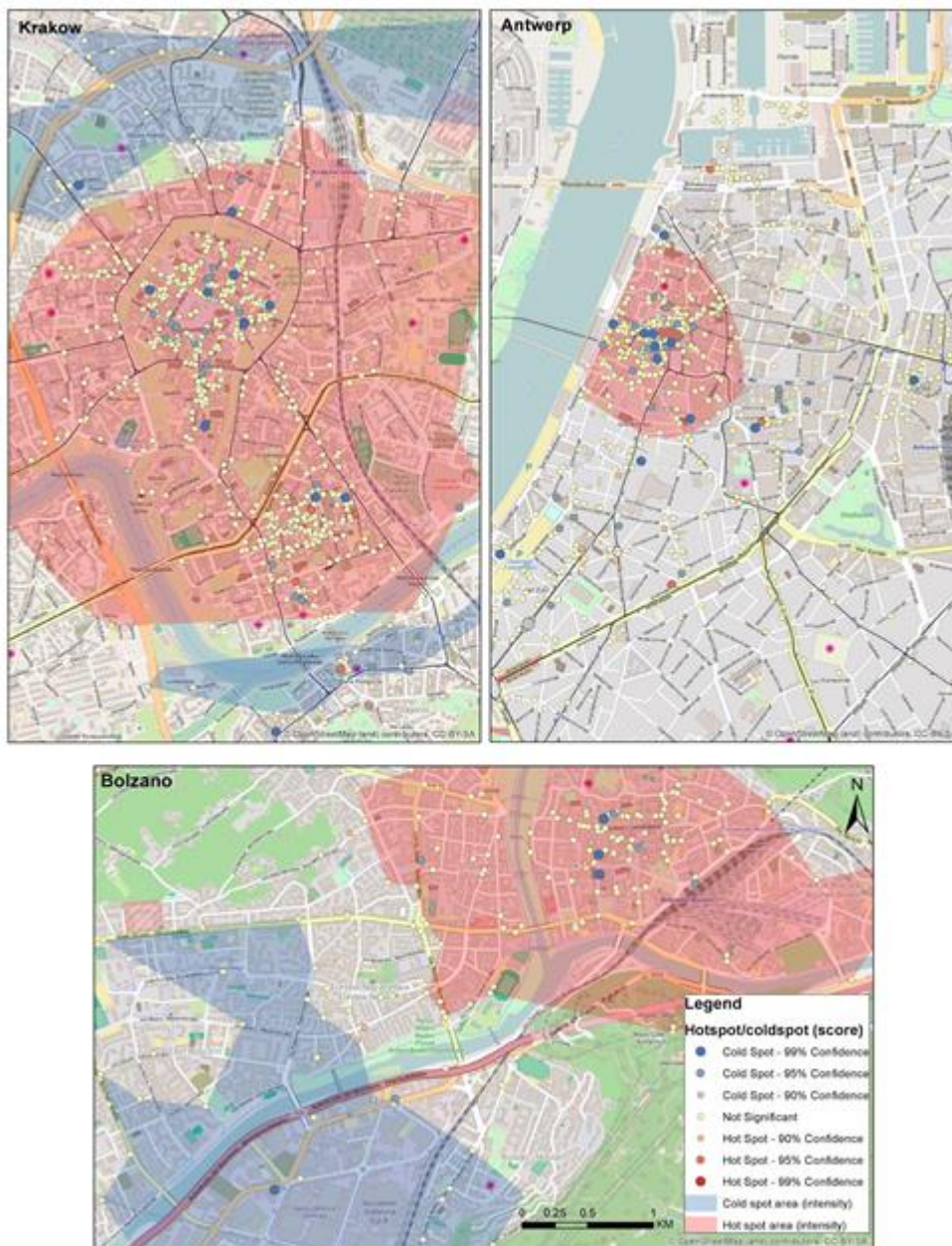


Figura 72 Hotspot Analysis per numero di reviews e per qualità percepita

### 3.2.9 Bolzano, una destinazione emergente

I risultati delle analisi della città di Bolzano, dimostrano differenti raggruppamenti spaziali, sia per l'intensità di utilizzo sia per la qualità percepita. Bolzano ha una chiara divisione centro-periferia; il centro storico della città è un hotspot di utilizzo relativamente pesante. L'intensità di utilizzo diminuisce con l'aumento della distanza dal centro. Tra periferia e centro città si trova una zona neutra; la periferia invece, rappresenta un'area

di coldspot rispetto al flusso di visita. Il rapporto tra il punteggio medio e la sua posizione è molto meno pronunciato. I servizi vengono valutati in modo variegato, non vi è alcun chiaro pattern spaziale. Il modello che si intuisce per la città di Bolzano è il chiaro modello centro-periferia, dove non è fortemente presente una relazione tra luoghi di maggior visita e qualità percepita. Essa è una destinazione in fase di crescita. I turisti hanno scoperto la destinazione, ma la popolarità del centro storico e l'affluenza verso esso non ha ancora innescato un circolo vizioso.

### **3.2.10 Anversa, una destinazione in stagnazione**

I risultati più forti si sono visti per Anversa. Solo una piccola parte della città è caratterizzata da un hotspot di intensità di visita. L'area intorno alla Cattedrale e alla piazza principale è significativamente più visitata rispetto altre zone. Da segnalare la totale mancanza di coldspot rispetto alla visita della città che suggerisce un comportamento di visita relativo al centro cittadino. La stessa area viene riconosciuta dai turisti e dai cittadini come di qualità percepita bassa, soprattutto nelle vicinanze delle maggiori attrazioni. La piccola area di hotspot sulla base dell'intensità di visita e il forte cluster di coldspot sulla base della qualità corrispondono al modello descritto da Russo nel suo modello circolo vizioso: un comportamento spaziale relativamente limitato dei turisti vicino alle attrazioni e un deterioramento della qualità dei servizi in questa area.

### **3.2.11 Cracovia, una meta turistica**

Cracovia è caratterizzata da una zona di uso intensivo corrispondente al centro storico riconosciuto come sito Unesco. L'intero centro storico, tra cui l'ex ghetto ebraico della città può essere inteso come un hotspot di visita. Le strutture in queste zone ricevono significativamente più recensioni delle strutture al di fuori la zona di hotspot. Appena fuori dal centro riscontriamo delle zone di coldspot, il che dimostra una forte separazione tra il centro turistico e i quartieri limitrofi. Nel centro storico, patrimonio mondiale Unesco, un gruppo pronunciato di strutture hanno una qualità percepita bassa. Intorno alle principali attrazioni della piazza centrale, il punteggio medio è significativamente più basso. Sulla base delle intensità di visita (numero di reviews) e delle opinioni sulla qualità si può affermare che Cracovia si trova in una fase matura nel ciclo di vita di una destinazione. La concentrazione di strutture a qualità percepita bassa nelle vicinanze delle maggiori attrazioni è un primo segnale del deterioramento e l'inizio di un circolo vizioso.

### 3.2.12 Limitazioni e applicazioni

Le tre città esaminate mostrano modelli che rappresentano situazioni esistenti di pressione turistica e della maturità della destinazione. Tuttavia, è importante notare che si tratta di un caso di studio esplorativo per l'analisi del ciclo di vita di una destinazione turistica e per il circolo vizioso attraverso l'uso di Big Data. Inoltre, le recensioni di TripAdvisor non rappresentano la totalità dei turisti e delle attività effettuate. Per migliorare e convalidare i risultati di questo studio si dovrebbe triangolare, con la stessa metodologia di analisi, altre tipologie di dati (es. dati turistici ufficiali e/o di monitoraggio di turisti, altri social networks).

Combinando i modelli della letteratura con i risultati trovati si aumenta la conoscenza della destinazione ed è possibile formulare politiche di gestione differenti ed innovative, utilizzando i turisti e il loro comportamento come una delle principali leve di utilizzo di un territorio da analizzare. Con questa modalità si incentiva una pratica molto in voga nel turismo, la «*co-creation*», la creazione partecipata di esperienze e itinerari, ma anche di pratiche e spunti per nuove politiche, sia da parte dell'offerta (attrazioni e servizi turistici) sia da parte della domanda (turisti ed escursionisti). L'innovazione sta nel passaggio di informazioni da parte di chi vive e esplora la destinazione turistica a chi la gestisce e la governa.

Bolzano è una destinazione in una fase relativamente precoce di sviluppo. L'intensità della visita è uniformemente distribuita nel centro, presentando possibili vie di ampliamento nella periferia. In questa fase è importante iniziare con l'analisi dei visitatori e con l'attuazione di piani di gestione della destinazione. Condividere e promuovere attività di eccellenza in zone periferiche (prodotti e artigianato locale) può incoraggiare i turisti a voler scoprire e dirigersi verso altre zone, dissipando e diffondendo la pressione turistica.

Cracovia, destinazione matura, ha bisogno di un diverso tipo di piano di gestione. È presente una forte pressione turistica, che si sviluppa su tutto il centro. La qualità percepita dei servizi è generalmente ancora elevata, ma si evidenzia un forte declino all'interno della zona Unesco. Una politica attiva per i turisti che li spinge verso strutture di eccellenza che non si trovano nel centro città, per esempio attraverso un «sistema di raccomandazione», può rappresentare una possibilità per mantenere la qualità dell'esperienza turistica. Risulta fondamentale, in questa fase, limitare o controllare la pressione turistica del centro attraverso, ad esempio, sistemi di prenotazione per le attrazioni.

Anversa sembra presentare una fase di stagnazione. Il numero di turisti è ancora in crescita, ma si concentrano principalmente in un'area limitata al centro storico. L'apertura del museo MAS (a nord della città) e il rinnovo della Stazione Centrale (est) al di fuori di questa zona centrale sono buoni passi per distribuire in maniera più studiata i turisti in città. Possibili esempi di interventi di politica possono includere: percorsi ed itinerari con siti periferici, come sistemi di bike-sharing nella città per aumentare e stimolare

la mobilità dei turisti. Un'altra buona strada per ottenere una migliore distribuzione del turismo nella città e per favorire un soggiorno più lungo è quello di incoraggiare le collaborazioni tra settori turistici (pubblico-privato, albergatori-ristoratori, ristoratori-visite guidate museali).

### **3.3 Analisi del fenomeno Airbnb nella regione Veneto e nei suoi tematismi turistici**

Il fenomeno Airbnb, oramai conosciuto da tutti e continuamente presente sia nelle riviste scientifiche, sia nei quotidiani nazionali, è diventato un *trending topic* negli ultimi due anni. Ciò che la comunità mette in risalto, oltre alla sua estrema diffusione, sia in termini di aree geografiche sia in termini di velocità e tasso di crescita, è il forte impatto che il fenomeno ha sulle destinazioni turistiche urbane. Nato come strumento per la partecipazione attiva dei residenti al settore turistico della propria città di residenza, capace di ampliare ed allargare in pochi anni l'offerta ricettiva delle destinazioni, è diventato ultimamente un player del settore. Esso opera come intermediario di appartamenti e camere, non più utilizzato solamente dai cittadini come opportunità di diventare prosumer, ma anche da veri e propri imprenditori del settore ricettivo non ufficiale e agenzie immobiliari. A detta del sito la loro mission principale rimane quella di agevolatore tra due classi di utenti della destinazione, turisti e residenti, promuovendo esperienze reali, pure e basate sul concetto del *live like a local*.

Le ricerche sulle dinamiche e gli impatti causati dall'introduzione del modello Airbnb nel mercato turistico sono spesso trattati a livello urbano, con approfondimenti scientifici e/o della stampa nazionale e locale sulle maggiori destinazioni turistiche (Gutierrez et al. 2016). Non è ancora stata trattata in maniera approfondita, anche se dei primi report e studi sono già disponibili, la materia della diffusione del fenomeno su area regionale e sulle aree allargate legate ad un tematismo o a una particolare attrazione. Lo studio vuole indagare questi sviluppi nel territorio della Regione Veneto, prima destinazione turistica italiana nel 2016 per quanto riguarda il numero di arrivi 17.856.567 e presenze 65.392.328 (fonte: Istat, elaborazioni Regione Veneto). Attraverso le proprie normative la regione Veneto ha diviso il proprio territorio secondo dei sistemi turistici tematici. Questa ricerca vuole approfondire l'impatto del fenomeno Airbnb sul territorio, nello specifico nella regione Veneto, analizzando e confrontando i territori e i sistemi turistici della regione, trattando in maniera solo indiretta l'impatto sulle città d'arte. Per fare questo è stata analizzata la situazione totale della Regione Veneto, individuando le dinamiche sulle città d'arte della regione (Venezia, Padova, Verona, Vicenza e Treviso) e attuando poi degli approfondimenti sui sistemi turistici tematici della regione (balneare, montano, termale e relativo al territorio Lago di Garda). Lo scopo è quello di individuare lo status di diffusione del fenomeno in questi territori e scoprire se esistono, all'interno

degli stessi territori, dei cluster di offerta in base all'eccellenza dell'offerta delle strutture e dell'esperienza, in base ai livelli di prezzo (aree più competitive di altre o aree di prezzo alto, dove si può instaurare una maggiore competizione con le strutture alberghiere) o aree predilette per la visita e il soggiorno nella destinazione (capaci di modificare i flussi turistici ed evitare la congestione dei centri storici). Per realizzare un confronto tra i territori turistici è stata applicata l'analisi spaziale bivariata utilizzando le variabili di prezzo per struttura, numero di recensioni ottenute e numero di prenotazioni (in un anno) per struttura. Utilizzando questa metodologia con queste tre variabili è stato possibile realizzare uno studio non solo quantitativo, ma anche qualitativo sull'impatto spaziale del fenomeno.

I risultati ottenuti illustrano i vari dinamismi del fenomeno Airbnb nelle due dimensioni di destinazioni prese in esame, a livello generale e urbano e a livello di territori ampio. Inoltre è possibile estrarre informazioni e direttive per offrire all'organizzazione che ha in gestione la destinazione nuovi metodi per il monitoraggio, per il controllo, per il rilancio e per lo sviluppo di aree turistiche e quartieri in base al comportamento dei turisti e alle caratteristiche delle strutture.

Questa ricerca amplia la metodologia utilizzata nel capitolo precedente e offre spunti innovativi sull'interrogazione di dati spaziali relativi al fenomeno turismo per ottenere direttive alla sua gestione. I dati utili per questo tipo di analisi sono stati acquistati da un'azienda privata che estrae informazioni dettagliate sulle strutture dal sito Airbnb in base alla destinazione/territorio che si vuole studiare. I dati ottenuti sono stati suddivisi in due dataset differenti, uno riguardante le caratteristiche e le specificità delle strutture, l'altro relativo alle informazioni personali dei turisti che hanno soggiornato nelle strutture Airbnb del Veneto e hanno lasciato una recensione per valutare la propria esperienza. I dati utilizzati hanno specificità temporanee (es. numero di recensioni ricevute da una struttura), variabili relative agli ultimi 12 mesi (revenue annuo, numero di prenotazioni) e variabili fisse strutturali (geolocalizzazione, tipologia, caratteristiche fisiche). Entrambi i dataset sono stati acquistati nel mese di novembre 2016 e alcuni valori fanno riferimento al periodo ottobre 2015 - novembre 2016. Un esempio di record del dataset relativo alle strutture è composto da queste specifiche:

- Property ID: id unico della struttura
- Host ID: id unico dell'affittuario
- Listing Title: nome della strutture

- Property Type: tipologia della struttura
- Listing Type: specifica della struttura (casa intera, stanza private o stanza condivisa)
- Created Date: data di creazione sulla piattaforma Airbnb
- Last Scraped Date: data di raccolta dati
- Country: nazione in cui si trova la struttura
- State: Regione/area in cui si trova la struttura
- City: città in cui si trova la struttura
- Zipcode: cap
- Neighborhood: quartiere
- Metropolitan: comune
- Statistical Area: area geografica
- Average Daily Rate: media prezzo giornaliero
- Annual Revenue LTM (Last Twelve Months): revenue ultimi 12 mesi
- Occupancy Rate LTM (Last Twelve Months): tasso di occupazione negli ultimi 12 mese
- Number of Bookings LTM: numero di prenotazioni degli ultimi 12 mesi
- Number of Reviews: numero di recensioni ricevuti
- Overall Rating: valutazione da 1 a 5
- Bedrooms: numero di camere
- Bathrooms: numero di bagni
- Max Guests: numero Massimo di ospiti accettati
- Calendar Last Updated: data ultimo aggiornamento
- Response Rate: tasso di risposta alle richieste di prenotazione
- Response Time (min): tempo di risposta espresso in minuti
- Superhost: caratteristica di superhost
- Cancellation Policy: politiche di cancellazione
- Security Deposit: ammontare del deposito di sicurezza richiesto
- Cleaning Fee: ammontare del prezzo per le pulizie
- Extra People Fee: ammontare per ospitare una persona in più
- Published Nightly Rate: prezzo giornaliero
- Published Monthly Rate: prezzo mensile
- Published Weekly Rate: prezzo settimanale
- Check-in Time: orario di check-in
- Checkout Time: orario di check out
- Minimum Stay: minimo di notti richieste

- Count Reservation Days LTM (Last Twelwe Months): giorni prenotati negli ultimi 12 mesi
- Count Available Days LTM (Last Twelwe Months): giorni disponibili negli ultimi 12 mese
- Count Blocked Days LTM (Last Twelwe Months): giorni non prenotabili negli ultimi 12 mesi
- Number of Photos: numero di foto per annuncio
- Business Ready: caratteristica del business ready
- Instantbook Enabled: possibilità di prenotazione immediata
- Listing URL: indirizzo web dell'annuncio
- Listing Main Image URL: indirizzo web dell'immagini
- Latitude: latitudine
- Longitude: longitudine

L'intero dataset è composto da 19.830 records corrispondenti allo stesso numero di strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto. Un esempio invece del dataset relativo alle caratteristiche del profilo degli utenti/turisti delle strutture Airbnb venete è il seguente.

- Property ID: id unico della struttura
- Latitude: latitudine della struttura
- Longitude: longitudine della struttura
- Address: indirizzo della struttura
- Review Date: data della recensione
- Review Text: testo della recensione
- User ID: id unico dell'utente/turista
- Member Since: data iscrizione ad Airbnb
- First Name: nome
- Country: paese di origine
- State: regione di origine
- City: città di origine
- Description: descrizione dell'utente
- School: livello scolastico dell'utente
- Work: mansion dell'utente
- Profile Image URL: indirizzo web dell'immagine dell'utente
- Profile URL: indirizzo web del profile dell'utente

Questo dataset è composto da 316.267 records che rappresentano lo stesso numero di recensioni e utenti Airbnb che hanno alloggiato in Veneto.

Avendo a disposizione un grande dataset di tutte le strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto si è voluto indagare quali siano le variabili che permettono ad una struttura di essere più competitiva



delle altre e quali siano le caratteristiche che un alloggio debba avere per risultare più attrattivo tra le scelte a disposizione di turista interessato a soggiornare in Veneto. Il confronto delle variabili avviene attraverso una regressione e tramite la principal component analysis. Il valore regredito è il tasso di occupazione di una struttura che viene confrontato con le altre variabili caratteristiche dell'alloggio per determinare quali siano le più importanti per una buona riuscita del business, indicazioni per posizionare una struttura nel mercato e studiare quali fattori siano capaci di influenzare la decisione della domanda.

Attraverso la principal component analysis invece, si vuole creare un indice di attrattività grazie alle variabili del prezzo, il numero di prenotazioni, il numero di reviews, la qualità percepita e le caratteristiche di superhost e business ready della struttura Airbnb. Questo indice viene poi utilizzato per caratterizzare tutti gli alloggi Airbnb presenti in Veneto, che vengono geolocalizzati e messi su mappa per individuare le destinazioni con strutture di maggior attrattività turistica.

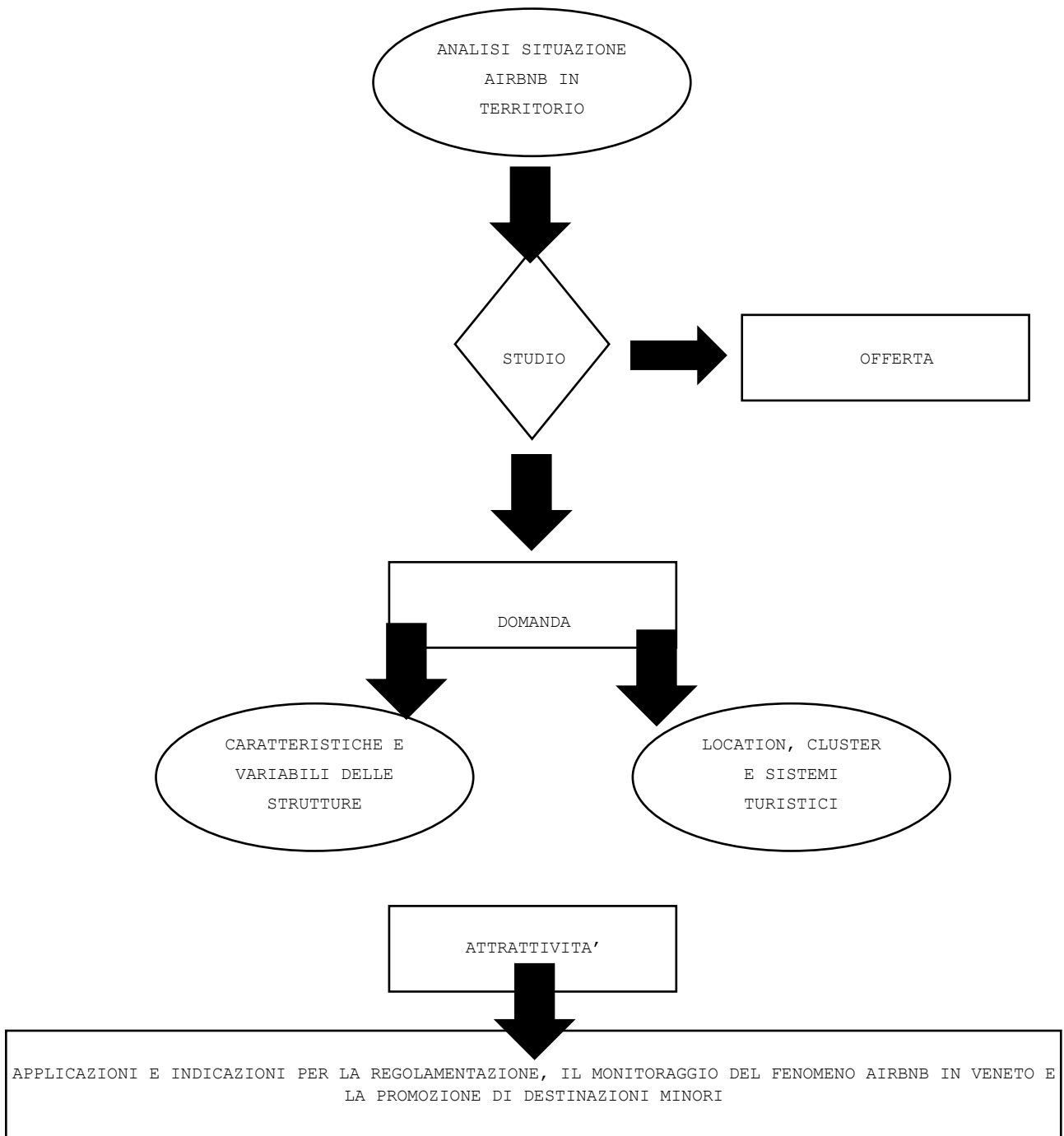
I dati che vengono utilizzati per questi approfondimenti sono relativi al dataset delle strutture presenti nella Regione Veneto, acquistati per lo studio nel mese di novembre 2016 dall'azienda specializzata in web scraping Airdna. Per questa sezione non si è utilizzato il dataset relativo agli utenti di Airbnb perché si è voluto studiare le caratteristiche delle strutture ed individuare quelle più rilevanti per la competitività e attrattività delle stesse strutture.

La struttura di analisi ed elaborazione del caso studio segue le seguenti sezioni:

- Punto di partenza: Analisi del fenomeno Airbnb per un territorio allargato con al proprio interno destinazioni urbane, città d'arte e sistemi territoriali tematici. Scelta della Regione Veneto per la capacità di rappresentare diversi tematismi e diverse tipologie di destinazioni urbane e per l'appeal turistico che la stessa regione trasmette ogni anno (è la prima regione/destinazione per numero di arrivi e presenze in Italia);
- Monitoraggio del fenomeno Airbnb in Veneto: suddivisione dell'analisi in due blocchi, la domanda - dove si cerca di analizzare le caratteristiche come nazionalità, professione, qualità percepita dagli utenti turisti che hanno alloggiato in

una struttura Airbnb in Veneto, l'offerta studiando nel dettaglio le caratteristiche delle strutture;

- Approfondimento delle caratteristiche e delle variabili dell'offerta: inizialmente analizzando la tipologia delle strutture, i prezzi, la permanenza media e il tasso di occupazione, il rating e la crescita del fenomeno poi, utilizzando una regressione sul tasso di occupazione si cercano quali sono le variabili significative delle strutture capaci di influire la scelta del consumatore;
- Approfondimento sulla location e sui cluster territoriali: si studiano nello specifico dei territori tematici all'interno della regione per verificare differenze e similitudini del fenomeno, andando alla ricerca delle aree/destinazioni più competitive in base al prezzo, alla qualità percepita e al numero di recensioni utilizzando due metodi di analisi: l'hotspot analysis e l'autocorrelazione spaziale a due variabili;
- Unione delle caratteristiche più significative con il carattere geografico: attraverso la principal component analysis si cerca di utilizzare le variabili più significative scoperte ed individuate grazie alla regressione e per creare un indice di attrattività che permette di mappare le strutture secondo il proprio livello di attrattiva verificando in quali destinazioni e location si trovano le eccellenze rappresentate dalle strutture Airbnb in Veneto;
- Utilizzo dei risultati per attuare suggerimenti per una nuova legislazione capace di controllare e normare il fenomeno Airbnb in Veneto e per puntare alla promozione e allo sviluppo di destinazioni minori e/o in fase di crescita.



### 3.3.1 La situazione in Veneto e l'offerta totale potenziale

L'analisi prodotta porta ad una mappatura totale delle strutture ricettive non convenzionali presenti nel noto sito di affitti di locali, stanze, case e appartamenti Airbnb.com per la regione Veneto. Il fenomeno Airbnb ha avuto un forte impatto in Italia e nello specifico nella regione Veneto. Questo è testimoniato da una forte crescita, riscontrabile già dal 2011, soprattutto con un forte boom negli ultimi tre anni, sia nel numero di strutture, sia nella presenza nel territorio per numero di città coperte dal servizio.

Per quanto riguarda la geografia infatti, si può riscontrare che il fenomeno Airbnb è diffuso geograficamente in tutta la regione, ha attecchito nei primi anni più nelle città d'arte, per poi consolidarsi anche nelle periferie delle grandi città e nei tematismi turistici principali della regione Veneto.

City	
Venice	7.150
Verona	1.892
Padova	789
Treviso	346
Jesolo	332
Cortina d'Ampezzo	264
San Michele al Tagli..	225
Vicenza	219
Caorle	205
Peschiera del Garda	192
Chioggia	191
Rosolina	188
Torri del Benaco	174
Brenzone sul Garda	148
Lazise	147
Malcesine	146
Bardolino	139
Cavallino-Treporti	119
Garda	118
Mira	111
Castelnuovo del Gar..	85
Negrar	79
Mogliano Veneto	78
Rocca Pietore	75
Belluno	72
Vittorio Veneto	66
Costermano	65
Caprino Veronese	62
Bassano del Grappa	60
Valeggio sul Mincio	59
San Vito di Cadore	58
Eraclea	56
Falcade	56
Sappada - Plodn	54
Auronzo di Cadore	53
Bussolengo	53
Quarto d'Altino	45
San Pietro in Cariano	45
Mirano	42
Conegliano	41
Dolo	40
Gallio	39
Arcugnano	37
Asiago	37
Cavaion Veronese	36
Abano Terme	35
Preganziol	35
Spinea	35

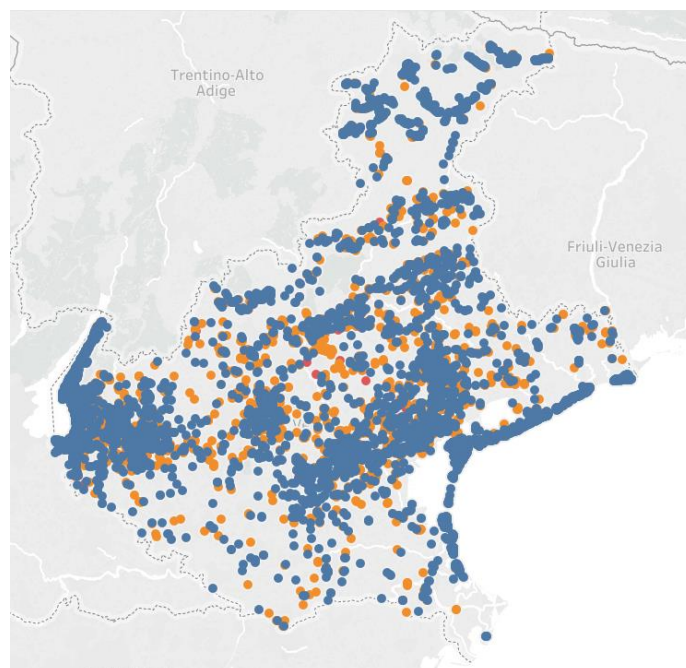


Figura 72 Mappa strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

Figura 71 Lista delle città maggiormente interessate dal fenomeno Airbnb

### **3.3.2 L'impatto sul territorio**

Come si può facilmente vedere nella mappa troviamo una forte concentrazione di strutture Airbnb localizzate nelle città d'arte, sul litorale adriatico e sulle sponde del Lago di Garda. Da sottolineare una presenza ben distribuita anche nel territorio prealpino e nei principali centri del turismo di montagna. La zona più carente di strutture è il basso veneto nell'area del delta del Po e del polesine. La maggior parte delle strutture, il 70 %, sono di tipologia casa intera/appartamento (in blu) mentre i pallini arancioni sono rappresentativi delle stanze private, il 29% del totale. Le stanze condivise infine, rappresentate dai pallini rossi, rappresentano solo l'1% del totale.

### **3.3.3 Le destinazioni interessate**

Venezia è la destinazione con più strutture Airbnb presenti nel suo territorio. La dicitura Venice comprende l'area della municipalità di Venezia, quindi il centro storico, le isole e l'entroterra con Mestre e le frazioni del comune. Seconda città con il più alto numero di strutture Airbnb è Verona, al terzo posto Padova, al quarto Treviso. Qui si può ribadire la natura delle stesse strutture, quali seconde case o immobili sfitti che risultano di grande potenziale per la visita breve nei centri città e nelle destinazioni urbane storico artistico più importanti del Veneto. La presenza a volte frammentaria, in confronto alle città d'arte, nelle altre destinazioni permette di coprire in maniera sufficientemente adeguata i territori dei tematismi turistici della regione. Questo è riscontrabile soprattutto per la zona del Lago di Garda, per il litorale adriatico e per le destinazioni montane. Da sottolineare la presenza di un discreto numero di Airbnb nel territorio dell'entroterra della città metropolitana di Venezia con destinazioni della riviera del Brenta (Mira e Dolo) e dell'interland tra più province (Mogliano Veneto, Quarto d'Altino, Mirano, Preganziol, Spinea) sfruttando probabilmente la vicinanza e il sistema di viabilità con Venezia.

### **3.3.4 Strutture per provincia**

La distribuzione per provincia risente del gran numero di strutture presenti nei centri turistici di Venezia e di Verona, portando le rispettive province a rappresentare il 49.6% (Venezia) e il 22.3 % (Verona). La provincia di Rovigo è quella meno colpita dal fenomeno Airbnb, nonostante il suo capoluogo sia di pregio storico artistico e alla vicinanza con il tematismo del delta del Po.

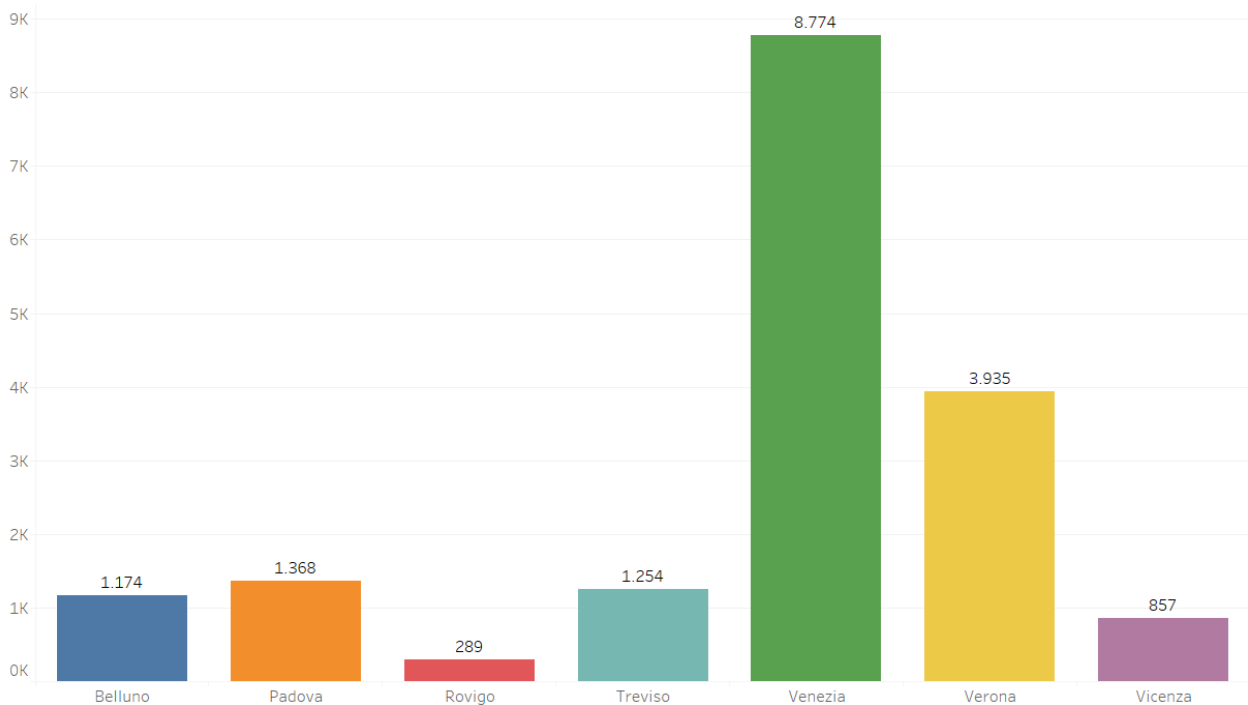


Figura 73 Numero di strutture Airbnb per provincia nella Regione Veneto

### 3.3.5 Le tipologie offerte

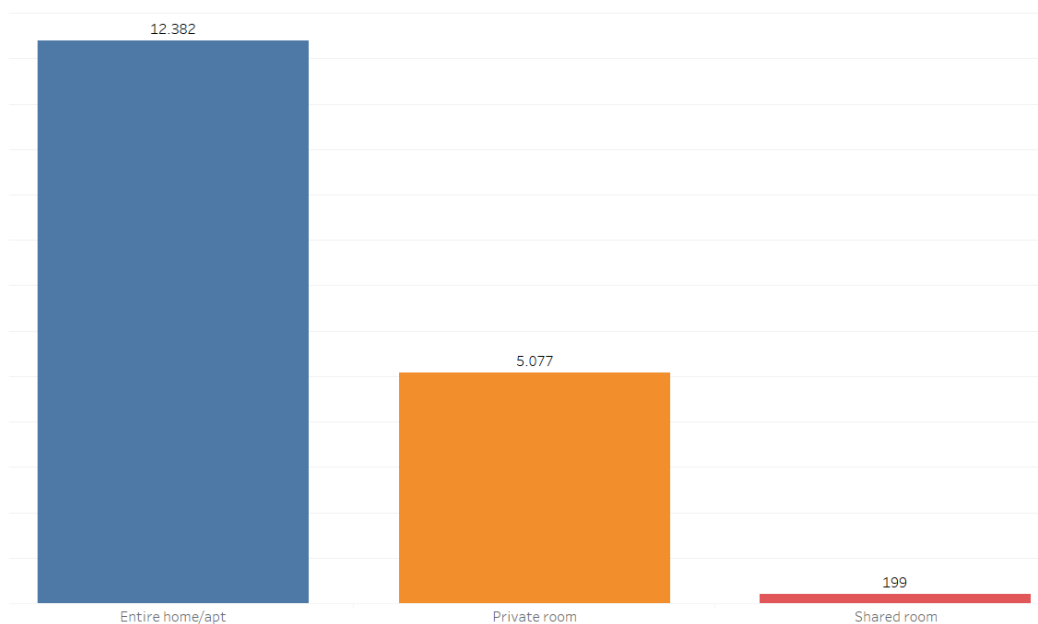


Figura 74 Numero di strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

Il dato rappresenta la distribuzione per tipologia di struttura di tutti gli Airbnb presenti in Veneto. Le intere case rappresentano il 70% del totale, le stanze private il 29% e solo 1% le camere condivise. Questo dato permette di verificare che il mercato di Airbnb è soprattutto legato alle case vacanza e all'affitto di seconde case per motivi turistici più che per affitti di lungo tempo per residenti. Il carattere sharing della piattaforma viene

mantenuto dal fatto che le strutture non siano di proprietà di Airbnb stesso ma di singoli utenti privati e dalla presenza dell'altro 30% che rappresenta la vera condivisione di esperienze e di spazi (anche la condivisione della stessa camera tra ospitato e ospitante).

### 3.3.6 Dettaglio della tipologia di struttura

Property Type	
Apartment	12.294
Bed & Breakfast	2.320
House	1.897
Villa	425
Other	141
Condominium	113
Loft	108
Townhouse	73
Boat	67
Cabin	58
Dorm	31
Chalet	25
Castle	20
Bungalow	18
Camper/RV	18
Guesthouse	9
Tent	7
Entire Floor	5
Hostel	5
Hut	5
Boutique hotel	2
Island	2
Nature lodge	1
Treehouse	1
Yurt	1

*Figura 75 Dettaglio della tipologia delle strutture Airbnb di presenti nella Regione Veneto*

La piattaforma Airbnb punta molto sulla ricerca e la fruizione di esperienze nuove e uniche grazie al suo modello di "live like a local" e di turismo esperienziale nelle destinazioni e nei centri urbani. Uno dei fattori capace di permettere questa modalità di fruizione della destinazione in maniera più esperienziale è di certo la tipologia dell'alloggio stesso. Come possiamo vedere gli interi appartamenti sono le tipologie di strutture più del sito, facilitando il soggiorno in centro città senza passare la notte in una struttura ricettiva ufficiale. Il privato che inserisce la propria struttura in Airbnb mette a disposizione non solo il suo appartamento (Apartment e Condominium), ma anche la propria casa singola (house) e la propria villa. Altre realtà, anche professionali, utilizzano la piattaforma Airbnb come canale di vendita, infatti sono presenti Bed & Breakfast, ostelli, guesthouse, dormitori e perfino gli stessi hotel (Boutique Hotel). L'esperienza unica nel soggiorno è data dalla presenza di strutture ricettive non convenzionali come barche, chalet, camper, tende, isole, case sull'albero e Yurta.

### 3.3.7 Numero di camere per struttura

Nella pagina delle strutture vengono descritte le caratteristiche che il luogo ha da offrire ai propri ospiti. Qui si vedono il numero di camere letto: alcune sistemazioni non hanno una camera letto dedicata, possono essere strutture particolari come quelle che



abbiamo visto più sopra o monolocali dove il letto è anche il divano nella cucina-salotto.

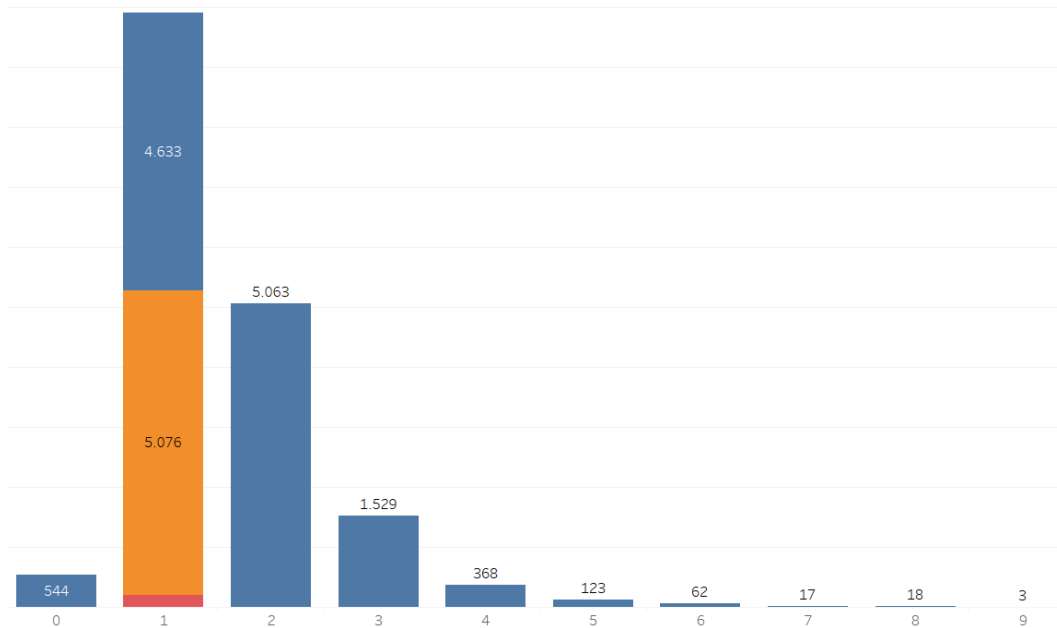


Figura 76 Numero di camere nelle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

Tolte dalla statistica le camere private (in arancione) e le camere condivise (in rosso) si nota che gli interi appartamenti/case hanno maggiormente tra 1 e 2 stanze letto (quindi una capacità di ospitare da un minimo di 1 ad un numero massimo variabile tra 4 e 6 persone).

