

POLITECNICO DI TORINO

Collegio di Ingegneria Gestionale

Corso di Laurea Magistrale

in Ingegneria Gestionale

Tesi di Laurea Magistrale

**Impatto della Sharing Economy sull'Hotel
Industry: il caso AirBnb**



Relatore

prof.ssa Laura Rondi

Candidato

Saverio Grillo

Dicembre 2019

Sommario

Abstract	7
Capitolo 1 : Sharing Economy	8
1.1 Definizione e contestualizzazione	8
1.2 Differenti tipi di sharing economy.....	9
1.3 Settori di mercato	10
1.4 Utenti della Sharing Economy	11
1.5 I quattro principi della sharing economy	12
1.6 Cause di nascita e crescita.....	13
1.6.1 Drivers di sostenibilità.....	14
1.6.2 Importanza e caratteristiche delle piattaforme	17
1.7 Disruptive Innovation theory	19
1.7.1 Il vantaggio del first-mover	19
1.7.2 Competizione e strategie adottate dagli incumbent	21
1.8 Modello di Horton e Zeckhauser (2016): principi economici della Sharing Economy	22
1.8.1 Settori che sono già stati influenzati e settori che potrebbero esserne influenzati in futuro.....	22
1.8.2 Decisione del consumatore sul possedere un bene in base all'utilizzo stimato.....	23
1.8.3 Mercati potenziali	24
1.8.4 Equilibrio di breve periodo nel mercato P2P	26
1.8.5 Decisione di possedere un bene basata sull'utilizzo programmato.....	27
1.8.6 Motivazioni personali per non possedere un bene	28
1.8.7 Chunks di utilizzo aggregato e prevedibilità	29
1.8.8 Prevedibilità, chunkiness e proprietà.....	30
1.8.9 Proprietà aggregata e modelli di affitto dei beni	31
1.9 Economics e modelli di generazione del ricavo	32
1.10 Sharing Economy e regole. Esternalità negative.....	33
1.11 Importanza della regolamentazione	36
1.12 Meccanismi regolatori degli affitti a breve termine	38
1.12.1 Bans	39
1.12.2 Limite sul numero massimo di notti.....	39
1.12.3 Limite sul numero di unità abitative in affitto a breve termine.....	40
1.12.4 Regolazione tramite tasse e tariffe fisse	41
1.12.5 Meccanismi di regolazione su base geografica	42
Capitolo 2 : Sharing Economy e mercato delle accommodation	45

2.1 Analisi dell'Hotel Industry in Italia	45
2.2 Analisi Strategica della piattaforma Airbnb	50
2.2.1 Nascita e storia	50
2.2.2 Funzionamento e principali attori	51
2.2.3 Fonte di guadagno per Airbnb	53
2.2.4 Analisi dei competitors.....	54
2.2.5 Analisi delle 5 forze di Porter	58
2.2.6 Analisi PESTLE: Political, Economic, Social, Technological, Legal, Environment	63
2.2.7 Analisi VRIO: Valore, Rarità, Imitabilità, Organizzazione	66
2.2.8 Analisi SWOT: Strength, Weakness, Opportunities, Threats.....	66
2.3 I benefici della presenza di Airbnb nel mercato delle accommodation.....	68
Capitolo 3 : analisi dei listings di Airbnb e degli hotel della città di Torino nel periodo Agosto 2015 – Giugno 2018	79
3.1 Pulizia database Airbnb.....	79
3.2 Analisi Airbnb Torino.....	79
3.2.1 Calcolo classe di prezzo	79
3.2.2 Distinzione dei quartieri	80
3.2.3 Analisi sulle proprietà: tipo di alloggio e ubicazione.....	82
3.2.4 Analisi dei prezzi.....	90
3.2.5 Percentuale occupazione e domanda di Airbnb	92
3.2.6 Centralità come predittore	94
3.3 Analisi Hotel Torino	96
3.3.1 Percentuale di occupazione	99
3.3.2 Prezzo medio delle camere di hotel.....	101
3.3.3 Analisi offerta e domanda delle camere di hotel	103
3.3.4 Incontro domanda-offerta delle stanze	104
3.4 Analisi Geografica delle singole circoscrizioni.....	108
3.4.1 Circoscrizione 1: Centro - Crocetta.....	108
3.4.2 Circoscrizione 2: Santa Rita - Mirafiori Nord - Mirafiori Sud.....	112
3.4.3 Circoscrizione 3: Borgo San Paolo - Cenisia - Pozzo Strada - Cit Turin - Borgata Lesna	115
3.4.4 Circoscrizione 4: San Donato - Campidoglio - Parella	118
3.4.5 Circoscrizione 5: Borgo Vittoria - Madonna di Campagna - Lucento - Vallette.....	121
3.4.6 Circoscrizione 6: Barriera di Milano - Regio Parco - Barca - Bertolla - Falchera - Rebaudengo - Villaretto.....	124
3.4.7 Circoscrizione 7: Aurora - Vanchiglia - Sassi - Madonna del Pilone	127

3.4.8 Circoscrizione 8: San Salvario - Cavoretto - Borgo Po - Nizza Millefonti - Lingotto - Filadelfia	130
3.5 Conclusioni	133
Capitolo 4 : analisi dei listing di AirBnb e degli hotel della città di Barcellona nel periodo Gennaio 2015 – Giugno 2018.....	137
4.1 Pulizia del database.....	137
4.2 Analisi AirBnb Barcellona	138
4.2.1 Calcolo classe di prezzo	138
4.2.2 Distinzione dei quartieri	138
4.2.3 Analisi sulle proprietà: tipo di alloggio e ubicazione.....	139
4.2.4 Analisi dei prezzi e problema della gentrification	148
4.2.5 Percentuale occupazione e domanda di AirBnb	150
4.3 Analisi Hotel Barcellona	152
4.3.1 Percentuale di occupazione	156
4.3.2 Prezzo medio delle camere di hotel.....	157
4.3.3 Analisi offerta e domanda delle camere di hotel.....	160
4.3.4 Incontro domanda-offerta delle stanze	161
4.4 Analisi Geografica dei singoli distretti.....	164
4.4.1 Distretto1: Ciutat Vella.....	165
4.4.2 Distretto 2: Eixample.....	169
4.4.3 Distretto 3: Sants-Montjuic.....	172
4.4.4 Distretto 4: Les Corts.....	175
4.4.5 Distretto 5: Sarrià-Sant Gervasi.....	178
4.4.6 Distretto 6: Gràcia	181
4.4.7 Distretto 7: Horta-Guinardò	184
4.4.8 Distretto 8: Nou Barris	187
4.4.9 Distretto 9: Sant Andreu	189
4.4.10 Distretto 10: Sant Martí	192
4.5 Conclusioni	195
Capitolo 5 : Analisi della Regressione.....	200
5.1 Descrizione dei database e statistiche descrittive	200
5.2: Analisi della regressione per Torino.....	208
5.2.1 Torino: caratteristiche dell’occupancy rate e del prezzo dei listings su AirBnb.....	209
5.2.2 Torino: caratteristiche dell’occupancy rate e dei ricavi degli hotel	215
5.2.3 Torino: conclusioni	225
5.3: Analisi della regressione per Barcellona	227

5.3.1 Barcellona: caratteristiche dell'occupancy rate e del prezzo dei listings su AirBnb	227
5.3.2 Barcellona: caratteristiche dell'occupancy rate e dei ricavi degli hotel.....	233
5.3.3 Barcellona: conclusioni.....	244
Capitolo 6 Conclusioni generali.....	245
Ringraziamenti	250
Fonti, bibliografia e sitografia	251

Abstract

Da pochi anni la sharing economy ha condizionato in maniera profonda l'economia tradizionale grazie alla presenza di start up innovative che hanno permesso ai consumatori di interagire tra di loro utilizzando piattaforme online per condividere beni e servizi. AirBnb è la piattaforma leader nel settore della sharing economy per le accommodation. Permette agli utenti di interagire per affittare una casa intera o una singola camera senza intermediazione di terze parti.

Il presente lavoro di tesi si occupa di analizzare il mercato delle accommodation delle città di Torino e Barcellona, utilizzando database di dati ricavati da STR.com e da AirBnb, oltre che dai principali portali di open data delle due città. Dopo una presentazione ed analisi dei principali articoli accademici che si preoccupano di studiare il fenomeno soprattutto negli Stati Uniti, si analizza la presenza di AirBnb e degli hotel in tutti i quartieri delle città e si valuta quali siano le variabili che influenzano la domanda ed il prezzo delle sistemazioni. Si esamina l'offerta di AirBnb e degli hotel valutando la market share di AirBnb, la diffusione geografica dei listings rispetto agli hotel e le differenze di prezzo tra i quartieri delle città, oltre all'eventuale impatto che la piattaforma ha avuto sugli hotel incumbents.

L'elaborato è diviso in tre parti per un totale di 5 capitoli:

1. Nella prima parte (capitolo 1) viene presentato il fenomeno della sharing economy analizzando articoli accademici, partendo dalle cause che ne hanno caratterizzato la nascita e la crescita, i settori industriali che ne sono stati influenzati ed i fattori economici su cui si basa questo nuovo modello di business;
2. Nella seconda parte (capitolo 2) viene effettuato un approfondimento sul mercato delle accommodation ed un'analisi strategica della piattaforma AirBnb, valutando il grado di competizione rispetto alle piattaforme concorrenti;
3. Nella terza parte viene effettuata una minuziosa analisi dei dati ricavati da database contenenti i dati degli Hotel e degli alloggi presenti sulla piattaforma AirBnb. Il capitolo 3 è dedicato allo studio dell'offerta e della domanda nella città di Torino, mentre il capitolo 4 nella città di Barcellona. Il capitolo 5 si rivolge interamente all'analisi della regressione: per AirBnb si valuta l'influenza di alcune variabili indipendenti sulla occupancy e sul prezzo dei listings in modo da valutare quali possano essere le migliori strategie che può adottare un host. Per gli hotel si valuta la variazione dell'occupancy negli anni e la variazione dei ricavi, con l'obiettivo di esaminare se la presenza di AirBnb sia stata significativa alle variazioni riscontrate.

Capitolo 1 : Sharing Economy

1.1 Definizione e contestualizzazione

L'economia della condivisione, detta anche consumo collaborativo, è un approccio all'economia che, tramite le relazioni sociali e con l'obiettivo della condivisione e l'utilizzo in comune dei beni, permette a gruppi di utenti di rapportarsi direttamente ad altri nella progettazione, organizzazione, erogazione e consumo di prodotti, beni e servizi attraverso le piattaforme.

La finalità economica di questa nuova forma di economia è solo uno dei tanti aspetti di quello che si sta evolvendo come uno stile di vita, di comportamenti, partecipazione, responsabilità e fiducia nei confronti degli altri e dell'ambiente circostante. La sharing economy può essere vista come una vera e propria mutazione antropologica del mondo contemporaneo che mette in evidenza come, specialmente dopo l'ultima crisi economica, l'uomo necessiti sempre più di trovare fonti di guadagno alternative e di costruire nuovi rapporti fondati sulla condivisione e la fiducia verso il prossimo.

Il termine "sharing economy" viene attribuito a un'economia basata su una qualsiasi piattaforma che abbia lo scopo di fare incontrare la domanda di alcuni utenti con l'offerta di altri utenti tra beni desiderati e beni posseduti. Essendo una nuova forma di economia, è difficile attribuire un'unica definizione esatta, quindi si riportano le più significative.

La sharing economy è *"un sistema che ha lo scopo di facilitare la condivisione di beni, servizi e competenze tra gli utenti"*. La condivisione può avvenire tra pari, e in questo caso verrà chiamata peer to peer (P2P) oppure può avvenire come business to peer (B2P). A seconda del tipo di servizio offerto e alle eventuali tariffe annesse all'utilizzo della piattaforma può avere o meno fini di lucro.

Secondo l'Oxford Dictionary, la sharing economy è *"un sistema economico i cui beni e servizi sono condivisi tra individui privati attraverso Internet (o le piattaforme) in maniera gratuita o a pagamento"*. Grazie alla sharing economy è possibile noleggiare o condividere con un altro utente qualsiasi bene che non sia usato al 100%. In alcuni casi influenza anche tutti quei beni e servizi che, per le loro caratteristiche, possono essere condivisi da più persone nello stesso istante di tempo, come la rete Wi-Fi o un account per la visione di contenuti in streaming.

Secondo Rachel Botsman, la sharing economy è *"un sistema economico basato sulla condivisione di beni e servizi sottoutilizzati tra gli individui, gratis o a pagamento"*.

Arun Sundararajan, invece, ritiene che la sharing economy sia un capitalismo basato sulla folla e la collettività: l'imprenditorialità non è più una caratteristica di alcune persone, ma è distribuita tra tutta la popolazione. Aggiunge inoltre che l'economia della condivisione non sia una novità,

anzi, abbia le sue radici più profonde ai tempi in cui il denaro non esisteva e gli individui adoperavano il baratto come fonte di scambio. La caratteristica odierna, però, è soprattutto data dalla facilità dell'incontro di più persone possibili per soddisfare le esigenze di ognuno: a questo scopo pensano alcune startup che si preoccupano di lanciare nuove idee, implementarle e rendere accessibile la condivisione di una moltitudine di beni a qualsiasi utente.

Analizzando le varie definizioni date, emergono le caratteristiche di questa nuova forma di economia:

- La presenza di piattaforme;
- L'esistenza di beni sottoutilizzati;
- La presenza di utenti disposti a condividere i beni.

1.2 Differenti tipi di sharing economy

Il termine Sharing Economy è generico ed omnicomprensivo, tanto che alcune piattaforme dichiarano di far parte di questa nuova forma di economia solo per approfittare del suo successo. Si effettua una visione generale di quali siano le definizioni più specifiche e circoscritte, a seconda del servizio fornito, talvolta nominando alcune startup che fanno parte dei suddetti mercati.

- **Economia (o servizi) on demand:** si definiscono servizi on demand quelle piattaforme che permettono di fare incontrare in maniera diretta le esigenze dei consumatori con coloro che possono soddisfarle tramite l'immediata consegna di beni e servizi. Ad esempio, Uber mette a disposizione dei passeggeri degli autisti con automobile di proprietà, offrendo un mercato parallelo a quello dei taxi, mentre la startup Handy si occupa di trovare personale per le pulizie.
- **Gig economy:** o economia dei "lavoretti", racchiude tutti quei modelli di business in cui la forza lavoro è generalmente rappresentata da appaltatori indipendenti e liberi professionisti al posto di impiegati a tempo indeterminato. Rientrano in questa categoria i Rider (fattorini) per le consegne a domicilio che vengono pagati a consegna e gli autisti di Uber, remunerati a "passaggio". La differenza con il mercato tradizionale è che un fattorino (o un'autista) dipendente, di solito, ha uno stipendio fisso a prescindere dal numero di consegne e gli viene fornito un mezzo aziendale (bicicletta, scooter o taxi), mentre nella Gig Economy sono lavoratori dipendenti che mettono a disposizione il proprio mezzo e la propria capacità e sono pagati a consegna. Si tratta soprattutto di lavoretti temporanei che sono stati generati

dalla crisi e dal maggior bisogno di entrate: le nuove tecnologie e le piattaforme hanno semplicemente contribuito all'espansione.

- **Economia peer-to-peer:** la definizione di economia peer-to-peer (P2P), o economia tra pari, viene molto spesso usata in parallelo a quella di sharing economy. Peer-to-peer è un modello decentralizzato dove gli individui interagiscono per comprare o vendere beni e servizi senza intermediazione di una terza parte, utilizzando piattaforme online per mettersi in contatto. Il compratore ed il venditore eseguono le transazioni direttamente l'uno con l'altro, come nel caso delle piattaforme di home sharing come Airbnb o car pooling come BlaBlaCar. Secondo Bowens, questa forma economica rappresenta un'alternativa al tradizionale capitalismo, in cui solamente i proprietari dell'azienda possiedono i mezzi di produzione e assumono forza lavoro per portare avanti il processo di produzione.
- **Rental Economy:** in questo caso specifico si vuole sottolineare il concetto di affitto (rent). Viene utilizzato soprattutto dalle startup come Airbnb e sottolinea in particolare l'affitto di beni sottoutilizzati tra privati. Su questo termine e sul termine di economia P2P si baserà in maniera approfondita questo studio.

1.3 Settori di mercato

Nonostante questo studio si basi sull'applicazione della sharing economy nel mercato delle accommodation, si riportano i principali settori che ne sono stati influenzati in Italia ed in Europa.

- **Home sharing:** è il settore chiave di questo lavoro di tesi. È caratterizzato da tutte quelle persone che sono disposte a condividere una stanza della propria casa e, a volte, una casa intera per brevi periodi di tempo (short term rental market) in modo da avere un'entrata aggiuntiva per poter pagare le spese. Dal lato della domanda si presentano utenti che desiderano affrontare costi di affitto ridotti rispetto alle sistemazioni tradizionali come gli hotel, talvolta vivendo nuove esperienze e volendo conoscere personaggi e luoghi tipici. Tra le piattaforme che si occupano di home sharing le principali sono Airbnb, HomeAway, TripAdvisor e Booking.com.
- **Coworking:** in parallelo al bisogno di condivisione degli spazi abitativi, nell'era dello smart working cresce anche la necessità di condividere gli spazi lavorativi. Non si tratta soltanto di una semplice scelta economica, ma di una visione che concepisce lo spazio lavorativo come un modo per entrare in contatto con realtà e luoghi dove fare emergere competenze e talenti. Il coworking offre la possibilità di interagire con altre persone evitando l'isolamento

provocato dall'home working, promuove le opportunità di sinergia con gli altri co-workers e permette di avere spazi di lavoro a costi più contenuti rispetto agli uffici tradizionali. Un esempio è la piattaforma WeWork, che fornisce spazi di lavoro condivisi per liberi professionisti, startup e piccole e grandi imprese.

- **Car sharing, ride sharing e car pooling** sono tre settori che molto spesso vengono confusi tra di loro:
 - Per **car sharing** si intende il noleggio di un'auto di proprietà di terze parti per breve termine (short term rental car market) e in contesti urbani. Esempi pratici sono le piattaforme Enjoy (italiana, composta da una flotta composta esclusivamente da Fiat 500 a 4 posti) e Car2Go (tedesca, caratterizzata da una flotta di Smart a 2 o 4 porte differenziando così la propria offerta), che offrono un tipo di noleggio "punto a punto" con tariffazione al minuto o in base alla distanza. L'utente ricerca l'auto disponibile dal proprio device e la prenota senza intermediazione di terze parti, neppure per la consegna della chiave, che è già presente a bordo vettura;
 - Per **ride sharing** (o ride sharing on demand) si intende la condivisione di passaggi in auto con il fine di generare guadagno all'autista. Un esempio è Uber, piattaforma che mette in collegamento diretto passeggeri e autisti ed è considerato uno dei maggiori rappresentanti della sharing economy insieme ad Airbnb;
 - Per **car pooling** si intende, invece, la condivisione di passaggi in auto senza scopo di lucro per l'autista che è interessato solamente a condividere i costi tra diverse persone che devono percorrere lo stesso itinerario (come con BlaBlaCar, nata durante la crisi e incoraggiata dal bisogno delle persone di spostarsi riducendo al minimo i costi di viaggio).

1.4 Utenti della Sharing Economy

Secondo una ricerca elaborata da Ipsos e commissionata da due player rappresentativi del mercato, Airbnb e BlaBlaCar, i soggetti che utilizzano la sharing economy sono quelli che hanno vissuto più da vicino l'ultima crisi economica. Gli utenti si dividono a seconda del settore interessato: coloro che usano piattaforme di home sharing come Airbnb sono giovani neolaureati tra i 25 e i 34 anni residenti per il 37% nel centro Italia. Per il car pooling si tratta soprattutto di uomini tra i 18 e i 44 anni che appartengono alla classe dirigente, mentre la maggior parte delle donne intervistate affermano di non essere interessate al servizio a causa della mancanza di fiducia nell'autista.

Secondo EURISPES (2018), la sharing economy viene utilizzata soprattutto per servizi di condivisione delle biciclette e in parte minore per la condivisione di case e spazi lavorativi. Dallo studio traspare il fatto che ci sia una correlazione negativa tra beni utilizzati e valore dei beni in questione.

Lorien Consulting nel 2018, analizza il valore della conoscenza della sharing economy nel settore della mobilità. I tipi di sharing più conosciuti sono quelli relativi alla condivisione delle automobili, probabilmente perché è il settore che ha preso piede da più tempo, specialmente nelle grandi città con piattaforme come Enjoy e Car2Go, mentre servizi di sharing degli scooter sono ancora abbastanza sconosciuti a causa dell'entrata nel settore di nuovi player come MiMoto solamente nell'ultimo anno.

1.5 I quattro principi della sharing economy

Si riportano i quattro principi che hanno permesso alla sharing economy di avere successo, in particolare la massa critica, l'importanza della capacità inutilizzata, la "credenza nelle cose comuni" e il fattore fiducia.

1. **Massa critica:** con questo termine si definisce l'esistenza di una soglia oltre la quale il sistema caratterizzato da economie di rete è in grado di autosostenersi. Il raggiungimento di tale soglia è fondamentale in una mentalità di economia condivisa: il consumatore è disposto ad utilizzare la piattaforma se trova un'ampia gamma di prodotti, ossia se è in grado di trovare tutto ciò che egli desidera senza dover andare a cercare altrove. Un consumatore che utilizza un servizio di car sharing come Enjoy, ad esempio, è soddisfatto se sa di poter rintracciare a pochi minuti di distanza un'automobile disponibile. La possibilità di avere un certo numero di automobili in più posizioni della città è importante in modo che la piattaforma possa essere considerata un'alternativa rispetto al tradizionale modello di consumo. La massa critica ha la funzione di:

- Rendere ottimale l'accesso;
- Incoraggiare gli utilizzatori ad usare una piattaforma rispetto ad un'altra;
- Incentivare gli utilizzatori ad utilizzare un bene condiviso e non di proprietà, in linea con i principi della sharing economy.
- La massa critica fa in modo che si formi un gruppo di primi utilizzatori della piattaforma. Il principio di soddisfazione di questi rappresenta anche una garanzia e la "pubblicità" per i futuri utenti. La soddisfazione e la assicurazione generate da questo primo gruppo

di fruitori permettono di vincere le principali esitazioni che caratterizzano le piattaforme ed il mercato online. Al contrario, l'insoddisfazione di questi primi utenti o il mancato raggiungimento della massa critica comportano un fallimento della piattaforma.

2. **Importanza della capacità inutilizzata:** con questo termine si intende la percentuale di tempo in cui un bene non viene utilizzato. Dallo studio di Horton e Zeckhauser (2016), che sarà analizzato nel *paragrafo 1.8* si nota che sono pochissimi gli oggetti che vengono adoperati per una percentuale di tempo prossima all'unità. La sharing economy ha lo scopo di favorire l'uso della capacità inutilizzata di questi beni tramite la condivisione o l'affitto, garantendo quindi un'entrata aggiuntiva per i proprietari del bene e un risparmio nell'acquisto, nella manutenzione e nella gestione per gli affittuari.
3. **Credenza "in the commons":** ossia la credenza dell'esistenza e della possibilità di avere beni in comune che possano essere utilizzati in condivisione da tutti i membri della comunità. La proprietà comunitaria è resa possibile tramite il bilanciamento degli interessi personali dei singoli nell'interesse della comunità.
4. **Fiducia:** la sharing economy si basa sulla fruizione di piattaforme condivise dagli utenti. Dal momento che si tratta di un mercato C2C, è prassi comune che i membri della piattaforma si debbano fidare gli uni degli altri. Venendo meno la figura dell'intermediario fisico e, quindi, di un controllore che possa vigilare sul funzionamento corretto delle regole, la fiducia tra gli utenti si fonda sul corretto rispetto delle norme della community e sulle esperienze passate. Entrano in gioco le recensioni degli utenti che assumono un significato fondamentale, in quanto grazie a queste si possono valutare le persone con cui si interagisce. Il fattore fiducia tra i vari membri della community, tramite le recensioni, serve a contribuire allo sviluppo della piattaforma. Tuttavia, bisogna considerare anche il fenomeno dell'anonimato. La fiducia può essere riposta anche in un amico, un familiare o un conoscente. La differenza è che con queste persone ci si potrebbe trovare in difficoltà in un secondo momento a preferire il bene di un altro rispetto che al loro. Nelle piattaforme, invece, dopo che lo scambio è stato effettuato, il rapporto tra venditore e acquirente termina. La sharing economy crea un livello di fiducia tale da far interagire i clienti e ad invogliarli ad usare il servizio, ma è anche figlia della superficialità delle grandi città per cui i due attori non si sentono obbligati ad interagire nuovamente.

1.6 Cause di nascita e crescita

Il termine sharing economy, o economia della condivisione, richiama il concetto di collaborazione e di condivisione dei beni da parte di più individui.

La caratteristica del P2P market è che si riesce a fare incontrare la domanda e l'offerta grazie alle piattaforme su internet senza la necessità di avere un intermediario. In questa maniera si riducono notevolmente i costi di transazione e l'utente è maggiormente invogliato ad utilizzare la piattaforma.

Il mercato dell'affitto, specialmente nel settore delle accommodation, si distingue in base al periodo di affitto: long-term nel caso in cui la casa o la stanza vengano affittate per un periodo lungo, di solito su base annuale o quadriennale e short-term nel caso in cui venga affittato per un periodo decisamente più breve, in genere pochi giorni. Questa seconda tipologia ha avuto particolare importanza nel caso delle abitazioni ad uso vacanziero, dove è usuale affittare la casa ad amici e conoscenti in periodi in cui questa non viene utilizzata dal proprietario. La novità del P2P market è il fatto che questo mercato sia diventato accessibile a tutti e che il bene possa essere affittato anche a persone sconosciute grazie alle piattaforme specializzate come Airbnb o HomeAway, che permettono a utenti che hanno bisogno di affittare una casa o una stanza di inserire un annuncio sulla piattaforma e di mettere in comunicazione l'offerta (host che affittano case intere o stanze) con la domanda (utenti che cercano una sistemazione a breve termine per una vacanza o un viaggio di lavoro).

Per presentare il successo che è stato raggiunto dalle piattaforme online, si cercherà di rispondere ad alcune domande, in particolare perché il P2P rental market abbia avuto successo solo nel XXI secolo.

Ci sono diverse risposte a questa domanda, che devono essere ricercate nei drivers di sostenibilità e nei principi fondamentali della sharing economy.

1.6.1 Drivers di sostenibilità

Il nuovo modello di relazione con il consumatore emerge da un vero e proprio mutamento della mentalità di quest'ultimo. La sharing economy ha iniziato a diffondersi a partire dall'ultima crisi finanziaria globale come tentativo di combattere il consumo e gli sprechi. La carenza di denaro ha spinto le persone a considerare che non sia necessario possedere un bene fisico: quello che importa è l'utilizzo che se ne possa fare che quindi si possa condividere o affittare senza sostenere la spesa dell'acquisto. Si passa, quindi, dall'economia del possesso all'economia dell'accesso, tanto che il "motto" usato dai sostenitori della sharing economy è: "non ho bisogno di possedere un trapano, mi serve solamente avere un buco nel muro!".

L'ascesa dell'economia della condivisione è caratterizzata dai seguenti drivers di sostenibilità:

- Drivers economici;

- Drivers sociali ed ambientali;
- Drivers tecnologici.

I drivers economici sono direttamente legati alla crisi economica ed alla disoccupazione con il crescente bisogno di trovare nuove fonti di reddito. Cresce l'importanza di generare ricavi dai beni sottoutilizzati, aumentare la flessibilità finanziaria ed avere un mezzo per poter condividere i beni, in particolare le piattaforme.

I beni sottoutilizzati sono i protagonisti: come verrà largamente spiegato in seguito, infatti, esistono alcuni beni il cui prezzo di acquisto è relativamente elevato, per cui alcune persone saranno disposte ad affittarlo e altre no. In entrambi i casi, comunque, i beni sono utilizzati per una minima parte di tempo, cosicché un proprietario può decidere di affittare il bene (ad esempio la casa delle vacanze) per il periodo in cui questa non viene utilizzata e quindi avere un'entrata economica aggiuntiva. L'affittuario che non è disposto a pagare per possedere quel determinato bene, invece, spenderà solamente per affittarlo per il periodo che gli interessa.

Il fatto di poter accedere ad un bene è di fondamentale importanza nella sharing economy, perché presuppone che l'offerta sia ampia. Se si effettua una veloce analisi sul mercato del car sharing delle grandi città europee, ad esempio, si nota che la maggior parte degli utenti utilizza il car sharing come sostituto della propria macchina o dei mezzi pubblici. Quindi è fondamentale che l'utente trovi sempre nelle vicinanze un'automobile a sua disposizione, in caso contrario utilizzerà altri mezzi di trasporto. Oltre alla comodità del servizio, l'utente è interessato anche al prezzo e ai vantaggi che può ottenere, come ad esempio poter accedere alle ZTL e parcheggiare nelle cosiddette "zone blu" senza dover pagare un sovrapprezzo.

I drivers sociali ed ambientali sono l'aumento della densità della popolazione, la sostenibilità causata dalla preoccupazione ambientale per la diminuzione delle risorse globali, l'interesse per la comunità e l'altruismo generazionale come la necessità di condividere e di sentirsi connessi che fanno sentire l'utente medio membro di una comunità.

L'enorme e continua crescita della popolazione mondiale e la necessità di prendersi cura e di salvaguardare la natura hanno contribuito ad affidarsi a mercati alternativi a quelli tradizionali che siano sostenibili e legati alla condivisione, oltre ad una mentalità aperta al mondo ed alle diversità.

Se si prende in considerazione il mercato del car pooling, condividendo un viaggio in auto con BlaBlaCar, è possibile dividere le spese per il viaggio, salvaguardare l'ambiente riducendo le emissioni di CO₂, ridurre il traffico stradale e stringere nuove amicizie con i compagni di viaggio. Da qui anche la fiducia nei confronti dell'estraneo, anche se per alcune tipologie di utenti, specialmente le donne, rimane un fattore ancora sfavorevole per motivi di sicurezza personale.

Sempre caratteristica sociale è la condivisione degli spazi, da quelli abitativi con Airbnb, che permettono al visitatore di vivere la vacanza nei panni di un vero cittadino locale a quelli lavorativi con WeWork che permette la condivisione di esperienze lavorative, il confronto diretto con i colleghi e quindi un'apertura mentale adatta a differenziarsi. Puntando sulla salvaguardia dell'ambiente, si spingono i modelli di business legati alla condivisione più che alla produzione di nuovi beni, in modo da poter massimizzare l'utilizzo e la produttività di questi. Nel caso delle abitazioni, i drivers ambientali sono legati al fatto che usufruendo in comune degli spazi per le proprie case, ci sarà meno necessità di costruire su terreni edificabili e di sottrarre terreno alla natura.

Drivers tecnologici: senza l'ICT la sharing economy non avrebbe potuto raggiungere il successo e la diffusione che l'ha caratterizzata in questi ultimi anni. Lo shock tecnologico ha permesso al P2P market di diventare redditizio e scalabile. I drivers tecnologici principali sono stati

- Nascita e diffusione di internet e potenziamento della rete fino all'attuale 5G;
- Politiche economiche sul libero accesso ad Internet, come le nuove misure europee per l'abolizione del roaming, in modo che ogni cittadino europeo non debba sostenere spese aggiuntive quando si sposta da un paese all'altro;
- Nascita delle piattaforme, grazie alle quali sono diminuiti i costi di agenzia e grazie alle quali si possono effettuare le transazioni senza la presenza di un intermediario;
- Diffusione in massa di smartphone, tablet, pc e devices con caratteristiche particolari che hanno ridotto l'asimmetria informativa tra le parti. Da una parte grazie a questi strumenti tecnologici l'utente può connettersi alle piattaforme e quindi ad internet, dall'altra si risolvono delle esternalità che si generavano nei mercati tradizionali. Con Uber, ad esempio, il passeggero tramite il GPS localizza la posizione di partenza e quella di arrivo, così è sicuro che l'autista gli abbia fatto percorrere il tragitto più breve. Per Airbnb, invece, un fattore tecnologico importante è stato l'aumento della risoluzione delle fotocamere: grazie a queste, l'host può pubblicizzare al meglio la propria casa con immagini che suscitano la curiosità del visitatore, mentre il guest può visionare immagini dettagliate del luogo in cui andrà a soggiornare;
- Diffusione di sistemi di pagamento sempre più evoluti e sicuri, la nascita dei social network e del concetto di reputazione e l'uso dei BigData come risorsa core delle aziende: questi riescono ad estrarre informazioni utili agli utenti e a fornire soluzioni sempre più personalizzate, come Airbnb, che, grazie ai dati che sta raccogliendo dal giorno della sua fondazione, riesce a migliorare di continuo il matching tra domanda e offerta.

Il crescente uso di internet, dei social network e del mercato online hanno progressivamente fatto diminuire la naturale diffidenza degli utenti agli acquisti online, sia che si tratti di prodotti fisici (piattaforme di vendita come Ebay ed Amazon) sia che si tratti di alloggi ed esperienze (AirBnb, Uber). È maturata l'importanza del sistema di reputazione, in cui le recensioni dei clienti sono più importanti di qualsiasi forma di assistenza.

1.6.2 Importanza e caratteristiche delle piattaforme

Mentre il modello di business abbraccia un certo numero di settori, le piattaforme di condivisione hanno quattro caratteristiche principali in comune.

Una piattaforma di condivisione facilita lo scambio: consente abbinamenti tra due lati frammentati di un mercato che potrebbero non aver avuto luogo altrimenti o sarebbero stati effettuati tramite un intermediario a costi più elevati. Ad esempio, AirBnb consente transazioni tra hosts e guests che non avrebbero potuto verificarsi senza il sito Web, a meno che gli individui non si conoscessero in precedenza. Queste transazioni possono ora essere effettuate direttamente tra i consumatori piuttosto che tra aziende e consumatori. La decisione di un attore influenza direttamente l'altro consumatore, così come avviene per un two-sided market tradizionale

Ha una struttura multi-a-molti: la probabilità di fare incontrare la domanda e l'offerta (il cosiddetto matching) aumenta al crescere del numero di utilizzatori. Ad esempio, è più probabile che le persone trovino un alloggio su AirBnb in una determinata località se sono presenti molti host in quel luogo che affittano stanze o alloggi. Al contrario, se nessuno mette a disposizione i propri spazi, gli ospiti si troveranno senza offerta di stanze e dovranno optare per un'altra soluzione.

Le transazioni sono generalmente istantanee: sebbene non tutte le transazioni possano essere definite transazioni istantanee (come potrebbe avvenire per un pagamento tramite carta di credito), molte piattaforme cercano di fornire servizi "su richiesta". Ad esempio, TaskRabbit consente alle persone alla ricerca di servizi di pulizia di individuarne altri che forniscono questi servizi in un istante, senza la necessità di stringere un contratto a lungo termine.

Le transazioni richiedono fiducia tra gli utenti. A causa della natura frammentata delle due parti e del carattere personale di molte delle transazioni, il fattore fiducia è di estrema importanza in questo tipo di economia. Le piattaforme di condivisione hanno trovato meccanismi innovativi, come i sistemi di revisione e reputazione, per incoraggiare gli utenti a condividere o affittare

beni e servizi. Ad esempio, affinché le transazioni peer-to-peer si verifichino nel settore finanziario, i creditori devono avere fiducia che i loro investimenti siano protetti dalle frodi.

Il creatore di una nuova piattaforma per un potenziale rental market deve affrontare numerosi problemi. I principali ostacoli nella creazione di un nuovo mercato sono le asimmetrie informative e la mancanza di risorse. Entrare in un nuovo mercato è rischioso e difficile a causa della mancanza di esperienza e di un budget, così come di sistemi di pagamento affidabili e collaudati, contratti standard e procedure standard da adottare.

La risoluzione di questi problemi è mettere al primo posto i proprietari, considerandoli le risorse fondamentali del mercato. A causa della mancanza di informazioni, i proprietari dei beni, storicamente, li affittavano solamente ad amici, conoscenti e famigliari dal momento che mancava una politica basata sulla fiducia e la reputazione. Nei casi in cui il guadagno relativo all'affitto fosse stato particolarmente alto, come ad esempio nel caso di case vacanza e barche in affitto, il bene veniva affidato ad un intermediario, come un'agenzia immobiliare o un'agenzia di viaggi. La presenza di questo agente, però, faceva aumentare i costi di transazione e diminuire il guadagno del proprietario.

Il mercato dell'affitto P2P nei brevi periodi (o short term rental market) è emerso quando gli imprenditori hanno iniziato a sfruttare i vantaggi legati alla tecnologia per la progettazione e lo sviluppo delle piattaforme. Questo ha fatto drasticamente diminuire i costi di transazione e ha permesso agli individui di usufruire dei benefici che si possono trovare solo sulla piattaforma.

In genere, i mercati online mancano dei meccanismi di coordinazione presenti nei mercati tradizionali, in particolare la coordinazione del tempo e della geografia. Per compensarne la mancanza, i mercati creano delle tassonomie e delle classificazioni dei beni e generano profitti sul vasto numero di consumatori potenziali. Questi tipi di approcci sono particolarmente importanti nella sharing economy, dal momento che i beni affittati sono molto spesso altamente differenziati, ad esempio per il tipo di accommodation, così come le preferenze degli utenti. Per questo motivo l'incontro tra domanda e offerta (il cosiddetto matching) diventa un fattore di rilevante importanza e difficile da soddisfare in cui le piattaforme continuano ad investire fortemente nel miglior modo possibile per far incontrare la domanda e l'offerta. La piattaforma deve essere in grado di generare fiducia agli utenti: il sistema di reputazione è fondamentale ed è un particolare esempio su come il mercato dei partecipanti individuali possa sembrare troppo costoso o addirittura impossibile da mantenere.

1.7 Disruptive Innovation theory

In pochi anni la sharing economy si è scontrata duramente con i mercati tradizionali. Grazie a imprenditori visionari e con una grande fiducia nel futuro c'è stata una profonda evoluzione sia nella tecnologia sia nello scambio di informazioni, tanto che la sharing economy rischia di diventare un fenomeno disruptive in grado di trasformare enormemente i mercati tradizionali. Di seguito si cercherà di dare una definizione di innovazione disruptive e si definirà il motivo per cui la sharing economy può essere definita tale per alcuni mercati.

Con il crescere dell'innovazione e con l'entrata di nuove forme di tecnologia, molte imprese incumbent, a volte, si trovano in difficoltà a tenere testa alle nuove startup. E questo è il caso delle imprese tradizionali con quelle della sharing economy, come ad esempio l'industria dell'accoglienza alberghiera contro quella di Airbnb. Spesso, grandi aziende stabili, robuste e con una grande esperienza alle spalle come l'industria delle accommodation, si trovano in improvvisa difficoltà all'ingresso sul mercato dei nuovi entranti, in questo caso piattaforme che propongono un servizio alternativo ad un prezzo migliore. Gli entranti riescono a competere con gli incumbent nonostante le barriere all'entrata e alla mancanza di esperienza nel settore. Nel caso di Airbnb le barriere all'entrata sono state "distrutte", dal momento che gli alloggi non sono di proprietà della piattaforma e la piattaforma è presente in diversi paesi al mondo. Stando a quanto riportato su "Management of Innovation and product Development" di Cantamessa e Montagna, possiamo definire 3 principali ragioni per la disruptive innovation:

- Gli incumbent non riescono a prendere parte al paradigma emergente;
- Gli incumbent non si preoccupano dei mercati emergenti;
- Gli incumbents hanno obiettivi diversi dagli entranti.

Nel caso della sharing economy, questa può essere ritenuta disruptive per il suo modo di porsi nel mercato sfruttando le caratteristiche sociali, ambientali, tecnologiche ed economiche spiegati precedentemente. È disruptive perché non è solo un tipo di mercato differente, ma anche un tipo di modo di pensare alternativo in cui la fiducia e la reputazione sono basilari.

1.7.1 Il vantaggio del first-mover

Seguendo i principi di segmentazione di Roger, possiamo definire l'importanza di essere il first mover nel campo delle startup che operano nella sharing economy:

- Leadership tecnologica: il first mover ha il vantaggio (e lo svantaggio) di entrare nel mercato nel primo periodo di sviluppo. Svantaggio perché avrà maggiori costi di ricerca e sviluppo, dal momento che non può adottare alcuna strategia già presente, vantaggio perché potrà

brevettare le proprie invenzioni e quindi imporre una barriera all'ingresso degli entranti. Da qui la leadership tecnologica;

- Utilizzo delle risorse scarse: assicurandosi un brevetto, questo diventa subito una risorsa che può essere utilizzata solo da chi ha i diritti su quel brevetto;
- Learning effects: un'impresa presente sul mercato da più tempo avrà un vantaggio competitivo legato alla maggiore esperienza sul mercato e probabilmente anche dal maggior numero di dati raccolti negli anni (i cosiddetti Big Data) che le permettono di ricorrere a strategie adeguate ad offrire al cliente sempre ciò che desidera e per differenziare il proprio prodotto per ricavarne valore.
- Cash flow: essendo entrata prima nel mercato, la first mover avrà maggiori disponibilità economiche da potere investire;

Tra gli effetti negativi dell'essere il first mover abbiamo:

- Maggiori costi di ricerca e sviluppo;
- Maggior rischio di fallimento, a causa dell'adozione di strategie inadeguate;
- Rischio di ignorare i reali fabbisogni dei clienti: non si sa ancora con esattezza quali siano, ma devono essere compresi nel minor tempo possibile in modo da non perdere soldi e tempo.

Nel caso di startup come Airbnb, invece, si nota come questa pur non essendo una first mover, sia riuscita ad imporsi sui competitors come HomeAway e VRBO.com differenziando il servizio offerto agli utenti e riuscendo a diventare la startup leader nel settore dello short term rental market nel mercato delle accommodation.

In conclusione, si ritiene che la sharing economy possa essere disruptive per alcuni settori, ma non riuscirà mai a sostituirne altri. Nel mercato delle accommodation è difficile che Airbnb riesca ad avere come clienti anche uomini di affari a cui non importa vivere un'esperienza esclusiva, ma semplicemente avere una camera d'albergo in cui riposarsi e una sala riunioni in cui incontrarsi con i colleghi. Viceversa, Uber è disruptive perché offre un servizio paragonabile in tutto ai taxi, con mezzi moderni e puliti ad un prezzo più vantaggioso e con minori asimmetrie informative, dal momento che il passeggero può verificare il percorso effettuato dall'autista. L'unico ostacolo sono le dinamiche di regolamentazione legate all'utilizzo di licenze e di autorizzazioni per il trasporto di passeggeri a scopo di lucro (a differenza di BlaBlaCar ed il car pooling), che rischiano di far fallire l'economia su cui si basa la piattaforma.

1.7.2 Competizione e strategie adottate dagli incumbent

Il modello rappresentato da Horton e Zechhauser(2016) mostra che, nel lungo periodo, possedere un bene con l'unico scopo di affittarlo non garantisce profitti quando i BTM (Bringing to Market) costs sono nulli e provoca una perdita quando i BTM costs sono maggiori di zero.

Evidenze mostrano quanto il P2P rental market stia distruggendo il mercato tradizionale degli affitti: ad esempio AirBnb ha già spostato la domanda degli utenti che soggiornano negli hotel di fascia bassa sulla propria piattaforma. L'entrata di AirBnb in questo settore ha causato una diminuzione dei prezzi degli alberghi del 10% in alcune fasce di mercato; tali tariffe, seguendo il trend di crescita prima dell'entrata nel settore, sarebbero state più alte di diversi punti percentuali. Allo stesso modo, la piattaforma Uber ha avuto un forte impatto sulle compagnie di taxi, tra cui il crollo dei prezzi delle corse, il fallimento di alcune compagnie e la crescita di associazioni di compagnie di taxi con applicazioni dedicate per combattere il servizio proposto dalla piattaforma.

Gli incumbent hanno dei vantaggi sugli utenti delle piattaforme potendo approfittare delle economie di scala e minimizzare i costi di transazione. Edelman e Geradin (2015) mostrano come una qualsiasi reception di un hotel, in grado di consegnare e prendere in custodia centinaia di chiavi di una stanza, possa essere un punto di forza rispetto ad AirBnb. Nonostante ciò, AirBnb investe poco nella risoluzione di questo problema, tanto che negli ultimi anni sono nate delle piattaforme parallele che si dedicano esclusivamente ai servizi che non sono di competenza della piattaforma, come BnbSitter.

Per quanto riguarda il mercato delle accommodation, gli incumbent possono utilizzare nuove strategie per cercare di ridurre la concorrenza aggressiva generata dai nuovi entranti. Gli incumbent, grazie alle nuove tecnologie, possono migliorare la propria concorrenza sul mercato del prezzo. Si sono infatti diffusi siti internet che confrontano i prezzi dei diversi alberghi per località e per fascia di prezzo in modo da effettuare una strategia di prezzo che consenta di essere preferiti agli altri alberghi e agli annunci di AirBnb localizzati nelle vicinanze. Nonostante ciò, gli hotel hanno il problema dei costi fissi che devono essere coperti, a differenza degli annunci su AirBnb. Il problema legato ad AirBnb si presenta quando gli annunci sono in prossimità degli alberghi, per cui la piattaforma diventa un vero e proprio concorrente degli stessi. Gli alberghi hanno capacità fissa e limitata, per cui in periodi di grande affluenza non possono aumentare la propria offerta, a differenza degli annunci di AirBnb. Gli alberghi incumbent possono entrare a far parte di associazioni di alberghi e hotel invece di rimanere indipendenti.

Inoltre, dal momento che gli annunci, di solito, non rispondono alle richieste di qualità e legislazione richieste dai paesi, come ad esempio mancanza di barriere architettoniche e presenza di dispositivi di sicurezza quali allarme antincendio e rilevatore di monossido di carbonio, ruolo fondamentale è quello del regolatore, che dovrà stabilire effettivamente l'impatto di Airbnb e dei suoi concorrenti sul mercato e porre dei limiti e delle leggi.

1.8 Modello di Horton e Zeckhauser (2016): principi economici della Sharing Economy

Horton e Zeckhauser nel 2016 hanno sviluppato un modello per i principi economici delle piattaforme basate sull'utilizzo di internet, analizzando cosa determina la decisione di possedere un bene o affittarlo e quantificando il surplus generato a tutti gli attori del mercato.

1.8.1 Settori che sono già stati influenzati e settori che potrebbero esserne influenzati in futuro

Di seguito si riportano le caratteristiche essenziali affinché il mercato di affitto di un determinato bene possa avere successo:

- Quando il prezzo di un bene è talmente basso da permettere il possesso a tutti, il mercato non può esistere, anche se la percentuale di utilizzo del bene è bassa e il bene è durevole. Ad esempio, per un paio di forbici, nonostante sia un bene che viene usato per relativamente poco tempo, a nessuno verrebbe mai in mente di affittarlo, seppur per un periodo breve;
- Alcuni beni non sono dei buoni candidati perché il loro periodo di utilizzo è difficile da prevedere. Nel caso della casa vacanze, il suo utilizzo è abbastanza facile da valutare in quanto si concentra nel periodo di ferie dell'individuo, mentre nel caso di un generatore elettrico, usandolo solo in condizioni di emergenza, non si sa mai quando potrebbe servire;
- Un altro fattore che potrebbe influenzare la possibilità del noleggio è il valore che apporta un singolo utilizzo di quel bene. Infatti, i beni di cui si usufruisce per poco tempo o il cui periodo di affitto è difficile da stimare non sono dei buoni candidati.

Benkler (2004) stabilisce che alcuni beni sono "pesanti" poiché in molti casi non ci si può rinunciare, ma, una volta che sono stati acquistati, hanno sempre un fattore di inutilizzo molto elevato. Riuscire a prevedere quali beni possano essere degli ottimi candidati per il P2P rental market potrebbe generare il "valore del first mover" per quegli imprenditori che riescono per primi ad imporre il nuovo servizio sul mercato. Horton e Zeckhauser (2016) hanno condotto

un'analisi su quali rental market esistano già, quali potrebbero nascere e quali non potranno mai avere successo.

I risultati empirici ottenuti mostrano risultati robusti per cui gli utenti che utilizzano un determinato bene sono maggiori di coloro che posseggono quel determinato bene. La crescita del reddito familiare influisce positivamente con la crescita della proprietà del bene, ma determinante è sempre la variabile relativa alla percentuale di utilizzo. Tra i “non proprietari”, l'utilizzo programmato è considerato più di una volta come scusa per la “non proprietà” rispetto che la scarsità di denaro per acquistarlo, con alcune eccezioni per beni molto costosi, come ad esempio per le case vacanza.

La prevedibilità dell'utilizzo e la percentuale di utilizzo di un bene sono correlate positivamente. Quando ci si trova nel caso in cui i beni vengano usati per periodi di tempo relativamente ampi, con buona previsione è molto probabile che esista un mercato di affitto e che questo mercato abbia anche avuto un discreto successo (home sharing, car sharing, bike sharing...).

È stato ricavato che la proprietà e l'affitto sono sostituti, anche se ci sono alcuni outliers: l'automobile, ad esempio, è un bene che viene sia acquistato sia affittato. Le motivazioni dell'affitto sono legate principalmente ai viaggi in cui il proprietario è stato impossibilitato a prendere la propria macchina, come i viaggi aerei, e abbia deciso di affittare la vettura solo una volta raggiunta la destinazione.

Nel modello i consumatori considerano quanto usino un bene in termini di tempo e poi comparano l'utilità che deriva dall'utilizzo con il prezzo di vendita. Il modello prevede una crescita del possesso con l'aumento dell'utilizzo di un determinato bene. Per permettere l'incontro tra la domanda e l'offerta di beni da scambiarsi o da affittare è prima di tutto necessario che qualcuno possieda e che qualcun altro non possieda e che abbia bisogno di utilizzare quel bene. Il modello cerca di spiegare come gli utenti si dividano in proprietari e non proprietari e valutino l'acquisto o meno del bene basandosi su valutazioni di prevedibilità di utilizzo e grado di utilizzo del bene.

1.8.2 Decisione del consumatore sul possedere un bene in base all'utilizzo stimato

Ogni consumatore dedica una certa porzione di tempo a determinate attività, alcune delle quali includono la fruizione di un bene. I consumatori/utilizzatori hanno il potere di decidere quanto tempo $x \in [0;1]$ dedicare all'utilizzo di quel bene che ha un'utilità marginale decrescente nel tempo.

Il consumatore riceve un beneficio $b(x)=2ax$ legato all'utilizzo del bene, ma ha anche un costo opportunità $c(x)=x^2$, dove $a \in (0;1)$ e dipende dalla valutazione del bene in questione ed è la frazione di tempo in cui un bene è utilizzato dal proprietario.

Il costo opportunità $c(x)$ cresce al crescere della percentuale di utilizzo di quel bene da parte dell'utente.

La funzione di utilità del consumatore per un determinato bene x è:

$$u(x) = b(x) - c(x) = 2ax - x^2$$

derivando la percentuale ottimale di utilizzo ottimale $x^*=a$, la funzione di utilità diventa

$$u(a) = u(x^*) = a^2.$$

Il prezzo di acquisto del bene è p , e quindi il consumatore opterà per acquistare il bene solamente nel caso in cui $a^2 > p$.

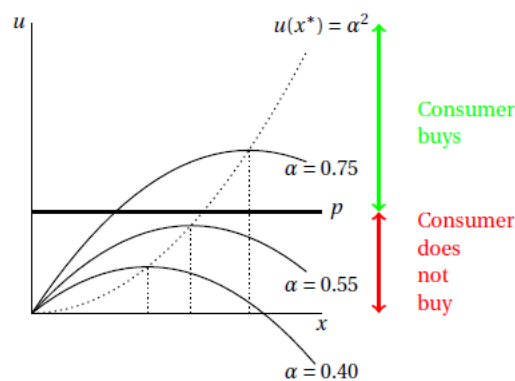


figura 1-1: decisione di acquisto di un bene da parte di un consumatore in base alla percentuale di utilizzo del bene. La figura illustra l'utilità derivante da differenti livelli di utilizzo del bene

La *figura 1-1* mostra il problema del consumatore e come varia la disponibilità all'acquisto al variare di a . Il prezzo di vendita p del bene determina chi acquista e chi no. Bisogna comunque tenere in considerazione che tutti i proprietari avranno un certo periodo di tempo $1-x^*$ in cui non usano il bene: questa capacità inutilizzata è il periodo di tempo per cui il determinato bene potrà essere affittato ed è una delle caratteristiche che lo rendono adatto o meno allo short term rental market.

1.8.3 Mercati potenziali

Esistono tre tipi di mercati potenziali la cui importanza dipende da quanti utenti possiedano un determinato bene:

1. Tutti possiedono il bene;
2. Nessuno possiede il bene;
3. Qualcuno possiede il bene e qualcun altro non lo possiede.

Il caso 3 sembra quello più adattabile alla vita reale di tutti i giorni. Possiamo quindi considerare due tipi di consumatori: a_h e a_l con $a_h > a_l$ e possiamo assumere un prezzo p che divide i consumatori tra proprietari e non proprietari, con $a_h^2 > p > a_l^2$.

Si suppone che ci sia una frazione di consumatori ϑ con $a = a_h$ e una frazione rimanente $(1-\vartheta)$ con $a = a_l$. La curva di domanda di mercato per il bene sarà quindi del tipo:

$$D(p) = \begin{cases} 0 & : p > \alpha_H^2 \\ \vartheta & : \alpha_H^2 \geq p > \alpha_L^2 \\ 1 & : p \leq \alpha_L^2 \end{cases}$$

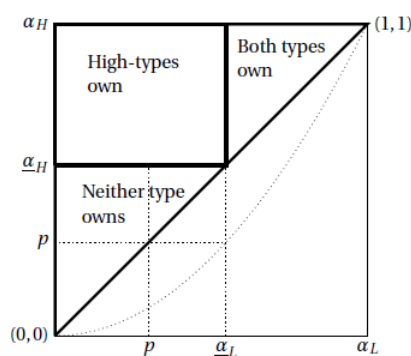


figura 1-2: raffigurazione di tre differenti tipi di mercato potenziali differenziati in base al prezzo del bene ed alla disponibilità a spendere del consumatore

La *figura 1-2* mostra i tre differenti tipi di mercato. L'asse delle ascisse mostra i differenti valori di a_l e l'asse delle ordinate mostra i differenti valori di a_h . Dal momento che $a_h > a_l$ per definizione, si considera solamente lo spazio al di sopra della diagonale che divide il quadrato nelle parti in cui tutti possiedono, nessuno possiede e solo qualcuno possiede. La porzione di spazio più interessante è il rettangolo che mostra che l'acquisto viene effettuato solo da chi ha a_h . In questa regione, gli "alto-utilizzanti" hanno $a_h < 1$ e quindi capacità in eccesso, ma anche i basso-utilizzanti avrebbero un'utilità maggiore se usassero il bene, anche se non lo possiedono. In questa regione, quindi, la presenza della sharing economy garantirebbe un aumento dell'utilità per entrambi i soggetti.

1.8.4 Equilibrio di breve periodo nel mercato P2P

Si suppone che sia possibile per gli alto-utilizzanti affittare interamente il loro eccesso di capacità ai basso - utilizzanti senza costi di BTM. Prima di avere la possibilità di affittare la capacità in eccesso, i proprietari, o alto-utilizzanti, consumavano a_h e lasciavano $(1-a_h)$ inutilizzata. Invece, se avessero acquistato il bene, i basso-utilizzanti l'avrebbero adoperato solamente per il tempo a_l . Con la possibilità dell'affitto e della condivisione del bene, la soluzione al problema del consumatore cambia.

Se il bene verrà affittato ad un prezzo r , l'utilità del proprietario sarà:

$$\operatorname{argmax}_x 2\alpha_H x - x^2 - p + \underbrace{(1-x)r}_{\text{Rental income}},$$

mentre l'utilità dell'affittuario sarà:

$$\operatorname{argmax}_x 2\alpha_L x - x^2 - \underbrace{xr}_{\text{Rental cost}}.$$

Sia il proprietario che l'affittuario, richiedendo $2\alpha_i > r$, sceglieranno di utilizzare $x^*(a_i) = a_i - r/2$, dove $i = \{h; l\}$.

L'equilibrio di breve periodo è caratterizzato da un prezzo di affitto e da una quantità affittata:

$$\theta(1 - x_H(r)) = (1 - \theta)x_L(r),$$

dove $x_h(r)$ e $x_l(r)$ sono rispettivamente l'utilizzo del bene da parte di proprietari e non proprietari.

La tariffa ottimale di affitto sarà:

$$r = 2[(1 - \theta)\alpha_L - \theta(1 - \alpha_H)].$$

mentre la quantità di bene scambiato sarà:

$$Q = \theta(1 - \theta)(1 - (\alpha_H - \alpha_L)).$$

In base ai risultati ottenuti, si nota che la quantità scambiata è maggiore quando a_h e a_l tendono ad assumere valori uguali. L'offerta può eccedere rispetto alla domanda quando la tariffa di affitto è pari a 0, ossia quando l'eccesso di inutilizzo del proprietario in assenza di un mercato d'acquisto eccede l'utilizzo del non proprietario nel caso in cui avesse acquistato il bene.

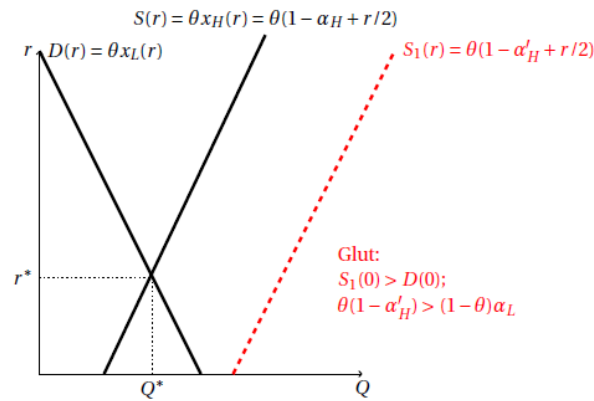


figura 1-3: Curve di domanda e di offerta nel breve periodo nel mercato P2P

La figura 1-3 mostra la compensazione del mercato con $r^*=r>0$ e mostra le condizioni di saturazione in cui la domanda e l'offerta non si incontrano. Quando l'utilizzo degli alto-utilizzanti crolla da a_h ad a'_h , con $a'_h < a_h$, la curva di offerta trasla verso destra.

1.8.5 Decisione di possedere un bene basata sull'utilizzo programmato

Nel modello precedente, il consumatore decide in primis quanto adoperare un bene e poi compara l'utilità che ne deriva dall'uso con il relativo prezzo d'acquisto. Il modello prevede quindi un aumento della proprietà all'aumentare del consumo stimato. In base allo studio si ottengono i risultati in figura 1-9: le persone che utilizzeranno maggiormente il bene saranno probabilmente quelle che lo acquisteranno. Inoltre, mentre ottenere un incremento del reddito familiare grazie agli affitti potrebbe incoraggiare all'acquisto del bene, rimane comunque una forte correlazione tra l'utilizzo stimato e la proprietà.

	Dependent variable:		
	Respondent owns the item?, (OWN _{ig} = 1)		
	(1)	(2)	(3)
Log estimated usage, log x_{ig}	0.0262** (0.0111)	0.0259** (0.0109)	0.0264** (0.0110)
Log household income, log y_i		0.1019*** (0.0254)	
Good FE	Y	Y	Y
Respondent FE	N	N	Y
Observations	411	411	411
R ²	0.4447	0.4651	0.5672

figura 1-4: Probabilità che un individuo decida di possedere o meno un bene utilizzando come variabili indipendenti la percentuale di utilizzo del bene e il reddito familiare dell'individuo

La prima colonna della figura 1-4 risponde alla formula:

$$OWN_{ig} = \beta_0 + \beta_1 \log x_{ig} + c_g + \epsilon_g,$$

Dove OWN_{ig} è relativo alla probabilità per un individuo di possedere un bene g . Il modello afferma che la proprietà del bene è correlata positivamente con l'utilizzo stimato di quel bene. Ad esempio, se si usa un bene per 2 ore al giorno al posto di un'ora soltanto, la probabilità di possederlo aumenta del 2,5%.

Nella colonna 2 si ottengono gli stessi risultati, includendo però tra le specifiche la variabile relativa al reddito familiare (*log household income*). Una crescita del reddito familiare del 10% implica un aumento della probabilità di acquisto del 1%. Tuttavia, la mancanza di differenze rilevanti tra la colonna 1 e la colonna 2 mostra che non è stata trovata la soluzione ottimale. In colonna 3 è stata di nuovo stimata la funzione in colonna 1 includendo specifici effetti fissi, ed effettivamente si vede che R^2 aumenta molto e che quindi le variabili della regressione riescono a stimare meglio il modello.

1.8.6 Motivazioni personali per non possedere un bene

I risultati della regressione riportati in *figura 1-4* suggeriscono che la decisione per l'acquisto di un bene è legata sia al reddito familiare sia alla frazione di utilizzo del bene.

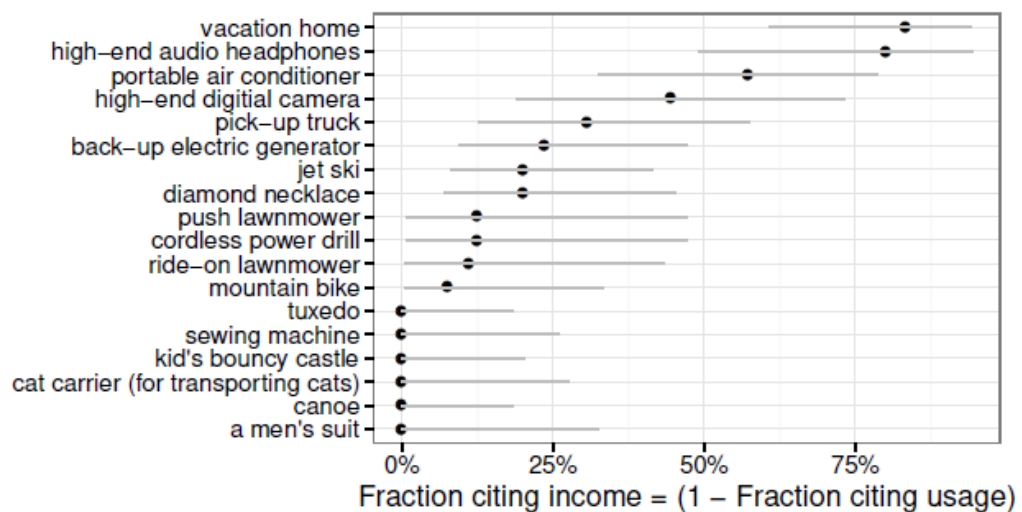


figura 1-5: percentuale di non proprietari che non acquistano uno dei beni in ordinata per motivi di reddito più che per motivi di scarso utilizzo

Le principali ragioni per cui i proprietari intervistati nello studio decidessero di non possedere un bene sono state:

- Mancanza di soldi per giustificare l'acquisto;
- Utilizzo irrilevante in relazione al prezzo da pagare;

- Mancanza di spazio in cui riporre/immagazzinare il bene quando questo non viene utilizzato.

1.8.7 Chunks di utilizzo aggregato e prevedibilità

I principali determinanti per la buona riuscita di un P2P rental market sono legati alla prevedibilità e al tempo di utilizzo. Si è arrivati a queste conclusioni:

- I beni per cui è facile prevedere l'utilizzo, come ad esempio le case vacanza, sono più facili da affittare;
- I beni che hanno una fruizione imprevedibile sono difficili da affittare;
- I beni che sono utilizzati per brevi periodi di tempo comportano alti costi di transazione;
- Più è breve il periodo di uso, più è difficile prevedere quando verrà adoperato il bene.

Caso del martello: nel caso di un cittadino comune, l'attrezzo viene utilizzato per brevi periodi di tempo ed in periodi non prevedibili. L'utilizzo di uno smoking, al contrario, può essere facilmente previsto (ad esempio un matrimonio) e viene sempre usato per un certo periodo di tempo, in genere la durata di una cerimonia.

Lo studio ha poi definito il grado di prevedibilità di utilizzo di un determinato bene e la chunkiness, ossia il periodo di utilizzo, plottando i risultati in *figura 1-6*:

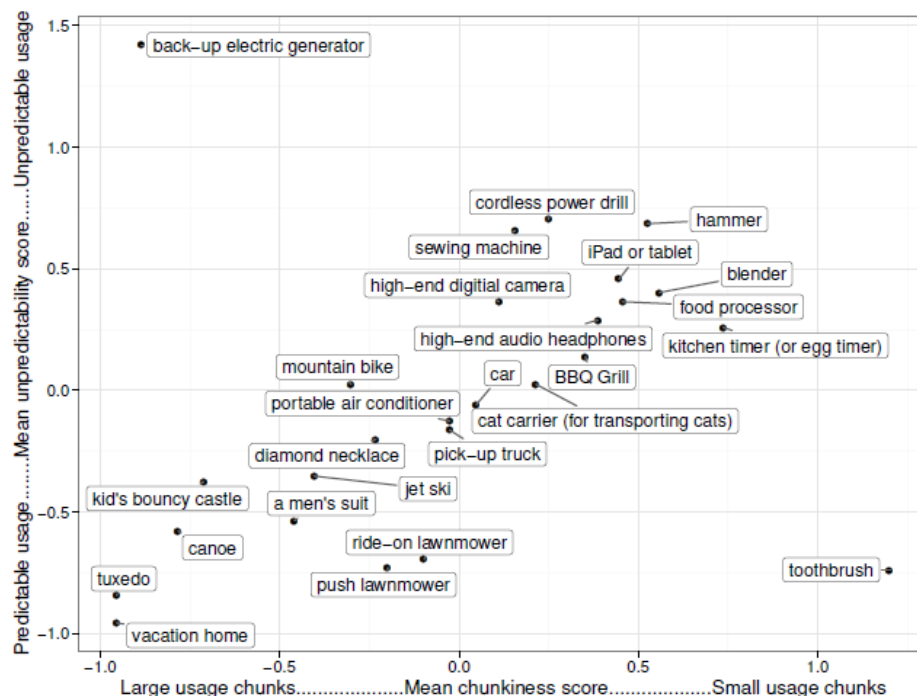


figura 1-6: percentuale di utilizzo di un bene rispetto al periodo di utilizzo del bene

La *figura 1-6* mostra l'esistenza di una profonda relazione tra la chunkiness e la prevedibilità di utilizzo dei beni. In particolare, si possono notare due outliers: lo spazzolino da denti (in basso a destra), che ha un uso prevedibile ma per brevi periodi di tempo e il generatore di corrente (in alto a sinistra) che viene adoperato per elevati periodi di tempo ma in maniera imprevedibile, dal momento che viene utilizzato specialmente in caso di malfunzionamenti e disastri naturali, che sono di fatto inaspettati.

I beni maggiormente affittabili sono quelli presenti nella zona in basso a sinistra del grafico, ossia quelli che vengono usati per elevati periodi di tempo ed il cui utilizzo è prevedibile, come le case vacanza e gli smoking e non è sorprendente notare che siano quelli maggiormente affittati e condivisi sulle piattaforme per i mercati che esistono già, ad esempio le case vacanza (AirBnb), le biciclette (Tobike), smoking, attrezzature sportive, come canoe e sci e altro.

Man mano che ci si allontana dall'origine si trovano i beni per cui non si è ancora diffuso (e che non si diffonderà mai, probabilmente) il P2P rental market.

1.8.8 Prevedibilità, chunkiness e proprietà

Nel seguente modello si andrà a verificare in quale maniera la prevedibilità di utilizzo e la chunkiness possono influenzare la proprietà di un bene.

	<i>Dependent variable:</i>			
	Item is owned			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Unpredictability Score (US)	0.139*** (0.030)		0.095*** (0.034)	0.003 (0.034)
Chunkiness Score (CS)		0.135*** (0.025)	0.091*** (0.029)	-0.018 (0.025)
US x CS			-0.009 (0.018)	0.006 (0.018)
Respondent FE	Y	Y	Y	Y
Good FE	N	N	N	Y
Observations	489	489	489	489
R ²	0.170	0.169	0.191	0.500

figura 1-7: probabilità di possedere un bene prendendo in considerazione come variabili indipendenti la probabilità di utilizzo e la chunkiness

I beni con utilizzo non prevedibile e che vengono usati per breve tempo hanno maggiore probabilità di essere affittati. La colonna 1 della *figura 1-7* segue l'equazione:

$$\text{Own}_{ig} = \beta_0 + \beta_1 \text{UNPREDICTABILITYSCORE}_{ig} + c_i + \epsilon_i$$

Il coefficiente “*unpredictability score US*” è positivo ed altamente significativo e aumenta la probabilità di acquisto del 14%.

In colonna 2 è stato invece indicato il “*chunkiness score CS*” come predittore, e anche questo è positivo ed altamente significativo.

In colonna 3 le due variabili sono state moltiplicate tra loro, per verificare se ci fossero degli effetti congiunti, ma i risultati sono che le loro interazioni sono negative e non sono significative.

In colonna 4 è stato ripetuto il test della colonna 3 aggiungendo gli effetti dei beni specifici.

All’aggiunta di questo effetto si nota che i coefficienti di ogni regressore tendono a zero e non sono più significativi.

1.8.9 Proprietà aggregata e modelli di affitto dei beni

Dopo aver verificato quali siano gli effetti che spingono un individuo a possedere oppure ad affittare un bene, si va ad analizzare l’effettiva correlazione tra affitto e possesso in modo da poter individuare quali potrebbero essere i nuovi settori per lo short term rental market.

La *figura 1-8* mostra sull’asse delle ascisse la percentuale di utenti che possiedono un bene e sull’asse delle ordinate la percentuale di utenti che lo affittano. Si nota che renting e owning sono sostituti tra loro, tranne in alcuni casi come per le automobili, come già anticipato precedentemente. Infatti, le automobili presentano sia un alto tasso di affitto e sia un alto tasso di possesso.

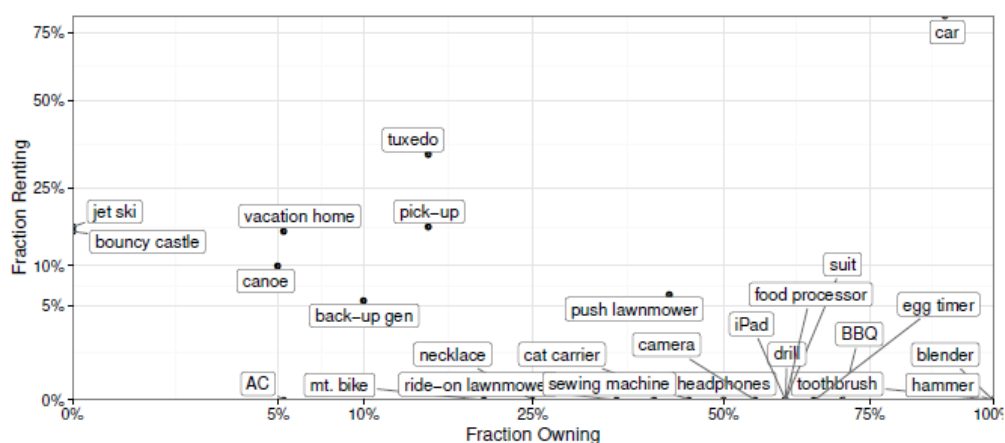


figura 1-8: preferenze di un utente ad affittare oppure acquistare un determinato bene tra quelli riportati in figura

Ci sono alcuni beni che mostrano livelli di proprietà medi e livelli di affitto nulli e ce ne sono altri che sono buoni candidati per il P2P rental market. I beni che vengono usati durante occasioni

specifiche, come matrimoni e cerimonie, sono quelli che hanno maggiori livelli di affitto e minori livello di acquisto.

La colonna 1 della *figura 1-9* riporta una stima di $FRACRENT_g$, considerata come la frazione di rispondenti che dichiarano di affittare il bene, mentre $FRACOWN_g$ sono coloro che dichiarano di possedere il bene ed è una variabile indipendente:

$$FRACRENT_g = \beta_0 + \beta_1 FRACOWN_g + \epsilon,$$

	<i>Dependent variable:</i>	
	Fraction reporting renting the good (FRACRENTAL)	
	(1)	(2)
Fraction reporting owning the good	-0.009 (0.109)	-0.160*** (0.046)
Constant	0.081 (0.059)	0.115*** (0.024)
Sample	All Goods	Cars Excluded
Observations	26	25
R ²	0.0003	0.345

figura 1-9: percentuale di utenti che affittano i beni (variabile dipendente) in relazione agli utenti che possiedono un bene (variabile indipendente) includendo o escludendo le automobili (colonna 1 e colonna 2)

Se si analizza la colonna 2 (senza automobili) si vede che entrambe le variabili sono significative. Una crescita del 10% nella frazione dei proprietari provoca una riduzione della frazione degli affittuari di poco più del 1,5%.

1.9 Economics e modelli di generazione del ricavo

Il sistema delle piattaforme deve essere in grado di sostenersi e il meccanismo di generazione dei ricavi varia in base al tipo di mercato a cui si vuole fare riferimento. Tra i modelli di flussi di ricavi utilizzati tra le principali piattaforme della sharing economy si trovano:

- **Service fee:** il ricavo della piattaforma è caratterizzato dal costo del servizio, determinato da una percentuale calcolata sul costo totale del bene condiviso per coprire i costi di amministrazione, organizzazione e gestione. Nel caso di AirBnb, ad esempio, il costo del servizio viene diviso in maniera variabile tra host e guest. Per invogliare l'utente ad aumentare la spesa, inoltre, la percentuale diminuisce all'aumentare del costo totale;
- **Flat membership subscription:** la piattaforma prevede il pagamento periodico di una quota fissa, indipendente dall'utilizzo della piattaforma, per potere accedere ai principali servizi della stessa;

- **Tiered subscription:** in questo caso la quota pagata dall'utente varia in base alla frequenza d'uso della piattaforma o delle necessità dell'utente;
- **White label:** viene creata una piattaforma che può essere utilizzata da più imprese per la gestione del proprio business. Le imprese pagano una quota personalizzata in base ai servizi che le vengono offerti;
- **Freemium:** la piattaforma offre due tipi di servizi agli utenti: un servizio gratuito per coloro che si accontentano delle offerte base della piattaforma e un servizio a pagamento per coloro che necessitano delle caratteristiche o dei servizi aggiuntivi e particolari per il proprio mercato.

Il modello della sharing economy, grazie alla sua capacità di essere disruptive nei confronti degli attuali modelli finanziari, aumenta il suo valore in maniera inarrestabile con il passare degli anni. Secondo *Pwc*, le principali transazioni legate alla sharing economy, rispettivamente nei settori della finanza collaborativa, alloggi tra privati, trasporti tra privati, servizi domestici e servizi professionali raggiungerà nel 2025 un valore di 570 miliardi di euro, un valore 20 volte superiore all'attuale di 28 miliardi di euro.

La crescita della sharing economy, solamente nei paesi dell'unione europea, arriverà a generare 83 miliardi di euro nel 2025 rispetto ai 4 miliardi attuali, dal momento che si stima che in tale data il valore generato sarà superiore a quello generato dai player tradizionali.

Di fatto quindi, per permettere lo sviluppo di questa nuova forma di economia, è necessario che l'Europa sviluppi un contesto normativo più omogeneo tra gli Stati dell'Unione. La commissione UE, in particolare, propone l'eliminazione di ogni barriera che possa essere di ostacolo alla crescita dell'economia, garantendo comunque la tutela della concorrenza e la protezione dei diritti dei lavoratori e dei consumatori.

1.10 Sharing Economy e regole. Esternalità negative

I benefici potenziali delle piattaforme di condivisione online sono allettanti, tuttavia alcuni responsabili politici hanno messo in dubbio l'esistenza di parità di concorrenza tra gli attuali incumbents di settore e le piattaforme nella misura in cui la regolamentazione dovrebbe applicarsi a questi nuovi operatori.

Non sorprende che vi sia un interesse significativo nella sharing economy da parte di governi, autorità e imprese. I dibattiti in corso spaziano dal modo in cui le piattaforme di condivisione influenzano i mercati esistenti a questioni relative agli standard di qualità, salute e sicurezza seguiti dalle piattaforme e quindi se queste debbano essere regolamentate o meno. I sostenitori

della sharing economy hanno criticato gli approcci contrastanti che sono stati adottati in Europa: ad esempio, in alcune città sono state introdotte leggi per supportare piattaforme specifiche, mentre altrove le autorità hanno cercato di ostacolarle.

La scala di utilizzo delle piattaforme di condivisione dimostra la percezione da parte degli utenti dei sostanziali benefici alla partecipazione. Ad un livello elevato, l'utilizzo delle piattaforme può consentire una migliore allocazione e un migliore utilizzo delle risorse, migliorando la produttività e l'efficienza dell'economia. Tuttavia, sebbene i benefici di questi nuovi modelli di business siano ampiamente riconosciuti, presentano potenziali sfide. In molti paesi sono state sollevate preoccupazioni in relazione al rispetto degli standard di qualità, obblighi assicurativi, licenze, tassazione, protezione dei dipendenti e legislazione in materia di salute e sicurezza. Ad esempio, ci sono state lamentele sul fatto che le norme relative alla sicurezza antincendio e all'igiene degli alimenti non vengano applicate agli alloggi affittati tramite Airbnb e che gli obblighi di assicurazione dei passeggeri dei veicoli vengano elusi dai driver che offrono passaggi tramite Uber.

Una questione comune in questi dibattiti tra governi e altre autorità è se questi nuovi modelli di business debbano essere regolati in qualche modo, al fine di garantire che i rischi siano ridotti al minimo e continuino a fornire benefici ai consumatori e all'economia.

La questione si focalizza su una questione principale: se tali piattaforme debbano affrontare lo stesso regolamento di qualità dei fornitori incumbent, se debbano rispettarne di nuovi oppure nessuno (ad esempio gli alloggi di Airbnb, non rispettando regole e normative delle camere di albergo, sono meno sicuri e hanno una minore barriera all'entrata, caratterizzata dalla mancanza di costi fissi).

L'intervento normativo deve essere giustificato sulla base del fatto che le piattaforme, in alcuni casi, risolvono fallimenti di mercato e portano a risultati migliori di quelli che il mercato fornirebbe da solo.

Tradizionalmente, i regolamenti (come la legislazione sulla salute e sicurezza e gli standard minimi di qualità) sono stati messi in atto per affrontare questa asimmetria informativa. Esempi specifici includono la presenza di porte antincendio obbligatorie negli hotel e le licenze di taxi che richiedono ai conducenti di essere in grado trasportare un passeggero da un luogo a un altro in assoluta sicurezza. La tentazione è quella di estendere lo stesso regolamento che si applica ai fornitori incumbent all'economia di condivisione al fine di garantire una "parità di condizioni". Tuttavia, questo presuppone che il fallimento del mercato esista ancora, nonostante la nuova tecnologia l'abbia risolto in molti settori in cui sono fioriti modelli di business basati sulla condivisione.

I meccanismi di feedback e revisione rappresentano l'indicatore della qualità di un servizio e incentivano un buon comportamento da parte dell'acquirente e del fornitore. Sebbene tali processi possano funzionare e agiscano al di fuori dell'economia di condivisione, le app per smartphone e le piattaforme online che utilizzano le aziende contribuiscono a dare un feedback più semplice rispetto ad alcune industrie tradizionali.

In alcuni casi sono state riscontrate delle esternalità negative nei quartieri caratterizzati dallo short term rental. Infatti, una situazione in cui una casa sia abitata dallo stesso inquilino per un periodo molto prolungato (long-term rental market) è diversa da quella in cui ci sia sempre gente diversa nello stesso appartamento. In alcuni studi viene riportato come gli abitanti dei quartieri si lamentino del rumore e dai disturbi generati dagli inquilini in vacanza (*Guttentag, 2015*), anche se non c'è una rigorosa evidenza del fatto che gli inquilini short-term siano più rumorosi dei long-term. Inoltre, non sono ancora stati effettuati degli studi che mettano in relazione l'incremento o la diminuzione del valore di una casa o di un quartiere in base alla presenza di case affittate a breve termine.

Un altro problema per gli abitanti dei quartieri è la crescita della presenza di persone sconosciute nelle vicinanze delle case abitate a tempo pieno, con la conseguente ridotta presenza di residenti a lungo termine nel quartiere che, essendo una presenza costante nella comunità, permettono la crescita delle buone relazioni condominiali. Alcune ricerche suggeriscono come la mancanza di una coesione di quartiere possa potenzialmente fare aumentare i tassi di criminalità, dal momento che i residenti registrano maggiori difficoltà a tenere sotto controllo le zone abitate. Sampson, Raudenbush e Earls (1997) hanno dimostrato l'esistenza di un collegamento tra l'indice di criminalità di un quartiere e la cosiddetta "efficacia collettiva", definita come "disponibilità ad intervenire e collaborare ai fini del bene comune", ed è guidata da coesione sociale e fiducia.

Queste esternalità hanno come caratteristica comune un ambito geografico piuttosto limitato. Infatti, gli ospiti di un Airbnb all'interno di un condominio si fanno notare di più rispetto a quelli in una casa di un piccolo paese di provincia. Allo stesso modo, gli ospiti rumorosi saranno notati maggiormente nell'appartamento di un palazzo piuttosto che in una casa isolata. Queste esternalità basate sulla localizzazione suggeriscono che l'utilizzo di regolamenti locali possa essere più efficiente rispetto a delle regolamentazioni nazionali. Cohen e Sundararajan (2015) evidenziano il potenziale ruolo regolatore delle "associazioni cooperative, consigli condominiali e associazioni di proprietari di abitazioni sempre più onnipresenti" suggerendo come la presenza di queste persone giochi un ruolo di primaria importanza nel mitigare gli effetti delle esternalità di rete. Filippas e Horton (2007) suggeriscono inoltre che i fattori negativi ed il rumore debbano essere gestiti dai condomini stessi.

Una delle esternalità negative più sentite nel mercato immobiliare è il fatto che molti proprietari, allettati dagli alti prezzi di affitto per notte delle case, potrebbero decidere di mutare gli affitti a lungo termine in affitti a breve termine, riducendo di fatto l'offerta di affitti a lungo termine per case ed appartamenti in quelle città in cui l'offerta di case in affitto è già piuttosto costretta (Benner, 2017), come New York e San Francisco, in cui la crescita dei prezzi delle case, sia per l'affitto sia per gli acquisti ha fatto diminuire i ricavi.

1.11 Importanza della regolamentazione

Il primo argomento riguarda la rivalità e la competizione, in particolare sul fatto se le imprese della sharing economy siano o meno in concorrenza con le imprese esistenti. Molte piattaforme utilizzano sofisticati algoritmi di ricerca per facilitare l'incontro tra domanda e offerta di risorse esistenti e lavorare in modo molto più efficiente rispetto a un intermediario tradizionale.

Le spese generali ridotte e i costi inferiori riducono le barriere all'ingresso per i fornitori, il che porta a mercati più competitivi e reattivi. Questa maggiore concorrenza potrebbe avere un impatto negativo sulle imprese esistenti, che potrebbero essere escluse dal mercato. Le imprese consolidate sostengono che le differenze nella regolamentazione e la mancanza di obblighi giuridici conferiscono alle piattaforme di condivisione un vantaggio concorrenziale sleale. I fautori della sharing economy sostengono invece che imporre regolamenti su questi nuovi modelli di business ridurrebbe i benefici per i consumatori e che il mantenimento delle barriere all'entrata schermerebbe le imprese esistenti da una sana concorrenza e da una innovazione continua del servizio. Le nuove piattaforme di condivisione non sostituiscono necessariamente le aziende esistenti. Prodotti o servizi condivisi potrebbero non essere direttamente sostituibili con prodotti e servizi esistenti, oppure la fornitura di beni e servizi di condivisione potrebbe non essere sufficiente a soddisfare tutte le richieste. In una certa misura, l'attività economica generata su piattaforme di condivisione è complementare all'attività economica esistente.

Il secondo argomento riguarda la qualità dei beni e dei servizi offerti. Infatti, senza regolamentazione, è probabile che si verifichino transazioni di qualità inferiore. Informazione asimmetrica significa che gli utenti non possono osservare o valutare perfettamente il modo in cui gli altri utenti possono comportarsi, la qualità della transazione intrapresa ed il servizio che viene condiviso.

Le piattaforme utilizzano funzionalità come i sistemi di revisione e reputazione per ridurre questa informazione asimmetrica. La natura a basso costo di questi meccanismi online consente

una rete di passaparola su larga scala tra individui che non si conoscono. Il meccanismo del feedback è duplice, in quanto:

- Fornisce informazioni per facilitare una migliore corrispondenza tra i partecipanti, in particolare laddove vi siano diverse preferenze o diverse caratteristiche di beni o servizi. I sistemi di revisione generalmente raggruppano anche i prezzi e le informazioni sulla qualità o sulle caratteristiche del prodotto o del servizio in modo che i consumatori possano prendere decisioni consapevoli;
- Riduce l'asimmetria informativa tra i due lati della transazione.

Di conseguenza:

- Gli acquirenti e i venditori possono essere distinti con precisione tra "buoni" e "cattivi";
- I compratori e i venditori sono incentivati ad essere "buoni";
- Venditori e acquirenti "cattivi" sono scoraggiati dal partecipare al mercato e, in caso di comportamento scorretto continuo, vengono bannati dalla piattaforma.

Recensioni accurate degli utenti sono importanti per il funzionamento di questi meccanismi, tuttavia alcune possono essere distorte per i seguenti motivi:

- Ci possono essere errori di selezione: chi ha esperienze migliori lascia recensioni, mentre chi ha esperienze peggiori si astiene dal recensire l'esperienza (anche se in piattaforme come Airbnb il guest è obbligato a lasciare una recensione della propria esperienza);
- I compratori e i venditori possono creare buone relazioni sociali tra loro, il che li porta a presentare soprattutto recensioni positive;
- Il comportamento reciproco può influenzare i risultati, ad esempio qualcuno può lasciare una buona recensione solo perché un altro utente ne ha già lasciata una.

In conclusione, se i meccanismi di feedback funzionano e i consumatori sono bene informati, la regolamentazione potrebbe non essere sempre richiesta perché:

- Soluzioni basate sul mercato possono potenzialmente risolvere il problema delle informazioni asimmetriche;
- Il comportamento di ricerca del profitto può portare a risultati vantaggiosi per i consumatori perché è nell'interesse a lungo termine delle stesse piattaforme sostenere transazioni di alta qualità;
- Nei mercati che presentano transazioni ripetute, le piattaforme sono incentivate a garantire che la qualità venga mantenuta.

Se i meccanismi di feedback non sono efficaci o la condivisione di piattaforme crea nuovi rischi in determinati mercati, potrebbe essere necessario un regolamento di qualità o un'autoregolamentazione attraverso la piattaforma stessa.

In conclusione, se queste imprese debbano essere regolate allo stesso modo delle imprese tradizionali o meno, dipende dal grado in cui la nuova tecnologia risolva i fallimenti del mercato esistenti e se il fallimento del mercato che ha portato alla regolamentazione delle imprese tradizionali abbia ripercussioni anche sui nuovi entranti. Se la tecnologia può dimostrare di aver risolto questo problema, allora tutti possiamo beneficiare di servizi più personali, più economici e maggiormente flessibili.

1.12 Meccanismi regolatori degli affitti a breve termine

La rapida espansione dello short-term rental market basato sull'utilizzo di piattaforme quali Airbnb ha portato le città a modernizzare i piani regolatori e in alcuni casi a adottarne di nuovi. Attingendo da alcune teorie economiche e dai risultati empirici ottenuti dallo studio di Coles, Egedal, Ellen, Li e Sundararajan (2017), sono state riviste le opzioni mirate a regolarizzare lo short-term rental market, che idealmente è utile allo scopo di minimizzare le esternalità negative sugli abitanti delle città preservando il valore economico.

Le città di tutto il mondo hanno adottato differenti approcci per la regolamentazione degli short-term rental con differenti obiettivi. Uno di questi è assicurare il corretto pagamento delle tasse derivanti dalle attività di affitto a breve termine, con alcune città che richiedono direttamente all'host di pagare le tasse al governo, come nel caso di San Francisco, e altre che invece richiedono di pagarle direttamente alle piattaforme, come nel caso di Amsterdam, Lisbona e Londra. Inoltre, per motivi di qualità e sicurezza, la maggior parte delle città sembra avere implicitamente richiesto alla piattaforma di essere in regola per quanto riguarda la pulizia e le normative di igiene a cui quindi gli host si devono necessariamente adeguare per poter pubblicare l'annuncio. I problemi relativi alla pubblica sicurezza sono più complicati, ma gli affitti a breve termine sono legati a precise normative di sicurezza come rilevatori di fumo, impianti elettrici a norma ed acqua pulita e potabile.

Di seguito si andranno a dare delle risposte su come alcune città e regioni abbiano deciso di risolvere i problemi legati alle esternalità negative tramite Ban, tetto massimo sul numero di notti di affitto, tetto massimo sul numero di unità in affitto e pagamento di tasse e tariffe per regolarizzare e contenere il numero di annunci pubblicati per quartieri e città.

1.12.1 Bans

Per Ban si intende quando un comune decide di vietare gli affitti a breve termine in determinati quartieri, città o unità condominiali. In questi casi il cittadino deve assolutamente adeguarsi alle normative e non è autorizzato ad affittare lo spazio abitativo, così come la piattaforma non è autorizzata a pubblicare l'annuncio di affitto.

Alcuni comuni come Fort Lee nel New Jersey o Santa Monica, in California, hanno posto limiti e divieti nel caso in cui l'host non sia presente. Altri hanno imposto delle restrizioni per alcune tipologie di case ed in alcuni quartieri. Ad esempio, a Portland, nel Maine, sono stati vietati gli affitti a breve termine nelle case unifamiliari senza proprietario, ad eccezione di alcune località in cui lo short-term rent viene utilizzato dai cittadini e dagli ospiti già da molto tempo. A New Orleans sono stati vietati nel French Quarter (Adelson, 2017), a Chicago ci sono delle zone speciali in cui gli affitti a breve termine sono proibiti mentre lo stato di New York ha vietato gli affitti della durata minore ai 30 giorni in quegli edifici composti da tre o più unità in cui il proprietario non sia presente e ha imposto sanzioni salate per quelle unità che vengono affittate illegalmente per brevi periodi di tempo.

Da un punto di vista economico, i divieti non sono una soluzione in quanto sono una risposta inefficiente al problema delle esternalità. I divieti, eliminando le esternalità negative, cancellano a loro volta anche tutti i vantaggi legati a questo tipo di economia, tra cui il valore generato per gli host e i proventi che sarebbero stati ricavati dalle tasse. Ad esempio, secondo lo studio di Coles, Egesdal, Ellen, Li e Sundararajan (2017), i divieti imposti a New York impattano sui proventi degli host per una cifra variabile tra i 140 e i 350 M\$.

1.12.2 Limite sul numero massimo di notti

In questo caso i comuni decidono di non vietare del tutto gli affitti a breve termine, ma di imporre dei limiti per evitare la trasformazione da affitti a lungo termine ad affitti a breve termine.

Alcune giurisdizioni hanno imposto un limite sul numero di notti in cui un host può affittare la sua proprietà. Il motivo è che il limite riduce l'incentivo dei proprietari a trasformare l'affitto della proprietà da long-term a short-term, permettendo comunque di poter affittare i propri spazi. In Giappone è stato imposto un limite di 180 notti, così come a Philadelphia. Londra invece permette ai residenti di affittare case e stanze per un massimo di 90 notti. Inoltre, alcune leggi distinguono gli affitti in cui l'host sia o non sia presente, come nel caso di San José e New Orleans,

in cui i limiti di 180 e 90 notti fanno riferimento solo a quei periodi in cui l'host non sia presente nell'unità abitativa. Le regolamentazioni di questo tipo permettono quindi di non rinunciare agli introiti caratterizzati dalle tasse, di non ridurre l'offerta dei long-term rental markets e di non sottrarre il valore agli host.

Un altro problema legato al numero massimo di notti è che è molto difficile per comuni e città riuscire a monitorare gli affitti delle stesse abitazioni su piattaforme diverse. Un host disonesto potrebbe inserire lo stesso annuncio su piattaforme diverse per periodi differenti, offrendo l'affitto in periodi diversi per rimanere nelle limitazioni imposte dal Cap, dal momento che ogni piattaforma ha un contatore delle notti effettivamente affittate solo sul proprio sito, senza considerare le altre.

Per ovviare a questi problemi, le città dovrebbero riuscire a raccogliere il numero di notti totali in cui un appartamento viene affittato su tutte le piattaforme disponibili e vigilare sul rispetto di questi limiti.

1.12.3 Limite sul numero di unità abitative in affitto a breve termine

Alcune giurisdizioni hanno optato di introdurre un limite massimo di annunci per ogni utente oppure per un numero massimo di annunci per ogni quartiere, spesso facendo distinzione tra residenze permanenti e affitti a breve termine. In questo caso le esternalità negative sono minime, dal momento che gli annunci sono sufficientemente dispersi geograficamente e che sono una minima percentuale delle abitazioni.

Ad esempio, a Portland, nel Maine, secondo Coles, Egesdal, Ellen, Li e Sundararajan (2017), è stata adottata una legge che limita il numero totale di abitazioni senza host presente a 300 unità abitative (escludendo le isole). La città di Nashville invece non ha adottato un numero fisso di unità, ma una percentuale di abitazioni all'interno dei quartieri, mentre Chicago ha stabilito un tetto massimo di unità in affitto a breve termine in base al numero di unità all'interno di un edificio.

Questo tipo di regolazione permette di essere più efficienti dei Ban e inoltre riconosce l'esistenza di differenti tipi di affitti a breve termine, in particolare per quelle unità che vengono affittate solo poche volte (ad esempio in un periodo di momentanea assenza del proprietario) e quelle che invece vengono pubblicizzate costantemente sulle piattaforme perché sono dedicate esclusivamente all'affitto.

1.12.4 Regolazione tramite tasse e tariffe fisse

Un approccio usato nelle giurisdizioni è l'applicazione di tasse e imposte sull'effettivo utilizzo di un'abitazione. Il principio è che le tasse studiate apposta per regolamentare queste esternalità aumentano il valore per il comune e allo stesso tempo limitano quelle attività che generano la maggior parte degli effetti esterni negativi. Le tasse generate possono essere utilizzate come trasferimento per coloro che sono maggiormente soggetti alle esternalità negative.

Ci sono differenti tipi di tasse nello short-term rental market. In molte città gli host devono pagare la tassa di soggiorno, in altre agli host viene richiesto di pagare una registrazione annuale come autorizzazione ad affittare la casa per gli affitti a breve termine. Oltre ad essere un'entrata per le casse comunali, dissuadono alcuni proprietari a convertire la tipologia di affitto da long-term a short-term, regolando il mercato in maniera automatica. A Portland, nel Maine, il tributo di registrazione aumenta all'aumentare delle proprietà che vengono registrate da un host. In questa maniera si tassa in maniera differente il semplice cittadino che vuole avere un'entrata in più affittando una stanza del proprio appartamento dallo speculatore che possiede più appartamenti e vuole affittarli tutti per brevi periodi ad un maggior prezzo di quanto avrebbe richiesto nel lungo periodo.

Una sfida associata alle imposte è il loro potere distributivo. Ad esempio, gli host che vivono in una zona facilmente affittabile per brevi periodi pagheranno una tassa da cui verranno esonerati coloro che abitano in zone meno richieste e che per questo hanno percentuali di occupazione minori.

Un modo per distinguere gli host commerciali (o speculatori) da quelli occasionali è la cosiddetta "Soglia": in base al numero di notti in cui un'unità abitativa viene affittata, l'host pagherà o non pagherà un contributo aggiuntivo, così se si supera la soglia la tassa aumenta in maniera esponenziale. In questa maniera si scoraggiano i proprietari ad affittare tante volte con la modalità dell'affitto a breve termine. A Philadelphia, ad esempio, gli host possono affittare i propri spazi liberi per un massimo di 90 notti all'anno senza alcun pagamento aggiuntivo. Superata la soglia delle 90 notti, se si arriva ad un massimo di 180 vengono registrati come "Limited Lodging Home" mentre se si superano le 180 notti vengono registrati come "Visitors Accommodation".

1.12.5 Meccanismi di regolazione su base geografica

Molte giurisdizioni hanno adottato dei regolamenti dedicati a singole città o addirittura a singoli quartieri. Un sistema regolatore flessibile può risolvere le esternalità negative che si presentano in diverse città ed in diversi quartieri, che differiscono per natura nelle caratteristiche degli affitti in base a caratteristiche del mercato immobiliare, impatto economico, e tipo di turismo. Il sistema regolatore adottato da una comunità preoccupata dai cambiamenti del quartiere potrebbe non essere una giusta soluzione per una zona affittata prevalentemente per le vacanze. Differentemente, il tipo di esternalità può dipendere dal tipo di quartiere e quindi è un problema di natura geografica.

Un tipo di regolamento altamente basato su chiave geografica fa riferimento al confronto con l'HOA (associazione dei proprietari di case). Nel 2015 Cohen e Sundararajan hanno studiato le caratteristiche degli HOA, sostenendo che l'esistenza di queste associazioni può permettere un interessante condivisione degli aspetti regolatori con la municipalità, permettendogli di giocare un ruolo chiave nella regolazione delle esternalità negative locali quali presenza di estranei nei condomini e nei quartieri e l'eccessivo rumore causato dagli inquilini.

Si riporta in *tabella 1:1* quali sono stati i diversi tipi di limitazione in varie città europee, la maggior parte delle quali richiede un cap annuale di affitto di 90 notti:

Città	Tipo di limitazione
Amsterdam	Cap di 60 pernottamenti massimi all'anno e l'alloggio deve essere classificato come "Particuliere Vakantieverhuur"
Atene	Non è possibile affittare una proprietà per 30 giorni o meno, a meno di non aver acquisito la licenza di esercizio rilasciata dall'organizzazione turistica greca
Barcellona	Cap di 30 pernottamenti massimi all'anno, da registrare presso l'ufficio del turismo Catalano
Bruxelles	Cap di 90 notti e solo per chi rispetta una serie di requisiti rigidissimi e col consenso di tutti i condomini del palazzo
Dublino	Cap di 60 notti all'anno, con un massimo di due camere per appartamento con un massimo di 4 ospiti per notte
Ginevra	Cap di 60 notti all'anno
Londra	Cap di 90 notti all'anno
Reykjavik	Cap di 90 notti all'anno

Torino	Massimo 30 notti per inquilino da registrare all'ufficio per il turismo e per cui la piattaforma deve richiedere il 21% di cedolare secca.
Valencia	Cap di 45 notti all'anno

Tabella 1:1: Cap e limitazioni applicati dalle principali città europee contro il fenomeno dello short term rent, in particolare per le città di Barcellona e Torino.

In Italia non è ancora presente una vera e propria normativa e le poche regole presenti sono continuamente soggette a revisioni, anche se la casa affittata viene considerata una vera e propria locazione turistica, tanto che gli ospiti vengono registrati in questura e pagano la tassa di soggiorno.

Nel giugno 2017 è stato stabilito che le piattaforme di home sharing come AirBnb e HomeAway debbano applicare una cedolare secca del 21% sui canoni di locazione, che sostituisce Irpef e occasionali. È stato richiesto, inoltre, che la piattaforma (considerata come l'intermediario tra le transazioni degli utenti) si debba preoccupare di comunicare all'agenzia delle entrate i dati di ogni contratto stipulato tramite loro e di trattenere la cedolare secca dal canone di affitto, che verrà poi versata direttamente nelle casse dello stato. Se la piattaforma (come è accaduto nel caso di AirBnb) rifiuta il ruolo di sostituto d'imposta, l'host dovrà comunque includere i guadagni realizzati nel corso dell'anno tramite la piattaforma nella dichiarazione dei redditi.

La casa affittata in Italia deve essere ad uso residenziale e rispettare i requisiti igienico sanitari. Molto spesso i regolamenti delle regioni stabiliscono con precisione quali debbano essere i requisiti minimi delle strutture ricettive non alberghiere: ad esempio la Regione Lombardia con la legge regionale n.27/2015 obbliga ad avere l'estintore e aggiunge altre piccole caratteristiche come il numero di posate per ogni persona ospitata. Le case e gli appartamenti per vacanze si ritengono gestiti in forma non imprenditoriale se l'host ha a disposizione meno di 3 unità abitative e le attività di affitto vengono svolte in maniera non continuativa, osservando un'interruzione di almeno 90 giorni all'anno.

L'host deve comunicare al comune ospitante e all'agenzia regionale del turismo che si intende affittare la casa ad uso turistico e deve dotarsi per legge di un'assicurazione per la responsabilità civile.

In conclusione, dopo avere riportato i vantaggi e gli svantaggi legati all'uso di differenti regolamentazioni utilizzate per combattere le esternalità negative che potrebbero nascere dallo short-term rental market, si ritiene che:

- I divieti eliminano la possibilità di nascita di alcuna esternalità negative, anche se eliminano anche tutto il valore generato agli host, ai guest e ai comuni con gli introiti fiscali. Inoltre, rischiano di incentivare l'affitto a breve termine sommerso (o in nero);

- Le tasse generano differenti modalità con cui il comune si può appropriare del valore generato dagli short-term rent limitando le esternalità negative e scoraggiando la conversione da short-term a long-term e rappresentano quindi il miglior metodo di regolazione che può essere utilizzato, possibilmente studiandone tutti i possibili utilizzi in chiave locale.

Capitolo 2 : Sharing Economy e mercato delle accommodation

2.1 Analisi dell'Hotel Industry in Italia

Nel capitolo 1 è stato presentato nel dettaglio il fenomeno della sharing economy applicato a diversi settori. Si è visto che il ride sharing e l'home sharing sono i protagonisti di questo nuovo tipo di economia sia per la compliance degli utenti sia per il numero di players operanti nel settore. Nel capitolo 2 verrà approfondito lo studio della sharing economy nel mercato delle accommodation e verrà analizzata la piattaforma leader Airbnb.

Nell'analizzare la sharing economy, si effettuerà una prima valutazione delle differenze tra hotel e alloggi. Le imprese *incumbent*, o gli alberghi, sono caratterizzate da costi marginali maggiori e prodotti (o stanze) standardizzati che offrono servizi meno personali ai clienti rispetto a quelli che si possono trovare in un alloggio affittato su Airbnb. L'offerta di stanze di hotel, inoltre, è data ed è difficile da incrementare nel breve periodo, mentre l'offerta di alloggi lo è dal momento che è sufficiente inserire un listing di un nuovo appartamento.

Si analizza il settore alberghiero in Italia facendo particolare riferimento a:

- Ricavi totali degli alberghi in Italia dal 2011 al 2017, con stima dei ricavi fino al 2023;
- Numero totale di alberghi, divisi per classe, dal 2009 al 2017;
- Numero totale di stanze disponibili;
- Percentuali medie di occupazione;
- Distribuzione per tipo di classe degli hotel.

Il settore alberghiero, nel mondo, è un settore in continua espansione, grazie all'apertura di nuovi mercati, come il medio-oriente ed i paesi meno sviluppati. In alcune città il settore alberghiero ha trovato nuovi competitors che ne hanno rallentato la crescita e, in alcuni casi, hanno messo in crisi gli hotel, costringendoli a rivedere le proprie politiche di prezzo per non rischiare di essere tagliati fuori dal mercato.

In *figura 2-1* si nota come, in tutto il mondo, il mercato dell'accoglienza alberghiera sia passato da un valore di 466 miliardi di dollari nel 2014 a 570 miliardi di dollari nel 2017. Si tratta quindi di un settore in continua crescita, trainata soprattutto dai paesi emergenti.

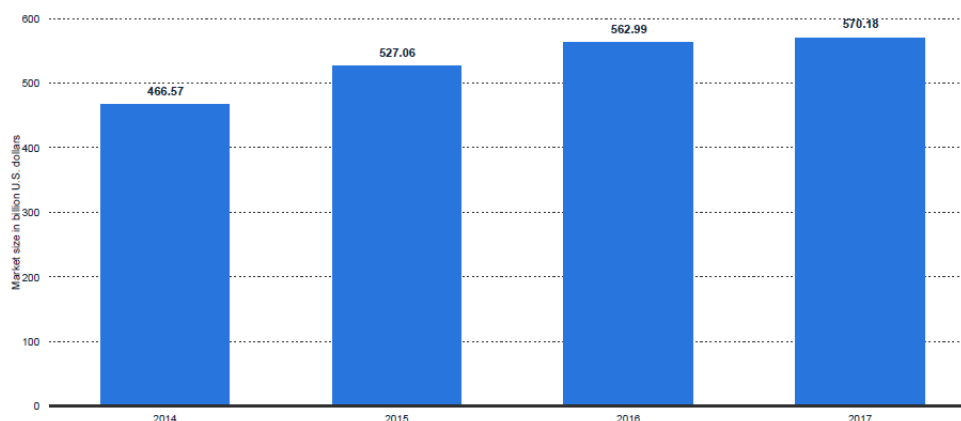
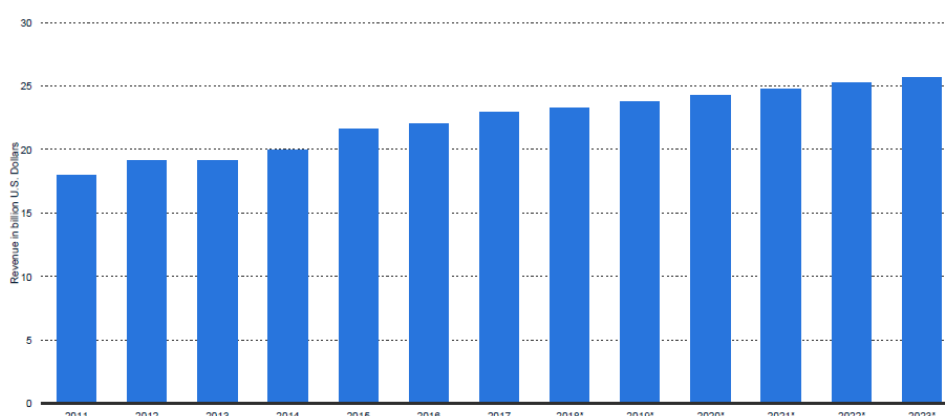


figura 2-1: valore globale dell'hotel industry dal 2014 al 2017 in miliardi di dollari fonte Euromonitor, ID 247264

In Italia i ricavi medi degli alberghi sono in crescita, passando da circa 18 miliardi di dollari nel 2011 a 23 miliardi di dollari nel 2017. Il prospetto fino al 2023 è positivo ed in crescita, anche se il trend di crescita è minore rispetto agli anni passati.



*figura 2-2: ricavi in Italia del settore delle accommodation. I valori contrassegnati in * sono stati stimati. Fonte Statista, Eurostat ID 902929*

Si nota come, di fianco ad una crescita dei ricavi degli alberghi, ci sia anche una notevole diminuzione del numero degli alberghi in Italia. I fattori possono essere diversi e disparati. In primis, l'ultima crisi economica che potrebbe aver portato al fallimento alcune realtà più fragili; in secondo luogo, invece, le nuove forme di ospitalità, come l'home sharing, che in alcune zone d'Italia sono stati dei veri e propri sostituti delle camere d'albergo.

In *figura 2-3* è riportato il numero degli alberghi in Italia dal 2010 al 2017, divisi per classe da 1 a 5 stelle in base al lusso degli hotel. Gli alberghi più colpiti sono stati quelli di fascia bassa, rispettivamente a 1 o 2 stelle, mentre gli alberghi di fascia più alta non ne hanno risentito. Questo risultato è in linea con quello presentato da Zervas nel 2016 per cui gli alberghi che vengono maggiormente influenzati dalla presenza di Airbnb sono quelli di fascia bassa che

offrono un servizio peggiore rispetto alle piattaforme, sono situati in zone meno prestigiose della città e che spesso mancano di alcune caratteristiche indispensabili per alcuni viaggiatori, come una conference room.

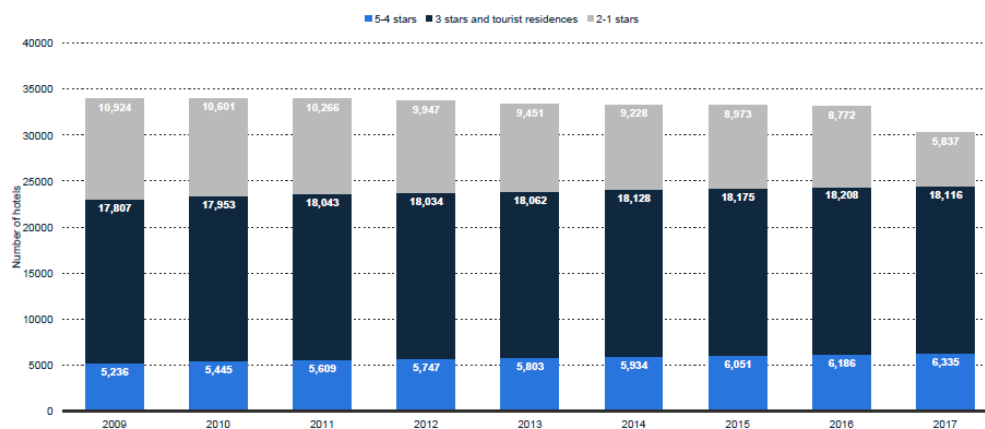


figura 2-3: numero di hotel in Italia dal 2009 al 2017 divisi per classe. Fonte Istat ID 801209

Nonostante il numero totale degli hotel sia diminuito, il numero delle stanze è rimasto pressoché costante fino al 2010, con un calo di circa 5000 unità dal 2017 al 2018.

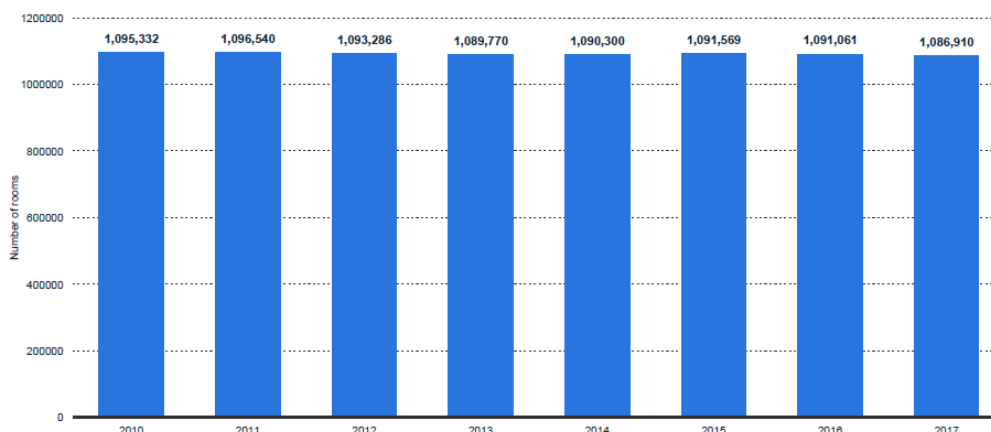


figura 2-4: numero di camere di albergo in Italia dal 2010 al 2017. Fonte istat ID 794311

Inoltre, si riporta in figura 2-5 l'occupancy rate degli hotel in Italia dal 2012 al 2017. Le percentuali medie di occupazione, e quindi il numero di camere occupate rispetto al numero totale di camere disponibili, sono cresciute in maniera stabile dal 2012 al 2017 raggiungendo valori del 48,8%. Tale misura è però distorta, dal momento che mette in relazione l'occupancy rate di hotel ubicati in zone turistiche, che raggiungono presumibilmente valori unitari di occupazione con alberghi ubicati in zone non turistiche che hanno tassi di occupazione molto bassi.

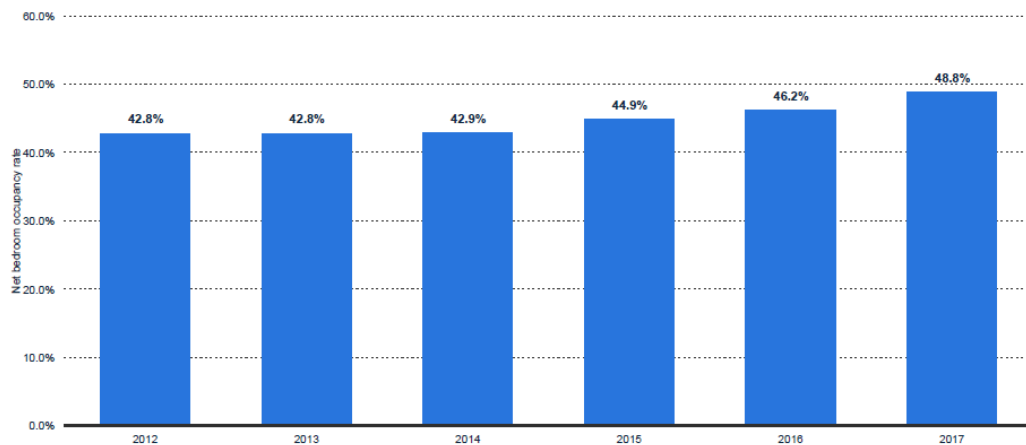
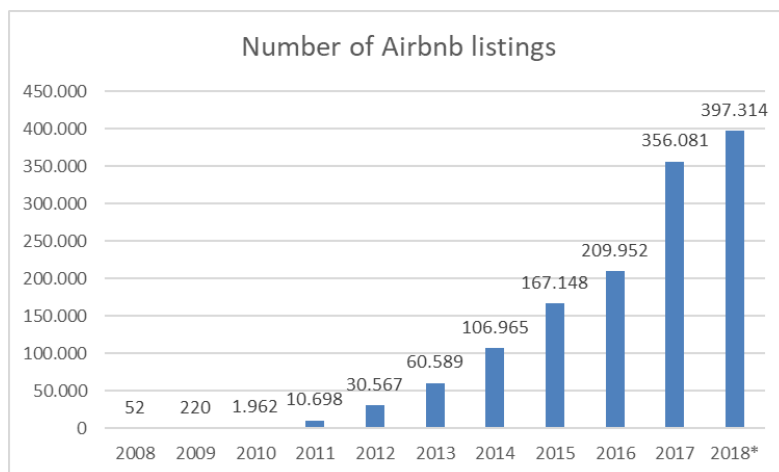


figura 2-5: Occupancy Rate media degli hotel in Italia dal 2012 al 2017. Fonte Eurostat ID 778073

Farronato e Fradkin (2018) presentano alcuni fattori per cui l'entrata di Airbnb può avere influenzato il mercato dell'accoglienza. Secondo l'autore, la piattaforma è riuscita a svilupparsi principalmente per tre motivi:

1. Ha creato un mercato nuovo a cui nessuno aveva mai pensato: l'affitto a breve termine di appartamenti, stanze singole o posti letto e la condivisione degli spazi tra persone sconosciute;
2. Ha semplificato la procedura di matching e pagamento: in passato le transazioni P2P non potevano avvenire a causa della mancanza delle tecnologie legate alle piattaforme;
3. Ha creato un mercato basato sulla fiducia tra gli utenti e la sicurezza, grazie al sistema di recensioni e alla community.

Dalla sua fondazione nel 2008 ad oggi, la presenza di annunci su Airbnb è cresciuta in maniera esponenziale, partendo dai soli 52 annunci nel 2008 ai quasi 400.000 nel 2018, come riportato in *figura 2-6*.



*figura 2-6: numero di listings su AirBnb in Italia dal 2008 al 2017. Il 2018, contrassegnato da * è stato stimato a causa della mancanza di dati completi*

in *figura 2-7* si riportano il diverso numero di listings su AirBnb e di hotel per regione d'Italia. Tra le regioni italiane, la Toscana è quella che presenta il maggior numero di annunci, mentre il Molise è la regione che ne ha meno, probabilmente per la minore affluenza di turismo e per la diversa estensione del territorio dal momento che è anche la regione con una minore offerta di alberghi. Caso particolare è il Trentino-Alto Adige, con un numero di hotel di poco inferiore al numero totale di annunci su AirBnb.

I fattori rilevanti per la concorrenza tra incumbent e nuovi entranti è legata all'offerta totale di stanze o case nel mese, e non dal numero di listings o alberghi. Nel capitolo 3 e nel capitolo 4, infatti, nel valutare la concorrenza e la market share di AirBnb nelle città di Torino e Barcellona, sarà valutato il numero di giorni totali all'interno di un determinato mese in cui un listing è disponibile e a sua posizione geografica sul territorio. Altresì, gli alberghi saranno valutati in base all'ubicazione e al numero totale di camere che possono essere offerte in un determinato mese, dal momento che il numero di hotel in sé non indica la reale offerta di camere.

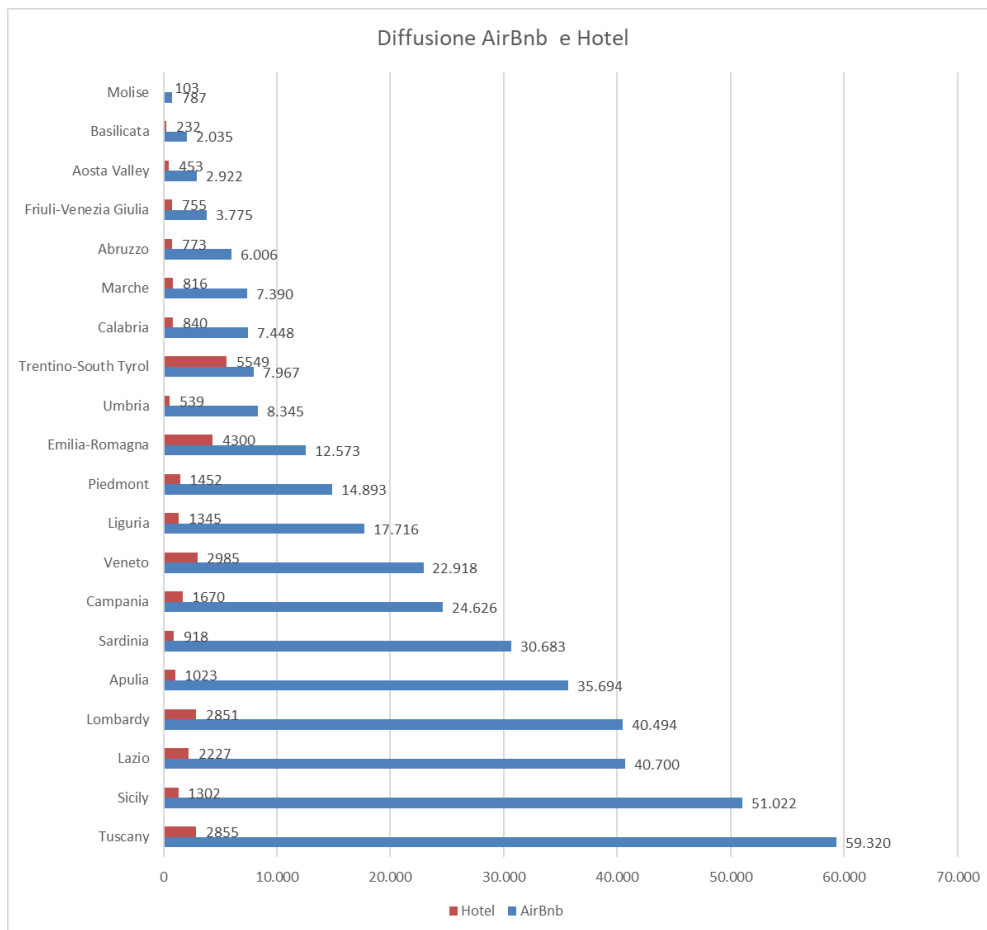


figura 2-7: distinzione per regione in Italia tra numero totale di listings su AirBnb e numero totale di hotel.

2.2 Analisi Strategica della piattaforma AirBnb

2.2.1 Nascita e storia

AirBnb si definisce come “una piattaforma che mette in collegamento persone che hanno spazio libero da condividere con altre che stanno cercando una sistemazione e un posto in cui soggiornare” ed è uno dei più famosi esempi di piattaforma P2P nella sharing economy.

Nell’ottobre del 2007 a San Francisco viene organizzata la conferenza annuale della Industrial Design Society of America. Il numero di persone presenti in città è molto elevato ed è praticamente impossibile trovare una camera d’albergo libera. In questa città vivono e condividono l’appartamento Joe Gebbia e Brian Chesky. Ai due viene in mente di poter affittare il salotto dell’appartamento ai designer che non avessero trovato una sistemazione tradizionale e decidono di creare un semplice sito web, denominato airbedandbreakfast.com, su cui pubblicizzare la propria stanza degli ospiti, ritenendola adatta ad ospitare tre persone. Avendo

carezza di letti acquistano tre comodi materassini gonfiabili (da qui il nome air B&B) alla somma di 20€ l'uno e sono così pronti ad accogliere chiunque avrebbe risposto al loro annuncio. Trovano in un colpo solo la risoluzione a più problemi: ottenere un'entrata in più per pagarsi l'affitto ad un costo iniziale irrisorio, risolvere in parte il problema della mancanza di camere d'albergo disponibili e conoscere nuove persone con cui fare amicizia e condividere esperienze. Non sono i primi ad avere un'idea simile. Infatti, negli Stati Uniti la gente è abituata a trovare e ad offrire camere e case in affitto sul portale Craigslist. Serve però una piattaforma più intuitiva, con ottime foto per gli annunci e che permetta agli utenti di affittare un posto per dormire il più velocemente possibile, con pochi click e in tutta sicurezza, grazie ad un metodo di pagamento sicuro e ad un servizio clienti sempre disponibile.

Nell'agosto del 2008 decidono di lanciare ufficialmente il sito internet e ai due pionieri di "Air B&B" si aggiunge anche Nathan, ex coinquilino di Joe ed esperto informatico. Nel gennaio 2009, Paul Graham si offre di inserirli all'interno del loro acceleratore di start up e nel marzo del 2009 la società acquisisce l'attuale nome "AirBnb".

Non ci si dilunga troppo in tutti gli step e nelle difficoltà incontrate dai fondatori per far crescere e conoscere la propria piattaforma, tuttavia ci sono state e continuano ad esserci, soprattutto in ambito legislativo e di regolazione. Lo stato di New York, in alcuni periodi, è stato il maggior ostacolo di AirBnb, a causa di numerose leggi "anti short term rentals" e, come anticipato nel *capitolo 1*, numerosi Cap sono stati imposti anche da altre municipalità in America e in Europa. La crescita e l'espansione effettuata dalla start up è il maggior testimone di come la sharing economy nel mercato delle accommodation, specialmente in questo periodo storico, abbia influenzato e cambiato il modo di viaggiare e di far vacanza della maggior parte delle persone, tuttavia le grandi limitazioni e freni all'attuale modello di business sono date soprattutto dagli stati.

2.2.2 Funzionamento e principali attori

AirBnb è una piattaforma P2P che mette direttamente in contatto gli utenti, permettendo all'offerta (gli annunci pubblicati dagli host) di incontrare la domanda (gli utenti che cercano una sistemazione) sulla piattaforma, senza l'intervento di un ulteriore intermediario.

Per effettuare un'analisi del funzionamento vedremo come varia tra gli attori, a seconda che siano:

- Host (lato offerta);
- Guest (lato domanda).

Sulla base dei principi della sharing economy, può diventare host chiunque abbia uno spazio inutilizzato a disposizione e desideri affittarlo per periodi brevi.

L'inserimento dell'annuncio è gratuito e un host può affittare qualsiasi tipo di sistemazione che gli venga in mente, dal semplice materasso gonfiabile al castello medievale (punto di forza di Airbnb rispetto ai principali competitors è la differenziazione del prodotto e del tipo di esperienza, per cui è normale che gli annunci non riguardino solamente case e appartamenti). L'unica clausola è il rispetto delle leggi e delle normative internazionali del paese in cui è ubicata la casa da affittare.

Per creare un annuncio è sufficiente inserire le informazioni sulla sistemazione ed inserire i vari dettagli, oltre a foto accattivanti per impressionare gli utenti: caratteristica di Airbnb è il fatto che mette a disposizione un fotografo professionista per far risaltare al meglio la casa.

L'annuncio è gratuito, ma in alcuni paesi si paga una fee variabile in base al numero di listings. Una volta pubblicato, è visibile a tutti gli utenti che accedono alla piattaforma ed effettuano su di questa ricerca orizzontale, ma anche a chi ricerchi direttamente dal motore di ricerca preferito, come Google. Inoltre, Airbnb fa largo utilizzo della sponsorizzazione sui social, quindi l'utente può trovarsi pubblicizzata l'offerta direttamente mentre scorre la home di Facebook o Instagram e da lì accedere al sito con un semplice tocco. Si possono filtrare gli annunci presenti sulla piattaforma per località, date, prezzi, numero di ospiti che possono essere accolti ecc.

Nel visualizzare l'annuncio, vengono mostrate in primo piano le caratteristiche della casa con foto e descrizioni, mentre su un lato viene riportato il preventivo, così che l'ospite possa decidere se riservare la prenotazione oppure no. L'host può decidere di richiedere una verifica dei dati dell'utente che sta prenotando tramite invio di fotocopia di un documento di riconoscimento oppure può richiedere di collegare l'account della prenotazione al proprio profilo social.

Nel momento in cui si conclude il processo, si regolarizza l'accordo tra cliente ed host ed il denaro viene "congelato" da Airbnb fino al giorno successivo al check-in, per una maggiore sicurezza dell'ospite che non ha timore di incorrere in truffe. I dettagli relativi al check-in, la consegna chiavi e il check-out vengono decisi di comune accordo tra host e guest tramite messaggi privati che vengono scambiati direttamente sulla piattaforma. Dal momento che, comunque, si seguono i principi della sharing economy che comprendono la correttezza reciproca e la fiducia, nulla vieta che i due attori si scambino i rispettivi contatti telefonici per facilitare gli incontri. Al termine dell'esperienza, viene richiesto all'ospite di lasciare una recensione: si tratta di un passaggio molto importante, in quanto, dal momento che la piattaforma non può vigilare di persona su tutti gli alloggi in affitto, gli utenti si possono fidare solo di coloro che sono passati prima di loro. Le recensioni contribuiscono ad incrementare il

rapporto di fiducia all'interno della community e permettono di far ottenere riconoscimenti agli host migliori (superhost).

AirBnb ha una community ben organizzata in cui gli utenti si scambiano consigli ed esperienze in modo da migliorare il benessere di tutti. Gli host si scambiano consigli reciproci su come disporsi in caso di comportamento anomalo dell'ospite, su come richiedere risarcimenti ad AirBnb e su come rendere la propria casa più appetibile agli utenti della piattaforma. Nella community dei guest, invece, le questioni sono riguardanti soprattutto ipotetiche truffe su cui possono andare incontro, come ad esempio host che richiedono un pagamento tramite bonifici diretti (escludendo AirBnb) oppure offerte vantaggiose che però vogliono essere concluse senza mettere in mezzo la piattaforma. La community genera un valore aggiunto al servizio, grazie alla condivisione delle informazioni e non ha costo per la piattaforma.

Le limitazioni causate dal servizio di AirBnb hanno permesso l'entrata in questo mercato di nuovi player che si offrono come intermediari tra host e guest, ad esempio per la consegna delle chiavi (nel caso in cui l'host sia impossibilitato o abiti distante) con casseforti automatiche, oppure per i servizi di conciergerie. Tra questi ultimi, in Italia, si possono ricordare Bnbsitter, Guest Hero e AirHost.

2.2.3 Fonte di guadagno per AirBnb

La piattaforma di AirBnb presenta notevoli costi, tra cui l'assistenza clienti h24 e l'elaborazione dei pagamenti con carta di credito. Questi vengono rimborsati tramite i costi del servizio che vengono pagati nel momento in cui viene conclusa una prenotazione.

I costi del servizio per la prenotazione di un alloggio vengono distinti in:

1. Costi condivisi tra host e guest;
2. Costi coperti esclusivamente dall'host.

1. Costi condivisi tra host e guest

Costi del servizio a carico dell'host: sono calcolati partendo dal subtotale della prenotazione (prezzo giornaliero + spese pulizia + costi ospiti aggiuntivi, escludendo i costi di AirBnb e le tasse) e sono automaticamente detratti dal compenso dell'host. Di solito sono pari al 3% del subtotale, ma potrebbero essere di importo superiore per gli annunci soggetti a termini di cancellazione super rigidi.

Costi del servizio a carico del guest: come nel caso precedente, sono calcolati dal subtotale (della prenotazione), variano in base ad una serie di fattori legati alla prenotazione e sono di norma inferiori al 13% del subtotale.

In alcuni casi, come ad esempio in Italia, se AirBnb deve riscuotere l'IVA, i costi del servizio e l'importo dell'IVA saranno aggiunti al costo totale nella pagina dedicata al pagamento.

2. Costi coperti solo dall'host

È una struttura di costo che è stata creata per permettere agli hotel di esercitare più controllo sul prezzo finale pagato dagli ospiti. Questi costi variano dal 14% al 20% (a cui va aggiunto il 2% nel caso in cui i termini di cancellazione siano super rigidi) e sono previsti per gli hotel e altre compagnie di ospitalità.