### 3.3.8 Massimo di posti letto

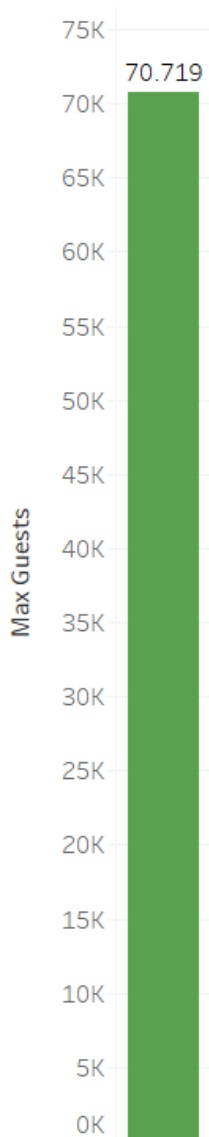


Figura 78 Capacità ricettiva totale delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

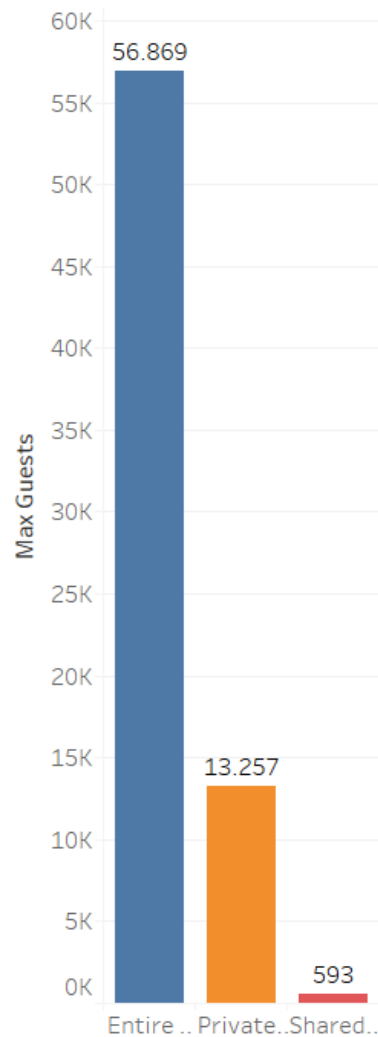


Figura 77 Capacità ricettiva per tipologia delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

Visto il totale del numero di camere vediamo la capacità totale della regione Veneto per posti letto delle strutture Airbnb. Il numero massimo di ospiti totale della regione è di 70719 persone divise negli interi appartamenti per l'80%, in stanze private per 19% e 1% in stanze condivise.

### 3.3.9 Minimum stay accettato dagli host

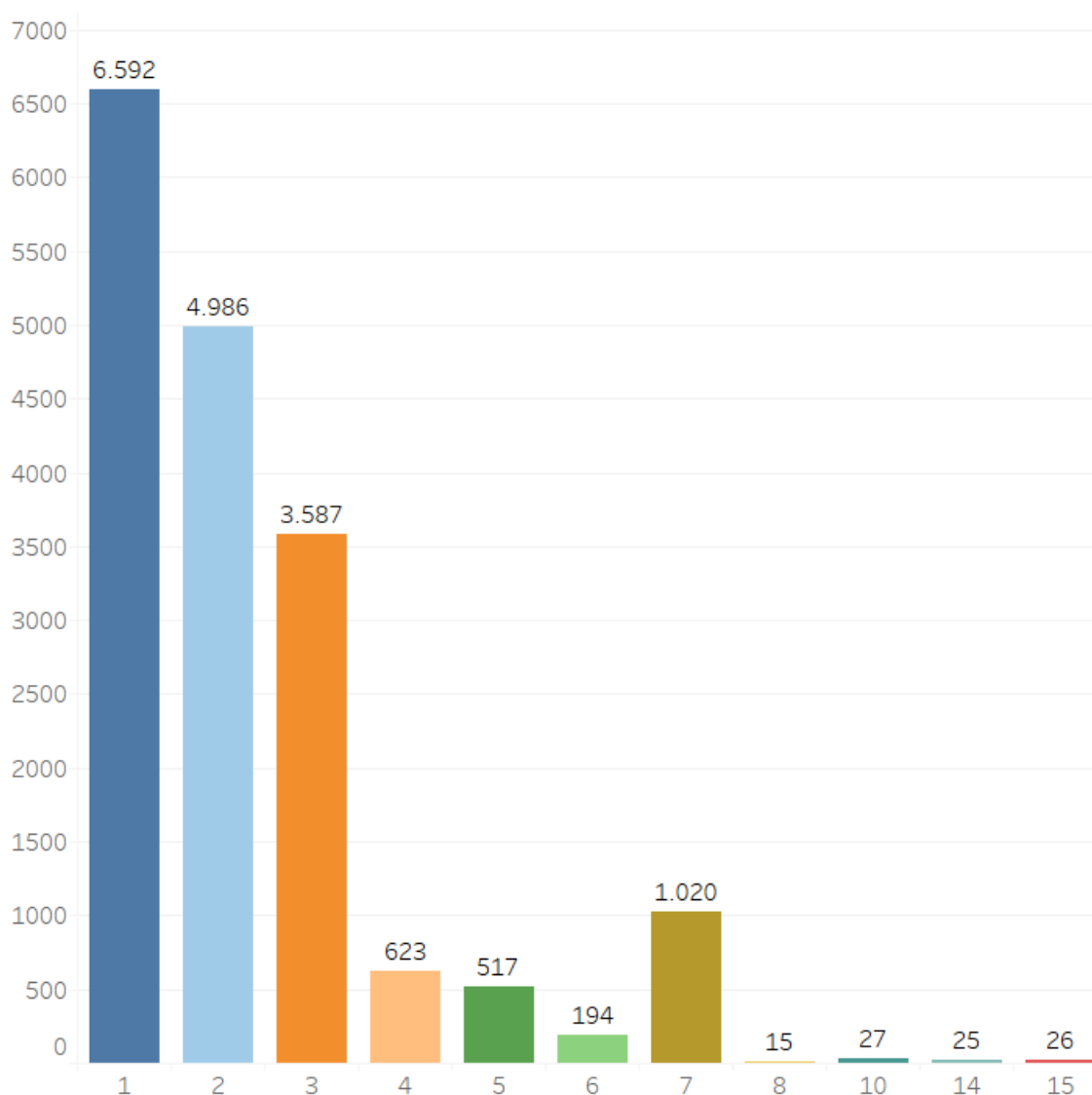


Figura 79 Minimum stay delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

Il dato rappresenta le restrizioni date dagli host per la prenotazione. Sull'asse delle ascisse vengono indicati i giorni minimi consentiti per la prenotazione. Si riscontra un picco interessante per la prenotazione minima di una settimana (minimum stay di 7 giorni) e l'alto numero di strutture che permettono la prenotazione per una o due notti (rappresentano il 65.5% del totale).

### 3.3.10 Crescita annua del fenomeno Airbnb in Veneto

Il dato non rappresenta il totale, ma il numero di nuove strutture prenotabili create ogni anno. È da sottolineare una crescita superiore al 100% già dal 2011, tasso che diminuisce per l'anno 2016 sintomo forse di una saturazione di questo mercato.

### 3.3.11 Crescita annua per città

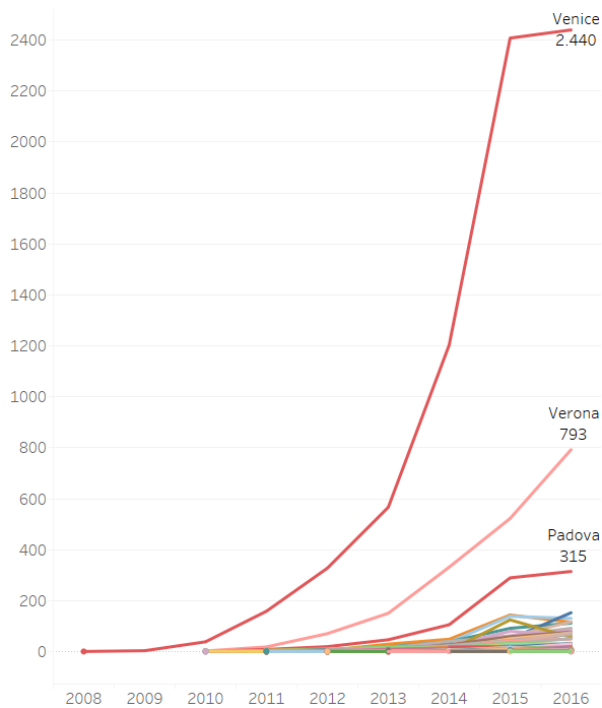


Figura 81 Crescita annua per città delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

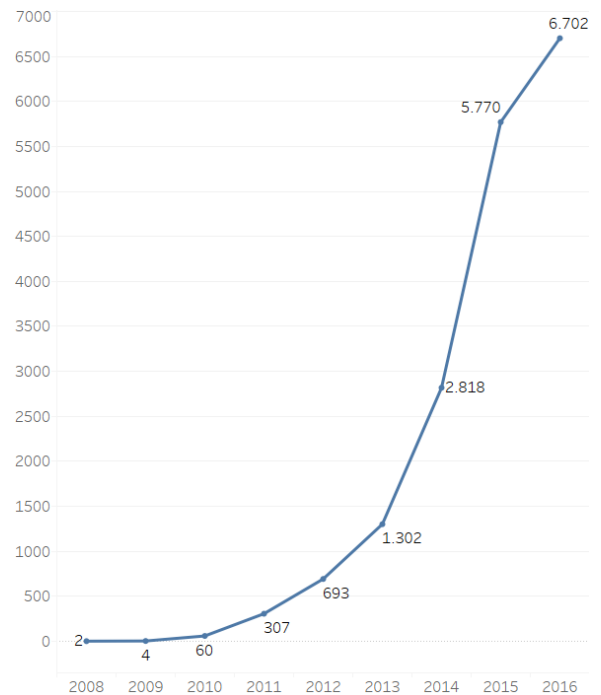


Figura 80 Crescita annua totale delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

City	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Cavaion Veronese				2	9	8	17
Arcugnano			4		12	9	12
Asiago		3	1		7	12	14
Gallio			2	2	3	14	18
Dolo			3	10	14	8	5
Conegliano		1		1	5	15	19
Mirano		2	3	3	6	17	11
Quarto d'Altino			4	10	6	15	10
San Pietro in Cariano		1	4	9	4	15	12
Auronzo di Cadore			1	2	7	12	31
Bussolengo			2		16	17	18
Sappada - Plodn		1		3	10	16	24
Eraclea	3		1		19	19	14
Falceda					7	18	31
San Vito di Cadore			2		11	15	30
Valeggio sul Mincio		3	1	5	7	11	32
Bassano del Grappa		3	2	2	13	8	32
Caprino Veronese			2	2	9	18	26
Costermano	1		2	7	7	25	28
Vittorio Veneto		2	7	9	8	19	21
Belluno			1	7	10	20	34
Rocca Pietore				7	17	21	30
Mogliano Veneto	3	1	2	6	8	28	30
Negrar		6	6	6	10	25	26
Castelnuovo del Gar.		2	8	6	14	24	31
Mira		6	11	18	13	35	28
Garda		2	3	7	22	33	51
Cavallino-Treporti	1	4	4	2	16	42	50
Bardolino		1		7	19	37	75
Malcesine			5	4	24	45	68
Lazise			4	6	13	51	73
Brenzone sul Garda		1	5	18	22	32	70
Torri del Benaco		1	1	9	27	59	77
Rosolina				1	5	125	57
Chioggia		4	6	12	24	80	65
Peschiera del Garda	1		4	17	25	62	83
Caorle		1	1	7	19	60	117
Vicenza		2	7	15	41	62	92
San Michele al Tagli.			3	3	16	50	153
Cortina d'Ampezzo			2	10	39	92	112
Jesolo	1		10	14	37	139	131
Treviso		1	1	5	30	49	116

Figura 82 Città con maggiore crescita delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

Le città con maggior crescita sono le tre città d'arte Venezia, Verona e Padova. La tabella invece permette di individuare la crescita del numero di strutture delle destinazioni con più di 35

tipologie di offerta. È riscontrabile un maggior tasso di crescita (caselle blu scuro) per le città d'arte Treviso, Vicenza e Chioggia e per i tematismi regionali (mare e spiaggia con Caorle, Jesolo e Rosolina, montagna con Cortina d'Ampezzo e il Lago di Garda con Malcesine, Lazise, Torri del Benaco, Brenzone, Peschiera).

### 3.3.12 I prezzi giornalieri

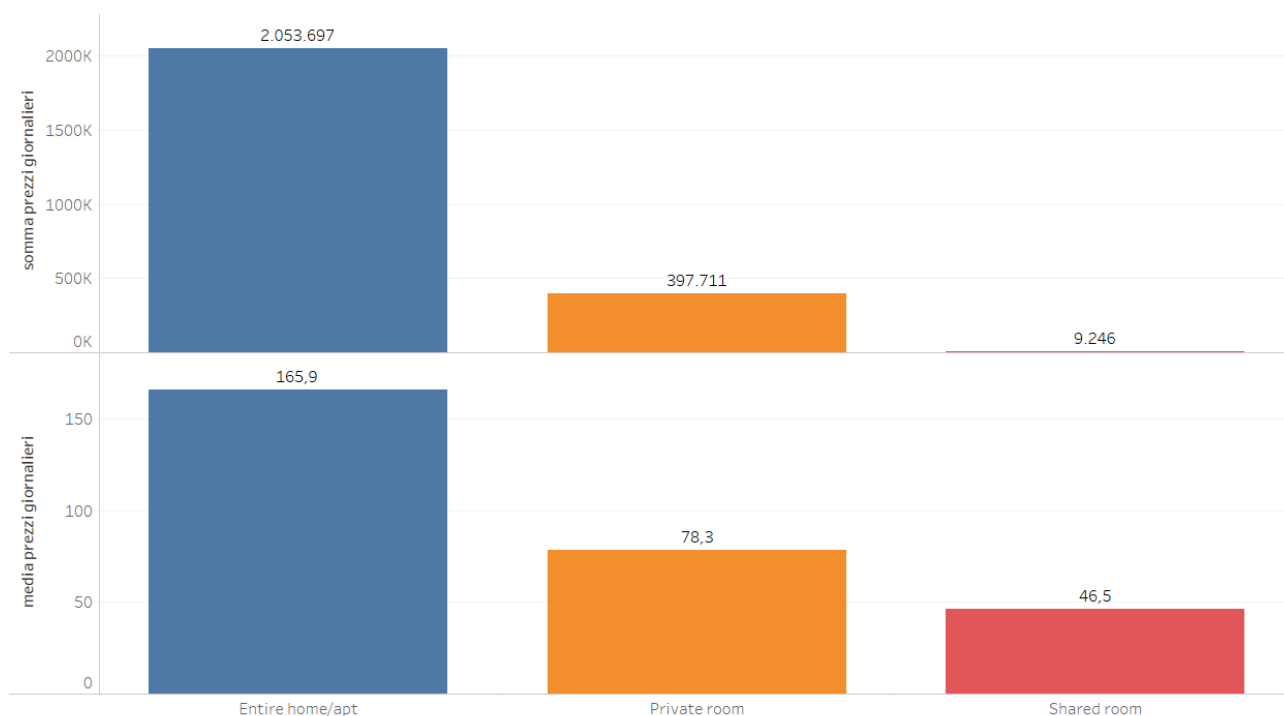


Figura 83 Totale prezzi e mediai giornaliera delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

In questa sezione e nelle successive andremo a fare un'analisi sul prezzo delle strutture Airbnb presenti in Veneto. Tutti i prezzi sono espressi in dollari americani (al momento della raccolta dei dati, il 21/11/2016 il tasso di conversione euro dollaro era 1 a 1,0627). Il prezzo medio giornaliero per struttura in Veneto è così diviso: 165,9 dollari per una casa intera, 78,3 per una stanza privata e 46,5 per una stanza condivisa. È da sottolineare il prezzo apparentemente alto per le stanze condivise, non avendo la propria privacy né intimità, ma dovendo condividere il posto letto con il proprietario. Il totale dei prezzi in Veneto per le strutture invece si divide in 2.053.697 dollari per il valore complessivo delle case dato dagli host, di 397.711 dollari per il valore delle stanze private e di 9.246 dollari americani per le stanze singole.

### 3.3.13 I prezzi settimanali

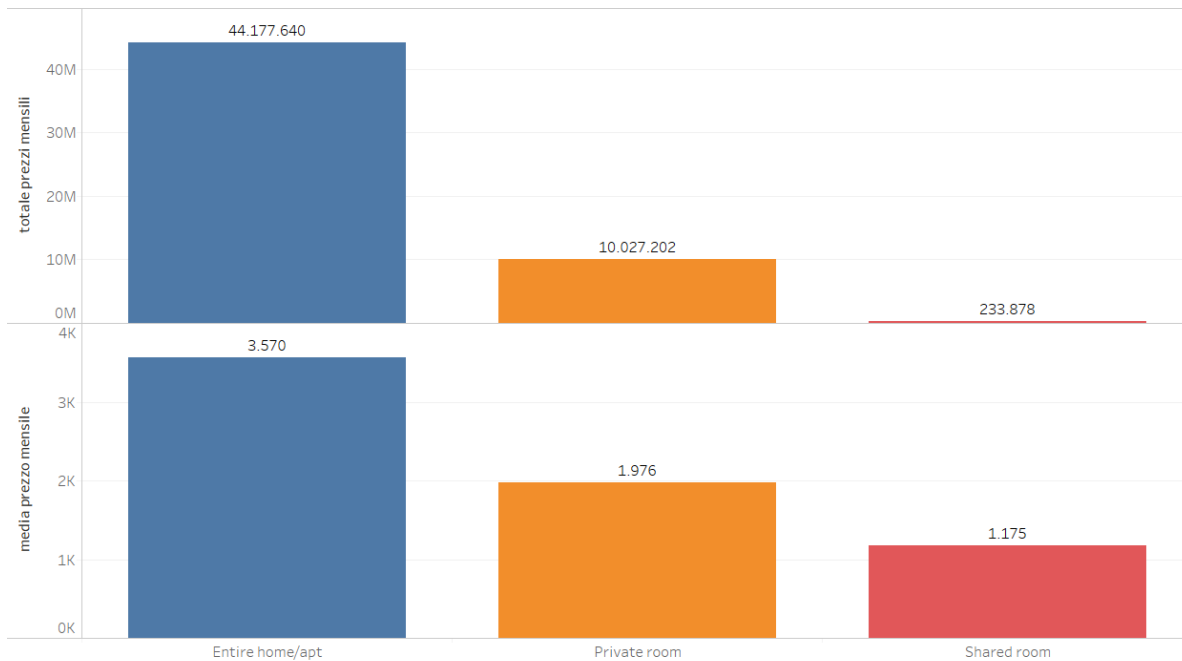


Figura 84 Totale prezzi e media settimanale delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

Affittare un'intera casa o appartamento in Veneto per una settimana costa mediamente 931,9 dollari, 507 dollari per una stanza singola e 312,9 per una stanza condivisa. A differenza del prezzo medio giornaliero vediamo che le case intere applicano una scontistica maggiore rispetto alle singole stanze per un soggiorno di più giorni, in questo caso una settimana. I prezzi totali, quindi il valore complessivo potenziale dell'offerta della regione Veneto sulla piattaforma Airbnb è di 11.532.638 dollari per le case intere, 2.573.179 dollari per le stanze private e di 62.267 per e stanze condivise.

### 3.3.14 I prezzi mensili

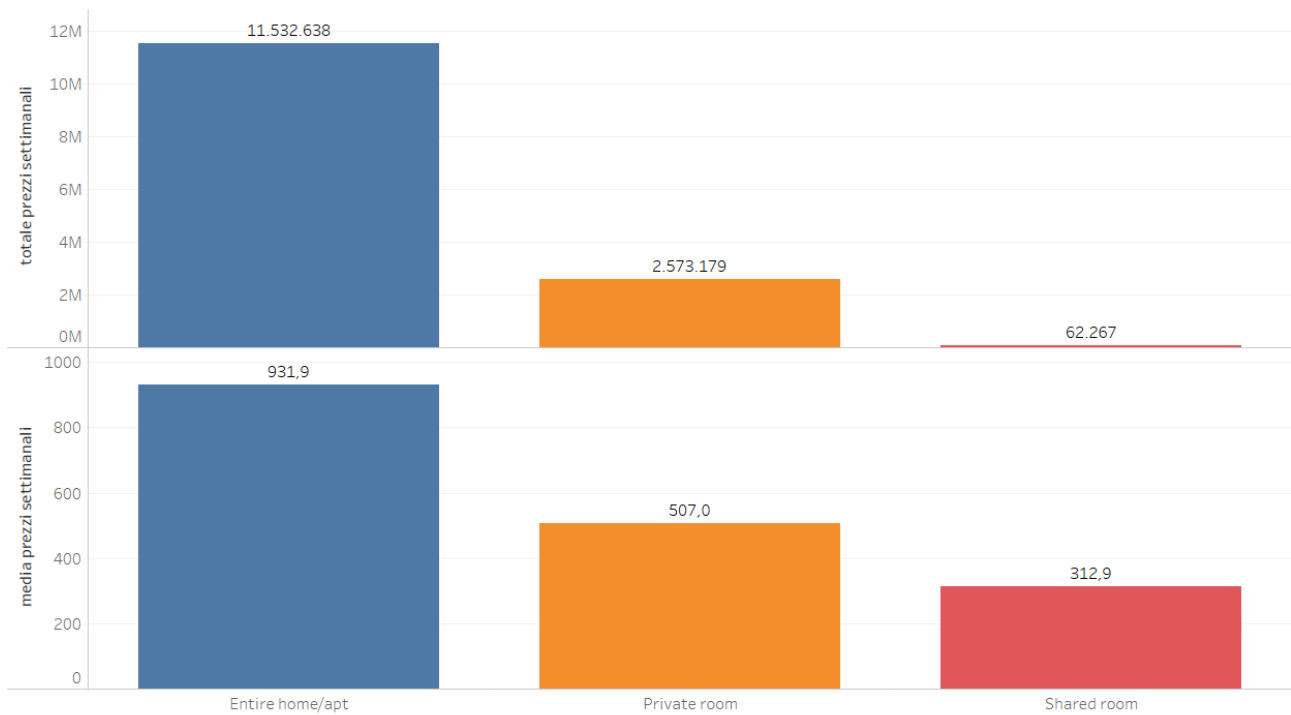


Figura 85 Totale prezzi e media mensile delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

Il valore potenziale mensile espresso nel prezzo di tutte le strutture del Veneto si attesta a 44.177.640 dollari per le intere case e o appartamenti, per 10.027.202 per le stanze private e di 233.878 dollari per le stanze condivise. Affittare un'intera casa per un mese costa 3.570 dollari, prezzo decisamente più alto rispetto ai tradizionali affitti non turistici. Affittare una stanza singola al mese costa 1.976 dollari al mese mentre una camera condivisa costa di media 1.175 dollari al mese. Questo dato ci conferma che utilizzare la piattaforma Airbnb per affittare il proprio immobile o la propria stanza è potenzialmente più redditizio rispetto alle locazioni tradizionali.

### 3.3.15 Il totale dei prezzi

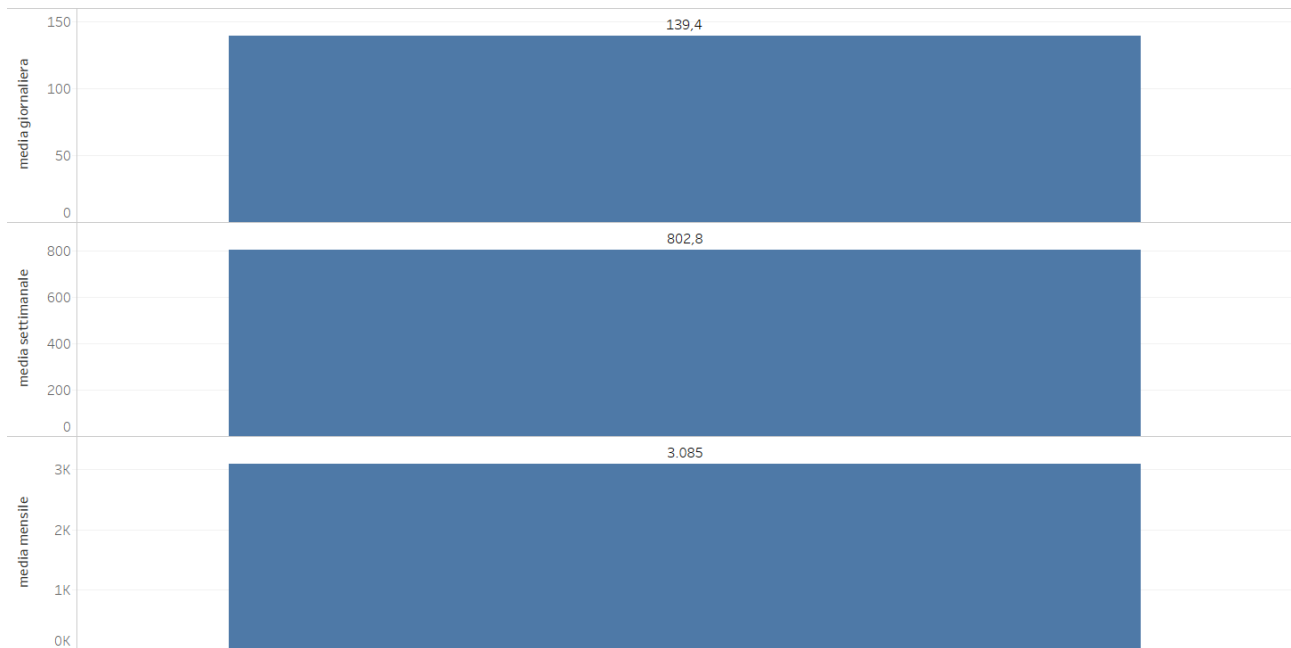


Figura 86 Guadagno potenziale giornaliero, settimanale e mensile delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

Ricapitolando le medie dei prezzi totali senza divisione in tipologia di struttura vediamo che la media veneta del prezzo giornaliero è di 139,4 dollari, 802,8 per la settimana e di 3.085 dollari al mese. Senza dubbio ci troviamo davanti ad un forte fenomeno non solo sociale e turistico, ma anche economico.

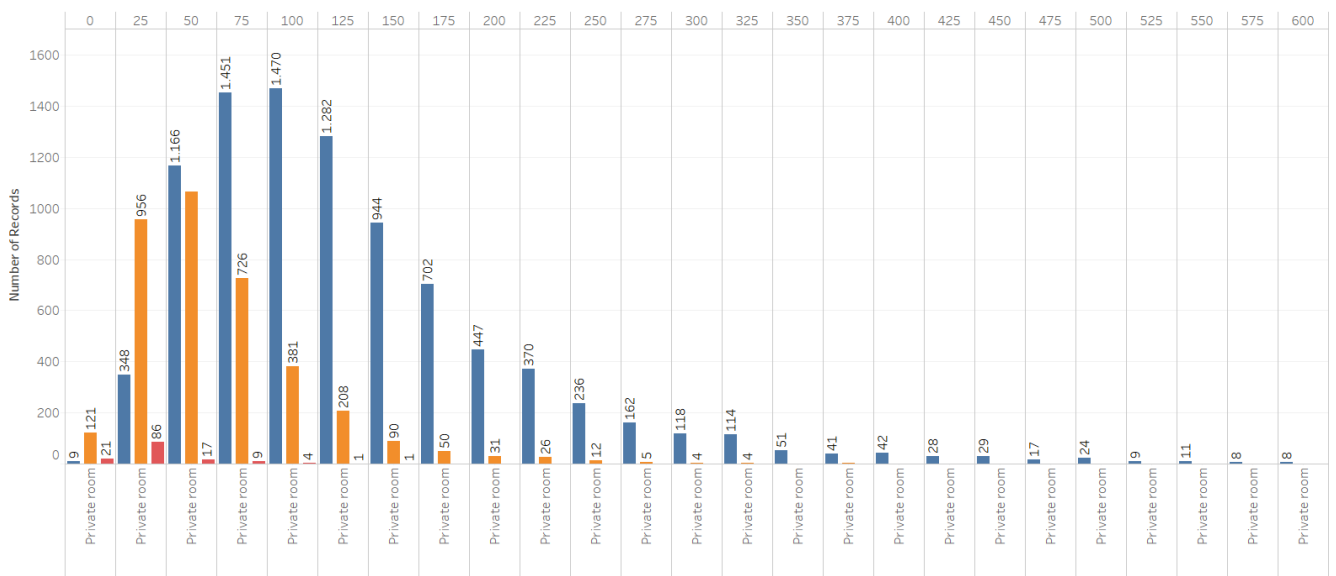


Figura 87 Distribuzione per fascia di prezzo (25 euro) delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

In questo grafico vengono indicati i totali dei prezzi giornalieri (costo per la struttura più eventuali spese di pulizia o spese accessorie) per bin di prezzo di 25 dollari. Ogni colonna rappresenta il numero totale delle strutture divise per categoria rientrante nelle fasce di prezzo costruite. Si denota la differenza di prezzo



per le camere private, maggiormente presenti nelle fasce di prezzo da 25 a 75 dollari a notte, rispetto alle case intere più preponderanti nelle fasce che partono da 50 dollari fino a 200. La fascia di prezzo invece riservata alle stanze condivise invece è definita nel range da 25 a 50 dollari.

### **3.3.16 Hotspot analysis del prezzo**

L'hotspot analysis permette di analizzare geograficamente le strutture in relazione ad una variabile e in relazione al comportamento sulla stessa variabile delle strutture vicine. Il risultato offre la lettura di tre aree con similitudini relativi alla distanza e al valore della variabile; le aree possono essere di hotspot (valore della variabile alto), coldspot (valore della variabile basso) e aree dal risultato non significativo. In questo caso la variabile analizzata è quella del prezzo giornaliero per singola struttura. Le aree di hotspot si concentrano nell'area metropolitana di Venezia, nelle destinazioni che si affacciano al Lago di Garda, nella zona montana tra le destinazioni di Cortina d'Ampezzo, Alleghe e San Vito di Cadore.

Da sottolineare una zona di hotspot di prezzo nel tematismo del delta del Po, nel territorio della provincia di Rovigo.

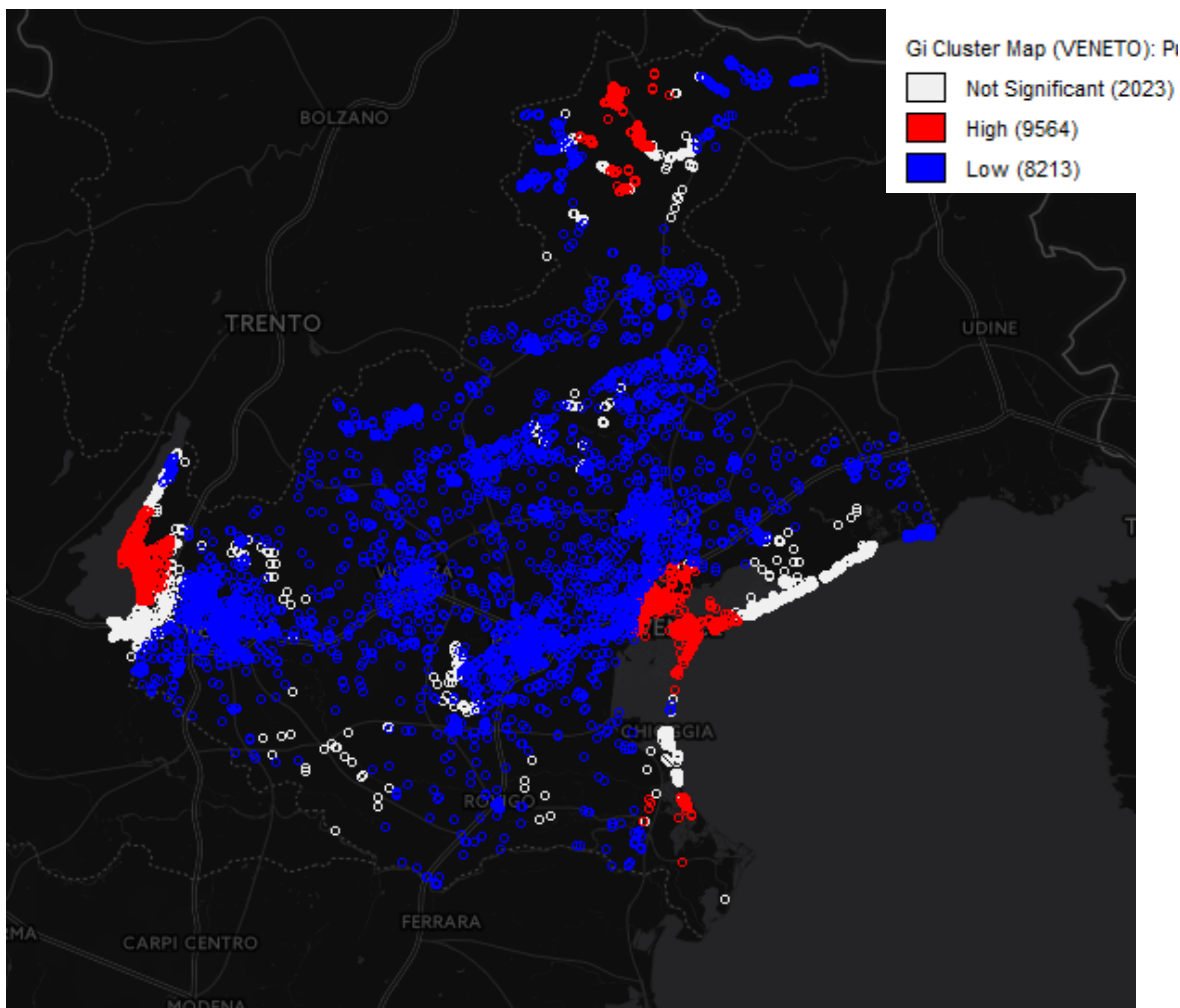


Figura 88 Hotspot analysis per il prezzo delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

### 3.3.17 Numero di prenotazioni

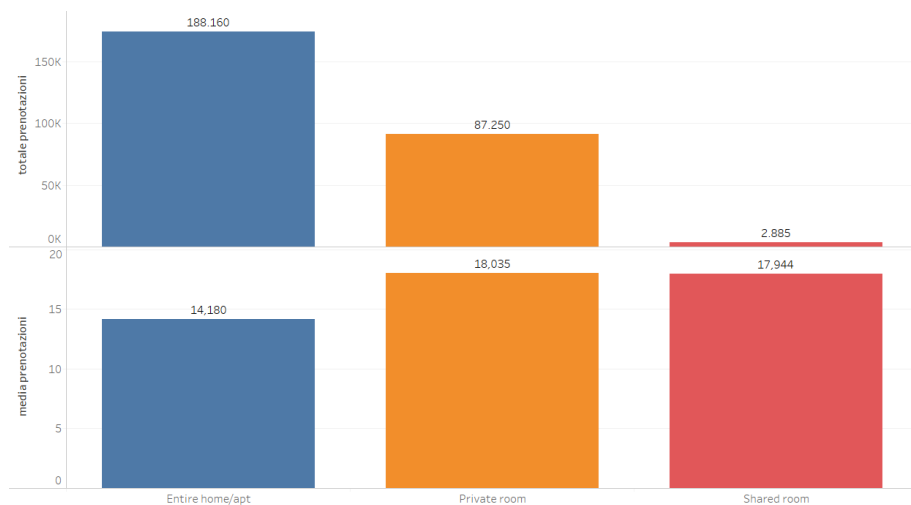


Figura 89 Numero di prenotazione totale e media delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

In questo grafico si vede la somma e la media del numero di prenotazioni registrate nell'ultimo anno da parte delle strutture presenti su Airbnb divise per tipologia. Le intere case hanno ricevuto una media di 14,2 prenotazioni l'anno per struttura, mentre le medie annue delle stanze, sia private che condivise sono superiori, circa 18 per struttura. Il totale del numero di prenotazioni invece è di 188.160 per le case intere, 87.250 per le stanze singole e di 2.885 per le stanze condivise. La discrepanza tra la media e la somma è dovuta all'alto numero di strutture con tipologia casa intera presenti nell'offerta complessiva del Veneto.

### 3.3.18 Giorni prenotati

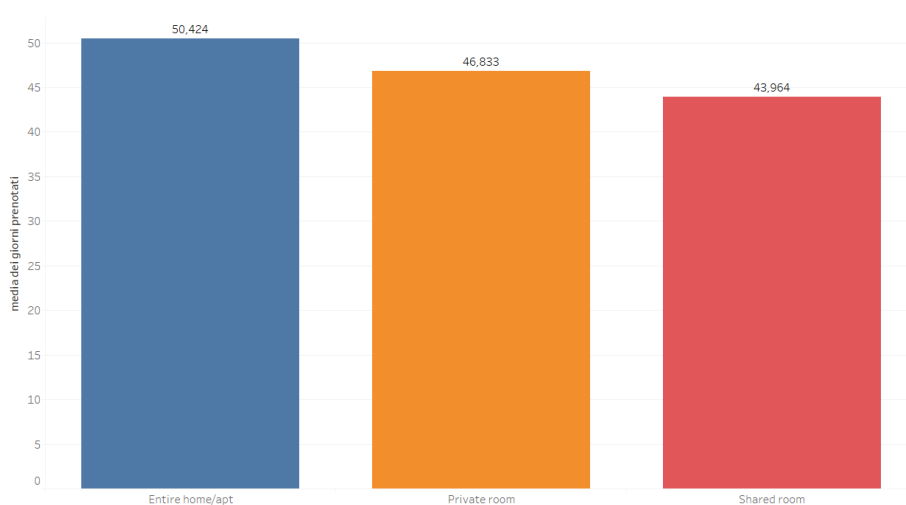


Figura 90 Media delle giornate prenotate delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

Qui troviamo la media per struttura dei giorni prenotati in un anno. Il totale, visto il 2016 anno bisestile è di 366 giorni. Come ci faceva intuire il grafico precedente le strutture rappresentate dalle case intere sono prenotate in media più delle stanze, 50,4 giorni rispetto a 46,8 e 43,9. Le case intere quindi sono occupate per un 14% di giorni rispetto alla massima disponibilità possibile di tutti i giorni dell'anno. È da specificare che non tutte le strutture inseriscono la disponibilità per tutto l'anno, ma anzi ci sono dei periodi non prenotabili (giorni bloccati) che fanno aumentare la percentuale dei giorni prenotati rispetto al totale.

### 3.3.19 Occupancy rate

Il tasso di occupazione totale delle strutture del veneto, nonostante la diversa tipologia, si attesta in valori simili. Per gli interi appartamenti il tasso di occupazione è di 0,34, mentre per le stanze private è di 0,32 all'incirca come quello delle camere condivise. Il tasso simile ci permette di definire che le stanze sono disponibili meno giorni annuali rispetto alle stanze, ma allo stesso modo ricevono un numero di prenotazioni consistente.

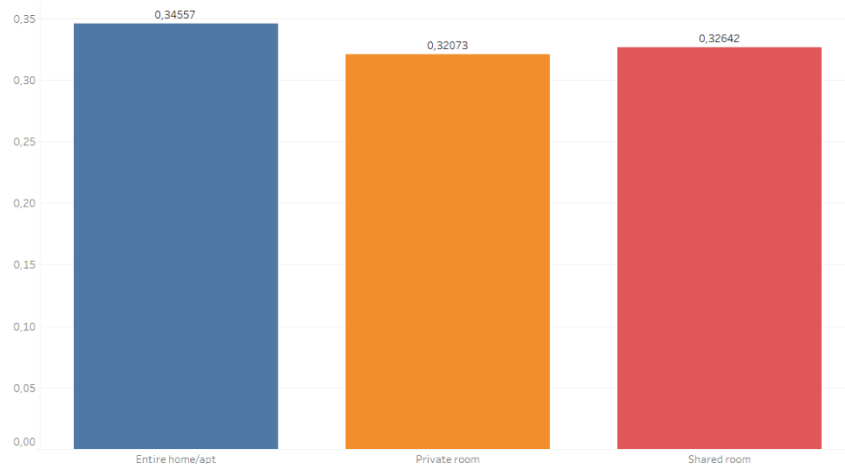


Figura 91 Livello di occupazione medio delle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

### 3.3.20 Il revenue giornaliero e annuale

Come abbiamo visto nei grafici relativi al prezzo affittare una struttura su Airbnb risulta un'attività molto remunerativa, soprattutto se l'attività è prolungata durante l'anno. La media del fatturato annuo per singola struttura veneta è di 6.156 dollari, mentre il revenue totale annuo del fenomeno Airbnb si attesta a

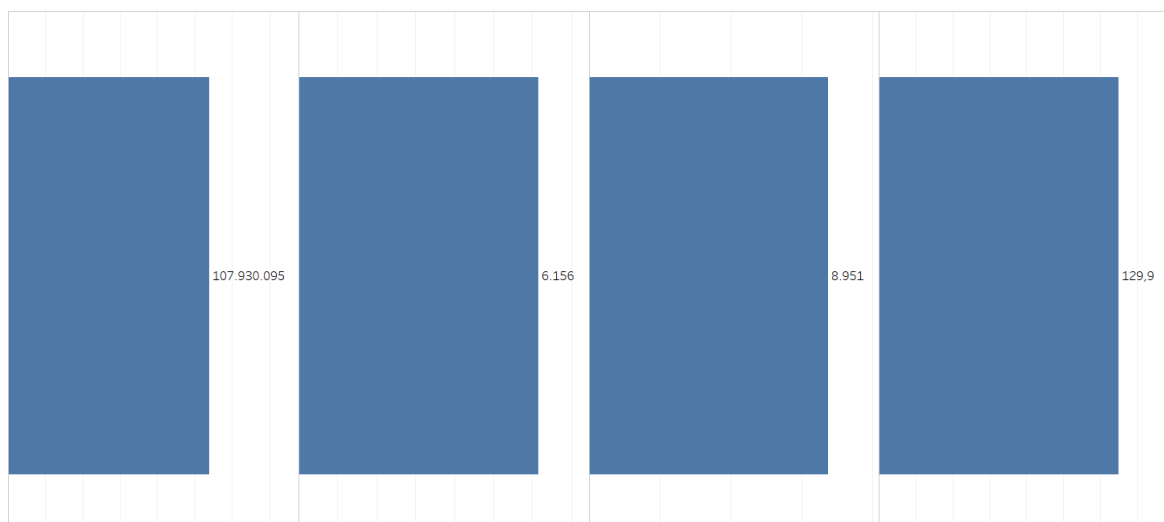


Figura 92 Fatturato potenziale annuo e giornaliero totale e medio delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

107.930.035 dollari. In base a questi dati si può stabilire che in tasca di ogni host o proprietario di una struttura potrebbero potenzialmente quasi 130 dollari al giorno, e quasi 9.000 dollari all'anno.

### 3.3.21 Strutture per host



Figura 93 Numero di strutture Airbnb per tipologia per Host presenti nella regione Veneto

In questa tabella vengono rappresentati gli utenti con più di una inserzione per struttura. Ogni utente ha in questa raffigurazione più di 20 strutture. Come si può riscontrare la piattaforma Airbnb viene utilizzata non solo da utenti singoli capaci di inserire solo la propria casa, la seconda casa o una stanza da affittare, ma da vere e proprie realtà di affitti turistici e di camere come settore di business. Le prime file ci ripropongono la situazione di alcuni utenti che hanno a disposizione 97, 95, 94, 84 e 75 case intere affittabili. Se si divide il numero di strutture per il numero totale di host si ottiene che la media regionale è di avere quasi 2 strutture da affittare ogni host.

### 3.3.22 Altre caratteristiche dell'offerta

#### Superhost

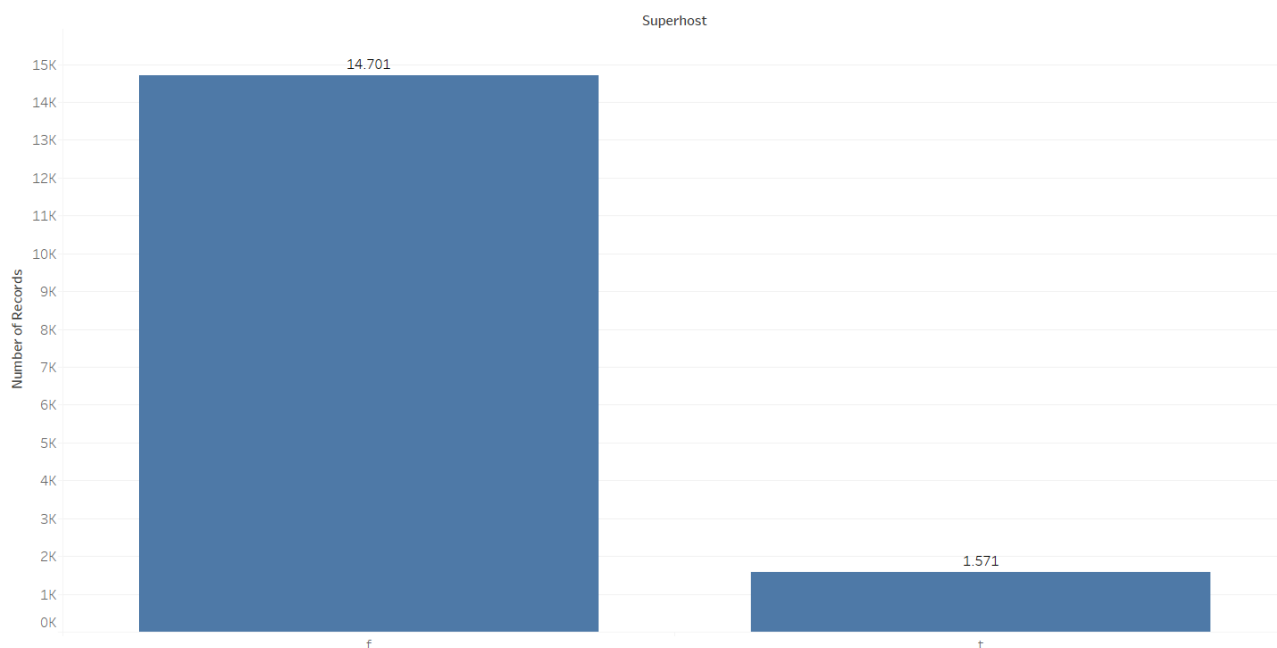


Figura 94 Strutture Airbnb con caratteristica di superhost su quelle non superhost

Il titolo di superhost è un certificato di garanzia dato da Airbnb stessa per le caratteristiche della struttura e per l'esperienza offerta ai clienti. Dal sito Airbnb.com *"I Superhost sono degli host esperti, nonché dei veri e propri esempi per gli altri host, capaci di far vivere delle esperienze straordinarie ai propri ospiti. Quando un host riceve il titolo di Superhost, vedrà apparire automaticamente nel suo annuncio e nel suo profilo un badge che consente agli altri di identificarlo. Verifichiamo l'attività dei Superhost quattro volte all'anno per assicurarci che questo nostro programma metta in luce le persone che si impegnano in modo assiduo nella loro attività. Vengono applicati i Termini e le condizioni del programma Superhost. Airbnb non promuove né sponsorizza nessun host, nessun Superhost, né i loro annunci."* Questa caratteristica è assegnata a 1.571 utenti, il 9,7% del totale degli host veneti.

## Business ready

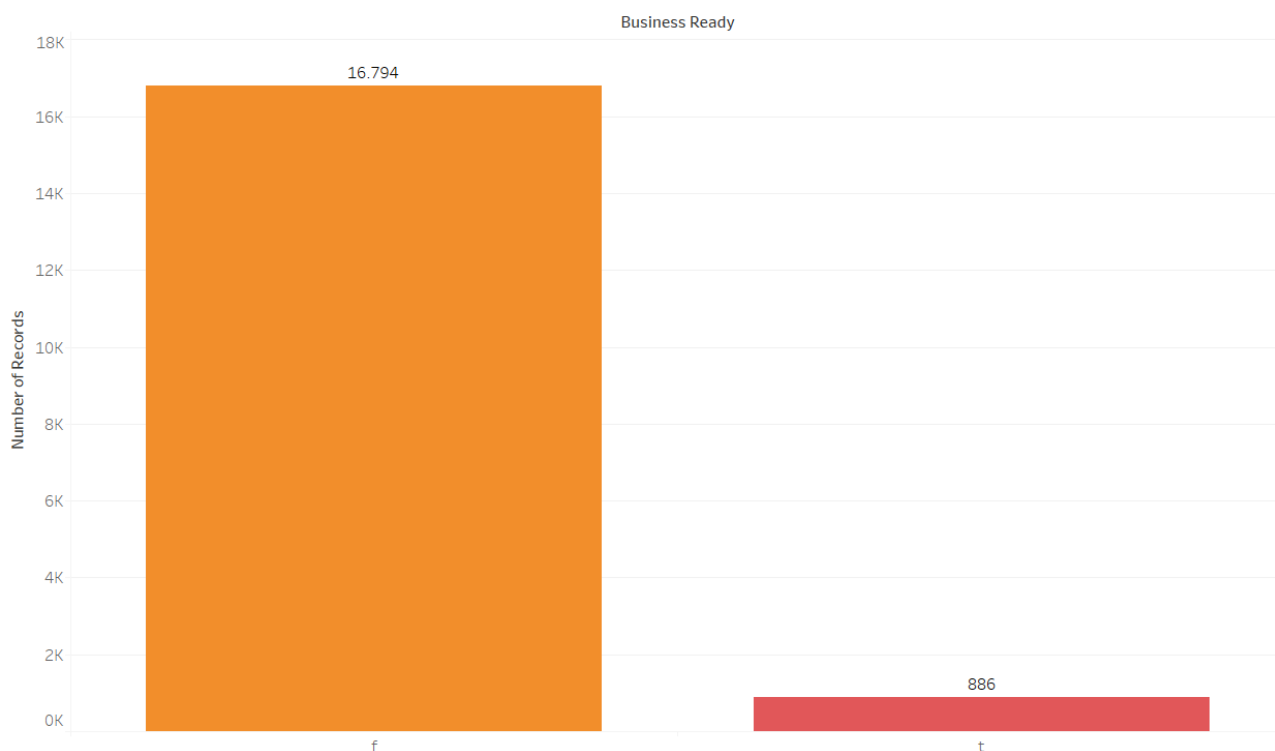


Figura 95 Strutture Airbnb business ready (in rosso) presenti nella Regione Veneto

La caratteristica di Business travel ready è una classificazione data direttamente da Airbnb per certificare e garantire dei servizi minimi e una determinata tipologia di esperienza nel soggiorno in una struttura. Dal sito Airbnb.com essenziale per mettere in vendita una struttura business travel bisogna avere queste caratteristiche: *"Recensioni a 5 stelle: Gli annunci hanno ricevuto 5 stelle almeno nel 60% delle recensioni generali, delle recensioni relative alla pulizia e di quelle relative alla precisione; Reattività: Gli host rispondono al 90% delle richieste di prenotazione entro 24 ore; Impegno: Gli host non cancellano prenotazioni confermate meno di 7 giorni prima della data di check-in; Check-in 24 ore su 24: Chi viaggia per lavoro deve poter effettuare il check-in in qualsiasi momento, grazie a una cassetta di sicurezza, a una chiave elettronica o alla presenza di qualcuno in grado di fornire le chiavi. Per saperne di più, visita il nostro Assistente Host; Intera casa: La tipologia di camera è Intera casa/appartamento, la tipologia di proprietà deve essere idonea, e lo spazio deve essere non fumatori e senza animali domestici; Servizi business: L'alloggio deve essere dotato di connessione wifi, di un'area nella quale poter lavorare al computer in modo confortevole, di rilevatori di fumo e di monossido di carbonio, di un ferro da stiro, di appendiabiti, di uno shampoo e di altri prodotti base"*. Sono 886 le strutture in Veneto capaci di accogliere in maniera ottimale e secondo i canoni Airbnb viaggiatori che si spostano per lavoro.

## Instant booking

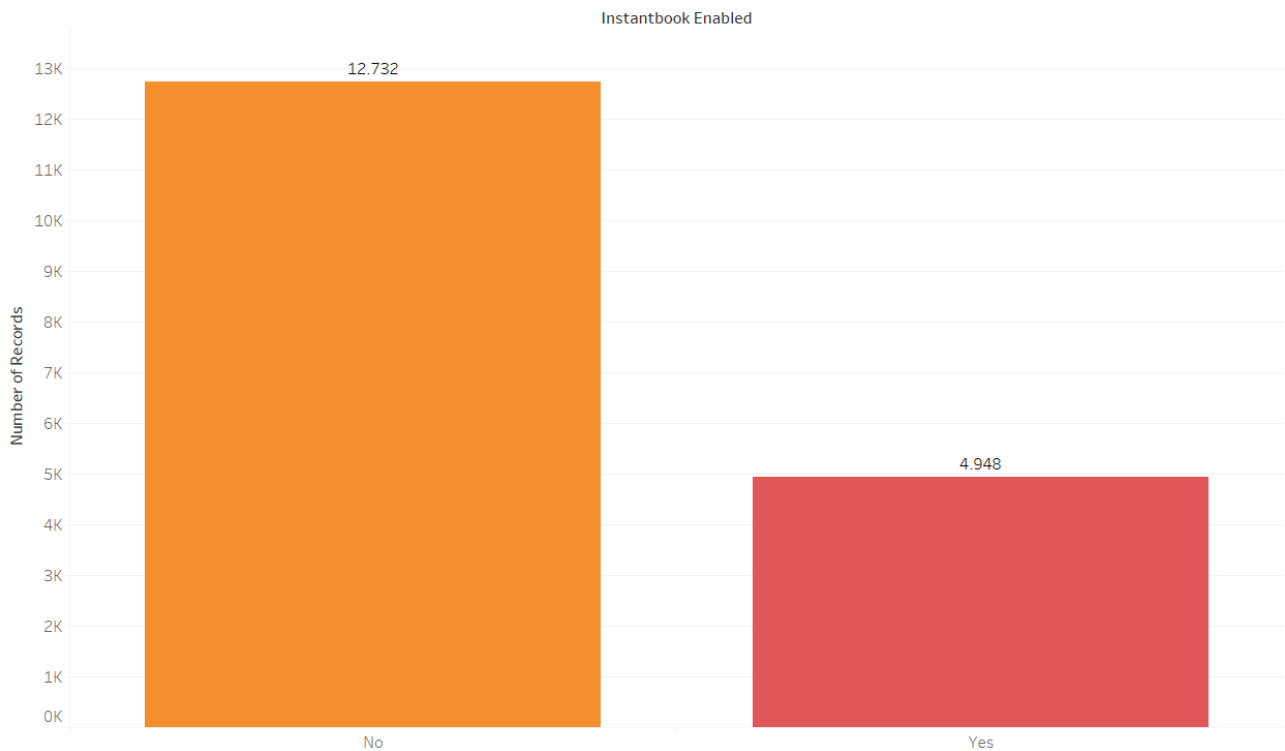


Figura 96 Strutture Airbnb con la possibilità di instant booking (in rosso) presenti nella Regione Veneto

L'instant booking è la possibilità di prenotazione immediata di una struttura. Queste tipologie di prenotazioni non necessitano di accettazione da parte dell'host, ma la contrattazione avverrà solo per il momento del check in. In Veneto 4.948 strutture hanno la possibilità di essere prenotate immediatamente, il 28% del totale delle strutture.

### 3.3.23 Analisi della domanda di strutture Airbnb in Veneto

#### 3.3.24 Profilo degli utenti Airbnb

Sono state analizzate 316.267 recensioni capaci di coprire le strutture distribuite in tutto il Veneto. Le nazionalità più ricorrenti degli utenti sono soprattutto Stati Uniti (59.024), Francia (33.338), Italia (32.004), Regno Unito (27.523), Germania (26.693), Australia (16.564), Canada (12.937), Spagna (7.397), Olanda (7.261) e Svizzera (6.770). Da sottolineare sono gli utenti provenienti dai mercati in via di espansione come la Russia (5.506), la Cina (4.874), l'Argentina (3.776), il Brasile (3.433), La Corea del Sud (2.524) e l'India (1.702).



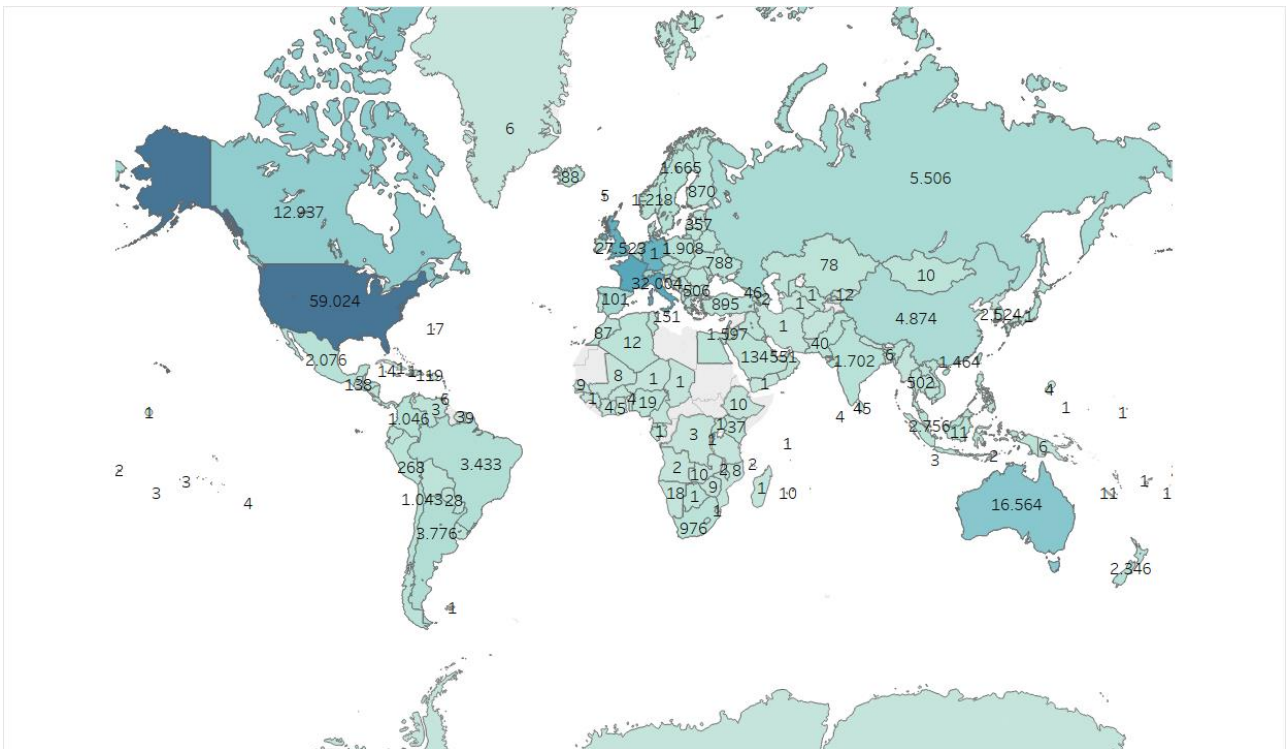


Figura 98 Provenienza utenti delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

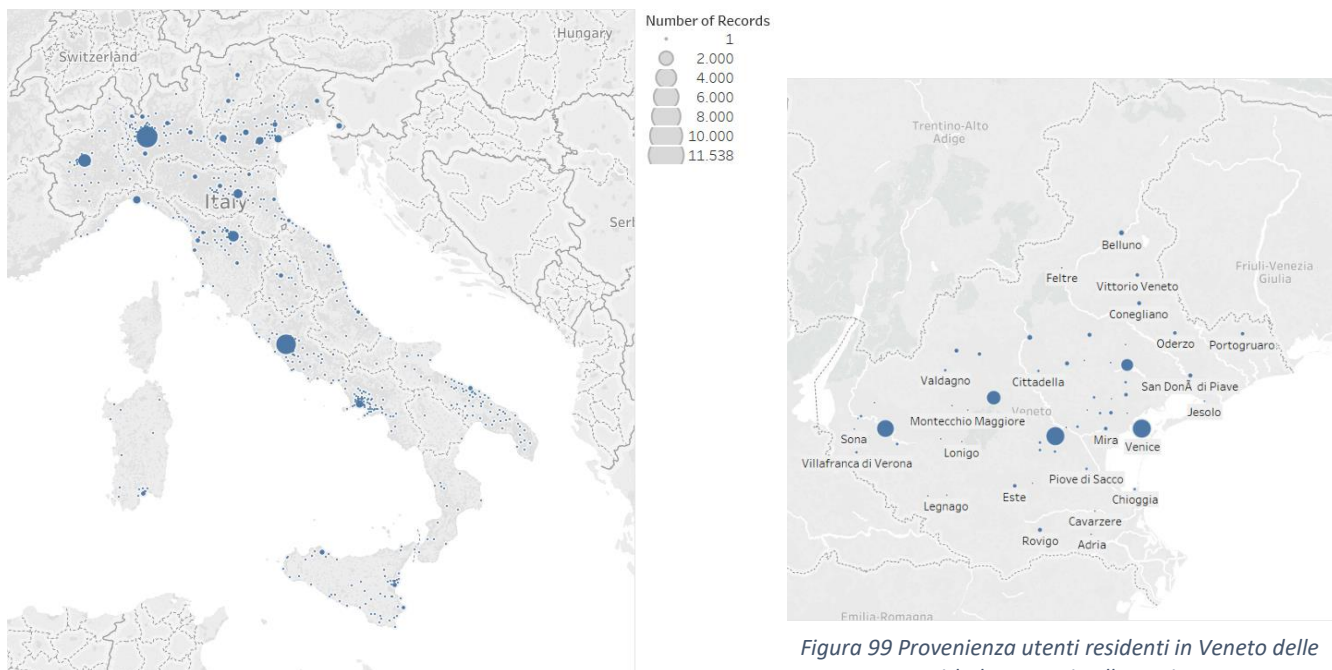


Figura 97 Provenienza utenti italiani delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

Figura 99 Provenienza utenti residenti in Veneto delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

I turisti stranieri provengono maggiormente dalle seguenti città: Londra (11.538), Parigi (8.984), New York (5.285), Monaco

(4.005), Berlino (3.565), Mosca (3.000), Singapore (2.756), Melbourne (2.686), Vienna (2.455), Toronto (2.402), Sydney (2.376), San Francisco (2.179), Los Angeles (2.170), Amsterdam (1.812), Buenos Aires (1.682).

Per quanto riguarda gli utenti italiani la loro provenienza è concentrata maggiormente nelle grandi città di Milano, Roma, Torino, Firenze, Bologna, Genova e Napoli. Se si restringe il campo di analisi vedendo la provenienza degli utenti veneti che utilizzano Airbnb per viaggiare e soggiornare in Veneto vediamo che provengono maggiormente dal comune di Venezia, Padova, Verona, Vicenza e Treviso.

Tra le professioni più svolte dagli utenti di Airbnb troviamo al primo posto lo status di studente, seguito da insegnanti, architetti, pensionati, ingegneri, infermieri, impiegati, medici, imprenditori, liberi professionisti, designer, fotografi, dottorandi, artisti, avvocati, giornalisti, musicisti. Da questa fotografia sulle professioni non è possibile determinare una propensione ad un'utenza prettamente giovanile (ci sono sia studenti che lavoratori, ma anche pensionati), e non è possibile, data la varietà di mansioni, definire una fascia di reddito media. Quello che risulta necessario sottolineare è che tutti gli utenti delle strutture analizzate sono utenti web, che prenotano e concludono l'acquisto del soggiorno via internet in autonomia.

Gli utenti che hanno soggiornato nelle strutture ricettive non convenzionali del Veneto presenti nella piattaforma Airbnb hanno creato un loro profilo soprattutto tra 2012 e il 2016 a confermare le tendenze di crescita del fenomeno Airbnb arrivando quasi ad una saturazione del mercato, sia come abbiamo visto per l'offerta, sia per la domanda (gli utenti iscritti nel 2016 crescono ma in maniera minore rispetto all'anno precedente).

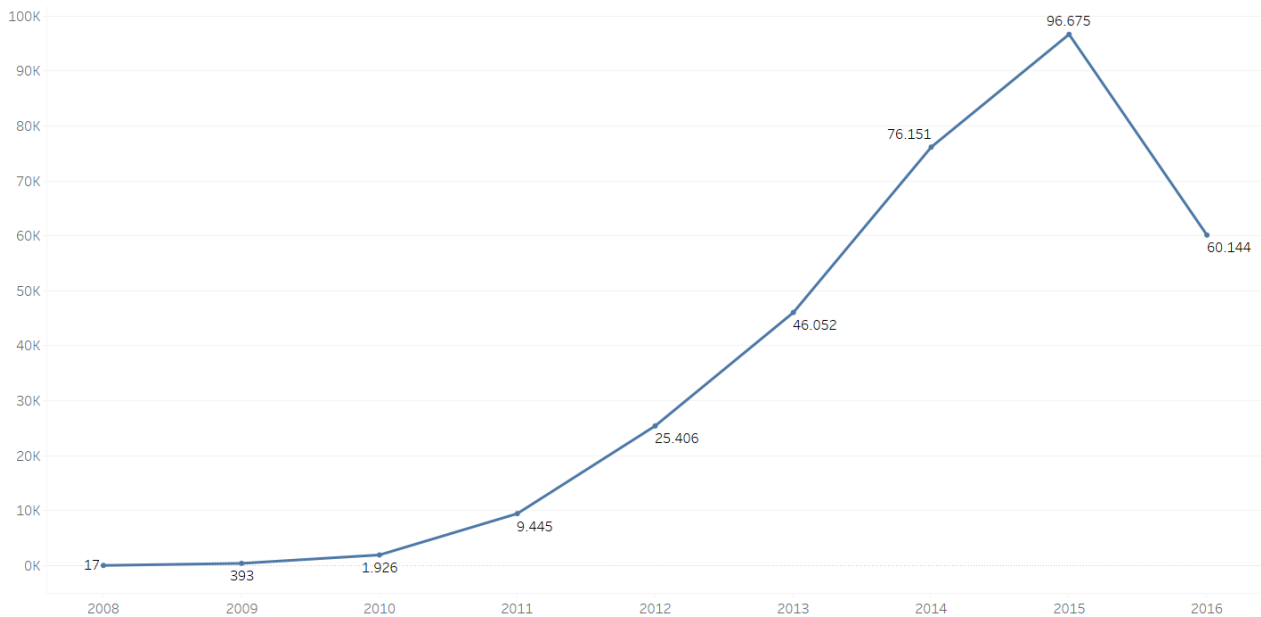


Figura 100 Anno di iscrizione al portale Airbnb da parte degli utenti delle strutture presenti in Veneto

### 3.3.25 Qualità totale percepita dagli utenti

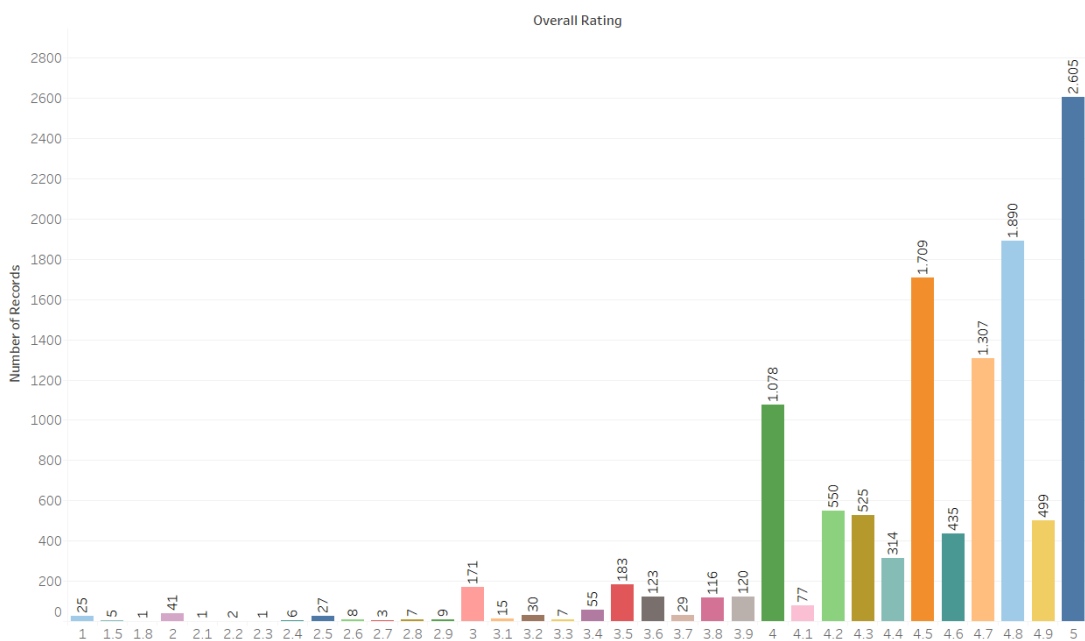


Figura 101 Rating dell'esperienze presso le strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

I voti sono rilasciati dagli utenti sotto forma di punteggio da 1 a 5, dove 1 è sintomo di cattiva qualità dell'esperienza e 5 come ottima qualità percepita. Il sito Airbnb invita a lasciare recensioni e punteggi agli host e alle strutture solo gli utenti che hanno concluso il soggiorno ed effettuato il check in. La transazione monetaria invece è già avvenuta nella fase di prenotazione della struttura. La qualità delle esperienze totali in Veneto è molto alta, la maggior parte dei punteggi, qui espressi in media per singola

struttura, si attesta tra 4 e 5. Non sono escluse le recensioni e i punteggi negativi, con dei picchi di qualità percepita bassa nei voti 1,2, 2.5 e 3.

### 3.3.26 Hotspot analysis per qualità percepita

Gi Cluster Map (VENETO):

- Not Significant (2865)
- High (11356)
- Low (5579)

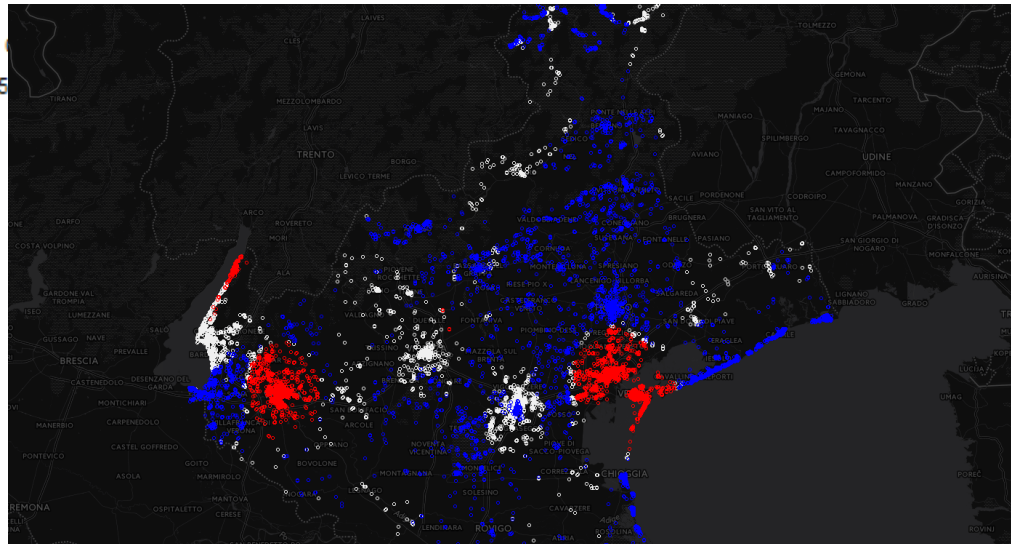


Figura 102 Hotspot analysis per la qualità percepita (rating reviews) delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto

Come spiegato meglio nella sezione metodologie il lavoro di hotspot analysis permette di analizzare in maniera spaziale i singoli punti su mappa, in questo caso strutture ricettive Airbnb, in base ad una data variabile numerica. La variabile in oggetto è quella dello score rilasciato dagli utenti delle strutture nella regione Veneto (punteggio da 1 a 5). L'analisi permette di andare a studiare le caratteristiche della struttura in base alle strutture geograficamente vicine; ogni singolo punto è rapportato a quelli nelle sue vicinanze. L'analisi amplia l'area di studio fino a quando non riscontra valori della variabile indicata totalmente diversi. In questo modo si creano aree geografiche di hotspot in base alla somiglianza del valore delle strutture vicine. In questo caso si hanno tre aree di hotspot molto grandi (in rosso) e una più ristretta, l'hotspot sta a significare una qualità percepita alta, cioè un voto positivo rilasciato dagli utenti. Il contrario avviene per le zone di coldspot (in blu), dove la qualità percepita, confrontata con le strutture vicine e dell'intero Veneto, è minore. Le aree in bianco sono punti non significanti per questa tipologia di analisi. Le aree di maggior hotspot sono quelle delle città metropolitane di Venezia, l'area della città di Verona e l'area a nord sulle sponde del Lago di Garda, nei dintorni della destinazione di Malcesine. Questa tipologia di analisi in generale del Veneto risulterà più significativa fatta per ogni singola destinazione, sia per le città d'arte sia per i tematismi turistici della regione, ma

a questo livello ci permette di individuare tre luoghi di qualità percepita dall'utente alta, con l'introduzione in maniera preponderante di un tematismo turistico molto importante per il Veneto, il Lago di Garda. Essendo Airbnb piattaforma di strutture ricettive non convenzionali con la missione di offrire diverse tipologie di esperienze turistiche si può notare che gli utenti apprezzano in maniera significativa le esperienze fatte nei territori lungo le sponde del Lago di Garda.

### 3.3.27 Numero di reviews per città

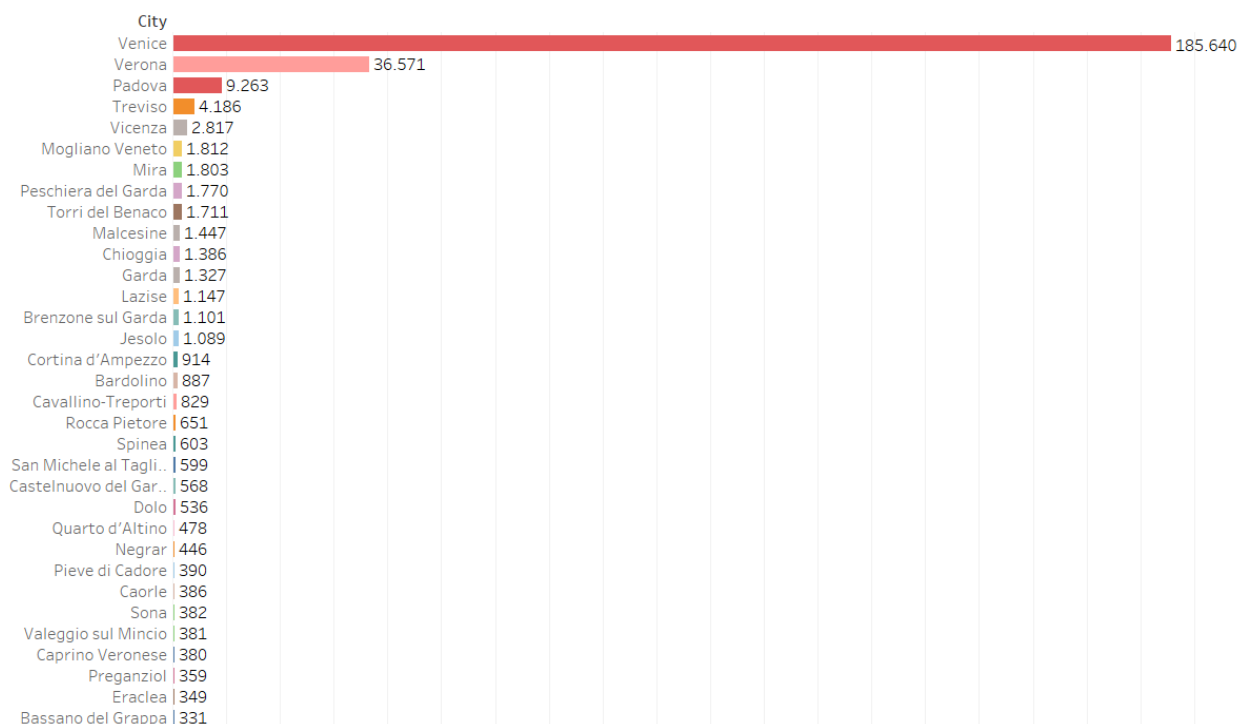


Figura 103 Lista città con più recensioni riferite alle strutture Airbnb della Regione Veneto

Qui indicate le maggiori destinazioni che hanno ricevuto più di 300 reviews. Si riscontra una forte preponderanza per la destinazione di Venezia, seguita a ruota dalle città d'arte del Veneto (Verona, Padova, Treviso e Vicenza, dall'entroterra veneziano, dalla costellazione di piccole città che si affacciano al Lago di Garda e alcune destinazioni montane e di mare di spicco. La destinazione Venezia gioca un ruolo preponderante di questa realtà, testimoniando la ricerca di strutture ricettive di natura diversa e non ufficiale da parte dell'utenza.

### 3.3.28 Hotspot analysis per numero di recensioni

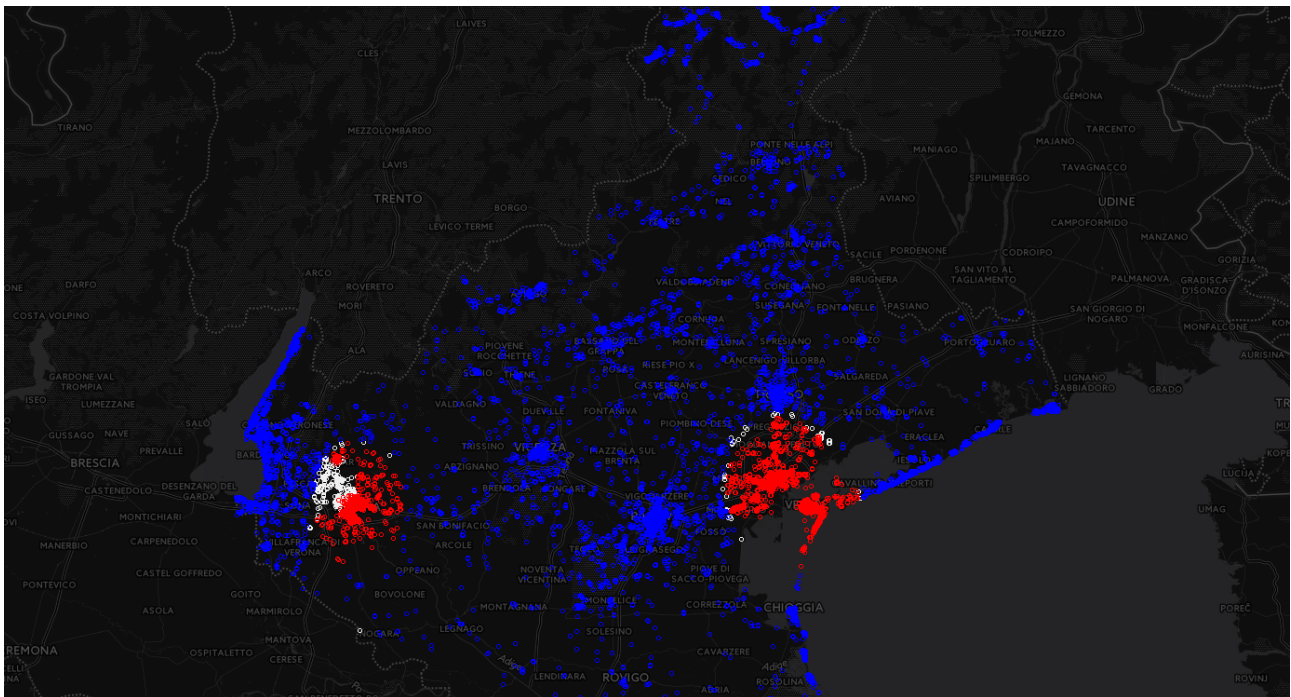


Figura 104 Hotspot analysis sul numero di recensioni delle strutture Airbnb nella Regione Veneto

Gi Cluster Map (VENETO):

- Not Significant (394)
- High (10837)
- Low (8569)

L'hotspot analysis per numero di recensioni sottolinea quale sono le aree venete più interessate dal fenomeno Airbnb, dove gli utenti prediligono una sistemazione presente nella piattaforma Airbnb. E' facile notare che le città storico artistiche di

Venezia e di Verona, visto anche il loro grande numero di strutture presenti nella piattaforma relativo loro territorio, sono quelle predilette dai turisti per l'utilizzo di Airbnb come piattaforma per la scelta di una struttura ricettiva e quindi più interessate al numero di recensioni.