2.2.4 Analisi dei competitors

HomeAway

- Data fondazione: 2005
- Sede: Austin
- Gruppo: Expedia Group
- Fatturato: 446,8 milioni \$
- Utenti: 193 paesi al mondo
- Costo del servizio: circa 11%, a carico del guest. Circa 5% - 8% lato host;

HomeAway è il principale competitor di AirBnb. La piattaforma si basa esclusivamente sull'affitto a breve termine di abitazioni di proprietari privati, diversamente da AirBnb su cui gli utenti possono anche offrire delle esperienze senza avere l'alloggio incluso.

Il guest può scegliere di prenotare l'appartamento da un host esperto, piuttosto che da uno inesperto e con cattive recensioni: il partner premium, l'analogo del superhost, permette di selezionare gli host migliori da cui poter prenotare l'alloggio.

Sistemi di sicurezza: la piattaforma si impegna a tutelare i clienti verificando gli account degli host, effettuando approfonditi controlli antiruffa e sui suoi precedenti penali e impegnandosi a rimborsare i pagamenti in caso di problemi. Il cliente si sente quindi protetto.

Presenza di una piattaforma di messaggistica su cui host e guest possono comunicare in completa sicurezza ed è presente un servizio clienti ed un portale di aiuto.

TripAdvisor Rentals - HouseTrip

- Data fondazione: febbraio 2000
- Sede: Needham, Massachusetts
- Fatturato: 1,6 Miliardi di \$
- Dipendenti: 3366 (2018)
- Guest Fee: 8 – 14,5%
- Host fee: 3%

TripAdvisorRentals racchiude gli annunci pubblicati sulle piattaforme Flipkey, Holidaylettings, Niumba e HouseTrip ed è stato realizzato da TripAdvisor per fare concorrenza ad AirBnb. Su queste sono pubblicati esclusivamente annunci di case vacanza affittate per breve termine peer to peer, mentre sulla piattaforma principale si trovano numerose sezioni, in particolare in ambito di Hotel, esperienze, ristoranti, ricerca voli, case vacanza, pacchetti vacanza e auto a noleggio.

Nel momento in cui si vuole effettuare la prenotazione dell'alloggio desiderato, si viene reindirizzati alla piattaforma principale TripAdvisor. Differentemente dalle piattaforme concorrenti precedenti, i costi non sono spiegati nel dettaglio all'utente, ma è solo presente il subtotale. La prenotazione è immediata perché non bisogna attendere l'autorizzazione dell'host e il pagamento viene effettuato tramite il servizio di pagamento di TripAdvisor, quindi è sicuro dal momento che non c'è una relazione diretta tra host e guest tramite bonifico bancario.

Booking.com

- Data fondazione: 1996
- Sede: Amsterdam, Paesi bassi
- Commissione: circa 15% solo lato host

Booking.com è una piattaforma di ricerca molto simile a TripAdvisor, per cui si azzerà il contatto diretto tra host e guest e il procedimento di prenotazione diventa uguale a quello di un hotel.

La sezione del sito concorrente ad AirBnb è quella relativa agli alloggi, nonostante si possano comparare anche voli, auto a noleggio e pacchetti vacanza composti da auto ed hotel.

Il sistema di prenotazione è immediato, dal momento che non vi è interazione tra host e guest ed il sistema di pagamento è sicuro, vista la grande esperienza e fama della piattaforma.

Wimdu

- Data fondazione: 2011

- Sede: Berlino, Germania
- Dipendenti: 240 (2014)

Wimdu è uno dei cosiddetti cloni di Airbnb. Sono quelle piattaforme nate copiando la strategia della startup americana con l'obiettivo di farsi acquistare o di fare concorrenza su un mercato geografico differente.

Come per Airbnb e HomeAway, il modello di business si basa esclusivamente sul mettere in contatto quei proprietari che decidono di affittare per brevi periodi la propria casa o l'appartamento per le vacanze.

La caratteristica principale di Wimdu, però, è il fatto che funge da comparatore tra le differenti piattaforme di home sharing. Nel momento in cui si effettua una ricerca, quindi, si troveranno anche gli appartamenti pubblicizzati da siti concorrenti cui si verrà indirizzati. Più che un competitor di Airbnb, può quindi essere considerato un comparatore di piattaforme dedicate alla home sharing, al livello di alcuni comparatori di hotel come Trivago.

	AirBnb	HomeAway	TripAdvisor Rentals	Booking.com - Alloggi
Tipo di offerta	Alloggi ed esperienze	Solo alloggi	Alloggi, hotel, esperienze, ristoranti, voli, auto a noleggio	Alloggi, voli, auto a noleggio
Host qualificati	Superhost	Partner Premium	Non specificato	Non specificato
Sicurezza Pagamenti	Sì	Sì	Sì	Sì
Costo del servizio	Lato host: circa 3-5%; lato guest: circa 11%	Lato host: circa 5-8%; Lato guest: circa 11-12%	Lato host: circa 3% Lato guest: circa 8-14,5%	Lato host: circa 15%
Presenza help center	Sì	Sì	Sì	Sì
Contatti host - guest	Piattaforma di messaggistica dedicata	Piattaforma di messaggistica dedicata	No	No
Prenotazione istantanea	A discrezione dell'host	A discrezione dell'host	Sì	Sì
Recensioni	Sia lato host sia lato guest	Sia lato host sia lato guest	Solo lato guest	Solo lato guest

Tabella 2.1: analisi dei competitors di Airbnb

Per valutare le preferenze degli utenti in relazione ai quattro competitors e la fama di questi, è stata effettuata un'analisi sulle ricerche dei loro nomi sul motore di ricerca Google tramite Google Trends.

Si nota che, tra tutte le categorie, la più ricercata è TripAdvisor e la seconda AirBnb, mentre HomeAway e booking.com sono molto meno ricercate. Bisogna però tenere in considerazione le molteplici attività che vengono offerte da TripAdvisor rispetto ad AirBnb, prime tra tutte le recensioni per hotel e ristoranti.

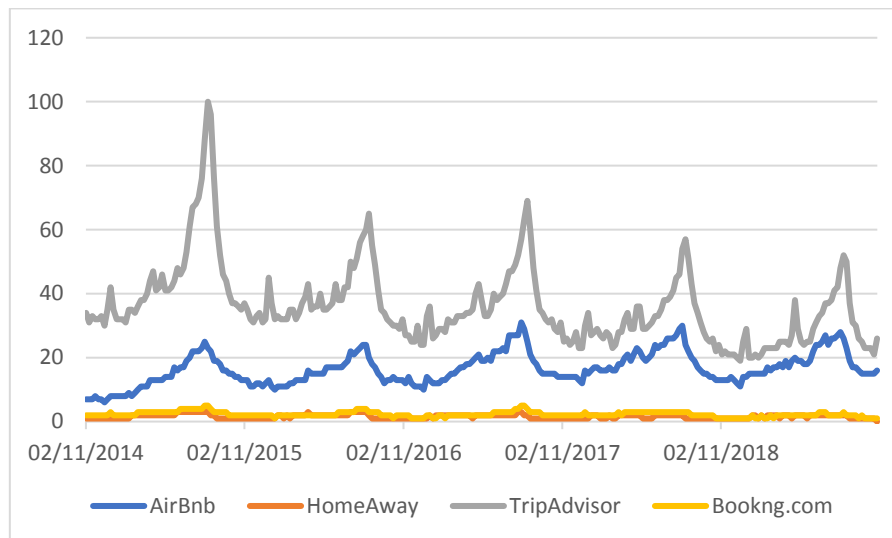


Figura 2-8: ricerca di AirBnb e dei competitors su Google dal 02/11/2014 al 02/11/2019 (dati normalizzati da Google Trends)

Analizzando le ricerche su Google delle varie piattaforme che si occupano di case vacanza, in figura 2-9 si vede che il termine AirBnb viene usato nelle ricerche più spesso del termine “casa vacanza”, simbolo di quanto il nome dell’azienda sia diventato un termine usuale per l’home sharing. Si può quindi considerare AirBnb come la piattaforma più conosciuta e usata.

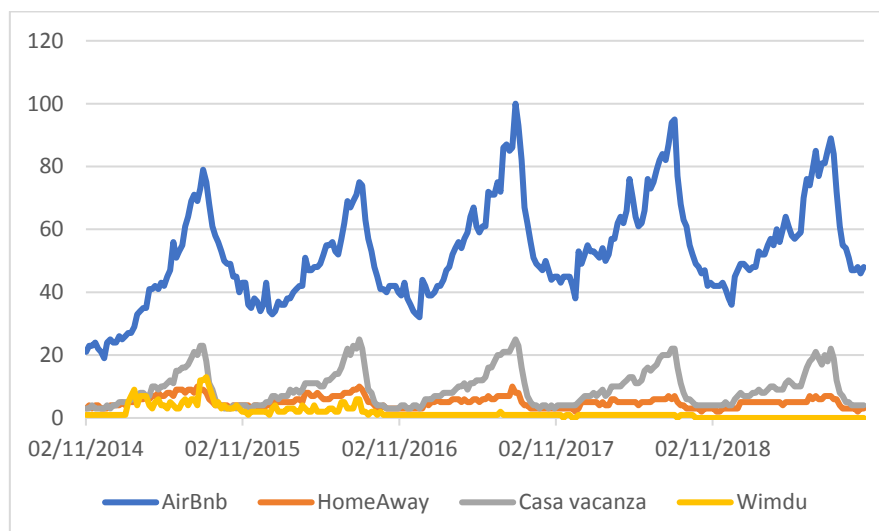


Figura 2-9: ricerche del termine "AirBnb" rispetto al principale competitor e ai cloni e alla categoria "casa vacanza" (dati normalizzati da Google Trends)

2.2.5 Analisi delle 5 forze di Porter

Le cinque forze di Porter permettono di analizzare il livello di competizione dell'impresa rispetto alle piattaforme concorrenti, capire la natura ed il livello di concorrenza ed il modo in cui Airbnb può avere un vantaggio competitivo. Le cinque forze di Porter sono:

1. Il livello di rivalità che esiste all'interno del settore;
2. La minaccia dei nuovi entranti;
3. Minaccia dei prodotti sostituti, ossia il mercato tradizionale delle accommodation;
4. Potere negoziale del cliente, ossia il guest;
5. Potere contrattuale dei fornitori, ossia gli host.

L'insieme di queste cinque forze determina la profittabilità del settore e l'impresa deve porsi in quelle condizioni che determinano una redditività migliore rispetto a quella dei concorrenti. Le forze di tipo orizzontale valutano l'intensità della competizione e la rilevanza del mercato, mentre le forze verticali il valore che viene generato all'intera struttura. Tramite l'analisi delle cinque forze di Porter si analizza l'ambiente per:

- Identificare i concorrenti e raggrupparli all'interno del settore;
- Valutare quali sono le forze più forti e quelle più deboli;
- Determinare la struttura generale del settore e testare l'analisi di coerenza;
- Analizzare i cambiamenti recenti nelle forze e stimare quelli futuri.

1. **Competizione del settore:** mostra quanto è intensa la competizione all'interno del settore e quanto può essere complicato per Airbnb ed i suoi competitors guadagnare profitti.
MEDIA.

Nel settore della sharing economy sono presenti diverse piattaforme che adottano lo stesso sistema di Airbnb. Tra le principali, nel mercato europeo, si possono citare i principali competitors HomeAway, TripAdvisor (HouseTrip), Booking.com e i cloni come Wimdu. Airbnb è entrata nel mercato americano in un secondo momento, ma grazie ad una strategia di differenziazione dell'offerta e di meccanismi migliori, come il processo di prenotazione e pagamento, l'algoritmo per la selezione degli annunci ed il fotografo professionista per poter pubblicizzare la propria casa, in pochi anni è riuscita a diventare la piattaforma leader del settore. La competizione è agguerrita, dal momento che gli alloggi non sono di proprietà dell'azienda e quindi gli host decidono in prima persona su quale piattaforma inserire

l'annuncio e da questi dipende la qualità del servizio offerto. Tuttavia, AirBnb può tenere sotto controllo il potere dei concorrenti e garantire la sua leadership sul mercato tramite:

- Miglioramento e semplificazione della procedura di prenotazione e pagamento: la piattaforma funge da intermediario tra host e guest che possono tenersi in contatto tramite una messaggistica privata. AirBnb calcola in automatico il prezzo pattuito per il soggiorno e trattiene le percentuali di sua competenza. La procedura è semplificata al massimo ed è sicura;
- Miglioramento continuo del servizio di reputazione: il servizio di recensioni di AirBnb permette che gli ospiti valutino l'alloggio solamente dopo essere stati ospitati. In questa maniera non esistono recensioni false. Inoltre, l'host è spinto a comportarsi nel migliore dei modi nei confronti dell'ospite, dal momento che con un certo numero di note positive continuative guadagna la posizione di superhost, una carica che gli permette di avere più matching e contatti, oltre ad una percentuale di occupazione della casa più alta rispetto ad un "host semplice", come verrà analizzato nel terzo capitolo.
- Miglioramento continuo del proprio sito internet: AirBnb investe in maniera continuativa sul proprio algoritmo di matching che permette agli utenti di trovare solo le case a cui sono interessati, con un notevole risparmio di tempo;
- Fee più basse sia lato host sia lato ospiti: è una caratteristica, insieme al concetto di fiducia, che fa preferire AirBnb alle altre piattaforme;
- Continuo sviluppo del servizio in nuovi mercati non ancora esplorati;
- Costruzione di partnership ed alleanze con altre compagnie che provvedono servizi complementari come agenzie di viaggio, alberghi indipendenti, compagnie di trasporto ecc. sviluppandosi verticalmente.

Da uno studio di Altroconsumo, inoltre, si riportano i punteggi ottenuti dalle quattro piattaforme concorrenti in fatto di comunicazione, navigazione, supporto, community, fiducia, regole, scambio e aspetti legali.

Si nota che AirBnb presenta valori nettamente più elevati rispetto ai concorrenti.

Piattaforme	 airbnb	 HomeAway	 HOUSETRIP	 WIMDU
Comunicazione	*****	**	**	**
Navigazione	*****	***	***	***
Supporto	*****	****	****	****
Community	*****	*	*	*
Fiducia	*****	***	***	***
Regole	***	**	***	**
Scambio	****	**	***	**
Aspetti legali	****	***	***	**
Giudizio globale	6,2	2,9	3,0	2,6

figura 2-10: confronto tra AirBnb, HomeAway, tripAdvisor (HouseTrip) e Wimdu secondo AltroConsumo (fonte)

2. **Rischio di potenziali entranti:** permette di analizzare quanto può essere difficile l'accesso nel settore da parte di nuovi entranti e se questa debba preoccupare i profitti degli incumbent. **MEDIO**

Le barriere all'ingresso possono essere caratterizzate da:

- Capitale da investire necessariamente nel business;
- Economie di scala;
- Economie di apprendimento.

AirBnb è riuscita a distruggere le vecchie barriere all'ingresso del mercato tradizionale delle accommodation e a creare un nuovo mercato basato sulla condivisione di spazi e abitazioni privati. In questo nuovo mercato il rischio di potenziali entranti è medio. Da un lato è abbastanza semplice per qualsiasi startup entrare nel mercato e competere con AirBnb, dal momento che una piattaforma dal funzionamento simile può essere sviluppata in poche settimane: i costi di entrata sono relativamente bassi e i rivali possono entrare nel mercato semplicemente copiandone la strategia.

Tuttavia, data l'attuale leadership di mercato, la reputazione di AirBnb e lo stesso nome dell'impresa, è difficile pensare che i potenziali entranti possano scalzare la piattaforma americana dalla sua posizione dominante. I costi di customer engagement sono molto alti e non sono legati solo alla disponibilità economica, ma anche e soprattutto dagli anni di vita dell'impresa. Per quanto possa essere semplice copiare la strategia, non lo è altrettanto metterla in pratica e guadagnare abbastanza denaro per ripagarsi le spese. AirBnb è ormai consolidata in quasi 200 paesi e per qualsiasi compagnia che voglia entrare in competizione

sarebbero necessari milioni di dollari per ottenere un brand di pari importanza e distribuito così capillarmente. Inoltre, una nuova impresa avrebbe anche bisogno del tempo che ha avuto Airbnb per realizzare o acquisire:

- Fiducia e reputazione degli utenti;
- Sistema di pagamento affidabile e sicuro;
- I Big Data, che sono una delle risorse principali dell'impresa, permettendole uno studio ed un miglioramento continuo anche da parte di università e ricercatori di tutto il mondo.

Altre barriere all'entrata sono legate alla regolamentazione. Il discorso è già stato affrontato ed è un argomento che potrebbe portare al fallimento della sharing economy, se venissero adottate delle strategie contro il mercato della condivisione.

3. **Rischio di potenziali sostituti:** i sostituti sono prodotti o servizi che non sono direttamente concorrenti, ma che svolgono un ruolo strategicamente equivalente per i clienti. **MEDIO**

Nel mercato delle accommodation esistono svariati tipi di beni sostituti agli alloggi su Airbnb, a seconda del tipo di vacanza o di viaggio che l'utente desidera fare. Le strutture alberghiere sono la sistemazione più tradizionale.

AirBnb può tenere sotto controllo questo pericolo tramite:

- Aumento della fidelizzazione dei propri clienti;
- Avere differenti host che possano offrire diversi tipi di alloggi con differente prezzo, località, tipo di accoglienza e diverse esperienze.
- Sviluppare nuovi ed aggiornati programmi di sicurezza per clienti ed host.

4. **Potere dei clienti:** più il potere dei clienti è alto, più Airbnb deve cercare di tenerli a sé, diminuendo i prezzi oppure offrendo servizi che non si trovano da altre parti. **ALTO**

Il potere dei clienti degli Airbnb è alto. Gli avventori sono molto sensibili sia alle questioni personali, quali sicurezza e privacy, sia a questioni geopolitiche come località e situazioni instabili nelle città, quindi c'è il rischio che, se non si trovano bene una volta, non utilizzino mai più la piattaforma. Airbnb riesce a controllare in parte questo problema, dato che i clienti sono molto elastici. Le soluzioni possono essere:

- Differenziarsi in termini di offerta, prezzi, location ed esperienze;
- Sviluppare controlli sempre più efficaci nei riguardi dell'host;
- Avere costi di transazione minori rispetto ai competitors;
- Semplificare il più possibile i processi di prenotazione.

5. **Potere dei fornitori:** più è alto, più estrarranno valore da Airbnb. **Medio**

In questo caso i fornitori possono essere considerati gli host. I fornitori possono infatti decidere se pubblicare il proprio annuncio su Airbnb o su un altro sito simile. D'altra parte, finché Airbnb rimane il leader in questo settore, è più conveniente pubblicare il proprio annuncio su questa piattaforma piuttosto che su un'altra.

Per incoraggiare gli host a pubblicare annunci sulla propria piattaforma, Airbnb può spingere a:

- Fidelizzazione grazie ad incentivi e promozioni da host a superhost così da essere spinti a comportarsi nel miglior modo possibile e a garantire la migliore esperienza all'utente per ottenere più visibilità;
- Programmi di assicurazione nel caso in cui il proprietario si ritrovi la casa danneggiata, dopo avere ospitato un utente;
- Minori costi di transazione rispetto ai concorrenti.

In Airbnb si può considerare anche la sesta forza di Porter, legata ai beni complementari. Questi sono caratterizzati dalla ICT includendo internet, le piattaforme e tutti quei beni nati o diffusi nel XXI secolo senza i quali questo mercato non avrebbe potuto nascere.

In conclusione, dopo avere analizzato le cinque forze di Porter, si può affermare che la sharing economy nel mercato delle accommodation sia un settore attrattivo. Airbnb ha un buon controllo sulla struttura e sui competitors e ha un potere di competizione orizzontale medio. Per quanto riguarda l'integrazione verticale, essendo l'impresa leader ed avendo una chiara idea di come funziona il mercato, ha delle grandi possibilità di crescita. Le incognite, per ora, sono caratterizzate dalle questioni politiche ed economiche ed in particolare sui problemi legati alla regolamentazione.

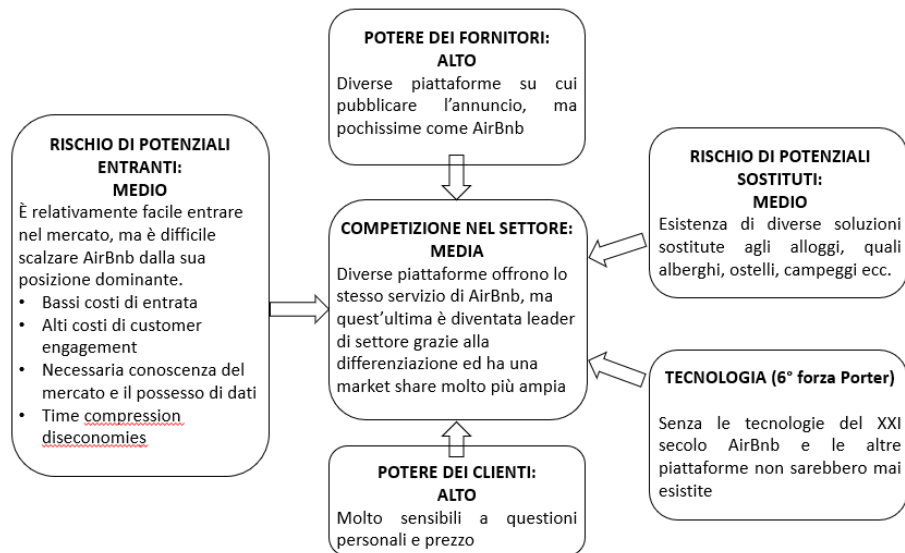


figura 2-11: rappresentazione grafica dell'analisi delle 5 forze di Porter in cui è possibile distinguere le componenti orizzontali legate all'aggressività della competizione e alla rilevanza del mercato e le componenti verticali legate al valore generato all'intera struttura

2.2.6 Analisi PESTLE: Political, Economic, Social, Technological, Legal, Environment

L'analisi PESTLE definisce quali sono i fattori esterni che influenzano il settore delle piattaforme di home sharing:

1. Politici;
2. Economici;
3. Sociali;
4. Tecnologici;
5. Ambientali.

1. **Fattori Politici:** l'instabilità politica di uno stato e i cattivi rapporti con il resto del mondo sono un fattore critico per Airbnb perché hanno un impatto negativo sulla domanda, si scoraggia l'utente a compiere viaggi e quindi a soggiornare in quei luoghi. Inoltre, nei paesi che non hanno una buona fama, è difficile instaurare il rapporto di fiducia fondamentale che vige tra host e guest. In una piattaforma che si basa su questa aspettativa ed un tipo di economia fondata sulla condivisione comune di spazi, tali fattori pregiudicano la buona riuscita della strategia, tanto che Airbnb ha deciso di vietare la presenza degli annunci in determinati stati.

I fattori politici rappresentano un argomento estremamente importante nell'ospitalità condivisa cui, purtroppo, Airbnb può solamente adattarsi.

2. **Fattori economici:** Airbnb è considerato il leader della sharing economy insieme ad altre imprese di settori differenti come Uber. Si tratta di una tecnologia disruptive perché la piattaforma funge solo da intermediario tra host e guest e predilige gli affitti a breve termine generando valore per tutti gli attori. In paesi dal basso livello economico, l'home sharing è sicuramente un'opportunità di crescita e di benessere non solo per gli host e per gli ospiti, ma anche per l'ambiente circostante per le seguenti ragioni:

- Host: Airbnb diventa una fonte di guadagno supplementare;
- Guests: Airbnb garantisce una buona offerta di sistemazioni a prezzo ridotto che gli permette di risparmiare denaro che avrebbero speso in un hotel e di vivere esperienze diverse;
- Comuni e municipalità: se il fenomeno è ben regolamentato, guadagnano tramite le tasse derivanti dagli affitti a breve termine. Inoltre, se una casa viene affittata, anche per poco tempo, si disincentiva il degrado di alcuni quartieri a causa delle case abbandonate;
- Ambiente circostante: nonostante alcune esternalità negative come l'eccessivo rumore (talvolta) generato dagli ospiti e la presenza di facce non conosciute, grazie ad Airbnb si sviluppa il turismo in aree dove fino ad allora non era esistito. Gli annunci hanno un'estensione capillare all'interno delle città e sono presenti anche in zone distanti dalla tradizionale accoglienza turistica (alberghi in primis). Quindi, se un guest alloggia in una casa, utilizzerà anche i servizi cittadini, come supermercati, ristoranti e teatri, generando maggiori ricavi all'interno del quartiere.

3. **Fattori sociali:** possono provocare sia esternalità positive che esternalità negative:

- Esternalità positive: Airbnb permette di fare esperienze, fa crescere l'offerta di scambi culturali e la conoscenza di culture e usanze che molto spesso non si trovano negli hotel tradizionali. In questo modo si va anche incontro al desiderio del 86% dei viaggiatori di "vivere come una persona del luogo" e del 79% dei viaggiatori che invece desiderano vivere nei quartieri caratteristici delle città non influenzati dalla commercializzazione. Tutto questo generando social business, in quanto gli utenti sono felici di condividere con il resto del mondo le proprie esperienze tramite i canali social;
- Esternalità negative: Airbnb va incontro a molte difficoltà per lo sviluppo e l'espansione in alcuni mercati, a causa di conflitti culturali e tradizionali. Alcuni studi

mostrano come gli host di colore riescano ad affittare meno facilmente uno spazio in uno stesso quartiere, così come ci sono stati alcuni fenomeni di razzismo nei confronti di alcuni ospiti. Sono comunque casi isolati per cui la piattaforma deve prendere posizioni per il benessere della persona discriminata. Altre esternalità negative sono causate dalla presenza di persone (ospiti) sempre diverse all'interno dei quartieri che può portare alla mancanza della "coesione di quartiere".

4. **Fattori tecnologici:** Airbnb è una piattaforma che sfrutta l'utilizzo e la diffusione di internet e dei devices che si possono collegare, come pc, tablet e smartphone. Senza le tecnologie del XXI secolo non avrebbe potuto nascere e soprattutto diffondersi a questa velocità. Ogni miglioramento nella tecnologia e nella rete possono solo ottimizzare l'esperienza degli utenti.
5. **Fattori legali:** come già accennato nel capitolo 1, Airbnb è andata incontro a diverse difficoltà dal punto di vista legislativo e regolatorio. Molte città, dopo i primi scontri, hanno iniziato a stringere accordi con Airbnb che fanno riferimento sia alle questioni legate all'evasione fiscale sia ad altre legate al problema del passaggio dagli affitti a lungo termine a quelli a breve termine. Troviamo alcune municipalità e distretti che hanno vietato ai proprietari di case di mettere annunci di home sharing sulle piattaforme di vendita e altre che hanno deciso di imporre dei vincoli. Come ampiamente spiegato nel capitolo 1, se il fenomeno della regolamentazione portasse in futuro a vietare l'affitto a breve termine e la condivisione degli spazi, si decreterebbe la fine di Airbnb e dei suoi concorrenti.
6. **Fattori ambientali:** uno dei driver principali della sharing economy è quello legato ai fattori ambientali. Con Airbnb si riesce a rispondere alla domanda di affitti in quelle città in cui le camere di albergo sono capacity-constrained in alcuni periodi dell'anno e allo stesso tempo si creano nuove stanze che possono essere affittate senza costruire ulteriori abitazioni, preservando quindi l'ambiente.

In conclusione, possiamo affermare che l'industria della sharing economy, legata all'utilizzo di piattaforme nel mercato delle accommodation, è un settore promettente ed in piena crescita che genera valore sia agli host che ai guest. Le uniche limitazioni possono essere dovute alle situazioni economico sociali, la mancanza di infrastrutture che possano garantire un'eccellente rete internet e il ritardo con cui il sistema legislativo della maggior parte dei paesi al mondo stia rispondendo a questa evoluzione di settore. Nonostante ciò, Airbnb ha buone opportunità di crescita e di penetrazione nella maggior parte degli stati mondiali, sia nel settore delle accommodation sia in altri settori di renting and sharing che non sono ancora stati toccati da nessuna impresa.

2.2.7 Analisi VRIO: Valore, Rarità, Imitabilità, Organizzazione

L'analisi VRIO valuta l'importanza relativa delle risorse per l'azienda. L'analisi strategica basata sulle risorse permette all'organizzazione di Airbnb di godere di profitti superiori alla media del settore e a contrastare le pressioni della concorrenza.

Le risorse di Airbnb possono essere classificate in tangibili e immateriali: le risorse tangibili includono terreni, edifici, impianti, attrezzature, inventario e denaro, mentre quelle immateriali includono il livello tecnico ed amministrativo dei manager, marchi e brevetti della società, diritti di proprietà intellettuale, diritti d'autore, marchi commerciali e le relazioni speciali con i partner della supply chain. In questa analisi tratteremo solamente le risorse immateriali, dal momento che il valore dell'impresa si basa in maniera esclusiva sulla piattaforma

- **Dati e algoritmo:** grazie a questi, Airbnb compie un lavoro di ricerca continua sul miglioramento del matching tra host e guest per offrirgli sempre l'esperienza migliore. L'algoritmo è figlio dell'esperienza di Airbnb e del tempo ed è il suo cuore pulsante, creando valore per l'azienda. Inoltre, essendo in continua evoluzione, analizza i dati di host e guest dal momento della nascita, quindi è molto complicato per un'azienda concorrente riuscire a adottare una risorsa simile in breve tempo (time compression diseconomies). I dati e l'algoritmo sono una risorsa di valore per l'azienda;
- **Proprietà in affitto:** creano valore per la piattaforma perché, differentemente dai competitors, non si tratta solo di stanze e alloggi, ma a volte di vere e proprie esperienze, come ad esempio il poter soggiornare in una casa su un albero o in un igloo. Tuttavia, non sono di proprietà dell'impresa, ma dell'host che può decidere in qualunque momento di offrirle su un'altra piattaforma. La differenziazione degli alloggi di Airbnb le ha permesso di diventare leader di mercato, ma l'azienda non può controllare questa variabile: è una risorsa che crea valore ma che rischia di venir meno in qualsiasi momento.
- **Marchio:** non è risorsa tangibile o legata alle capacità dell'impresa, ma è di valore perché sotto il nome "Airbnb", nella mentalità comune si vanno a racchiudere tutte le piattaforme di home sharing. È raro perché è di proprietà dell'impresa e non è imitabile perché solo Airbnb ha diritto esclusivo all'utilizzo.

2.2.8 Analisi SWOT: Strength, Weakness, Opportunities, Threats

L'analisi SWOT permette di avere una chiara visione sui punti di forza e di debolezza di Airbnb analizzando le caratteristiche interne ed esterne della piattaforma.

STRENGTH

- Industry leadership: è la piattaforma leader nel mercato dell'home sharing;
- Competitività di prezzo: l'offerta è molto alta, grazie alla grande numerosità di host e permette di avere una buona differenziazione a livello di prezzi, location ed esperienze. Inoltre, i costi di transizione sono minori di quelli dei competitors;
- Customer engagement: Airbnb ha un modello di customer engagement robusto, dato da anni di attività di servizio e dal database;
- Costi operativi: essendo una impresa "internet based", i costi operativi sono relativamente bassi e le danno un grande vantaggio competitivo per l'espansione e lo sviluppo in nuovi mercati;
- Espansione: Airbnb è caratterizzata da una grande offerta e da una grande domanda, che le permette di espandersi e svilupparsi in nuovi mercati;
- Differenziazione delle esperienze: Airbnb incoraggia gli host ad essere genuini e a non copiare gli alberghi. Gli utenti di Airbnb amano vivere come le persone locali e fare amicizia, quindi si può dire che abbia prodotti differenziati per prezzo, località, stili ed esperienze per ogni annuncio. Inoltre, ha creato la wish list apposta per incoraggiare gli ospiti ad esprimere i propri desideri;
- Sistema user friendly: la piattaforma ed il sito internet sono il cuore pulsante dell'impresa. Il sito e l'applicazione sono intuitivi e facili da utilizzare sia dagli host che dagli ospiti. Inoltre, la procedura di affitto è semplice e sicura;
- Business model: è stato creato per generare valore sia agli host che ai guest.

WEAKNESS

- Sicurezza degli utenti: la piattaforma permette l'incontro tra gli host e i guest, ma questi si devono fidare l'uno dell'altro molto spesso senza conoscere realmente chi si trovano davanti. Ci sono stati casi in cui gli ospiti sono stati vittime di violenza da parte dei proprietari, ma Airbnb non riesce a controllare l'identità e le credenziali di tutti gli host. Questo provoca la mancanza di fiducia da parte di una buona parte di utenti;
- Customer service: il servizio di customer service è piuttosto debole e rigido, dal momento che deve sottostare alle regole di Airbnb. Queste sono in continua evoluzione e, dal momento che Airbnb non ha ancora una chiara idea di tutte le problematiche che possono sorgere, molte volte il servizio non fornisce delle risposte soddisfacenti. Ad esempio, ci possono essere richieste di rimborso da parte degli host che vengono pagate solo in parte (se vengono pagate) oppure la richiesta dell'identità di un utente da utilizzare in operazioni

di Polizia. Il sistema di privacy è talmente rigido che molte volte l'identità dell'utente non può essere divulgata neppure agli organi competenti;

- Lack of control of accommodation: il sistema si basa esclusivamente sulle recensioni degli utenti, dal momento che è fisicamente impossibile controllare ogni singolo appartamento. Inoltre, la presenza di dispositivi di sicurezza, quali rilevatori di monossido di carbonio, non è obbligatoria per legge ed è di discrezione per ogni singolo host. Questa è una debolezza rispetto agli alberghi, che per poter ospitare dei clienti devono sottostare a numerose normative;
- Evasione fiscale: in molti casi, nonostante Airbnb aggiunga i costi legati alle tasse e all'iva, che il guest paga, questi soldi non vengono versati dall'host nelle casse dello stato. Alcuni stati hanno richiesto ad Airbnb di avere il ruolo di sostituto d'imposta, ma la piattaforma ad oggi si è rifiutata, delegando tutte le operazioni al singolo cittadino.

OPPORTUNITIES

- Airbnb ha buone opportunità di crescita, specialmente in quei paesi in cui la percentuale di hotel è molto bassa e i pochi hotel presenti sono molto costosi;
- Utilizzando il modello di business attuale, Airbnb può decidere di svilupparsi ed espandere la propria attività ad altri servizi di noleggio, come la condivisione di auto e di spazi di lavoro.

MINACCE

- Legislazione: una qualsiasi variazione delle leggi a scapito di Airbnb può far fallire l'impresa;
- Modello di business: è imitabile, quindi il mercato sta diventando molto competitivo.

2.3 I benefici della presenza di Airbnb nel mercato delle accommodation

Airbnb ha creato un mercato nuovo per una transazione abbastanza difficile da realizzare: affittare per breve tempo una stanza o un appartamento a perfetti sconosciuti. In passato queste transazioni erano possibili, ma difficili da realizzare per tre motivi principali:

1. Difficoltà di fare incontrare agevolmente domanda e offerta;
2. Mancanza di sistemi di pagamento sicuri;
3. Mancanza di fiducia sia nei confronti del proprietario della casa sia dell'affittuario.

Airbnb, risolvendo o migliorando questi problemi, pur non essendo la prima né l'unica a servire questo mercato, è riuscita a diventare la piattaforma dominante nella maggior parte delle città americane ed europee.

Si analizzano quali sono gli effetti sia per gli host che decidono di pubblicare un annuncio sulla piattaforma sia per coloro che non la utilizzano, come ad esempio gli utenti degli alberghi. Si valutano i costi che deve affrontare un host e gli effetti sui ricavi degli hotel. In conclusione, si effettua uno studio su quali siano gli alberghi che risentono di più della presenza della piattaforma e sui servizi basilari che dovrebbe avere un hotel per non perdere clienti.

Farronato e Fradkin (2018) hanno introdotto un modello teorico per spiegare la struttura del mercato delle accommodation, caratterizzato da:

- Strutture a capacità fissa: gli hotel, in quanto nello studio si è ipotizzato che per aumentarne la capacità fosse necessario di un periodo di almeno 3 o 5 anni. Inoltre, in città come Barcellona leggi municipali vietano la costruzione di nuove strutture ricettive;
- Strutture a capacità flessibile: gli alloggi, dal momento che un proprietario può decidere se affittare o meno la proprietà nel brevissimo periodo.

Il modello si forma di una componente di breve periodo e di una di lungo periodo. L'equilibrio di breve periodo è caratterizzato da prezzi per notte e camere affittate per ogni tipo di accommodation, come funzione del livello di domanda e della rispettiva capacità dei fornitori a capacità fissa o flessibile.

Si assume che ci sia un singolo tipo di hotel e un singolo tipo di annuncio di Airbnb. Le variabili che si prendono in considerazione sono:

- K_h : capacità fissa degli hotel, ovvero il numero di camere d'albergo;
- K_a : capacità flessibile, ovvero il numero di stanze su Airbnb;
- D : domanda, descritta da una distribuzione F che può essere interpretata come la distribuzione della domanda nel corso dell'anno;
- Le camere d'albergo e le stanze su Airbnb sono prodotti differenziati, dal momento che $Q_i^d(p_i, p_j)$ aumenta con p_j e diminuisce con p_i .

Le capacità K_h e K_a sono date, l'hotel fissa il proprio prezzo e in base a questo l'host decide se affittare o meno e a quale prezzo.

Si assume che l'hotel abbia costi marginali pari a c_h per notte per camera e che abbia l'obiettivo di massimizzare i propri profitti sotto il proprio vincolo di capacità:

$$\begin{aligned} \underset{p_h}{Max} \quad & Q_h^d(p_h, p_a)(p_h - c_h) \\ \text{s.t.} \quad & Q_h^d(p_h, p_a) \leq K_h \end{aligned}$$

Gli host (o fornitori flessibili) hanno costi marginali dati con una funzione di distribuzione data. Prendono il prezzo così com'è e affittano il proprio alloggio solo se il prezzo di mercato imposto

è maggiore dei costi marginali. La scelta dei singoli host, in aggregato, determina l'offerta totale di alloggi affittati, secondo la funzione:

$$Q_a^d(p_a, p_h) = K_a Pr(c \leq p_a)$$

Dove K_a è la capacità totale data da tutti gli host e $Pr(c \leq p_a)$ la percentuale di host con costi minori di p_a . L'equilibrio di mercato è caratterizzato dai prezzi e dalla quantità totale di camere d'albergo e alloggi privati (p_h, p_a, q_h, q_a) che permettono l'incontro della domanda e dell'offerta di sistemazioni per la notte.

Sotto determinate condizioni, i profitti degli alberghi per ogni stanza disponibile, così come i prezzi delle stanze e le percentuali di occupazione, sono minori se K_a è alto. L'effetto separato sui costi degli hotel di un aumento di K_a è maggiore se la loro capacità è fissa, ma questo ha un effetto opposto sull'occupazione. Infatti, come si può vedere in figura 14, quando gli alberghi sono capacity constrained la curva di offerta è verticale.

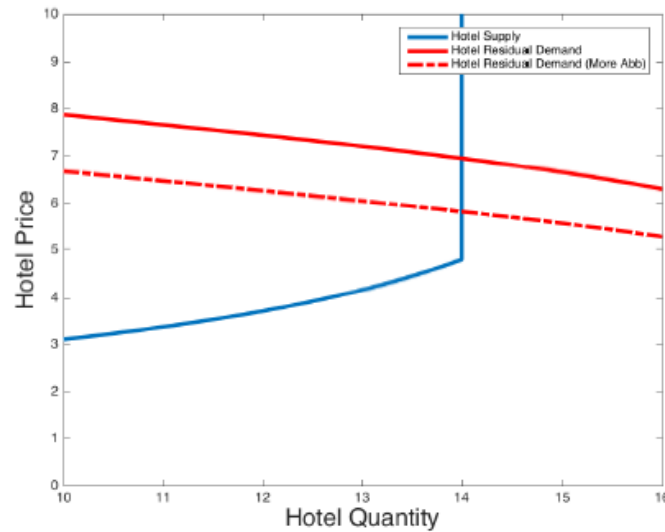


figura 2-12: elasticità della domanda negli alberghi in relazione al prezzo della stanza in caso di hotel capacity constrained

Una piattaforma P2P permette l'entrata dei fornitori flessibili. Assumiamo che questi debbano affrontare un costo iniziale C per utilizzarla che è dato da una distribuzione data. Si ricava che il beneficio giornaliero di pubblicare un annuncio sia:

$$v_a = \int_d E_c(\max\{0, p_a^d - c\}) dF(d)$$

All'interno di cui l'espressione

$$E_c(\max\{0, p_a^d - c\})$$

rappresenta il profitto atteso di un fornitore flessibile che inizia ad affittare l'appartamento sulla piattaforma data la domanda d . Un fornitore flessibile, secondo il modello, utilizzerà la

piattaforma se i benefici attesi (e quindi il profitto) saranno maggiori dei costi sostenuti. Più i profitti giornalieri v_d saranno elevati, più host useranno la piattaforma e più l'offerta aumenterà. Si valutano dunque i costi che deve affrontare l'host:

1. Costo opportunità: la diffusione di Airbnb è correlata positivamente con il ricavo medio per stanza di una città, quindi più si guadagna più un host è disposto ad affittare la proprietà, visto che si ha un maggiore costo opportunità dato dal non affittare lo spazio. Per questo motivo New York è la città con ricavi maggiori e con un maggior numero di host presenti;
2. Propensione ad ospitare uno sconosciuto in casa: si tratta di un costo in "tranquillità e benessere" non quantificabile e varia a seconda della persona. Secondo Farronato e Fradkin, i proprietari hanno una propensione variabile ad accogliere sconosciuti in casa in base all'età ed alla situazione familiare. Un professionista trentenne scapolo, ad esempio, è più disposto ad ospitare un estraneo rispetto che una famiglia con bambini piccoli. Un indicatore per la propensione ad utilizzare la piattaforma è il numero di bambini, di conseguenza, è più probabile trovare alloggi in affitto su Airbnb in città con più adulti non sposati e con meno bambini.

In aggiunta a questi fattori, un'altra variabile che influenza l'entrata dei peers è la domanda di viaggiatori, per due ragioni principali:

- Gli hotel non dispongono di una capacità sufficiente ad assorbire tutti i viaggiatori in periodi di picchi di domanda, né sono in grado di aumentare l'offerta di camere nel brevissimo periodo, diversamente dai fornitori flessibili;
- In alcuni luoghi, gli hotel non possono aumentare l'offerta di stanze libere nemmeno nel lungo periodo, a causa di limitazioni sulle costruzioni, oppure perché non esiste uno spazio fisico reale per costruire nuovi spazi, come ad esempio in una città densamente costruita o in località costiere.

Tutte queste variabili sono state combinate in modo da effettuare una analisi di regressione per valutare quali sono quelle che influenzano l'entrata dei peers.

La *tabella 2* mostra un'analisi di regressione relativa alla grandezza di Airbnb in base alle caratteristiche del mercato:

- Vincoli dell'offerta;
- Volatilità della domanda;
- Costi dell'host.

	Airbnb Share of Rooms		
	(1)	(2)	(3)
Undevelopable Area	0.025 (0.016)	0.021 (0.015)	0.013 (0.013)
SD. Incoming Air Passengers (2011)	0.002*** (0.001)	0.002** (0.001)	0.0003 (0.001)
% Never Married	0.364** (0.140)	0.391*** (0.144)	0.214 (0.131)
% Growth in Air Passengers (2012-2011)	0.064 (0.058)	0.089 (0.058)	0.074 (0.050)
Wharton Residential Land Use Index (WRLURI)		0.006 (0.004)	0.004 (0.003)
% Children		-0.323* (0.177)	-0.165 (0.156)
Log(Market Size)	-0.011 (0.007)	-0.007 (0.007)	-0.010 (0.006)
Log(Rev. Per Room (2011))			0.055*** (0.014)
Constant	0.001 (0.080)	0.051 (0.079)	-0.120 (0.081)
Observations	46	46	46
R ²	0.584	0.644	0.748
Note:	*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01		

Tabella 2:2: analisi della regressione sulle cause dell'aumento del numero di alloggi su Airbnb

La tabella mostra le variabili utilizzate per l'analisi della regressione, in cui quelle contrassegnate da *** sono significative. Nella parte bassa della tabella è riportato il numero di osservazioni e il valor di R², mentre in nota si precisa qual è il valore del p-value a seconda del numero di asterischi in apice al valore delle variabili. La colonna 1 mostra che le variabili statisticamente significative sono il numero di passeggeri delle linee aeree e la percentuale di persone non sposate nella città. questa prima colonna ha una varianza spiegata del 58,4%. Nella colonna 2 sono state aggiunte la variabile *WRLURI* (indica la percentuale di residenti nella zona) e la percentuale di bambini in città, che è statisticamente significativa, ma con segno opposto e risponde all'ipotesi per cui più bambini ci sono meno l'host sarà propenso ad ospitare estranei. Aggiungendo queste variabili la varianza spiegata dal modello raggiunge un livello del 64,4%. Nella colonna 3 è stata aggiunta la variabile relativa al guadagno potenziale per stanza (relativa al 2011), che è statisticamente significativo in maniera positiva, anche se le variabili studiate in precedenza perdono di significatività. R² raggiunge un valore del 74,8%, ma l'unica variabile significativa è quella legata al guadagno per stanza nel 2011.

Con i risultati della *tabella 2*, si stabilisce che la crescita dell'offerta di alloggi su AirBnb dipende dalle variabili sopra citate e non è una funzione casuale.

Nella *tabella 3* si notano invece le variabili statisticamente significative rispettivamente per il numero di stanze d'albergo affittate (colonna 1) e il numero di alloggi affittati su AirBnb (colonna 2). In entrambi i casi, il numero di camere o alloggi affittati dipende in maniera significativa e positiva dall'offerta e dal prezzo. Nel caso degli hotel il modello spiega il 96,3% della varianza, mentre nel caso di AirBnb il 89,5%.

	Log(Hotel Rooms Booked) (1)	Log(Airbnb Rooms Booked) (2)
log(Hotel Rooms)	0.538*** (0.188)	
log(Hotel Price)	1.072*** (0.069)	
log(Airbnb Rooms)		0.622*** (0.098)
log(Airbnb Price)		2.164*** (0.296)
IV	Yes	Yes
City FE	Yes	Yes
Year-Month FE	Yes	Yes
Day of Week FE	Yes	Yes
Observations	268,489	250,923
R ²	0.963	0.895

Note: Column 2 includes the log number of residents leaving by air, and the log number of outgoing travel searches on Google as controls. Standard Errors are clustered at the city and year-month level.

Tabella 2:3: elasticità dell'offerta degli hotel e degli alloggi su AirBnb

Farronato e Fradkin analizzano lo scenario in cui l'offerta su AirBnb cresce in maniera casuale per valutarne l'effetto (dell'aumento dell'offerta su AirBnb) sui ricavi medi degli hotel, nonostante questo sia appena stato smentito, dal momento che l'offerta è maggiore nelle città in cui gli hotel hanno profitti maggiori e nei periodi con alti picchi di domanda.

La formula utilizzata per la regressione è:

$$y_{mt} = \alpha \log(\text{airbnb}_{mt}) + \beta \log(\text{gtrend}_{mt}) + \gamma \log(\text{travelers}_{mt}) + \theta_{mt} + \nu_{mt}.$$

Dove:

- Y_{mt} nei tre rispettivi casi sarà in una città m in un certo periodo di tempo t :
 - Log (ricavi medi per stanza);
 - Percentuale di occupazione;
 - Log (prezzo).

- $AirBnb_{mt}$: numero di annunci su AirBnb;
- $Gtrend_{mt}$: ricerche di hotel nella città su Google;
- $Travelers_{mt}$: numero di arrivi di passeggeri via aria;
- Θ_{mt} : città, periodo dell'anno ed effetti fissi.

Il risultato derivante dalla *formula 1* è rappresentato nella *tabella 4*, in cui la grandezza di AirBnb è misurata come numero di annunci attivi (o listings).

	Log(RevPAR)	Occupancy Rate	Log(Price)
	(1)	(2)	(3)
log(Incoming Air Passengers)	1.169*** (0.065)	0.394*** (0.041)	0.498*** (0.041)
log(Google Search Trend)	0.147*** (0.049)	0.054*** (0.012)	0.069** (0.027)
log(Hotel Rooms)	-0.768*** (0.200)	-0.436*** (0.078)	-0.078 (0.148)
log(Available Listings)	-0.033** (0.014)	-0.006 (0.005)	-0.025* (0.013)
IV	Yes	Yes	Yes
City FE	Yes	Yes	Yes
Year-Quarter FE	Yes	Yes	Yes
Day of Week FE	Yes	Yes	Yes
Observations	268,489	268,489	268,489
R ²	0.729	0.582	0.853

Note: Standard Errors Clustered at a City Level

Tabella 2:4: ricavi degli hotel e grandezza di AirBnb

In colonna 1 la variabile dipendente è il logaritmo dei ricavi degli hotel. Si ricava come le variabili statisticamente significative per i ricavi degli alberghi siano, in maniera positiva, i passeggeri in arrivo e le ricerche su Google, mentre in maniera negativa il numero di stanze e il numero di annunci su AirBnb. Queste variabili spiegano il 72,9% della varianza del modello.

In colonna 2 la variabile dipendente è l'Occupancy Rate degli hotel, mentre in colonna 3 il logaritmo del prezzo per camere di albergo. Si ricava come le prime due variabili rimangano sempre statisticamente significative e con lo stesso segno mentre in colonna 2 la variabile "numero di annunci su AirBnb" non è più significativa e in colonna 3 non lo è più la variabile "numero di stanze d'albergo". A seconda della variabile dipendente considerata, quindi, le variabili indipendenti sono più o meno significative e spiegano una percentuale differente della variabilità.

In conclusione, il modello mostra come l'offerta su AirBnb sia più elastica in quelle città o mercati in cui gli hotel sono capacity constrained. L'entrata di AirBnb, tuttavia, influisce in maniera

negativa sui ricavi degli alberghi in queste città e gli effetti si riversano più sui prezzi che sulle quantità di camere affittate.

Il modello riporta le conclusioni per cui la presenza di AirBnb porta valore nel mercato delle accommodation:

1. Il servizio offerto dagli host è differente da quello degli hotel, in quanto gli alloggi su AirBnb non sono perfetti sostituti delle camere d'albergo;
2. Dal momento che gli hotel non riuscirebbero comunque a soddisfare tutta la domanda negli alti periodi di picco, gli alloggi su AirBnb contengono questo surplus, riducendo allo stesso tempo il potere di prezzo degli hotel e facendo aumentare il surplus del consumatore.

Zervas, Proserpio e Byers nel gennaio 2017 hanno proposto un differente modello per la stima dell'impatto di AirBnb sul settore alberghiero, analizzando non solo la presenza di alcuni appartamenti su AirBnb, ma quanto potesse influenzare la crescente quantità di questi annunci. Senza andare a spiegare il modello nella sua completezza, si andranno ad analizzare i risultati principali.

Il modello, che segue la formula

$$\log \text{Hotel Revenue}_{ikt} = \beta_1 I(\text{Airbnb Supply } 1-99)_{kt} + \beta_2 I(\text{Airbnb Supply } 100-999)_{kt} + \beta_3 I(\text{Airbnb Supply } 1000+)_{kt} + h_i + \tau_t + X'_{ikt} \gamma + \epsilon_{ikt},$$

mostra come AirBnb influenzi in maniera differente il mercato, a seconda del numero di listings attivi relativi alla singola città. Nella prima colonna la presenza di AirBnb in città è molto significativa in maniera negativa sui ricavi degli hotel. Nella seconda colonna la variabile rimane negativamente significativa e a questa vengono aggiunte la variabile relativa al logaritmo dell'offerta delle stanze d'albergo, che è significativa in maniera negativa, il tasso di disoccupazione (significativo in maniera negativa) e il logaritmo della popolazione, che non è significativo. In colonna 3 la variabile relativa alla presenza di AirBnb è sostituita con 3 variabili dummies che indicano il numero dei listings in città. il numero dei listings è significativo e aumenta di importanza all'aumentare degli annunci, mentre non è significativa se gli annunci sono meno di 99.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Revenue	Revenue	Revenue	Revenue	Occupancy rate	Room price
log Airbnb Supply	-0.034*** (-3.02)	-0.037*** (-3.72)	-0.041*** (-3.56)		-0.007** (-2.03)	-0.019*** (-2.95)
<i>Airbnb Supply (ref. zero listings)</i>						
1 to 99 Listings				-0.016 (-0.94)		
100 to 999 Listings				-0.047* (-1.69)		
1000+ Listings				-0.083** (-2.27)		
log Hotel Room Supply		-0.154*** (-6.82)	-0.146*** (-6.28)	-0.151*** (-6.50)	-0.246*** (-8.19)	-0.046*** (-3.32)
Unemployment Rate		-0.060*** (-3.99)	-0.060*** (-3.43)	-0.058*** (-3.66)	-0.031*** (-3.20)	-0.009 (-1.42)
log Population		-0.036 (-0.20)	0.035 (0.25)	0.028 (0.14)	-0.032 (-0.39)	0.118 (1.61)
CEM Sample	No	No	Yes	No	No	No
N	266283	266283	167968	266283	256705	256705
R ² within	0.23	0.24	0.24	0.23	0.25	0.35

Note: The dependent variable is log Hotel Revenue_{ikt} in columns 1-4, Occupancy rate_{ikt} in column 5 and log Hotel Room Price_{ikt} in column 6. Cluster-robust *t*-statistics (at the city level) are shown in parentheses. All specifications include hotel and time fixed effects, and a city-specific quadratic time trend.

Significance levels: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabella 2:5: stima dell'impatto di AirBnb su ricavi, prezzo e il tasso di occupazione degli hotel

Nella seconda parte del lavoro di Zervas, Proserpio e Byers, i cui risultati sono in *tabella 6*, si tiene in considerazione quanto è significativa la presenza di AirBnb per gli hotel di fascia diversa, considerando hotel di fascia economica (Economy), intermedia (Midprice) e alta (Upscale) per la colonna 1, quanto lo è per un hotel che sia dotato di uno spazio per le riunioni (e quindi adatto a viaggi di lavoro) per la colonna 2 e quanto lo è per un hotel che appartenga ad una catena alberghiera oppure sia indipendente.

La formula utilizzata per la regressione è

$$\begin{aligned}
 \log \text{Hotel Revenue}_{ikt} = & \beta_1 \log \text{Airbnb Supply}_{kt} \\
 & + \beta_2 \log \text{Airbnb Supply}_{kt} \times \text{Hotel Type}_i \\
 & + X'_{ikt} \gamma + \alpha_i + \tau_t + \epsilon_{ikt}.
 \end{aligned}$$

e la variabile dipendente sono i ricavi degli alberghi.

	(1) Price segment	(2) Business travel	(3) Operation
log Airbnb Supply	-0.014 (-1.28)	-0.031*** (-3.03)	-0.035*** (-3.48)
Budget $\times$ log Airbnb Supply	-0.039*** (-4.67)		
Economy $\times$ log Airbnb Supply	-0.032*** (-7.92)		
Midprice $\times$ log Airbnb Supply	-0.019*** (-4.65)		
Upscale $\times$ log Airbnb Supply	-0.008 (-1.57)		
w/o Meeting Space $\times$ log Airbnb Supply		-0.015*** (-4.16)	
Independent $\times$ log Airbnb Supply			-0.010*** (-2.91)
log Hotel Room Supply	-0.155*** (-6.96)	-0.155*** (-6.89)	-0.154*** (-6.85)
Unemployment Rate	-0.060*** (-3.96)	-0.060*** (-3.97)	-0.060*** (-3.96)
log Population	-0.001 (-0.01)	-0.027 (-0.15)	-0.038 (-0.21)
N	266283	266283	266283
R ² within	0.24	0.24	0.24

Note: The dependent variable is log Hotel Revenue_{ikt}. Cluster-robust *t*-statistics (at the city level) are shown in parentheses. All specifications include hotel and time fixed effects, and a city-specific quadratic time trend.

Significance levels: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

Tabella 2:6: stima dell'impatto di Airbnb in base alla classe ed alle caratteristiche degli hotel

La presenza di Airbnb ha un maggiore impatto negativo sui ricavi degli hotel di fascia economica e di prezzo medio, mentre non ha alcun impatto sugli hotel di fascia alta (colonna 1). L'assenza di una sala riunioni (colonna 2) o di spazi condivisi per i business travelers è statisticamente e negativamente significativa per i ricavi di un albergo, in quanto si priva automaticamente di coloro che necessitano di questi spazi per i viaggi di lavoro. Ciò è consistente con il modello di business di Airbnb che dedica la piattaforma principalmente a coloro che cercano un alloggio per le vacanze. In futuro, in presenza di dati aggiornati, bisognerà valutare se i risultati cambieranno per quegli alberghi che sono dotati di meeting spaces, visto l'ultimo obiettivo della startup americana di dedicare alcuni alloggi a coloro che viaggiano per affari.

Infine, in colonna 3 si nota come il non far parte di una catena influenzi in maniera negativa i ricavi dei singoli alberghi. Infatti, le catene dedicano un budget maggiore a campagne di marketing e pubblicità, programmi fedeltà per i clienti e altre strategie per essere meno vulnerabili ai competitors.

In conclusione, lo studio dimostra che le variabili che fanno risentire più gli hotel dell'ingresso di AirBnb sono:

- Non appartenenza ad una catena alberghiera;
- Non avere spazi dedicati ai business travelers;
- Appartenere ad una categoria bassa.

Capitolo 3 : analisi dei listings di AirBnb e degli hotel della città di Torino nel periodo Agosto 2015 – Giugno 2018

Nel capitolo 1 e nel capitolo 2 è stata effettuata un'analisi della letteratura sul fenomeno della sharing economy e del mercato delle accommodation, facendo particolare riferimento alla piattaforma di home sharing AirBnb. I capitoli 3 e 4 verteranno sull'analisi del mercato delle accommodation nelle città di Torino e Barcellona. I dati di entrambe le città sono racchiusi in più database, rispettivamente:

- Database AirBnb: dati dei listings su AirBnb;
- Database STR su Hotel di tipo Statico: dati statici degli hotel;
- Database STR su Hotel di tipo dinamico: dati aggregati per classe di hotel per ogni periodo temporale.

È stata riportata una descrizione dettagliata dei database nel paragrafo 5.1, insieme ad una valutazione delle statistiche descrittive per l'analisi della regressione.

3.1 Pulizia database AirBnb

A partire dalle variabili già presenti e da altre esterne al database, sono state create nuove variabili adatte a completare lo studio che verranno presentate durante la trattazione.

Per la città di Torino, analizzando gli annunci, si è notato che erano presenti alcuni errori, per cui è stato necessario eliminare le righe relative a:

- Propertyid 11606265 sono state eliminate le righe con adrusd=5981 e con adrusd= 2034,33 perché non erano in linea con i prezzi relativi agli altri periodi (tra i 60 e gli 80 € per notte). 2 eliminazioni;
- Propertyid 11297628 è stata eliminata la riga con adrusd=1589,83 perché non in linea con i prezzi relativi agli altri periodi (tra i 90 e i 115 per notte). 1 eliminazione.

3.2 Analisi AirBnb Torino

3.2.1 Calcolo classe di prezzo

Per valutare i differenti tipi di listings sul territorio, dal momento che AirBnb non effettua una divisione in categorie come avviene normalmente per gli hotel, è stata effettuata una

suddivisione in 5 classi in base al prezzo medio dell'alloggio dal 2015 al 2018. Per il calcolo della fascia di prezzo di cui fanno parte i rispettivi alloggi, si è proceduto nella maniera seguente: partendo da tutti gli alloggi di Torino dal 2015 al 2018, è stata calcolata la variabile *price_med* per ogni annuncio, facente riferimento al prezzo medio di quell'annuncio nei 4 anni. Successivamente, i 67667 annunci sono stati suddivisi in quintili facendo riferimento alla variabile *price_med* ed è stata creata la variabile *classe_prezzo*. Le classi di prezzo e il relativo range di appartenenza sono riportati in *tabella 3:1*.

Classe	Prezzo
1	0 - 40,98
2	40,99 - 55,74
3	55,75 - 69,56
4	69,57 - 90,77
5	90,77 - 838,89

Tabella 3:1: classificazione dei listings di Torino in base al prezzo medio di affitto di un alloggio. Nella prima colonna si legge la classe di riferimento mentre nella seconda colonna il range di prezzo corrispondente

3.2.2 Distinzione dei quartieri

Il database dei listings presenta una localizzazione degli annunci basata esclusivamente sulla latitudine e sulla longitudine e non indica la zona della città in cui è ubicata la stanza o l'alloggio. Per calcolare i quartieri della città di cui fanno parte i rispettivi listings pubblicizzati nei 67667 annunci del quadriennio, è stata effettuata un'analisi in base alla distanza geografica. Le variabili *Latitude* e *Longitude* rappresentano le coordinate geografiche in cui è ubicato l'alloggio. Per analizzare il quartiere di appartenenza si è proceduto in questo modo: si è notato che i quartieri di Torino hanno una forma pressoché rettangolare, grazie alle origini della città come accampamento romano. Al posto di utilizzare algoritmi di clustering che rischiavano di realizzare dei cluster che non corrispondessero realmente alla geografia urbana della città, è stato calcolato il punto centrale di ogni rettangolo rappresentante il quartiere da cui è stata calcolata la distanza di ogni alloggio.

La formula utilizzata per calcolare la distanza lineare tra un alloggio ubicato in un ipotetico punto A ed il centro del quartiere di riferimento ubicato in un ipotetico punto B è:

$$ARCCOS (COS (RADIANTI (90 - LAT (A))) * COS (RADIANTI (90 - LAT (B))) + SEN (RADIANTI (90 - LAT (A))) * SEN (RADIANTI (90 - LAT (B))) * COS (RADIANTI (LON (A) - LON (B)))) * 6371 * 1000$$

Calcolata la distanza dell'alloggio da ognuno dei centri dei quartieri, è stata successivamente valutata la distanza minore tra queste, in modo da poter stabilire quale fosse il quartiere di riferimento.

La città di Torino è suddivisa in 34 quartieri cittadini, a loro volta racchiusi in 8 circoscrizioni con i rispettivi centri civici. Per avere una lettura più semplice delle cartine geografiche si è deciso di classificare gli alloggi in base alle circoscrizioni, in quanto è più agevole e sufficiente per il nostro studio analizzare le differenze di 8 circoscrizioni piuttosto che di 34 quartieri.

In *tabella 3:2* è stata riportata la suddivisione dei quartieri in circoscrizioni, con relativa superficie in km² e numero di abitanti e in *figura 3-1* vi è riportata la localizzazione geografica nella città di Torino.

Circoscrizione	Quartieri	Estensione in km ²	Abitanti
I	Centro - Crocetta	7,006	79047
II	Santa Rita - Mirafiori Nord - Mirafiori Sud	18,818	136030
III	Borgo San Paolo - Cenisia - Pozzo Strada - Cit Turin - Borgata Lesna	8,623	124532
IV	San Donato - Campidoglio - Parella	9,183	96501
V	Borgo Vittoria - Madonna di Campagna - Lucento - Vallette	15,583	123848
VI	Barriera di Milano - Regio Parco - Barca - Bertolla - Falchera - Rebaudengo - Villaretto	25,206	106020
VII	Aurora - Vanchiglia - Sassi - Madonna del Pilone	22,582	85445
VIII	San Salvario - Cavoretto - Borgo Po - Nizza Millefonti - Lingotto - Filadelfia	23,165	127581

Tabella 3:2: Suddivisione dei quartieri di Torino in Circoscrizioni, con relativa espansione geografica e numero di abitanti

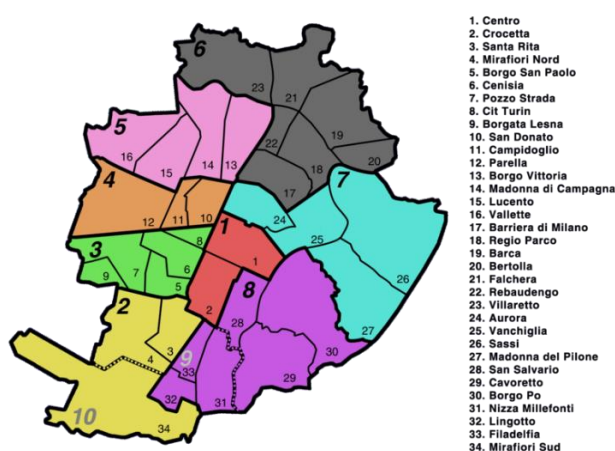


figura 3-1: distribuzione geografica dei quartieri e delle circoscrizioni di Torino

3.2.3 Analisi sulle proprietà: tipo di alloggio e ubicazione

Per valutare su quali tipi di alloggi sia aumentata l'offerta, è stata analizzata la distribuzione delle classi di prezzo sul totale degli annunci contando il numero di annunci per ogni anno nella città di Torino. Tuttavia, dal momento che i dati in possesso coprivano il periodo da agosto 2015 a giugno 2018, non è stato possibile effettuare paragoni tra gli anni, ma si è preferito analizzare il numero di annunci mese per mese.