### 3.3.29 La permanenza media

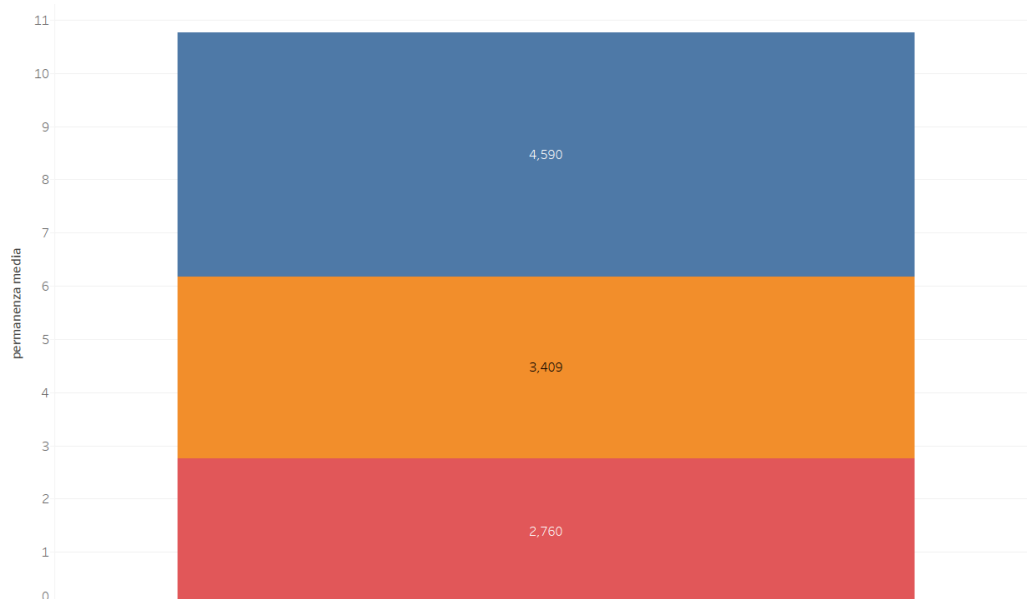


Figura 105 Permanenza media nelle strutture Airbnb per tipologia presenti nella Regione Veneto

Il dato della permanenza media è calcolato dividendo il numero di prenotazioni con il numero di giorni prenotati, riferibili all'ultimo anno di attività, ottenendo poi la media per ogni struttura. Per la tipologia di struttura case intere la permanenza media in veneto si attesta a 4,59 giorni, seguita da 3,41 giorni per gli utenti che decidono di soggiornare in una stanza privata e 2,76 giorni per quelli che risiedono in una stanza condivisa. Il totale medio per quanto riguarda le strutture di Airbnb nella regione Veneto è di 4,23 giorni. Il dato è interessante comparato con le statistiche ufficiali sulla permanenza media della regione Veneto che si attesta a 3,8 giorni<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Sezione Sistema Statistico Regionale su dati Eurostat

### 3.3.30 Multivariate Spatial Correlation a due variabili numero di review e qualità percepita

Questa analisi tiene in considerazione, come quella delle aree di hotspot, la variabile vicinanza geografica, aggiungendo quindi allo studio su due variabili un terzo relativo alle caratteristiche spaziali, mettendo in relazione le strutture nelle vicinanze. In

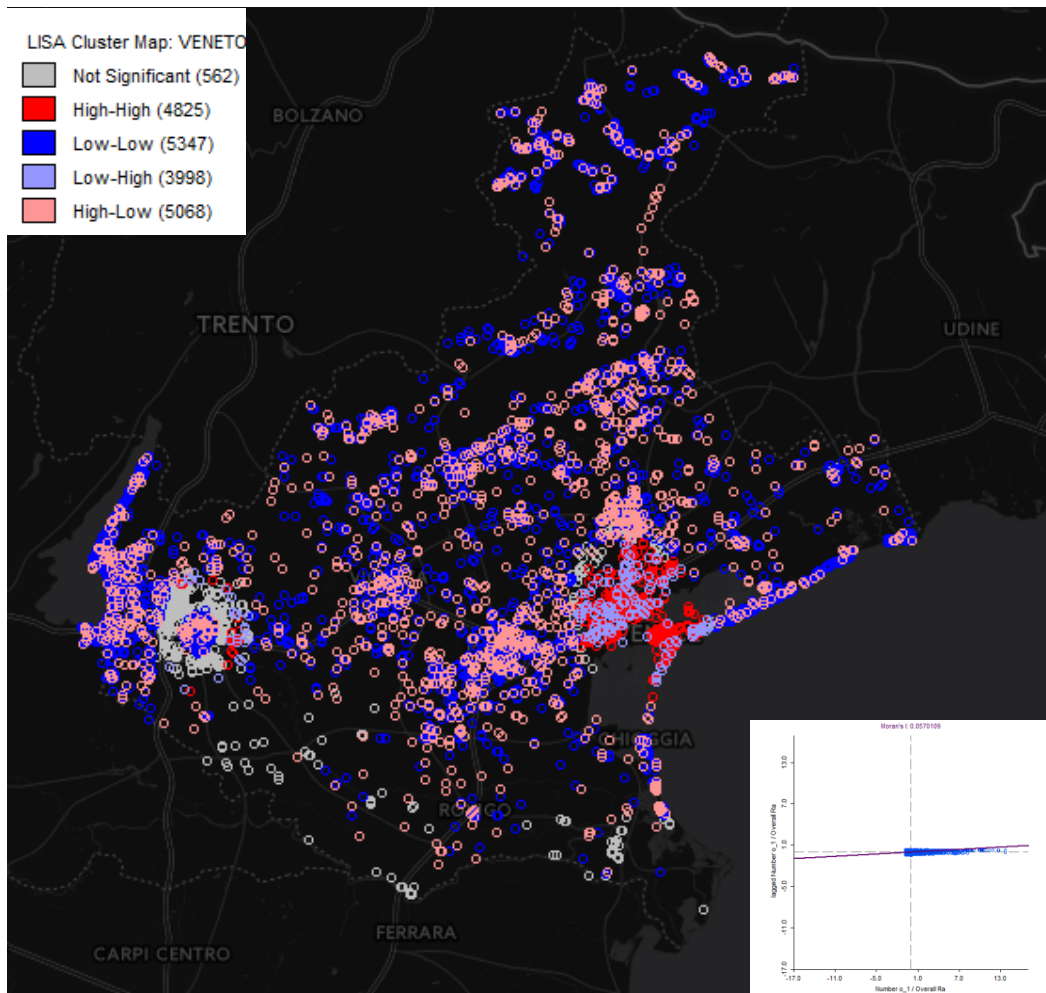


Figura 106 Autocorrelazione spaziale delle strutture Airbnb per numero di recensioni e qualità percepita (rating)

questo caso le due variabili messe a confronto sono il numero di recensioni e la qualità percepita. Le strutture e le aree con entrambe le variabili alte (in legenda High-High) possono essere considerate come aree di eccellenza nell'offerta di strutture ricettive di Airbnb, infatti sono strutture che hanno un alto numero di recensioni e un'altra qualità percepita del servizio. Queste strutture sono concentrate nell'area metropolitana di Venezia e nelle vicinanze di Verona. Al suo opposto si trovano le aree definite Low-Low con entrambe le variabili basse, dove ad un basso numero di recensioni corrisponde un basso valore di qualità percepita. Queste aree sono quelle in cui un'azione degli stessi host per il



miglioramento del servizio offerto o azioni da parte della piattaforma Airbnb, con la messa in luce degli annunci, potrebbero essere richiesti per alzare il livello qualitativo e l'affluenza in certe destinazioni o aree geografiche. Queste strutture si trovano sparse nel territorio regionale, ma sono maggiormente concentrate nelle periferie e nelle aree sparse.

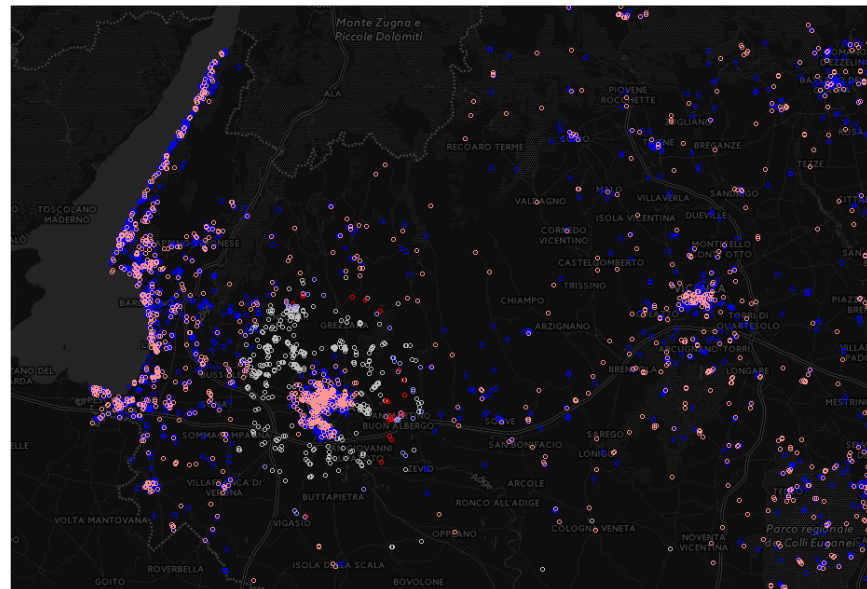
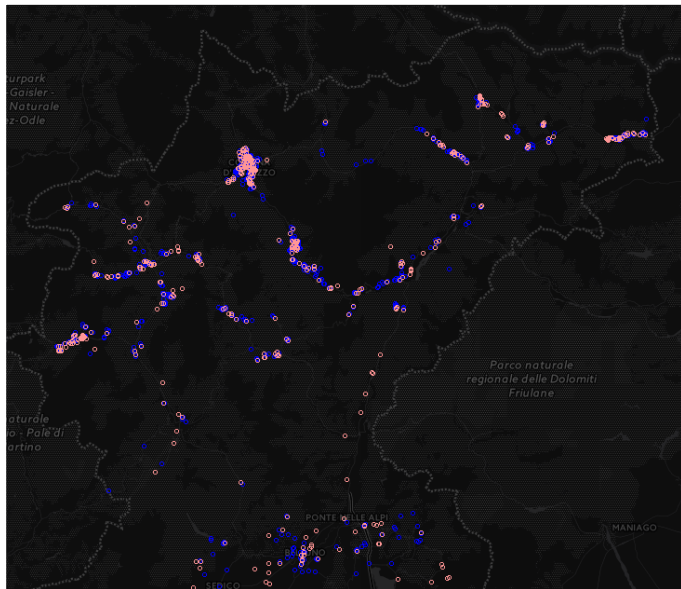


Figura 108 Approfondimento area montana autocorrelazione spaziale a due variabili per numero di recensioni e qualità percepita

Figura 107 Approfondimento territorio lago di Garda autocorrelazione spaziale a due variabili per numero di recensioni e qualità percepita

Gli altri due risultati sono quelli apparentemente più interessanti per strutturare indirizzi nella gestione della destinazione e sul monitoraggio dell'andamento o di nuovi trend. Il risultato definito in legenda High-low, corrispondente ad un numero alto di recensioni con una qualità percepita più bassa, rappresenta le strutture e aree di maggior affluenza, con molto appeal dato dalle caratteristiche del luogo o dall'inserzione, a volte a discapito di una esperienza ottimale. Queste aree si trovano maggiormente nei centri città, nelle destinazioni delle città d'arte come Verona, Padova, Treviso e Vicenza e in alcune località del Lago di Garda e nel tematismo montano concentrate a Cortina d'Ampezzo.

Le zone invece con un numero di recensioni basse e un livello di qualità percepita alto, in legenda Low-High, sono delle zone di nicchia, di maggior pregio, al di fuori dei flussi turistici più battuti o logisticamente attraenti per raggiungere una destinazione rinomata o un tematismo. Questo è visibile nella cintura di terra che si avvicina a Venezia, dove la concentrazione di queste strutture è alta. L'esperienza di visita a Venezia è senza dubbio differente, come si vede per l'isola del lido.

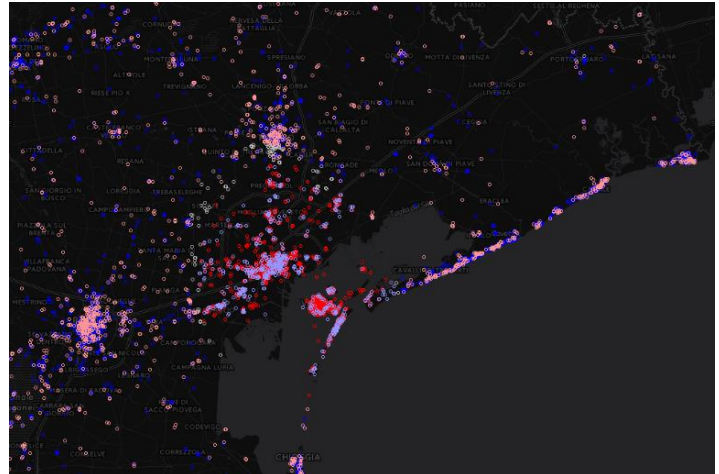


Figura 109 Approfondimento area metropolitana di Venezia autocorrelazione spaziale a due variabili per numero di recensioni e qualità percepita

### 3.3.31 Multivariate Spatial Correlation a due variabili prezzo e numero di review

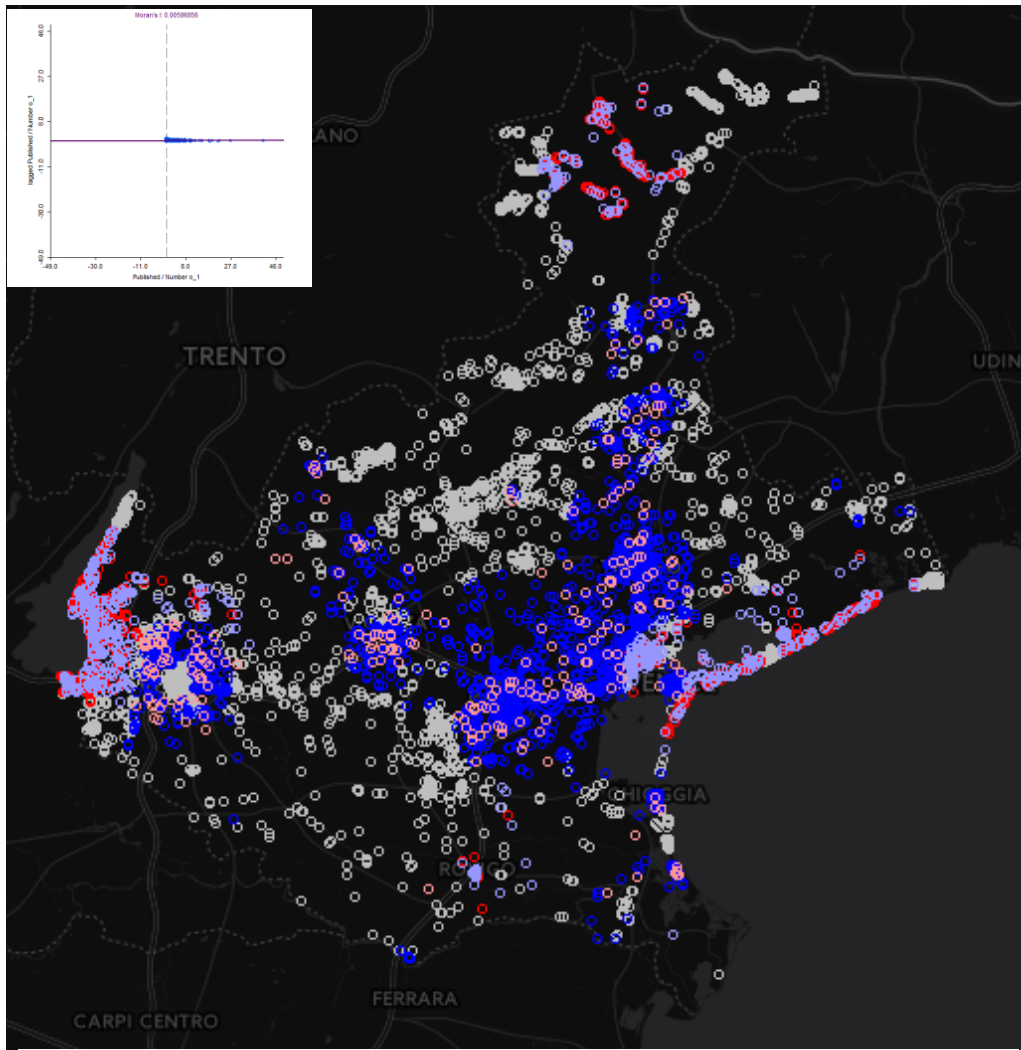


Figura 110 Autocorrelazione spaziale delle strutture Airbnb per prezzo e numero di recensioni

Questa analisi tiene conto di due variabili, il prezzo delle strutture e il numero di recensioni. Le zone di prezzo alto e numero di recensioni alto (High-High) sono concentrate maggiormente sulle rive del

Lago di Garda, sulle destinazioni montane e nel litorale adriatico (nello specifico nell'isola del Lido di Venezia) e nell'entroterra della città metropolitana di Venezia. Le zone di prezzo basso e di numero di recensioni basse (Low-Low) sono maggiormente riscontrabili nelle città d'arte di Treviso, Padova e Vicenza e nelle loro periferie, come per la periferia di Verona. Pochi sono i pattern ben definiti derivati da un prezzo alto e un numero di recensioni basso (High-Low), presenti maggiormente nel centro della città d'arte di Vicenza. Più interessante è la situazione inversa, aree di strutture con un prezzo basso con un alto numero di recensioni rilasciate dall'utente (Low-High). Queste aree si trovano nell'entroterra veneziano, nelle destinazioni del tematismo turistico del Lago di Garda, in alcune destinazioni montane e nei litorali dell'alto adriatico.

Queste strutture sono potenzialmente i maggior competitor delle strutture ricettive ufficiali, perché sono concorrenziali rispetto al prezzo e sono apprezzate dall'utenza in termini di recensioni (e quindi più utilizzate). Controllare il livello di crescita di queste

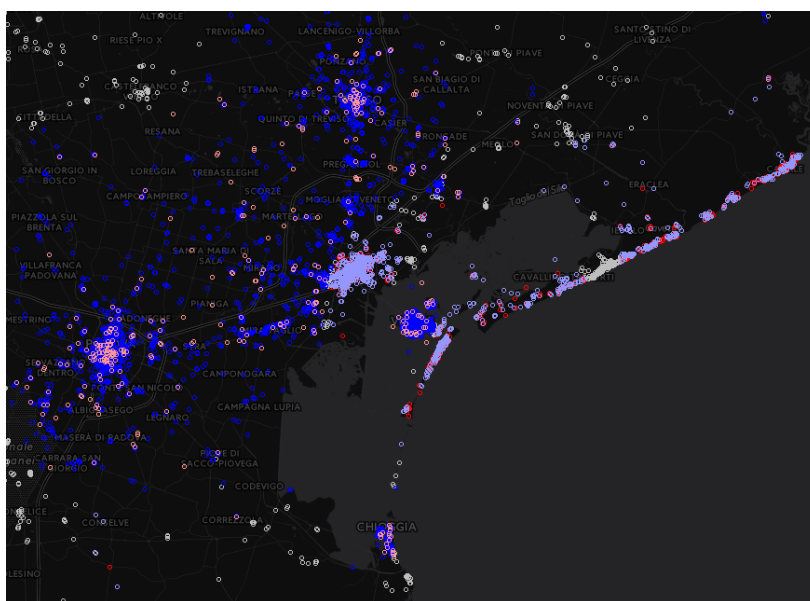
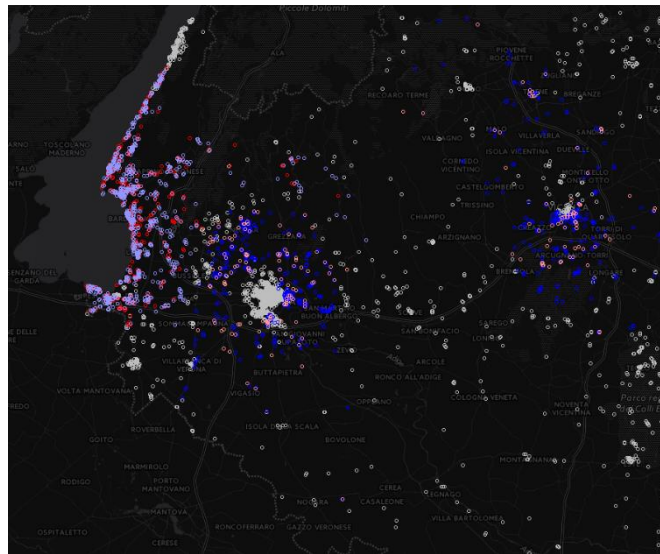
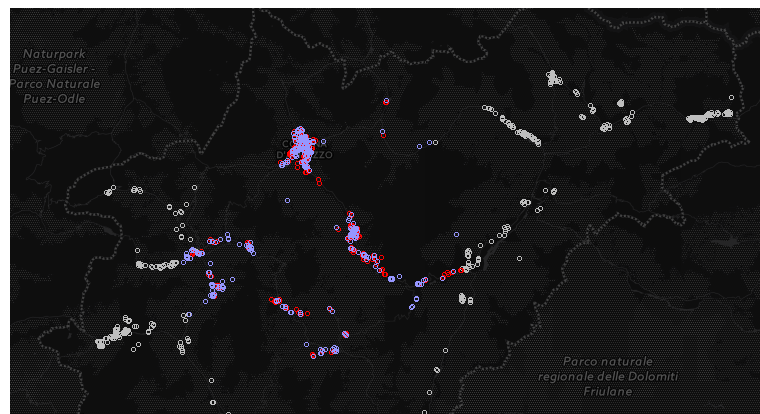


Figura 111 Approfondimento area metropolitana di Venezia autocorrelazione spaziale a due variabili per prezzo e numero di recensioni

strutture diviene essenziale per la destinazione per evitare un aumento del sommerso e il difficile controllo del fenomeno.



*Figura 113 Approfondimento territorio lago di Garda autocorrelazione spaziale a due variabili per prezzo e numero di recensioni*



*Figura 114 Approfondimento area montana autocorrelazione spaziale a due variabili per prezzo e numero di recensioni*

### 3.3.32 Multivariate Spatial Correlation a due variabili prezzo e qualità percepita

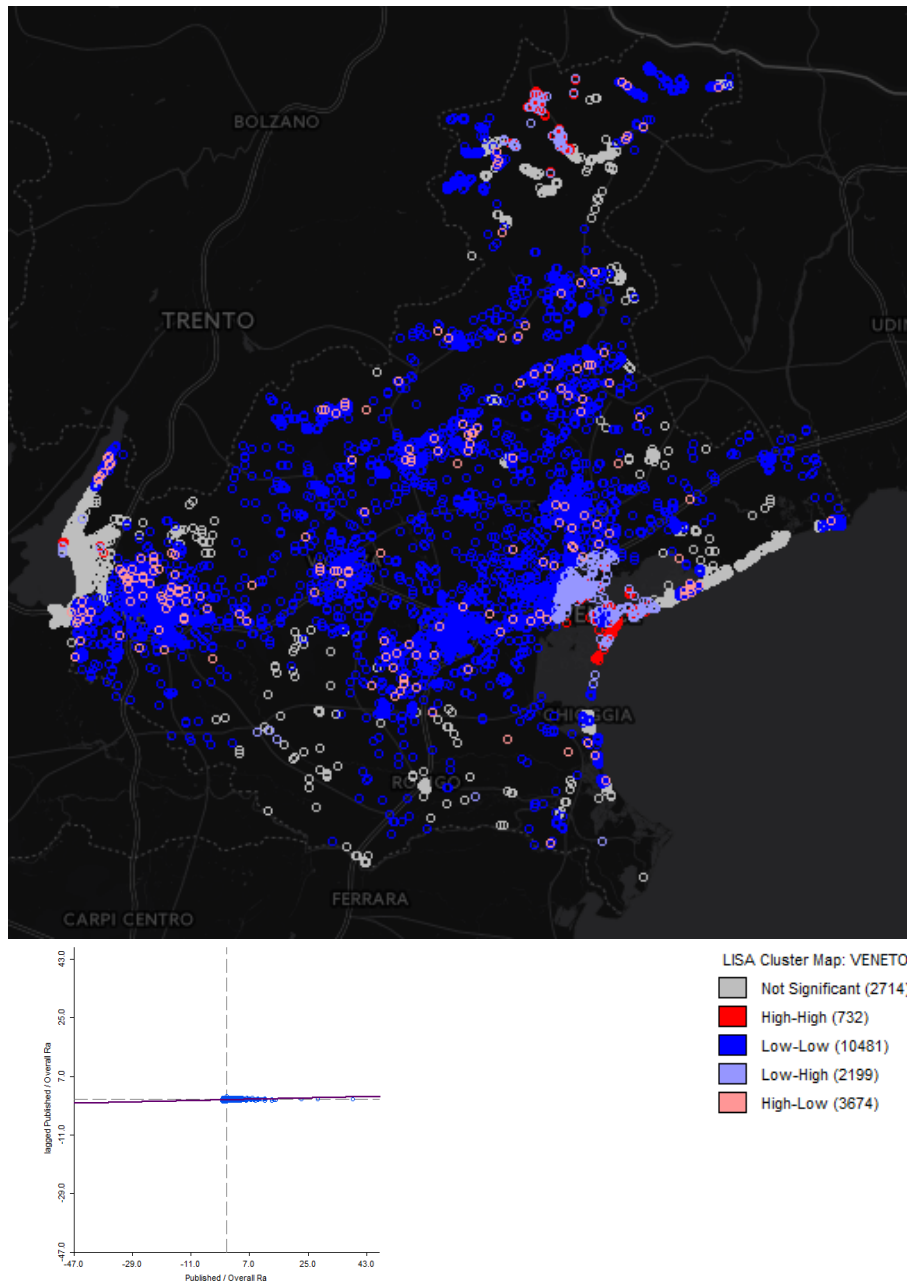


Figura 112 Multispatial analysis delle strutture Airbnb nella Regione Veneto per il prezzo e la qualità percepita (rating)

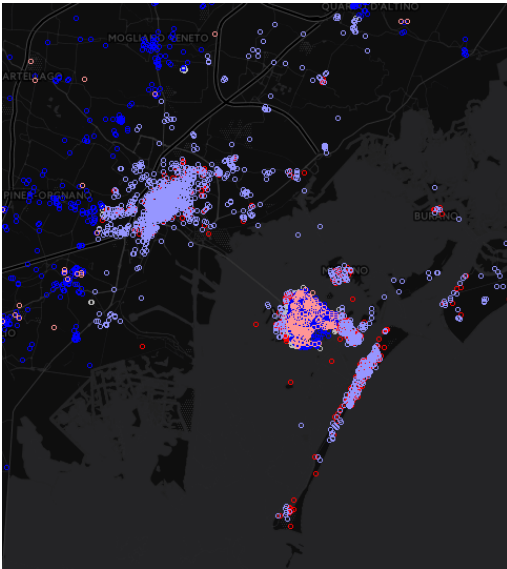


Figura 113 Approfondimento area metropolitana di Venezia autocorrelazione spaziale a due variabili per prezzo e qualità percepita (rating)

In questa analisi si sono messe a confronto due variabili, il prezzo e la qualità percepita, delle strutture Airbnb venete. Le aree di prezzo alto e qualità percepita alta (High-High) si concentrano soprattutto in tre zone, il centro storico di Venezia, le destinazioni del Lago di Garda e le destinazioni di montagna come Cortina d'Ampezzo. Queste aree rappresentano un'offerta di alto livello, a volte a livelli di prezzo elevati, dovuti alle intrinsecità dei territori (zone di turismo di lusso e di eccellenza come il centro storico di Venezia e Cortina). Le aree con entrambe le variabili basse (Low-Low) sono dislocate in tutta la regione, come è difficile trovare dei cluster nitidi per

le aree ad alto prezzo e qualità percepita bassa (High-Low). Questo non è sintomo di un basso prezzo e bassa qualità dislocata in tutta la regione, ma è dato dal risultato di questa analisi che tiene conto della variabile geografica, cioè della vicinanza tra strutture. La forza e l'impatto dei poli di High-High, come anche quelli di prezzo basso e qualità percepita alta (Low-High) risultano predominanti rispetto alle strutture di tutta la regione. Questi ultimi rappresentano una buona alternativa alle strutture tradizionali e ai luoghi più frequentati nelle destinazioni maggiori, concentrandosi nell'entroterra veneziano e nelle vicinanze, ma non in centro città, delle maggiori destinazioni turistiche montane.

### 3.3.33 Analisi delle variabili latenti e regressione sull'indice di occupazione

L'applicazione di una regressione lineare a questa tipologia di dataset è derivata dalla motivazione di voler applicare un approccio quantitativo a questi dati per spiegare l'evoluzione del fenomeno Airbnb in Veneto, identificando e portando alla luce i fattori principali che portano gli utenti ad utilizzare questa piattaforma online per la prenotazione di una struttura ricettiva. Attraverso la regressione è possibile capire quali sono le variabili e i fattori principali che influenzano il processo di decisione di una struttura ricettiva da parte dei utenti che hanno deciso di passare il loro

soggiorni in Veneto in una struttura di Airbnb. La variabile sulla quale si è svolta la regressione è l'occupancy rate, cioè il livello di occupazione di una singola struttura, calcolato con un rapporto tra giorni prenotati e giorni disponibili per la prenotazione. Le variabili regresse possono essere espresso in logaritmo, come il prezzo o il numero di review o in dummy se non è possibili applicare un cambiamento percentuale della variabile studiata (esempio location centro città o sistema turistico).

Un indicatore sulla bontà del modello è l'R\_squared, che indica quanto i dati spiegano il fenomeno studiato. Il valore dell'R\_squared varia tra 0 e 1. Possiamo affermare in questo caso che i repressori rappresentano in maniera sufficientemente adeguata la nostra variabile risposta.

Per stimare il tasso di occupazione delle strutture Airbnb nel Veneto, si è provveduto alla formulazione del seguente modello: la variabile risposta, ovvero il tasso di occupazione espressa in logaritmo, è regredita per il numero di prenotazioni, numero di recensioni, la valutazione degli utenti, il tempo di risposta dell'affittuario ed il prezzo per notte a cui viene affittato l'appartamento/stanza (anche tutte queste variabili sono espresse in logaritmo). Il modello che è stato eseguito è il modello cosiddetto LOG-LOG

$$y_i = e^{\beta_1} x_i^{\beta_2} e^{\epsilon_i} \Rightarrow \log y_i = \beta_1 + \beta_2 \log x_i + \epsilon_i.$$

In questo caso, l'effetto marginale non è più costante come nel modello interamente lineare già analizzato (dove  $dy/dx = \beta_2$  per ogni  $x$ ). In questo caso, `e l'elasticità ad essere costante, dato che possiamo interpretare il coefficiente  $\beta_2$  appunto come l'elasticità di  $y$  rispetto ad  $x$ :

$$\beta_2 = \frac{d \log y_i}{d \log x_i} = \frac{(d \log y_i / dy_i) dy_i}{(d \log x_i / dx_i) dx_i} = \frac{dy_i / y_i}{dx_i / x_i} = E_{yx}.$$

Sulla base di questo risultato, possiamo interpretare  $\beta_2$  come la variazione percentuale di  $y$  associata a una variazione di  $x$  dell'1% (approssimativamente per variazioni discrete). Il rapporto tra il coefficiente e il semplice effetto marginale ( $dy/dx$ ) è  $\beta_2 = (dy/dx) (y/x)$  e ovviamente dipende dai valori di  $y$  ed  $x$ .

Le altre variabili regredite sono il costo della cauzione richiesta e le spese di pulizia espresse in dollari - queste variabili non sono espresse in questa analisi in logaritmo perché non tutte le strutture hanno indicato un prezzo per la pulizia e non tutti gli host hanno richiesto una cauzione, quindi ci sono valori nulli che il sistema legge come 0 (ma se espresse in log restituiscono valori missing perché il logaritmo va fatto solo per numeri >0 e si perdono molte osservazioni per la regressione) e le dummy territoriali o di qualità del servizio offerto. Queste variabili, come successivamente per le dummy sono state create secondo il Modello LOG-LIN

$$\log y_i = \beta_1 + \beta_2 x_i + \epsilon_i,$$

dove la variabile dipendente è in forma logaritmica e il regressore no. In questo caso il coefficiente cattura la variazione relativa di y rispetto a una variazione di x:

$$\beta_2 = \frac{d \log y_i}{dx_i} = \frac{(d \log y_i / dy_i) dy_i}{dx_i} = \frac{dy_i / y_i}{dx_i}$$

Sempre approssimativamente per variazioni discrete, possiamo quindi interpretare  $\beta_2$  come la variazione percentuale di y associata a una variazione di x di una unità ( $\Delta x = 1$ ). Questa approssimazione è ottima per valori bassi di  $\beta_2$ , mentre comincia a fare un po' acqua per valori grandi. Può essere allora utile ricordare anche il valore esatto della variazione percentuale di y associata a  $\Delta x = 1$ :  $\Delta \% y = e^{\beta_2} - 1$ .

Il vantaggio di esprimere le variabili in logaritmo è di non vincolare troppo la forma funzionale della stima del modello, inoltre permette di interpretare i coefficienti stimati in modo semplice sotto forma di variazioni percentuali.

Interpretazione coefficienti:

Partendo dall'assunzione che la variabile risposta (tasso di occupazione) è espressa in logaritmo, se le variabili regredite sono anch'esse espresse in logaritmo il coefficiente stimato nella regressione è un'elasticità, ovvero si misura la variazione percentuale della variabile risposta associata ad una variazione regredita dell'1%.

Ad esempio, come vedremo nel caso, se vediamo l'elasticità del tasso di occupazione rispetto al prezzo per notte notiamo che all'incremento dell'1% del prezzo per notte il tasso di occupazione decrementa dello 0.3524193%. Se l'elasticità è in termini assoluti



<1, come in questo caso, si parla di elasticità rigida. Ciò significa che la domanda di affitto è poco sensibile rispetto al prezzo.

Nel caso in cui le altre variabili regredite non sono espresse in logaritmo, il coefficiente stimato si può interpretare come variazione della variabile risposta rispetto ad una variazione unitaria (non più relativa come l'elasticità, ma in termini assoluti) della variabile regredita. Queste variabili sono espresse come dummy, variabili che assumono il valore 0 o 1 per indicare l'assenza o la presenza di qualche categoria. Le variabili dummy sono utilizzate come dispositivi per ordinare i dati in categorie reciprocamente esclusive (come per esempio business ready / no-business ready).

I risultati della regressione vengono riportati sotto.

Occupancy Rate LTM	Coef.	Std. Err.	P> t
Private room	-.4357177	.0191434	0.000
Shared room	-.4742574	.0691919	0.000
Number of Bookings LTM	.6884545	.008053	0.000
Price per Night	-.3725303	.0175145	0.000
Bedrooms	.0670395	.0191368	0.000
Number of Reviews	-.0661556	.0066228	0.000
Overall Rating	.6664617	.0546188	0.000
Belluno_city	-.3901464	.1245361	0.002
Padua_city	.1821755	.0368755	0.000
Rovigo_city	.4387062	.2096173	0.036
Treviso_city	-.0066552	.0520611	0.898
Venice_city	.2243557	.0247664	0.000
Verona_city	.4030109	.0271323	0.000
Vicenza_city	.3567771	.057272	0.000
Garda Lake	.8237743	.0308461	0.000
Seaside/Adriatic coastal area	.2408073	.0389961	0.000
Dolomiti/Mountains	.3917421	.0356159	0.000
Spa	.2944429	.0901674	0.001
Superhost	.1460976	.0205351	0.000
Security Deposit	.0001066	.000042	0.011
CleaningFee	.0018537	.0002364	0.000
Business Ready	.0194374	.0313345	0.535
Instant booking	.0083494	.0181455	0.645
photo_over	-.0434028	.0263795	0.100

<b>photo_under</b>	-.0287781	.0454369	0.527
<b>Response Time</b>	-.006957	.0027524	0.011
<b>_cons</b>	-2.432.406	.1114955	0.000

Tabella 16 Variabili regresse sulla variabile occupancy rate delle strutture Airbnb presenti nella regione Veneto

#### Legenda

coef.: il coefficiente stimato della nostra regressione (esempio  $y = \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \text{termine di errore}$ ,  $\beta_1$  e  $\beta_2$  sono i coefficienti stimati dalla regressione).

Std.err. : è lo standard error associato alla variabile (elevato al quadrato si ottiene la varianza utile a capire il grado di dispersione del coefficiente stimato). Questa servirà per effettuare il test sulla significatività della variabile.

$p > |t|$ : è il valore che permette di valutare la significatività della variabile. Se il valore è inferiore allo 0,05 si può definire che la variabile è significativa al 95%.

I risultati della regressione per evidenziare le variabili più indicative da considerare nel processo di decisione di una struttura Airbnb possono essere raccolte e classificate in 3 categorie.

Caratteristiche della struttura ricettiva:

- La tipologia delle camere private e delle camere condivise sono state regredite per vedere quale tipologia di struttura il cliente sceglie in maniera più frequente e determinare quale caratteristiche siano più incidenti per mantenere un alto occupancy rate. Regredendo queste due variabili è stato possibile confrontarle con la caratteristica di casa/appartamento intero. I risultati negativi delle due variabili confermano la forte probabilità che un utente di Airbnb interessato ad una struttura in Veneto sia più propenso a prenotare e a scegliere un'intera casa piuttosto che una stanza singola o una condivisa;
- Il numero di prenotazioni è strettamente interconnesso al valore dell'occupancy rate. La variabile regredita infatti è positiva e il valore più alto della categoria;
- Uno dei risultati più cruciali di questa analisi è la regressione per la variabile del prezzo. L'elasticità del valore di occupancy rate sul prezzo per notte è inelastica; Ad un incremento di 1% del prezzo per notte l'occupancy rate diminuisce in maniera meno che proporzionale del 0,37%. Se l'elasticità è inelastica è possibile affermare che l'appeal

delle strutture Airbnb non è significativamente influenzato dal livello di prezzo;

- Il numero di stanze all'interno di una casa singola non risulta essere una variabile capace di influire la scelta della struttura ottenendo infatti un risultato dell'analisi di 0,067 probabilmente perché gli utenti sono interessati più al numero di posto letto che al numero di camere presenti in un appartamento;
- Il numero di recensioni ottiene un risultato negativo, ma comunque molto basso (-0,066). Ciò sta a significare che non è poi così importante sapere e considerare in numero di recensioni di una struttura, ma più la qualità delle stesse recensioni;
- Un ulteriore risultato importante del processo di regressione è quello relativo alla variabile rating, cioè la qualità percepita dell'esperienza. La qualità percepita degli utenti diviene una variabile fondamentale sulla quale si basa la scelta degli utenti a decidere una od un'altra struttura nella Regione Veneto. Il valore di 0,66 dimostra fortemente una elasticità dell'occupancy rate rispetto al valore della recensione, più alto è l'occupancy rate più alto è il voto dato dagli utenti alla struttura.

Caratteristiche per location:

Tutte le variabili riguardanti la regressione sono state confrontate con la totalità delle strutture della Regione Veneto. I risultati ottenuti sono i coefficienti che dimostrano la rilevanza e l'appeal di una specifica destinazione o località nella regione. Le aree di analisi, elaborate sotto forma di dummy, sono divise in città d'arte e territori:

- Città d'arte: Verona (0,40), Vicenza (0,36) e Venezia (0,22) hanno un risultato positivo rispetto al modello della regressione. Questo può significare, che al confronto con tutte le strutture presenti nella regione Veneto quelle strutture situate in queste 3 città d'arte sono più scelte da parte degli utenti turisti. È possibile affermare infatti che queste tre città siano le più attrattive della regione. Se una struttura è situata in una di queste tre città avrà un occupancy rate più alto. Padova ha un risultato positivo (0,18), ma più basso rispetto alle altre città d'arte. Rovigo ha un valore positivo alto (0,44), ma lo standard error della regressione è anch'esso alto (anche se può ancora essere considerato come

significante), quindi, anche in base al numero ridotto di strutture nel centro città di Rovigo, non è possibile affermare che questa destinazione abbia un forte appeal nella scelta, e la relativa occupazione, delle strutture Airbnb. Treviso invece non ottiene un risultato significativo per determinare la relazione tra la location delle strutture e l'occupancy rate. Belluno infine, ottiene un risultato negativo (-0,39) risultato che può significare il poco appeal che questa città ha nei confronti delle altre città d'arte e il limitato ruolo di attrattore turistico per la regione;

- Territori: Il Lago di Garda (0,82) e il sistema turistico territoriale della montagna veneta (0,39) ottengono un risultato della regressione positivo, che può determinare l'attrattività di questi due territori. Confrontate con la totalità delle strutture nella regione Veneto, le strutture presenti in questi due territori hanno un'influenza maggiore per avere un più alto occupancy rate. Questo può essere determinato da una stagionalità più lunga e spalmata in diversi mesi che rendono questi territori attrattivi anche al di fuori dell'alta stagione in confronto ad altri territorio come la spiaggia veneta che gode principalmente della stagione estiva (risultato positivo ma limitato 0,24). Il territorio del Lago di Garda è pressoché visitabile tutto l'anno, mentre l'area montana ha sia una stagionalità estiva che una invernale. Le strutture presenti nel territorio del tematismo termale hanno una influenza positiva (0,29) sull'occupancy rate confrontando queste strutture con la totalità di quelle presenti in Veneto.

#### Aspetti della community Airbnb:

- Uno dei principali risultati della regressione sulle caratteristiche delle strutture legate agli aspetti della community è la variabile di una struttura con lo status di Superhost, valore che influisce positivamente (0,15) sull'occupancy rate. Il certificato di Superhost può essere considerato come un segnale di qualità e fiducia rispetto alle attività e al modo di porsi, da parte dell'host, nella comunità della piattaforma Airbnb;
- Il deposito di sicurezza e la cleaning fee sono costi determinati dall'host. Questi costi sono caratteristiche di una struttura, ma possono essere anche indicatori delle attività di un host nella comunità Airbnb (host che si prendono più cura della pulizia e dell'integrità degli spazi e degli oggetti

offerti ai visitatori e presenti nelle strutture). Entrambi i risultati per queste variabili sono positivi, ma i coefficienti non sono molto alti. Queste variabili non hanno un forte impatto sull'occupancy rate anche se hanno un'influenza positiva;

- Le variabili `business ready`, `instant booking`, `photo_over22` e `photo_under 8` sono variabili regredite che non ottengono risultati significativi. Per queste caratteristiche espresse in dummies non è possibile determinare se sono capaci di influire o meno sull'occupancy rate;
- Il tempo di risposta è una variabile regredita che restituisce un coefficiente negativo come risultato. Questo sta a significare che un più alto tempo di risposta è un indicatore di varianza negativa del tasso di occupazione. Questo è un aspetto del comportamento dell'host all'interno della community di Airbnb, un tempo di risposta minore alla richiesta di prenotazione dimostra un buon atteggiamento dell'host verso gli altri membri della community.

### **3.3.34 Creazione di un indice di attrattività**

Un metodo per poter sintetizzare in un unico numero le informazioni contenute in un database o per raggruppare una parte di esse è la principal component analysis. Questa tipologia di analisi permette di costruire in via indiretta un fenomeno non osservabile attraverso l'utilizzo delle informazioni delle variabili in gioco.

In questo caso le variabili in gioco sono il prezzo per notte, il numero di prenotazioni, il numero di recensioni, la valutazione dell'utente ed il certificato di superhost dato da Airbnb, e di avere le caratteristiche di business ready. Attraverso questi dati si vuole cercare di costruire un indice di competitività / attrattività.