Il numero dei listings è aumentato dal 2015 al 2018 e ha toccato il massimo a dicembre 2017 con un totale di 563 listings. Dopo tale data è avvenuta una notevole diminuzione, dovuta probabilmente all'inizio dell'anno nuovo, anche se non si trovano notizie sull'entrata in vigore di nuovi divieti o limitazioni per l'home sharing nella città di Torino da questa data in poi.

Il numero di annunci segue un andamento stagionale dovuto all'occupazione delle case da parte degli host e dalla percentuale di occupazione della casa da parte dei guests. Il periodo con minor numero di annunci durante l'anno è sempre agosto, nonostante il trend sia crescente negli anni. I picchi si presentano nel periodo invernale, in particolare a gennaio e a maggio.

Il numero di annunci per ogni periodo è costante per ogni classe (*figura 3-2*), segno che l'offerta non è differenziata in base al valore dell'immobile o della stanza.

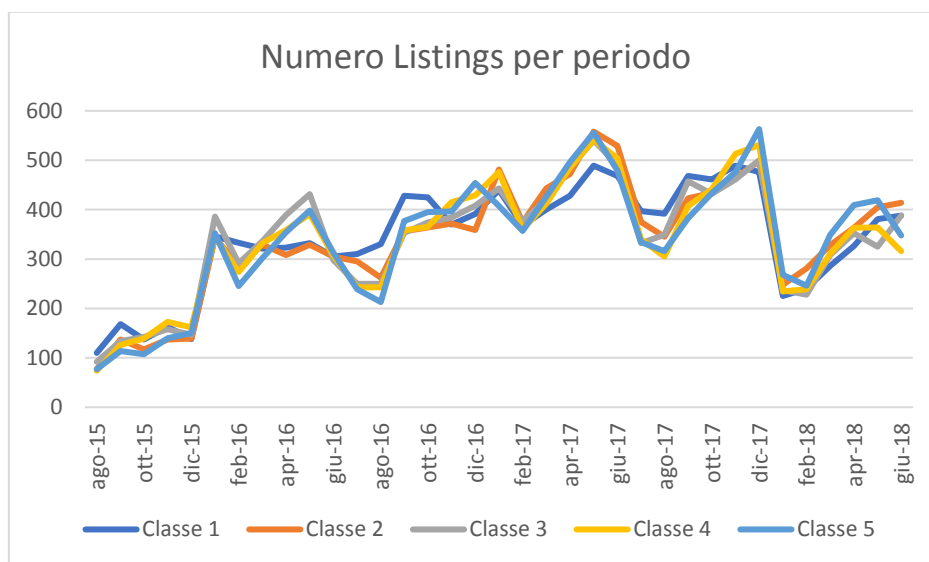


figura 3-2: numero totale di listings a Torino da agosto 2015 a giugno 2018 distinti per classe di prezzo

Nonostante l'aumento del numero degli annunci, la distribuzione percentuale di ogni classe sul totale dei listings è rimasta pressoché invariata, con alcune variazioni dovute alla stagionalità (*figura 3-3*).

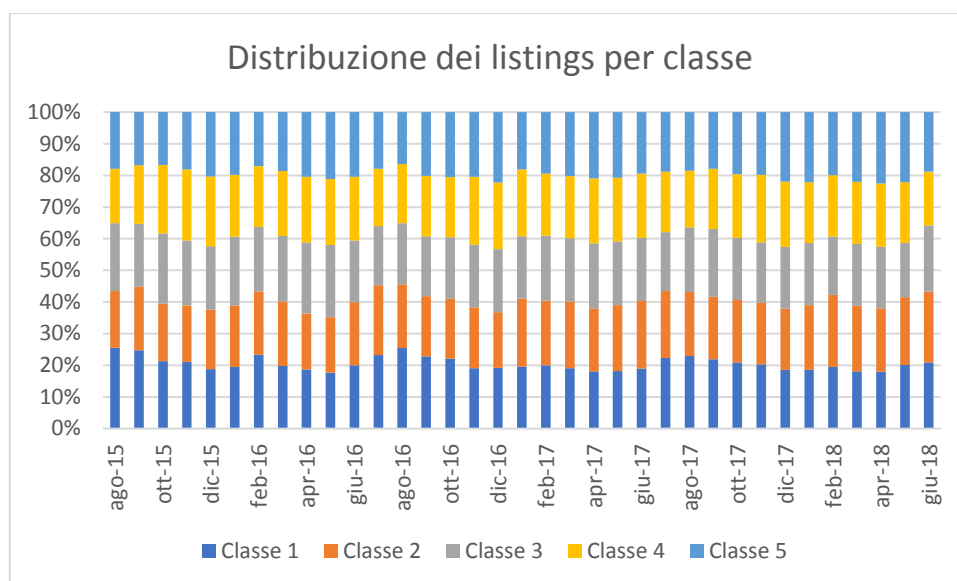


figura 3-3: distribuzione percentuale dei listing di Torino per classe da agosto 2015 a giugno 2018

Le variazioni annuali sono praticamente assenti e i listings sono pressoché omogenei negli anni. Si nota una leggera diminuzione degli annunci di classe 1 e classe 4 e un leggero aumento degli annunci di classe 2 e classe 5, mentre gli annunci intermedi di classe 3 restano costanti negli anni. In *Tabella 3:3* si riportano i valori in percentuale che sono rappresentati graficamente in *figura 3-4*.

Percentuale annunci\anno	2015	2016	2017	2018
Classe 1	21%	21%	20%	19%
Classe 2	18%	19%	20%	21%
Classe 3	20%	20%	20%	19%
Classe 4	22%	20%	20%	19%
Classe 5	19%	20%	20%	21%
Totale	100%	100%	100%	100%

Tabella 3:3: distribuzione percentuale dei listings di Torino per anno. Per il 2015 ed il 2018 i dati non fanno riferimento all'anno completo, ma solo per il periodo spiegato in precedenza (agosto 2015 – dicembre 2015; gennaio 2018 – giugno 2018).

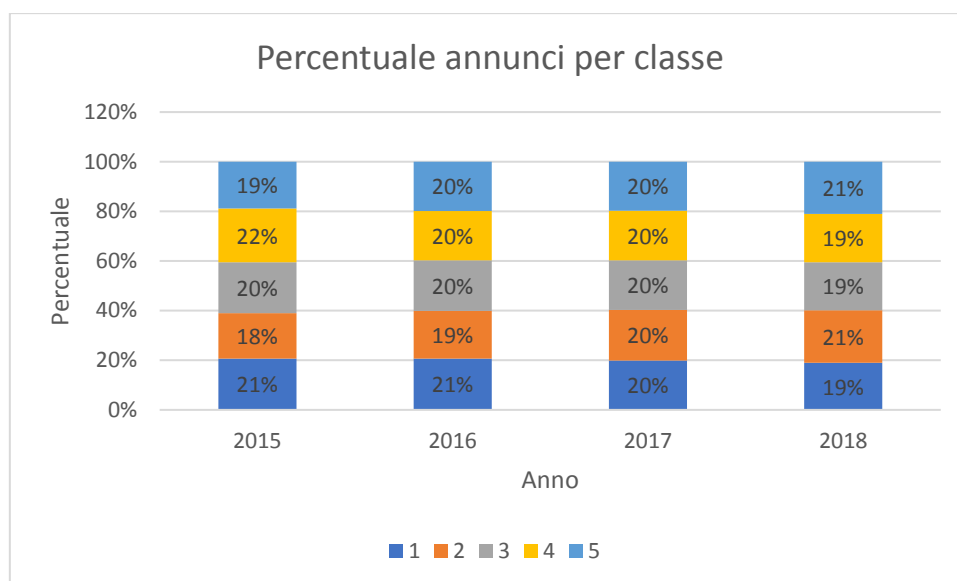


figura 3-4: distribuzione percentuale dei listings di Torino per anno. Per il 2015 ed il 2018 i dati non fanno riferimento all'anno completo, ma solo per il periodo spiegato in precedenza (ago 2015 – dic 2015; gen 2018 – feb 2018).

Di seguito si analizza geograficamente come sono distribuiti gli alloggi dal 2015 al 2018. La città di Torino è suddivisa nelle 8 circoscrizioni presentate precedentemente, per cui si è analizzato il numero totale di alloggi affittati.

In *figura 3-5* si può osservare, numericamente, l'aumento degli alloggi nelle varie circoscrizioni, mentre in *figura 3-6* l'offerta totale mensile per circoscrizione. Grazie alla divisione in circoscrizioni, si possono notare quali siano i quartieri preferiti dagli host di AirBnb e quelli in cui, invece, si presenta una scarsa predisposizione all'affitto a breve termine. Per quanto riguarda l'offerta, in *figura 3-7* e 3in *figura 3-8* è riportata la domanda di alloggi (in giorni/mese) per circoscrizione e la percentuale di occupazione. Tuttavia, i risultati relativi all'offerta possono essere fuorvianti, dal momento che non si tiene in considerazione l'espansione geografica delle varie circoscrizioni di Torino. Senza considerare l'espansione geografica, i listings si suddividono in misura percentuale come in *tabella 3:4*.

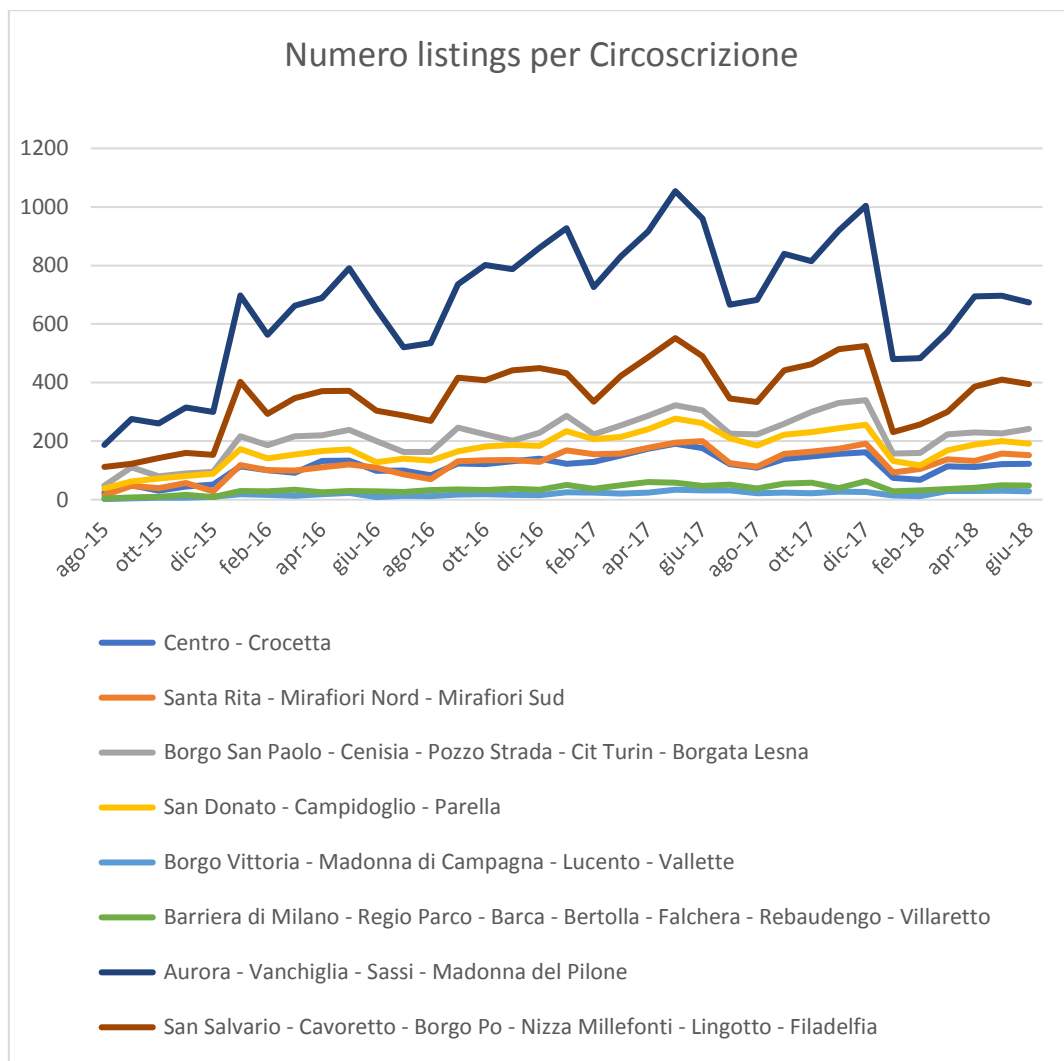


figura 3-5: numero di listings per circoscrizione a Torino da agosto 2015 a giugno 2018

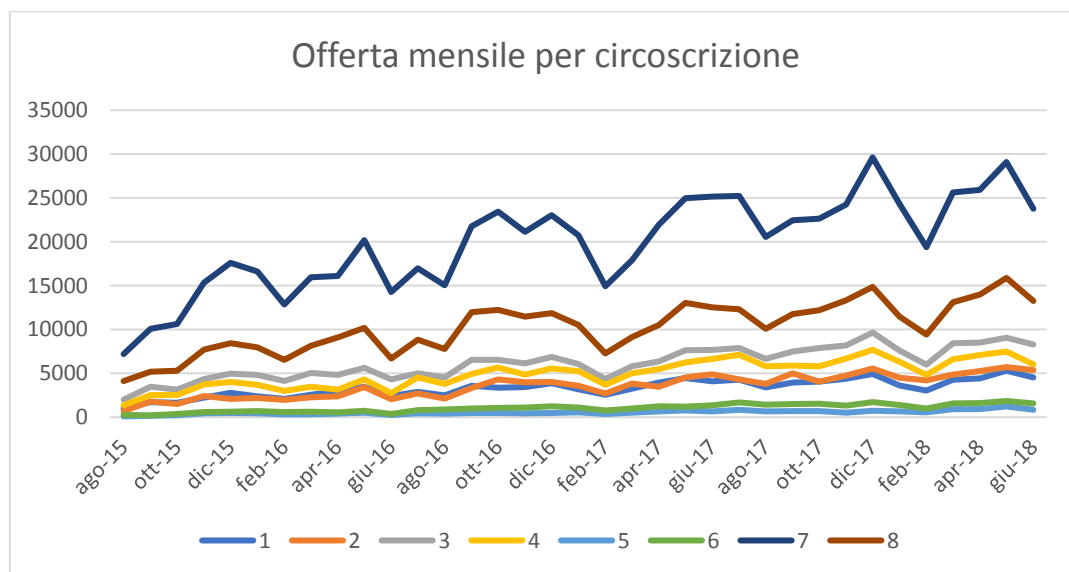


figura 3-6: offerta totale nel mese per circoscrizione a Torino da agosto 2015 a giugno 2018. L'offerta è stata calcolata sommando il numero totale di giorni per cui un alloggio è stato disponibile (o affittato) in un determinato mese.

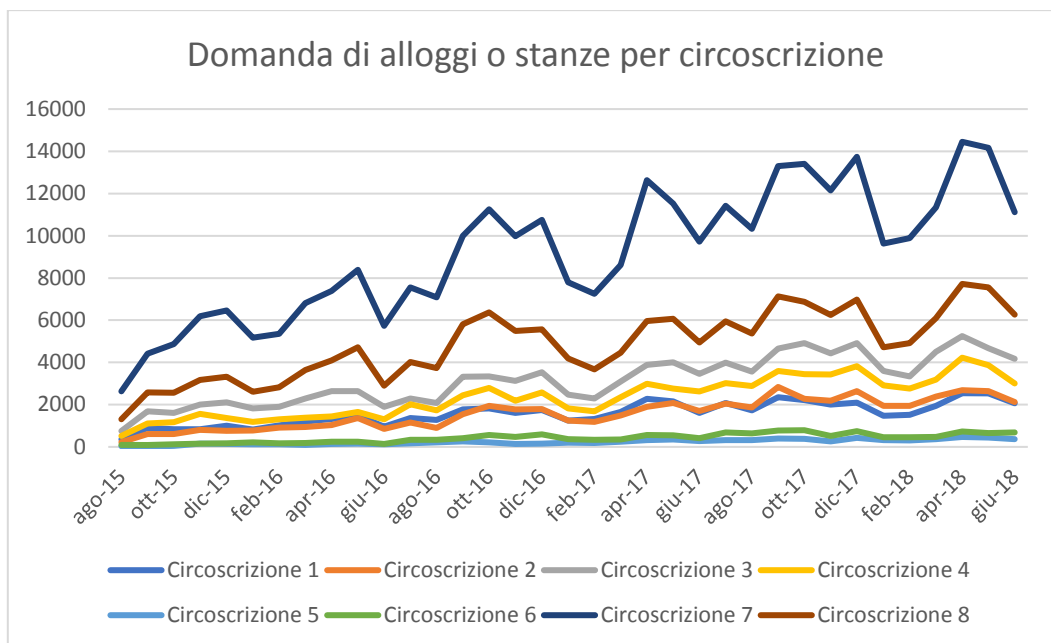


Figura 3-7: domanda totale nel mese per circoscrizione a Torino da agosto 2015 a giugno 2018. La domanda è stata calcolata sommando il numero totale di giorni per cui un alloggio è stato riservato in un determinato mese.

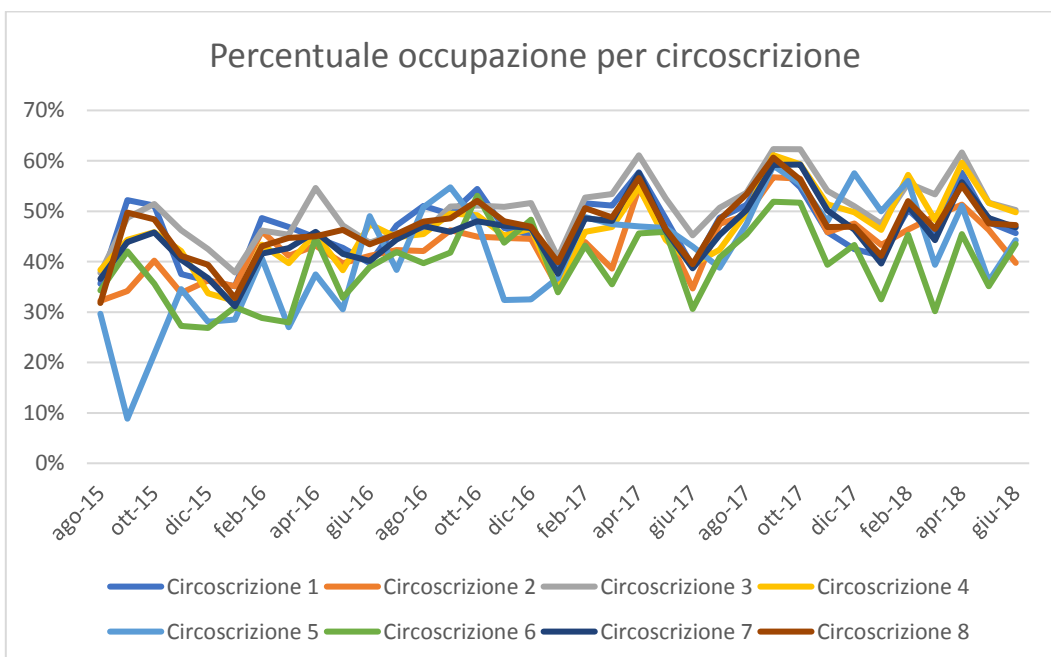


Figura 3-8: percentuale di occupazione per mese per circoscrizione a Torino da agosto 2015 a giugno 2018. L'occupancy è stata calcolata come rapporto tra domanda e offerta in un determinato mese.

Circoscrizione\anno		2015	2016	2017	2018
Centro – Crocetta	1	6%	7%	7%	7%
Santa Rita – Mirafiori Nord – Mirafiori Sud	2	6%	7%	7%	8%
Borgo San Paolo – Cenisia – Pozzo Strada – Cit Turin – Borgata Lesna	3	12%	12%	13%	13%
San Donato – Campidoglio – Parella	4	10%	9%	10%	10%
Borgo Vittoria – Madonna di Campagna – Lucento – Vallette	5	1%	1%	1%	1%
Barriera di Milano – Regio Parco – Barca – Bertolla – Falchera – Rebaudengo – Villaretto	6	1%	2%	2%	2%
Aurora – Vanchiglia – Sassi – Madonna del Pilone	7	42%	41%	39%	38%
San Salvario – Cavour – Borgo Po – Nizza Millefonti – Lingotto – Filadelfia	8	21%	21%	20%	20%

Tabella 3:4: distribuzione percentuale dei listings nelle circoscrizioni della città di Torino

In tale maniera però non vi è un chiaro impatto sulla diffusione e sulla densità geografica dei listings. Analizzando l'espansione geografica, infatti, i risultati cambiano. Le circoscrizioni 1 e 2 sono relativamente meno vaste, e hanno generalmente pochi annunci, mentre le circoscrizioni 7 e 8 hanno una elevata percentuale di annunci rispetto al totale, ma sono anche le più vaste in ordine geografico. Bisogna quindi effettuare una valutazione sul numero degli annunci in relazione alla grandezza geografica della circoscrizione.

In *tabella 3:5* sono riportati il numero di annunci per km² di ogni circoscrizione durante l'anno. La natura non turistica di Torino presenta un numero di annunci molto basso in relazioni ad altre città come Barcellona, anche se crescente per ogni anno.

		'15	'16	'17	'18	km ²
Centro – Crocetta	1	54	196	254	137	7,006
Santa Rita – Mirafiori Nord – Mirafiori Sud	2	18	72	105	63	18,818
Borgo San Paolo – Cenisia – Pozzo Strada – Cit Turin – Borgata Lesna	3	86	290	389	221	8,623
San Donato – Campidoglio – Parella	4	63	210	303	167	9,183
Borgo Vittoria – Madonna di Campagna – Lucento – Vallette	5	4	12	20	13	15,583
Barriera di Milano – Regio Parco – Barca – Bertolla – Falchera – Rebaudengo – Villaretto	6	3	15	24	14	25,206
Aurora – Vanchiglia – Sassi – Madonna del Pilone	7	111	367	458	252	22,582
San Salvario – Cavour – Borgo Po – Nizza Millefonti – Lingotto – Filadelfia	8	55	188	231	129	23,165

Tabella 3:5: numero di annunci per km² nelle circoscrizioni della città di Torino dal 2015 al 2018. Si ricorda che il 2015 ed il 2018 hanno un numero di annunci minore a causa del diverso periodo in esame, quindi per un migliore studio sulla densità è necessario considerare solo il 2016 ed il 2017.

Dopo aver ricavato l'espansione delle singole circoscrizioni in km², è stato calcolato il numero di annunci presenti sul territorio per chilometro quadrato e successivamente è stata ricalcolata la percentuale di annunci sul totale. La *figura 3-9* rappresenta il numero degli annunci per espansione e permette di capire quali siano i distretti in cui la presenza di listings è più massiccia in relazione alla grandezza geografica. La circoscrizione 7, Aurora, è quella in cui sono presenti più annunci per km², seguita dalla circoscrizione 3.

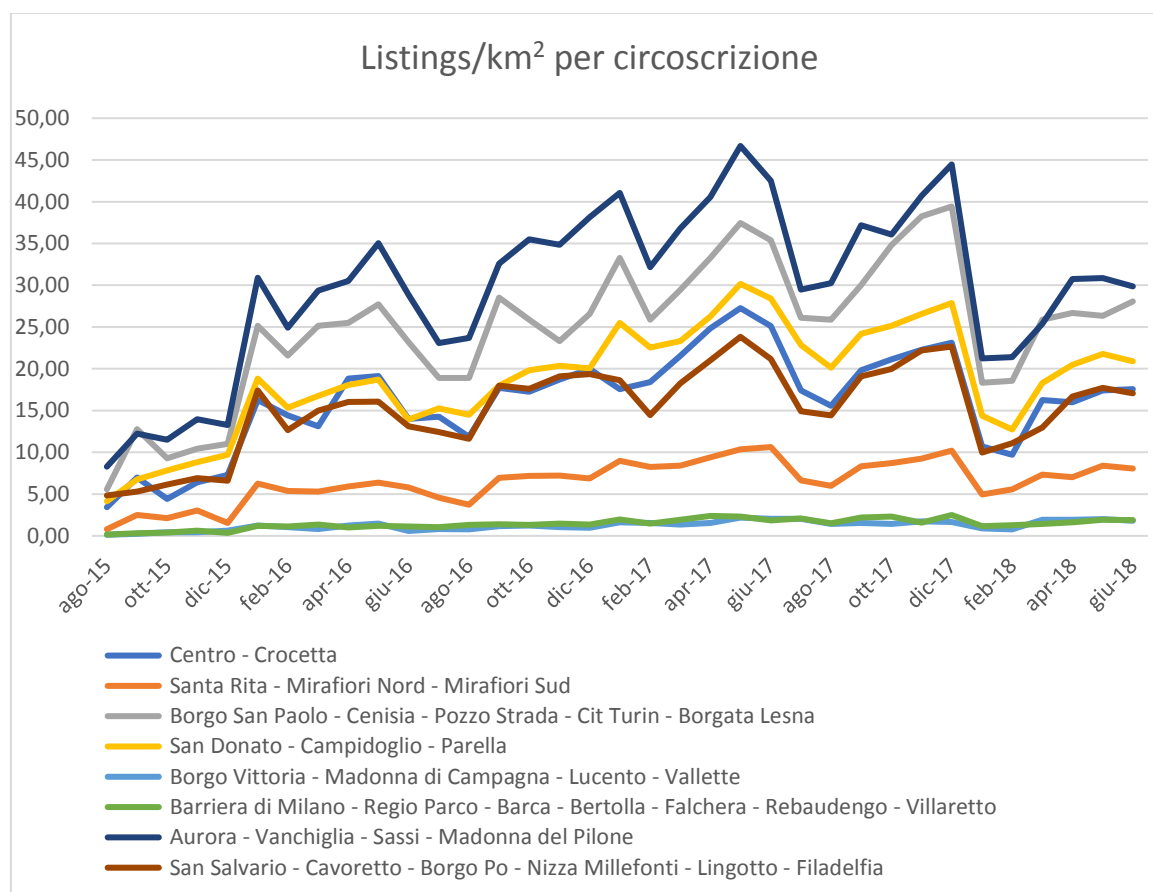


figura 3-9: Numero di listings per km² per ogni circoscrizione. Tramite questa figura si individuano le circoscrizioni in cui la presenza di Airbnb è più fitta per periodo, da agosto 2015 a giugno 2018.

In *tabella 3:6* è riportato il numero di annunci in percentuale in relazione alla grandezza geografica. È immediato notare come la percentuale di importanza dei singoli quartieri sia cambiata. La circoscrizione 1, comprendente il Centro e il quartiere Crocetta, nonostante contenga solo il 7% dei listings della città, basandosi sulla concentrazione per km², raggiunge il 14%. Si nota inoltre come, nonostante il numero degli annunci in sé sia aumentato in maniera esponenziale, la distribuzione nelle circoscrizioni è rimasta costante, segno che gli annunci sono aumentati per tutti i quartieri.

Circoscrizione\anno		2015	2016	2017	2018
Centro - Crocetta	1	14%	14%	14%	14%
Santa Rita - Mirafiori Nord - Mirafiori Sud	2	5%	5%	6%	6%
Borgo San Paolo - Cenisia - Pozzo Strada - Cit Turin - Borgata Lesna	3	22%	22%	22%	22%
San Donato - Campidoglio - Parella	4	16%	16%	17%	17%
Borgo Vittoria - Madonna di Campagna - Lucento - Vallette	5	1%	1%	1%	1%
Barriera di Milano - Regio Parco - Barca - Bertolla - Falchera - Rebaudengo - Villaretto	6	1%	1%	1%	1%
Aurora - Vanchiglia - Sassi - Madonna del Pilone	7	28%	27%	26%	25%
San Salvario - Cavour - Borgo Po - Nizza Millefonti - Lingotto - Filadelfia	8	14%	14%	13%	13%

Tabella 3:6: distribuzione percentuale dei listings nelle circoscrizioni dal 2015 al 2018 prendendo in considerazione l'espansione geografica della città. In questo modo si può stabilire quali sono i quartieri in cui la presenza di Airbnb è preponderante rispetto all'espansione del territorio.

In figura 3-10 è stata rappresentata tramite l'Addin PowerMap di MS Excel la distribuzione degli annunci degli alloggi su Airbnb in relazione alle circoscrizioni. Nonostante l'analisi geografica verrà effettuata in maniera approfondita per ogni quartiere, successivamente si noterà che la concentrazione maggiore di listings è nelle vicinanze del centro della città e i listings si diradano man mano che ci si allontana in maniera radiale. Sono presenti alcune zone vuote causate dalla presenza di parchi, aree sportive o aree industriali in cui non è permessa la costruzione di abitazioni civili, così come per le zone a ridosso della ferrovia. Il diverso colore dei listings definisce la classe di prezzo di appartenenza, riportato in legenda nella figura in alto a sinistra. Nei quartieri centrali prevalgono i listing di classe 4 e di classe 5, più costosi, mentre spostandosi nelle zone periferiche aumentano gli annunci di classe 1, più economici.

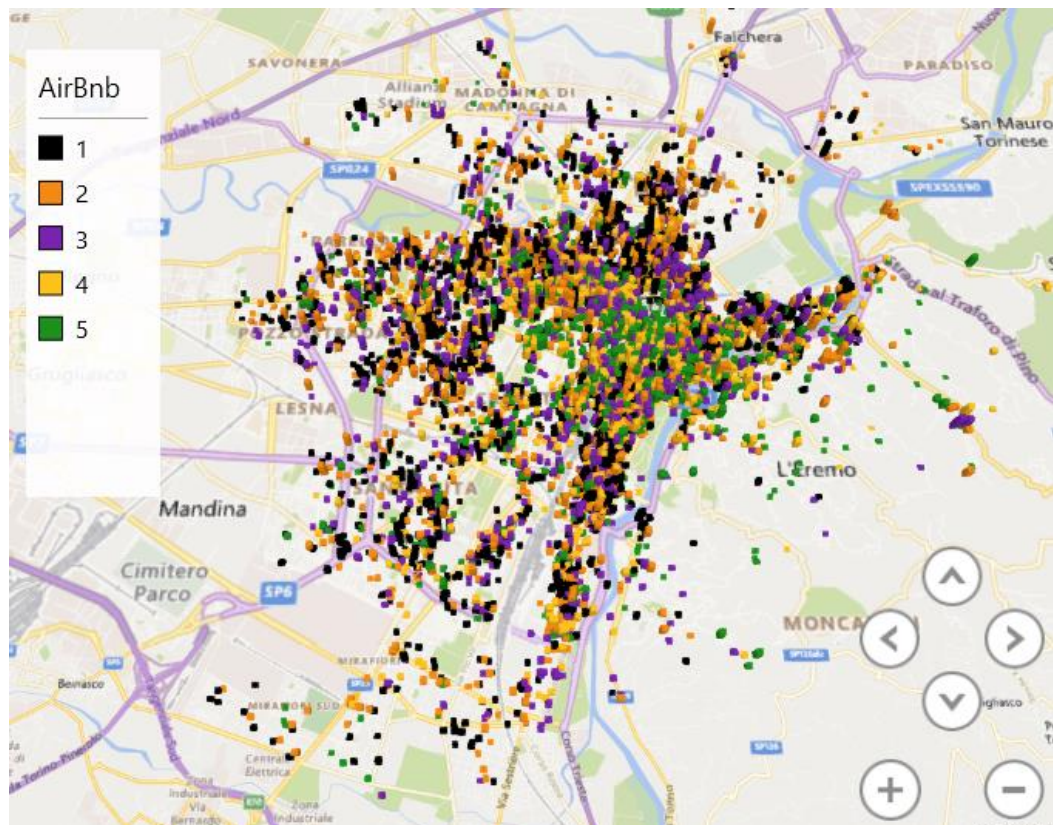


figura 3-10: mappa geografica rappresentante la distribuzione per classe degli annunci totali nella città di Torino. La legenda del colore relativo alle classi è posta nella figura in alto a sinistra.

3.2.4 Analisi dei prezzi

Dopo avere analizzato la diffusione dei listings di Airbnb ed il tipo di classe, si effettua un'analisi sul prezzo medio tra gli annunci nelle diverse circoscrizioni. La *figura 3-11* riporta la media dei prezzi per notte degli annunci in base al quartiere di riferimento. Il quartiere di Centro – Crocetta, o Circoscrizione 1, è il quartiere con prezzi medi per notte maggiori rispetto alle altre circoscrizioni, mentre la circoscrizione 6, comprendente i quartieri della periferia nord, è la circoscrizione con prezzi medi per notte minori. Si nota comunque come, nonostante i prezzi medi per notte siano in salita dal 2015 al 2018, gli scarti tra una circoscrizione e l'altra rimangano pressoché costanti.

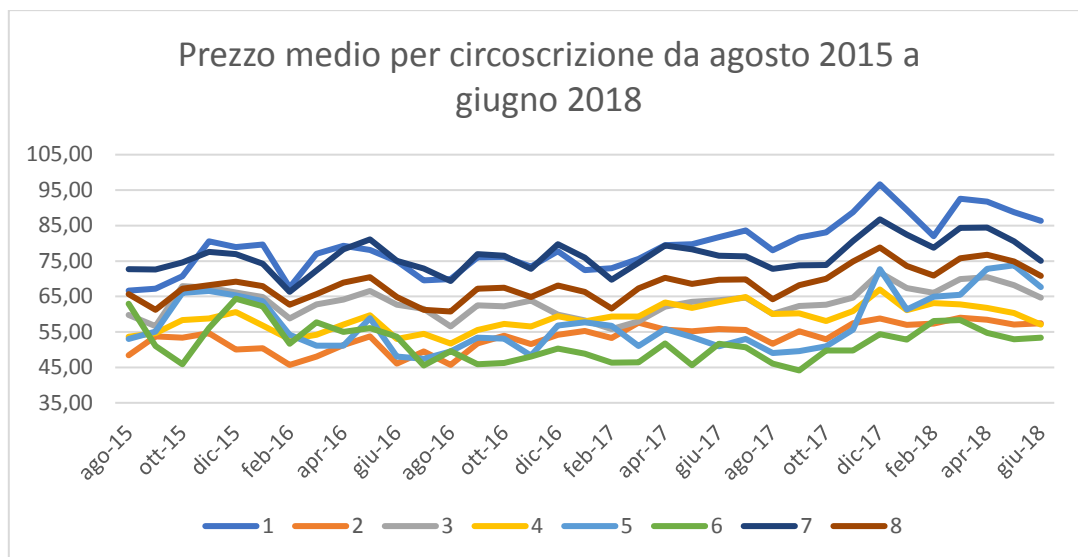


figura 3-11: prezzo medio per circoscrizione da agosto 2015 a giugno 2018

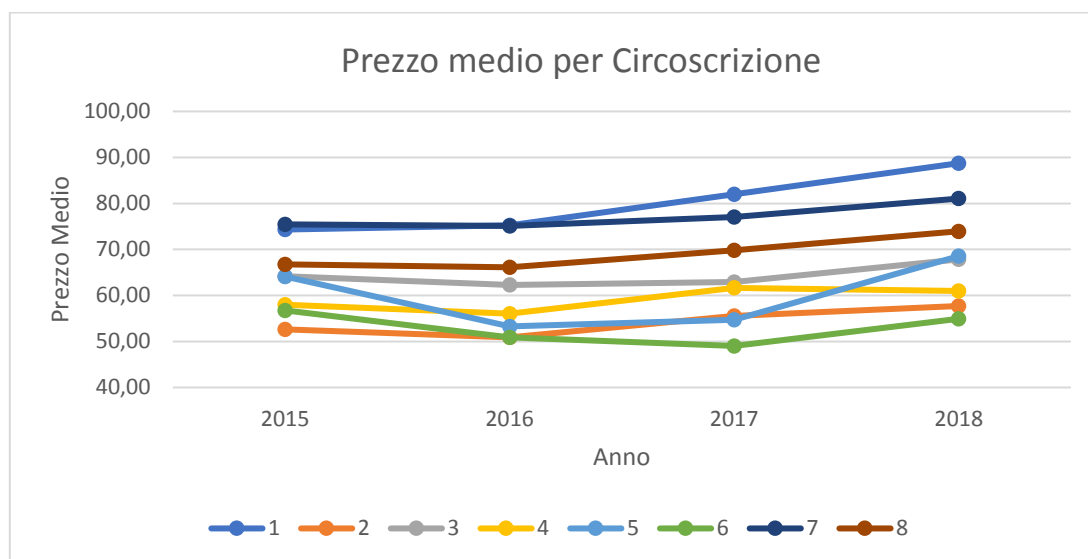


figura 3-12: prezzo medio annuo per circoscrizione

Circoscrizione	2015	2016	2017	2018	Variazione 2015 - 2018
1	74,33	75,21	82,02	88,74	19%
2	52,65	50,89	55,54	57,71	10%
3	64,20	62,28	62,95	67,84	6%
4	57,99	56,04	61,64	61,01	5%
5	64,10	53,28	54,68	68,54	7%
6	56,75	50,91	49,03	54,92	-3%
7	75,42	75,12	77,07	81,05	7%
8	66,72	66,12	69,78	73,95	11%

Tabella 3:7: prezzi medi dei listings su Airbnb per circoscrizione dal 2015 al 2018. La media dei prezzi è stata calcolata sulla base dei prezzi dei singoli annunci negli anni considerati. Nella colonna destra è stata calcolata qual è stata la variazione percentuale del prezzo dal 2015 al 2018.

In ordine di prezzo si manifesta una netta differenza tra i prezzi medi che si possono trovare nelle varie circoscrizioni, per cui si può effettuare una classificazione dei quartieri in ordine di prezzo.

Questa differenza di prezzo è dovuta al tipo differente di alloggi che sono affittati nei vari quartieri, per cui è molto probabile che in quelli centrali vi sia una prevalenza di alloggi di lusso di categoria 5, mentre in periferia siano presenti molti alloggi economici di categoria 1.

Questa ipotesi è valorizzata nel *paragrafo 3.4* in cui si analizzano i singoli quartieri valutando i tipi di alberghi e i listings su Airbnb, considerando la diversa ubicazione delle accommodation, la concentrazione e l'offerta su base annuale. Inoltre, per ogni circoscrizione si analizza la variazione del prezzo nel periodo dal 2015 al 2018.

3.2.5 Percentuale occupazione e domanda di Airbnb

Per analizzare la percentuale di occupazione nei vari anni, tenendo in considerazione che per la città di Torino si dispone dei dati temporali da agosto 2015 a giugno 2018, è stata effettuata una media delle percentuali di occupazione di tutti gli alloggi affittati nella città nei singoli periodi. Con percentuale di occupazione si intende anche quale sia stata la domanda su Airbnb nei periodi presi in considerazione.

Tuttavia, si nota come le percentuali di occupazione non seguano una stagionalità, ma siano molto differenti da un anno all'altro (nella percentuale di occupazione degli hotel, invece, si vedrà come le percentuali di occupazione seguano un andamento stagionale ben preciso).

Le percentuali di occupazione non presentano profonde variazioni da un mese all'altro, e si attestano sempre su valori tra il 40% ed il 50%. Il mese di agosto non è un mese preferito dagli ospiti di Airbnb, tranne che per il 2016 in cui, stranamente, c'è un picco sul 51%. Agosto, inoltre, è un mese in cui il numero di listings è più basso rispetto agli altri mesi, per cui il turismo potrebbe essere disincentivato anche per questo fattore. Il 2017 è l'anno maggiormente in linea con la percentuale di occupazione alberghiera, presentando picchi massimi nei mesi di maggio (52%) e settembre (60%) e un calo nel mese di agosto.

Il picco di settembre può essere causato dall'inizio dei percorsi universitari e quindi con molti studenti fuorisede che hanno pernottato in un alloggio prima di affittare una casa per poter vivere. Si nota infatti che ad ottobre il valore crolla al 39%.

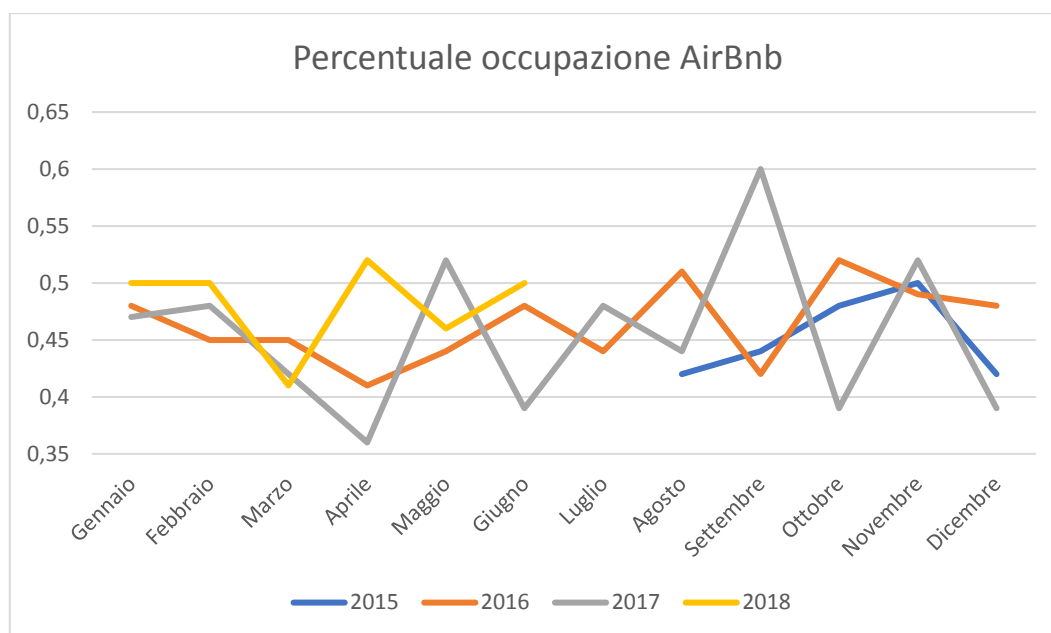


figura 3-13: trend dell'occupazione dei listings su Airbnb da agosto 2015 a giugno 2018. Per valutare se l'andamento dell'occupazione fosse costante da un anno all'altro, si è utilizzata come base temporale quella mensile. I risultati sono piuttosto deludenti e mostrano che non c'è una correlazione tra gli anni come invece avviene per gli hotel.

Il 2016 ed il 2017 sono gli unici due anni per cui è presente uno storico completo dell'anno intero. L'andamento è completamente differente da un anno all'altro e per questo, si ritiene che il periodo non sia un buon predittore per la percentuale di occupazione, almeno per quanto riguarda gli alloggi.

	2015	2016	2017	2018
Gennaio		48%	47%	50%
Febbraio		45%	48%	50%
Marzo		45%	42%	41%
Aprile		41%	36%	52%
Maggio		44%	52%	46%
Giugno		48%	39%	50%
Luglio		44%	48%	
Agosto	42%	51%	44%	
Settembre	44%	42%	60%	
Ottobre	48%	52%	39%	
Novembre	50%	49%	52%	
Dicembre	42%	48%	39%	

Tabella 3:8: percentuale di occupazione dei listings da agosto 2015 a giugno 2018

Per valutare quali fossero i quartieri in cui la percentuale di occupazione fosse maggiore, in *figura 3-14* sono stati utilizzati i box-plot. Il box-plot è usato per descrivere la distribuzione della percentuale di occupazione all'interno di ogni singola circoscrizione. La linea all'interno della scatola rappresenta la mediana e i confini del rettangolo rappresentano il primo quartile ed il

terzo quartile dell'insieme di dati. Analizzando la percentuale di occupazione media nelle circoscrizioni tramite la variabile *occ_med*, che rappresenta la percentuale di occupazione media dei singoli alloggi, si può vedere che quelli che vengono affittati più spesso sono nella circoscrizione 3 (zona Borgo San Paolo), mentre quelli che vengono affittati meno sono ubicati nella circoscrizione 6, ovvero nella periferia nord, zona in cui i prezzi giornalieri medi sono anche più bassi.

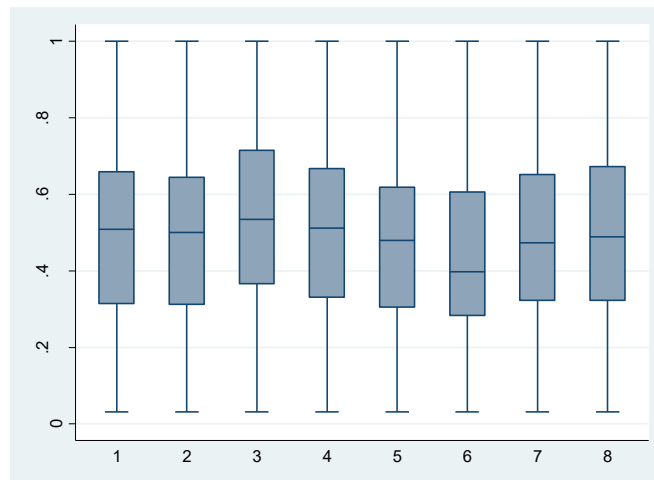


figura 3-14: percentuale di occupazione nelle singole circoscrizioni valutata con i box-plot

3.2.6 Centralità come predittore

Basandosi sullo studio di Arun Sundararajan dell'ottobre 2017, in cui si valutano delle possibili correlazioni tra la distanza dell'alloggio di Airbnb dall'Empire State Building nell'area di New York, si è deciso di effettuare uno studio simile basato sul prezzo dei listings e sulla distanza tra gli alloggi e la Mole Antonelliana di Torino. La scelta di questo luogo si è basata sulle seguenti ipotesi:

1. La Mole Antonelliana è situata nella circoscrizione VII di Torino, vicino al quartiere centrale, in cui in media i prezzi degli alloggi sono più elevati (insieme a quelli della circoscrizione I). Si vuole quindi vedere se i prezzi varino in media in base alla distanza dalla mole;
2. La posizione della Mole Antonelliana è favorevole per diversi aspetti, dal momento che nelle vicinanze è presente la sede di Palazzo Nuovo dell'università di Torino ed è in pieno centro storico, oltre ad essere nelle vicinanze di numerose sedi rappresentative.

Tramite STATA, si è quindi deciso di plottare la distanza degli alloggi dalla Mole Antonelliana con i prezzi medi di affitto per notte. Come si evince dalla *figura 3-15*, vi è una relazione decrescente tra la distanza da questo luogo e le tariffe medie, nonostante poche eccezioni.

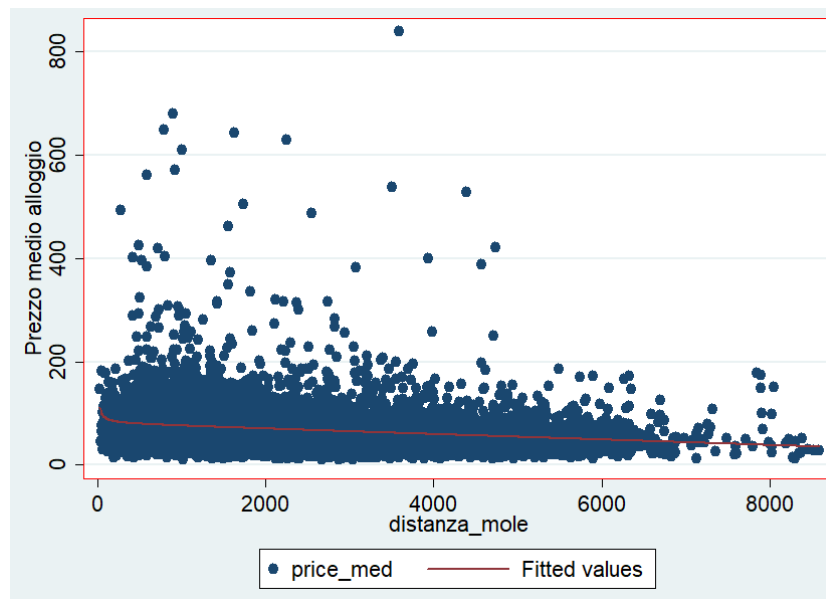


figura 3-15: relazione tra la distanza di un alloggio dalla Mole Antonelliana ed il suo prezzo medio. Dalla disposizione dei punti si nota una relazione decrescente di tipo iperbolico tra la distanza ed il prezzo

Tramite STATA è stata effettuata un'analisi della regressione per vedere se la relazione tra le due variabili seguisse un andamento iperbolico del tipo $y=1/x$. È stata quindi creata la variabile *inv_dist_mole* con il comando *gen inv_dist_mole=1/ distanza_mole*. Con l'analisi della regressione si notano i risultati in *figura 3-16*:

```
. regress price_med distanza_mole inv_dist_mole, robust
```

Linear regression		Number of obs = 67667	
		F(2, 67664) = 1746.30	
		Prob > F = 0.0000	
		R-squared = 0.0430	
		Root MSE = 40.949	

price_med	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
distanza_mole	-.0052449	.0001101	-47.63	0.000	-.0054608	-.0050291
inv_dist_mole	1089.19	136.7017	7.97	0.000	821.2551	1357.126
_cons	80.49751	.3761143	214.02	0.000	79.76033	81.2347

figura 3-16: Output di STATA sull'analisi della regressione prendendo come variabile dipendente il prezzo medio del listing e come variabili indipendenti la distanza in metri dalla mole e l'inverso della distanza dalla mole in metri. La curva risultante è raffigurata in figura 13.

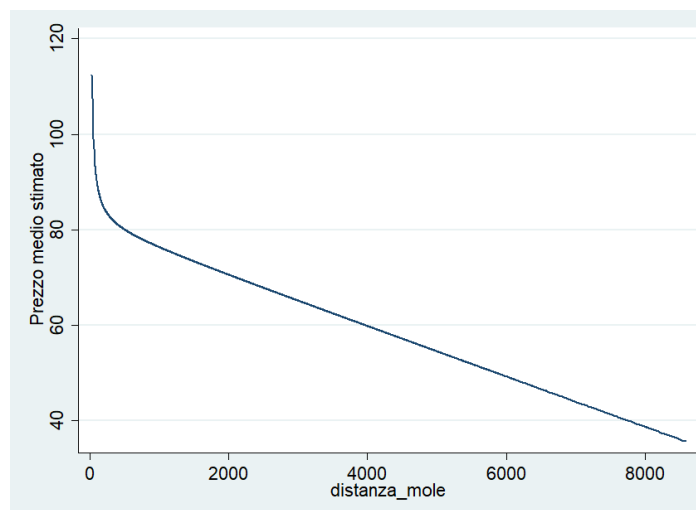


figura 3-17: curva iperbolica rappresentante la relazione tra il prezzo dell'annuncio e la relativa distanza in metri dalla mole

Dall'andamento della curva in *figura 3-17*, si nota che gli alloggi nelle vicinanze della Mole e del centro storico vengono affittati ad un prezzo maggiore rispetto a quelli più distanti.

Questa analisi sulla centralità come predittore vale per quelle località come Torino e New York in cui è presente un centro riconosciuto in ordine puntuale. In altre località, come ad esempio Barcellona in cui non vi è un vero e proprio centro, ma il valore dei listings è caratterizzato dalla distanza dalla costa, questa ipotesi cade.

3.3 Analisi Hotel Torino

Per l'analisi sugli hotel della città di Torino si dispone dei due database presentati e descritti nel *paragrafo 3.2*: il primo, statico, è caratterizzato dal nome degli alberghi, dal rispettivo codice STR rappresentativo univoco per ogni albergo e dalle caratteristiche dei singoli hotel, ma non dalla percentuale di occupazione di ogni hotel o dai prezzi medi delle sue stanze.

Il secondo database, dinamico, racchiude le caratteristiche degli alberghi su base temporale in aggregato in base alla classe di appartenenza.

Si è quindi deciso di unire i due database in un file unico che presentasse per ogni albergo i dati aggregati per quella classe di albergo, in modo da poter effettuare delle stime realistiche della percentuale di occupazione per circoscrizione e di eventuale diminuzione dei prezzi. Facendo riferimento a questo database si effettua un'analisi delle variazioni temporali che ci sono state da Gennaio 2010 a dicembre 2018. Nonostante i valori in possesso arrivassero ad aprile 2019, si è deciso di tralasciare i dati relativi ai mesi da gennaio 2019 ad aprile 2019, dal momento che il database sugli alloggi pubblicati su Airbnb arriva solo fino al 2018.

Tramite un'analisi con l'addin PowerMap di Excel, gli alberghi sono stati ubicati nella mappa in *figura 3-18*, in cui il diverso colore degli hotel è riferito alla classe di prezzo di appartenenza. Nei quartieri centrali della città sono presenti hotel di tutte le classi, in particolare Upper Midscale Class di colore blu, mentre allontanandosi radialmente dal centro prevalgono gli hotel di classe economica.

Gli alberghi della città di Torino sono distinti in 5 classi sulla base delle stelle dell'hotel:

1. Economy class;
2. Midscale class;
3. Upper midscale class;
4. Upscale class;
5. Upper upscale class.

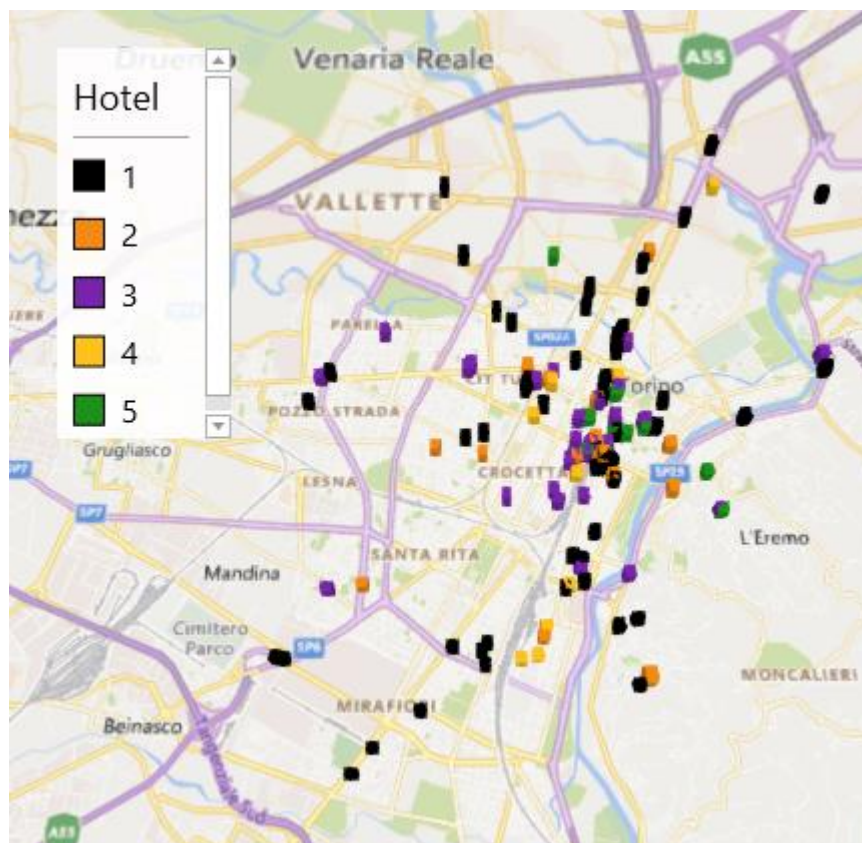


figura 3-18: mappa geografica della città di Torino rappresentante la localizzazione geografica degli hotel della città, distinti per classe di prezzo. La legenda della classe di prezzo degli hotel è riportata in figura in alto a sinistra.

In base al database geografico, dopo aver eliminato gli hotel “chiusi” presenti nel database, gli hotel sono stati suddivisi nelle circoscrizioni in *tabella 3:9* e per ogni circoscrizione è stato analizzato il numero degli hotel per ogni zona della città.

Circoscrizione	Numero Hotel	Percentuale
1	17	14%
2	15	12%
3	17	14%
4	6	5%
5	1	1%
6	6	5%
7	27	22%
8	33	27%
Totale	122	100%

Tabella 3:9: Numero degli hotel per circoscrizione di Torino con relativa percentuale rispetto al numero totale.

Gli hotel in *tabella 3:9* sono stati divisi per classe in modo da analizzare la differente offerta per quartiere. Si nota come nelle circoscrizioni di periferia l'offerta sia caratterizzata da poche classi di hotel, soprattutto di classe economica, mentre avvicinandosi al centro aumenti il numero di hotel e il numero di classi offerte. Ad esempio, nella zona di Centro e Crocetta la percentuale di hotel di fascia economica è nettamente inferiore rispetto che alle restanti circoscrizioni, mentre le classi prevalenti sono quelle dalla 3 in su. Questo è in linea con i risultati che erano stati raggiunti nell'analisi dei listings di Airbnb, secondo cui nella zona centrale della città sono presenti più alloggi di fascia elevata che alloggi di fascia bassa, così come nei quartieri periferici ci sono più alloggi e hotel di fascia alta che di fascia economica. In *figura 3-19* è riportata la distribuzione percentuale delle classi di albergo nei relativi quartieri.

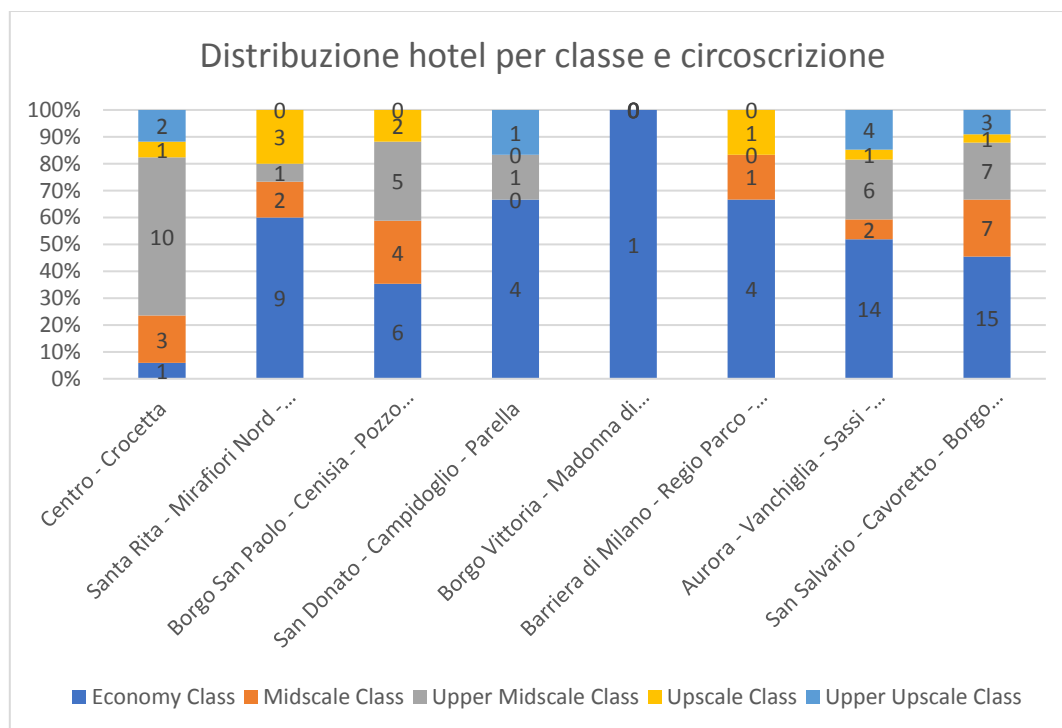


figura 3-19: distribuzione percentuale degli hotel per classe nelle circoscrizioni di Torino

Bisogna ricordare, tuttavia, che non è tanto il numero degli hotel ad essere di concorrenza ai listings di AirBnb (e viceversa), quanto il numero totale delle stanze degli alberghi. Il risultato in *tabella 3:10* mostra l'offerta delle camere per ogni circoscrizione per ogni tipo di classe di albergo per ogni notte. Le celle vuote sono causate dalla mancanza di informazioni oppure dalla mancanza di hotel di quella determinata fascia in quel determinato quartiere.

Circoscrizione /classe	1	2	3	4	5	Totale	%
1	57	184	492	40	316	1089	17%
2	285	107	100	471	0	963	15%
3	150	187	285	308	0	930	15%
4	125	0	14	0	147	286	4%
5	35	0	0	0	0	35	1%
6	173	194	0	162	0	529	8%
7	472	69	142	134	434	1251	20%
8	352	337	380	60	177	1306	20%
Totale	1649	1078	1413	1175	1074	6389	100%

Tabella 3:10: numero di stanze per classe di hotel per circoscrizione. In colonna sono rappresentate le classi di prezzo, mentre in riga i quartieri di riferimento. Il totale di colonna rappresenta il numero totale di stanze a Torino per la determinata classe di prezzo

3.3.1 Percentuale di occupazione

In *figura 3-20* viene rappresentata graficamente la percentuale di occupazione degli hotel nei vari mesi in relazione alla classe di appartenenza dell'hotel. Si nota come per tutte le classi il trend segua lo stesso andamento stagionale, ad eccezione di alcuni valori nulli dovuti a errori dei dati sul database di STR. La percentuale di occupazione segue un andamento stagionale a differenza della percentuale di occupazione di AirBnb ed ha lo stesso andamento per tutte le classi.

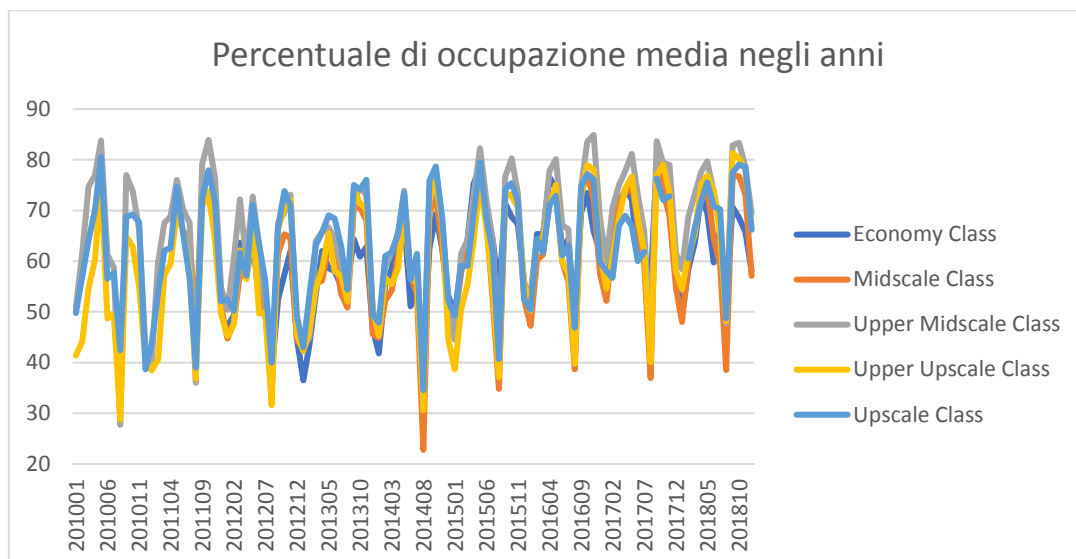


figura 3-20: percentuale di occupazione delle camere di hotel da gennaio 2010 a dicembre 2018, distinta per classe di prezzo

Si è deciso di andare ad analizzare nel dettaglio le percentuali di occupazione per ogni anno, che sono state rappresentate in *figura 3-22*. Il mese di agosto è il periodo dell'anno in cui gli alberghi sono meno occupati, insieme a dicembre e gennaio, segno che la città di Torino non è vista tanto come una meta turistica quanto come una destinazione per viaggi di lavoro. I periodi dell'anno in cui, in percentuale, gli hotel sono più impegnati è invece quello relativo a maggio, settembre e ottobre. L'andamento dell'occupazione degli hotel durante l'anno è stabile nei mesi e segue un andamento stagionale, completamente diverso dalla situazione degli alloggi di Airbnb, che seguono un trend non stagionale.