La prima componente è quella che meglio spiega i dati rispetto alle altre (vedi colonna proportion) e per comprendere l'impatto del fenomeno in grado di misurare effettivamente ciò che si vuole ottenere bisogna interpretare i pesi (valori evidenziati nell'ultima tabella sotto Comp1) che ciascuna variabile ha per la costruzione del fenomeno latente.

Il calcolo del fenomeno/componente è una combinazione lineare dove si moltiplica il peso della variabile per il valore della variabile stessa standardizzata (media 0 e varianza 1). Con riferimento al

primo componente, i segni portano a misurare quello che ci aspettiamo perché ad eccezione del prezzo sono tutti positivi:

- 1) prezzo con segno negativo, più i prezzi sono alti e meno le strutture sono competitive/attrattive
- 2) numero di prenotazioni con segno positivo, più prenotazioni ricevo e più le strutture sono competitive/attrattive
- 3) numero di recensioni con segno positivo, più recensioni vengono fatte e più la visibilità è alta facendo aumentare la competitività/ attrattività
- 4) La qualità percepita del servizio con segno positivo, più lo score è alto e più le strutture sono competitive/attrattive
- 5) Superhost con segno positivo, è un riconoscimento dato direttamente da Airbnb e simbolo di qualità che va ad aumentare il grado di attrattività agli occhi di chi deve prenotare una struttura
- 6) Business Ready con segno leggermente positivo, va comunque ad di esser competitivo

In basso vengono riportati i risultati della principal component analysis

Il calcolo dell'indice avviene nel seguente modo:

$$\text{INDICE\_COMP/ATTR} = -0.0614 * \text{valore\_standardizzato del prezzo} + 0.6547 * \text{valore standardizzato del numero di prenotazioni} + \dots + 0.0482 * \text{valore standardizzato di avere il business ready}$$

Component	Eigenvalue	Proportion	Cumulative
Comp1	177.941	0.2966	0.2966
Comp2	11.771	0.1962	0.4928
Comp3	100.794	0.1680	0.6607
Comp4	0.986568	0.1644	0.8252
Comp5	0.744334	0.1241	0.9492
Comp6	0.304647	0.0508	10.000
Variable	Comp1	Comp2	Comp3
price per night	-0.0614	0.0035	0.7458

number of bookings	0.6547	-0.2534	0.0617
number of reviews	0.6663	-0.1956	0.0121
user evaluation	0.1398	0.7292	0.1146
superhost	0.3190	0.5882	0.0398
business ready	0.0482	0.1404	-0.6520
		<i>Percentiles</i>	<i>Smallest</i>
<b>1%</b>		<b>.0611879</b>	<b>0</b>
<b>5%</b>		<b>.0829132</b>	<b>.0085587</b>
<b>10%</b>		<b>.0920645</b>	<b>.013466</b>
<b>25%</b>		<b>.1052807</b>	<b>.0151908</b>
<b>50%</b>		<b>.1306947</b>	
			<i>Largest</i>
<b>75%</b>		<b>.2038303</b>	<b>.82558</b>
<b>90%</b>		<b>.3002583</b>	<b>.9132404</b>
<b>95%</b>		<b>.3749229</b>	<b>.9613218</b>
<b>99%</b>		<b>.5487266</b>	<b>1</b>
<b>Number of analysed listings</b>		<b>11986</b>	
<b>Standard Deviation</b>		<b>.0999264</b>	
<b>Variance</b>		<b>.0099853</b>	

Tabella 17 Principal component analysis per la creazione di un indice di attrattività

Grazie a questo indice è possibile stilare una classifica sui posti più attrattivi o competitivi sia geograficamente che con indici statistici come la media per città, provincia o tematismo.

In questa sezione vengono proposte tre distinzioni di competitività/attrattività delle strutture di Airbnb del Veneto. Le strutture di eccellenza, vere e proprie realtà ricettive con un forte appeal e attrattività sono localizzate principalmente a Venezia centro storico, a Mestre e nel centro città di Verona. Poche sono le strutture presenti a Padova e a Treviso. L'attrattività elevata riscontrata da queste strutture non è dovuta solamente alle caratteristiche e ai servizi offerti, ma probabilmente è da imputarsi all'attrattività rappresentata dalle stesse città d'arte.

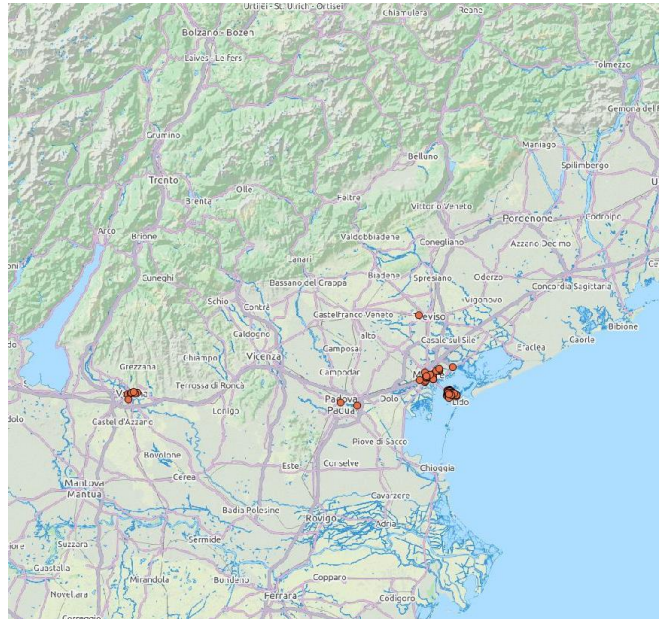


Figura 114 Strutture Airbnb eccellenti secondo l'indice di attrattività

Le altre strutture considerate con un indice di attrattività alto sono localizzate maggiormente nei centri storici delle città d'arte, Verona, Padova e Treviso infatti crescono nel numero di strutture, l'area metropolitana di Venezia si espande coprendo buona parte della terraferma, qualche struttura nella riviera del Brenta e comprendo tutto il centro storico (anche le isole del Lido e di Pellestrina). Inizia ad essere presente, in maniera ancora ridotta, il tematismo del lago di Garda e quello della città d'arte di Vicenza.

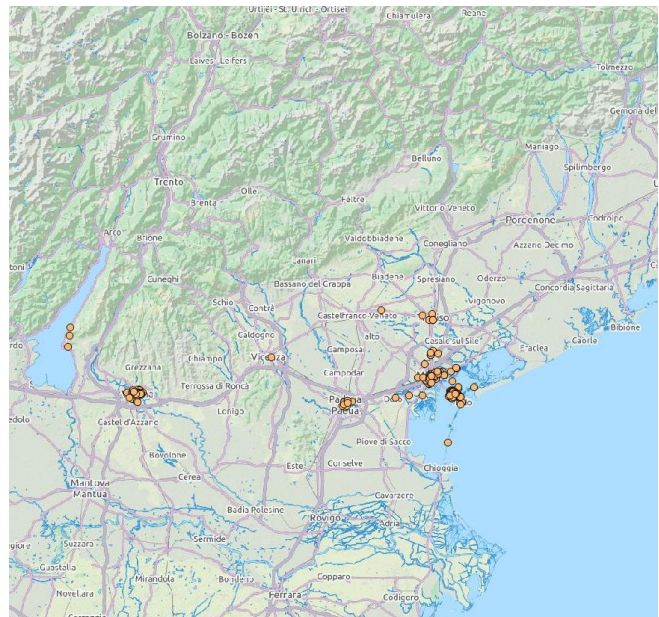


Figura 115 Strutture Airbnb con alta attrattività secondo l'indice creato attraverso la principal component analysis



Osservando le strutture ricettive presenti su Airbnb con indice di attrattività medio alto è possibile identificare tutte le città d'arte della regione (Venezia e Verona in primis come destinazioni attrattive, ma anche Padova, Treviso e Vicenza). Il territorio che va da Venezia a Treviso è quasi coperto dalla presenza di strutture attrattive. Da questa immagine è possibile individuare anche i sistemi turistici tematici della regione, individuando strutture presso la zona costiera dell'alto adriatico (tematismo mare e spiagge), e nella zona montana (tematismo dolomiti e montagna). Sono individuabili anche un numero ridotto di strutture nelle zone dei colli euganei e del sistema turistico tematico legato alle terme in provincia di Padova (Abano e Montegrotto).

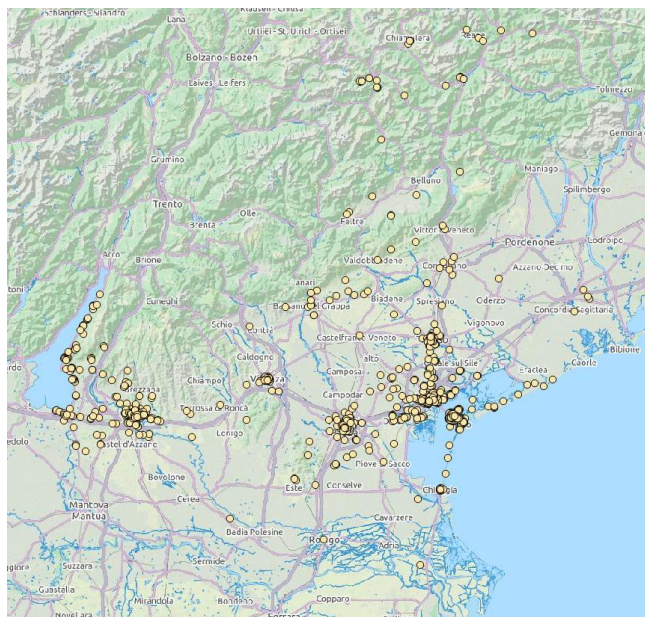


Figura 116 Strutture Airbnb con attrattività buona nella Regione Veneto

### 3.3.35 I tematismi del Veneto

In questa sezione si vedranno degli approfondimenti legati ai tematismi turistici della regione Veneto con il fine di analizzare gli impatti sulle destinazioni e le potenzialità di sviluppo e/o rilancio di territori derivate dal mercato ricettivo non tradizionale rappresentato dalla piattaforma Airbnb. I tematismi presi in esame sono quelli definiti dall'articolo 11 della legge regionale n. 11/2013 che definisce gli ambiti territoriali dei sistemi turistici. Per ragioni di espansione geografica sono presi in esame i tematismi relativi alla montagna (comprendente la montagna veneta e le dolomiti), quello del Lago di Garda, il termalismo veneto, il delta del Po e le spiagge. Si è deciso di non trattare in questa sezione il tematismo delle città d'arte, per evitare un risultato falsato della hot spot analysis e della Multivariate Spatial Correlation dato dal diverso numero di strutture presenti nelle città e di non analizzare il tematismo delle prealpi visto la sua vastità territoriale.

Figura 117 Sistemi turistici tematici della Regione Veneto fonte: regione.veneto.it

### 3.3.36 La montagna veneta

Il primo tematismo analizzato è quello relativo al turismo nella montagna veneta. Le strutture presenti in questo territorio sono 1.261 suddivise in 939 strutture rappresentate da case intere e/o appartamenti interi, 234 stanze private e solamente 2 stanze condivise. Sono invece 89 inserzioni che non segnalano ancora la tipologia di servizio da offrire. La destinazione più rappresentativa è Cortina d'Ampezzo con 267 strutture, seguita dal comune di Rocca Pietore con 73 strutture, quello di Belluno 72, San Vito di Cadore 59, Falcade 54, Sappada 54, Auronzo di Cadore 53, Alleghe 34, Borca di Cadore 32 e Forno di Zoldo 28. Le strutture presenti sono abbastanza grandi, infatti 426 presentano una sola stanza, ma 432 sono strutture con due stanze, 208 con tre stanze da letto e 58 con quattro stanze da letto. Solo 21 strutture sono monolocali. Del totale delle strutture 810 sono appartamenti, 156 sono Bed&Breakfast, 132 case private, 31 cabin e 17 Chalet di montagna. La presenza di strutture sulla piattaforma Airbnb relative a questo territorio ha visto un crescendo negli ultimi anni, con un vero boom a partire dal 2012. Il totale di posti letto di questo territorio potenzialmente accessibili tramite il sito Airbnb è di 5.672.

Cortina d'Ampezzo si conferma la destinazione con più numero di recensioni 914, seguita da Rocca Pietore 647, Pieve di Cadore 390, Belluno 249, Auronzo di Cadore 161, Valle di Cadore 160, Sappada 131, Santo Stefano di Cadore 113, San Vito di Cadore 103 e Borca di Cadore 99. È da sottolineare una preferenza dell'utenza per il territorio cadorino, che trova un mercato florido e una richiesta di strutture ricettive non convenzionali rispetto alla Val di Zoldo. Il minimum stay richiesto dai proprietari delle strutture varia maggiormente tra uno e tre giorni, ma si rilevano 190 strutture che richiedono un soggiorno minimo di

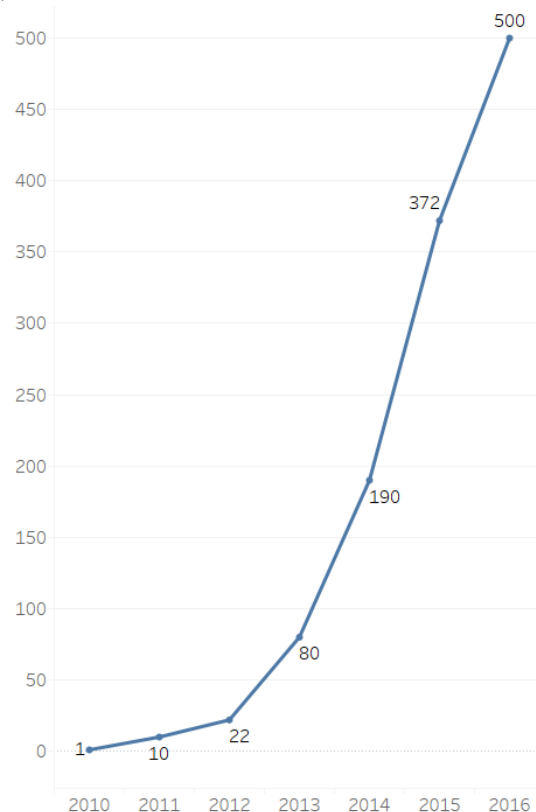


Figura 118 Crescita del numero delle strutture Airbnb per il tematismo montano veneto

una settimana. La qualità percepita da parte dei clienti delle strutture è alta, concentrata tra 4 e 5 punti su 5.

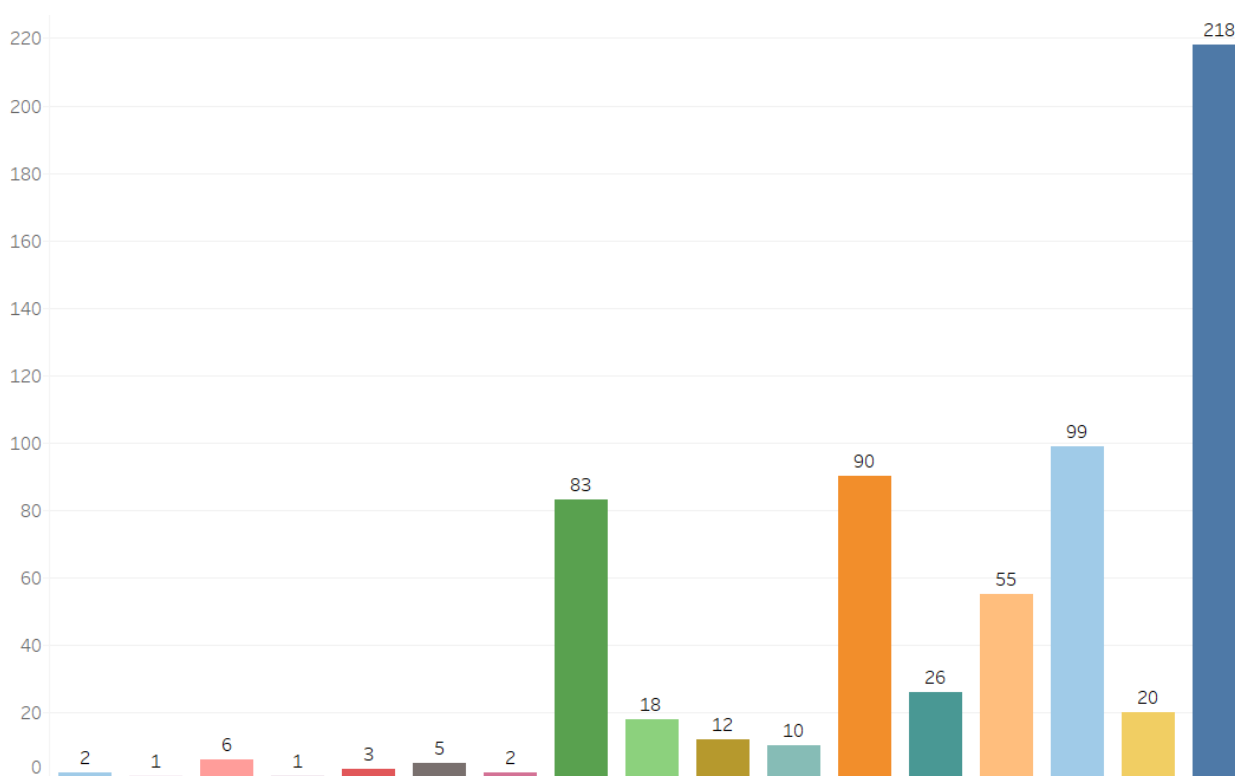


Figura 119 Qualità percepita dell'esperienze presso le strutture Airbnb del territorio montani veneto

La media totale dei prezzi richiesti per le strutture del territorio della montagna veneta è di 146 euro al giorno, 796 alla settimana e di 3.080 euro al mese. Il prezzo medio giornaliero per le case intere e gli appartamenti è di 165 euro, 72,5 euro per una stanza privata e 31,5 euro per una camera condivisa. Il totale potenziale giornaliero del territorio è di 154.728 euro al giorno per le intere case e 16.966 per le stanze private. Il prezzo medio richiesto a settimana per l'affitto un'intera struttura è di 878,5 euro, mentre vengono richiesti 469 per soggiornare una settimana in una stanza privata. Il possibile fatturato settimanale del territorio è di 825.118 per le case intere e di 109.808 per le stanze private. Il prezzo medio per affittare una struttura come una casa intera o un appartamento per un mese intero è di 3.389 euro, mentre per una stanza privata vengono richiesti 1.862 euro. Il fatturato potenziale mensile delle case intere è di 3.181.938, quello delle stanze private è di 435.779 euro. La media del fatturato realizzato nell'ultimo anno è di 2.040 euro mentre il totale per tutto il territorio della montagna veneta è di 2.371.172 euro.

Il tasso di occupazione medio delle strutture della montagna veneta è di 0,21, suddiviso per tipologia di struttura in questo modo: case intere 0,22, stanze private 0,15 e stanze condivise 0,12. Il numero totale delle prenotazioni effettuate negli ultimi 12 mesi è di 4.214

divise in 3.334 prenotazioni per le case intere, 873 prenotazioni per le stanze private e soamente 7 per le stanze condivise. In media ogni struttura riceve 3,6 prenotazioni l'anno. Nonostante un basso numero medio di prenotazioni per struttura (alcune strutture infatti non hanno ancora ottenuto nessuna prenotazione), si può riscontrare una permanenza media elevata in questo territorio, permanenza che si attesta a 5,4 giorni. La permanenza media di chi sceglie l'intera casa come struttura per la propria vacanza è di quasi 6 giorni, mentre chi sceglie la stanza privata si ferma nel territorio mediamente 3 giorni.

Delle strutture presenti nella piattaforma alcune richiedono il pagamento di altri servizi come quello di pulizia (media di prezzo richiesta 63 euro), la possibilità di aggiungere un ospite con mediamente 25 euro in più e la richiesta di una caparra come deposito di sicurezza (342 euro di media). Sono 66 le strutture certificate da Airbnb con il certificato di superhost e solamente 33 che hanno la caratteristica business ready.

L'hotspot riguardante il prezzo si concentra soprattutto nell'area di Cortina d'Ampezzo, di San Vito di Cadore e di Zoldo Alto.

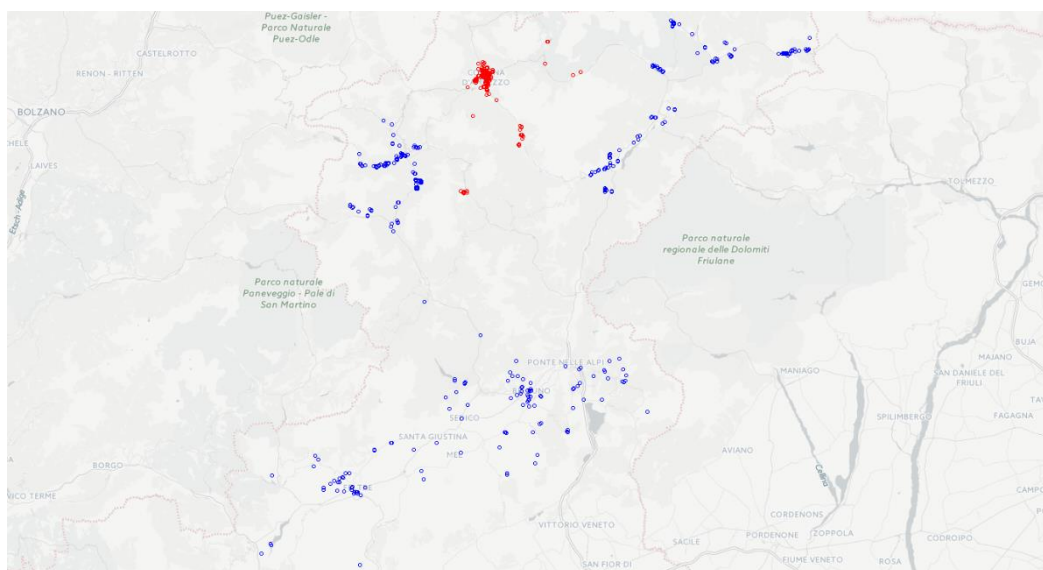
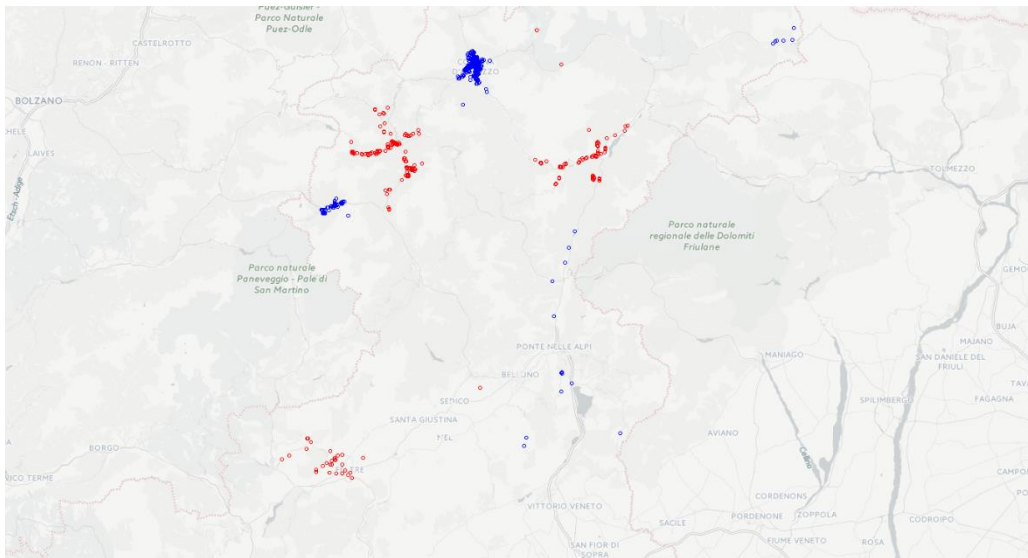


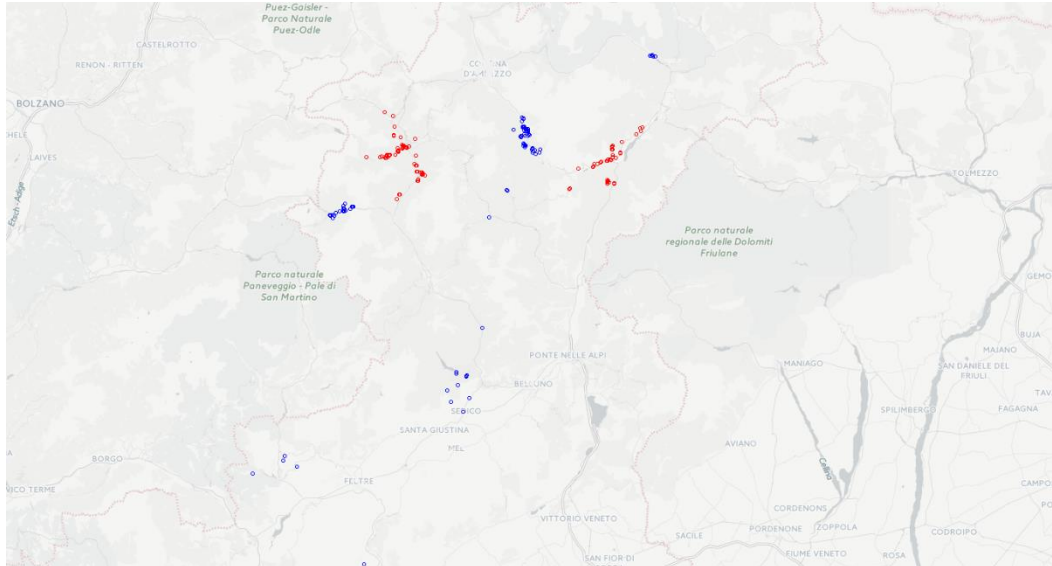
Figura 120 Hotspot analysis per livello di prezzo delle strutture Airbnb del territorio montano veneto

L'hotspot relativo alla qualità percepita delle strutture delle destinazioni montane invece premia invece altre destinazioni come quelle della Val Zoldana, del Cadore che si estende fino al Comelico e nel territorio di Feltre vicino al Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi.



*Figura 121 Hotspot analysis per qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb del territorio montano veneto*

La situazione dell'hotspot per numero di recensioni è simile a quella della qualità percepita. Vengono infatti sottolineate i due territori montani della Val Zoldana e del Cadore e del Comelico come destinazioni più apprezzate e ricercate per i turisti del tematismo montano.



*Figura 122 Hotspot analysis per numero di recensioni delle strutture Airbnb del territorio montano veneto*

Incrociando due variabili è possibile analizzare le potenzialità e le caratteristiche delle destinazioni montane in termini di appeal, eccellenze e criticità. Per quanto riguarda l'incrocio tra la variabile prezzo e la variabile qualità percepita si sottolinea l'importanza turistica di cortina sia per la presenza di eccellenze di turismo elitario, con alto prezzo e con qualità percepita alta (high-high) sia con strutture a prezzo più contenuto, ma ugualmente

con alta qualità percepita. Ciò permette di affermare un forte appeal della perla delle dolomiti come destinazione forse più rappresentativa del tematismo della montagna veneta.

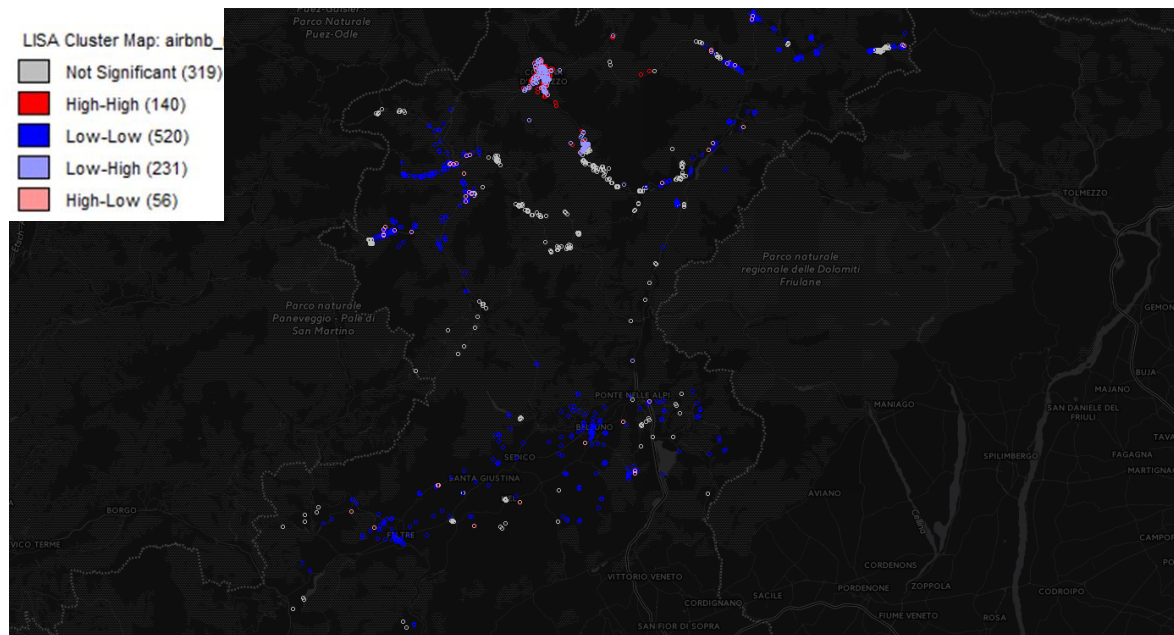


Figura 123 Autocorrelazione spaziale tra la variabile prezzo e la variabile qualità percepita delle strutture Airbnb del territorio montano veneto

Incrociando invece la variabile numero di recensioni con la variabile qualità percepita è possibile identificare delle zone di eccellenza con alto numero di recensioni e con alta qualità percepita, delle zone di criticità con alto numero di recensioni e bassa qualità percepita e delle zone da potenziali e/o in via di sviluppo, con basso numero di recensioni e qualità percepita mista. Le destinazioni di eccellenza sono situate soprattutto

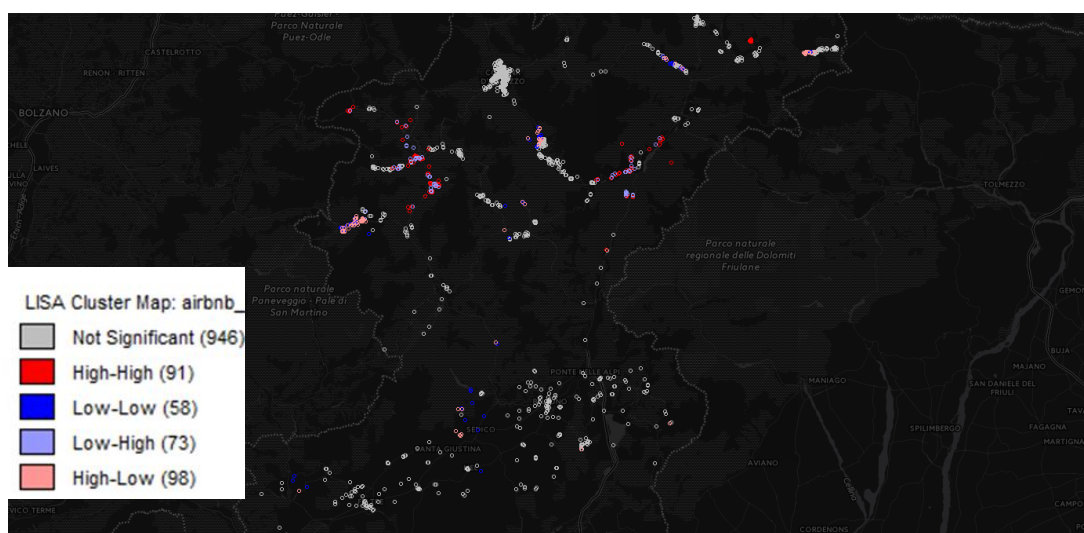


Figura 124 Autocorrelazione spaziale tra la variabile numero di recensioni e la variabile qualità percepita delle strutture Airbnb del territorio montano veneto

nella Val Zoldana e nel Cadore, con delle situazioni da sottolineare come per la destinazione di Arabba e quella Costalta. E' possibile individuare due destinazioni che presentano delle criticità, rappresentate da un alto numero di recensioni con qualità percepita bassa, esse sono Falcade e Sappada. Potenzialità di sviluppo della destinazione verso un miglioramento dell'offerta e un maggior numero di recensioni, e quindi di ospiti si vedono in Cadore.

Infine incrociando la variabile prezzo con quella del numero di recensioni è possibile individuare le destinazioni più richieste e frequentate, territori a prezzo elevato e territori competitivi in via di sviluppo o da scoprire e potenziare. Oltre a Cortina d'Ampezzo che è sicuramente la destinazione montana più richiesta, siano presenti strutture a prezzo altissimo o minore, si sottolinea l'importanza turistica della città di San Vito di Cadore, come una valida alternativa alla perla delle dolomiti. Il territorio dell'alto Cadore e del Comelico non viene sfruttato a dovere, come la destinazione urbana di Belluno che presenta un basso livello di prezzo e un numero di recensioni limitato.

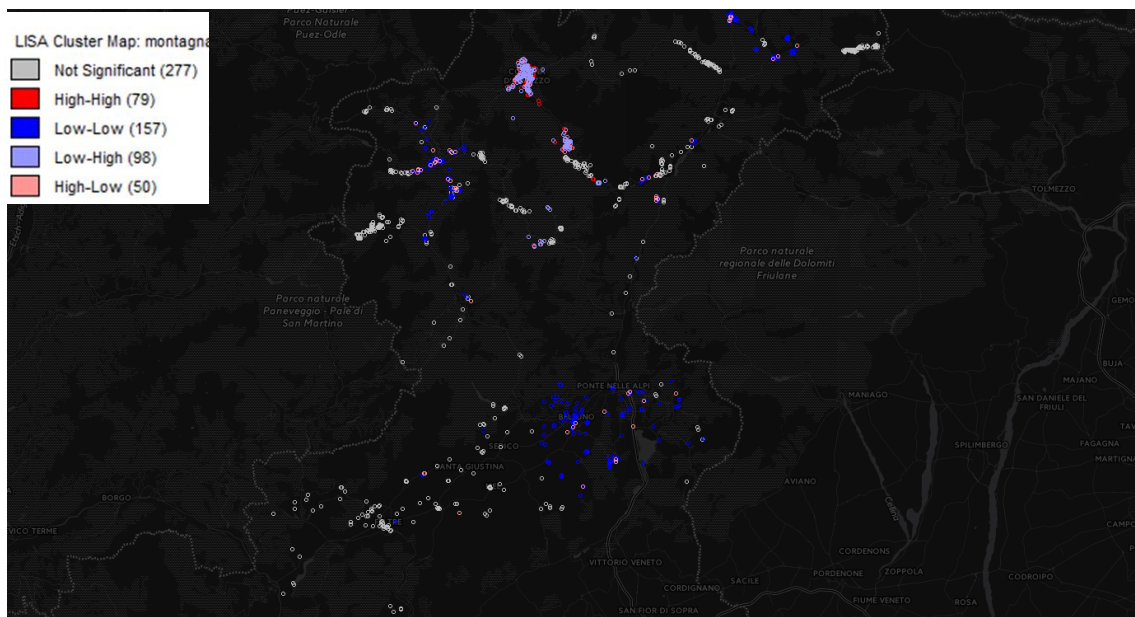
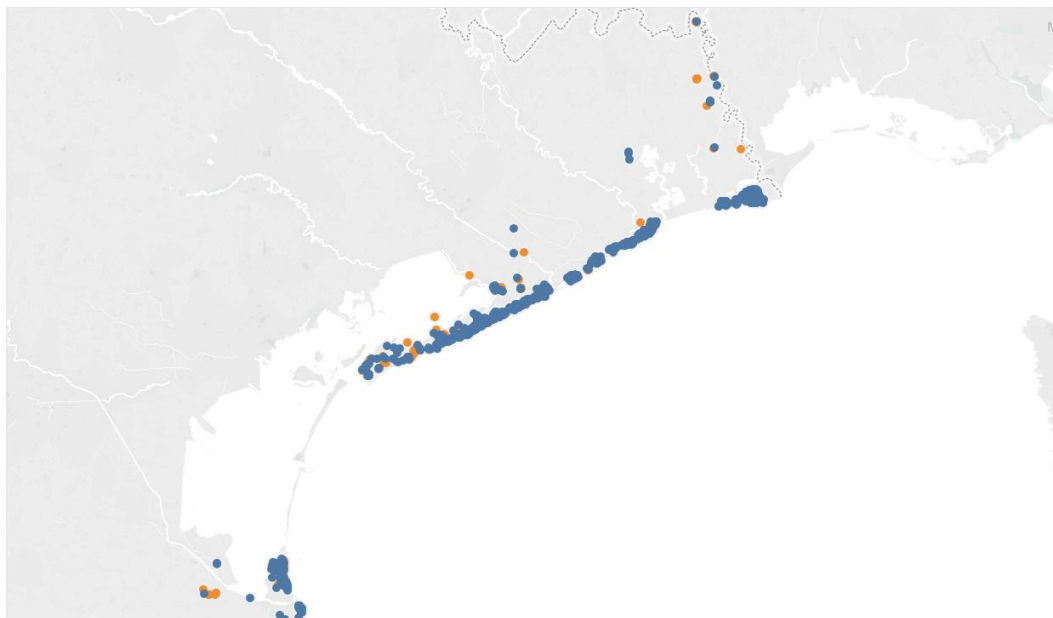


Figura 125 Autocorrelazione spaziale tra la variabile prezzo e il numero di recensioni delle strutture Airbnb del territorio montano veneto

### 3.3.37 Le spiagge venete

Il secondo tematismo analizzato è quello relativo al turismo nel litorale veneto delle sue spiagge. Le strutture presenti in questo territorio sono 1.351 suddivise in 1.193 strutture rappresentate da case intere e/o appartamenti interi, 101 stanze private e solamente 2 stanze condivise. Sono invece 55 inserzioni che non segnalano ancora la tipologia di servizio da offrire. La destinazione più

rappresentativa è Jesolo con 328 strutture, seguita dal comune di San Michele al Tagliamento con 222 strutture, quello di Caorle 193, Rosolina 190, Chioggia 186, Cavallino-Treporti 118 e Eraclea 56. Le strutture presenti sono medio-grandi, infatti 506 presentano una sola stanza, ma 611 sono strutture con due stanze, 113 con tre stanze da letto e solo 17 con quattro stanze da letto. 45 strutture sono monolocali.



*Figura 126 Localizzazione delle strutture Airbnb nel sistema turistico veneto legato alle spiagge*



Del totale delle strutture 1.280 sono appartamenti o case, 48 sono Bed&Breakfast, 30 ville, 24 barche (houseboat) e 11 Bungalow. La presenza di strutture sulla piattaforma Airbnb relative a questo territorio ha visto un crescendo negli ultimi anni, con un vero boom a partire dal 2013/2014. Il totale di posti letto di questo territorio potenzialmente accessibili tramite il sito Airbnb è di 6.330.

Chioggia è la destinazione più recensita con 1.351 recensioni, seguita da Jesolo 1.070, Cavallino-Treporti 810, San Michele al Tagliamento 592, Caorle 381, Eraclea 349 e Rosolina 62. E' da sottolineare una preferenza dell'utenza per la destinazione di Eraclea che rappresenta molte recensioni in base al numero di strutture presenti nel suo territorio. Il minimum stay richiesto dai proprietari delle strutture interessanti per i tre giorni (260 strutture chiedono un minimo di 3 giorni) e per l'intera settimana, infatti 409 strutture hanno un periodo di tempo vincolato ai 7 giorni. La qualità percepita da parte dei clienti delle strutture è alta, concentrata tra 4 e 5 punti su 5.

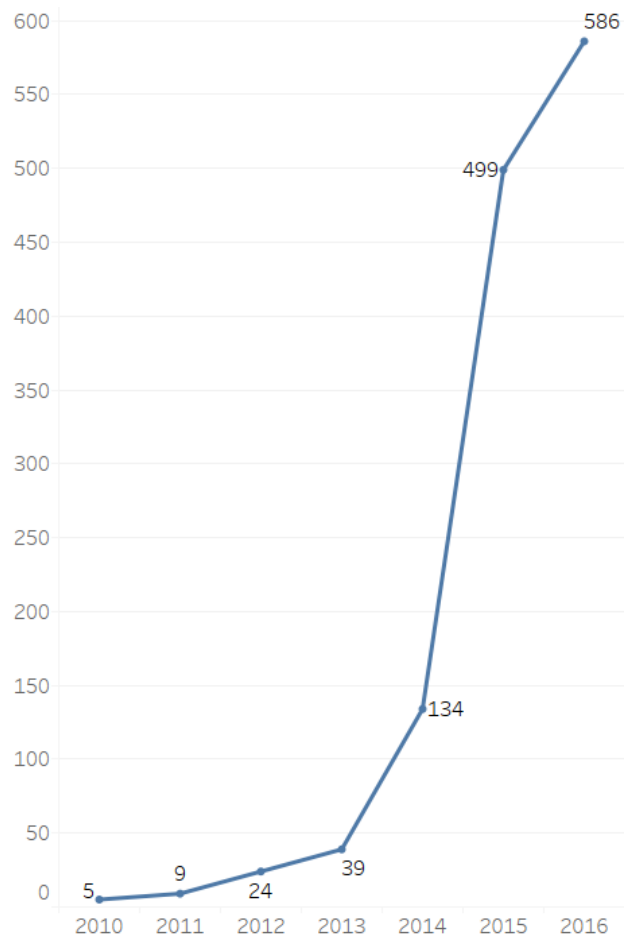


Figura 127 Crescita annua delle strutture Airbnb nel sistema turistico veneto legato alle spiagge

Le strutture presenta dei picchi interessanti per i tre giorni (260 strutture chiedono un minimo di 3 giorni) e per l'intera settimana, infatti 409 strutture hanno un periodo di tempo vincolato ai 7 giorni. La qualità percepita da parte dei clienti delle strutture è alta, concentrata tra 4 e 5 punti su 5.

La media totale dei prezzi richiesti per le strutture del territorio della spiaggia veneta è di 129 euro al giorno, 716 alla settimana e di 2.842 euro al mese. Il prezzo medio giornaliero per le case intere e gli appartamenti è di 133 euro, 78 euro per una stanza privata e 70,5 euro per una camera condivisa. Il totale potenziale giornaliero del territorio è di 159.494 euro al giorno per le intere case e 7.883 per le stanze private. Il prezzo medio richiesto a settimana per l'affitto un'intera struttura è di 734 euro, mentre vengono

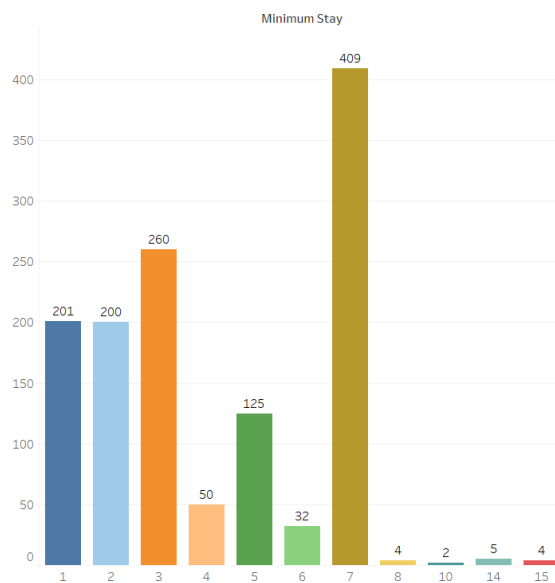


Figura 128 Minimum stay delle strutture Airbnb nel sistema turistico veneto legato alle spiagge

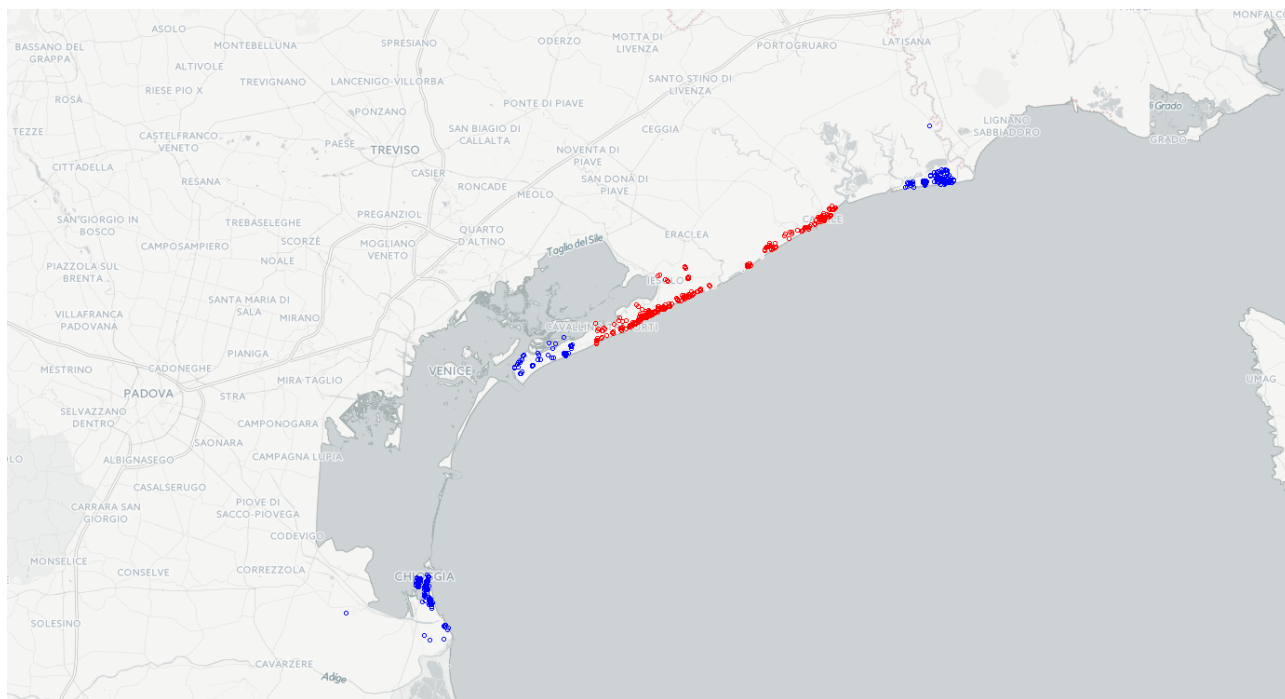
richiesti 516 per soggiornare una settimana in una stanza privata. Il possibile fatturato settimanale del territorio è di 875.952 per le case intere e di 52.147 per le stanze private. Il prezzo medio per affittare una struttura come una casa intera o un appartamento per un mese intero è di 2.910 euro, mentre per una stanza privata vengono richiesti 2.056 euro. Il fatturato potenziale mensile delle case intere è di 3.471.954, quello delle stanze private è di 207.668 euro. La media del fatturato realizzato nell'ultimo anno è di 1.551 euro mentre il totale per tutto il territorio delle spiagge venete è di 1.263.343 euro.

Il tasso di occupazione medio delle strutture del litorale veneto è di 0,22, suddiviso per tipologia di struttura in questo modo: case intere 0,22, stanze private 0,19. Il numero totale delle prenotazioni effettuate negli ultimi 12 mesi è di 2.891 divise in 2.196 prenotazioni per le case intere, 695 prenotazioni per le stanze private e nessuna per le stanze condivise. In media ogni struttura riceve 2,2 prenotazioni l'anno. Nonostante un basso numero medio di prenotazioni per struttura (alcune strutture infatti non hanno ancora ottenuto nessuna prenotazione), è possibile riscontrare una permanenza media molto elevata in questo territorio, permanenza che si attesta a 7,3 giorni. La permanenza media di chi sceglie l'intera casa come struttura per la propria vacanza è di 7,7 giorni, mentre chi sceglie la stanza privata si ferma nel territorio mediamente 4 giorni.

Delle strutture presenti nella piattaforma alcune richiedono il pagamento di altri servizi come quello di pulizia (media di prezzo richiesta 52 euro), la possibilità di aggiungere un ospite con mediamente 20 euro in più e la richiesta di una caparra come deposito

di sicurezza di 202 euro di media. Sono 36 le strutture certificate da Airbnb con il certificato di superhost e solamente 12 che hanno la caratteristica business ready.

L'hotspot analysis relativa al prezzo sottolinea una tendenza ad avere un prezzo più alto nei territori che vanno dal comune di Cavallino-Treporti a quello di Caorle. Chioggia e il comune di San Michele al Tagliamento sono dei territori più competitivi in termini di prezzo delle strutture ricettive non convenzionali.



*Figura 129 Hotspot analysis per livello di prezzo delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto*

Per quanto riguarda l'hotspot analysis della qualità percepita dagli utenti delle strutture di Airbnb vediamo che la qualità di quasi tutto il litorale presenta un'area di hotspot di qualità alta. Solo il territorio di Rosolina e quello di Bibione risultano coldspot, con una qualità percepita delle strutture mediamente più bassa.

Sono invece altri territori e destinazioni che ottengono un numero più elevato di recensioni capace di creare due zone di hotspot, il territorio del comune di Chioggia e quello del comune di Cavallino-Treporti. Interessante da notare la vicinanza di queste destinazioni con la laguna di Venezia e con il centro storico di Venezia. Si può pensare quindi a questi territori come appartenenti al tematismo del turismo balneare, ma anche punti strategici per raggiungere Venezia e permettere la visita della città in giornata.

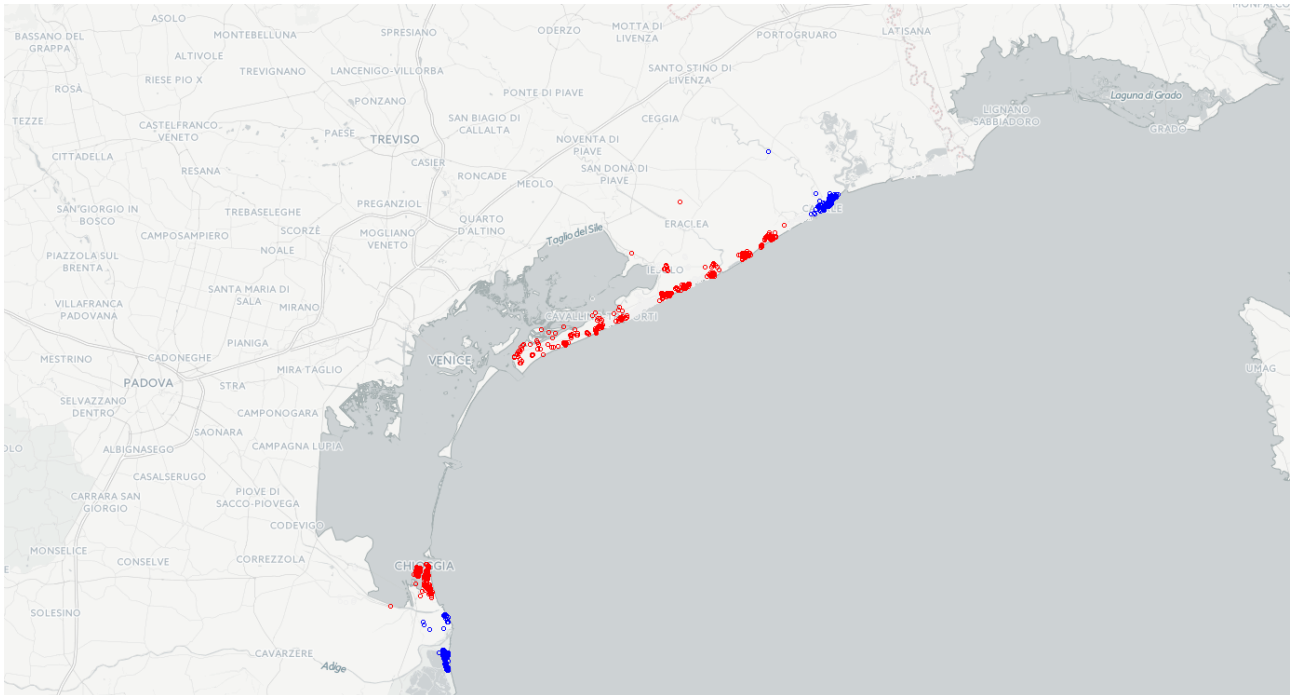


Figura 130 Hotspot analysis per la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto

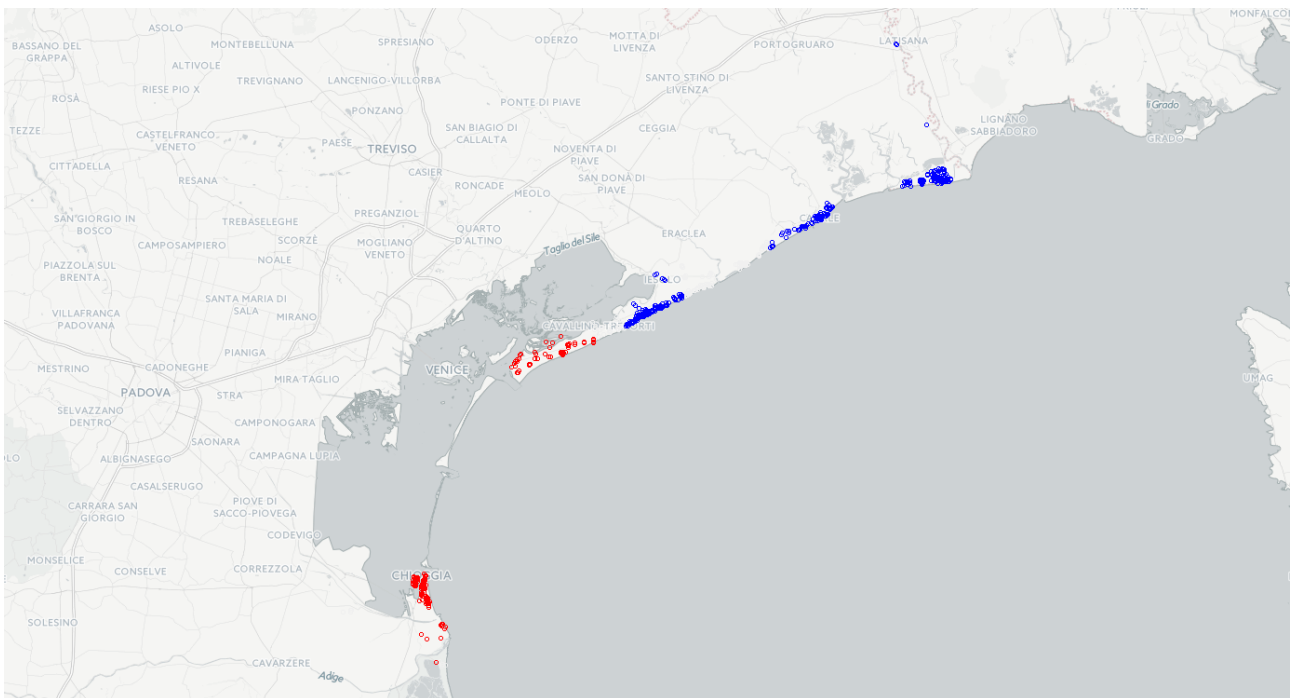


Figura 131 Hotspot analysis per numero di recensioni delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto

Utilizzando la multivariate spaial correlation utilizzando le variabili del prezzo e della qualità percepita si possono individuare delle aree di alto prezzo e alta qualità percepita come le destinazioni di Cavallino e di Caorle, territori con grande potenziale turistico ricettivo dato da un prezzo basso ed una alta qualità percepita, come il Cavallino, Jesolo, Caorle ma soprattutto

Rosolina e aree invece dove il rapporto qualità prezzo delle strutture di Airbnb è da migliorare, come a Bibione o a Chioggia. La situazione cambia sostanzialmente quando si mettono in relazione il numero di recensioni con la qualità percepita delle strutture. I

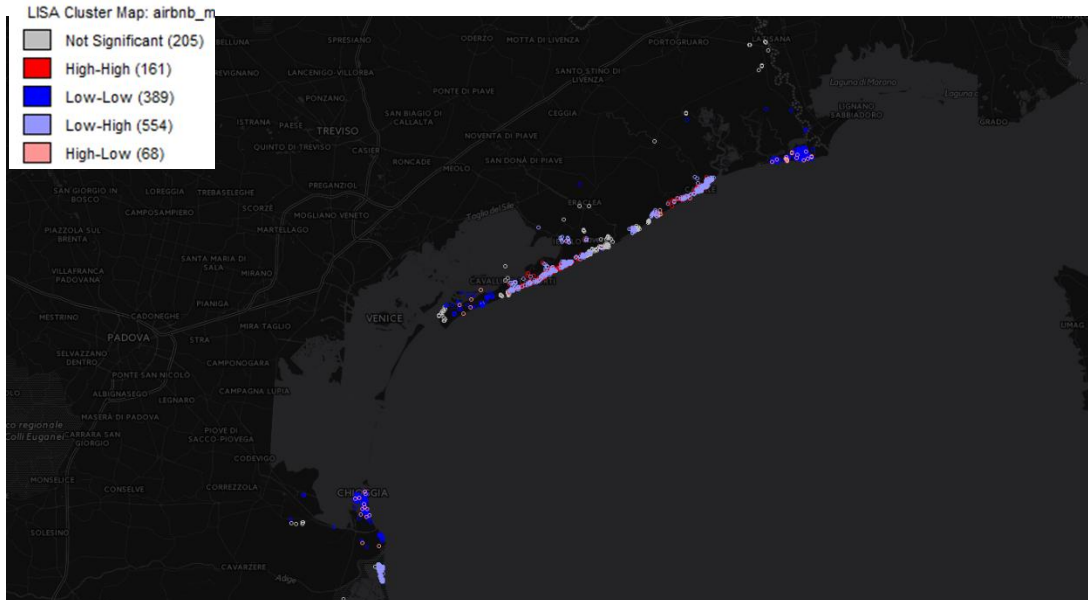


Figura 132 Autocorrelazione spaziale per livello di prezzo e per la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto

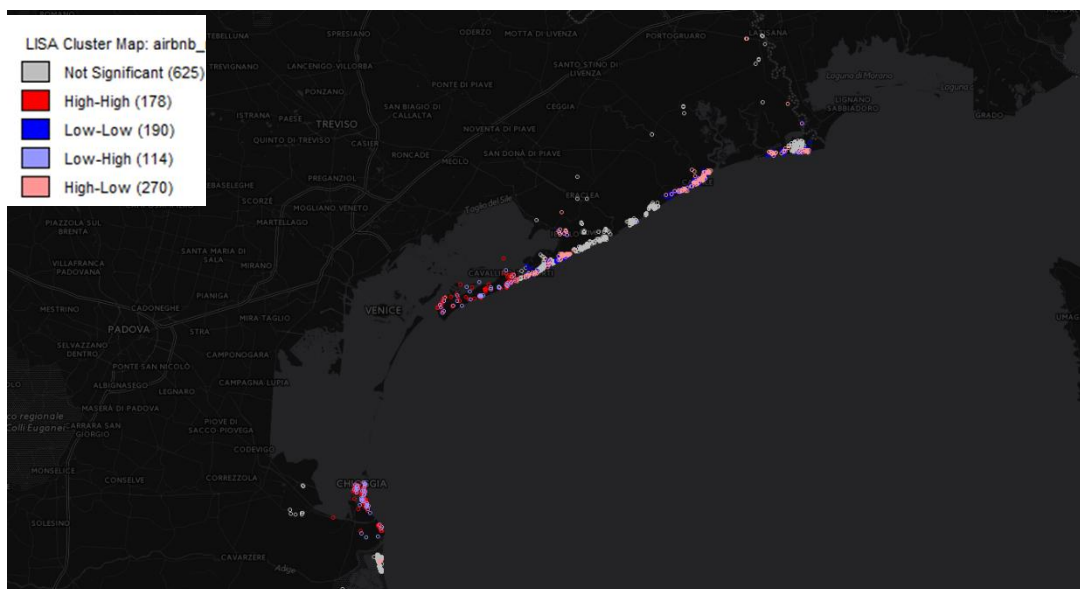


Figura 133 Autocorrelazione spaziale per numero di recensioni e per la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto

territori limitrofi alla laguna, forse beneficiando della vicinanza con il centro storico di Venezia, risultano zone di eccellenza con un alto numero di recensioni positive o con poche recensioni, ma sempre con valutazione positiva. E' la destinazione di Caorle che necessita invece un investimento per migliorare la qualità percepita delle strutture Airbnb.

Incrociando la variabile prezzo con il numero di recensioni si possono individuare i territori con un prezzo alto, ma preferiti dagli utenti di Airbnb come il litorale del Cavallino e di Jesolo (valori high-high), destinazioni con potenzialità di crescita e di sviluppo turistico come Eraclea e Caorle (Low-High) e destinazioni da rilanciare turisticamente come Bibione attraverso politiche di rinnovo dell'offerta (High-Low).

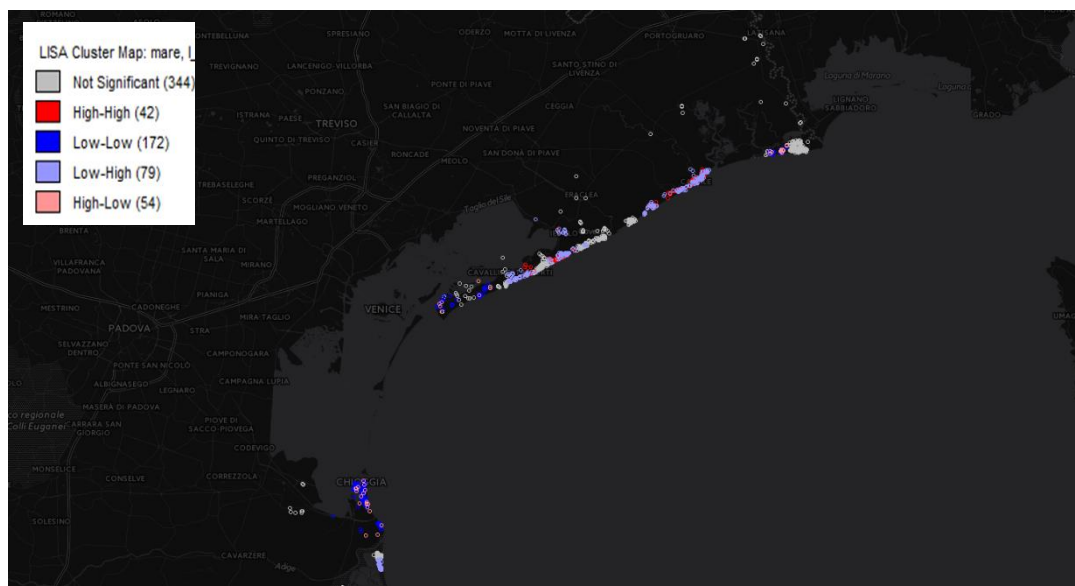


Figura 134 Autocorrelazione spaziale per livello di prezzo e per il numero di recensioni delle strutture Airbnb presenti nel tematismo balneare veneto

### 3.3.38 Il Lago di Garda

Il terzo tematismo analizzato è quello relativo al turismo nelle sponde del lago di Garda. Le strutture presenti in questo territorio sono 633 suddivise in 479 strutture rappresentate da case intere e/o appartamenti interi, 116 stanze private e solamente 8 stanze condivise. Sono invece 30 inserzioni che non segnalano ancora la tipologia di servizio da offrire. La destinazione più rappresentativa è Malcesine con 79 strutture, seguita dal comune di Peschiera del Garda con 73 strutture, quello di Brenzone sul Garda 67, Bardolino 66, Lazise 57, Garda 49, Torri del Benaco 48, Caprino Veronese 35, Costermano 35, Castelnuovo del Garda 34, San Zeno di Montagna 19, Cavaion Veronese

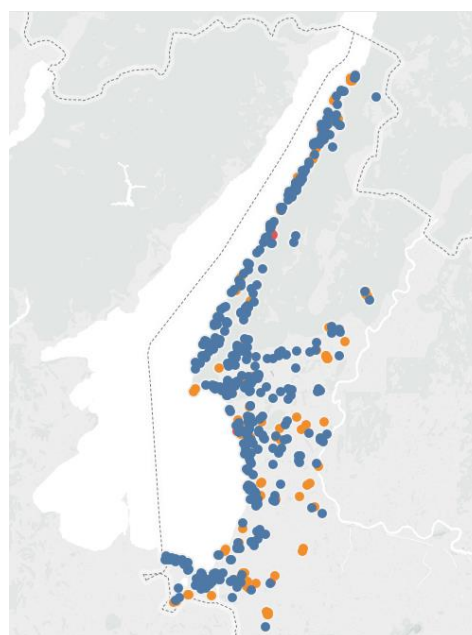


Figura 135 Localizzazione strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda

15, Rivoli Veronese 13, Affi 8 e Pastrengo 5 strutture. Le strutture presenti sono di medie dimensioni, 305 presentano una sola stanza, 201 sono strutture con due stanze, 38 con tre stanze da letto e solo 21 con quattro stanze da letto. 26 strutture sono monolocali.

Del totale delle strutture 394 sono appartamenti, 84 sono Bed&Breakfast, 57 le case intere, 44 ville. La presenza di strutture sulla piattaforma Airbnb relative a questo territorio ha visto un crescendo negli ultimi anni, con un vero boom 2014. Il totale di posti letto di questo territorio potenzialmente accessibili tramite il sito Airbnb è di 2.796.

Peschiera del Garda è la destinazione più recensita con 1.100 recensioni, seguita da Malcesine 738, Garda 607, Lazise 436, Bardolino 422, Brenzone sul Garda 409 e Torri del Benaco 398, Castelnuovo del Garda 343, Caprino Veronese 265, San Zeno di Montagna 162, Costermano 127, Cavaion Veronese 86, Pastrengo 65, Rivoli Veronese 61 e Affi 19.

E' da sottolineare una preferenza dell'utenza abbastanza diffusa in tutto il territorio del sistema

turistico tematico regionale del lago di Garda. Il minimum stay richiesto dai proprietari delle strutture presenta un picco interessante per i tre giorni (151 strutture chiedono un minimo di 3 giorni) oltre a 133 strutture prenotabili solo per una notte e 143 prenotabili per due. Si evidenzia anche un picco rappresentato da 59 strutture che richiedono una settimana come soggiorno minimo. La qualità percepita da parte dei clienti delle strutture è molto alta, concentrata soprattutto tra 4,5 e 5 punti su 5 totali.

La media totale dei prezzi richiesti per le strutture del territorio del lago di Garda è di 136 euro al giorno, 767 alla settimana e di 3.011 euro al mese. Il prezzo medio giornaliero per le case intere e gli appartamenti è di 148 euro, 91 euro per una stanza privata e 69 euro per una camera condivisa. Il totale potenziale giornaliero del territorio è di 71.034 euro al giorno per le intere case e 10.573

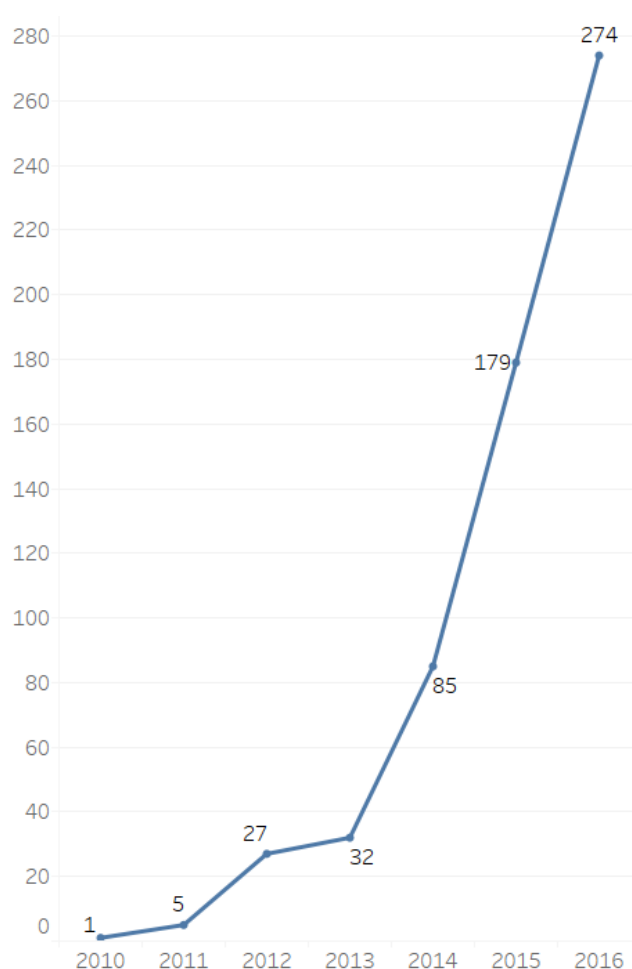


Figura 136 Crescita annua strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda

per le stanze private. Il prezzo medio richiesto a settimana per l'affitto un'intera struttura è di 817 euro, mentre vengono richiesti 595 per soggiornare una settimana in una stanza privata. Il possibile fatturato settimanale del territorio è di 391.375 per le case intere e di 69.035 per le stanze private. Il prezzo medio per affittare una struttura come una casa intera o un appartamento per un mese intero è di 3.212 euro, mentre per una stanza privata vengono richiesti 2.318 euro. Il fatturato potenziale mensile delle case intere è di 1.538.316, quello delle stanze private è di 268.843 euro. La media del fatturato realizzato nell'ultimo anno è di 4.570 euro mentre il totale per tutto il territorio del tematismo del lago di Garda è di 2.764.745 euro.

Il tasso di occupazione medio delle strutture del litorale veneto è di 0,36, suddiviso per tipologia di struttura in questo modo: case intere 0,38, stanze private 0,28, stanze condivise 0,13. Il numero totale delle prenotazioni effettuate negli ultimi 12 mesi è di 4.002 divise in 3.051 prenotazioni per le case intere, 768 prenotazioni per le stanze private e 9 per le stanze condivise. In media ogni struttura riceve 6,6 prenotazioni l'anno. Questo territorio e tematismo riceve un numero medio più di prenotazioni per struttura alto degli altri tematismi veneti, probabilmente dovuto ad una stagionalità più allungata rispetto ai tematismi legati alla montagna o al mare. E' possibile riscontrare una permanenza media elevata, ma comunque minore rispetto agli altri tematismi, per questo territorio, permanenza che si attesta a 5,5 giorni. La permanenza media di chi sceglie l'intera casa come struttura per la propria vacanza è di 5,7 giorni, mentre chi sceglie la stanza privata si ferma nel territorio mediamente 4,3 giorni.

Delle strutture presenti nella piattaforma alcune richiedono il pagamento di altri servizi come quello di pulizia (media di prezzo richiesta 52 euro), la possibilità di aggiungere un ospite con mediamente 22 euro in più e la richiesta di una caparra come deposito di sicurezza di 210 euro di media. Sono 56 le strutture certificate da Airbnb con il certificato di superhost e solamente 12 che hanno la caratteristica business ready.

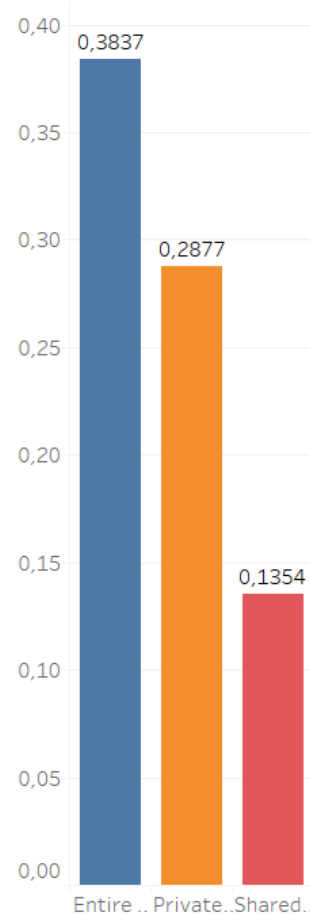


Figura 137 Tasso di occupazione delle strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda



L'analisi hotspot per le tre variabili prezzo, qualità percepita e numero di recensioni permette di analizzare questo tematismo territorialmente andando a scoprire le peculiarità delle destinazioni secondo la percezione degli utenti e le caratteristiche delle strutture di Airbnb. Per quanto riguarda il prezzo vediamo che la maggiorparte del litorale sud del lago di

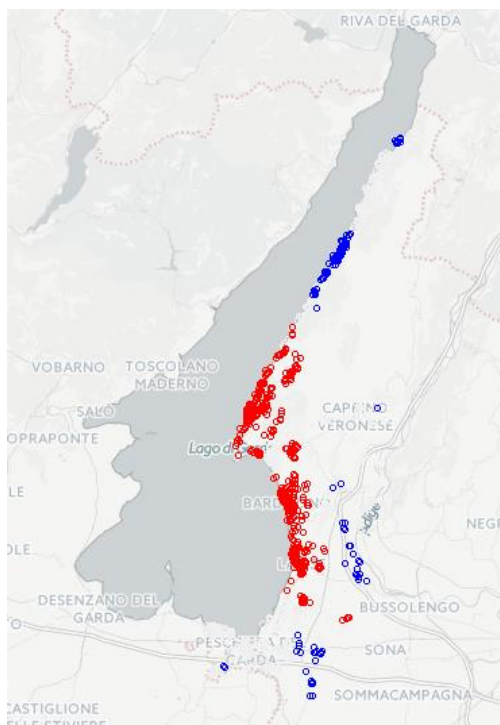


Figura 139 Hotspot analysis per il livello di prezzo delle strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda

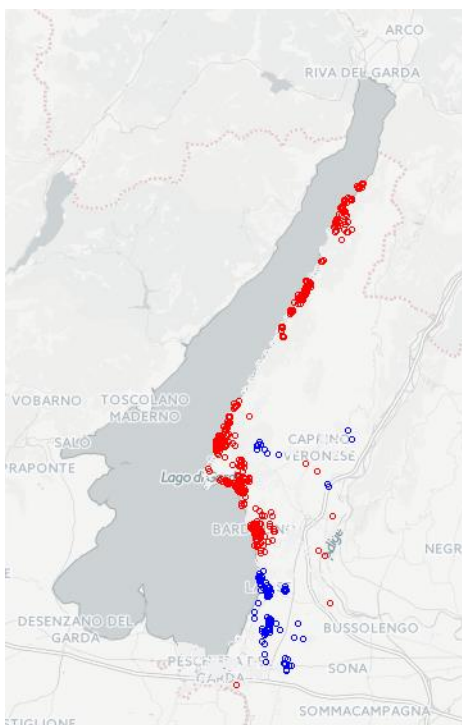


Figura 138 Hotspot analysis per la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda

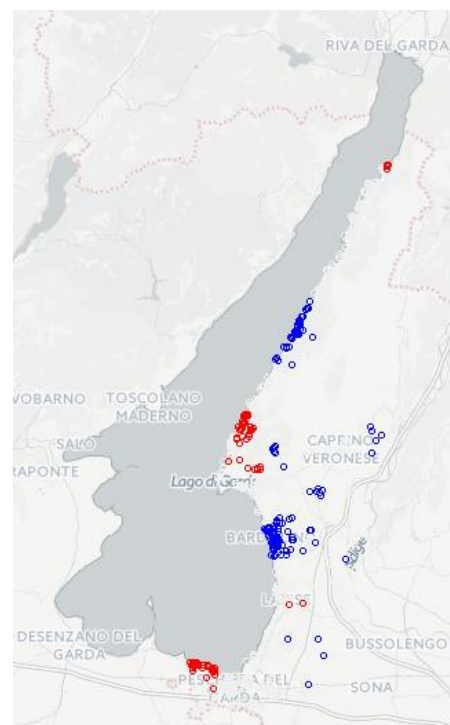


Figura 140 Hotspot analysis per il numero di recensioni delle strutture Airbnb nel tematismo veneto lago di Garda

Garda rappresenta un'area di hotspot di prezzo alto. Sono infatti solo le destinazioni di Malcesine e Brenzone si affacciano alle rive del lago e più a nord Riserva Naturale Integrale Gardesana Orientale, oltre a quelle dell'entroterra a presentare dei prezzi minori risultando così più competitive rispetto al prezzo.

Per quanto riguarda la qualità percepita dagli utenti dalle strutture ricettive non convenzionali di Airbnb le destinazioni di pregio o valutate positivamente sono soprattutto Bardolino, Gardà, Torri del Benaco, Brenzone sul Garda e Malcesine. Le destinazioni più a sud e nell'entroterra presentano una qualità percepita minore, anche se non mancano realtà eccellenti nel territorio lontano dalle sponde del lago.

L'analisi hotspot relativa al numero di recensioni, e quindi sulle strutture più utilizzate dagli utenti, evidenzia maggiormente tre destinazioni con un alto numero di recensioni, Peschiera del Garda,

Torri del Benaco, Navene nelle vicinanze della riserva naturale integrale e in maniera minore anche nel territorio di Lazise.

L'analisi Multivariate Spatial Correlation a due variabili confrontando il prezzo con la qualità percepita delle strutture ci permette di evidenziare delle destinazioni di standard alto, caratterizzate da un alto prezzo e un alto tasso di gradimento delle strutture (high-high) soprattutto nelle destinazioni di Lazise, Bardolino, Torri del Benaco e Brenzone del Garda. Queste destinazioni presentano anche delle strutture di qualità con prezzo relativamente basso e/o con un rapporto qualità prezzo competitivo (low-high). Poche sono le strutture con un alto prezzo e con una qualità percepita relativamente bassa situate soprattutto sulle sponde a nord est del lago e nell'entroterra. Le destinazioni che invece presentano delle caratteristiche basse (low-low) sono situate soprattutto nell'entroterra, a Peschiera del Garda, Malcesine e

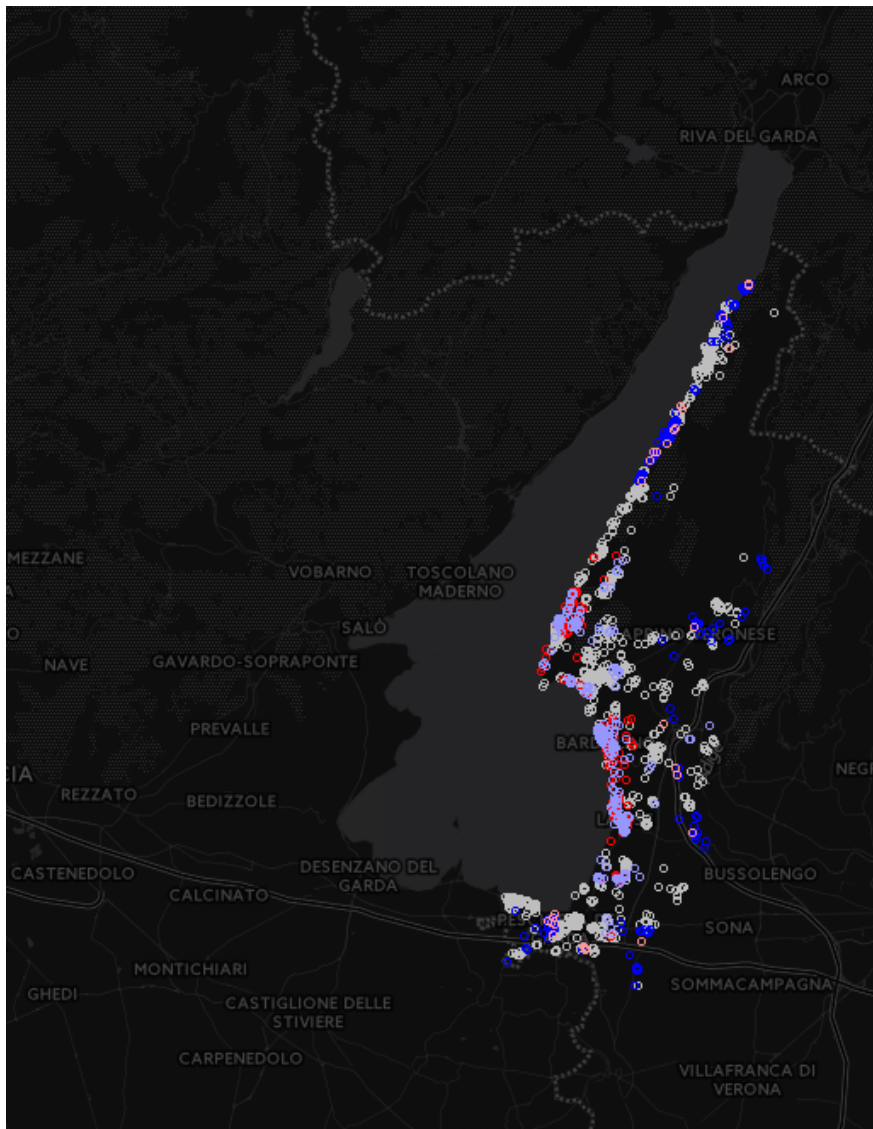


Figura 141 Multivariate auto-correlation per il livello di prezzo e la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb nel territorio del lago di Garda

Navene. Queste ultime destinazioni possono attuare delle politiche per attrarre turisti sfruttando le strutture ricettive a prezzo basso, migliorando la qualità del servizio offerto.

Incrociando le due variabili riguardanti il numero di recensioni e la qualità percepita è possibile individuare dei territori o delle destinazioni di pregio, con valori alti di numero di recensioni positive (high-high). Queste destinazioni sono Peschiera del Garda, Torri del Benaco, nel comune di San Zeno di Montagna e nell'entroterra nella località di Costermano. Queste stesse aree vengono valutate positivamente da un limitato numero di utenti presentando valori low-high. Le destinazioni invece che risultano con un numero alto di recensioni di strutture con una qualità percepita minore (high-low) sono soprattutto nel territorio di Bardolino e di Malcesine.