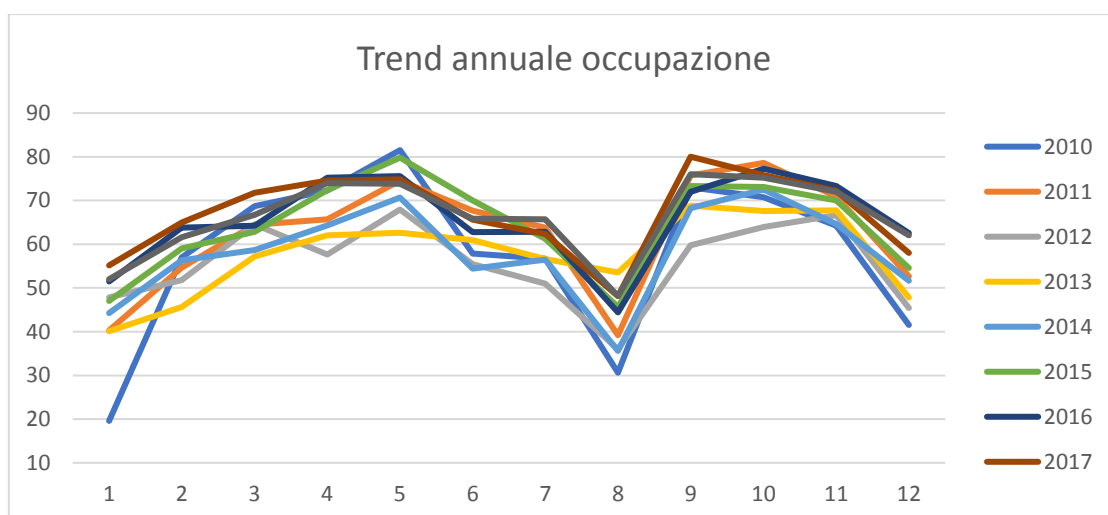


figura 3-21: trend percentuale di occupazione per gli hotel di Torino nei mesi dell'anno, da gennaio a dicembre. Il diverso colore indica l'anno di riferimento, dal 2010 al 2018

3.3.2 Prezzo medio delle camere di hotel

In *figura 3-22* sono stati analizzati i prezzi medi delle stanze d'albergo tra le classi. Si nota che i prezzi per camera sono nettamente diversi tra una classe e l'altra, come si era notato per gli alloggi su Airbnb, e per tutte le classi i prezzi non hanno un andamento lineare nel tempo, ma variabile in ogni mese dell'anno, segno che i titolari degli hotel (o i responsabili delle catene di cui fanno parte) adattano i prezzi in relazione alla stagione dell'anno. I periodi in cui il prezzo medio per stanza è più basso sono gli stessi mesi in cui la percentuale di occupazione è inferiore rispetto al resto dell'anno, in particolare ad agosto e a gennaio, mentre i prezzi sono più alti nei periodi in cui la percentuale di occupazione è maggiore, come maggio e ottobre. I manager, quindi, tendono a massimizzare i ricavi in alta stagione aumentando il prezzo e le camere in affitto, mentre diminuiscono il prezzo in bassa stagione, probabilmente per non lasciare vuote troppo camere. In *figura 3-23* è riportato l'andamento del prezzo delle camere di hotel da gennaio 2010 a dicembre 2018, mentre in *figura 3-24* il trend annuale dei prezzi durante l'anno in relazione all'anno, dal 2010 al 2018.

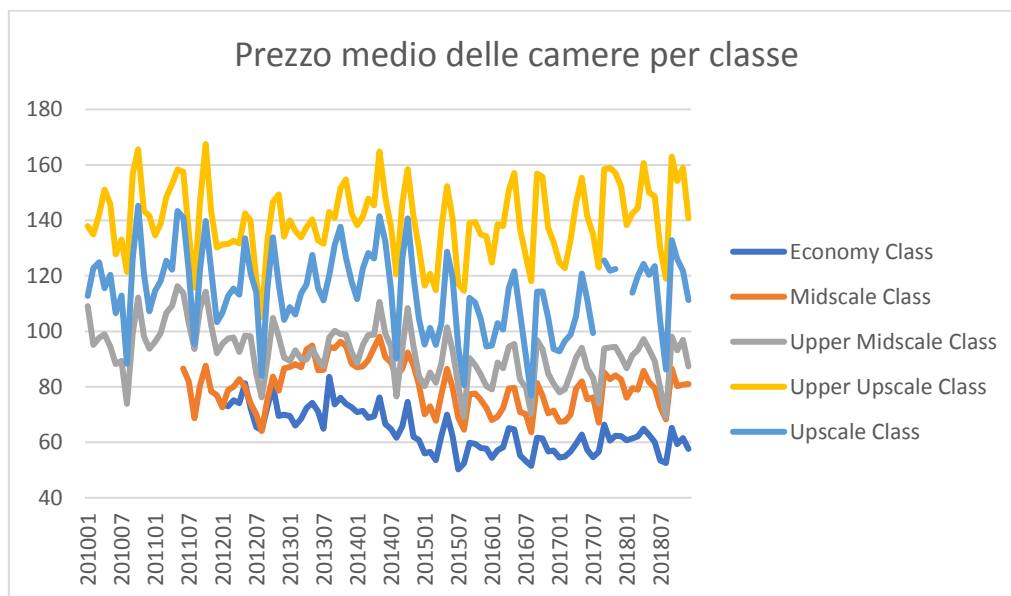


figura 3-22: andamento dei prezzi medi delle camere d'albergo dal 2010 al 2018 distinti per classe di prezzo

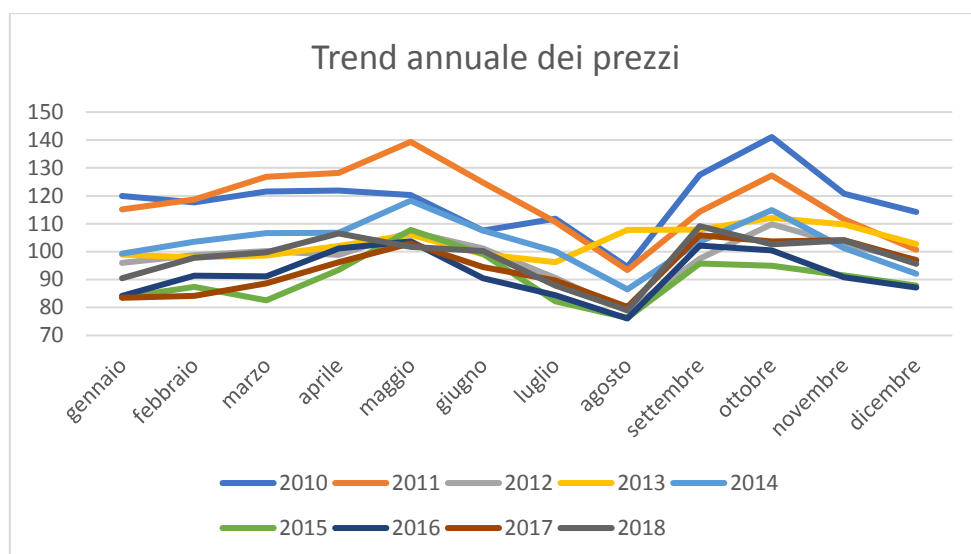


figura 3-23: trend dei prezzi durante l'anno solare da gennaio a dicembre in relazione all'anno considerato

Analizzando l'andamento medio dei prezzi, si nota una flessione. Calcolando i prezzi medi degli alberghi per ogni anno, sono state analizzate le variazioni percentuali dal 2010 al 2018.

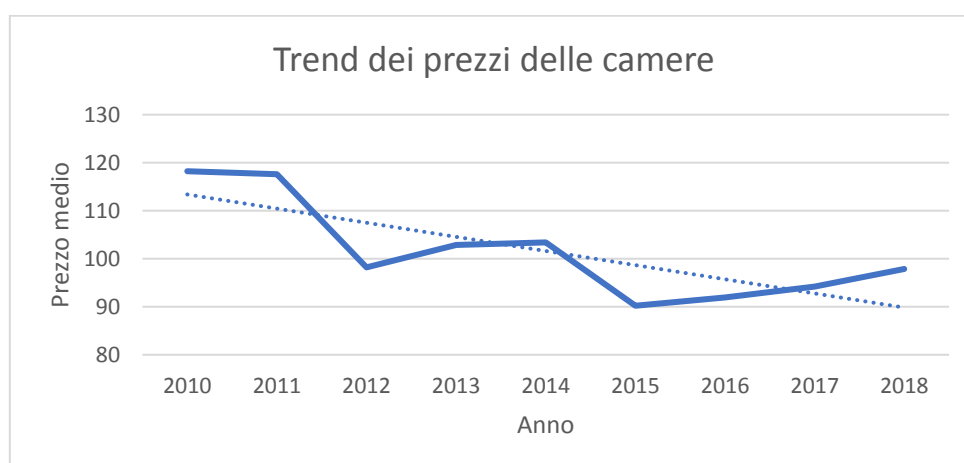


figura 3-24: trend dei prezzi delle camere di albergo dal 2010 al 2018. In tabella 10 sono riportati i valori di riferimento

Anno	Media	Δ prezzi tra gli anni
2010	118,22	
2011	117,57	-1%
2012	98,20	-16%
2013	102,87	5%
2014	103,37	0%
2015	90,21	-13%
2016	91,91	2%
2017	94,21	3%
2018	97,89	4%

Tabella 3:11: prezzo medio dei prezzi degli hotel dal 2010 al 2018 con relativa variazione percentuale da un anno all'altro. L'andamento è stato riportato in figura 23

A partire dal 2010, il prezzo medio per camera di hotel ha sempre un andamento decrescente nel tempo, fino al 2016 in cui si nota un leggero e costante aumento annuale. Le cause possono essere diverse, tra cui:

- Presenza delle OTA: con la nascita e la crescita delle OTA e per contrastare il periodo di crisi, nel 2012 gli alberghi potrebbero essere stati costretti ad abbassare sensibilmente le proprie tariffe. Nel 2011 inoltre si ha l'entrata sul mercato delle accommodation di Airbnb (anche se i dati in nostro possesso iniziano solamente dal 2015), che può avere indotto i manager degli hotel a ridimensionare i prezzi.
- Expo 2015: nel 2015 i prezzi subiscono un altro importante decremento del 13%. La causa per Torino potrebbe essere la presenza di Expo nella vicina Milano, quindi per riuscire a catturare una parte di domanda, nonostante la distanza dal capoluogo lombardo, i manager hanno diminuito i prezzi.

3.3.3 Analisi offerta e domanda delle camere di hotel

Secondo gli articoli accademici analizzati nel *capitolo 2*, Airbnb ha un effetto importante sugli alberghi della città quando questi sono capacity constrained, ossia quando l'offerta delle camere è inferiore alla domanda delle stanze. Tuttavia, dai dati in possesso pare che gli alberghi di Torino riescano sempre a soddisfare la domanda.

Per room supply si intende il numero totale di stanze disponibili per gli hotel di una determinata fascia di prezzo in uno specificato periodo di tempo. Si calcola nel seguente modo:

$$Supply = n \text{ stanze} * \text{giorni nel mese}$$

Le variazioni tra un mese e l'altro sono esclusivamente dovute al differente numero di giorni tra i mesi, dal momento che il database usato per il numero degli alberghi è di carattere statico. Nel conteggio delle stanze di albergo il settore con più camere a disposizione è quello della economy class, che è anche il settore con un maggior numero di alberghi.

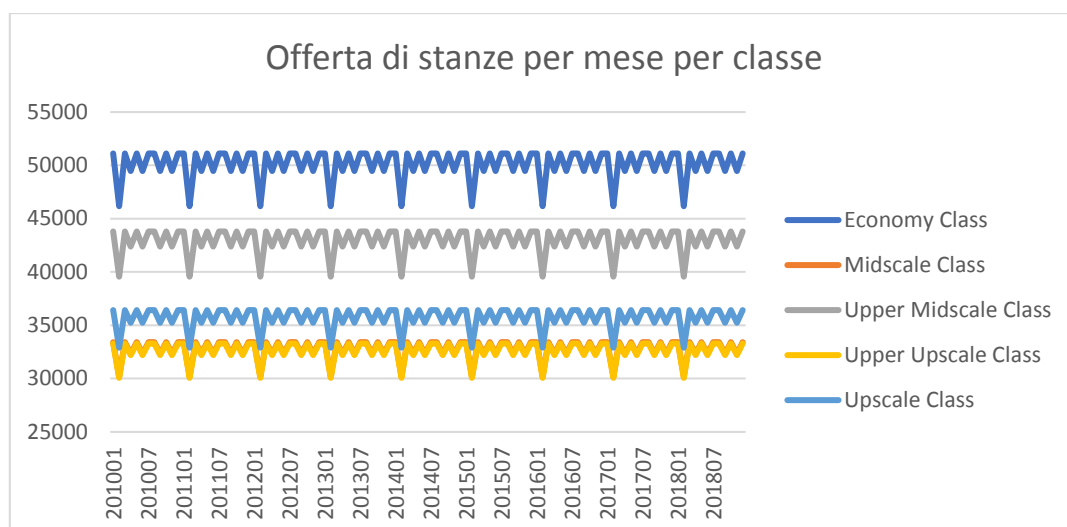


figura 3-25: numero di stanze caratterizzanti l'offerta degli hotel di Torino dal 2010 al 2018 per tipo di classe di prezzo. Le variazioni tra i mesi sono dovute esclusivamente alla caratteristica statica del database di riferimento

Per Room Demand si intende invece il numero totale di camere affittate in un dato periodo (nel mese totale) per ogni classe di albergo e indica il numero di stanze di hotel. L'andamento risente fortemente della stagionalità con un minimo in relazione ai mesi di agosto e nei mesi invernali di tutti gli anni.

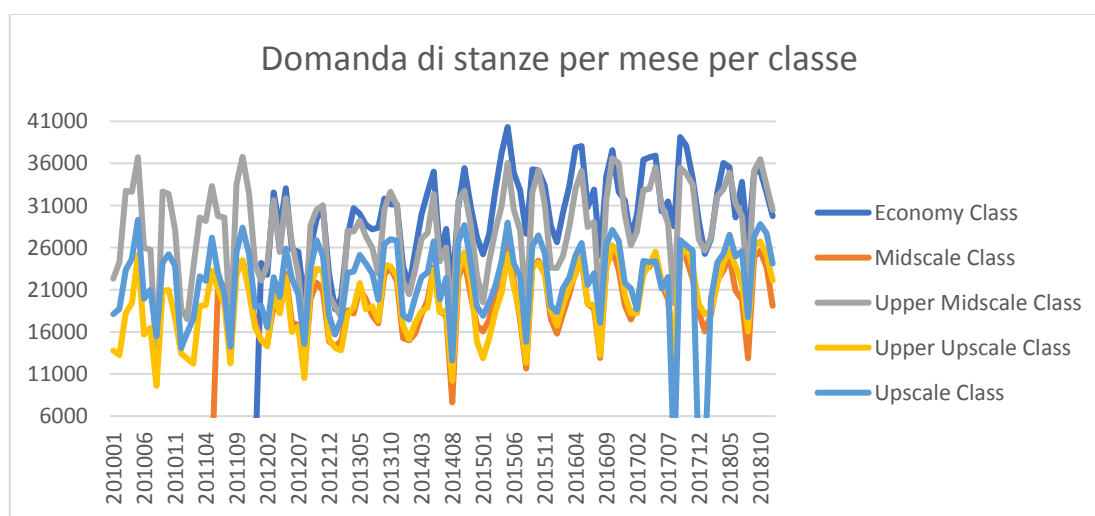


figura 3-26: domanda delle camere di albergo degli hotel di Torino da gennaio 2010 a dicembre 2018 distinta per classe di prezzo degli hotel.

3.3.4 Incontro domanda-offerta delle stanze

Si analizza se gli alberghi di Torino siano capacity constrained, ossia se affrontino dei periodi di picco in cui non riescano a soddisfare la domanda dei viaggiatori. Dai grafici si vede che per

nessuna delle classi di hotel si verifica questo problema. L'offerta rimane sempre costante negli anni, dal momento che, comunque, se un albergo è aperto al pubblico di norma tende sempre a offrire lo stesso numero di stanze, a meno di lavori di ristrutturazione e chiusure occasionali, mentre la domanda è stagionale e risente degli effetti di cui si è parlato in precedenza.

Per tutte le classi di hotel, analizzate in sequenza, la domanda di stanze rimane costante nel tempo. Per alcune classi si verificano leggere variazioni che non sembrano essere influenzate dalla presenza di Airbnb. Nel caso in cui l'offerta diminuisce, il motivo principale è dovuto alla chiusura dell'albergo. Tuttavia, in questo paragrafo si valutano gli hotel della città in maniera statica, quindi non è possibile analizzare questa variazione.

Gli hotel economy class dal 2015 hanno un incremento delle camere occupate. Il 2015 è lo stesso anno, valutato precedentemente, in cui è avvenuto un crollo dei prezzi delle camere d'albergo, quindi la maggiore domanda potrebbe essere legata a questo avvenimento, oltre all'apertura di Expo 2015 a Milano il 1° maggio dello stesso anno.

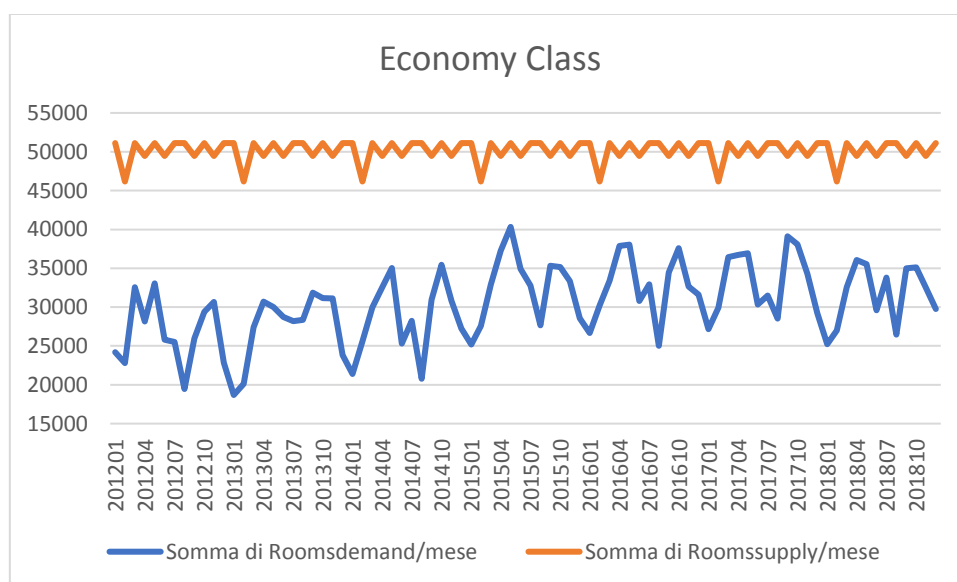


figura 3-27: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Economy Class" da gennaio 2012 a dicembre 2018. Nel caso particolare di questa classe non sono presenti i dati relativi alla domanda di stanze da gennaio 2010 a dicembre 2011

Maggio 2015 è anche il mese in cui per i Midscale Class si verifica un amento della domanda di camere. Anche qui le cause possono essere quelle valutate in precedenza come l'apertura di Expo 2015 e il calo di prezzi dell'anno.

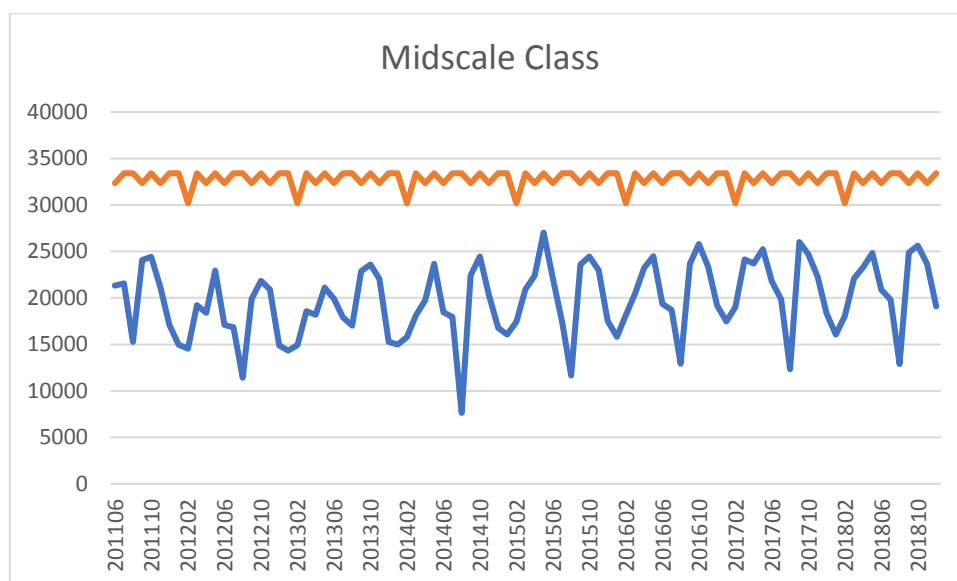


figura 3-28: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Midscale Class" da giugno 2011 a dicembre 2018. Nel caso particolare di questa classe non sono presenti i dati relativi alla domanda di stanze da gennaio 2010 a maggio 2011

Gli Upper Midscale Class hanno un numero di stanze richieste maggiore dei precedenti, ma maggio 2015 non è un picco significativo, in quanto valori simili si presentano anche in concomitanza di maggio degli anni successivi e dei mesi invernali. Anche per questa classe, comunque, maggio 2015 è il mese in cui la percentuale di occupazione è aumentata rispetto ai mesi e agli anni precedenti, grazie alla diminuzione dei prezzi rispetto al 2014.

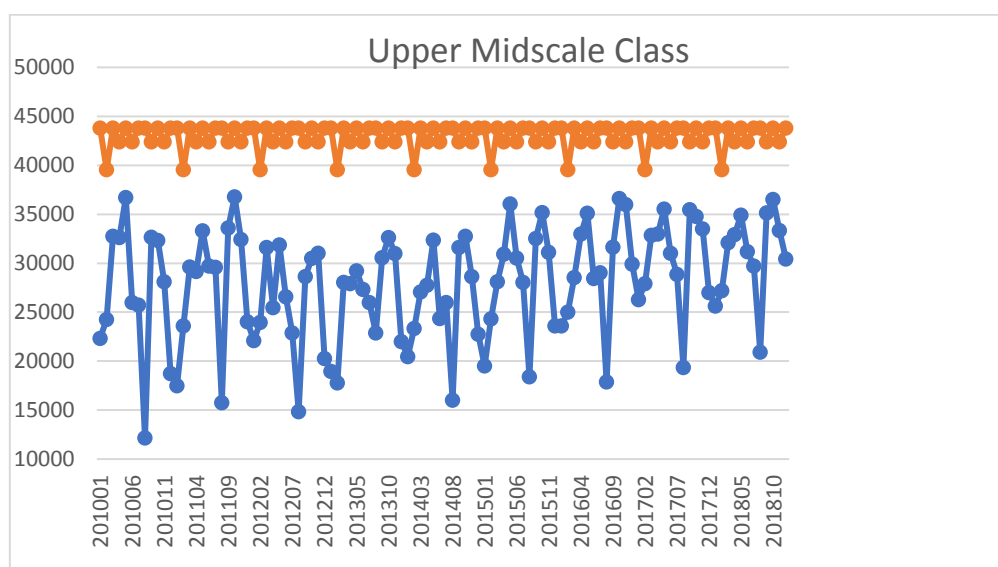


figura 3-29: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Upper Midscale Class" da gennaio 2010 a dicembre 2018

Per gli hotel Upscale Class si presenta un andamento costante della domanda di camere negli anni, con una lieve diminuzione da maggio 2012 a ottobre 2014. Nel 2015 la domanda aumenta

ma solo fino a novembre 2016. Per agosto 2017, dicembre 2017 e gennaio 2018 le percentuali di occupazione sono mancanti e quindi non si può effettuare l'analisi.

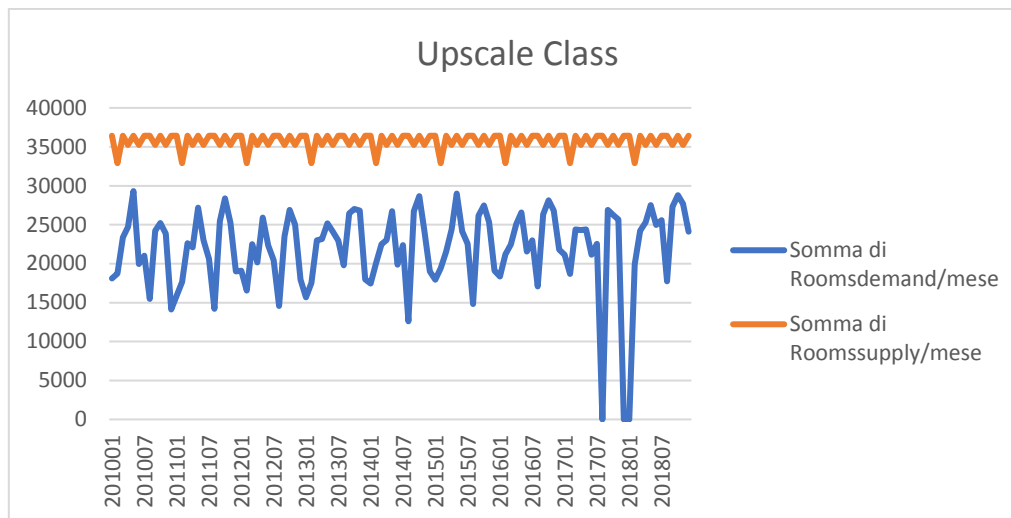


figura 3-30: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Upscale Class" da gennaio 2010 a dicembre 2018

Per gli alberghi di lusso del capoluogo piemontese, classificati come Upper Upscale Class, vi è un trend crescente della domanda di camere che segue un andamento di tipo stagionale. Per ogni anno si verifica un crollo della domanda in corrispondenza di agosto che causa una diminuzione anche di 13000 camere al mese, come si nota da agosto 2014 a settembre 2014.

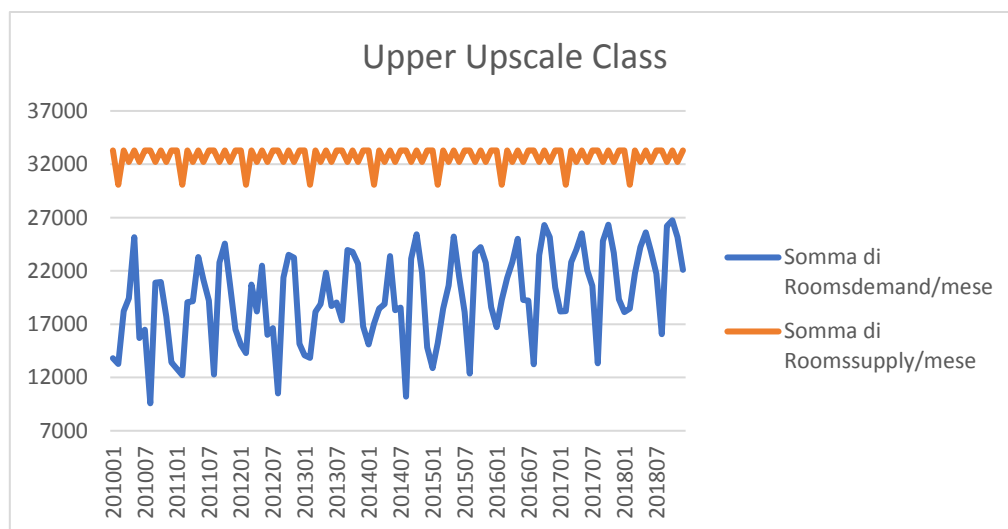


figura 3-31: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Upper Upscale Class" da gennaio 2010 a dicembre 2018

3.4 Analisi Geografica delle singole circoscrizioni

Dopo avere analizzato la distribuzione dei listings di AirBnb e degli hotel di Torino, averne valutato la densità sul territorio, l'offerta, l'occupancy rate e la differenza di prezzo media tra le circoscrizioni, si effettua ora uno studio circoscrizione per circoscrizione in modo da definire l'effettiva incisività della piattaforma sul territorio, anche in termini di market share. I successivi paragrafi saranno dedicati ad ognuna delle circoscrizioni di Torino, nell'ordine in cui sono state distinte dal punto di vista amministrativo.

3.4.1 Circoscrizione 1: Centro - Crocetta

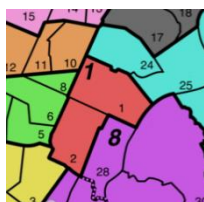


figura 3-32: ubicazione della circoscrizione 1

La circoscrizione 1 racchiude i quartieri centrali della città insieme alla circoscrizione 7 ed è la zona in cui i listings hanno prezzi medi di affitto maggiori. Data la localizzazione, i listings sono caratterizzati dalla divisione per classi riportata in *figura 3-33* con la maggioranza di alloggi di classe 5, mentre gli alloggi di fascia bassa sono presenti in minore percentuale. Dal 2015 al 2018 c'è stato un grande aumento degli alloggi di classe 5 ed una notevole diminuzione degli alloggi di classe 1, che nel 2018 rappresentano solamente l'8% dei listings totali.

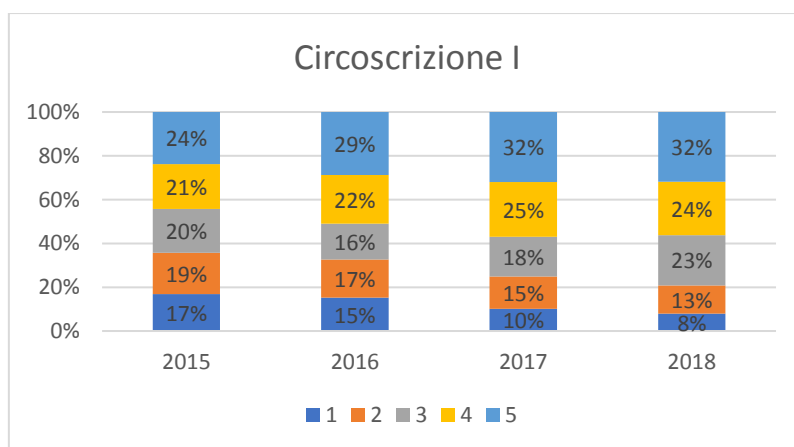


figura 3-33: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per la circoscrizione 1 dal 2015 al 2018

Gli hotel sono in totale 17, con un'offerta di 1089 stanze per notte con una maggioranza di Upper Midscale Class.

Classe	Hotel	Stanze
1	1	57
2	3	184
3	10	492
4	1	40
5	2	316
	17	1089

Tabella 3:12: numero di hotel e stanze nella circoscrizione 1, distinta per classi

Analizzando l'offerta totale annuale per numero di alloggi su AirBnb in un anno rispetto al numero di stanze di albergo, si nota che l'offerta del numero di stanze su AirBnb rappresenta una grande percentuale dell'offerta totale per alcune classi, meno per altre. Dal momento che gli hotel in questa zona non sono capacity constrained e che l'offerta su AirBnb non supera mai il 10% dell'offerta complessiva, i guest scelgono AirBnb principalmente per il prezzo contenuto.

Offerta annuale	Listings				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	1303	5197	4577	1729	1	20805
2	1816	6283	6678	3147	3	67160
3	1914	5591	8417	5855	10	179580
4	2012	7933	11754	6115	1	14600
5	2318	10529	15041	8283	2	115340
Totale	9363	35533	46467	25129	17	397485

Tabella 3:13: offerta totale di camere e alloggi nella circoscrizione 1 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	6%	20%	18%	8%
2	3%	9%	9%	4%
3	1%	3%	4%	3%
4	12%	35%	45%	30%
5	2%	8%	12%	7%
Totale	2%	8%	10%	6%

Tabella 3:14: market share di AirBnb nella circoscrizione 1 dal 2015 al 2018

Analizzando i prezzi medi annui, i prezzi degli hotel aumentano in maniera omogenea da un anno all'altro, in linea con gli hotel degli altri quartieri, mentre i prezzi degli annunci aumentano in maniera più marcata da un anno all'altro. Il prezzo dei listings è sempre minore rispetto agli

alberghi, quindi i guest, al momento di effettuare una scelta tra i due tipi di servizi, potrebbero optare per il prezzo inferiore.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	74,32	75,21	82,02	88,73	88,04	89,40	91,18	94,16
Variazione annuale		1%	9%	8%		2%	2%	3%

Tabella 3:15: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel sono concentrati soprattutto nella zona centrale e sono quasi tutti di classi elevate, mentre i listings sono ubicati in maniera abbastanza omogenea sulla superficie. La maggioranza è nelle vicinanze della stazione di Porta Nuova e verso il centro della città, così come gli hotel. Le classi sono distribuite uniformemente sul territorio, anche se più ci si avvicina alla zona centrale, più il prezzo di affitto aumenta. Inoltre si nota come all'aumentare della concentrazione degli hotel aumenti anche quella dei listings.

I listings vanno a soddisfare la domanda che viene lasciata inevasa dagli hotel in più zone:

- A sud, nelle vicinanze della zona piazza d'armi: nonostante la presenza dello stadio non vi sono alberghi, ma c'è una grande concentrazione di alloggi;
- Ad est, nella zona della Crocetta, ci sono pochi alberghi e una grandissima offerta di alloggi che copre la zona che parte ad est dalla stazione di Porta Nuova fino ad arrivare al Politecnico di Torino verso ovest.

Molto probabilmente questi alloggi andranno ad ospitare per breve termine studenti e lavoratori che non hanno ancora trovato una sistemazione a lungo termine.

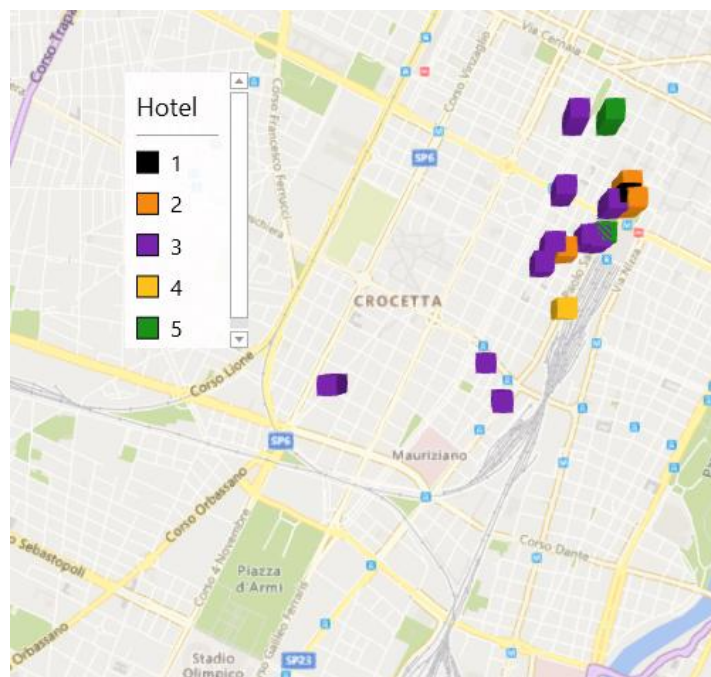


figura 3-34: distribuzione geografica degli hotel della circoscrizione 1 distinti per classe di prezzo

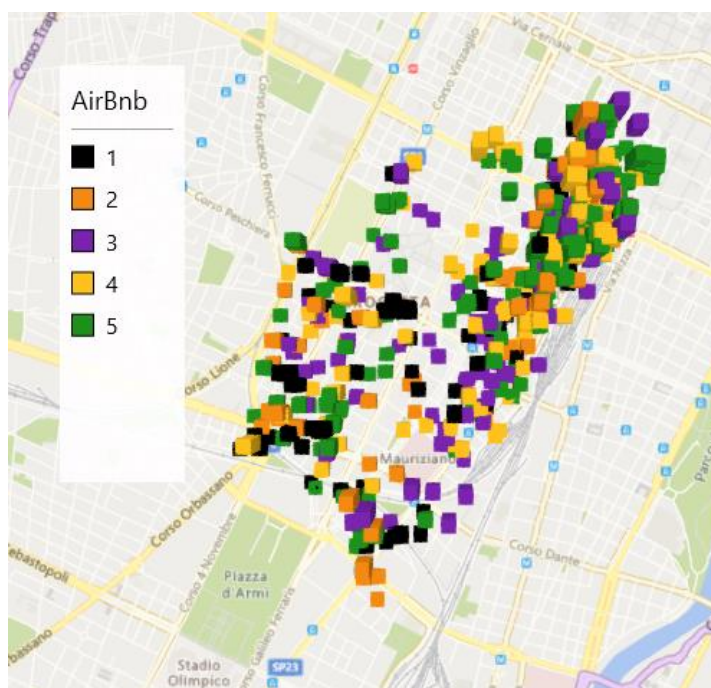


figura 3-35: distribuzione geografica dei listings di AirBnb della circoscrizione 1 distinti per classe di prezzo

3.4.2 Circoscrizione 2: Santa Rita - Mirafiori Nord - Mirafiori Sud

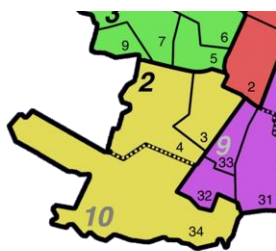


figura 3-36: ubicazione della circoscrizione 2

La circoscrizione 2 è ubicata nella zona periferica a sud ovest di Torino. I listings sono caratterizzati dalla seguente divisione per classi, per cui la maggioranza è caratterizzata da alloggi di fascia bassa mentre gli alloggi di classe elevata sono presenti in minore percentuale a causa della localizzazione periferica, soprattutto nella zona est del quartiere.

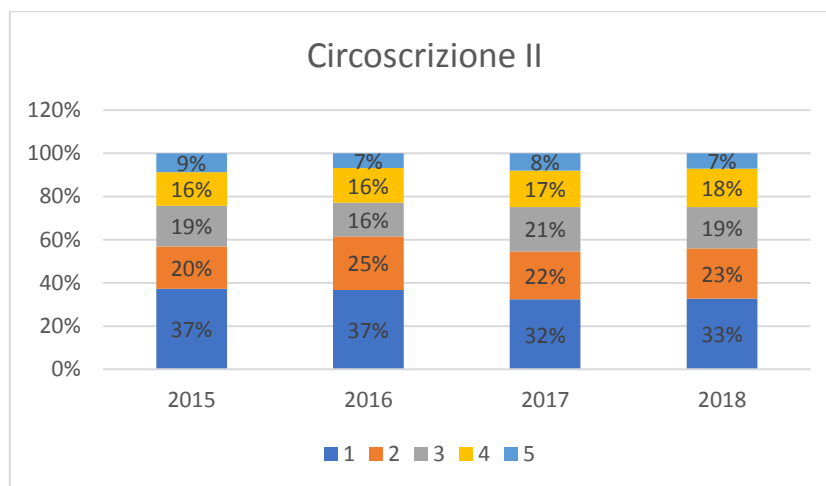


figura 3-37: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per la circoscrizione 2 dal 2015 al 2018

Gli hotel sono in totale 15, con un'offerta di 963 stanze per notte e sono distribuiti per classi nella seguente maniera, con la maggioranza degli hotel di classe economica e la maggioranza delle stanze di classe 4.

Classe	Hotel	Stanze
1	9	285
2	2	107
3	1	100
4	3	471
5	0	0
	15	963

Tabella 3:16: numero di hotel e stanze nella circoscrizione 2, distinta per classi

Analizzando l'offerta totale annuale per numero di alloggi su Airbnb in un anno rispetto al numero di stanze di albergo in un anno, si nota che l'offerta del numero di stanze su Airbnb rappresenta nel 2017 il 13% dell'offerta complessiva e, nel caso della classe 5, non ha concorrenti visto che non esistono hotel di questa fascia di prezzo.

Offerta annuale	Offerta Airbnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	3128	12764	16052	9673	9	104025
2	1642	8620	10950	6885	2	39055
3	1650	5626	10529	5569	1	36500
4	1306	5604	8697	5412	3	171915
5	786	2246	4290	2346	0	0
Totale	8512	34860	50518	29885	15	351495

Tabella 3:17: offerta totale di camere e alloggi nella circoscrizione 2 dal 2015 al 2018

Market Share Airbnb per Classe				
	2015	2016	2017	2018
1	3%	11%	13%	9%
2	4%	18%	22%	15%
3	4%	13%	22%	13%
4	1%	3%	5%	3%
5	100%	100%	100%	100%
Totale	2%	9%	13%	8%

Tabella 3:18: market share di Airbnb nella circoscrizione 2 dal 2015 al 2018

Analizzando i prezzi medi annui, i prezzi degli hotel aumentano in maniera omogenea da un anno all'altro in linea con le altre circoscrizioni, mentre i prezzi degli annunci aumentano in maniera più marcata da un anno all'altro. I prezzi medi dei listings sono in media il 30% più bassi rispetto agli hotel, per cui gli utenti che li scelgono effettueranno una scelta in termini di prezzo.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	52,64	50,88	55,54	57,70	71,15	70,90	72,09	75,28
Variazione annuale		-3%	9%	4%		0%	2%	4%

Tabella 3:19: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

La circoscrizione comprende i quartieri Santa Rita, Mirafiori Nord e Mirafiori sud, in cui sono situati gli stabilimento di FCA ed altri impianti industriali. Gli hotel sono principalmente di classe economica ed ubicati nelle vicinanze della zona industriale. Nella medesima zona ci sono pochissimi listings di Airbnb, che sono invece preponderanti nella parte nord del quartiere e nelle vicinanze dello stadio olimpico, in cui invece c'è una scarsa offerta di camere d'albergo.

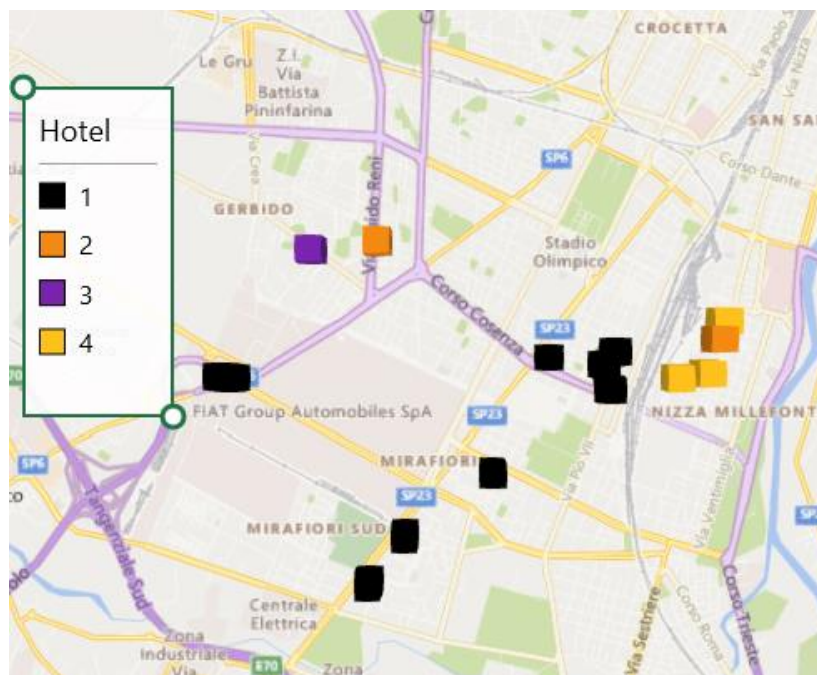


figura 3-38: distribuzione geografica degli hotel della circoscrizione 2 per classe di prezzo

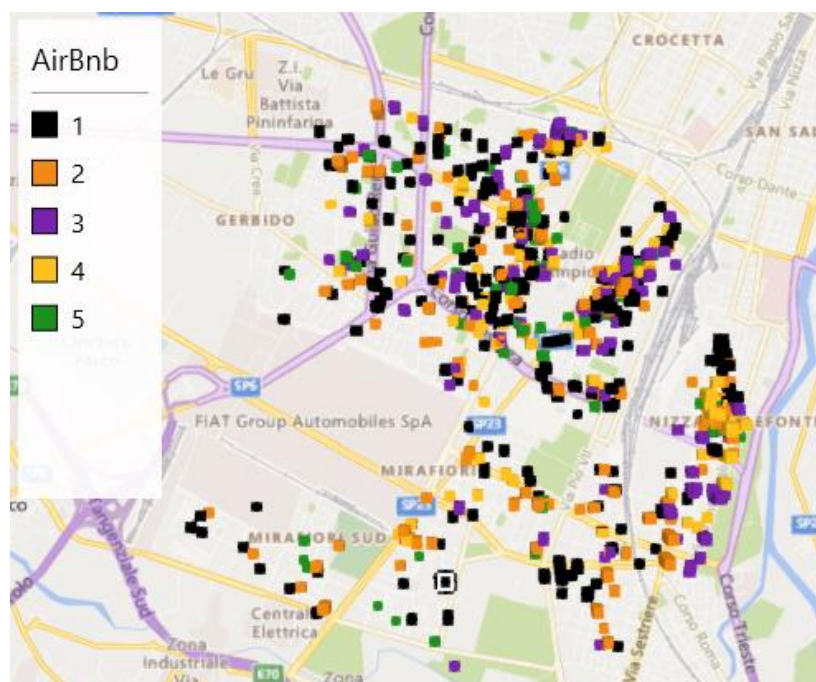


figura 3-39: distribuzione geografica dei listings di AirBnb della circoscrizione 2 per classe di prezzo

3.4.3 Circoscrizione 3: Borgo San Paolo - Cenisia - Pozzo Strada - Cit Turin - Borgata Lesna

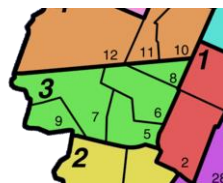


figura 3-40: ubicazione della circoscrizione 3

La circoscrizione 3 è ubicata a nord-ovest rispetto alla circoscrizione 2. I listings sono caratterizzati dalla seguente divisione per classi e, differentemente dalla 2, dal 2015 al 2018 si ha un aumento dei listings di classe 5 e una diminuzione dei listings di classe 1.

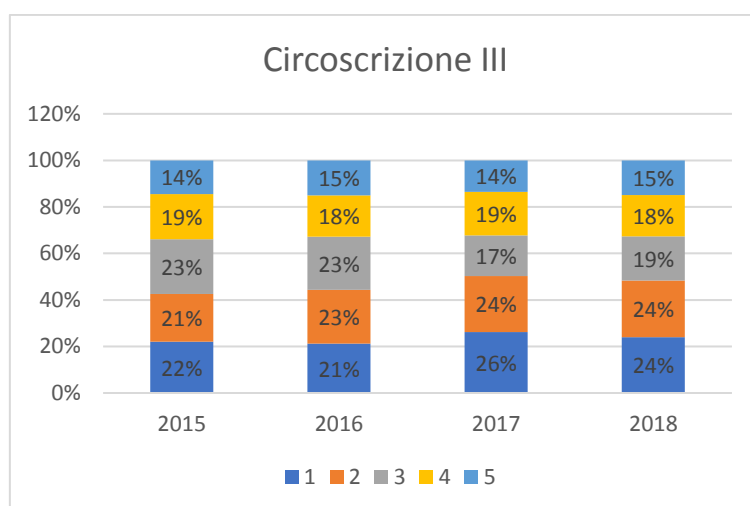


figura 3-41: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per la circoscrizione 3 dal 2015 al 2018

Gli hotel sono in totale 17, con un'offerta di 930 stanze per notte con la quasi esclusività di hotel di fascia bassa e sono distribuiti per classi nella seguente maniera.

Classe	Hotel	Stanze
1	6	150
2	4	187
3	5	285
4	2	308
	17	930

Tabella 3:20: numero di hotel e stanze nella circoscrizione 3, distinta per classi

Analizzando l'offerta totale annuale per numero di alloggi su Airbnb in un anno rispetto al numero di stanze di albergo in un anno, si nota che l'offerta del numero di stanze su Airbnb rappresentano il 16% delle stanze totali nel 2016 ed il 20% nel 2017, per cui Airbnb è presente

in maniera maggiore rispetto ai due precedenti quartieri e nel 2017 può essere considerato un servizio complementare, visto che la market share eguaglia il 20% e gli alloggi sono distribuiti in maniera più fitta.

Offerta annuale	Offerta AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	3783	13144	21793	11195	6	54750
2	3754	14824	20699	11637	4	68255
3	4309	14754	15054	9043	5	104025
4	3538	11626	16104	8570	2	112420
5	2519	9989	11953	7449	0	0
Totale	17903	64337	85603	47894	17	339450

Tabella 3:21: offerta totale di camere e alloggi nella circoscrizione 3 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	6%	19%	28%	17%
2	5%	18%	23%	15%
3	4%	12%	13%	8%
4	3%	9%	13%	7%
5	100%	100%	100%	100%
Totale	5%	16%	20%	12%

Tabella 3:22: market share di AirBnb nella circoscrizione 3 dal 2015 al 2018

Analizzando i prezzi medi annui, i prezzi degli hotel aumentano in maniera omogenea da un anno all'altro, mentre i prezzi degli annunci aumentano in maniera più marcata da un anno all'altro e hanno una differenza di prezzo del 15% rispetto alle camere d'albergo.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	64,20	62,28	62,95	67,83	75,22	75,08	76,70	79,61
Variazione annuale		-3%	1%	8%		0%	2%	4%

Tabella 3:23: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel sono concentrati soprattutto nelle vicinanze del centro e in Borgo San Paolo, nelle vicinanze del quartiere Crocetta e del Politecnico di Torino. Ad ovest invece vi è un vuoto dovuto all'avvicinarsi alla zona periferica. In questa zona sono effettivamente presenti alcuni alloggi che vanno ad accontentare la domanda dei quartieri, anche se la maggior concentrazione dei listings è ubicata nella zona ad est, in corrispondenza della maggior concentrazione degli hotel. La concentrazione di annunci diminuisce allontanandosi dal centro in direzione della periferia.

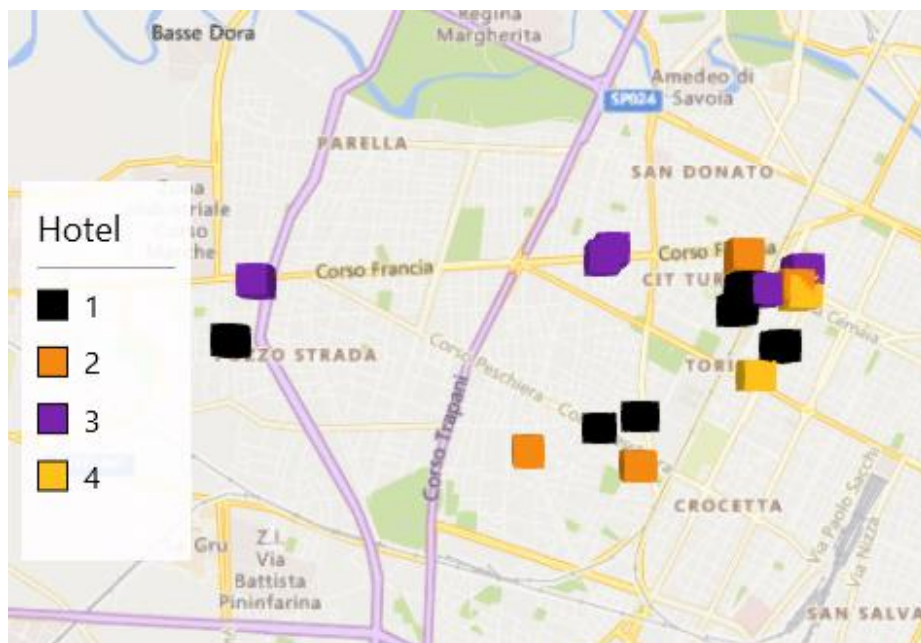


figura 3-42: distribuzione degli hotel della circoscrizione 3 per classe di prezzo

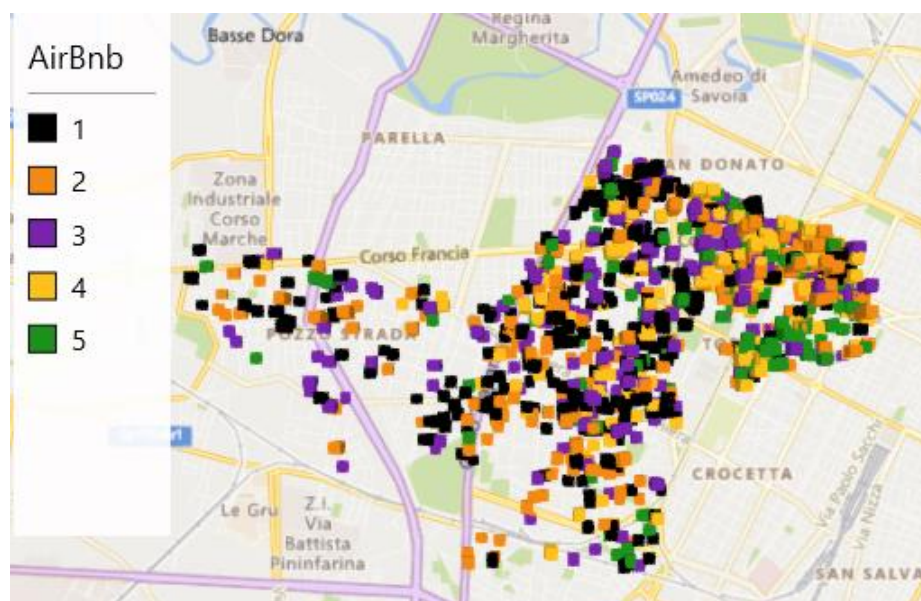


figura 3-43: distribuzione dei listings di AirBnb della circoscrizione 3 per classe di prezzo

3.4.4 Circoscrizione 4: San Donato - Campidoglio - Parella

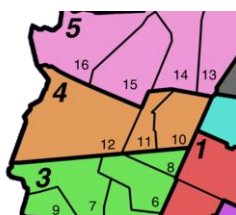


figura 3-44: ubicazione della circoscrizione 4

La circoscrizione 4 è ubicata nella zona periferica di Torino, a nord della circoscrizione 3. I listings sono caratterizzati da una maggioranza di alloggi di fascia bassa e pochi gli alloggi di classe elevata.

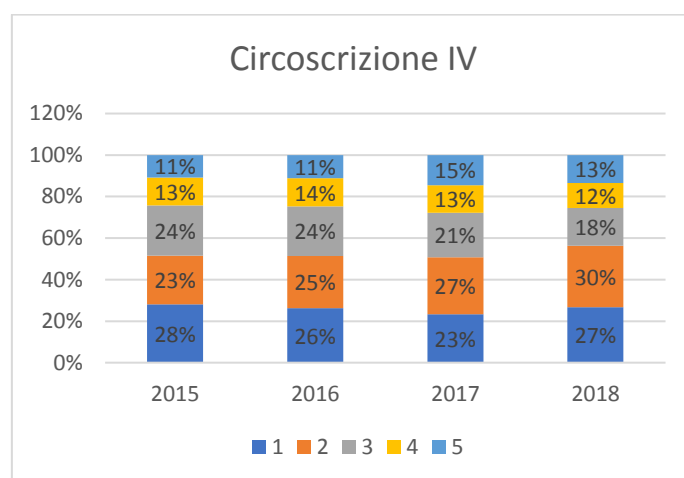


figura 3-45: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per la circoscrizione 4 dal 2015 al 2018

Gli hotel sono in totale 6, con un'offerta di 286 stanze per notte e sono distribuiti per classi con una maggioranza di hotel di classe economica.

Classe	Hotel	Stanze
1	4	125
3	1	14
5	1	147
	6	286

Tabella 3:24: numero di hotel e stanze nella circoscrizione 4, distinta per classi

Analizzando l'offerta totale annuale per numero di alloggi su Airbnb in un anno rispetto al numero di stanze di albergo, a causa della scarsa presenza di hotel nell'area, in questo quartiere l'offerta di Airbnb supera quella degli alberghi per la classe 2, 3 e 4. Airbnb va a soddisfare la domanda di quegli utenti che non saprebbero dove soggiornare a causa della mancanza di luoghi adatti e va a coprire nel 2016 il 32% dell'offerta complessiva e nel 2017 il 41%, per cui è servizio

complementare degli hotel per le classi in cui supera il 20% e monopolista per quelle classi per cui rappresenta il 100% della market share.

Offerta annuale	Offerta AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	4005	12958	16156	9687	4	45625
2	3248	12237	19015	11615	0	0
3	3424	11776	15338	7109	1	5110
4	1909	6865	9712	4634	0	0
5	1567	5856	11067	5321	1	53655
Totale	14153	49692	71288	38366	6	104390

Tabella 3:25: offerta totale di camere e alloggi nella circoscrizione 4 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	8%	22%	26%	18%
2	100%	100%	100%	100%
3	40%	70%	75%	58%
4	100%	100%	100%	100%
5	3%	10%	17%	9%
Totale	12%	32%	41%	27%

Tabella 3:26: market share di AirBnb nella circoscrizione 4 dal 2015 al 2018

Analizzando i prezzi medi annui i prezzi degli hotel aumentano in maniera omogenea da un anno all'altro, mentre i prezzi degli annunci aumentano dal 2016 al 2017 ma diminuiscono dal 2017 al 2018. I prezzi sono sempre minori rispetto agli alberghi, quindi i guest che sono ospitati in queste zone effettuano sia una preferenza in termini di maggiore offerta sia in termini di minor prezzo.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	57,99	56,04	61,64	61,01	74,70	76,29	77,59	79,35
Variazione annuale		-3%	10%	-1%		2%	2%	2%

Tabella 3:27: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel sono pochi, di classe economica e dispersi e non soddisfano l'intera superficie a disposizione. I listings sono presenti in grande quantità e sono ben concentrati, anche se la concentrazione diminuisce all'estrema zona periferica. Ci sono spazi completamente scoperti a causa probabilmente di parchi o di zone industriali. Un particolare è la presenza di alcuni alloggi nella zona a nord della circoscrizione nelle vicinanze dell'Allianz Stadium, al confine con la circoscrizione 5.

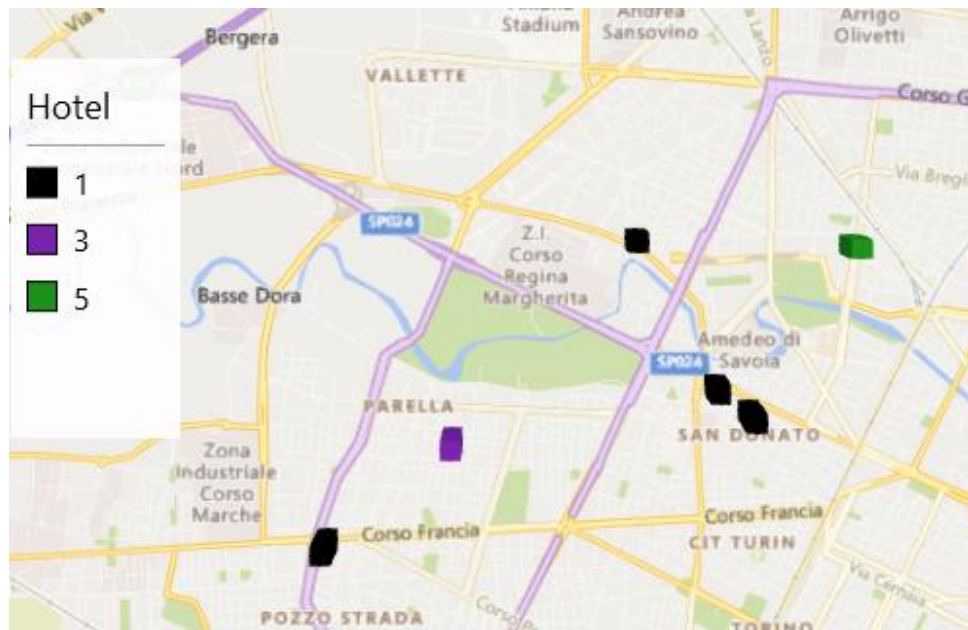


figura 3-46: distribuzione geografica degli hotel della circoscrizione 4 per classe di prezzo

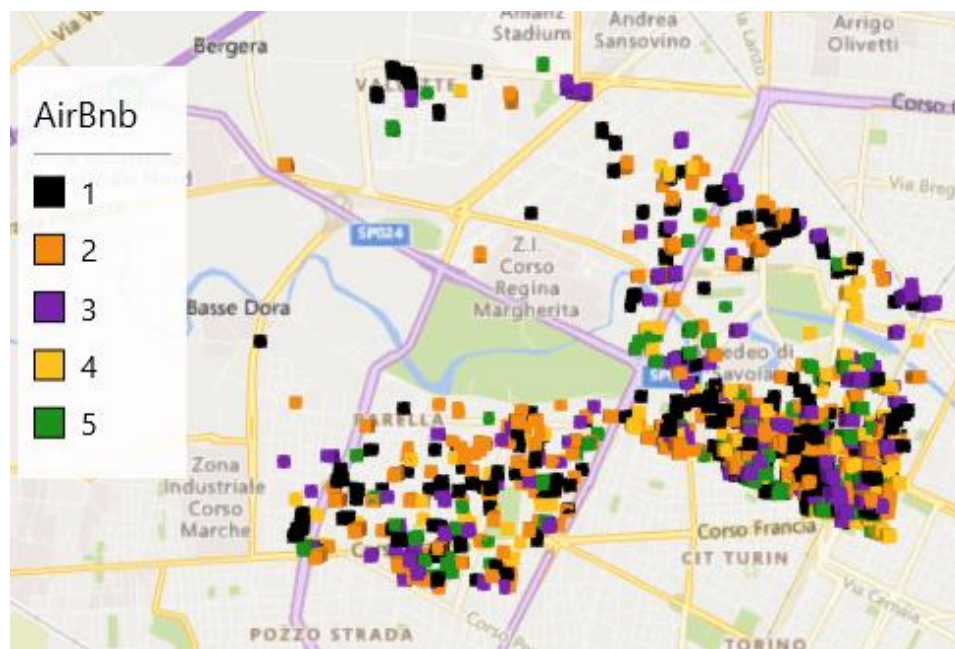


figura 3-47: distribuzione dei listing di AirBnb della circoscrizione 4 per classe di prezzo

3.4.5 Circoscrizione 5: Borgo Vittoria - Madonna di Campagna - Lucento - Vallette

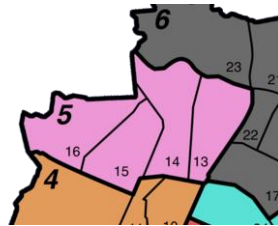


figura 3-48: ubicazione della circoscrizione 5

La circoscrizione 5 è ubicata a nord della circoscrizione 4. I listings sono per la maggior parte di fascia bassa e in minima parte di fascia alta a causa della posizione periferica.

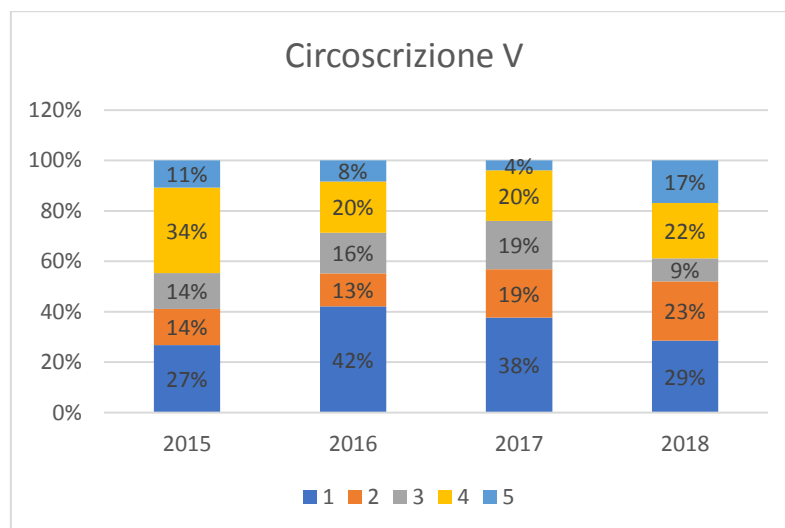


figura 3-49: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per la circoscrizione 5 dal 2015 al 2018

È presente un unico hotel di fascia economica (classe 1) con 35 stanze disponibili per notte. Il numero di annunci su Airbnb è piuttosto esiguo ma rappresenta nel 2016 il 28% e nel 2017 il 38% dell'offerta complessiva. Tuttavia, mentre l'hotel riesce a soddisfare la domanda di una piccola zona, i listings sono distribuiti in maniera più capillare. Con questa percentuale di market share Airbnb è considerato sostituto e quasi monopolista (per le classi superiori alla 1) per questa circoscrizione.

Offerta annuale	Offerta AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	386	2000	2943	1443	1	12775
2	232	636	1480	1287	0	0
3	150	831	1406	447	0	0
4	470	1074	1533	1080	0	0
5	134	427	342	862	0	0
Totale	386	2000	2943	1443	1	12775

Tabella 3:28: offerta totale di camere e alloggi nella circoscrizione 5 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	3%	14%	19%	10%
2	100%	100%	100%	100%
3	100%	100%	100%	100%
4	100%	100%	100%	100%
5	100%	100%	100%	100%
Totale	10%	28%	38%	29%

Tabella 3:29: market share di AirBnb nella circoscrizione 5 dal 2015 al 2018

I prezzi dell'albergo aumentano annualmente delle stesse percentuali degli hotel delle altre circoscrizioni. L'elevata market share di AirBnb permette agli host di proporre prezzi superiori a quelli dell'unico hotel a disposizione per il 2015 ed il 2018, particolarità riscontrata anche per le zone periferiche di Barcellona con scarsa o nulla offerta di camere di hotel.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	64,10	53,28	54,68	68,54	58,20	58,04	59,04	60,15
Variazione annuale		-17%	3%	25%		0%	2%	2%

Tabella 3:30: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

L'unico hotel è posto nelle vicinanze dell'Allianz Stadium, in una zona in cui non sono presenti concorrenti nemmeno delle circoscrizioni vicine. In questa zona, nonostante ci fossero molti alloggi della circoscrizione 4, ce ne sono relativamente pochi della 5, che invece operano senza hotel concorrenti nella zona centrale e orientale della circoscrizione. Nonostante sia una zona periferica della città, sono presenti oltre ad alloggi economici anche listings di categoria superiore.

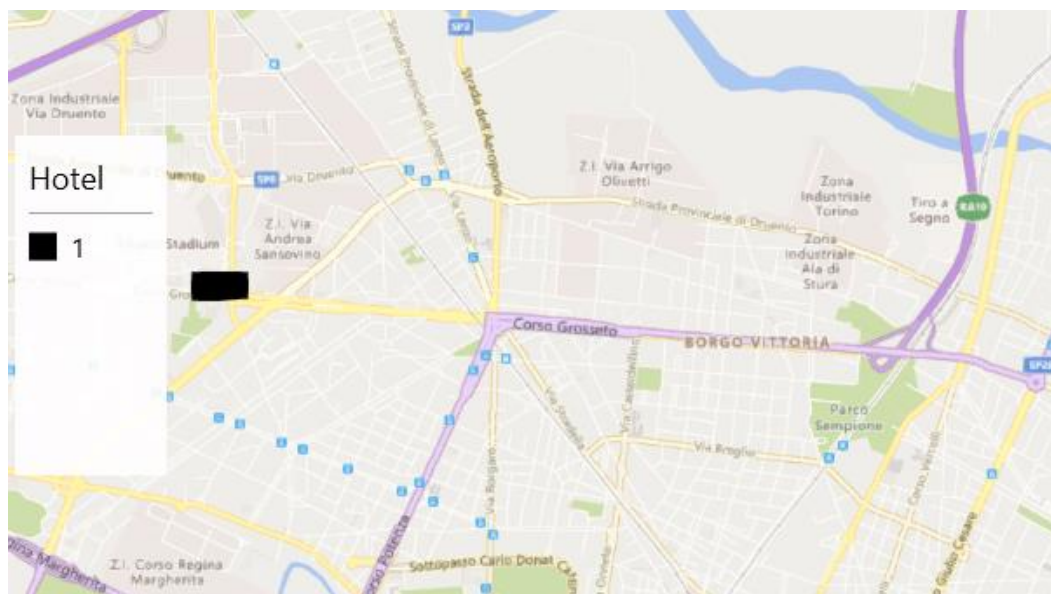


figura 3-50: distribuzione degli hotel della circoscrizione 5 per classe di prezzo

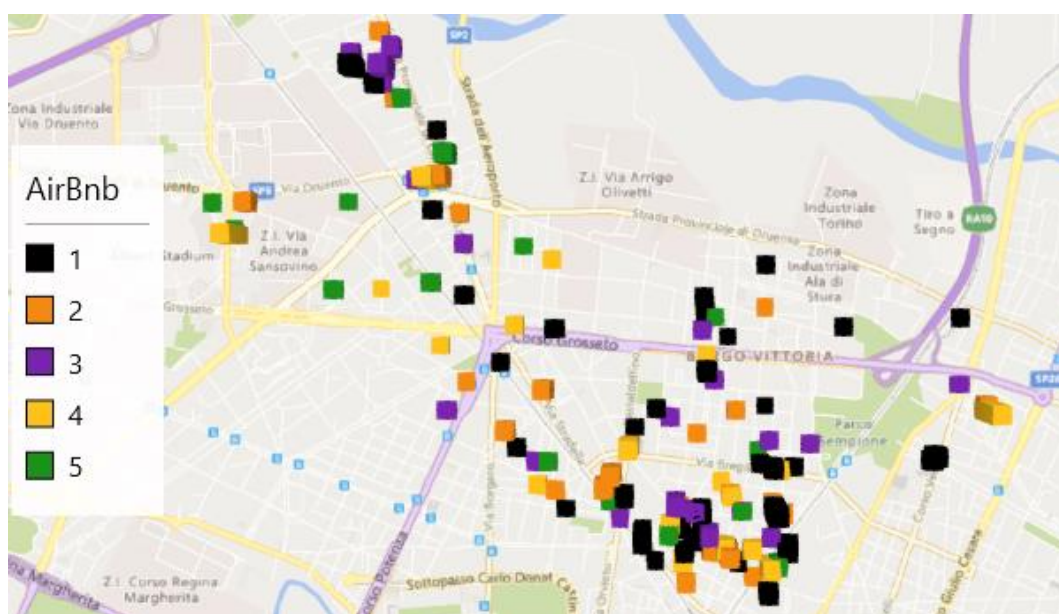


figura 3-51: distribuzione dei listings di AirBnb della circoscrizione 5 per classe di prezzo

3.4.6 Circoscrizione 6: Barriera di Milano - Regio Parco - Barca - Bertolla - Falchera - Rebaudengo - Villaretto

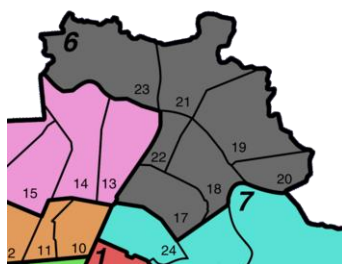


figura 3-52: ubicazione della circoscrizione 6

La circoscrizione 6 comprende l'intera periferia nord di Torino. Così come per la 5, i listings di fascia economica di classe 1 e di classe 2 rappresentano la grande maggioranza degli alloggi.

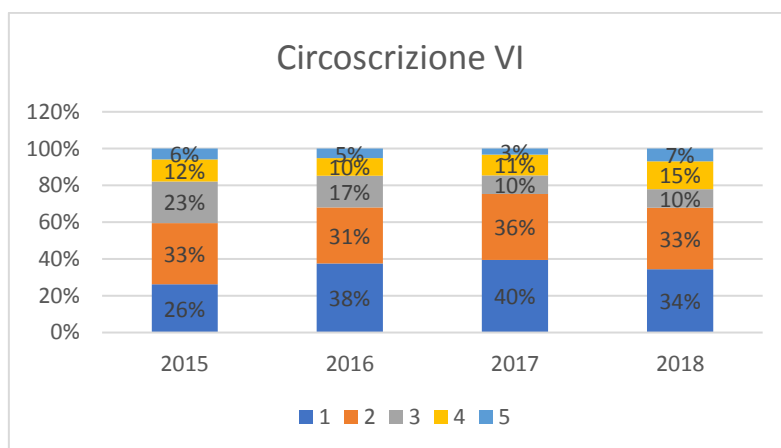


figura 3-53: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per la circoscrizione 6 dal 2015 al 2018

Gli hotel sono in totale 6, con un'offerta di 529 stanze per notte e sono distribuiti lungo la via principale che serve le fabbriche della zona, tra cui lo stabilimento di Iveco, segno che questi alberghi sono utilizzati per la maggior parte da lavoratori che necessitano di una tappa obbligatoria.

Classe	Hotel	Stanze
1	4	173
2	1	194
4	1	162
	6	529

Tabella 3:31: numero di hotel e stanze nella circoscrizione 6, distinta per classi

Analizzando l'offerta totale annuale per numero di alloggi su Airbnb in un anno rispetto al numero di stanze di albergo, si nota che l'offerta del numero di stanze su Airbnb rappresenta circa il 5% delle stanze di Hotel nel 2016 e il 8% nel 2017, per cui in questa zona la piattaforma non è un concorrente rilevante per gli hotel. Data la maggiore offerta relativa alla maggior

dispersione, i listings sono competitivi rispetto agli hotel nel caso in cui il guest decida di soggiornare in un appartamento di classe superiore nella zona collinare, in cui l'offerta alberghiera è del tutto inesistente.

Offerta annuale	Offerta AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	497	3734	6425	3140	4	63145
2	706	2864	5503	2940	1	70810
3	500	1667	1582	897	0	0
4	240	889	1829	1385	1	59130
5	145	463	513	648	0	0
Totale	2088	9617	15852	9010	6	193085

Tabella 3:32: offerta totale di camere e alloggi nella circoscrizione 6 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	1%	6%	9%	5%
2	1%	4%	7%	4%
3	100%	100%	100%	100%
4	0%	1%	3%	2%
5	100%	100%	100%	100%
Totale	1%	5%	8%	4%

Tabella 3:33: market share di AirBnb nella circoscrizione 6 dal 2015 al 2018

I prezzi medi annui degli hotel aumentano in maniera omogenea da un anno all'altro, mentre i prezzi degli annunci, diversamente dalle altre circoscrizioni, hanno subito un decremento nel 2016 e 2017 per risollevarsi solo nel 2018. I prezzi dei listings sono comunque minori in percentuali rispetto a quelli degli alberghi.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	56,75	50,91	49,03	54,92	68,39	68,02	69,27	72,15
Variazione annuale		-10%	-4%	12%		-1%	2%	4%

Tabella 3:34: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel sono distribuiti quasi in linea retta lungo Corso Giulio Cesare, la via che serve numerosi stabilimenti industriali, come già anticipato in precedenza. I listings sono disposti nelle vicinanze degli alberghi e si espandono in maniera radiale. Gli spazi non serviti sulla mappa sono caratterizzati da zone di estrema periferia non abitate o che non fanno riferimento a questo studio.

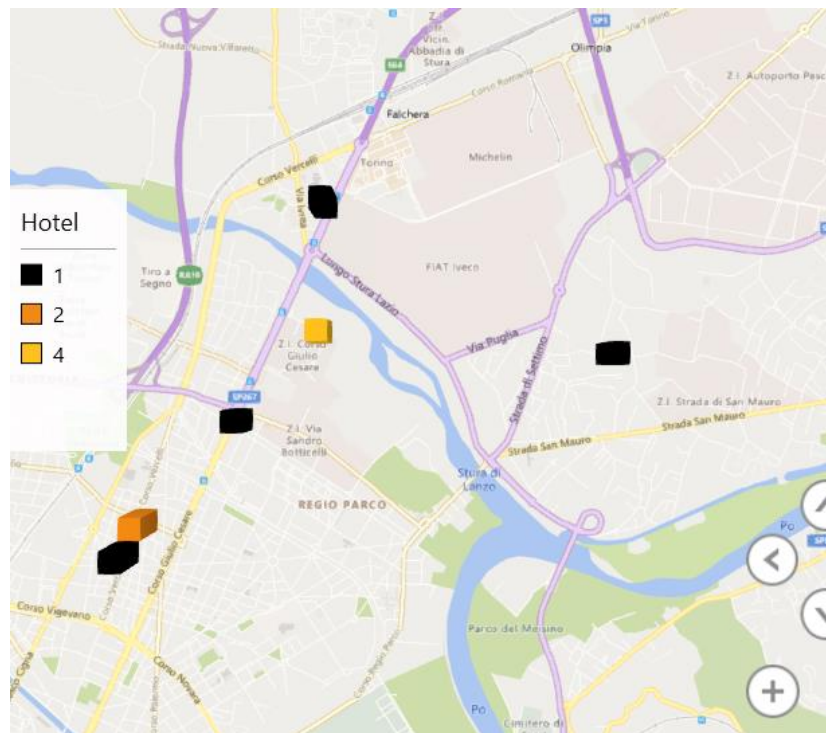


figura 3-54: distribuzione degli hotel della circoscrizione 6 per classe di prezzo

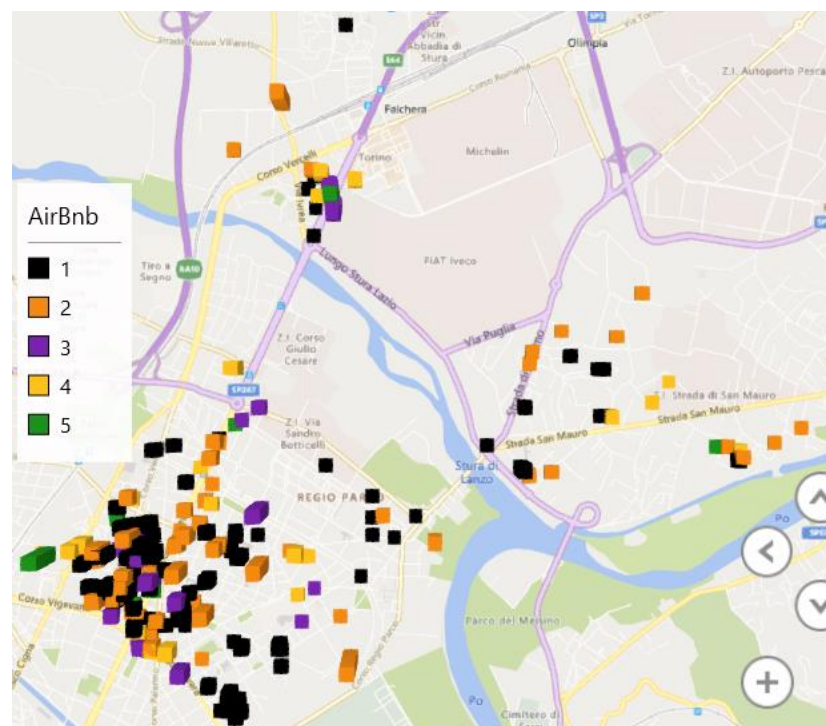


figura 3-55: distribuzione dei listings di AirBnb della circoscrizione 6 per classe di prezzo

3.4.7 Circoscrizione 7: Aurora - Vanchiglia - Sassi - Madonna del Pilone

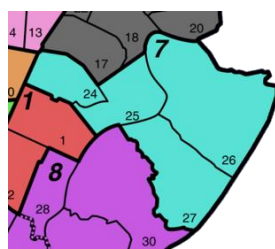


figura 3-56: ubicazione della circoscrizione 7

La circoscrizione 7 è ubicata nella zona nord est di Torino, caratterizzata dal confine con la zona periferica della circoscrizione 6 e dalla collina che si espande ad est della metropoli, in cui la periferia lascia spazio a quartieri signorili, per questo è presente una buona percentuale di alloggi di fascia elevata che è aumentata dal 2015 al 2018.

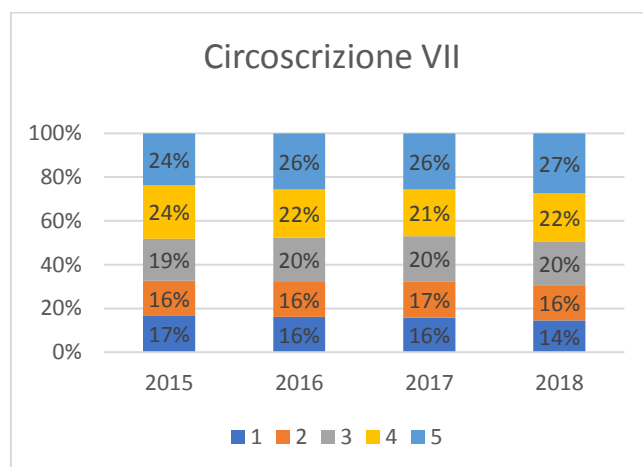


figura 3-57: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per la circoscrizione 7 dal 2015 al 2018

Gli hotel sono in totale 27, con un'offerta di 1251 stanze per notte e sono distribuiti per classi come descritto in tabella, con la maggioranza degli hotel di classe economica distribuiti nella zona periferica, mentre avvicinandosi alla zona centrale lasciano spazio agli hotel più lussuosi.

Classe	Hotel	Stanze
1	14	472
2	2	69
3	6	142
4	1	134
5	4	434
	27	1251

Tabella 3:35: numero di hotel e stanze nella circoscrizione 7, distinta per classi

Analizzando l'offerta totale annuale per numero di alloggi su Airbnb in un anno rispetto al numero di stanze di albergo, si nota che l'offerta del numero di stanze su Airbnb rappresenta nel 2016 il 32% e nel 2017 il 37% dell'offerta complessiva, per cui può essere considerato in questa zona un servizio quasi sostituto degli hotel, data l'espansione sul territorio.

Offerta annuale	Offerta Airbnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	9787	33925	40972	20214	14	172280
2	9604	33782	43347	23548	2	25185
3	11759	43827	55815	29786	6	51830
4	14657	47986	57915	32660	1	48910
5	14998	57896	72294	41878	4	158410
Totale	60805	217416	270343	148086	27	456615

Tabella 3:36: offerta totale di camere e alloggi nella circoscrizione 7 dal 2015 al 2018

	Market Share Airbnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	5%	16%	19%	11%
2	28%	57%	63%	48%
3	18%	46%	52%	36%
4	23%	50%	54%	40%
5	9%	27%	31%	21%
Totale	12%	32%	37%	24%

Tabella 3:37: market share di Airbnb nella circoscrizione 7 dal 2015 al 2018

Analizzando i prezzi medi annui, i prezzi degli hotel aumentano in maniera omogenea da un anno all'altro e non hanno sostanziali differenze con i prezzi dei listings, per cui i guest non fanno una preferenza per prezzo quanto per offerta e tipo di sistemazione.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	75,42	75,12	77,07	81,05	77,72	79,11	80,60	82,81
Variazione annuale		0%	3%	5%		2%	2%	3%

Tabella 3:38: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Man mano che ci si allontana dalla zona periferica e ci si avvicina a quella centrale, aumenta la densità degli alberghi sul territorio. Gli alloggi sono presenti in maniera numerosa. Nella zona confinante alla circoscrizione 6 sono prevalenti quelli di classe 1 di colore nero, mentre avvicinandosi alla zona centrale aumentano quelli appartenenti alle classi più elevate di colore rosso. Nella zona est, nella parte collinare della città, nonostante la completa assenza di hotel sono presenti alcuni listings isolati che fanno riferimento a case di alta categoria.

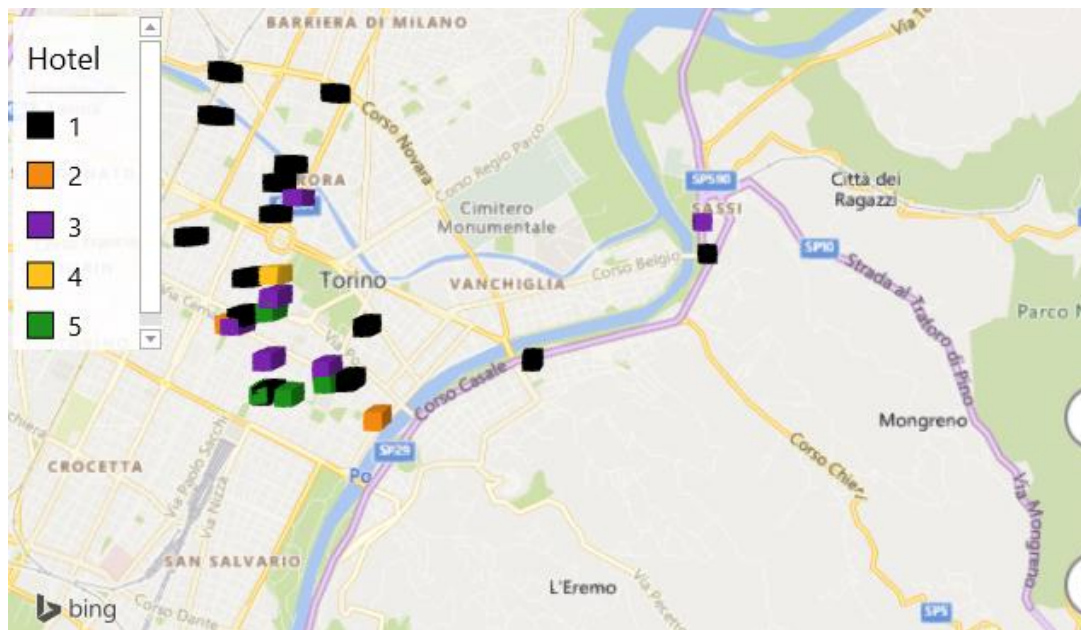


figura 3-58: distribuzione geografica degli hotel della circoscrizione 7 per classe di prezzo

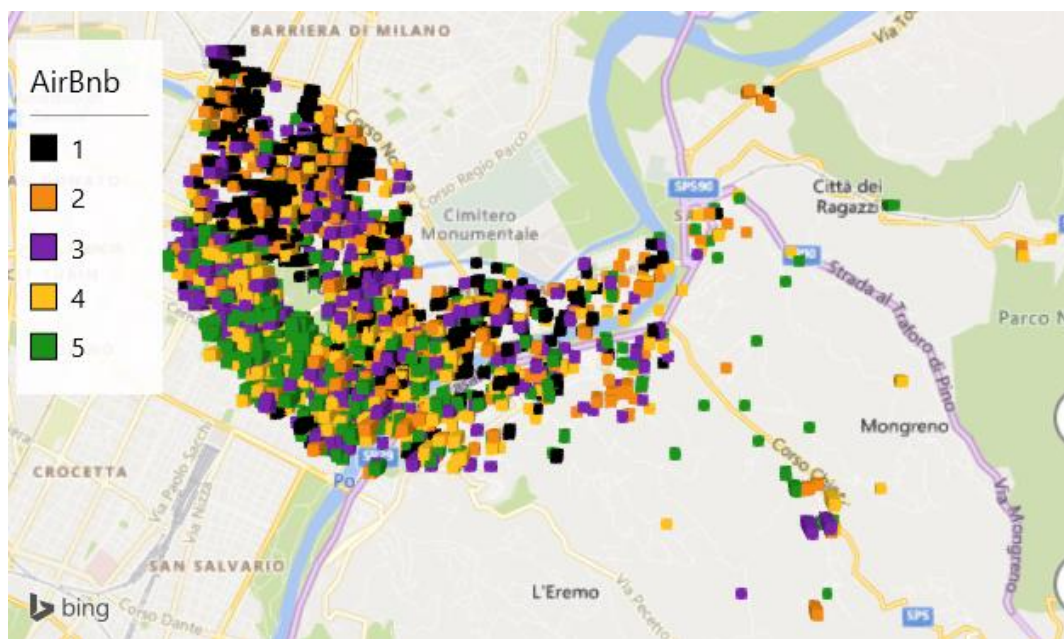


figura 3-59: distribuzione geografica dei listings di AirBnb della circoscrizione 7 per classe di prezzo

3.4.8 Circoscrizione 8: San Salvario - Cavoretto - Borgo Po - Nizza Millefonti - Lingotto - Filadelfia

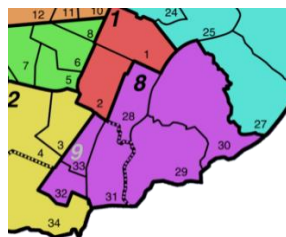


figura 3-60: ubicazione della circoscrizione 8

La circoscrizione 8 è ubicata nella zona periferica a sud est di Torino. Le classi sono uniformemente distribuite, dal momento che una parte della circoscrizione è confinante con il centro mentre altre parti con la periferia.

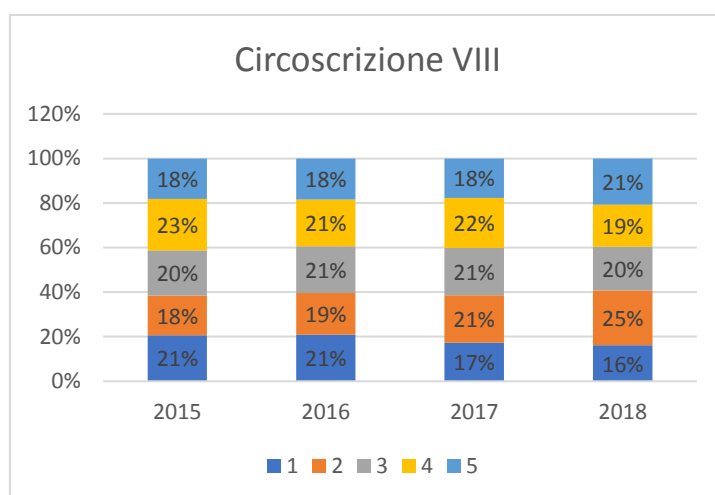


figura 3-61: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per la circoscrizione 8 dal 2015 al 2018

Gli hotel sono in totale 33, con un'offerta di 1306 stanze per notte e sono distribuiti per classi nella seguente maniera, con la maggioranza degli hotel di classe economica.

Classe	Hotel	Stanze
1	15	352
2	7	337
3	7	380
4	1	60
5	3	177
	33	1306

Tabella 3:39: numero di hotel e stanze nella circoscrizione 8, distinta per classi

Analizzando l'offerta totale annuale per numero di alloggi su Airbnb in un anno rispetto al numero di stanze di albergo, l'offerta del numero di stanze su Airbnb rappresenta circa il 19%

delle stanze totali nel 2016 e il 22% nel 2017, per cui può essere considerato un servizio complementare e concorrente agli hotel.

Offerta annuale	Offerta AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	6065	22991	23030	12273	15	128480
2	5514	21136	28858	18890	7	123005
3	6244	23196	29396	14908	7	138700
4	7361	24065	30878	14404	1	21900
5	5587	21405	25412	16683	3	64605
Totale	30771	112793	137574	77158	33	476690

Tabella 3:40: offerta totale di camere e alloggi nella circoscrizione 8 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	5%	15%	15%	9%
2	4%	15%	19%	13%
3	4%	14%	17%	10%
4	25%	52%	59%	40%
5	8%	25%	28%	21%
Totale	6%	19%	22%	14%

Tabella 3:41: market share di AirBnb nella circoscrizione 8 dal 2015 al 2018

Analizzando i prezzi medi annui i prezzi degli hotel aumentano in maniera omogenea da un anno all'altro, mentre i prezzi degli annunci aumentano linearmente negli anni e sono in media più bassi del 10% rispetto agli hotel.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	66,72	66,12	69,78	73,95	75,24	75,90	77,65	79,87
Variazione annuale		-1%	6%	6%		1%	2%	3%

Tabella 3:42: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel di classe economica sono distribuiti in maniera capillare nel quartiere e si alternano a quelli di classe più elevata, tranne che per la zona ad est del fiume Po, in cui avvicinandosi alle colline ed alla zona del centro sono presenti solo alberghi di classe elevata. In questa zona sono presenti soprattutto annunci di classe elevata che si distribuiscono in maniera capillare ma non concentrata lungo la zona collinare. La concentrazione aumenta ad ovest del fiume Po, in presenza degli alberghi e della zona più concentrata della città.

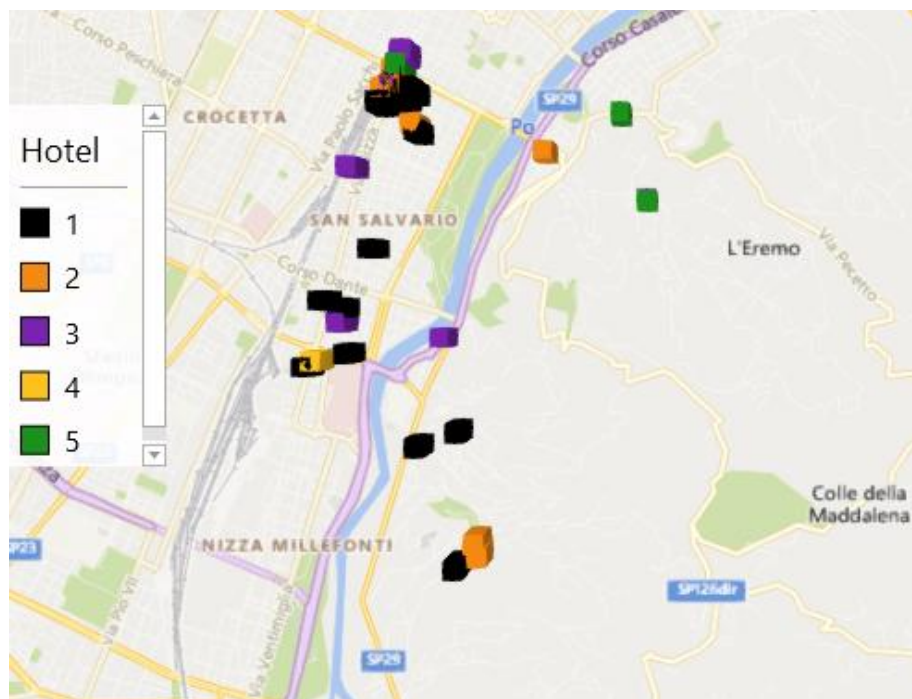


figura 3-62: distribuzione geografica degli hotel della circoscrizione 8 per classe di prezzo

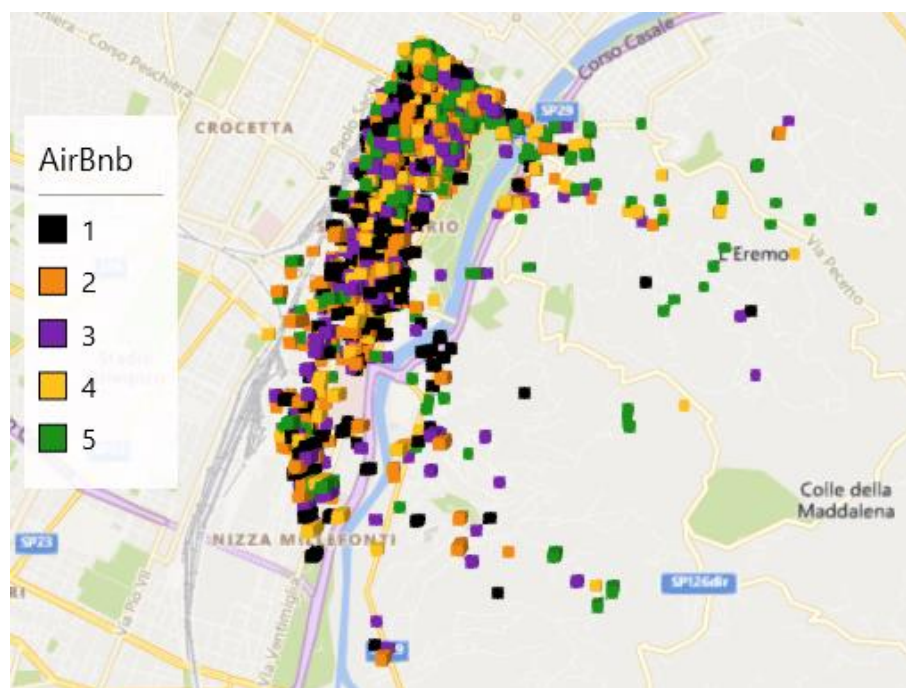


figura 3-63: distribuzione geografica dei listings di AirBnb della circoscrizione 8 per classe di prezzo

3.5 Conclusioni

In conclusione, in base alle analisi effettuate si può affermare che:

- Gli alloggi su AirBnb dal 2015 al 2018 sono in continuo aumento in tutte le circoscrizioni, grazie ai benefici per gli host e i guest che sono stati analizzati in precedenza e con questi anche il numero totali di notti disponibili, che rappresentano l'offerta di AirBnb ed influenzano la market share rispetto agli hotel. Tuttavia, la domanda, non presentando una stagionalità marcata, fa pensare che gli alloggi in affitto non siano ancora da considerarsi un vero e proprio concorrente per gli hotel;
- AirBnb è nata come fornitrice di alloggi per vacanze o comunque per viaggiatori che vogliono vivere come turisti adattandosi alle tradizioni locali. In una città come Torino, gli ospiti che usufruiscono degli alberghi hanno bisogni completamente diversi da quelli che utilizzano la piattaforma di home sharing analizzata. Questo si nota soprattutto analizzando la differente distribuzione delle percentuali di occupazione tra hotel e AirBnb;
- In base alla domanda, sembra che gli hotel siano usati per lo più da viaggiatori lavoratori che, come analizzato nel *capitolo 2*, necessitano di spazi comuni come conference rooms, di cui gli alloggi su AirBnb sono sprovvisti;
- Gli hotel non sono mai capacity-constrained, quindi gli alloggi, per la maggioranza delle circoscrizioni, sono semplicemente un servizio complementare per gli utenti delle accommodation;
- I ricavi degli alberghi hanno iniziato a diminuire dal 2010 in poi, nel periodo subito dopo la crisi, mentre hanno da poco ricominciato a crescere, in perfetta concomitanza con il periodo in cui sono stati analizzati gli annunci su AirBnb. Essendo l'anno di diminuzione il 2015, però, è probabile che la diminuzione dei prezzi sia stata strategicamente decisa dai manager degli hotel per fronteggiare sia l'offerta di AirBnb sia l'apertura, a maggio 2015, di Expo a Milano. In questo modo, tramite prezzi più bassi rispetto al capoluogo lombardo, gli hotel torinesi hanno accolto parte della domanda degli utenti di Expo 2015; nel *capitolo 5* si analizzerà se la presenza di AirBnb sia stata o meno significativa alla diminuzione dei ricavi;
- Tramite l'analisi della market share si è visto come la presenza di AirBnb influenzi l'offerta di interi quartieri: in particolare, nella zona centrale in cui sono presenti molti hotel, la market share di AirBnb è piuttosto esigua e quindi può essere considerato un bene complementare utilizzato dai guest che vogliono pagare un prezzo minore rispetto a quello di una camera d'albergo. In periferia e nelle zone distanti dal centro, invece, in cui la presenza di alberghi è meno densa, la market share di AirBnb è elevata per cui la piattaforma

può essere considerata un servizio sostituto agli hotel e in alcuni casi monopolista, soprattutto nei quartieri periferici in cui non sono presenti hotel di classe elevata ma ci sono invece listings di classe superiore. In questi contesti, data la bassa offerta di camere di albergo, i prezzi per notte possono essere superiori di quelli degli hotel;

- Proprio per quanto riguarda i prezzi e la market share, si riportano come conclusione la *tabella 3:43*, *tabella 3:44*, *tabella 3:45* e *tabella 3:46* relative ai prezzi di hotel e AirBnb nei vari anni e la market share di AirBnb e si valutano le differenze.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Circoscrizione 1	74,33	75,21	82,02	88,74	88,04	89,41	91,19	94,17
Circoscrizione 2	52,65	50,89	55,54	57,71	71,16	70,90	72,10	75,29
Circoscrizione 3	64,20	62,28	62,95	67,84	75,22	75,08	76,70	79,61
Circoscrizione 4	57,99	56,04	61,64	61,01	74,70	76,29	77,59	79,35
Circoscrizione 5	64,10	53,28	54,68	68,54	58,20	58,04	59,04	60,15
Circoscrizione 6	56,75	50,91	49,03	54,92	68,39	68,02	69,27	72,15
Circoscrizione 7	75,42	75,12	77,07	81,05	77,72	79,11	80,60	82,81
Circoscrizione 8	66,72	66,12	69,78	73,95	75,24	75,90	77,65	79,87

Tabella 3:43: Prezzi medi dei listings di AirBnb e degli hotel di Torino distinti per circoscrizione e per anno. I prezzi variano tra le circoscrizioni sia per gli hotel che per AirBnb. In genere i prezzi di AirBnb sono minori rispetto a quelli degli hotel, anche se nei distretti in cui la market share è più elevata tendono ad eguagliare o anche a superare il valore.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Circoscrizione 1		1%	9%	8%		2%	2%	3%
Circoscrizione 2		-3%	9%	4%		0%	2%	4%
Circoscrizione 3		-3%	1%	8%		0%	2%	4%
Circoscrizione 4		-3%	10%	-1%		2%	2%	2%
Circoscrizione 5		-17%	3%	25%		0%	2%	2%
Circoscrizione 6		-10%	-4%	12%		-1%	2%	4%
Circoscrizione 7		0%	3%	5%		2%	2%	3%
Circoscrizione 8		-1%	6%	6%		1%	2%	3%

Tabella 3:44: differenza anno per anno, per circoscrizione, dei prezzi dei listings su AirBnb e degli hotel. L'andamento è piuttosto omogeneo per gli hotel, in quanto si vede che negli anni la variazione dei prezzi è stata costante tra le circoscrizioni. Per AirBnb si nota nel 2016 una diminuzione di prezzi per tutte le circoscrizioni, tranne la circoscrizione 1 e la circoscrizione 7 che sono poste nelle zone centrali della città. Nel 2017 c'è stato un aumento di prezzi per tutte le circoscrizioni, tranne per la 6 a causa della localizzazione periferica, aumento che si è mantenuto per quasi tutte le aree anche nel 2018.

	2015	2016	2017	2018
Circoscrizione 1	18%	19%	11%	6%
Circoscrizione 2	35%	39%	30%	30%
Circoscrizione 3	17%	21%	22%	17%
Circoscrizione 4	29%	36%	26%	30%
Circoscrizione 5	-9%	9%	8%	-12%
Circoscrizione 6	21%	34%	41%	31%
Circoscrizione 7	3%	5%	5%	2%
Circoscrizione 8	13%	15%	11%	8%

Tabella 3:45: differenza tra il prezzo degli hotel ed il prezzo dei listings su Airbnb in percentuale. I dati positivi indicano un prezzo maggiore per gli hotel rispetto ad Airbnb, i dati negativi un prezzo minore. L'unica circoscrizione in cui il prezzo degli hotel è minore a quello di Airbnb è per la circoscrizione 7, relativamente al 2015 e al 2018. Per tutte le altre circoscrizioni il prezzo è mediamente più alto. I guest che scelgono Airbnb lo fanno quindi per risparmiare denaro sulla sistemazione. La percentuale di occupazione di Airbnb analizzata in precedenza, però, mostra che Airbnb, nonostante i prezzi più bassi e la migliore distribuzione nella città abbia una occupancy relativamente bassa rispetto a Barcellona, che sarà analizzata nel capitolo 4. Conferma che Torino viene scelta come meta più dai viaggiatori per affari che da viaggiatori di piacere.

	2015	2016	2017	2018
Circoscrizione 1	2%	8%	10%	6%
Circoscrizione 2	2%	9%	13%	8%
Circoscrizione 3	5%	16%	20%	12%
Circoscrizione 4	12%	32%	41%	27%
Circoscrizione 5	10%	28%	38%	29%
Circoscrizione 6	1%	5%	8%	4%
Circoscrizione 7	12%	32%	37%	24%
Circoscrizione 8	6%	19%	22%	14%

Tabella 3:46: Market share di Airbnb nelle circoscrizioni di Torino per anno. Il 2016 ed il 2017 sono gli unici anni per cui sono presenti i dati per l'intero anno. In questi anni la market share di Airbnb è in continuo aumento, in relazione con l'aumento del numero di listings in città. Con l'aumento della market share si permette al guest di avere maggiori possibilità tra cui scegliere per poter soggiornare nella città. Questa aumenta allontanandosi dalle zone centrali della città in prossimità delle zone periferiche in cui l'offerta di hotel è meno presente. In figura 3-64 ed in figura 3-65 viene riportata geograficamente la variazione della market share nei due anni per cui si hanno i dati completi (2016 e 2017).

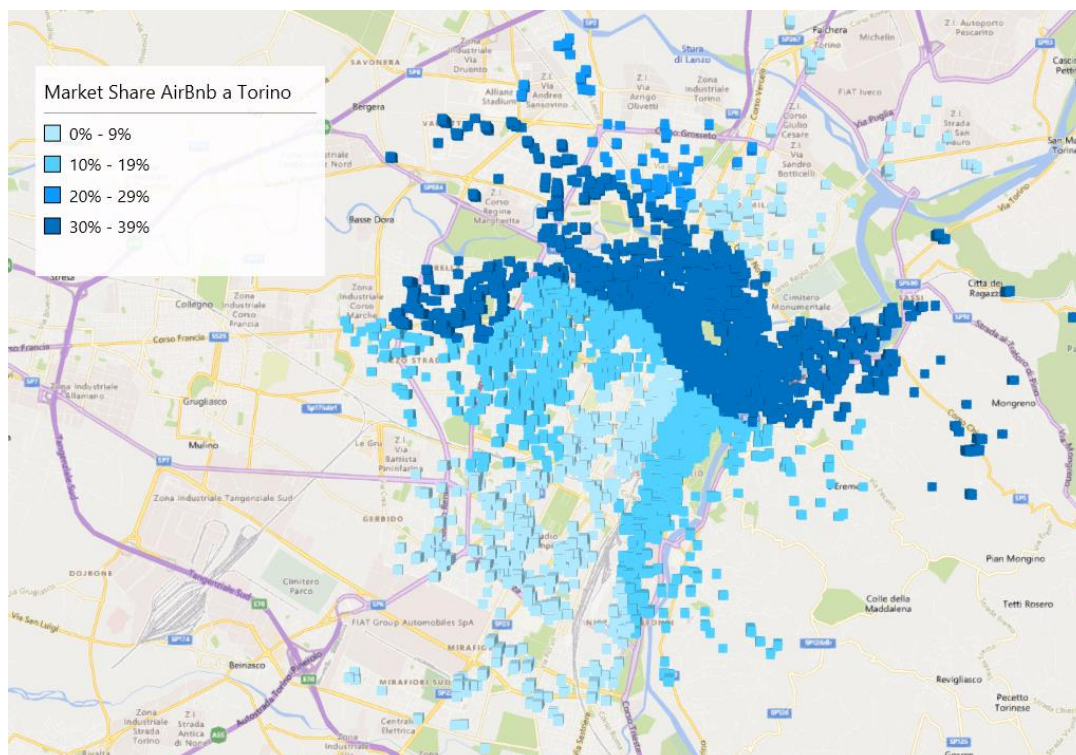


Figura 3-64: Market Share di Airbnb a Torino nel 2016

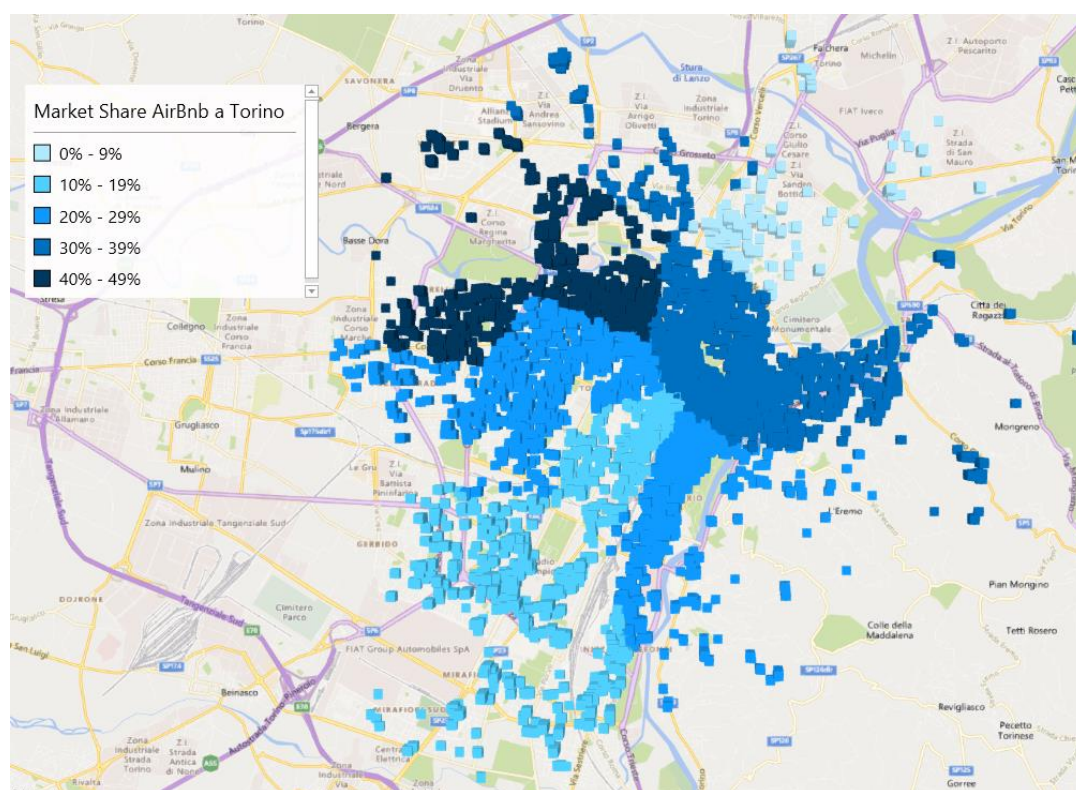


Figura 3-65: Market Share di Airbnb a Torino nel 2017

Capitolo 4 : analisi dei listing di AirBnb e degli hotel della città di Barcellona nel periodo Gennaio 2015 – Giugno 2018

Nel capitolo 3 è stata effettuata un'analisi delle variabili dei listings di AirBnb e degli hotel della città di Torino. Nel capitolo 4 si effettua la stessa analisi per la città di Barcellona in modo da giungere a delle conclusioni significative per paragonare le due città. I database utilizzati per analizzare i dati di Barcellona sono gli stessi che sono stati ampiamente descritti nel capitolo 3, onde per cui si evita di descriverli nuovamente e si procede con l'indicare le operazioni di pulizia effettuate.

4.1 Pulizia del database

Nel database sono presenti 538.390 annunci di alloggi relativi a Barcellona. Come per Torino, si procede con una pulizia del database andando ad eliminare i valori di adrUSD troppo elevati rispetto al tipo di annuncio, tali da pensare ad errori di trascrizione. Si eliminano quindi:

- Giugno e luglio 2015 propertyid 6088666: 2 righe;
- Propertyid 2070410: 1 riga;
- Febbraio 2016 propertyid 6667181: 1 riga;
- Febbraio e settembre 2016 propertyid 6681997: 2 righe;
- Febbraio 2017 propertyid 267816: 1 riga;
- Febbraio 2016 propertyid 5541623: 1 riga;
- Febbraio 2018 propertyid 13017788: 1 riga;

Stesso ragionamento è stato effettuato per i valori di adrUSD troppo bassi:

- Agosto 2015 propertyid 5178117: 1 riga;
- Agosto 2017 propertyid 198422049: 1 riga;

vista la grande mole di listings per questa città, sono state eliminate anche le righe relative a quei periodi in cui i Blocked days, ossia il numero di giorni al mese in cui l'host desidera non affittare la sua proprietà, fossero maggiori o uguali ad una certa quantità:

- 1743 annunci con blocked days maggiori o uguali a 30;
- 2462 annunci con blocked days maggiori o uguali a 29;
- 2778 annunci con blocked days maggiori o uguali a 28;
- 3205 annunci con blocked days maggiori o uguali a 27;

- 3410 annunci con blocked days maggiori o uguali a 26.

Si è ritenuto che avere 25 o meno giorni bloccati non influenzasse l'affitto dell'appartamento.

Per la città di Torino si ricorda che erano presenti solo i dati da agosto 2015 a giugno 2018. Dal momento che per Barcellona sono disponibili i dati da novembre 2014, si è deciso di eliminare tutti i dati che facessero riferimento ad un periodo precedente a gennaio 2015 in modo da avere un set di dati completo per gli anni 2015, 2016 e 2017. Sono quindi stati eliminati:

- 3279 annunci per novembre 2014;
- 4109 annunci per dicembre 2014;

Si analizzano quindi in definitiva 517.393 listings relativi a Barcellona nel periodo che intercorre da gennaio 2015 a giugno 2018.

4.2 Analisi AirBnb Barcellona

4.2.1 Calcolo classe di prezzo

Nel calcolo della fascia di prezzo dei listings, per distinguerli in classi di "lusso" come avviene per gli hotel sulla base delle stelle, si è proceduto come per la città di Torino, analizzando la distribuzione dei prezzi in quintili tramite la variabile *price_med*, facendo riferimento in questo caso a 517.393 listings nel periodo da gennaio 2015 a giugno 2018. Le classi sono state distinte nelle classi di prezzo riportate in *tabella 4:1*:

Classe	Prezzo
1	0 - 44,4
2	44,4 - 69,71
3	69,72 - 111,54
4	111,55 - 165,57
5	165,58 - 2537,67

Tabella 4:1: classificazione dei listings di Barcellona in base al prezzo medio di affitto di un alloggio. Nella prima colonna si legge la classe di riferimento, mentre nella seconda colonna il range di prezzo corrispondente

4.2.2 Distinzione dei quartieri

La città di Barcellona è suddivisa in 10 distretti, di forma quasi rettangolare come per la città di Torino, che si espandono per una superficie totale di 101,02 km². Per questo, per suddividere i

vari annunci nei distretti è stata adottata la stessa tecnica di Torino, calcolando la distanza minima degli alloggi dal centro del distretto di riferimento.

I distretti e le relative caratteristiche (superficie in km² e numero di abitanti) sono stati riportati in *tabella 4:2*, mentre la posizione geografica nella città di Barcellona è rappresentata in *figura 4-1*.

Distretto	Nome Distretto	Estensione in Km ²	Abitanti
1	Ciutat Vella	4,49	102138
2	Eixample	7,46	266754
3	Sants-Montjuic	21,35	182184
4	Les Corts	6,08	82182
5	Sarrià-Sant Gervasi	20,09	149837
6	Gràcia	4,19	121593
7	Horta-Guinardò	11,96	170249
8	Nou Barris	8,04	168327
9	Sant Andreu	6,56	148560
10	Sant Martí	10,8	237112

Tabella 4:2: Suddivisione della città di Barcellona in distretti, con relativa espansione geografica e numero di abitanti



figura 4-1: distribuzione geografica dei distretti di Barcellona

4.2.3 Analisi sulle proprietà: tipo di alloggio e ubicazione

I dati sugli annunci coprono lo spazio temporale da gennaio 2015 a giugno 2018. Analizzando il numero di annunci, per non incorrere in errori di valutazione dovuti alla differenza di mesi per il

conteggio degli annunci su base annuale, i listings sono stati analizzati su base mensile in modo da analizzarne la relativa crescita.

A partire da gennaio 2015 il numero dei listings è sempre cresciuto per la città di Barcellona e segue un andamento stagionale. Vi sono dei picchi nel periodo di agosto di ogni anno, probabilmente quando i proprietari lasciano libera la casa per le ferie e ne approfittano per affittarla a guest che desiderano visitare la città nel periodo estivo. Vi sono invece delle cadute stagionali nel periodo invernale, rispettivamente a novembre e gennaio in cui il numero dei listings diminuisce rispetto al resto dell'anno. Le motivazioni sono dovute alla minore percentuale di occupazione di quel periodo, come si vedrà in seguito, che non incentiva un host ad affittare un alloggio per brevi periodi di tempo e per il fatto che gli host preferiscono non affittare la casa perché nel periodo invernale è occupata dai proprietari o viene lasciata libera per ospitare i parenti per le festività natalizie. Inoltre, dato il cap sul numero minimo di notti che un host può affittare una casa, i proprietari preferiranno renderla disponibile nei mesi di maggior affluenza turistica.

L'andamento negli anni è costante per le 5 classi, con un notevole aumento dal 2015 al 2018 degli annunci di classe 5 e un minore aumento di quelli di classe 1.

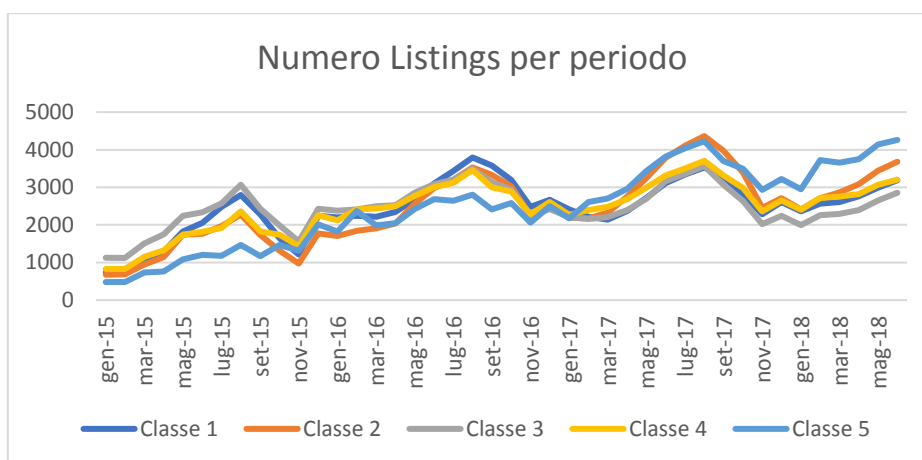


figura 4-2: numero totale di listings a Barcellona da gennaio 2015 a giugno 2018 distinti per classe di prezzo

Si ricorda che, analizzando annunci di diversi mesi dell'anno, alcuni possono fare riferimento alla stessa locazione.

Con l'aumento del numero degli annunci degli anni è cambiata la distribuzione delle classi. I listings di classe 5, che a gennaio 2015 erano presenti in minore percentuale, sono aumentati fino ad essere a giugno 2016 la maggioranza mentre gli annunci di classe 1 e di classe 3 sono diminuiti in proporzione.

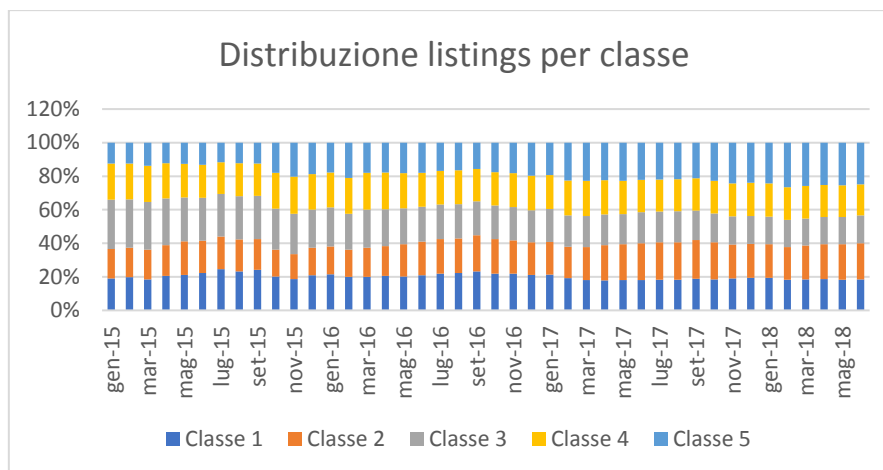


figura 4-3: distribuzione percentuale dei listing di Barcellona per classe da gennaio 2015 a giugno 2018

Analizzando la variazione su base annuale, per una migliore visibilità, si nota che dal 2015 al 2018:

- I listings di classe 1 sono diminuiti dal 22% al 19%;
- I listings di classe 2 sono aumentati dal 18% al 21%;
- I listings di classe 3 sono diminuiti di dieci punti percentuali, dal 26% al 16%;
- I listings di classe 4 sono rimasti costanti;
- I listings di classe 5, i più costosi, hanno avuto l'exploit maggiore con una crescita di ben 11 punti percentuali sino ad essere, nel 2018, il 25% degli annunci totali.

In *tabella 4:3* si riportano i valori in percentuale per anno, che vengono rappresentati graficamente in *figura 4-4*.

Percentuale annunci\anno	2015	2016	2017	2018
Classe 1	22%	21%	19%	19%
Classe 2	18%	19%	21%	21%
Classe 3	26%	21%	18%	16%
Classe 4	20%	21%	20%	19%
Classe 5	14%	18%	22%	25%
Totale	100%	100%	100%	100%

Tabella 4:3: distribuzione percentuale dei listings di Barcellona per anno. Per il 2018 i dati non fanno riferimento all'anno completo, ma solo per il periodo da gennaio 2018 a giugno 2018.

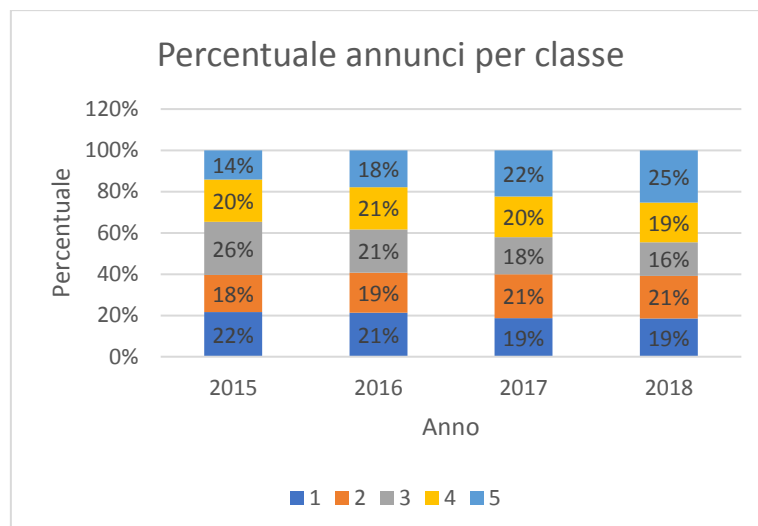


figura 4-4: distribuzione percentuale dei listings di Barcellona per anno. Per il 2018 i dati non fanno riferimento all'anno completo, ma solo per il periodo da gennaio 2018 a giugno 2018.

Analizzando l'ubicazione degli alloggi si nota quali siano i quartieri in cui è maggiormente diffuso l'affitto a breve termine e in quali periodi.

Dall'analisi temporale si notano i picchi nei mesi di agosto, come per l'analisi sulle classi. Inoltre, la maggioranza dei listings è distribuita in pochi distretti. Infatti, il distretto 1 (Ciutat Vella) ed il distretto 2 (Eixample), situati nelle zone turistiche della città, hanno la maggioranza degli annunci, seguiti dai distretti Gràcia, San Martí e Les Corts. I distretti rimanenti hanno un numero di listings trascurabile in relazione al totale, anche se maggiore rispetto alla città di Torino.

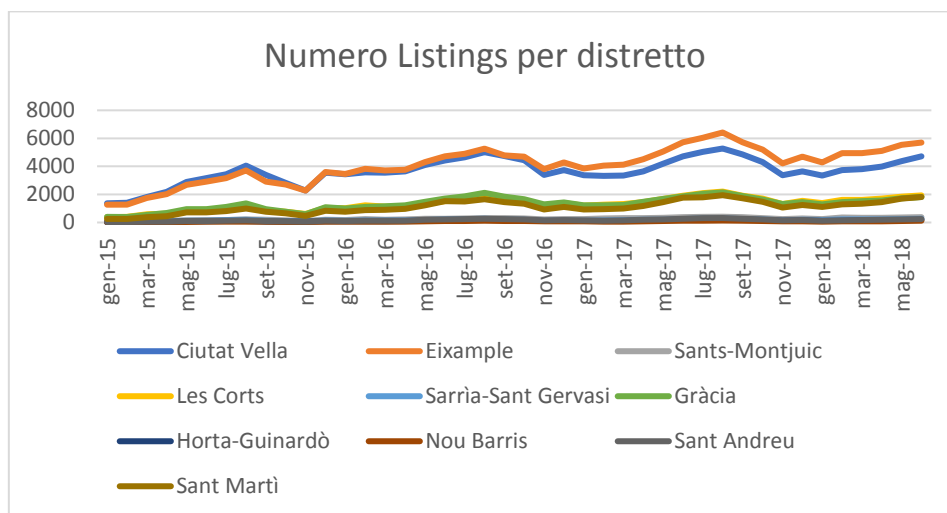


figura 4-5: numero di listings per distretto a Barcellona da gennaio 2015 a giugno 2018

il numero di listings influenza direttamente l'offerta mensile del distretto, poiché quest'ultima è ricavata dal numero di giorni in cui ogni listings è disponibile sul mercato in un dato mese. L'offerta è crescente negli anni, così come la domanda, che segue un forte andamento stagionale

crescente è concentrato soprattutto nel distretto 1 e nel distretto 2. La domanda è stata calcolata analizzando i giorni in cui i listings sono stati affittati da un host.

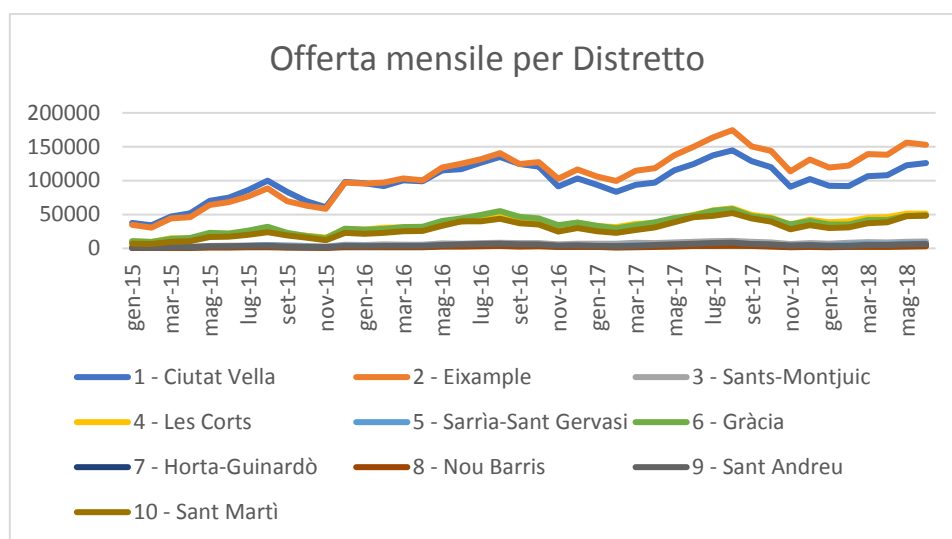


figura 4-6: offerta totale nel mese per circoscrizione a Barcellona da gennaio 2015 a giugno 2018. L'offerta è stata calcolata sommando il numero totale di giorni per cui un alloggio è stato disponibile (o affittato) in un determinato mese.

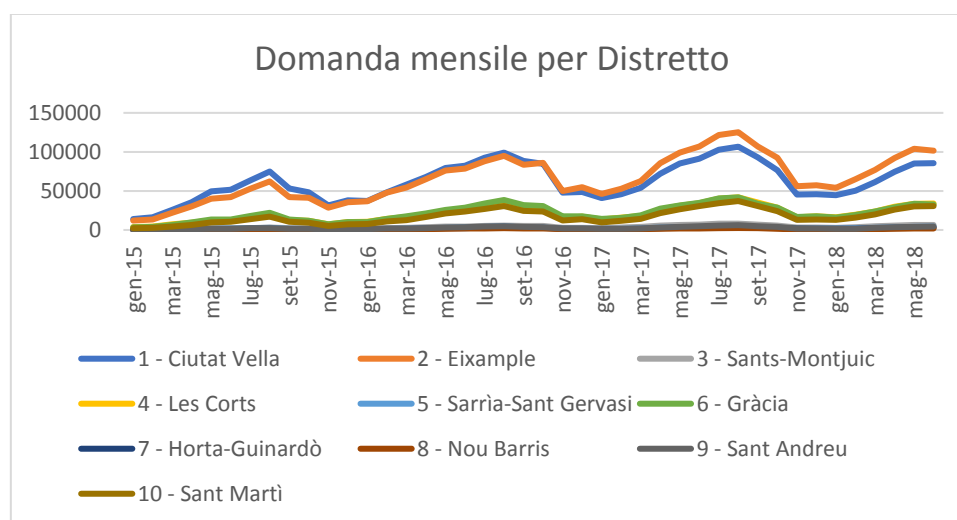


Figura 4-7: domanda totale nel mese per circoscrizione a Barcellona da gennaio 2015 a giugno 2018. La domanda è stata calcolata sommando il numero totale di giorni per cui un alloggio è stato affittato in un determinato mese.

Mentre la domanda indica il numero effettivo di case o stanze affittate a Barcellona, l'occupancy rappresentata in figura 4-8 indica la percentuale di occupazione di occupazione delle stanze. La

domanda è più o meno maggiore a seconda dei distretti di riferimento, mentre la percentuale di occupazione è quasi costante tra i distretti e risente della stagionalità.