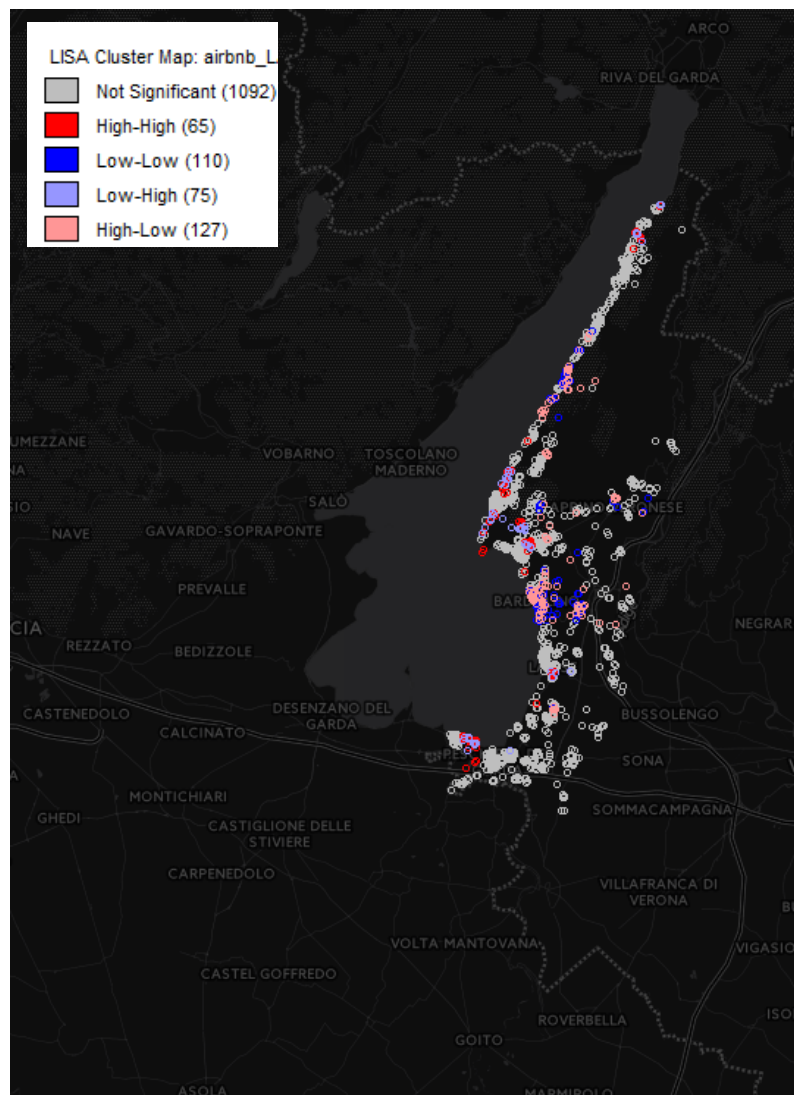


Figura 142 Multivariate auto-correlation per il numero di recensioni e la qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb nel territorio del lago di Garda

Incrociando la variabile prezzo e quella del numero di recensioni è possibile individuare le destinazioni più visitate e capire quali di esse hanno potenzialità nello sviluppo dell'attrattività del territorio e quali invece vengono percepite di pregio nonostante la variabile prezzo sia alta e significativa. Poche sono le aree dove sono presenti le strutture con un alto livello di prezzo e un alto numero di recensioni (high-high) soprattutto situate a Bardolino e a Torri del Benaco. Sono invece decisamente più rappresentative le strutture (241) con un prezzo più basso, ma con un numero di recensioni elevato. Queste strutture sono più presenti nelle destinazioni di Lazise, Bardolino, Torri del Benaco e nell'entroterra di questi ultimi due comuni. Infine sono situate maggiormente nel comune di Malcesine le strutture con valori bassi (low-low) con un prezzo basso e un numero di recensioni limitate.

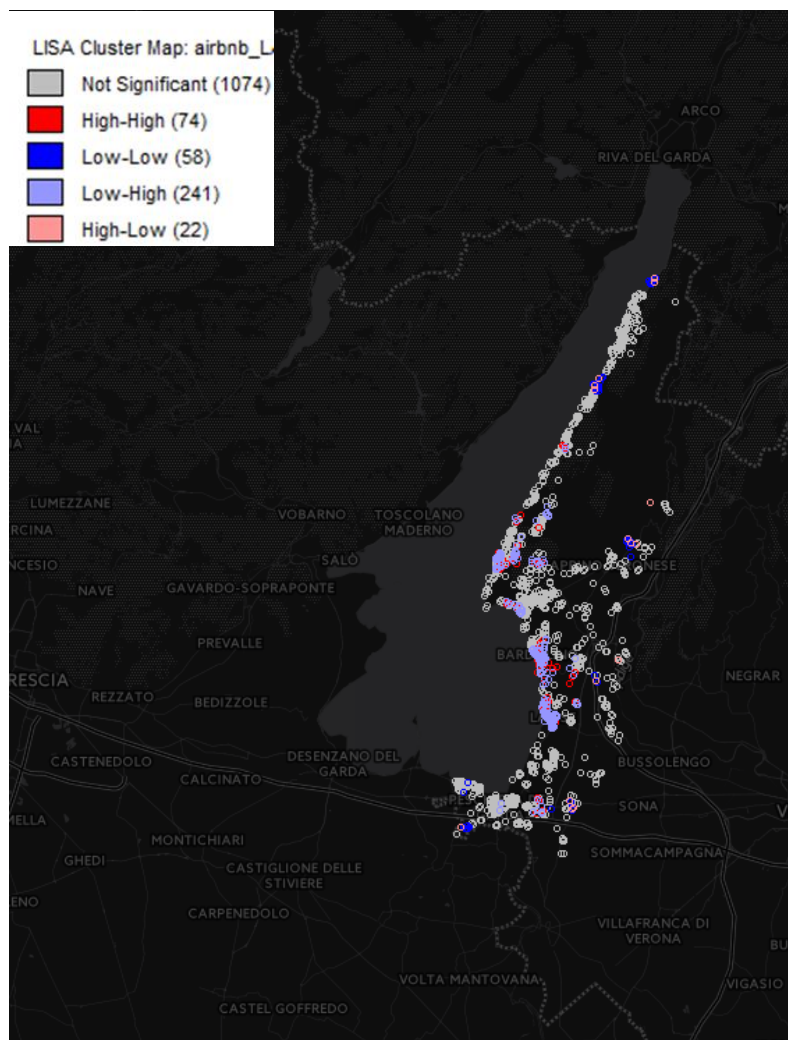


Figura 143 Multivariate auto-correlation per il livello di prezzo e il numero di recensioni delle strutture Airbnb nel territorio del lago di Garda

### **3.3.39 Il termalismo veneto**

Il quarto tematismo analizzato è quello relativo al turismo termale in Veneto. Le strutture Airbnb presenti in questo territorio sono 121 suddivise in 92 strutture rappresentate da case intere e/o appartamenti interi, 23 stanze private e solamente 1 stanza condivisa. Sono invece 5 inserzioni che non segnalano ancora la tipologia di servizio da offrire. La destinazione più rappresentativa è Abano con 35 strutture, seguita dal comune di Teolo con 33 strutture, quello di Montegrotto Terme 17, Torreglia 16, Galzignano Terme 11 e una sola a Selvazzano. Le strutture presenti sono di grandezza media, infatti 50 presentano una sola stanza, 35 sono strutture con due stanze, 21 con tre stanze da letto e solo 5 con quattro stanze da letto. Non ci sono strutture monolocali. Del totale delle strutture 60 sono appartamenti, 25 le case intere, 19 sono Bed&Breakfast, 9 ville. La presenza di strutture sulla piattaforma Airbnb relative a questo territorio ha visto un crescendo negli ultimi anni, con un incremento nel 2014. Il totale di posti letto di questo territorio potenzialmente accessibili tramite il sito Airbnb è di 525.

Abano è la destinazione più recensita con 236 recensioni, seguita da Teolo 144, Torreglia 130, Montegrotto Terme 60, Galzignano Terme 16 e Selvazzano con 3 recensioni. È da sottolineare una preferenza dell'utenza per la centralità rappresentata dalla destinazione di Abano. Il minimum stay richiesto dai proprietari delle strutture rappresenta un soggiorno relativamente breve con strutture che richiedono in media una o due giorni di soggiorno. Sono invece 14 le strutture con una permanenza minima di una settimana. La qualità percepita da parte dei clienti delle strutture è molto alta, concentrata tra 4,5 e 5 punti su 5.

La media totale dei prezzi richiesti per le strutture del territorio della spiaggia veneta è di 116 euro al giorno, 534 alla settimana e di 2.082 euro al mese. Il prezzo medio giornaliero per le case intere e gli appartamenti è di 133 euro, 52 euro per una stanza privata e 21 euro per la camera condivisa.

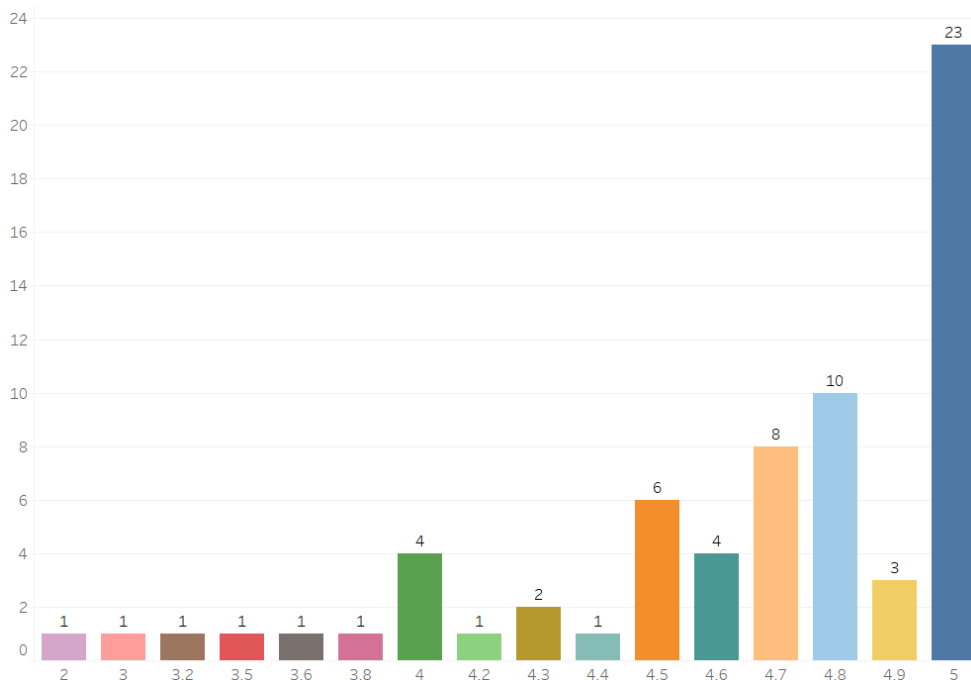


Figura 144 Qualità percepita delle strutture Airbnb del tematismo termale veneto

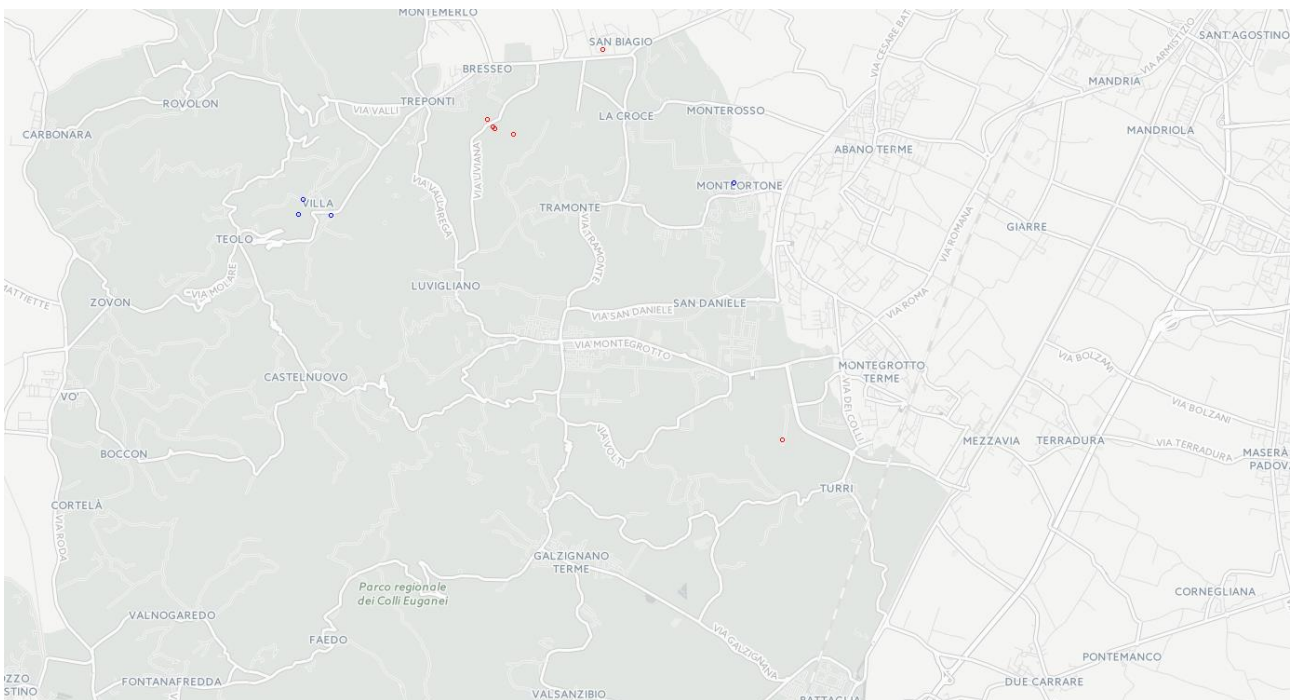
Il totale potenziale giornaliero del territorio è di 12.266 euro al giorno per le intere case e 1.199 per le stanze private. Il prezzo medio richiesto a settimana per l'affitto un'intera struttura è di 582 euro, mentre vengono richiesti 360 per soggiornare una settimana in una stanza privata. Il possibile fatturato settimanale del territorio è di 52.972 per le case intere e di 8.293 per le stanze private. Il prezzo medio per affittare una struttura come una casa intera o un appartamento per un mese intero è di 2.268 euro, mentre per una stanza privata vengono richiesti 1.411 euro. Il fatturato potenziale mensile delle case intere è di 206.356, quello delle stanze private è di 32.444 euro. La media del fatturato realizzato nell'ultimo anno è di 2.242 euro mentre il totale per tutto il territorio delle termalismo veneto è di 259.595 euro.

Il tasso di occupazione medio delle strutture del litorale veneto è di 0,27, suddiviso per tipologia di struttura in questo modo: case intere 0,27, stanze private 0,26. Il numero totale delle prenotazioni effettuate negli ultimi 12 mesi è di 620 divise in 525 prenotazioni per le case intere, 95 prenotazioni per le stanze private e nessuna per le stanze condivise. In media ogni struttura riceve 5,3 prenotazioni l'anno. Il numero medio di prenotazioni per struttura è alto rispetto agli altri tematismi. In questo territorio è possibile riscontrare una permanenza media elevata in questo territorio, permanenza che si attesta a 5,3 giorni. La permanenza media di chi sceglie l'intera casa come struttura per la propria vacanza è molto simile a chi sceglie la stanza privata, gli utenti del territorio si fermano mediamente 5 giorni.

Delle strutture presenti nella piattaforma alcune richiedono il pagamento di altri servizi come quello di pulizia (media di prezzo richiesta 54 euro), la possibilità di aggiungere un ospite con mediamente 21 euro in più e la richiesta di una caparra come deposito di sicurezza di 360 euro di media. Sono 3 le strutture certificate da Airbnb con il certificato di superhost e 2 con la caratteristica business ready.

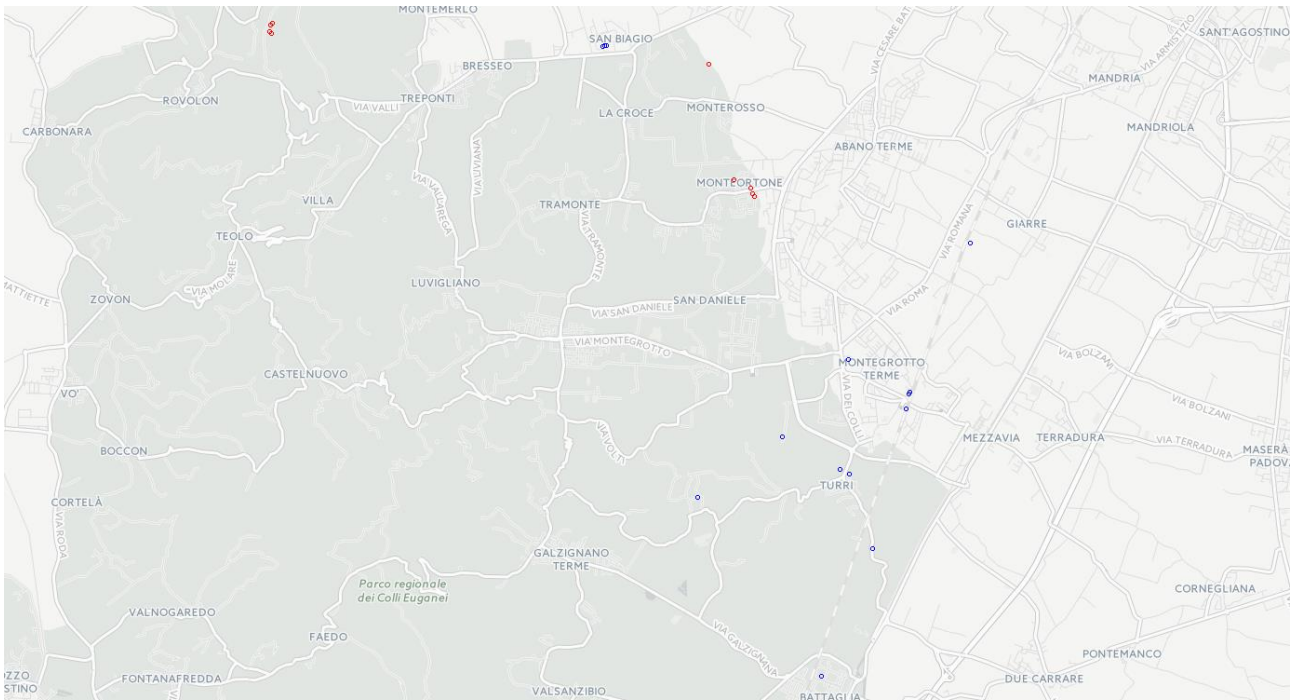
Andiamo ad analizzare ora quali sono le aree di hotspot relative al prezzo, alla qualità percepita e al numero di recensioni per individuare dei territori o delle destinazioni con potenzialità.

Analizzando il territorio in base al prezzo si ottengono due aree significative, una di hotspot, con la presenza di un numero di strutture vicine a prezzo alto, localizzate nel parco regionale dei Colli Euganei nelle vicinanze di Trepointi, e un'area di coldspot a prezzo basso, sempre all'interno del parco regionale nel territorio di Villa.



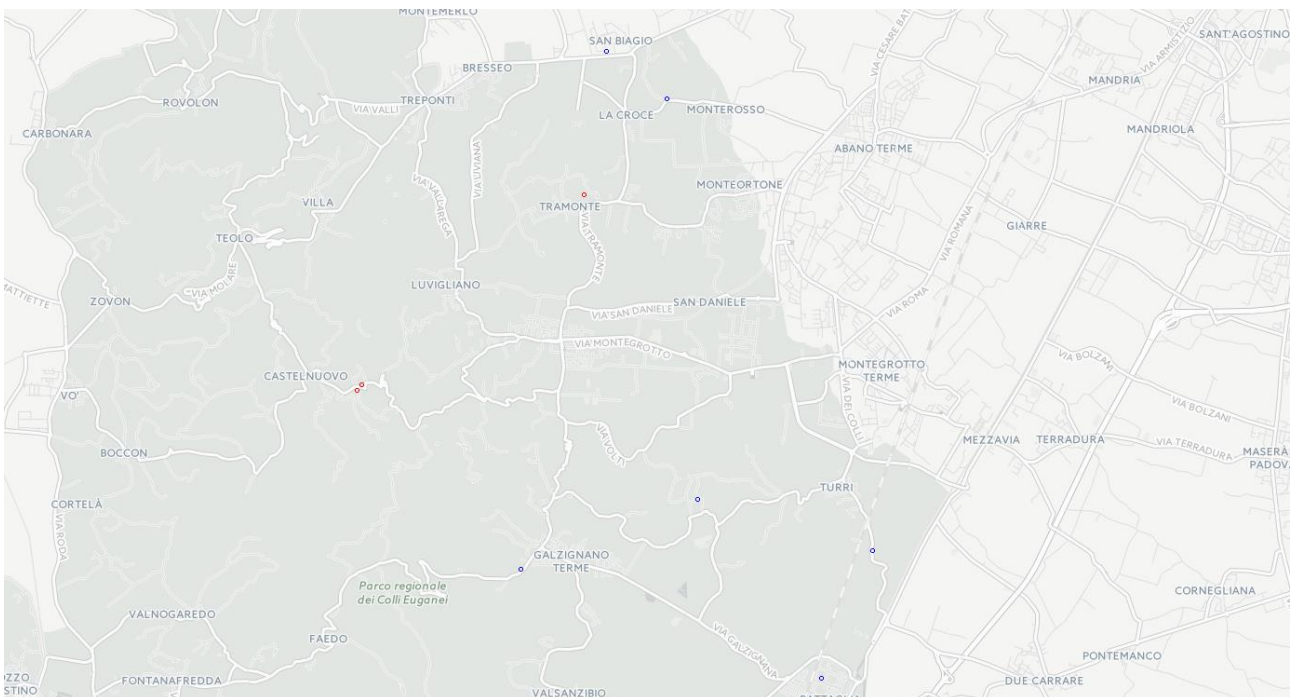
*Figura 145 Hotspot analysis per livello di prezzo delle strutture Airbnb del territorio termale veneto*

Per quanto riguarda la qualità percepita delle strutture ricettive non convenzionali è possibile evidenziare due aree di qualità alta, situate all'interno del parco regionale dei Colli Euganei nel territorio di Monteortone, nelle vicinanze del comune di Abano e nel territorio di Rovolon, nelle vicinanze di un importante golf club.



*Figura 146 Hotspot analysis per qualità percepita (rating) delle strutture Airbnb del tematismo termale veneto*

Per quanto riguarda l'hotspot analysis per numero di recensioni è possibile evidenziare poche strutture nelle vicinanze di Castelnuovo e di Tramonte, sempre all'interno del parco regionale dei Colli Euganei.



*Figura 147 Hotspot analysis per numero di recensioni delle strutture Airbnb del tematismo termale veneto*

Attraverso queste tre analisi applicate a questo tematismo non si ottengono delle area sufficientemente grandi per individuare delle vere e proprie destinazioni, ma delle zone specifiche dove poter



intervenire o promuovere. A differenza degli altri tematismi infatti il carattere geografico molto limitato del sistema turistico territoriale non permette di evidenziare nei risultati vere e proprie destinazioni. I risultati dell'analisi Multivariate Spatial Correlation a due variabili non produce degli output significativi da sottolineare in questa analisi. Risulta però interessante vedere la propensione degli utenti, soprattutto grazie all'analisi della qualità percepita e del numero di recensioni, di preferire delle sistemazioni in un ambiente più rurale e naturalistico, rispetto a quello urbano delle città più significative del territorio come Abano e Montegrotto Terme. In questo territorio probabilmente le strutture ricettive ufficiali fanno ancora la parte da padrone per la ricettività, essendo loro stessi i luoghi per effettuare cure termali e trattamenti di wellness.

### 3.3.40 I 4 tematismi a confronto

TEMATISMO	NUMERO DI STRUTTURE	PREZZO GIORNALIERO MEDIO	REVENUE ANNUALE	PERMANENZA MEDIA	HOTSPOT PREZZO	HOTSPOT QUALITA'	HOTSPOT RECENSIONI	CARATTERISTICHE
<b>MONTAGNA VENETA</b>	1.261 strutture	146 Euro	2.040 Euro	5,4 giorni	Cortina d'Ampezzo	Val Zoldana, Cadore, Comelico, Feltre	Val Zoldana, Cadore, Comelico	Centralità di Cortina d'Ampezzo, forti potenzialità nel territorio della Val Zoldana e del Cadore
<b>SPIAGGE</b>	1.351 strutture	129 Euro	1.551 Euro	7,3 giorni	Da Cavallino a Caorle	Chioggia, Treporti, Cavallino, Jesolo, Eraclea, Caorle	Destinazioni vicino a Venezia: Chioggia e Treporti	La vicinanza di alcune destinazioni con la laguna e con il centro storico di Venezia permette una maggior competitività grazie al connubio di due tematismi, spiagge e cultura.
<b>LAGO DI GARDA</b>	633 strutture	136 Euro	4.570 Euro	5,7 giorni	Lungo le rive del lago da Bardolino a Brenzone sul Garda	Bardolino, Garda, Torri del Benaco, Brenzone sul Garda e Malcesine	Peschiera del Garda e Brenzone sul Garda	Attrattività soprattutto sulle sponde del Lago. Revenue decisamente più alto grazie alla stagionalità più allungata
<b>TERMALISMO</b>	121 strutture	116 Euro	2.242 Euro	5,3 giorni	Piccole aree all'interno del Parco regionale dei colli Euganei	Piccole aree all'interno del Parco Regionale dei Colli Euganei	Piccole aree all'interno del Parco Regionale dei Colli Euganei	Nessuna destinazione urbana interessata. Più interesse a territori rurali e naturalistici

Tabella 18 Confronto dei 4 tematismi analizzati secondo le strutture Airbnb

### 3.3.41 Conclusioni

Questo studio ha dimostrato e testimoniato la situazione e l'impatto del fenomeno Airbnb, illustrando le caratteristiche delle strutture presenti nella Regione Veneto. I risultati, output di uno dei primi report per quanto riguarda questa rivoluzione turistica nel territorio amministrativo del Veneto, permettono di avere una panoramica della situazione regionale, sia in termini di diffusione territoriale, sia in termini di peso e concretezza per il business turistico ricettivo. Attraverso l'analisi dell'offerta si è potuto approfondire la natura delle strutture, il loro prezzo e la loro localizzazione, la loro disponibilità annua e il tasso di occupazione, il numero di recensioni ottenute e il revenue potenziali che le stesse strutture sono capaci a generare. L'analisi della domanda invece, ha permesso di comprendere la nazionalità e la professione dei turisti che utilizzano questa piattaforma per soggiornare in Veneto, ma anche la loro soddisfazione per quanto riguarda la loro esperienza, la loro permanenza media e il loro comportamento decisionale, spesso basato sulla location della struttura, sul suo valore (dato dalla community in termini di rating) e dal suo prezzo. Le specifiche strutturali del ricettivo rappresentato da Airbnb nella Regione Veneto può essere riassunto in:

- **Offerta:** l'offerta delle strutture Airbnb è ben distribuita in tutta la regione, le strutture totali al termine di ottobre 2016 sono ben 19.624 capaci di dare un posto letto a 70.804 ospiti, della quale vengono interessate sia le maggiori destinazioni urbane (città d'arte), sia i territori e le aree tematiche come la montagna e il lago di Garda. La maggior parte delle strutture sono case o appartamenti interi, ciò permette di affermare che il fenomeno non è direttamente in competizione con le strutture alberghiere, ma è capace di allargare l'offerta aggiungendo nel mercato nuove strutture ricettive che possono essere scelte dai turisti per il soggiorno in Veneto. Airbnb è quindi capace di modificare e/o attrarre una domanda che ha caratteristiche e necessità differenti dalla classica clientela del settore alberghiero e ad attirare nel 2016 circa 278.700 utenti che hanno prenotato una struttura utilizzando questo canale. Un'altra caratteristica dell'offerta risulta essere il prezzo delle strutture e il reddito potenziale dovuto dall'affitto delle stesse. Questo settore produttivo è potenzialmente in grado di generare poco meno di 115 milioni di euro all'anno per tutta la Regione Veneto, creando un

fatturato medio annuo per ogni struttura di 6.500 euro. L'impatto che Airbnb rappresenta per il settore economico regionale è quindi relativamente sostenuto, meritevole di approfondimenti legislativi, gestionali e economici. Infine è da sottolineare che operatori privati del ricettivo veneto, come bed & breakfast, ostelli o agenzie immobiliari di affittacamere per destinazione turistica, utilizzano sempre di più questa piattaforma come un nuovo, redditizio e diffuso in maniera globale, canale di prenotazione online delle proprie strutture, snaturando una delle principali missioni che il sito Airbnb si presuppone cioè quella di mettere in contatto in maniera personale e non professionale host e guest.

- Domanda: l'utenza delle strutture Airbnb presenti nella Regione Veneto esprime un'alta soddisfazione e una qualità percepita mediamente molto alta (tra il 4 e il 5 su 5) derivata dal soggiorno presso le stesse strutture. L'utente quindi rimane soddisfatto dal soggiorno, dalla posizione, dalle caratteristiche dell'alloggio e dal rapporto con l'host. Gli utenti scelgono di soggiornare in alloggi Airbnb soprattutto per la visita a destinazioni urbane venete, come le città d'arte, maggiormente rappresentate da Venezia (centro storico e area metropolitana), Verona e Padova. Anche gli altri territori più allargati sono interessati dal fenomeno, soprattutto l'area del lago di Garda. Gli utenti/turisti delle destinazioni venete che utilizzano Airbnb come sistemazione per le proprie vacanze provengono da una ampia diversità di paesi, capaci di coprire tutti i continenti, ma sono soprattutto turisti americani, francesi, italiani, inglesi e tedeschi. Non è possibile definire una caratteristica del profilo su base lavorativa anche se è riscontrabile una forte presenza di utenti Airbnb che indicano di essere studenti, seguiti però da utenti che ricoprono la mansione di insegnante, specifiche che non ci permettono di affermare che Airbnb sia capace di attirare una specifica fascia di età.

Gli altri approfondimenti metodologici attuati attraverso le analisi hotspot e le autocorrelazioni hanno cercato di identificare dei cluster di strutture Airbnb per il prezzo, per la qualità percepita e per il numero di recensioni, studiando i risultati in maniera singola (sistemi territoriali) e in maniera aggregata (intera regione). Per quanto riguarda i sistemi tematici territoriali si nota una forte diffusione delle strutture Airbnb sia nel territorio dei comuni legati al tematismo montano, sia a quello legato al tematismo balneare. Anche il territorio del lago di Garda è ben

rappresentato ed è capace di rappresentare una buona fonte di reddito integrativo per chi decidesse di affittare attraverso Airbnb il proprio appartamento o la propria casa intera. In deficit rispetto agli altri tematismi è il sistema territoriale legato alle terme, dove il settore alberghiero (nel quale è possibile trovare i servizi termale) ha ancora il ruolo più forte per quanto riguarda il ricettivo. Interessante, per quanto riguarda tutti i tematismi, sottolineare una permanenza media abbastanza lunga, dato che testimonia che le strutture Airbnb vengono scelte anche dai turisti che intendono passare nella destinazione più giorni di un semplice weekend.

Infine si sono analizzate nel dettaglio le variabili caratteristiche delle strutture, per estrarre delle peculiarità che determinano la competitività e l'attrattività di alcune strutture all'interno dell'universo delle strutture Airbnb nella regione Veneto. I principali risultati possono essere riassunti in tre sezioni:

- le caratteristiche della struttura: la tipologia a casa intera è la più presente e risulta la più scelta e apprezzata dall'utenza, il livello del prezzo ha una elasticità rigida non rappresentando così una discriminante fondamentale, il rating e la qualità percepita dagli altri utenti sono informazioni fondamentali per la scelta di una struttura rispetto che un'altra;
- la location: viene sottolineata l'importanza delle destinazioni urbane principali come Venezia, Verona, ma anche i tematismi territoriali come il territorio del lago di Garda e quello montano e delle destinazioni minori che vengono visitate e scelte dai turisti grazie alla qualità e alla presenza di strutture Airbnb;
- il ruolo della community: un ruolo attivo nella piattaforma peer-to-peer da parte dell'host viene attribuito come sintomo di qualità e quindi di maggior attrattività della struttura, in base alle certificazioni rilasciate da TripAdvisor come il carattere di superhost, il business ready o il tempo per confermare la prenotazione.

Ulteriore utilità di questo studio e dei risultati ottenuti sul monitoraggio del fenomeno Airbnb nella Regione Veneto sono indicazioni sulla regolamentazione di questo nuovo modello ricettivo attuando dei nuovi piani, regolamenti o leggi per il controllo dell'attività di affitto e per la verifica a livello fiscale e normativo. Sono infatti all'ordine del giorno nuove proposte di legge

e di regolamentazione del fenomeno Airbnb che riguardano soprattutto destinazioni urbane straniere, cosa che non è ancora riscontrabile nel territorio italiano (per esempio Venezia non ha ancora un piano e/o una normativa per gestire gli affitti turistici cresciuti di numero con le modalità della sharing economy e del peer-to-peer). Esempi di differenti modi di regolamentare il fenomeno nelle destinazioni urbane europee si trovano a Barcellona, dove è necessario ottenere una licenza per l'affitto dei propri locali a fini turistici utilizzando Airbnb, ad Amsterdam dove non è possibile ospitare più di 4 persone, a Berlino dove la violazione delle regole può portare ad una sanzione fino a 100.000 euro, a Parigi dove è obbligatorio versare la tassa di soggiorno anche per affitti brevi via Airbnb. La Regione Veneto non ha ancora deliberato delle normative capaci di regolamentare, monitorare e restringere (in maniera di numero o in materia fiscale) il boom rappresentato dagli affitti turistici tramite Airbnb. A seguito di questo lavoro i policy maker regionali o quelli dei comuni maggiormente colpiti dal fenomeno dovrebbero iniziare ad instaurare dei ragionamenti per creare dei piani di controllo e gestione di Airbnb nelle destinazioni, sia sul numero di strutture/camere che un host può affittare (per evitare fini puramente imprenditoriali) sia in materia fiscale e di pubblica sicurezza (pagamento tassa di soggiorno, inclusione nella dichiarazione dei redditi di questa entrata aggiuntiva, dichiarazione della lista ospiti alla questura), sia per quanto riguarda il numero di giorni nel quale è possibile prenotare la struttura (più due mesi/tre l'anno è possibile definirla come un'attività lavorativa ed economica soggetta a stagionalità e non più un'attività occasionale). Gli stessi comuni potrebbero, una volta visto e appurato la situazione all'interno dei loro confini legislativi, inserire nei loro piani di sviluppo urbano un numero limitato di licenze, specialmente in territori o aree della destinazione interessate dalla congestione turistica e con problemi di carrying capacity.

Un esempio di regolamentazione regionale italiana sul fenomeno si può ritrovare in regione Toscana dove la giunta sta approvando, e a breve definendo le specifiche attuative, una legge che fissa un limite a tre mesi di locazione annuale come tetto massimo per considerare questa attività non imprenditoriale. Chi vorrà usufruire della piattaforma Airbnb per affittare i propri locali per più di 90 giorni sarà obbligato a diventare imprenditore, aprendo partita iva imponendo anche l'imposta di soggiorno. Questa normativa sceglie di regolare e controllare fiscalmente il fenomeno, mettendo dei limiti di tempo per l'attività da considerarsi occasionale o imprenditoriale, senza però soffermarsi sull'impatto nella destinazione, soprattutto nel numero di strutture e sui possibili

cambiamenti nelle dinamiche di visita e di mobilità che i nuovi turisti sono capaci di mettere in atto o sui mercati complementari (affitti a residenti invece che a turisti).

Va sottolineato che ogni destinazione turistica ha le proprie peculiarità (stagionalità, attrazioni, stagionalità, problematiche) e necessità di sviluppo e/o controllo del turismo, una legge generale (regionale) non metterebbe tutti i territori d'accordo, ma potrebbe essere il primo step per porre dei principi e dei limiti al fenomeno Airbnb, lasciando poi alle destinazioni e ai comuni la possibilità di costruire dei piani in materia con autonomia.

## **4. Conclusioni, valore aggiunto e applicazioni pratiche**

Le prime considerazioni che emergono da questo studio riguardano il potenziale nascosto dietro ai dati e alla estrapolazione, a seguito della rielaborazione e all'analisi dei dati stessi tramite diversi metodi, di nuova conoscenza. Questo nuovo livello informativo, integrabile alle altre fonti per il monitoraggio di una destinazione turistica, è il risultato del coinvolgimento attivo delle persone (sia esse residenti o turisti) che usufruiscono dei beni e dei servizi di una destinazione. Oltre all'obiettivo di conoscere, studiare e monitorare una destinazione, risulta possibile, attraverso i risultati della ricerca, attuare delle politiche di sviluppo, di gestione e di promo-commercializzazione della destinazione, innovando così i servizi offerti, le modalità di promozione e le tecniche di coinvolgimento degli attori. Queste opportunità rientrano nel cosiddetto modello data-driven che, attraverso l'apporto teorico-pratico di questo studio, è auspicabile che venga considerato come integrazione operativa e gestionale alla governance e ai processi di una destinazione turistica.

Le principali domande alle quali si è voluto rispondere o cercare risposta attraverso questo studio sono relative all'utilizzo dei dati per la gestione della destinazione turistica, con il focus sul comportamento del turista in una destinazione. Si è potuto constatare che utilizzo di dati che provengono da fonti UGC è funzionale per scoprire e studiare le dinamiche e i sistemi creati dagli utenti di una destinazione, arrivando ad un dettaglio significativo che permette di clusterizzare i comportamenti per tipologie di utenza e per tematiche. Il dato UGC infatti, oltre a rappresentare la voce degli utenti nel web e quindi i propri pensieri e livelli di soddisfazione dell'esperienza turistica, portano con sé, grazie alla struttura dei social network, informazioni preziose che caratterizzano il profilo. In particolare, i dati utilizzati provenienti da TripAdvisor sono potenzialmente un bacino di informazioni molto ampio sui comportamenti di visita di un utente, sui suoi interessi e su quello che teoricamente un utente possa essere alla ricerca durante un'esperienza di viaggio. Queste informazioni, a volte espresse in maniera pubblica (informazioni sul profilo) a volte celate dietro alla natura del dato o della piattaforma (utente culturale? Viaggiatore frequente? Quali sono le sue preferenze?) permettono, come si è potuto riscontrare, di delineare delle dinamiche comuni e condivise, attraverso la network analysis, o delle dinamiche più dettagliate, attraverso l'analisi



delle corrispondenze e tramite regressione e principal component analysis. Le domande ancora irrisolte, o parzialmente ancora aperte, riguardano invece le potenzialità pratiche di questo studio e l'attuazione di modelli data-driven per la gestione della destinazione turistica. A seguito di vari incontri con gli stakeholder della destinazione urbana di Bolzano e con i tecnici della Regione Veneto operativi in ambito turistico, i feedback ricevuti sono stati interessanti e capaci di aprire la mentalità di determinati attori per quanto riguarda l'utilizzo dei dati. Solamente in pochi casi si sono ricevute delle indicazioni pratiche sull'utilità e l'applicabilità dello studio nei modelli di gestione. In particolare con l'agenzia di promozione turistica della città di Bolzano, tramite un'intervista effettuata alla direttrice Agosti, si son potuti esplorare dei percorsi operativi per l'applicazione di questi risultati alla gestione della destinazione (soprattutto legati al fund raising, all'immagine e alla brand reputation della destinazione e alla qualità del servizio turistico). Non si sono ancora avuti dei feedback da parte della Regione Veneto sullo studio effettuato per il monitoraggio del fenomeno Airbnb nel territorio regionale che presenta risultati interessanti da tenere in considerazione se la stessa regione intenderà sviluppare un piano di regolamentazione, monitoraggio e controllo di questo fenomeno.

#### **4.1 Il valore aggiunto**

Il valore aggiunto è la "differenza fra il valore della produzione di beni e servizi e i costi sostenuti da parte delle singole unità produttive per l'acquisto di input produttivi, a essa necessari, presso altre aziende. Esso rappresenta quindi il valore che i fattori produttivi utilizzati dall'impresa, capitale e lavoro, hanno "aggiunto" agli input acquistati dall'esterno, in modo da ottenere una data produzione" (fonte: dizionario Treccani). L'impresa acquista beni e servizi necessari a produrre altri beni e servizi. La differenza tra il valore finale dei beni e servizi prodotti e il valore dei beni e servizi acquistati per essere impiegati nel processo produttivo è il valore aggiunto. Pertanto si può dire che esso è una misura dell'incremento lordo del valore risultante dell'attività economica cioè nel processo di trasformazione delle materie prime iniziali in prodotto finale (fonte: Wikipedia).

Se si parla di valore aggiunto applicato al turismo è consuetudine intendere le ricadute che questo settore dell'economia, così importante e predominante per la nostra nazione, ha sui territori. Questo settore porta benefici ad una pluralità di attori della destinazione, a partire dagli attori pubblici (tassa di soggiorno, mobilità pubblica), interessare il business delle aziende private

fornitori di servizi dell'incoming (settore ricettivo e ristorativo) e quelle aziende fornitrici di servizi turistici (gite organizzate, escursioni, tour operator, ecc.). Inoltre sono anche tutti gli altri operatori economici e culturali che traggono beneficio dal settore turismo, dagli organizzatori di grandi eventi alle realtà commerciali. Quindi oltre al ritorno dell'investimento e il possibile revenue delle imprese e della città, il turismo porta un valore aggiunto economico che è condivisibile tra gli attori della destinazione ed un valore aggiunto potenziale, che è dato dal market appeal della destinazione come fattore per attrarre ulteriori turisti ed utenti.

Nell'ambiente che si è voluto rappresentare in questa tesi, il valore aggiunto è dato dall'utilizzo dei dati. La loro raccolta, pulizia, analisi e condivisione dei risultati ha portato ad ottenere delle informazioni aggiuntive e nuova conoscenza sulle dinamiche e sui sistemi di una destinazione e su come gli utenti fruiscono le attrazioni e i luoghi di una città o di un territorio allargato. Utilizzando dati presenti nel web e creati direttamente dagli utenti è apparentemente possibile diminuire o quasi del tutto eliminare i costi per l'ottenimento delle materie prime (input). Questo fattore però non è sempre confermato, e come si è visto grazie al lavoro pratico di sperimentazione dei metodi ed elaborazione dei dati sviluppato in questa tesi, la fase di pulizia, omogeneizzazione e preparazione dei dataset risulta essere un lavoro impegnativo, lungo e cruciale per ottenere dei risultati leggibili e comparabili. Le destinazioni quindi non devono acquistare input produttivi se vogliono attuare le analisi sviluppate in questa tesi, ma si dovranno accogliere nei loro organici degli esperti di data analysis per la raccolta e la rielaborazione dei dati al fine di elaborare dei modelli data-driven da integrare ai modelli di gestione già utilizzati. L'aumento del valore dei dati presenti nel web, tramite i metodi e le analisi utilizzati, porta a maggior conoscenza delle dinamiche della destinazione, dei comportamenti degli utenti, della loro percezione della qualità dei servizi, dei sistemi da tutelare e far sviluppare all'interno della destinazione e dei modelli di marketing e promozione della destinazione intera e dei suoi singoli servizi. Questa nuova conoscenza derivata da diverse fonti di informazione è una conoscenza che va condivisa all'interno ed all'esterno della destinazione. I destinatari principali sono gli attori che operano come gestori dell'intera destinazione, chi sviluppa i servizi turistici e infine chi usufruisce dei servizi che la destinazione mette a disposizione (turisti e residenti). Altri attori, stakeholder di primo e secondo grado, possono utilizzare questa nuova informazione per strutturare nuove proposte, sia commerciali (nuove offerte, nuovi servizi, nuovi pacchetti

turistici) sia gestionali (connessione tra territori, ripensamento alla mobilità integrata, ecc.). Un ulteriore valore aggiunto è dato dall'inclusione degli utenti in questo modello data-driven, che come si è visto in precedenza incentiva la co-creation dei servizi e delle proposte per arrivare ad un servizio innovativo che è sempre più personalizzato e personalizzabile per rispondere alle esigenze di ogni utente/turista.