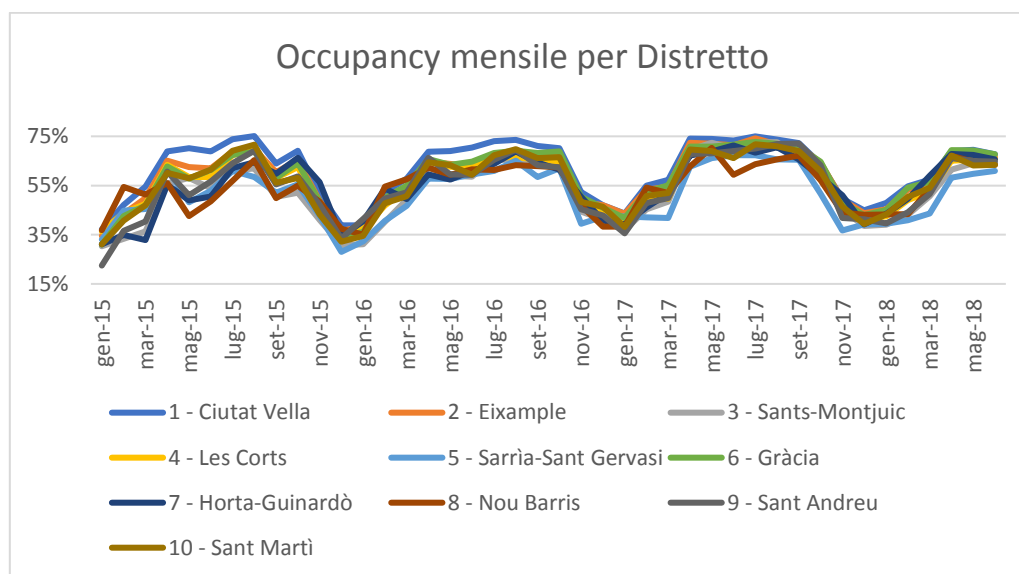


Figura 4-8: percentuale di occupazione totale per mese per circoscrizione a Barcellona da gennaio 2015 a giugno 2018. L'occupancy è stata calcolata come rapporto tra domanda e offerta.

Senza considerare l'espansione geografica, i listings si distribuiscono come in *tabella 4:4*. Il distretto 1 e il distretto 2, da soli, includono più del 60% dei listings di tutta Barcellona, seguiti dal distretto 4, il distretto 6 ed il distretto 10.

Circoscrizione\anno		2015	2016	2017	2018
Ciutat Vella	1	34%	31%	28%	27%
Eixample	2	32%	32%	34%	34%
Sants-Montjuic	3	2%	2%	2%	2%
Les Corts	4	10%	10%	11%	11%
Sarria-Sant Gervasi	5	1%	1%	1%	2%
Gràcia	6	10%	11%	11%	11%
Horta-Guinardò	7	1%	1%	1%	1%
Nou Barris	8	0%	1%	1%	1%
Sant Andreu	9	1%	1%	1%	1%
Sant Martí	10	8%	9%	9%	10%

Tabella 4:4: distribuzione percentuale dei listings nei distretti della città di Barcellona

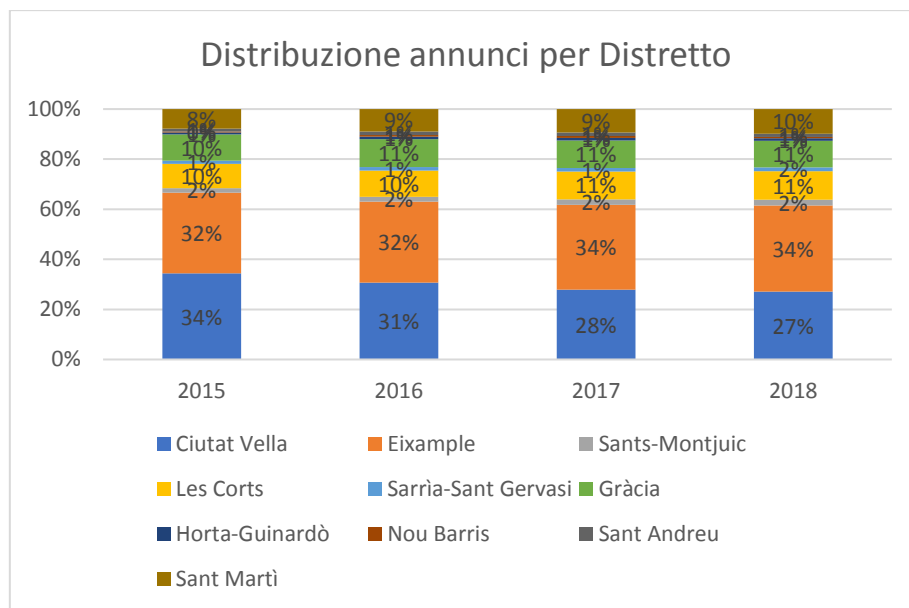


figura 4-9: distribuzione percentuale dei listings nei distretti della città di Barcellona

Valutando il numero di listings per chilometro quadrato si nota che gli annunci coprono buona parte della superficie di Barcellona. Paragonando Barcellona a Torino, infatti, si nota come nei periodi di agosto si raggiungano dei picchi di 1175 listings per km² per il distretto più densamente coperto, diversamente da Torino la cui numerosità massima raggiungeva solamente 47 annunci per km² a maggio 2017. La figura 4-10 rappresenta il numero degli annunci per espansione e permette di capire quali sono i distretti in cui la presenza di listings è più massiccia in relazione alla grandezza geografica.

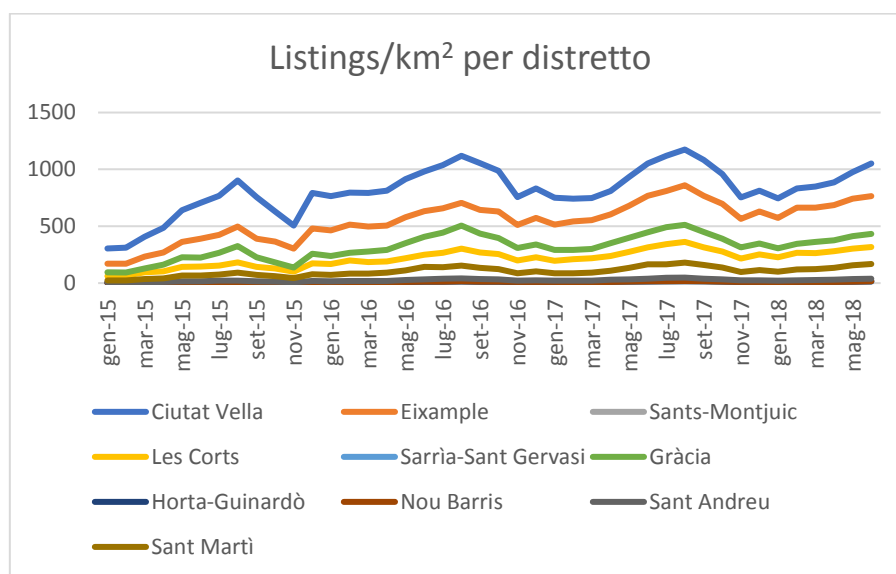


figura 4-10: Numero di listings per km² per ogni distretto. Tramite questa figura si individuano i distretti in cui la presenza di Airbnb è più fitta per periodo, da gennaio 2015 a giugno 2018.

In *tabella 4:5* è riportato il numero di annunci in percentuale in relazione alla grandezza geografica. Diversamente da Torino, i distretti in cui sono presenti più annunci sono anche quelli in cui la densità di listings è più fitta. Nella *tabella 4:6* è riportato il numero di listings per km².

Circoscrizione\anno		2015	2016	2017	2018
Ciutat Vella	1	45%	40%	37%	37%
Eixample	2	25%	26%	27%	28%
Sants-Montjuic	3	0%	1%	1%	1%
Les Corts	4	9%	10%	11%	11%
Sarrià-Sant Gervasi	5	0%	0%	0%	0%
Gràcia	6	14%	16%	16%	15%
Horta-Guinardò	7	0%	0%	1%	1%
Nou Barris	8	0%	0%	1%	0%
Sant Andreu	9	1%	1%	1%	1%
Sant Martí	10	4%	5%	5%	6%

Tabella 4:5: distribuzione percentuale dei listings nei distretti dal 2015 al 2018 prendendo in considerazione l'espansione geografica della città. In questo modo si può stabilire quali sono i quartieri in cui la presenza di Airbnb è preponderante rispetto all'espansione del territorio.

		2015	2016	2017	2018	km ²
Ciutat Vella	1	7209,8	10849,22	10939,42	5339,421	4,49
Eixample	2	4057,641	6908,445	7989,276	4091,153	7,46
Sants-Montjuic	3	78,64169	141,0304	180,8431	92,74005	21,35
Les Corts	4	1492,763	2734,046	3218,914	1662,829	6,08
Sarrià-Sant Gervasi	5	64,26083	106,3216	122,3494	67,24739	20,09
Gràcia	6	2325,537	4260,859	4584,248	2235,8	4,19
Horta-Guinardò	7	60,95318	129,8495	163,3779	76,08696	11,96
Nou Barris	8	55,22388	129,4776	147,1393	65,29851	8,04
Sant Andreu	9	163,872	330,9451	381,8598	172,7134	6,56
Sant Martí	10	677,037	1320,093	1527,037	804,1667	10,8

Tabella 4:6: numero di annunci per km² nelle circoscrizioni della città di Torino dal 2015 al 2018. Si ricorda che il 2018 ha un numero di annunci minore a causa del diverso periodo in esame, quindi per un migliore studio sulla densità è necessario considerare solo il 2015, 2016 e 2017.

In *figura 4-11* è stata rappresentata, tramite l'addin PowerMap la distribuzione dei listings su Airbnb in relazione ai distretti. La maggiore concentrazione di listings è situata nella zona centrale della città e nelle vicinanze del porto e il numero decresce all'allontanarsi dal centro. Il diverso colore indica le fasce di prezzo: nella zona centrale il colore rosso preponderante indica prezzi per notte elevati rispetto alle zone periferiche in cui è preponderante il colore nero che segnala la presenza di listings di classe economica.

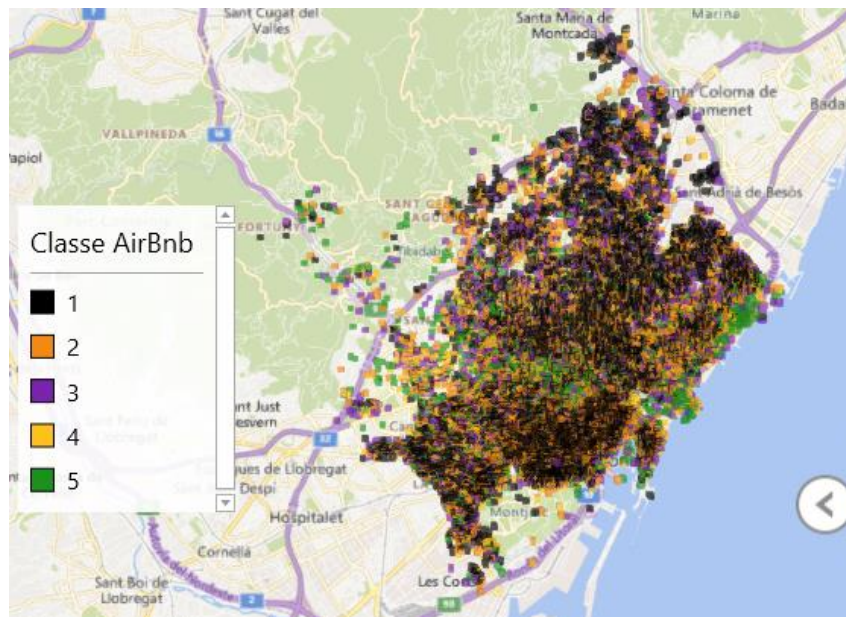


figura 4-11: mappa geografica rappresentante la distribuzione per classe degli annunci totali nella città di Barcellona. La legenda del colore relativo alle classi è posta nella figura in alto a sinistra.

Il numero di listings raggiunge le 517.393 unità dal 2015 al 2018, un numero estremamente superiore rispetto alla città di Torino, per cui la visione e la comprensione della distribuzione di questi sulla cartina può risultare difficoltosa. Analizzando la densità di annunci sul territorio tramite una heat map, in cui il colore rosso indica alta densità e il colore blu bassa densità, si può avere un'ulteriore idea sul numero di annunci sul territorio. Nella zona centrale e costiera della città è massima e diminuisce allontanandosi dal centro e nelle zone periferiche.

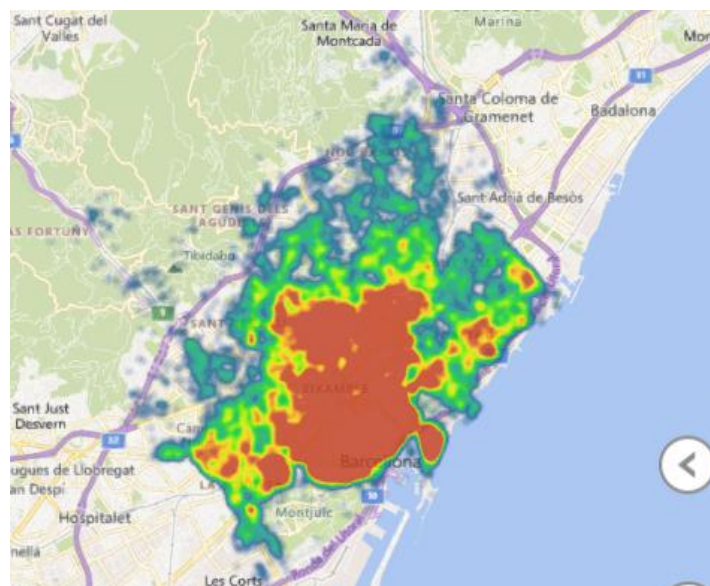


figura 4-12: heat map della città di Barcellona. Il colore rosso indica una alta concentrazione di listings mentre il colore blu una minore concentrazione

4.2.4 Analisi dei prezzi e problema della gentrification

Dopo avere analizzato il numero di listings e la relativa diffusione, è stata effettuata un'analisi sulla variazione del prezzo medio degli alloggi nei vari distretti della città. La differenza tra i prezzi è molto eterogenea e può variare di molte decine di euro per notte a seconda del quartiere di riferimento. In *figura 4-13* è riportato l'andamento medio dei prezzi per mese da gennaio 2015 a giugno 2018 in base al quartiere di riferimento, in *figura 4-14* è riportato l'andamento dei prezzi medi per distretto dal 2015 al 2018, mentre in *tabella 4:7* è stata calcolata la variazione di prezzi media per distretto senza tenere conto delle varie classi dei listings. I prezzi seguono un andamento stagionale, con picchi costanti nel mese di febbraio e nel periodo estivo, mentre i periodi con prezzo minore sono quelli relativi al periodo autunnale. La variazione dal 2015 al 2018 è stata considerevole, con aumenti superiori al 20% per tutti i distretti, tranne per il distretto 7 e per il distretto 9 che si sono fermati al 3% al 17% e con aumenti record nei distretti centrali dove ci sono stati aumenti fino al 48% in soli 4 anni. Le variazioni dei prezzi di Airbnb saranno paragonate a quelle degli hotel nell'analisi distretto per distretto.

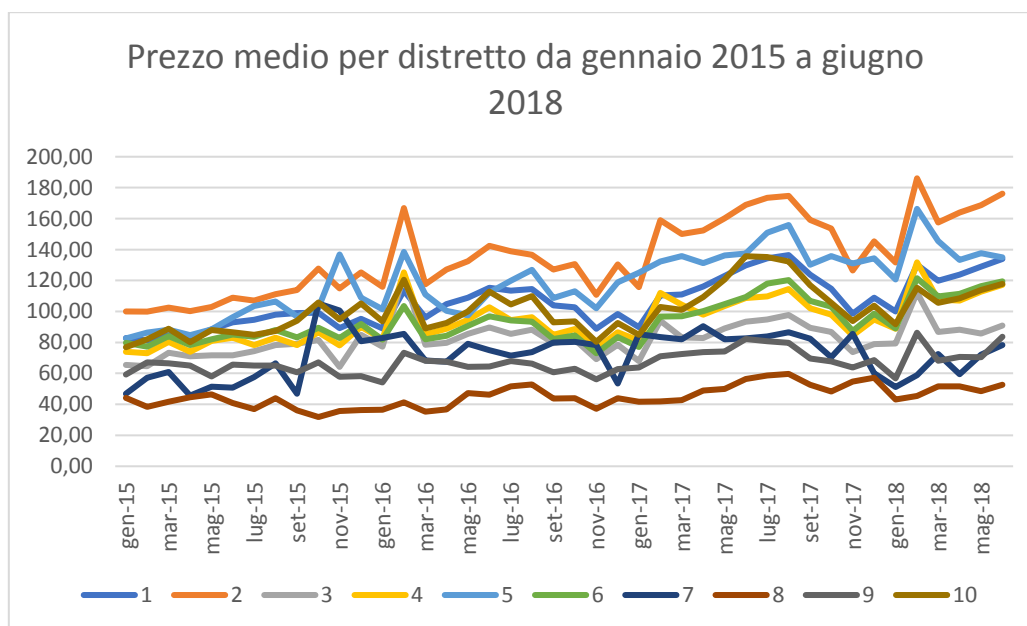


figura 4-13: prezzo medio per distretto da gennaio 2015 a giugno 2018

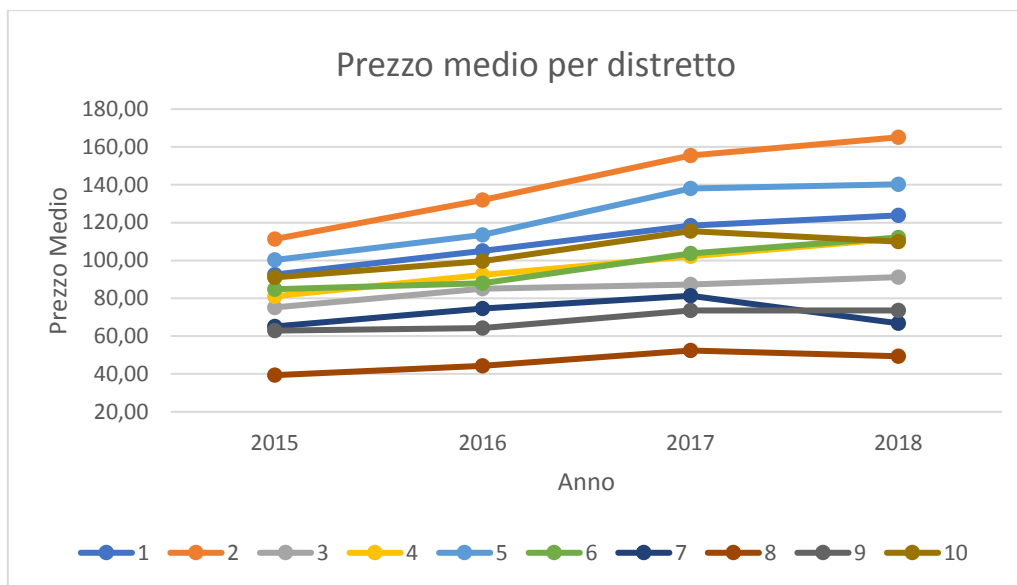


figura 4-14: prezzo medio annuo per distretto

	2015	2016	2017	2018	Variazione 2015 - 2018
1	92,54	104,95	118,43	123,81	34%
2	111,31	131,97	155,46	165,09	48%
3	75,17	85,11	87,27	91,20	21%
4	81,08	92,42	102,17	111,61	38%
5	100,24	113,53	138,08	140,24	40%
6	84,79	88,03	103,60	112,15	32%
7	65,10	74,64	81,34	66,77	3%
8	39,38	44,35	52,40	49,40	25%
9	62,92	64,27	73,57	73,50	17%
10	91,05	99,59	115,49	109,91	21%

Tabella 4-7: prezzi medi dei listings su Airbnb per distretto dal 2015 al 2018. La media dei prezzi è stata calcolata sulla base dei prezzi dei singoli annunci negli anni considerati. Nella colonna destra è stata calcolata qual è stata la variazione percentuale del prezzo dal 2015 al 2018.

I prezzi medi negli anni sono aumentati per quasi tutti i distretti, specialmente per quelli più turistici in cui la densità di alloggi per km² è notevole. Nelle zone turistiche ci sono stati aumenti fino al 28%, caratteristica problematica per gli abitanti della città, che trovano notevoli difficoltà nell'affittare alloggi non a lungo termine. Questo fenomeno, oggetto di studio negli ultimi tempi, viene detto *gentrification* e descrive il cambiamento delle città, specialmente quelle più frequentate dai turisti, per cui nei centri storici si tende ad ospitare solo quelle persone che possono permettersi di pagare affitti elevati (in particolare turisti per brevi periodi di tempo) e ad espellere i cittadini residenti che tendono a cercare sistemazioni più economiche nelle zone periferiche.

Questa differenza di prezzo è dovuta principalmente ai tipi di alloggi che sono affittati nei distretti più che alla quantità degli alloggi. Nelle zone centrali, così come per il capoluogo piemontese, è facile trovare alloggi di lusso di categoria 5, mentre nei distretti di periferia e magari distanti dal porto non è raro trovare case e stanze di classe economica.

4.2.5 Percentuale occupazione e domanda di AirBnb

Per analizzare l'andamento della percentuale di occupazione degli alloggi della città di Barcellona è stata analizzata la percentuale media di occupazione di tutti gli alloggi della città per ogni mese dell'anno. Diversamente da Torino, in cui non vi è una stagionalità pronunciata, si nota che per Barcellona questa esiste, ed infatti si notano alcuni mesi in cui questa supera il 70% ed altri mesi in cui scende sotto il 30%, diversamente da Torino la cui percentuale di occupazione aveva delle oscillazioni minime.

Bisogna ricordare che Barcellona è situata sul mare, dispone di un riconosciuto centro storico e di quartieri famosi per i turisti, quindi può essere considerata come una città d'arte in cui i guest alloggiano principalmente per turismo e svago. Il fatto che gli ospiti soggiornino in questa città per scopi diversi da quello lavorativo è confermato dal mese di agosto, che ha picchi elevati per ogni anno considerato.

Il periodo in cui gli alloggi sono meno occupati è quello invernale che va da novembre a marzo, mentre da aprile ad ottobre la percentuale di occupazione è sempre elevata. Questo è dovuto al fatto che le città costiere, di solito, sono preferite nella stagione calda piuttosto che in quella fredda. Inoltre, dall'analisi dei listings, si nota come gli host approfittino dei periodi con maggiore occupazione offrendo più appartamenti in affitto. L'occupancy segue lo stesso andamento stagionale negli anni e presenta un trend crescente, dal momento che i valori mensili aumentano per ogni anno.

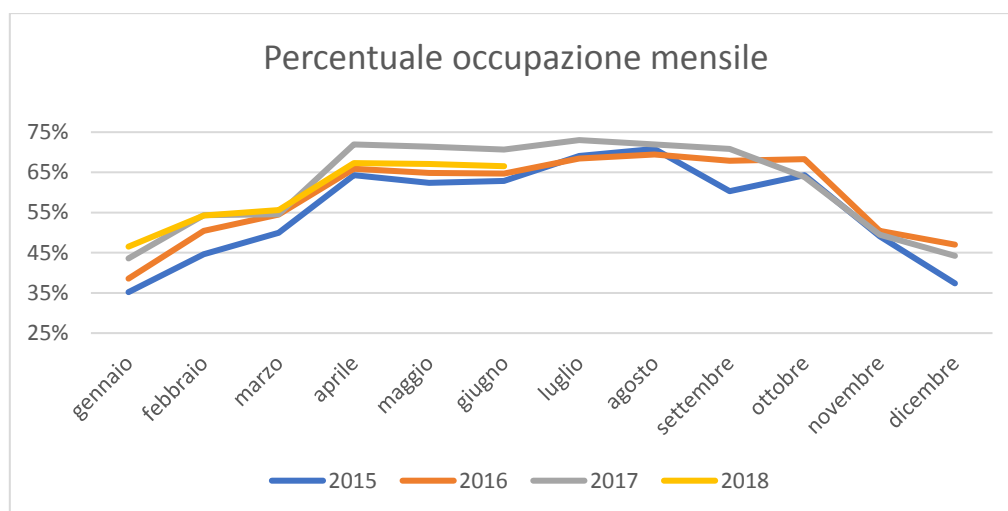


figura 4-15: trend dell'occupazione dei listings su Airbnb da agosto 2015 a giugno 2018. Per valutare se l'andamento dell'occupazione fosse costante da un anno all'altro, si è utilizzata come base temporale quella mensile. I risultati mostrano che c'è una correlazione diretta tra gli anni, così come avviene per gli hotel.

	2015	2016	2017	2018
Gennaio	35%	39%	44%	47%
Febbraio	45%	50%	54%	54%
Marzo	50%	54%	55%	56%
Aprile	64%	66%	72%	67%
Maggio	62%	65%	71%	67%
Giugno	63%	65%	71%	67%
Luglio	69%	68%	73%	
Agosto	71%	69%	72%	
Settembre	60%	68%	71%	
Ottobre	64%	68%	64%	
Novembre	49%	50%	49%	
Dicembre	37%	47%	44%	

Tabella 4-8: percentuale di occupazione dei listings da gennaio 2015 a giugno 2018

Analizzando la percentuale di occupazione media nei distretti tramite la variabile *occ_mens*, che rappresenta la percentuale di occupazione media dei singoli alloggi, si nota che la percentuale di occupazione media è sempre elevata e non differisce di molto tra i distretti, tranne che per il distretto 7, Horta-Guinardò, che, nonostante la distanza dal centro presenta una percentuale di occupazione più elevata. Per la rappresentazione grafica sono stati usati i box-plot. L'area del rettangolo è delimitata dal primo e dal terzo quartile, la linea all'interno del box rappresenta la mediana e gli estremi sono dati dai valori massimo e minimo per la circoscrizione.

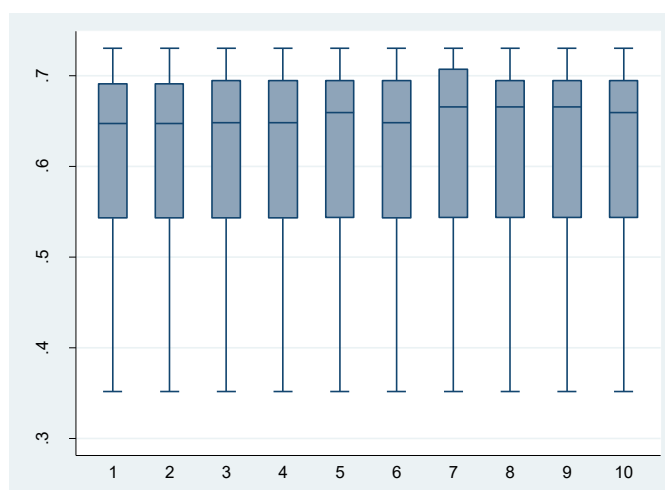


figura 4-16: percentuale di occupazione nei singoli distretti valutata con i box-plot

4.3 Analisi Hotel Barcellona

Per l'analisi degli hotel di Barcellona si dispone degli stessi database di Torino. Nel caso del capoluogo Catalano, tuttavia, il database presenta numerosi hotel ubicati nelle lontananze della città che possono portare a valutazioni errate. Partendo dal database originale contenente i dati di 489 hotel a Barcellona, gli hotel sono stati posizionati sulla cartina geografica e si è provveduto ad eliminare gli hotel in *tabella 4:9* dal database in modo da non incorrere in errori dovuti alla diversa zona geografica.

STR	Nome	Indirizzo
127709	Hotel Les Torres	Calle Copernic 1
131425	Can Barrina Hotel	Carretera De Palautordera Al Montseny KM 12.6
231964	New Hotel Colon	Calle Colon 6
160950	Closed - Independent Vila Clara Art Hotel	Avenida Catalunya 63
190800	Hotel Olympic	Beravente 2-18
159171	Hotel Montemar Maritim	Avenida Del Mar 5
190804	Aquahotel Montagut	Torrento De Can Gelat
175269	Hotel Cartagonova	Passeig Maritim 92
157885	Hotel Serhs Maripins	Passeig Maritim 20-22
173331	Closed - Independent Vapor Gran Hotel	Calle Portal Nou 42
190638	Hotel Balneari Termes Victoria	Barcelona 12 Caldes De Mentbui
190780	Hotel Palou	Calle Palou 15-17 Sant Pere De Ribes
151055	Gran Hotel Rey Don Jaime	Avenida De Hotel 22
189983	Hotel Luna	LPaseo Marina 153-155
147637	Hotel SB BCN Events	Ronda De Can Rabada 22-24

190274	Apartamentos Royal Marina Gardens	Paseo De La Marina 40
138712	NH Sant Boi Llobregat	Carretera Santa Creu De Calafell 101
190276	Front Air Congress Hotel	St Boi De Llobregat
207261	Hoteles H2 St Cugat	Carrer Vic 19
160012	Hotel Bruc	Autovia A2 Barcelona Lleida KM 570
159621	Closed - Independent L'Hotelet	Calle De Gimeno Navarro 10
138356	Tryp by Wyndham Barcelona Aeropuerto	Parque De Negocios Mas Blau II
114455	Best Western Plus Hotel Alfa Aeropuerto	Zona Franca Calle K

Tabella 4:9: hotel eliminati dallo studio degli alberghi di Barcellona a causa dell'elevata distanza geografica dai distretti analizzati, distinti per codice STR, nome dell'hotel ed indirizzo.

Successivamente sono stati esclusi dallo studio tutti gli hotel che erano classificati come “chiusi” nel database statico in quanto non sono più concorrenti degli altri hotel e non sono più influenzati dalla presenza di AirBnb. Gli hotel chiusi, inoltre, mancano di informazioni fondamentali per l'analisi come il numero di stanze a disposizione.

STR	Nome	Indirizzo
160960	Closed - Independent Hotel Ramblas	Carrer De Pau Claris 145
159446	Closed - Independent Hotel La Vila	Calle Capsavila 9
131421	Closed Hotel Juventud	Junta De Comercio 12
155460	Closed - Independent Hotel Gat Raval	44 Joaquin Costa
146162	Closed Prestige Paseo De Gracia Hotel	Passeig De Gracia 62
158953	Closed - Independent Home Advice Apartment Hotel	Calle Alcanar
113528	Closed - Independent Sarria Hotel	Calle Los Vergos 20
158196	Closed - Independent Feelgood Apartment Hotel Bach	Carrer De Bertrellans 2
114439	Closed - HCC Hotel Covadonga	Avenida Diagonal 596
156754	Closed - Hesperia Sport Barcelona	Carretera Provenza 408
171708	Closed - Independent Las Ramblas Apartments I	Calle Templaris 6
116900	Closed - NH Belagua Hotel	Via Augusta 89-91
158186	Closed - Independent AA City Center Apartments	Calle Bonavista 17
215383	Closed - Petit Palace Boqueria	Calle La Boqueria 10

Tabella 4:10: hotel chiusi eliminati dallo studio degli alberghi di Barcellona, distinti per codice STR, nome dell'hotel ed indirizzo.

Diversamente da Torino, gli alberghi sono distinti in 6 classi diverse in base al lusso e al prezzo:

1. Economy Class;
2. Midscale Class;
3. Upper Midscale Class;
4. Upscal Class;
5. Upper Upscale Class;
6. Luxury Class.

Con l'addin PowerMap di Excel gli alberghi sono stati posizionati su una mappa in cui il diverso colore indica la classe di prezzo di riferimento. Da una prima analisi geografica si vede come la maggior parte degli hotel sia concentrata nella zona centrale della città oppure lungo la costa, mentre spostandosi verso l'interno la presenza si dirada fino ad essere praticamente nulla in alcuni distretti, in particolare quelli della zona nord-orientale. Nella zona centrale gli hotel principali sono di classe 4 (Upscale Class), con la presenza di hotel di classe anche superiore.

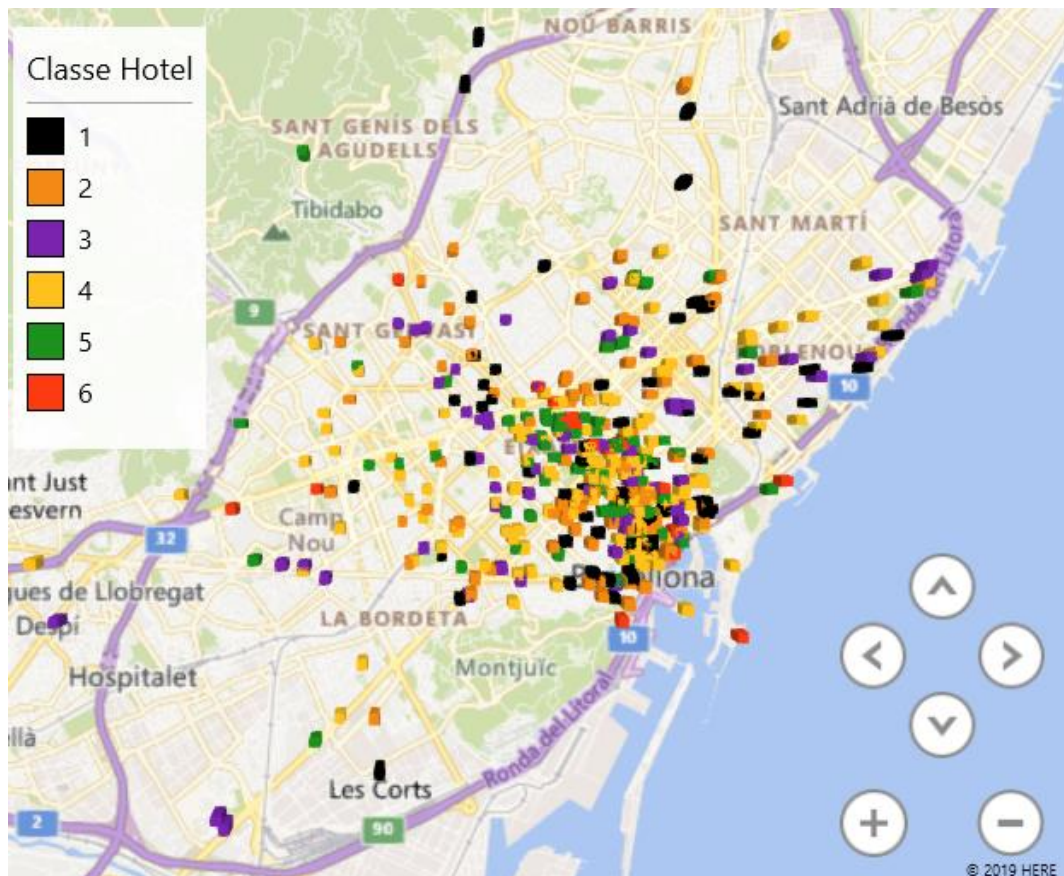


figura 4-17: mappa geografica della città di Barcellona rappresentante la localizzazione geografica degli hotel della città, distinti per classe di prezzo. La legenda della classe di prezzo degli hotel è riportata in figura in alto a sinistra.

In base al database geografico, si è potuto suddividere gli hotel nei vari distretti in modo da calcolare l'incidenza percentuale di questi. Si nota come più del doppio degli hotel della città si concentrino nella Ciutat Vella (distretto 1) e nel quartiere Eixample (distretto 2) nella zona centrale della città, così come si era notato per gli alloggi su Airbnb.

Distretto	Numero Hotel	Percentuale
1	123	27%
2	180	40%
3	9	2%
4	58	13%
5	18	4%
6	19	4%
7	2	0%
8	0	0%
9	4	1%
10	38	8%
Totale	451	100%

Tabella 4:11: Numero degli hotel per circoscrizione di Torino con relativa percentuale rispetto al numero totale.

Gli hotel in *tabella 4:11* sono stati divisi per classe per analizzare la differente offerta per distretto, ricordando che, differentemente da Torino, c'è in più la classe Luxury Class per gli hotel di lusso. L'offerta di hotel è maggiore nelle zone turistiche della città e diminuisce spostandosi verso la periferia. Si nota che nei distretti Horta-Guinardò e Nou Barris, nella periferia nord-orientale della città, gli hotel sono praticamente assenti e i pochi che ci sono fanno riferimento alla Economy Class. I risultati sono comunque in linea con il numero di listings di AirBnb.

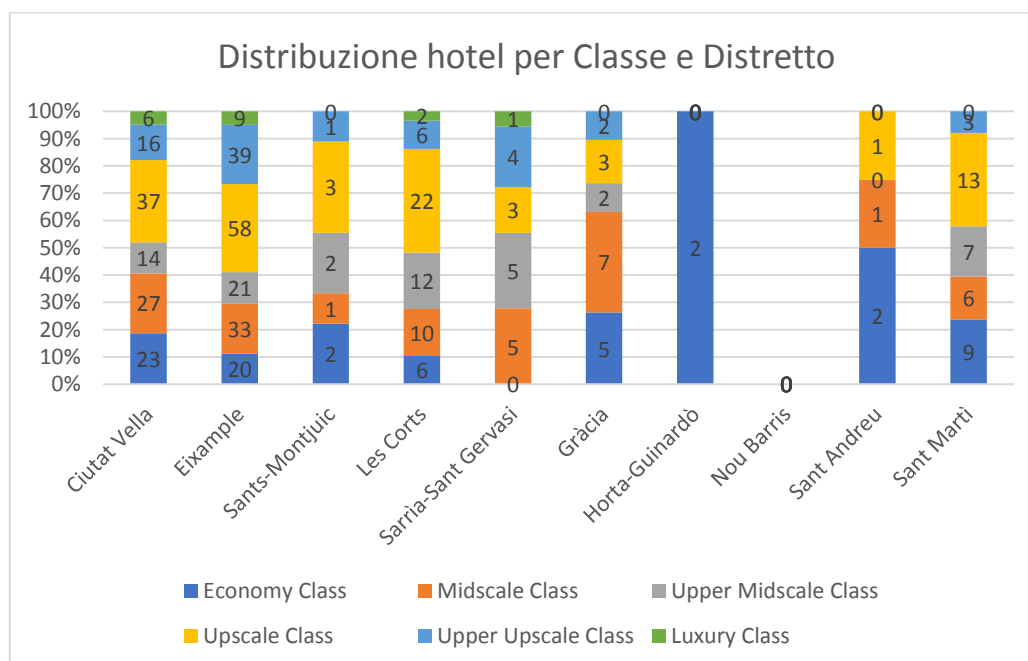


figura 4-18: distribuzione degli hotel di Barcellona per distretto e per classe

Analizzando il numero di stanze presenti negli hotel per circoscrizione e per classe si ha un chiaro quadro dell'offerta delle strutture alberghiere nei distretti, che è in linea con quanto analizzato finora.

Distretto/Classe	1	2	3	4	5	6	Totale	%
1	1342	1991	1161	2857	1415	1209	9975	24%
2	863	2328	1715	4079	3321	1021	13327	32%
3	333	243	330	343	357	0	1606	4%
4	297	813	1202	2584	1052	897	6845	17%
5	0	239	238	135	189	15	816	2%
6	244	491	200	133	57	0	1125	3%
7	376	0	0	0	0	0	376	1%
8	0	0	0	0	0	0	0	0%
9	56	143	0	92	0	0	291	1%
10	1471	963	1454	2408	737	0	7033	17%
Totale	4982	7211	6300	12631	7128	3142	41394	100%

Tabella 4:12: numero di stanze per classe di hotel per distretto. In colonna sono rappresentate le classi di prezzo, mentre in riga i quartieri di riferimento. Il totale di colonna rappresenta il numero totale di stanze a Barcellona per la determinata classe di prezzo, mentre il totale di riga il numero totale di stanze a Barcellona in una determinata circoscrizione

4.3.1 Percentuale di occupazione

Per analizzare l'andamento stagionale delle prenotazioni e paragonarle con le prenotazioni su Airbnb, si studia la percentuale di occupazione degli hotel studiati da gennaio 2010 a dicembre 2018 in *figura 4-19*. Il trend presenta un andamento stagionale con occupancy molto elevate nei mesi estivi e meno alte nei mesi invernali. Gli hotel Midscale Class hanno una percentuale di occupazione minore che aumenta dal 2015, mentre la classe Economy Class in concomitanza dei mesi estivi presenta valori prossimi al 100%, per cui si può ritenere che gli hotel di queste classi siano capacity-constrained in determinati periodi dell'anno. Dal 2016 si nota come l'occupancy degli Economy Class sia aumentata, mentre l'occupancy dei Luxury Class sia diminuita. Nell'analisi sull'occupancy per tipo di classe nel *paragrafo 4.3.4* si andrà ad analizzare meglio il fenomeno.

Per analizzare il trend stagionale durante l'anno, in *figura 4-20* è stata calcolata la percentuale di occupazione degli hotel in base all'anno di riferimento. L'andamento è costante per tutti i mesi ma dal 2010 al 2018 l'occupancy è cresciuta e segue l'andamento stagionale dell'occupancy di Airbnb.

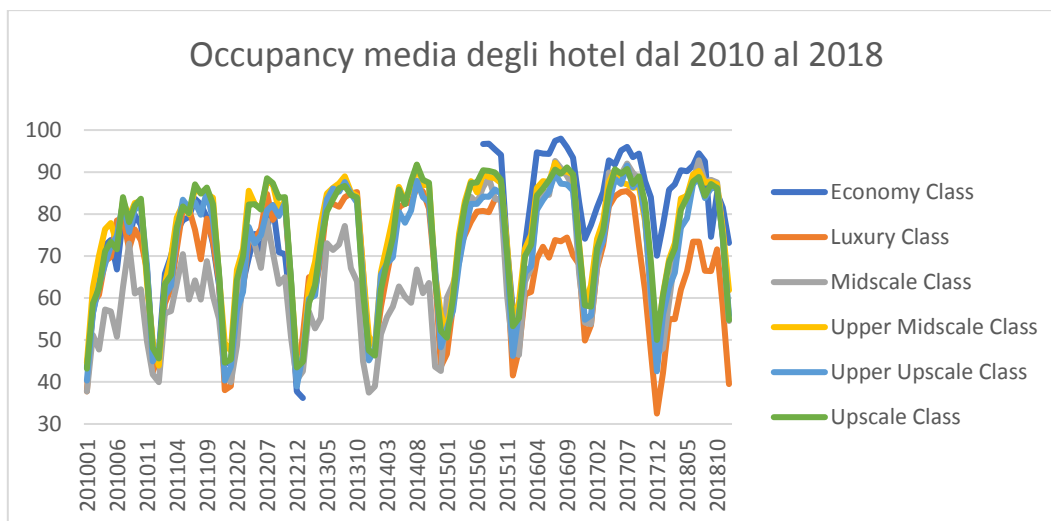


figura 4-19: percentuale di occupazione delle camere di hotel da gennaio 2010 a dicembre 2018, distinta per classe di prezzo

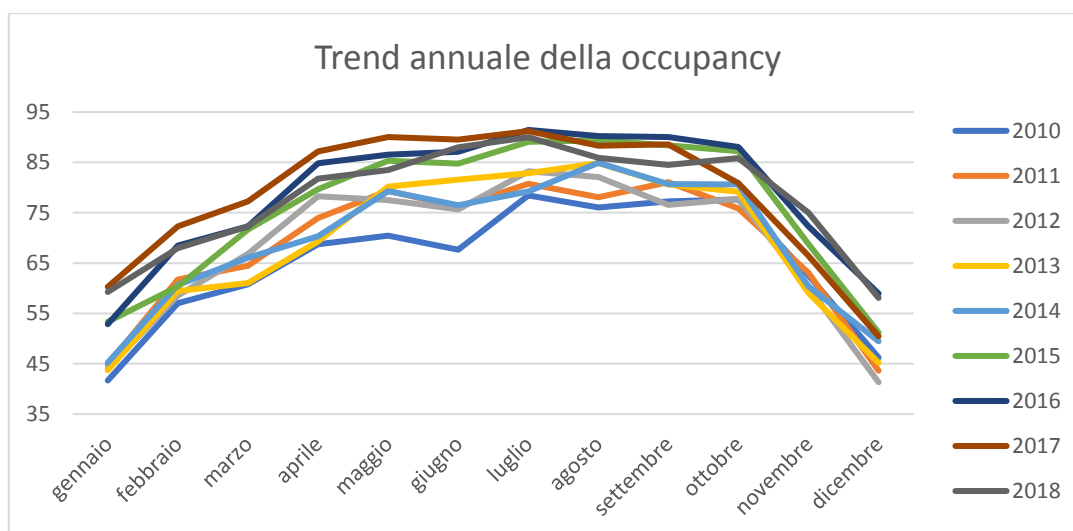


figura 4-20: trend percentuale di occupazione per gli hotel di Barcellona nei mesi dell'anno, da gennaio a dicembre. Il diverso colore indica l'anno di riferimento, dal 2010 al 2018

4.3.2 Prezzo medio delle camere di hotel

Nel grafico seguente vengono analizzati i prezzi medi delle stanze di albergo tra le classi in modo da valutare le differenze, così come è stato effettuato per i listings. I periodi con prezzo più basso, per tutti gli anni analizzati, sono quelli relativi ai mesi invernali, con punti di minimo nei mesi di gennaio e dicembre, segno che i manager degli hotel tendono a diminuire i prezzi delle camere nei periodi in cui l'occupancy è minore, mentre gonfiano i prezzi quando questa è maggiore. La differente classe di prezzo implica delle considerevoli differenze tra una classe e

l'altra. In *figura 4-21* è riportato l'andamento del prezzo delle camere di hotel da gennaio 2010 a dicembre 2018, mentre in *figura 4-22* il trend annuale dei prezzi durante l'anno in relazione all'anno, dal 2010 al 2018.

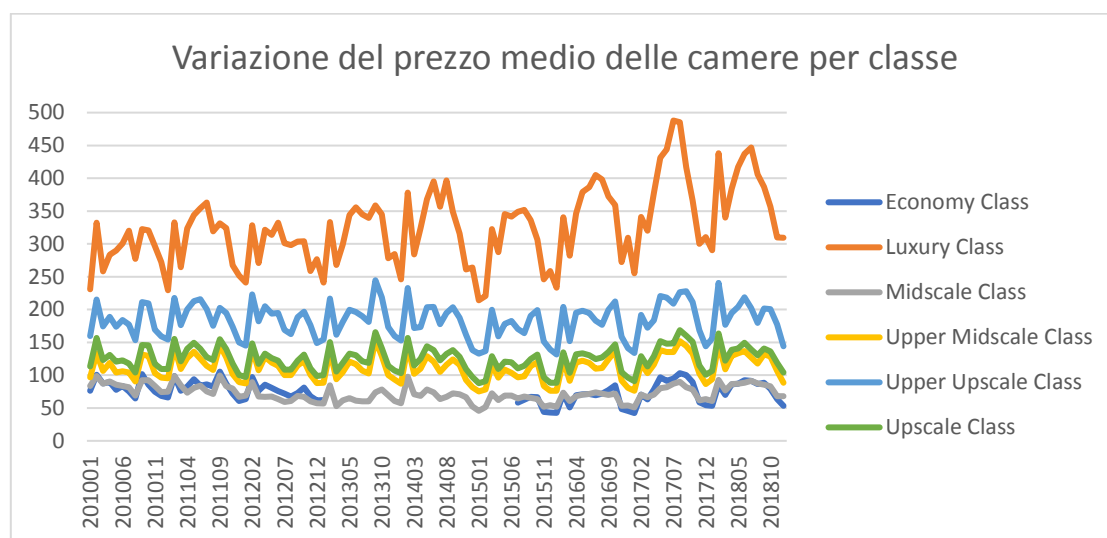


figura 4-21: andamento dei prezzi medi delle camere d'albergo dal 2010 al 2018 distinti per classe di prezzo

I picchi di prezzo sono costanti negli anni e fanno riferimento ai mesi di febbraio e settembre.

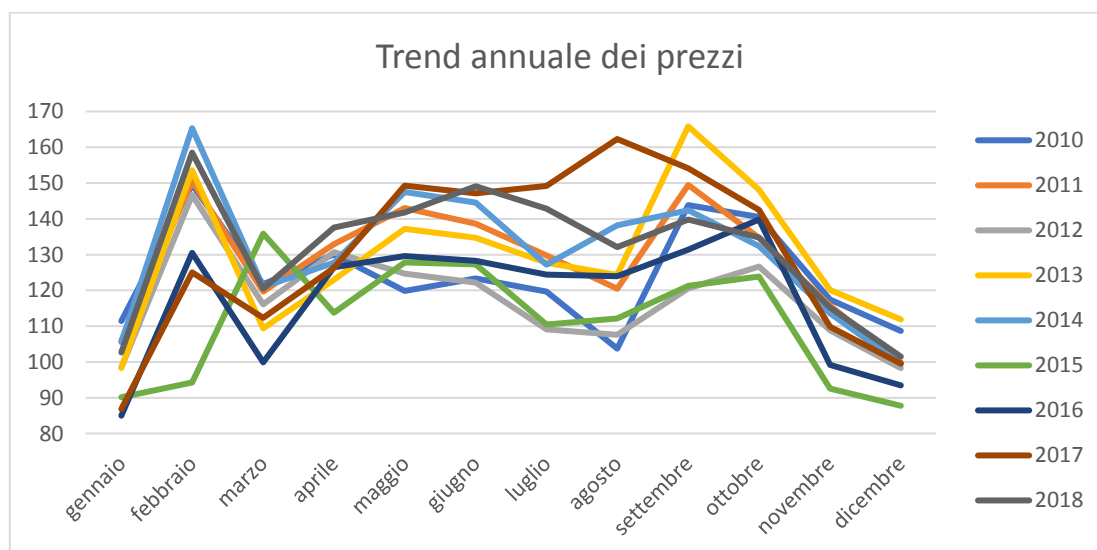


figura 4-22: trend dei prezzi durante l'anno solare da gennaio a dicembre in relazione all'anno considerato

Come per Torino, si analizza se il prezzo medio delle stanze sia variato negli anni, in modo da valutarne le cause. Analizzando l'andamento dei prezzi si nota un andamento crescente dal 2010 al 2018, nonostante un decremento del 15% dal 2014 al 2015. Tale decremento, che era già

stato riportato per la città di Torino, facendo riferimento all'anno da cui sono disponibili i dati per i listings di Airbnb, potrebbe essere causato proprio dall'entrata della piattaforma nel mercato delle accommodation. I manager degli hotel, dopo questo calo preventivo per non perdere domanda, hanno successivamente aumentato i prezzi per notte vedendo che la variazione dell'occupancy degli hotel non ne veniva influenzata.

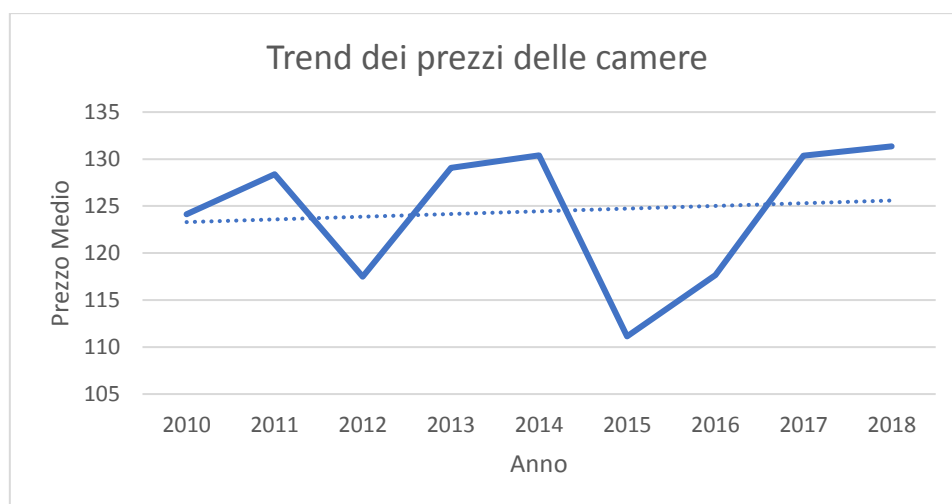


figura 4-23: trend dei prezzi durante l'anno solare da gennaio a dicembre in relazione all'anno considerato. In tabella 13 sono riportati i valori di riferimento

Anno	Media	Δ prezzi tra gli anni
2010	124	
2011	128	3%
2012	117	-9%
2013	129	10%
2014	130	1%
2015	111	-15%
2016	117	6%
2017	130	11%
2018	131	1%

Tabella 4:13: prezzo medio dei prezzi degli hotel dal 2010 al 2018 con relativa variazione percentuale da un anno all'altro. L'andamento è stato riportato in figura 21

Dal 2010 al 2018 il prezzo medio per camere ha subito continui mutamenti, anche se presenta un trend crescente. Come per Torino si nota un tracollo dal 2014 al 2015, seguito da un nuovo aumento negli anni successivi. Dal momento che il 2015, come per Torino, è l'anno da cui sono disponibili i dati dei listings su Airbnb, valgono le ipotesi realizzate per il capoluogo piemontese, ossia che a causa dell'entrata di Airbnb i manager degli hotel possono aver deciso di diminuire i prezzi in maniera preventiva. Notando però che le percentuali di occupazione non sono variate, possono di conseguenza aver deciso di rialzare i prezzi ai livelli precedenti a questo periodo.

4.3.3 Analisi offerta e domanda delle camere di hotel

È già stato analizzato che alcuni hotel di Barcellona siano capacity-constrained in alcuni periodi dell'anno, si analizza quindi per quali classi questo fenomeno avviene maggiormente analizzando la variazione tra l'offerta e la domanda di camere nel tempo.

L'offerta ha un andamento costante nei mesi. Gli hotel infatti hanno vincoli di capacità e non possono aumentare il numero di stanze per brevi periodi. Inoltre, un regolamento municipale di Barcellona ha bloccato tutti gli investimenti delle catene alberghiere per la costruzione di nuovi hotel, quindi si stima che il numero delle camere d'albergo a Barcellona non aumenterà neppure nel lungo periodo. Le variazioni tra un mese e l'altro sono esclusivamente dovute al differente numero di giorni tra i mesi, dal momento che il database usato per il numero degli alberghi è di carattere statico. Nel conteggio delle stanze di albergo il settore con più stanze a disposizione è quello della Upscale Class, che è anche il settore con un maggior numero di alberghi.

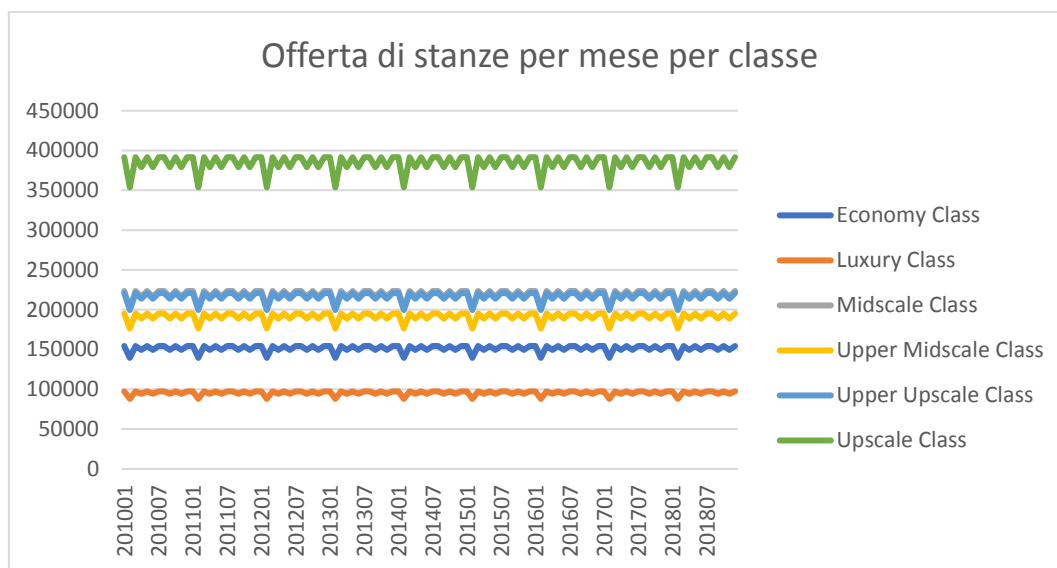


figura 4-24: numero di stanze caratterizzanti l'offerta degli hotel di Barcellona dal 2010 al 2018 per tipo di classe di prezzo. Le variazioni tra i mesi sono dovute esclusivamente alla caratteristica statica del database di riferimento

La domanda segue un trend specifico per ogni anno, con i classici cali in corrispondenza dei mesi invernali di dicembre e gennaio e i picchi massimi nella stagione estiva ed in particolare agosto.

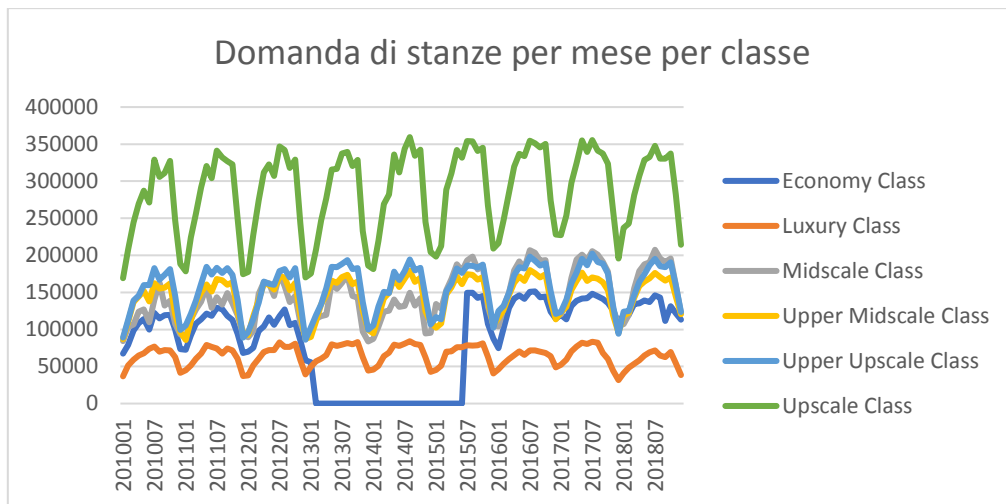


figura 4-25: domanda delle camere di albergo degli hotel di Torino da gennaio 2010 a dicembre 2018 distinta per classe di prezzo degli hotel.

4.3.4 Incontro domanda-offerta delle stanze

Per analizzare quale classe soffra maggiormente dei vincoli legati alla capacità di offerta, si analizza su base temporale quali siano i periodi in cui la domanda ha minimo scarto con l'offerta, che sono i periodi in cui Airbnb non è più un competitor per gli hotel quanto un fornitore di servizi supplementare.

Gli hotel di classe economica, nonostante ci sia un periodo relativo alla domanda mancante dei dati, presentano da agosto 2016 in poi, in concomitanza dei mesi estivi, una domanda quasi coincidente con l'offerta. Questa classe di hotel quindi pare non risentire della presenza degli alloggi di Airbnb.

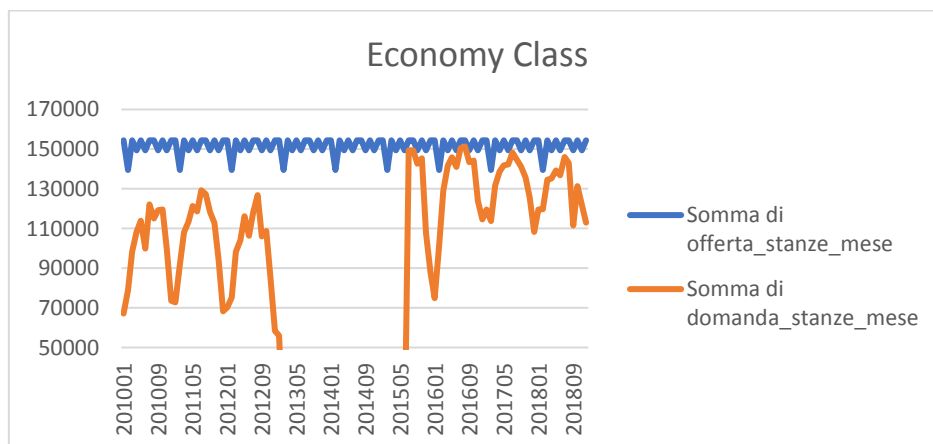


figura 4-26: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Economy Class" da gennaio 2010 a dicembre 2018. Nel caso particolare di questa classe non sono presenti i dati relativi alla domanda di stanze da marzo 2013 a luglio 2017

Per i Midscale Class, a loro volta, a partire dal 2015 in poi aumenta la domanda di stanze e per i mesi estivi la domanda è molto vicina all'offerta. Quindi anche questi hotel non risentono in maniera negativa della presenza della sharing economy.

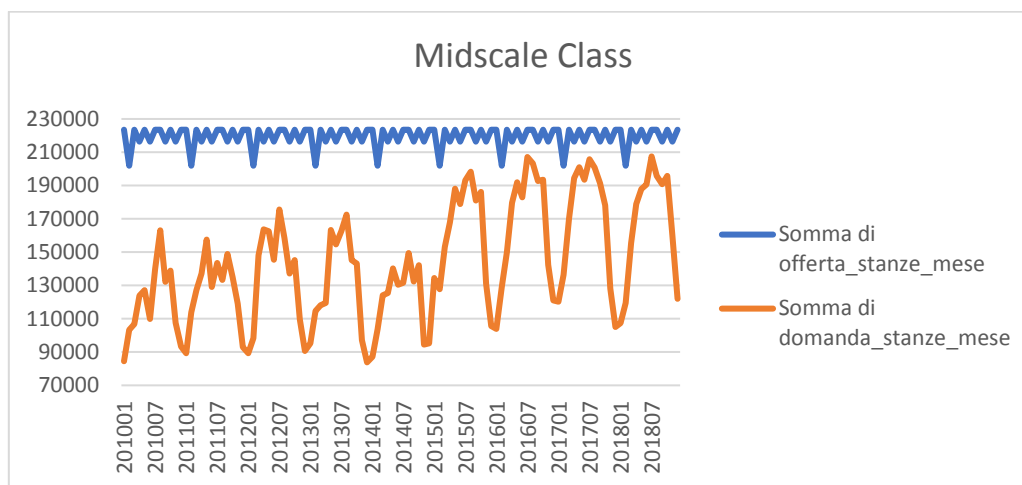


figura 4-27: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Midscale Class" da gennaio 2010 a dicembre 2018

Per gli Upper Midscale Class l'offerta rimane costante negli anni, mentre la domanda presenta un trend stagionale crescente. Anche in questo caso pare che gli hotel non siano influenzati dalla presenza di AirBnb.

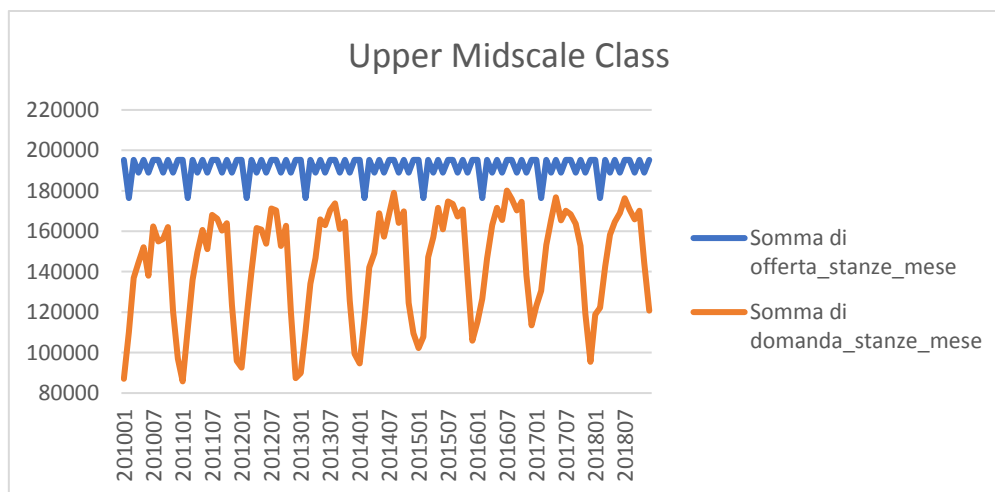


figura 4-28: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Upper Midscale Class" da gennaio 2010 a dicembre 2018

Stesso discorso anche per gli hotel delle classi superiori, di cui si riportano i trend stagionali in *figura 4-29*, *figura 4-30* e *figura 4-31*.