È stato possibile ottenere del valore aggiunto dai dati (attraverso il focus su Airbnb) anche per studiare e comprendere un fenomeno economico così dirompente, cercando di identificare quali possono essere i fattori e le variabili vincenti per competere in questo mercato. Utilizzare nuove fonti di dati e analisi per il monitoraggio della situazione di una destinazione, sia per studiare l'impatto di un fenomeno economico o per individuare il livello di maturità turistica della stessa permette di costruire una banca dati che tiene in considerazione le dinamiche del turismo moderno (sviluppatosi grazie alle ICTs) e i comportamenti del turista moderno (coinvolgimento e ruolo attivo dell'utente).

#### **4.2 Conclusioni: aspetti teorici**

Il lavoro empirico che è stato fatto vuole inserirsi nel quadro teorico delineato nel primo capitolo, quello che vede lo sviluppo delle destinazioni turistiche attuali verso un modello di destinazione e di gestione della stessa denominato smart tourism destination e strutturato grazie all'utilizzo delle nuove tecnologie. Queste tecnologie permettono la integrazione e l'interconnessione di tutti gli attori di una destinazione turistica, che in futuro si potrà basare anche sull'intercambio di informazioni e dati, tra attori e tra ambiente e attori. La destinazione intelligente può essere raffigurata come un sistema neuronale, dove ogni neurone (rappresentato da un attore della destinazione) è interconnesso con gli altri o con gruppi di altri neuroni (sistemi turistici ed economici) e il suo funzionamento è garantito dal passaggio di informazioni tra nodi del sistema. L'informazione è quindi condivisa, elaborata ed utilizzata da diversi individui con lo scopo finale di far funzionare al miglior modo il sistema centrale (la destinazione). Nel nostro studio è stato preso uno di questi attori come creatore e condivisore dell'informazione e dell'esperienza, l'utente che fruisce della destinazione e dei suoi servizi e che esprime il proprio comportamento e livello di soddisfazione lasciando tracce digitali nel web.

L'altro aspetto del quale questo studio si è fatto promotore è quello relativo al cambiamento del ruolo del turista moderno, e il suo successivo coinvolgimento nelle pratiche per la gestione della destinazione turistica e la creazione del prodotto/servizio offerto. Il coinvolgimento dell'utente permette di sviluppare diverse forme di co-creation, che non stanno solamente sull'auto-organizzazione dell'esperienza, ma anche a processi che permettono di studiare e percepire la destinazione in maniera congiunta tra vari attori. Il prosumer è attore dei modelli moderni di co-creation e diviene produttore e fruitore dei servizi di una città e della proposta culturale e ricreativa di una destinazione. Tramite questa ricerca si sono andati ad individuare e a studiare i prosumer che utilizzano il web 2.0 come metodologia per produrre contenuti ed influenzare l'offerta, e si sono andate a delineare delle vie di coinvolgimento diverse in base alle tipologie di utenze e alle loro caratteristiche (soprattutto relative alla nazionalità e agli interessi di visita). Tramite la natura del sito utilizzato come maggior banca dati (TripAdvisor) è stato possibile includere nello studio, con prospettive di co-creation, non solo i turisti e i visitatori della destinazione, ma anche gli stessi cittadini.

#### **4.3 Conclusioni: aspetti metodologici**

I metodi utilizzati per le analisi delle varie fonti di dati si sono dimostrati efficaci per estrapolare informazioni sulla destinazione e sul comportamento degli utenti. Le informazioni generali sono utili al DMO per monitorare le dinamiche e i fenomeni che le destinazioni affrontano nel turismo moderno. La possibilità di applicare nuovamente, con scadenze temporali definite, le diverse tipologie di analisi può risultare utile per avere un confronto dell'effettiva efficacia delle azioni di promozione attuate o per monitorare e verificare alcune strategie di sviluppo. I metodi utilizzati, applicati ai dati UGC provenienti da TripAdvisor, dalla card territoriale della destinazione Alto Adige e i dati relativi alle strutture Airbnb, sono stati testati per ottenere diversi risultati informativi che possono essere applicati a tutte le destinazioni turistiche nelle quali siano presenti questi elementi: utenza che lascia recensioni sulle attrazioni e sui luoghi di una destinazione, presenza di una citycard, presenza di strutture Airbnb. Lo scopo e l'obiettivo di utilizzare queste metodologie è stato infatti anche quello di stilare modelli attraverso metodi di analisi già consolidati e ben diffusi. Così facendo, ogni destinazione che vorrà intraprendere un lavoro di analisi dei dati da queste fonti potrà utilizzare queste analisi sapendo, in via generale, quale sia l'utilità del lavoro e come applicare i risultati ottenuti. Nello

specifico i metodi utilizzati sono andati ad individuare e a studiare diversi aspetti del dato e della sua utilità per ottenere risultati differenti ed integrabili per scoprire la natura e le dinamiche di una destinazione.

La scienza delle reti applicata grazie alla network analysis (ego network) ha dimostrato l'utilità del dato per individuare dei mega trend o dei comportamenti aggregati di diverse tipologie di utenza. Ruotando il punto di vista è stato possibile studiare nello specifico sia i comportamenti degli utenti (dividendoli in base alle loro caratteristiche di provenienza, età, sesso) sia i sistemi tra luoghi e attrazioni che si vengono a creare nella destinazione (raggruppati per tipologia come attrazioni, musei, chiese, ristoranti e hotel). I risultati sono utili in maniera molteplice sia per il DMO per capire la propria utenza, sia per le aziende private per comprendere cosa cercano gli utenti e quali utenti risultano più interessati al prodotto offerto. Infine i risultati possono essere utili anche per gli stessi viaggiatori, sempre più autonomi nella fase di prenotazione del viaggio e di pianificazione della visita, ma anche ai residenti che possono captare nuove opportunità di business legate al turismo (creazione di tours, affitto del proprio alloggio o creazione di esperienze personalizzate (es. gnammo) basate sulle dinamiche peer-to-peer).

L'analisi delle corrispondenze e la classificazione non gerarchica hanno permesso invece di approfondire lo scenario che si è creato grazie all'analisi a rete. La possibilità di andare a studiare nel dettaglio ogni singola variabile e la capacità delle variabili stesse di influenzare il comportamento degli utenti ha permesso di lavorare in ottica micro (o small data). Questa opportunità è stata data anche attraverso l'utilizzo del metodo della regressione lineare e della principal component analysis (PCA). I risultati però sono diversi: la classificazione non gerarchica lavora sull'unione delle variabili del luogo recensito e sulle variabili dell'utente per identificare delle classi di utenza con caratteristiche di visita comuni, ma apparentemente nascoste e non facilmente individuabili; la regressione e la PCA invece, approfondiscono le variabili delle strutture e la loro influenza rispetto alle altre individuando delle caratteristiche principali che possono determinare la competitività e l'attrattività di una struttura.

Infine è risultato necessario studiare la destinazione anche in base al suo carattere spaziale, essendo per definizione

“un ambito territoriale nel quale ha sede un complesso di attrattive che possono soddisfare i bisogni e gli interessi di un determinato segmento di domanda turistica. I confini della destinazione (non

definibili a priori) possono essere identificati, pertanto, partendo dall'analisi delle specifiche esigenze di ogni target di clientela in esame" (fonte: Wikipedia)

Risulta quindi un ambiente che viene definito territorialmente dal proprio utente visitatore. Per fare ciò si sono utilizzate due tipi di metodi legati alla componente geografica, la hotspot analysis per una variabile e l'autocorrelazione per due variabili. La hotspot analysis è risultata utile per comprendere gli schemi di visita dell'utente in una destinazione (concentrazione della visita e qualità percepita), l'autocorrelazione invece è risultata utile per identificare delle aree di particolare pregio, aree di possibile intervento da parte del DMO o aree in via di sviluppo in base ad un fenomeno turistico capace di riprogettare e modificare l'appeal di una destinazione turistica (territorio allargato più che a livello urbano).

#### **4.4 Conclusioni: i casi e le applicazioni pratiche**

Attraverso questo studio si sono analizzate e studiate diverse destinazioni e diversi territori turistici grazie al coinvolgimento degli utenti che, scegliendo un particolare schema di visita e lasciando traccia nel web di questi comportamenti tramite recensioni, commenti e valutazioni, sono stati coinvolti per identificare le dinamiche delle destinazioni.

La destinazione urbana di Bolzano ha visto ottenere dei risultati specifici sul comportamento degli utenti, sui cosiddetti "destination system" e sulle classi di utenza. I comportamenti degli utenti della destinazione sono stati estrapolati dai dati raccolti grazie alle recensioni presenti da TripAdvisor. Il database creato, anche se capace di rappresentare l'universo utenti recensori della destinazione di Bolzano, è stato confrontato con altri due database per dimostrare l'applicabilità del lavoro e porre un'analisi critica sul valore dei dati UGC provenienti dai social network. Il confronto è stato fatto utilizzando i dati provenienti da Flickr e da Twitter, rispettivamente dati (fotografie con geolocalizzazione) creati dagli utenti e tweets geolocalizzati (instant messaging) da parte degli utenti. Entrambi questi dati riguardanti i due fenomeni sociali per la destinazione Bolzano sono stati trattati tramite un'analisi spaziale e per quanto riguarda i tweets si è voluto sviluppare anche una keywords analysis per estrapolare il contenuto dal testo scritto. I risultati di queste analisi hanno permesso di verificare la veridicità dei dati TripAdvisor trattati, grazie alla network analysis, in maniera aggregata e congiunta. I comportamenti e gli interessi individuati grazie a questo metodo permettono di

posizionare Bolzano come centro urbano significativo per quanto riguarda il territorio dell'Alto Adige, soprattutto per la sua vocazione turistico culturale, per il commercio (shopping) e per le eccellenze agroalimentari (ristoranti). Si sono individuati gli elementi che costituiscono il DNA della destinazione, attrazioni culturali e storico artistiche ed elementi che gravitano nelle vicinanze del centro storico, e si sono individuate le reti dei ristoranti e delle attrazioni. Le analisi sui luoghi hanno avuto una caratterizzazione in base alle caratteristiche del profilo, in base alla nazionalità al sesso e all'età. Si sono scoperti così, svariati schemi comportamentali in base alle caratteristiche del profilo, sottolineando per esempio i diversi interessi, sia culturali e alimentari dei turisti italiani rispetto ai turisti stranieri. Tramite l'analisi della classificazione non gerarchica si è voluto approfondire questo dettaglio, incrociando le variabili relative ai luoghi e le caratteristiche dei profili per trovare delle correlazioni tra schemi di visita. I principali utilizzi pratici e teorici dei risultati del caso studio relativo alla destinazione urbana di Bolzano applicabili alla gestione e al marketing della destinazione sono:

- Conferma dell'immagine (brand image) che si vuole promuovere: l'azienda di promozione turistica sta lavorando per ampliare l'immagine turistica della destinazione Bolzano (soprattutto legata al tematismo montano e ai mercatini di natale) promuovendola come città delle tre funivie, città dello shopping e città dell'agroalimentare. I risultati del presente studio mettono in luce il ruolo centrale, di forte attrattività, della funivia del Renon, l'importanza delle vie del centro storico, vie commerciali con la presenza di negozi (anche di lusso) e quindi considerabili come vie dello shopping. La rete rappresentata dai ristoranti e dalle strutture ricettive è sempre presente ed occupa in quasi tutti i casi un posto predominante sulle attività da svolgere nella destinazione. Dai risultati si possono individuare tre sistemi della ristorazione a Bolzano: food sudtirolese ricercato soprattutto dagli utenti italiani, food italiano e mediterraneo ricercato soprattutto dai turisti stranieri, e dalle strutture che si situano nella piazza principale e nel centro città;
- Monitoraggio dei comportamenti: è possibile individuare quali sono i modelli comportamentali degli utenti nella destinazione, i loro interessi e la loro mobilità in base alla nazionalità, individuando degli schemi differenti per i residenti, i turisti/visitatori italiani e per i turisti stranieri, ma anche

per genere, le donne e gli uomini sviluppano comportamenti differenti nella destinazione, e per fascia di età;

- Scoperta nuovi mercati e interessi: differenziare i comportamenti per caratteristiche dell'utenza permette di individuare nuovi interessi ed aprire nuove opportunità di business. È possibile individuare cosa attrae e cosa scelgono di fare gli utenti giovani rispetto agli utenti anziani (come gli utenti provenienti dalle nazioni europee o extra europee), così facendo è possibile promuovere e comporre queste nuove esperienze e scegliere i mercati più adatti per commercializzarle (web o pacchetti turistici organizzati da tour operator);
- Individuazione dei sistemi tra attori della destinazione: i risultati propongono delle interconnessioni tra attori che sono stati scelti, in maniera congiunta, dall'utente per far parte della propria esperienza. Gli attori privati e pubblici della destinazione recensiti insieme da un numero alto di utenti possono utilizzare questa informazione per operare congiuntamente per l'organizzazione di eventi e manifestazioni (es. festival della cucina tradizionale o combinare arte e cibo o cultura e montagna) o per la creazione di pacchetti o scontistiche (es. museo + cena);
- Rafforzamento identità e rete culturale tra città e destinazione Alto Adige: la destinazione Bolzano viene percepita dalla propria utenza come centro culturale della destinazione. È capace di attrarre i propri visitatori grazie alla presenza del museo archeologico dell'Alto Adige e deve sfruttare questo fattore per promuovere le altre realtà museali e culturali della destinazione, tramite eventi (es. notte bianca della cultura) o tramite integrazioni di servizi (biglietteria unica presente online) o tramite facilitazioni per il prezzo per la visita di più musei.

Ciò che si è ottenuto tramite questo studio ha un forte potenziale applicativo per le DMO e per le associazioni di categoria che possono sfruttare questa nuova conoscenza per condividerla tra gli attori della destinazione, sia per strutturare delle politiche di sviluppo e gestione integrate ed innovative, sia per facilitare la cooperazione tra attori privati per la creazione di servizi personalizzati ed esperienziali.

Un altro lavoro potenzialmente interessante per una destinazione turistica con una applicazione immediata per il monitoraggio e



controllo delle dinamiche all'interno di una destinazione urbana è quello effettuato grazie alla hotspot analysis utilizzando due variabili delle recensioni di TripAdvisor: il numero totale di recensioni e la qualità percepita dagli utenti espressa in score (da 1 a 5). Il lavoro è servito per misurare la maturità di una destinazione turistica con dati differenti dal normale (prodotti dagli utenti) e provenienti (e reperibili gratuitamente) dal web. Il lavoro può essere programmato alla fine di ogni stagionalità dalla destinazione per monitorare le dinamiche di una città, le zone di congestione della visita e le aree dove viene servito un servizio eccellente o aree dove il servizio è da migliorare. Il lavoro è stato sviluppato per la destinazione di Bolzano, da considerarsi una destinazione emergente e per le destinazioni di Anversa (Belgio) e Cracovia (Polonia). I risultati oltre a dimostrare una dinamica urbana propongono delle raccomandazioni e dei suggerimenti per l'organizzazione delle offerte turistiche e per il controllo e la gestione dei flussi turistici.

Infine il caso che ha per oggetto la situazione Airbnb nella Regione Veneto permette di comprendere nel dettaglio lo sviluppo del fenomeno nelle destinazioni urbane e nei territori allargati denominati, grazie a legge regionale, sistemi turistici tematici. Il lavoro è stato strutturato in due sezioni principali, una che analizza nel dettaglio le variabili delle strutture, identificando quali sono le caratteristiche che maggiormente influenzano la scelta del turista, l'altra che analizza il fenomeno in maniera più geografica partendo dalla situazione totale della destinazione Veneto per poi soffermarsi allo studio dei sistemi turistici tematici e all'analisi in particolare nelle destinazioni minori, ma di pregio o con forte potenziale di sviluppo. Per fare ciò è stata applicata un'analisi a cluster geografici ad una e a due variabili. Le applicazioni pratiche di questo studio sono sostanzialmente tre:

- Monitoraggio e regolamentazione: riuscire ad ottenere ed analizzare una situazione globale del Veneto per quanto riguarda il nuovo player turistico ricettivo Airbnb permette alle amministrazioni pubbliche, nella figura della Regione o dei comuni delle città d'arte, di ripensare al controllo e alla regolamentazione del fenomeno, in termini di limitazione del numero di strutture, di giorni potenzialmente affittabili o in termini fiscali di tasse ed imposte. La regione Veneto non ha ancora una normativa capace di delineare i limiti di questo fenomeno, che come visto attraverso l'analisi, si è disperso a macchia d'olio negli ultimi 3 anni in maniera incontrollata. Il settore turistico del ricettivo ha visto infatti una forte modifica delle sue dinamiche, vedendo

l'ingresso nel mercato della piattaforma Airbnb, come competitor del ricettivo tradizionale e come forte leva per l'aumento dell'offerta di posti letto;

- Analisi del business e suggerimenti sul come operare: Airbnb non ha portato solamente un cambiamento nell'offerta turistica legata al ricettivo, ma ha anche portato una modifica delle proposte esperienziali della destinazione (es. alloggiare su una casa su un albero, su una boat-house o condividere degli spazi con i residenti della destinazione è decisamente diverso rispetto all'esperienza offerta da un hotel). Le destinazioni possono prendere spunto da questo desiderio del turista di esperienze pure e innovative per creare nuove proposte e nuovi servizi. Gli utenti invece che vogliono utilizzare Airbnb come piattaforma per il proprio business o per aumentare il loro reddito possono avere degli spunti operativi dai risultati della regressione e della PCA per quanto riguarda la competitività e l'attrattività della propria struttura;
- Promozione di aree minori o destinazione di eccellenza per aumentare le offerte turistiche del territorio ed evitare congestioni o turismo di massa: grazie all'analisi spaziale è possibile individuare quali sono le aree e le destinazioni con un maggior livello di qualità-prezzo (rapporto tra score e livello di prezzo), di qualità percepita (rapporto tra numero di recensioni e score della struttura) e di popolarità (rapporto tra prezzo e numero di recensioni). Le aree di maggior pregio potranno sfruttare questa situazione competitiva data dal nuovo turista e dal nuovo fenomeno Airbnb per attuare politiche di sviluppo turistico, per migliorare i servizi e le proposte offerte o per operare congiuntamente con destinazione vicine per il rilancio del territorio o del tematismo rappresentato.

Tramite le analisi di dati effettuate in questa ricerca per orientare la destinazione a prendere decisioni sulla gestione applicando un modello data-driven è possibile ampliare il livello di dettaglio per comprendere le dinamiche e la composizione di una destinazione. L'integrazione di altre tipologie di dati (es. internet of things e sensoristica diffusa) e altri metodi di analisi porteranno la destinazione ad essere più competitiva per il futuro, rispondendo in maniera dinamica alle problematiche e ai fabbisogni del turismo e del turista moderno. L'obiettivo dell'elaborazione di varie forme e diversi volumi di dati consiste

nell'estrarre informazioni utili e aggiuntive nell'analisi di specifici fenomeni grazie alla disponibilità di maggiore profondità e eterogeneità delle fonti analizzate: dati destrutturati e anatomicamente eterogenei (foto, testi, video, etc.) di varia provenienza (Internet, social network, SIM telefoniche, GPS, transazioni, e-commerce, etc.). Si pensi ad una destinazione in grado di rispondere in maniera quasi real time attraverso un destination support system (DSS) o un cruscotto della destinazione che ha per principali obiettivi:

- Il passaggio da analisi basate su campioni statistici ad analisi che riescono a comprendere la maggior parte dei casi oggetto grazie alle diverse fonti di dati utilizzate, per migliorare l'ampiezza e la profondità delle indagini;
- La possibilità di indagare oggi fenomeni passati, per confrontarli con eventi attuali ed attuare previsioni e adattamenti;
- Velocità, immediatezza, flessibilità, nella modellazione e nei piani di sviluppo grazie alla dinamicità e freschezza dei dati;
- Identificazione delle criticità di una destinazione (congestione, trasporto, insuccesso degli eventi);
- Previsione, monitoraggio e studio dell'impatto degli eventi passati e futuri.

## Bibliografia

- Asero, Vincenzo, Simona Gozzo, and Venera Tomaselli, 'Building Tourism Networks through Tourist Mobility', *Journal of Travel Research*, 2015 Authors, For, 'Article Information':, 2016
- Ateljevic, Irena, and Stephen Doorne. "'Staying within the fence': Lifestyle entrepreneurship in tourism." *Journal of sustainable tourism* 8.5 (2000): 378-392.
- Atzori, Luigi, Antonio Iera, and Giacomo Morabito. "The internet of things: A survey." *Computer networks* 54.15 (2010): 2787-2805.
- Baggio, R., and C. Cooper, 'Knowledge Transfer in a Tourism Destination: The Effects of a Network Structure', *The Service Industries Journal*, 30 (2010), 1757-71
- Baggio, Rodolfo, 'Big Data , Business Intelligence and Tourism: A Brief Analysis of the Literature', 2016
- Baggio, Rodolfo, and Ruggero Sainaghi, 'Mapping Time Series into Networks as a Tool to Assess the Complex Dynamics of Tourism Systems', *Tourism Management*, 54 (2016), 23-33
- Baggio, Rodolfo, Marianna Sigala, Alessandro Inversini, Juho Pesonen, and Eds., 'Information and Communication Technologies in Tourism 2014', eProceedings of the ENTER 2014 PhD Workshop, 2013, 1-146
- Baggio, Rodolfo, Ruggero Sainaghi, For Authors, and Rodolfo Baggio, 'Big Data , Business Intelligence and Tourism: A Brief Analysis of the Literature', *Tourism Management*, 54 (2016),
- Baggio, Rodolfo. "Collaboration and cooperation in a tourism destination: a network science approach." *Current Issues in Tourism* 14.2 (2011): 183-189.
- Bajarin, B. Why it's all about the digital ecosystem (2011)
- Banerjee, Snehasish, and Alton YK Chua. "In search of patterns among travellers' hotel ratings in TripAdvisor." *Tourism Management* 53 (2016): 125-131.
- Barabási, Albert-László, and Réka Albert. "Emergence of scaling in random networks." *science* 286.5439 (1999): 509-512.
- Barbosa, Hugo S, Fernando B De Lima Neto, Alexandre Evsukoff, and Ronaldo Menezes, 'Complex Networks', 207 (2009), 173-84
- Bendle, Lawrence J. "The structures and flows of a large tourist itinerancy network." *Current Issues in Tourism* (2015): 1-20.
- Binkhorst, E. and Den Dekker, T. Agenda for co-creation tourism experience research. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 18(2-3), 311-327 (2009)
- Bishop, C. M. *Pattern Recognition and Machine Learning*. Springer, Cambridge, 2006
- Boes, Kim, Dimitrios Buhalis, Alessandro Inversini, Alastair Morrison, and Ulrike Gretzel, 'Smart Tourism Destinations: Ecosystems for Tourism Destination Competitiveness', *International Journal of Tourism Cities*, 2 (2016), 108-24
- Boley, H. & Chang, E. Digital ecosystems: Principles and semantics. In *IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies*, Cairns, Australia, February 2007. National Research Council Canada, (2007)

- Borga, Giovanni, 'City Sensing', Milano IT: Franco Angeli, 2014
- Boy, John D, and Justus Uitermark, 'How to Study the City on Instagram.', PloS One, 11 (2016), e0158161
- Britton, Stephen. "Tourism, capital, and place: towards a critical geography of tourism." Environment and planning D: society and space 9.4 (1991): 451-478.
- Buhalis, Dimitrios, and Aditya Amaranggana. "Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation of services." Information and Communication Technologies in Tourism 2015. Springer International Publishing, 2015. 377-389.
- Buhalis, Dimitrios, and Marie Foerste, 'SoCoMo Marketing for Travel and Tourism: Empowering Co-Creation of Value', Journal of Destination Marketing and Management, 4 (2014), 151-61
- Butler, R.W., 'The Concept of a Tourist Area Cycle of Evolution: Implications for Management of Resources', The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien, 24 (1980), 5-12
- Caldarelli, Guido, and Michele Catanzaro. Networks: A very short introduction. Vol. 335. Oxford University Press, 2012.
- Chen, Cynthia, Jingtao Ma, Yusak Susilo, Yu Liu, and Menglin Wang, 'The Promises of Big Data and Small Data for Travel Behavior (Aka Human Mobility) Analysis', Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 68 (2016), 285-99
- Cheng, Bin, Salvatore Longo, Flavio Cirillo, Martin Bauer, and Ernoe Kovacs, 'Building a Big Data Platform for Smart Cities: Experience and Lessons from Santander', Proc. of the BigDataCongress - Int. Congress on Big Data, 2015, 592-99
- Chua, Alvin, et al. "Mapping Cilento: Using geotagged social media data to characterize tourist flows in southern Italy." Tourism Management 57 (2016): 295-310.
- Cicognani, Simona, Paolo Figini, and Marco Magnani. "Social Influence Bias in Online Ratings: A Field Experiment." (2016).
- Costa, N. (2005). I professionisti dello sviluppo turistico locale. HOEPLI editore.
- Cova, Bernard, and Daniele Dalli. "Working consumers: the next step in marketing theory?." Marketing theory 9.3 (2009): 315-339.
- Cranshaw, Justin, Jason I Hong, and Norman Sadeh, 'The Livelihoods Project: Utilizing Social Media to Understand the Dynamics of a City', IcwsM, 1977, 58-65
- Da Rugna, Jerome, Gael Chareyron, and Berengere Branchet, 'Tourist Behavior Analysis through Geotagged Photographies: A Method to Identify the Country of Origin', CINTI 2012 - 13th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics, Proceedings, 2012, 347-51
- Derzko, W. Smart technologies in the new smart economy. In Paper presented at the 1st Technology Futures Forum (TFF) VTT Valimo (Metallimiehenkuja 2), Otaniemi, Espoo, Finland (2006)
- Diamantaras, K. and Kung, S. Principal Component Neural Networks - Theory and Application. Wiley, 1996
- Diday, Edwin. "Une nouvelle méthode en classification automatique et

reconnaissance des formes la méthode des nuées dynamiques." *Revue de statistique appliquée* 19.2 (1971): 19-33.

- Dredge, Dianne. "Policy networks and the local organisation of tourism." *Tourism management* 27.2 (2006): 269-280.
- Easley, By David, 'Chapter 16 Information Cascades', *Networks, Crowds, and Markets*, 2010, 483-508
- Ek, R., Larsen, J., Hornskov, S.B. and Mansfeldt, O.K., A dynamic framework of tourist experiences: Space-time and performances in the experience economy. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 8(2), pp.122-140 (2008)
- Fabris, Giampaolo. *Societing: il marketing nella società postmoderna*. Egea, 2008.
- Faulkner, Bill, and Carmen Tideswell, 'A Framework for Monitoring Community Impacts of Tourism', *Journal of Sustainable Tourism*, 5 (1997), 3-28
- Felea, Mihai, 'The Implications of User-Generated Content Websites for Tourism Marketing by', 4 (2014), 222-29
- Fenton, D.M., Young, M. & Johnson, V.Y., Re-presenting the great barrier reef to tourists: Implications for tourist experience and evaluation of coral reef environments. *Leisure Sciences*, 20(3), 177-192 (1998)
- Figini, Paolo, and Laura Vici. "Tourists are a flock of sheep! Herd behaviour in purchasing tourism services." Unpublished manuscript, University of Bologna (2009).
- Fuchs, Matthias, Wolfram H?pkén, and Maria Lexhagen, 'Big Data Analytics for Knowledge Generation in Tourism Destinations - A Case from Sweden', *Journal of Destination Marketing and Management*, 3 (2014), 198-209
- Gahr, Dominique, 'Smart Destinations . The Optimisation of Tourism Destination Management .', 2010
- Getis, Arthur, and J. Keith Ord. "The analysis of spatial association by use of distance statistics." *Geographical analysis* 24.3 (1992): 189-206.
- Godfrey, K., Guiotto, L., Piffaretti, C., & Clarke, J. (2002). *Manuale di marketing territoriale per il turismo*. Le Monnier.
- Godoy, Alan, David Burth Kurka, and Fernando J. Von Zuben, 'Online Social Network Analysis: A Survey of Research Applications in Computer Science', *arXiv Preprint*, 2015, 1-45
- Govers, Robert, Frank M. Go, and Kuldeep Kumar. "Virtual destination image a new measurement approach." *Annals of Tourism Research* 34.4 (2007): 977-997.
- Gretzel, Ulrike, Chulmo Koo, Marianna Sigala, and Zheng Xiang, 'Special Issue on Smart Tourism: Convergence of Information Technologies, Experiences, and Theories', *Electronic Markets*, 25 (2015a), 175-77
- Gretzel, Ulrike, et al. "Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems." *Computers in Human Behavior* 50 (2015c): 558-563.
- Gretzel, Ulrike, Kyung Hyan Yoo, and Melanie Purifoy, 'Online Travel Review Study: Role & Impact of Online Travel Reviews', *Laboratory for Intelligent Systems in Tourism*, 2007, 1-70
- Gretzel, Ulrike, Marianna Sigala, Zheng Xiang, and Chulmo Koo, 'Smart Tourism: Foundations and Developments', *Electronic Markets*, 25 (2015b), 179-88
- Gursoy, Dogan, and Jennifer Kaye Sandstrom. "An updated ranking of hospitality

- and tourism journals." *Journal of Hospitality & Tourism Research* 40.1 (2016): 3-18.
- Gutierrez, Javier, Juan Carlos Garcia-Palomares, Gustavo Romanillos, and Maria Henar Salas-Olmedo, 'Airbnb in Touristic Cities: Comparing Spatial Patterns of Hotels and Peer-to-Peer Accommodations', 2016, 1-17
- Gutiérrez,V.,Galache, J.A., Sánchez, L.,Muñoz, L.,Hernández-Muñoz, J. M., Fernandes, J.,&Presser,M. (2013).
- Harrison, Colin, et al. "Foundations for smarter cities." *IBM Journal of Research and Development* 54.4 (2010)
- Hawelka, Bartosz, et al. "Geo-located Twitter as proxy for global mobility patterns." *Cartography and Geographic Information Science* 41.3 (2014): 260-271.
- Hayllar, B., Griffin, T., & Edwards, D. (2010). *City Spaces-Tourist Places*. Routledge.
- Hidalgo, Carmen, 'The Effect of User-Generated Content on Tourist Behavior: The Mediating Role of Destination Image', *Tourism & Management Studies*, 10 (2014), 158-64
- Höjer, Mattias, and Josefin Wangel. "Smart sustainable cities: definition and challenges." *ICT Innovations for Sustainability*. Springer International Publishing, (2015)
- Huang, C., & Li, Y. (2011). In the 12th five-year plan, the system research of smarter tourism under the background of smarter cities
- Hunter, William Cannon, Namho Chung, Ulrike Gretzel, and Chulmo Koo, 'Constructivist Research in Smart Tourism', *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 25 (2015), 105-20
- Jansen-Verbeke, M., *Tourismification of historical cities*. *Annals of Tourism Research*, 25(3), 739-742 (1998)
- Jeacle, Ingrid, and Chris Carter, 'In TripAdvisor We Trust: Rankings, Calculative Regimes and Abstract Systems', *Accounting, Organizations and Society*, 36 (2011), 293-309
- Jin, Yaochu, 'Data-Driven Evolutionary Optimization of Complex Systems: Big vs Small Data'
- Jolliffe, J. *Principal Component Analysis*. Springer-Verlag, 2nd edition, 2002.
- Kennell, Sarah, and Angela M. Rushton. "User-generated content (UGC) in pleasure travel decision-making." (2015).
- Koo, Chulmo, 'Smart Tourism of the Korea: A Case Study', *Proceedings of Pacific Asia Conference on Information Systems 2013 (PACIS 2013)*, June 18-22, Jeju, Korea, 2013
- Lamsfus, Carlos, Martín, David, Aurkene Alzua-Sorzabal, and Emilio Torres-Manzanera, 'Smart Tourism Destinations: An Extended Conception of Smart Cities Focusing on Human Mobility', *Annals of Tourism Research*, 28 (2001), 1070-72
- Lefebvre, Henri. *The production of space*. Vol. 142. Blackwell: Oxford, 1991.
- Lemmetyinen, Arja, and Frank M. Go. "The key capabilities required for managing tourism business networks." *Tourism Management* 30.1 (2009): 31-40.
- Leung, R., Schuckert, M., & Yeung, E. *Attracting user social media engagement*:

- A study of three budget airlines Facebook pages. In *Information and communication technologies in tourism* (2013)
- Lew, Alan, and Bob McKercher. "Modeling tourist movements: A local destination analysis." *Annals of tourism research* 33.2 (2006): 403-423.
- Li, Junyi, Min Yang, and Bing Pan, 'Network Analysis of Navigation Paths of Tourists' Trip Planning and Power Structure of the Online Tourism in China', *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 2015, 1-15
- Lu, Weilin, and Svetlana Stepchenkova, 'User-Generated Content as a Research Mode in Tourism and Hospitality Applications: Topics, Methods, and Software', *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 24 (2015), 119-54
- Marchiori, Elena, and Lorenzo Cantoni, 'The Role of Prior Experience in the Perception of a Tourism Destination in User-Generated Content', *Journal of Destination Marketing & Management*, 4 (2015), 1-8
- Marine-Roig, E, and Clavé Anton, 'A Detailed Method for Destination Image Analysis Using User-Generated Content', *Information Technology and Tourism*, 15 (2016), 341-64
- Marine-Roig, Estela, and Salvador Anton Clavé, 'Tourism Analytics with Massive User-Generated Content: A Case Study of Barcelona', *Journal of Destination Marketing & Management*, 4 (2015), 162-72
- McCormack, R. *Digital ecosystems: A framework for online business*. (2011)
- McKercher, Bob, et al. "First and repeat visitor behaviour: GPS tracking and GIS analysis in Hong Kong." *Tourism Geographies* 14.1 (2012): 147-161.
- Miguéns, Joana, Rodolfo Baggio, and Carlos Costa. "Social media and tourism destinations: TripAdvisor case study." *Advances in tourism research* 26.28 (2008): 1-6.
- Mitchell, G. Mapping hazard from urban non-point pollution: a screening model to support sustainable urban drainage planning. *Journal of Environmental Management*, 74(1), 1-9 (2005)
- Munar, Ana María, and Jens Kr Steen Jacobsen. "Motivations for sharing tourism experiences through social media." *Tourism management* 43 (2014): 46-54.
- Neuhofer, B. (2016) Innovation through co-creation: Towards an understanding of technology-facilitated co-creation processes in tourism. In: Egger, R., Gula, I., Walch, D. (eds.) *Open Tourism: Open Innovation, Crowdsourcing and Collaborative Consumption challenging the tourism industry*. Vienna, Springer, pp.17- 33.
- Neuhofer, Barbara, Dimitrios Buhalis, and Adele Ladkin. "A typology of technology-enhanced tourism experiences." *International Journal of Tourism Research* 16.4 (2014): 340-350.
- O'Connor, P, 'User-Generated Content and Travel: A Case Study on TripAdvisor.Com', *Information and Communication Technologies in Tourism 2008*, 2008, 47-58
- O'reilly, Tim. "What is web 2.0." (2005).
- Ord, J. Keith, and Arthur Getis. "Local spatial autocorrelation statistics: distributional issues and an application." *Geographical analysis* 27.4 (1995): 286-306.
- Payne, A. F., Storbacka, K. & Frow, P. (2008) Managing the co-creation of value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36 83-96.



- Pearce, P. L. *Tourist behaviour: Themes and conceptual schemes*. Channel View Publications (2005)
- Peeters, A., Zude, M., Käthner, J., Ünlü, M., Kanber, R., Hetzroni, A., Gebbers, Gal, A. Getis-Ord's hot-and cold-spot statistics as a basis for multivariate spatial clustering of orchard tree data. *Computers and Electronics in Agriculture*, 111, 140-150. (2015)
- Piccolo, Domenico, 'Statistica per le decisioni', Il Mulino, 2014
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. Creating shared value. *Harvard Business Review*, (2011)
- Prahalad, Coimbatore K., and Venkat Ramaswamy. "Co-creation experiences: The next practice in value creation." *Journal of interactive marketing* 18.3 (2004): 5-14.
- Rifkin, J. (2014). *La società a costo marginale zero* (Vol. 2097). Edizioni Mondadori.
- Rushton, Angela, 'User-Generated Content (UGC) in Pleasure', 2016
- Russo, Antonio Paolo, 'The "vicious Circle" of Tourism Development in Heritage Cities', *Annals of Tourism Research*, 29 (2002), 165-82
- Schegg, Roland, a Liebrich, and M Scaglione, 'An Exploratory Field Study of Web 2.0 in Tourism', *Technologies in Tourism*, 2011 (2008), 152-63
- Senecal, Sylvain, and Jacques Nantel. "The influence of online product recommendations on consumers' online choices." *Journal of retailing* 80.2 (2004): 159-169.
- Shih, Hsin-Yu. "Network characteristics of drive tourism destinations: An application of network analysis in tourism." *Tourism Management* 27.5 (2006): 1029-1039.
- Shoval, Noam, and Michal Isaacson. "Tracking tourists in the digital age." *Annals of Tourism Research* 34.1 (2007): 141-159.
- Tinsley, Ross, and Paul Lynch. "Small tourism business networks and destination development." *International Journal of Hospitality Management* 20.4 (2001): 367-378.
- Toffler, A., (1981). *The third wave* (pp. 32-33). New York: Bantam books.
- Tu, Q., and Liu, A. "Framework of smart tourism research and related progress in China." *International Conference on Management and Engineering (CME 2014)*. DEStech Publications, Inc, 2014.
- Van der Zee, Egbert, and Dominique Vanneste. "Tourism networks unravelled; a review of the literature on networks in tourism management studies." *Tourism Management Perspectives* 15 (2015): 46-56.
- Vargo, S. L. & Lusch, R. F. Service-dominant logic: reactions, reflections and refinements. *Marketing Theory*, 6 (3) 281-288 (2006)
- Vargo, S., & Lusch, R. Service-dominant logic: Continuing the evolution. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(2), 1-10 (2008)
- Vargo, Stephen L., and Robert F. Lusch. "Evolving to a new dominant logic for marketing." *Journal of marketing* 68.1 (2004): 1-17.
- Versichele, Mathias, et al. "The use of Bluetooth for analysing spatiotemporal dynamics of human movement at mass events: A case study of the Ghent

- Festivities." *Applied Geography* 32.2 (2012): 208-220.
- Wang, Dan, and Zheng Xiang. "The new landscape of travel: A comprehensive analysis of smartphone apps." *Information and communication technologies in tourism 2012*. Springer Vienna, 2012. 308-319.
- Wang, Dan, X. Li, and Yunpeng Li, 'China's "smart Tourism Destination" initiative: A Taste of the Service-Dominant Logic', *Journal of Destination Marketing and Management*, 2 (2013), 59-61
- Wang, N, 'Research on Construction of Smart Tourism Perception System and Management Platform', *Proceedings of the 2015 International Conference on Education, Management and Computing Technology*, 30 (2015), p89-92
- Want, R., Schilit, B. N., & Jenson, S. (2015). Enabling the Internet of Things. *Computer*, 1,28-35
- Washburn, D., Sindhu, U., Balaouras, S., Dines, R. A., Hayes, N., & Nelson, L. E. (2010). Helping CIOs Understand BSmart City^ Initiatives.
- Werthner, H. Intelligent Systems in Travel and Tourism. In: *Proceedings of International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2003)*, Acapulco, Mexico (2003)
- Xiang, Zheng, and Ulrike Gretzel, 'Role of Social Media in Online Travel Information Search', *Tourism Management*, 31 (2010), 179-88
- Xiang, Zheng, Iis Tussyadiah, and Dimitrios Buhalis, 'Smart Destinations: Foundations, Analytics, and Applications', *Journal of Destination Marketing and Management*, 2015
- Xie, C., Bagozzi, R. & Troye, S. (2008) Trying to prosume: toward a theory of consumers as co-creators of value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36 (1) 109-122
- Ye, Qiang, Rob Law, Bin Gu, and Wei Chen, 'The Influence of User-Generated Content on Traveler Behavior: An Empirical Investigation on the Effects of E-Word-of-Mouth to Hotel Online Bookings', *Computers in Human Behavior*, 27 (2011)
- Yoo, Kyung-Hyan, and Ulrike Gretzel, 'Use and Creation of Social Media by Travellers', *Social Media in Travel, Tourism and hospitality. Theory, Practice and Cases*, 2012, 189-205
- Young, M. The social construction of tourist places. *Australian Geographer*, 30(3), 373-389 (1999)
- Zeng, Benxiang, and Rolf Gerritsen, 'What Do We Know about Social Media in Tourism? A Review', *Tourism Management Perspectives*, 10 (2014), 27-36
- Zhang, L., Li, N., & Liu, M. (2012). On the basic concept of smarter tourism and its theoretical system
- Zoltan, Judit, and Bob McKercher, 'Analysing Intra-Destination Movements and Activity Participation of Tourists through Destination Card Consumption', *Tourism Geographies*, 17 (2014), 19-35
- Zukin, Sharon. *Landscapes of power: from Detroit to Disney World*. Univ. of California Press, 1993.