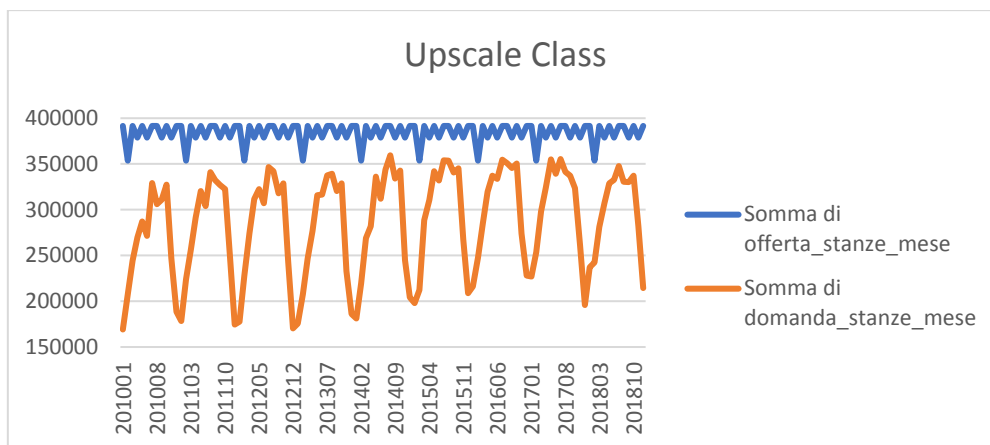


figura 4-29: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Upscale Class" da gennaio 2010 a dicembre 2018

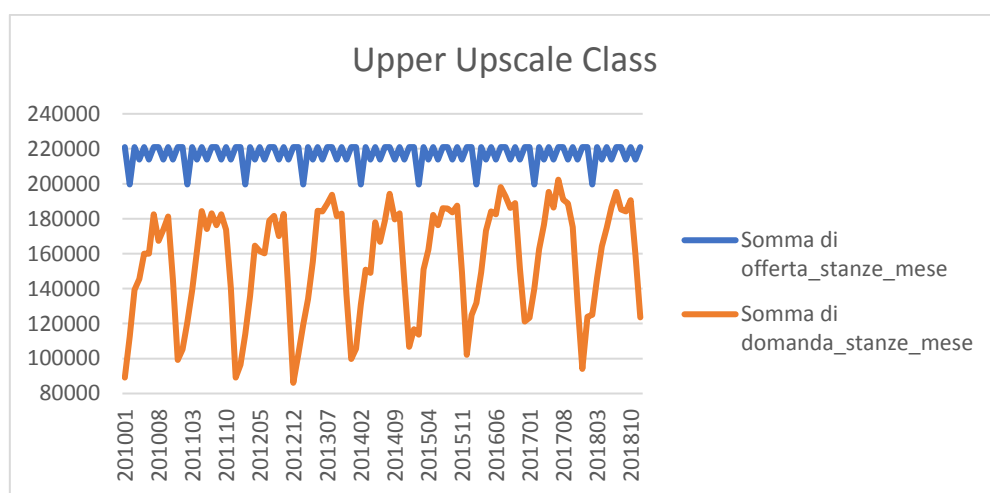


figura 4-30: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Upper Upscale Class" da gennaio 2010 a dicembre 2018

Per gli hotel Luxury Class, invece, il discorso varia. Nonostante la fascia di prezzo di questi hotel non li metta in paragone ai listings di Airbnb, la percentuale di occupazione diminuisce negli anni, soprattutto nei mesi invernali in cui la domanda di stanze è molto esigua. Tale diminuzione potrebbe essere legata alla minore disponibilità economica dei turisti oppure alla presenza di alloggi di fascia altissima su Airbnb che vengono preferiti a queste stanze d'albergo.

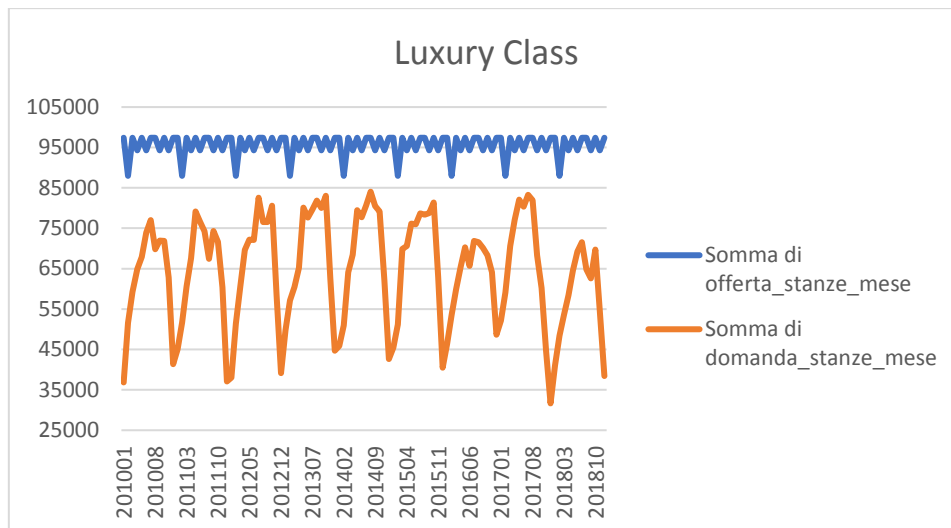


figura 4-31: Valutazione disponibilità di camere di hotel per la categoria "Luxury Class" da gennaio 2010 a dicembre 2018

4.4 Analisi Geografica dei singoli distretti

Dopo avere analizzato per la città di Barcellona la distribuzione dei listings di Airbnb e degli hotel, averne valutato la presenza sul territorio, l'offerta, la domanda, l'occupancy rate, le differenze di prezzo tra i distretti e le classi di hotel capacity-constrained in determinati periodi dell'anno, si effettua un'analisi dedicata ad ogni distretto per definire le differenze dei distretti e la market share di Airbnb in ognuno di questi.

I paragrafi successivi sono dedicati ad ogni distretto di Barcellona nell'ordine in cui sono stati distinti dal punto di vista amministrativo.

4.4.1 Distretto1: Ciutat Vella



figura 4-32: ubicazione del distretto 1

Il distretto 1, o Ciutat Vella, è uno dei quartieri in cui la presenza di listings di Airbnb e hotel è maggiormente elevata. Si trova sulla costa e nelle vicinanze del porto di Barcellona e l'adiacenza ai quartieri centrali permette di avere un ottimo successo nel settore turistico.

La divisione dei listings per classe è rappresentata in *figura 4:31*. Come dall'andamento generale riportato precedentemente, i listing di classe 1 sono diminuiti dal 2015 al 2018 mentre quelli di classe 5 sono aumentati passando dal 10% al 20%. Questa tendenza racchiude una preferenza degli host ad affittare appartamenti a prezzo alto, approfittando del fatto che nei mesi estivi gli hotel sono pieni.

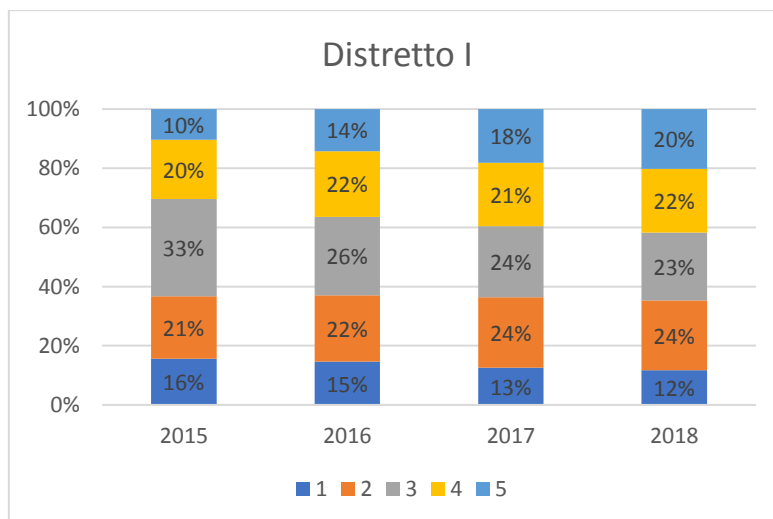


figura 4-33: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per il distretto 1 dal 2015 al 2018

Nel distretto sono presenti 123 hotel con un totale di 9975 stanze per notte. La Upscale Class è il tipo di classe hotel maggiormente diffusa e da sola rappresenta il 28% dell'offerta di stanze disponibili.

Classe	Hotel	Stanze
1	23	1342
2	27	1991
3	14	1161
4	37	2857
5	16	1415
6	6	1209
	123	9975

Tabella 4:14: numero di hotel e stanze nel distretto 1, distinta per classi

Analizzando l'offerta totale annuale per numero di listings rispetto al numero delle stanze di hotel si nota che c'è un'enorme quantità di camere disponibili per i turisti che vogliono soggiornare in questa zona della città. Si ricorda che, mentre gli hotel sono suddivisi in 6 classi di prezzo, essendo presente la classe Luxury, gli Airbnb seguono la stessa divisione in quintili adottata per gli alloggi di Torino e si è stabilito, anche in base ai papers che trattano l'argomento, di non considerare questo tipo di hotel in concorrenza con gli alloggi affittati sulla piattaforma. Si riporta comunque, per precisione, l'offerta relativa a questa classe.

Si ricorda inoltre che, per Barcellona, il numero di listings del 2015, 2016 e 2017 racchiudono l'intero periodo dell'anno, mentre il 2018 solo i primi sei mesi dell'anno, quindi per una migliore analisi verranno considerati solo i dati percentuali di questi tre anni.

L'offerta di Airbnb rappresenta il 16% del mercato totale delle accommodation ed è distribuita capillarmente in tutto il quartiere. La market share, nonostante l'elevato numero di listings, non dovrebbe influenzare tanto l'offerta degli hotel quanto i cittadini locali a causa dell'aumento dei prezzi per l'affitto.

Offerta annuale	AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	70072	94417	83510	37825	23	489830
2	97264	154237	161676	80524	27	726715
3	137628	177470	163774	78358	14	423765
4	88759	155102	151756	77766	37	1042805
5	49833	118270	145073	88213	16	516475
6	0	0	0	0	6	441285
totale	443556	699496	705789	362686	123	3640875

Tabella 4:15: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 1 dal 2015 al 2018

	Market Share Airbnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	13%	16%	15%	7%
2	12%	18%	18%	10%
3	25%	30%	28%	16%
4	8%	13%	13%	7%
5	9%	19%	22%	15%
Totale	11%	16%	16%	9%

Tabella 4:16: market share di Airbnb nel distretto 1 dal 2015 al 2018

I prezzi aumentano sia per i listings che per gli hotel. Data la domanda continua e l'offerta praticamente fissa, è ragionevole considerare che gli hotel non siano preoccupati dalla presenza di Airbnb dal momento che non ci sono considerevoli variazioni di prezzo in senso negativo, anzi sono crescenti negli anni. I prezzi degli alloggi su Airbnb sono sempre minori di quelli delle camere d'albergo in una percentuale intorno al 5%.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	92,54	104,95	118,43	123,81	109,58	115,31	128,20	129,34
Variazione annuale		13%	13%	5%		5%	11%	1%

Tabella 4:17: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel sono distribuiti in maniera omogenea sulla superficie del distretto e soprattutto nella zona centrale. Sono presenti pochi alberghi Economy Class e i più costosi sono situati lungo la costa.

Per quanto riguarda la localizzazione dei listings, si può dire che siano presenti ovunque, tanto che è difficoltoso riuscire ad analizzare al meglio la localizzazione delle differenti classi, dato quanto sono fitti.

Valutando la disposizione degli affitti economici, di colore nero, si nota che sono presenti con maggiore densità nelle località a sud-ovest e a nord-est del distretto, mentre nella zona centrale sono presenti in minore percentuale.

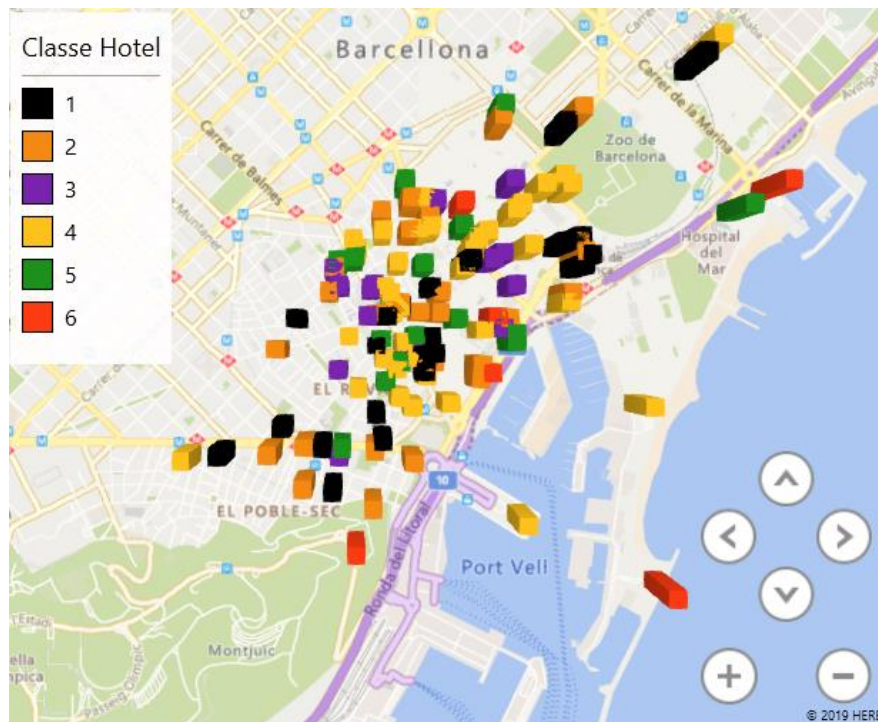


figura 4-34: distribuzione geografica degli hotel del distretto 1 distinti per classe di prezzo

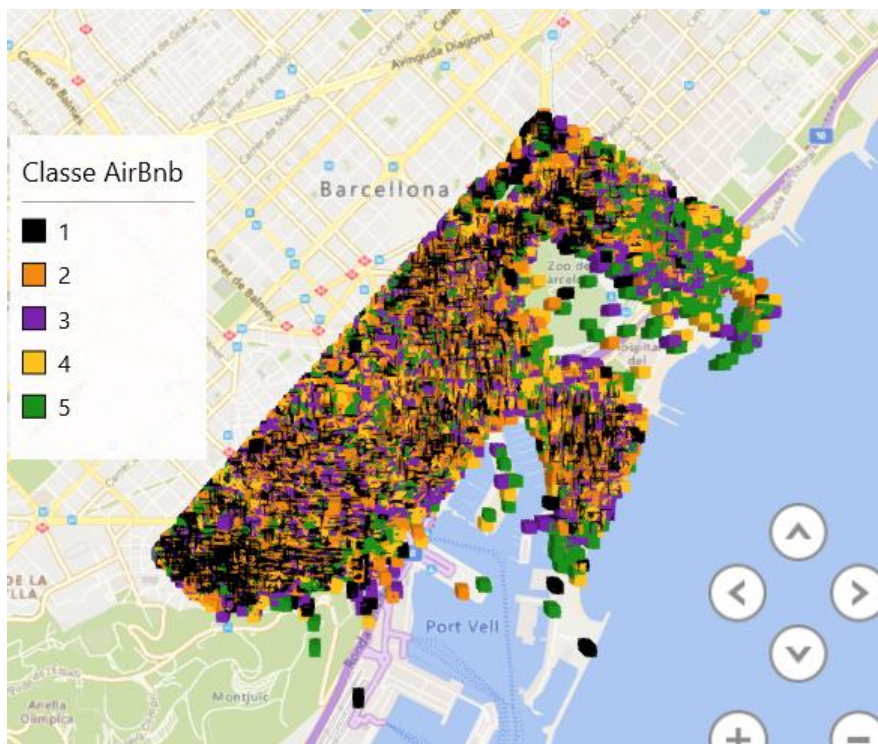


figura 4-35: distribuzione geografica dei listings di AirBnb della circoscrizione 1 distinti per classe di prezzo

4.4.2 Distretto 2: Eixample



figura 4-36: ubicazione del distretto 2

Il distretto Eixample si trova a nord-ovest del distretto 1 Ciutat Vella. Insieme al primo racchiude il 60% dei listings di Barcellona, trovandosi nella zona preferita dal turismo di massa. I listings sono divisi in percentuale come nel distretto precedente e hanno subito negli anni gli stessi cambiamenti. Gli alloggi di classe 1 sono diminuiti in percentuale e sono passati dal 18% al 12%, mentre gli alloggi di classe 5 sono aumentati dal 22% al 38% e rappresentano nel 2018 quasi la metà delle proprietà a disposizione per l'affitto. La classe 5 è l'unica ad aver avuto una crescita percentuale, tutte le altre classi hanno subito una riduzione delle proprietà disponibili.

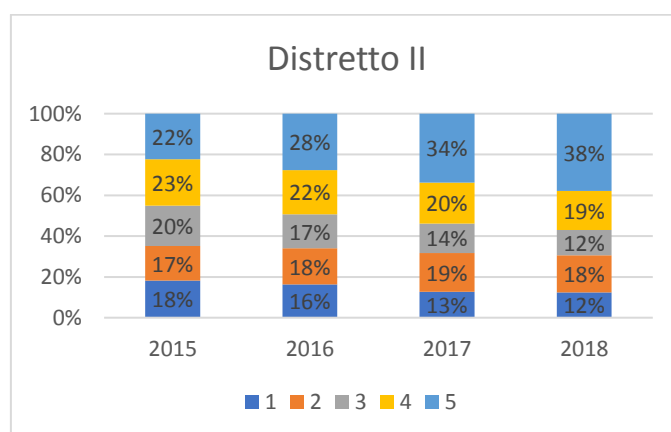


figura 4-37: distribuzione percentuale delle classi di prezzo dei listings per il distretto 2 dal 2015 al 2018

Sono presenti in totale 180 hotel con 13.327 stanze per notte. La distribuzione per classe segue quanto analizzato nei dati in aggregato, con una maggioranza di Upscale Class.

Classe	Hotel	Stanze
1	20	863
2	33	2328
3	21	1715
4	58	4079
5	39	3321
6	9	1021
	180	13327

Tabella 4:18: numero di hotel e stanze nel distretto 2, distinta per classi

Offerta annuale	Offerta AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	77543	111225	101175	51734	20	314995
2	76911	132830	159091	80192	33	849720
3	79732	119698	121373	56078	21	625975
4	93320	166093	167083	89064	58	1488835
5	101328	252507	328878	206626	39	1212165
6	0	0	0	0	9	372665
Totale	428834	782353	877600	483694	180	4864355

Tabella 4:19: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 2 dal 2015 al 2018

I listings di AirBnb rappresentano nel 2015 l'8% dell'offerta totale, percentuale che quasi raddoppia nel 2017 con un numero di annunci annuali pari al 15% delle stanze totali disponibili nel quartiere.

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	20%	26%	24%	14%
2	8%	14%	16%	9%
3	11%	16%	16%	8%
4	6%	10%	10%	6%
5	8%	17%	21%	15%
Totale	8%	14%	15%	9%

Tabella 4:20: market share di AirBnb nel distretto 2 dal 2015 al 2018

Analizzando i prezzi medi annui, per i listings si ha un notevole aumento dei prezzi, che aumentano del 19% e del 18% nel 2016 e nel 2017. Il prezzo degli hotel aumenta in linea con gli altri distretti, con un grande incremento del 10% nel 2017 e un leggero del 1% nel 2018. Caratteristica di questo distretto è il fatto che nel 2016, 2017 e 2018 il prezzo medio di un alloggio su AirBnb sia maggiore del prezzo medio di un hotel. Con un prezzo superiore alla media e una market share del 16%, i listings nella zona centrale possono essere considerati un servizio di nicchia affittati a guest che affittano su AirBnb non tanto per il risparmio, quanto perché gli hotel sono pieni o perché preferiscono soggiornare nelle tipiche case della zona.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	111,31	131,97	155,46	165,09	119,02	126,86	139,90	140,68
Variazione annuale		19%	18%	6%		7%	10%	1%

Tabella 4:21: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel sono disposti uniformemente nel quartiere. La densità è maggiore ai confini del distretto 1 e diminuisce allontanandosi da questo. La classe predominante è l'Upscale Class, di colore giallo. I listings, come nel distretto 1, sono presenti in maniera fitta e costante su tutto il distretto. Analizzando quelli di colore nero, di classe 1, si nota come aumentino di densità alle

estremità della regione, man mano che ci si allontana dalla zona centrale in cui invece c'è una grande maggioranza di hotel simbolizzati dal colore rosso.

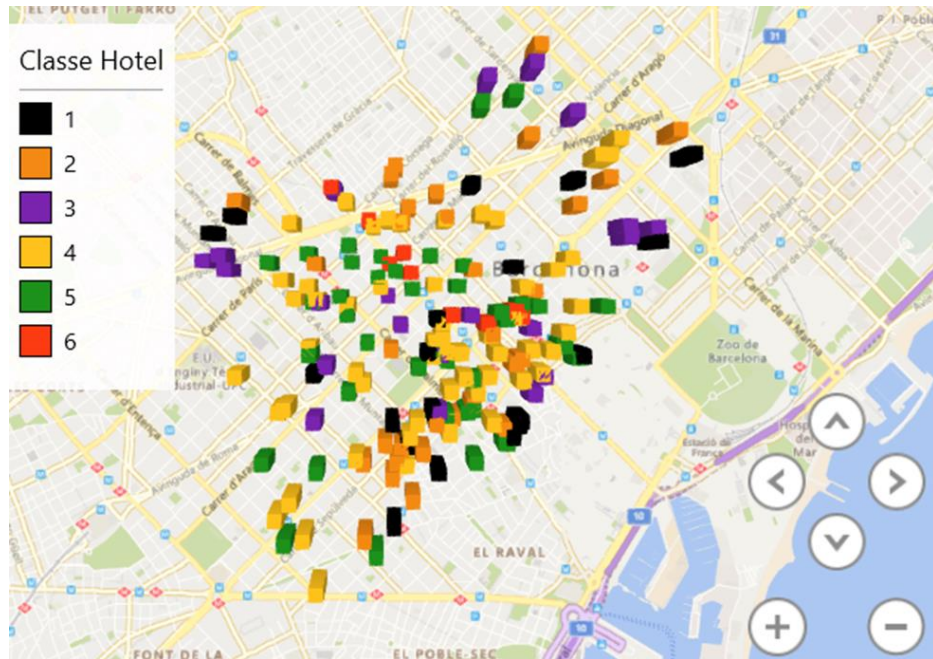


Figura 4-38: distribuzione geografica degli hotel del distretto 2 distinti per classe di prezzo

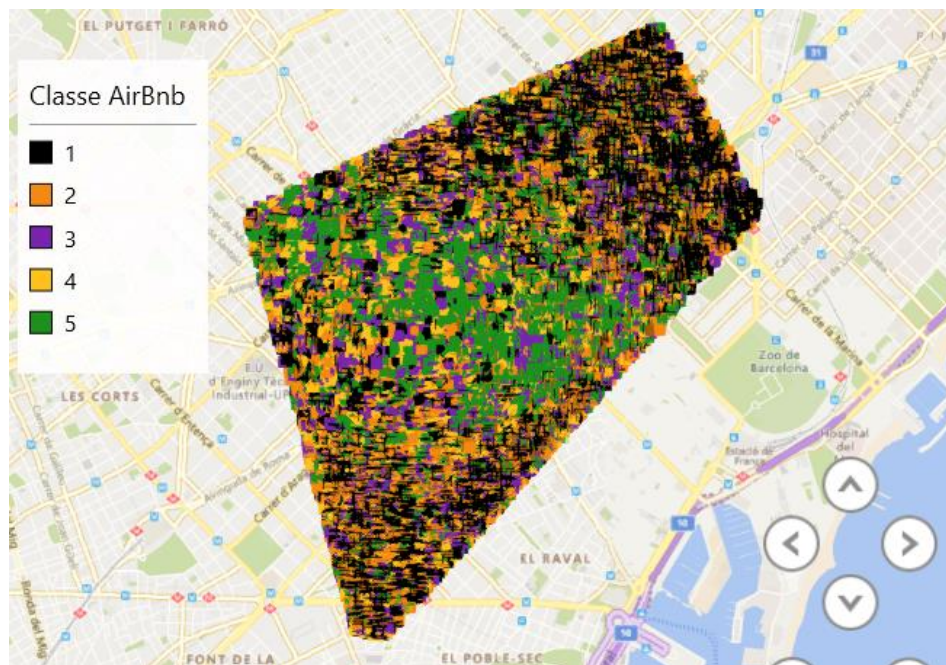


figura 4-39: distribuzione geografica dei listings di AirBnb del distretto 2 per classe di prezzo

4.4.3 Distretto 3: Sants-Montjuic



figura 4-40: ubicazione del distretto 3

Il distretto 3, Sants-Montjuic, si trova nell'estremità sud-occidentale di Barcellona. Confina a nord con i distretti 1 e 2, è posizionato sulla costa ma è nella periferia della città. Per questo motivo, ai listings di classe elevata che si trovavano nei primi 2 distretti si sostituiscono quelli di classe più economica. Questi rappresentano più di un terzo dell'offerta totale per tutti i quattro anni, frazione che rimane costante nel tempo. Gli alloggi di fascia alta aumentano leggermente dal 2015 al 2018, raggiungendo il 10% dell'offerta totale di Airbnb, ma sono situati ai confini dei quartieri più ricchi e turistici.

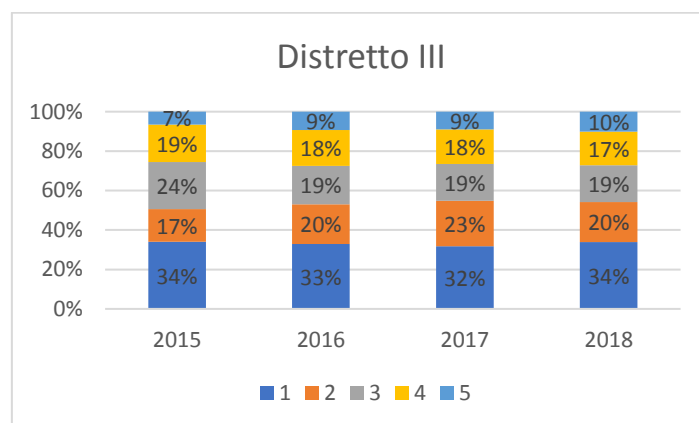


figura 4-41: distribuzione percentuale delle classi di prezzo dei listings per il distretto 3 dal 2015 al 2018

Gli hotel sono in totale 9 con 1606 stanze per notte. Il basso numero di alberghi e la mancanza di hotel di classe 6 di lusso indicano la natura periferica del distretto e la mancanza di interesse dal punto di vista turistico.

Classe	Hotel	Stanze
1	2	333
2	1	243
3	2	330
4	3	343
5	1	357
	9	1606

Tabella 4:22: numero di hotel e stanze nel distretto 3, distinta per classi

L'offerta annuale di stanze è notevolmente ridotta rispetto ai due distretti principali. Nonostante ciò, c'è una scarsa presenza di listings, che raggiungono una percentuale del 9% sull'offerta totale di sistemazioni per notte nel quartiere.

Offerta Annuale	AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	9790	14809	17472	10298	2	121545
2	4760	9723	13628	6709	1	88695
3	5493	8207	10744	6333	2	120450
4	4690	9150	10248	5525	3	125195
5	1814	5445	5532	3532	1	130305
6	0	0	0	0	0	0
Totale	26547	47334	57624	32397	9	586190

Tabella 4:23: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 3 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	7%	11%	13%	8%
2	5%	10%	13%	7%
3	4%	6%	8%	5%
4	4%	7%	8%	4%
5	1%	4%	4%	3%
Totale	4%	7%	9%	5%

Tabella 4:24: market share di AirBnb nel distretto 3 dal 2015 al 2018

I prezzi degli hotel aumentano nella percentuale in cui aumentano nel distretto 2, rispettivamente dell'11% nel 2017 e rimangono costanti nel 2018, per cui tale variazione ha una causa esogena rispetto alle strategie applicate dai singoli albergatori.

I prezzi sono notevolmente più bassi rispetto agli hotel, sino al 25% nel 2017, per cui i listings di questa zona sono complementari rispetto agli hotel e vengono scelti per il prezzo più basso.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	75,17	85,11	87,27	91,20	101,33	106,19	118,28	118,68
Variazione annuale		13%	3%	4%		5%	11%	0%

Tabella 4:25: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel sono praticamente assenti nella zona nord-est del quartiere e sono più presenti nella zona a sud-ovest, nelle vicinanze della zona industriale e dell'aeroporto El Prat di Barcellona. Gli alloggi sono ancora presenti e diffusi nonostante la zona periferica, anche se la maggior parte è di classe economica e comunque situata ai confini del quartiere.

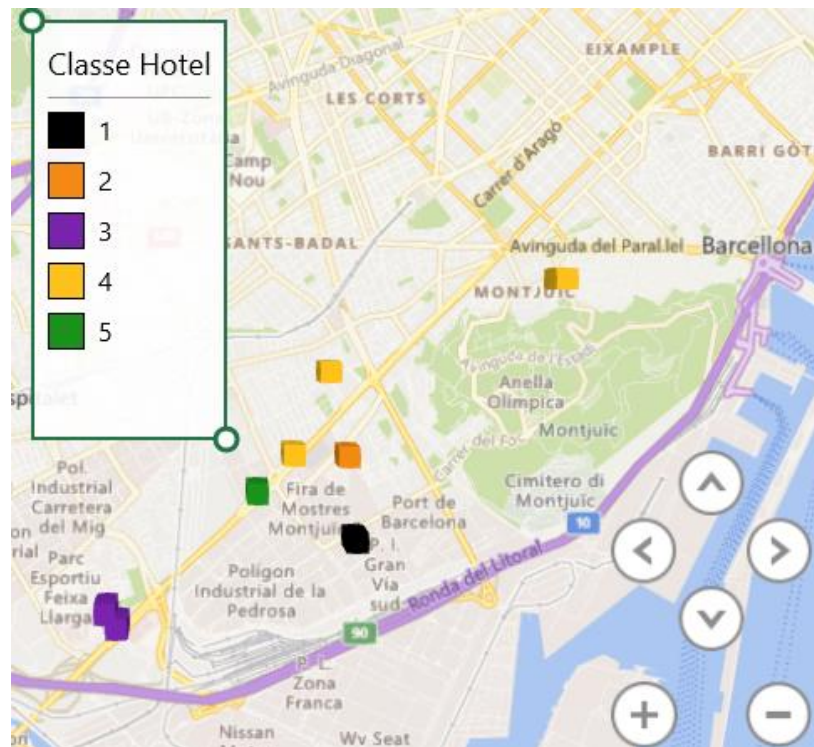


figura 4-42: distribuzione degli hotel del distretto 3 per classe di prezzo

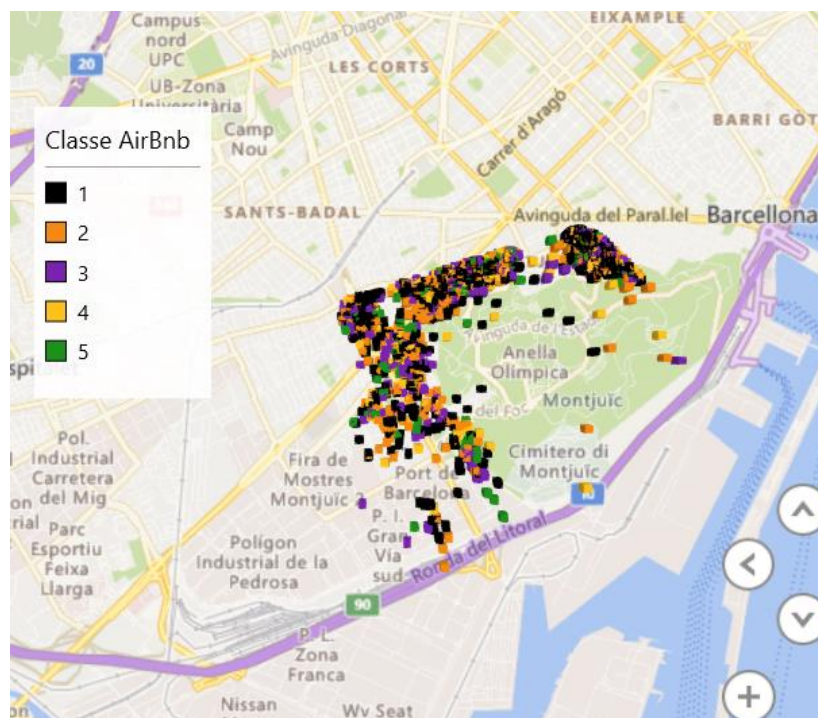


figura 4-43: distribuzione dei listings di Airbnb del distretto 3 per classe di prezzo

4.4.4 Distretto 4: Les Corts



figura 4-44: ubicazione del distretto 4

Il distretto 4 si trova a nord del distretto 3. I listings prevalenti sono di classe 1, ma dal 2015 al 2018 si ha una diminuzione dal 32% al 26%, contrapposto ad un aumento dal 10% al 19% per gli alloggi di classe 5.

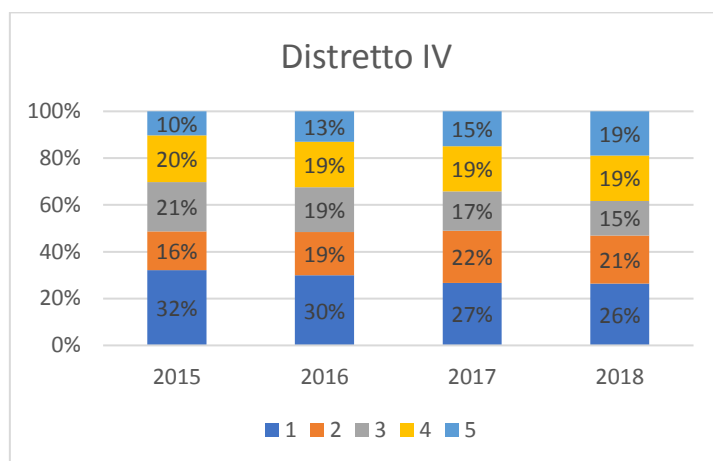


figura 4-45: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per il distretto 4 dal 2015 al 2018

Sono presenti in totale 58 hotel con 6845 stanze per notte. Anche in questo caso vi è maggioranza di Upscale Class, con 22 alberghi per 2584 camere disponibili.

Classe	Hotel	Stanze
1	6	297
2	10	813
3	12	1202
4	22	2584
5	6	1052
6	2	897
	58	6845

Tabella 4:26: numero di hotel e stanze nel distretto 4, distinta per classi

Il numero di alloggi su Airbnb per notte cresce dal 2015 al 2017 passando dal 5% al 10%. Il tipo di albergo che si trova maggiormente in competizione è quello Economy Class, dal momento che si spartisce quasi a metà l'offerta con gli appartamenti della piattaforma, mentre l'Upscale Class

è parzialmente disinteressato data la grande offerta di stanze a sua disposizione. La market share è comunque bassa ed è pari al 10% nel 2017.

Offerta annuale	AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	42148	68347	71340	38173	6	108405
2	23470	47625	64994	32842	10	296745
3	24880	44642	46862	22346	12	438730
4	26129	50392	55812	32612	22	943160
5	14570	37882	48495	35178	6	383980
6	0	0	0	0	2	327405
Totale	131197	248888	287503	161151	58	2498425

Tabella 4:27: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 4 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	28%	39%	40%	26%
2	7%	14%	18%	10%
3	5%	9%	10%	5%
4	3%	5%	6%	3%
5	4%	9%	11%	8%
Totale	5%	9%	10%	6%

Tabella 4:28: market share di AirBnb nel distretto 4 dal 2015 al 2018

I prezzi degli hotel aumentano seguendo il trend degli altri distretti, mentre i listings hanno un aumento esponenziale negli anni, nonostante il prezzo non superi mai quello degli hotel.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	81,08	92,42	102,17	111,61	108,68	116,84	129,33	130,15
Variazione annuale		14%	11%	9%		8%	11%	1%

Tabella 4:29: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel sono concentrati nella zona est del quartiere, data la vicinanza con il centro. Man mano che ci si allontana diventano sempre più radi, ma comunque non di fascia economica, segno che le zone di appartenenza non sono degradate. Stesso discorso per i listings: la grande maggioranza di questi è di classe economica e la densità aumenta all'avvicinarsi al centro e comunque seguono le posizioni degli hotel. Tuttavia, superata la strada 20 rappresentata in cartina scompaiono, probabilmente perché finisce il centro abitato.

I prezzi dei listings nel 2017 sono minori del 20% rispetto a quelli degli alberghi. Insieme ad una market share del 10% classifica gli AirBnb come beni complementi, scelti per tematiche di prezzo o per mancanza di camere libere negli hotel.

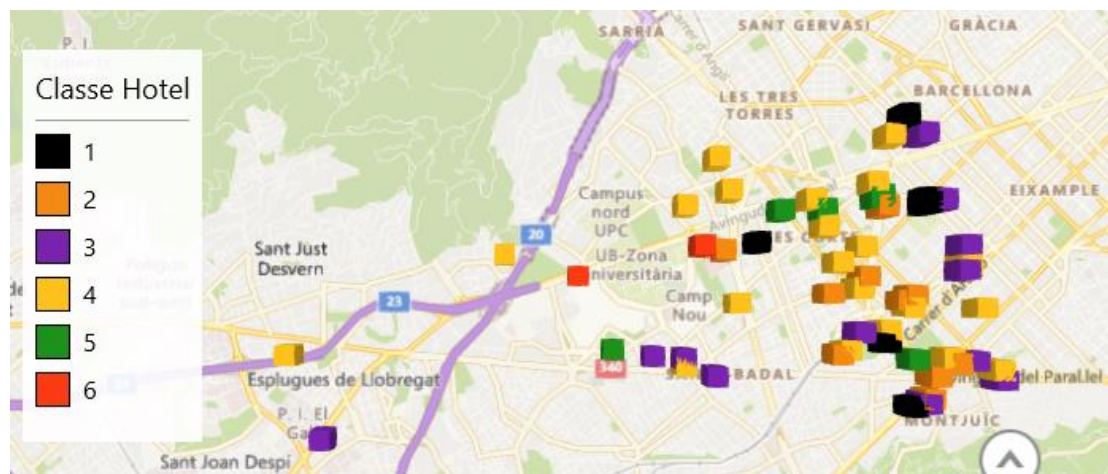


figura 4-46: distribuzione geografica degli hotel del distretto 4 per classe di prezzo

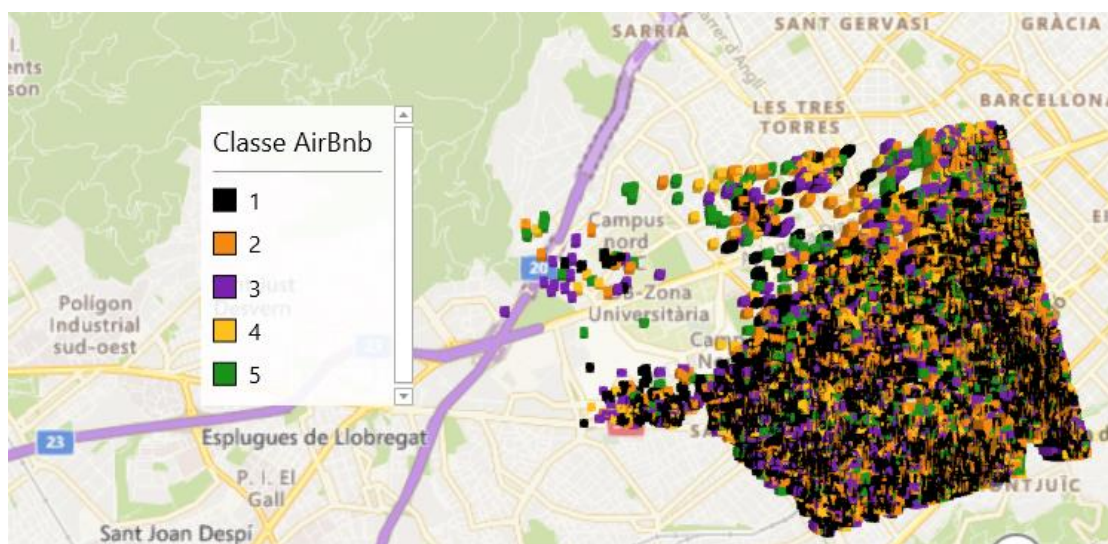


figura 4-47: distribuzione dei listing di AirBnb del distretto 4 per classe di prezzo

4.4.5 Distretto 5: Sarrià-Sant Gervasi



figura 4-48: ubicazione del distretto 5

Il distretto 5 si trova nella zona a nord-ovest della città, anche se si addentra fino al centro e confina ad est con il distretto Eixample. Il tipo di alloggi presenti è variato molto in percentuale negli anni. Nel 2015 la classe 3, intermedia, era la più diffusa con il 33% di listings. Nel 2018 però la percentuale è calata al 19%, con una crescita dei listings di classe 5 (dal 14% al 31%) e di classe 2 (dal 17% al 22%). Attualmente la maggioranza di listings è di classe 5.

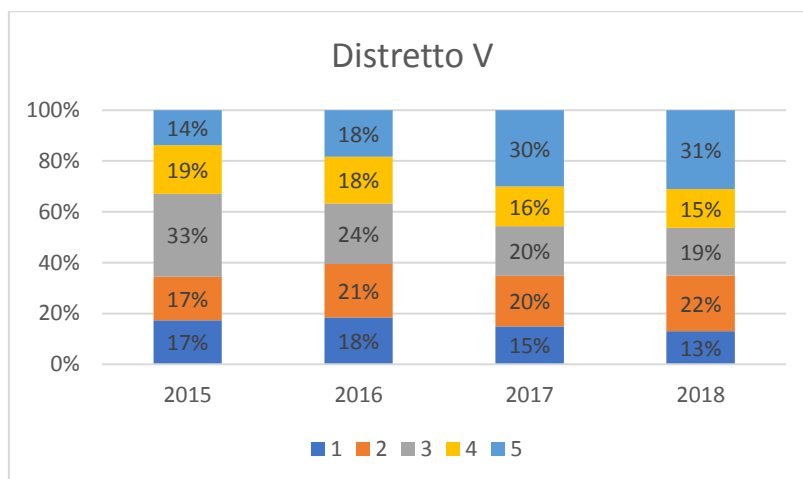


figura 4-49: distribuzione percentuale delle classi di prezzo dei listings per il distretto 5 dal 2015 al 2018

Sono presenti 18 hotel con 816 stanze. Non c'è nessun hotel di classe economica e le classi sono quasi equamente distribuite.

Classe	Hotel	Stanze
2	5	239
3	5	238
4	3	135
5	4	189
6	1	15
	18	816

Tabella 4:30: numero di hotel e stanze nel distretto 5, distinta per classi

I listings di AirBnb sono diffusi ma non in maniera da creare eccessiva concorrenza agli hotel. Tranne che per quelli di classe 1, che concorrono in un mercato senza hotel economici, la

percentuale di listings rispetto all'offerta totale di sistemazioni è appena dell'11% nel 2017, a fronte di un aumento di 5 punti percentuali dal 2015.

Offerta Annuale	Offerta Airbnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	3527	6060	4921	2333	0	0
2	3835	7265	7460	4649	5	87235
3	5677	6804	6746	3813	5	86870
4	3340	5546	5223	3214	3	49275
5	3043	6547	12482	7995	4	68985
6	0	0	0	0	1	5475
Totale	19422	32222	36832	22004	18	297840

Tabella 4:31: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 5 dal 2015 al 2018

	Market Share Airbnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	100%	100%	100%	100%
2	4%	8%	8%	5%
3	6%	7%	7%	4%
4	6%	10%	10%	6%
5	4%	9%	15%	10%
Totale	6%	10%	11%	7%

Tabella 4:32: market share di Airbnb nel distretto 5 dal 2015 al 2018

I prezzi degli hotel aumentano seguendo il trend degli altri distretti, andamento che viene seguito anche dai listings, in quanto nel 2018 i prezzi rimangono costanti. I prezzi tra Airbnb e hotel sono praticamente identici nel 2017 e nel 2018.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	100,24	113,53	138,08	140,24	116,14	127,42	139,80	141,70
Variazione annuale		13%	22%	2%		10%	10%	1%

Tabella 4:33: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel e gli alloggi seguono lo stesso andamento di densità. Vicino al centro ne sono presenti numerosi e allontanandosi si diradano. Nella zona a nord-ovest, nonostante l'assenza di hotel, è presente un buon numero di listing.

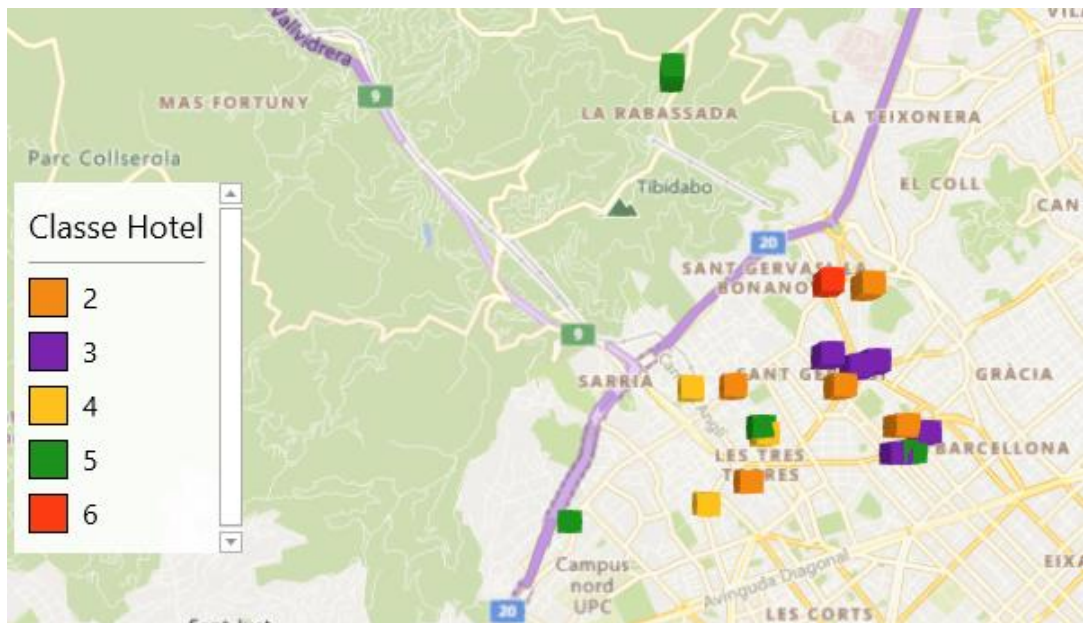


figura 4-50: distribuzione degli hotel del distretto 5 per classe di prezzo

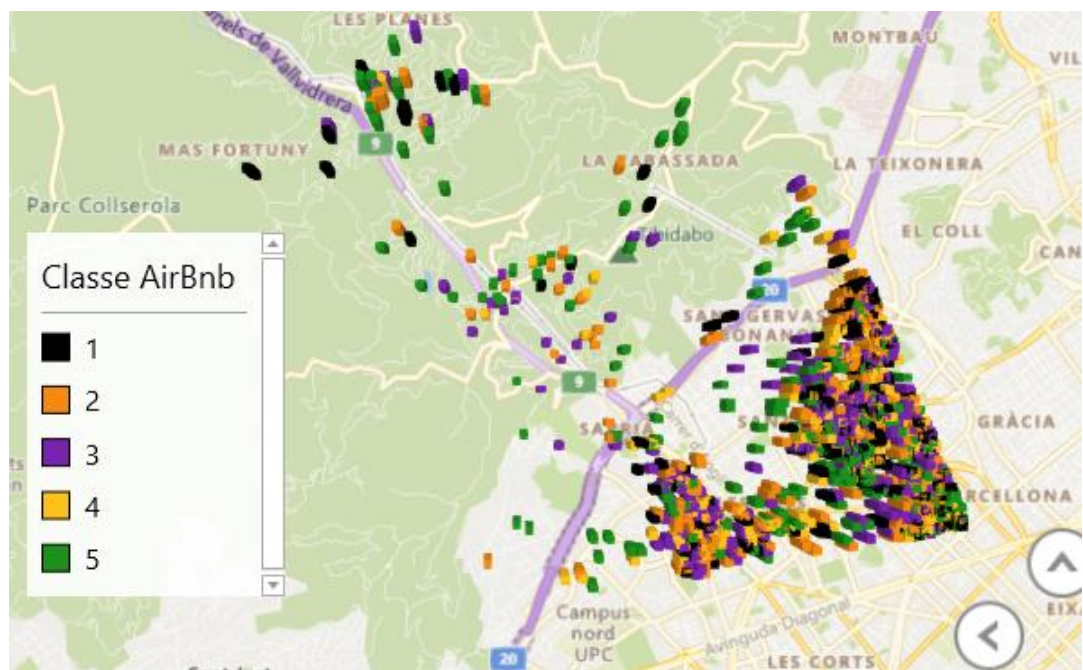


figura 4-51: distribuzione dei listings di AirBnb del distretto 5 per classe di prezzo

4.4.6 Distretto 6: Gràcia



figura 4-52: ubicazione del distretto 6

Il distretto Gràcia si trova ad est del distretto 5 e a nord del distretto 2. I listings sono distribuiti in maniera uniforme, con una leggera maggioranza di alloggi di tipo economico.

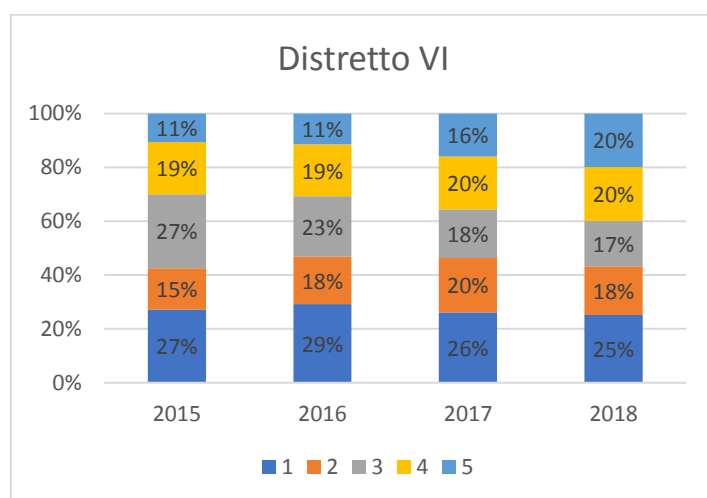


figura 4-53: distribuzione percentuale delle classi di prezzo dei listings per il distretto 6 dal 2015 al 2018

Gli hotel, per la maggioranza di fascia medio bassa, sono 19 con un totale di 1125 stanze per notte. Sono completamente assenti alberghi Luxury Class, per cui non sono stati inclusi nell'analisi di questo distretto.

Classe	Hotel	Stanze
1	5	244
2	7	491
3	2	200
4	3	133
5	2	57
	19	1125

Tabella 4:34: numero di hotel e stanze nel distretto 6, distinta per classi

La bassa offerta di camere di albergo contro la vasta offerta di appartamenti su Airbnb permette a coloro che vogliono soggiornare in questo distretto di riuscire a trovare una sistemazione

anche dove l'offerta tradizionale non sia presente. In questo quartiere i listings occupano nel 2017 il 40% l'offerta di accommodations totale, per cui la market share è molto elevata.

Offerta annuale	Offerta AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	37266	72020	66329	31276	5	89060
2	22524	44745	55993	25359	7	179215
3	34367	52160	46471	22333	2	73000
4	25755	51145	52896	27386	3	48545
5	16180	35032	49616	32406	2	20805
6	0	0	0	0	0	0
Totale	136092	255102	271305	138760	19	410625

Tabella 4:35: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 6 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	29%	45%	43%	26%
2	11%	20%	24%	12%
3	32%	42%	39%	23%
4	35%	51%	52%	36%
5	44%	63%	70%	61%
Totale	25%	38%	40%	25%

Tabella 4:36: market share di AirBnb nel distretto 6 dal 2015 al 2018

I prezzi medi degli AirBnb sono in continua crescita, così come quelli degli hotel che seguono l'andamento degli altri distretti. Come nel distretto 2, i prezzi degli annunci sono maggiori di quelli degli hotel nel 2017 e nel 2018. La market share elevata ha portato nel 2017 gli host ad aumentare il prezzo degli affitti fino a superare il prezzo medio per gli hotel. In questo distretto, quindi, AirBnb è sostituto rispetto agli hotel e i guest soggiornano per la mancanza di hotel nella zona più che per affittare ad un prezzo minore.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	84,79	88,03	103,60	112,15	86,79	90,70	101,77	104,30
Variazione annuale		4%	18%	8%		5%	12%	2%

Tabella 4:37: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel sono divisi in due blocchi: quello a destra in figura comprende hotel di fasce non economiche a nord della Sagrada Familia, quello a sinistra comprende per lo più hotel economici. I listings occupano la quasi totalità della superficie.

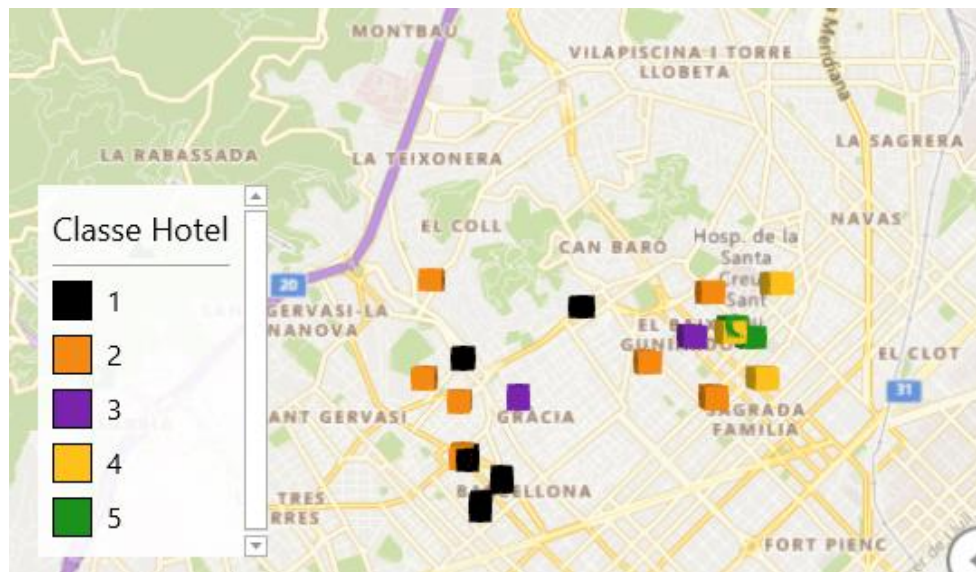


figura 4-54: distribuzione degli hotel del distretto 6 per classe di prezzo

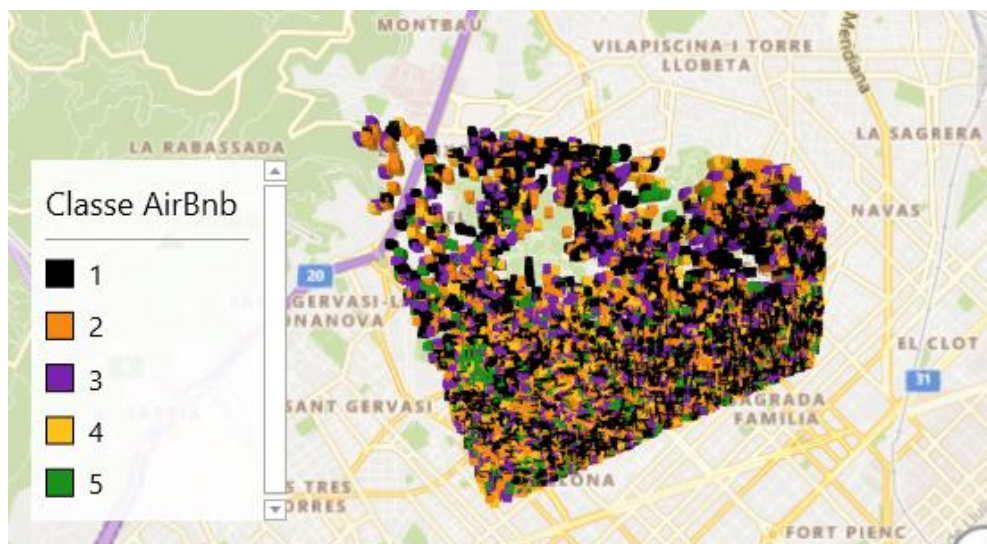


figura 4-55: distribuzione dei listings di AirBnb del distretto 6 per classe di prezzo

4.4.7 Distretto 7: Horta-Guinardò



figura 4-56: ubicazione del distretto 7

Il distretto 7 è posizionato nella periferia nord della città, a nord del distretto 6 Gràcia. La posizione periferica e la distanza dal mare e dal centro turistico non la rendono una meta favorevole all'accoglienza turistica. La metà dei listings a disposizione sono di tipo economico, mentre quelli di classe 4 o di classe 5, più costosi, rappresentano una minima percentuale dell'offerta.

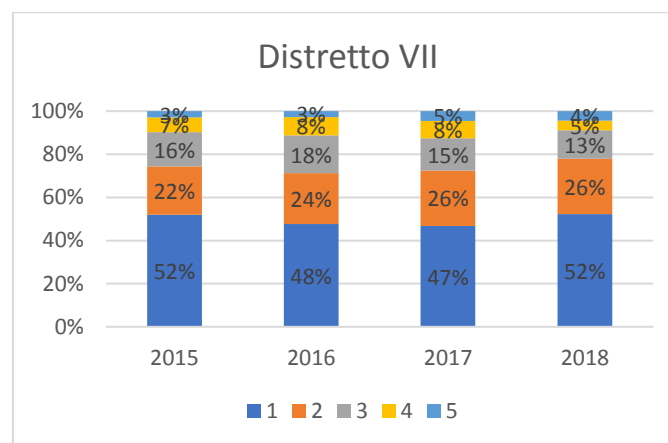


figura 4-57: distribuzione percentuale delle classi di prezzo dei listings per la circoscrizione 7 dal 2015 al 2018

Nonostante la vastità del territorio, sono presenti solamente due alberghi, entrambi Economy Class che offrono 376 camere per ogni notte.

Classe	Hotel	Stanze
1	2	376
	2	376

Tabella 4:38: numero di hotel e stanze nel distretto 7, distinta per classi

Per questo motivo, i listings di classe superiore alla 1 possono soddisfare la domanda di quei consumatori che cercano sistemazioni migliori, dal momento che non esistono hotel di classe superiore. L'offerta di Airbnb è raddoppiata negli anni, nel 2015 la market share è del 7% e nel 2017 è del 17%. Airbnb può essere considerato un servizio sostituto agli hotel anche se la market share non è del 100% in quanto sono distribuiti in maniera capillare.

Offerta Annuale	Offerta AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	5723	10573	12597	6895	2	137240
2	2371	5786	7574	3412	0	0
3	1740	3974	4089	1722	0	0
4	866	2275	2409	680	0	0
5	304	769	1657	627	0	0
6	0	0	0	0	0	0
Totale	11004	23377	28326	13336	2	137240

Tabella 4:39: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 7 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	4%	7%	8%	5%
2	100%	100%	100%	100%
3	100%	100%	100%	100%
4	100%	100%	100%	100%
5	100%	100%	100%	100%
Totale	7%	15%	17%	9%

Tabella 4:40: market share di AirBnb nel distretto 7 dal 2015 al 2018

I prezzi sono molto volatili: dal 2015 al 2016 c'è stato un incremento del 15%, seguito da un ulteriore incremento del 9% nell'anno successivo, tuttavia nel 2018 è avvenuto un crollo del 18%, causato probabilmente dal fatto che fino al 2017 AirBnb aveva un costo maggiore rispetto agli hotel, dovuto alla maggiore offerta. Per gli hotel c'è invece stata una cescita dal 2015 al 2017, mentre sono rimasti costanti dal 2017 al 2018.

Il prezzo medio, nonostante una market share del 17%, è maggiore rispetto a quello degli hotel ed è causato dalla mancanza degli alberghi nelle zone confinanti ai listings.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	65,10	74,64	81,34	66,77	56,90	64,55	78,57	78,12
Variazione annuale		15%	9%	-18%		13%	22%	-1%

Tabella 4:41: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli hotel, di classe economica, sono posti nelle immediate adiacenze della strada e quindi sono destinati ad accogliere viaggiatori che non sono interessati a visitare la città, mentre gli annunci sono distribuiti capillarmente su tutto il distretto e aumentano la loro densità spostandosi verso sud-est. Come si nota dal colore, in prevalenza nero, la maggioranza dei listings è di classe 1.

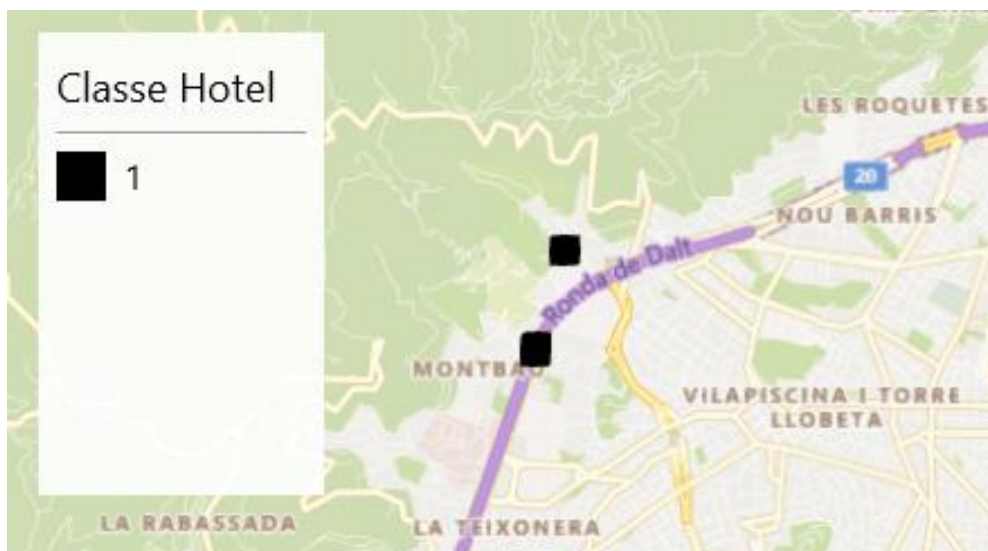


figura 4-58: distribuzione geografica degli hotel del distretto 7 per classe di prezzo

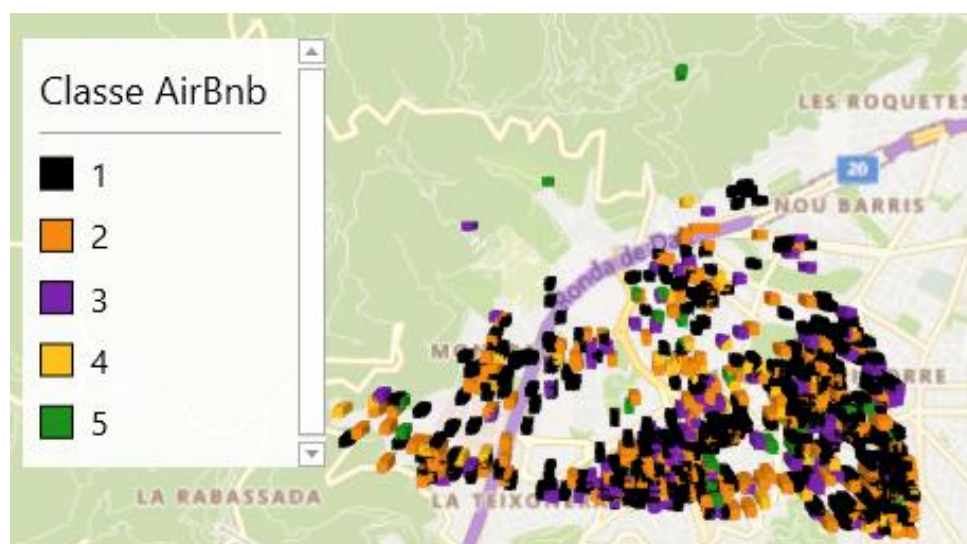


figura 4-59: distribuzione geografica dei listings di AirBnb del distretto 7 per classe di prezzo

4.4.8 Distretto 8: Nou Barris

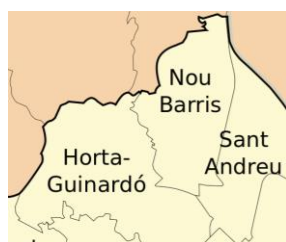


figura 4-60: ubicazione del distretto 8

Il distretto di Nou Barris è ubicato nell'estrema periferia nord della città. I listings sono nel 2018 per il 67% di classe 1 e non sono presenti strutture ricettive alberghiere, per cui gli alloggi su Airbnb sono l'unico tipo di accommodation che può essere offerto e l'offerta di stanze su Airbnb non può essere paragonato ad altro. In tabella è presente il numero di listings offerti per anno per ogni determinata classe e rappresenta il totale dell'offerta ricettiva della zona.

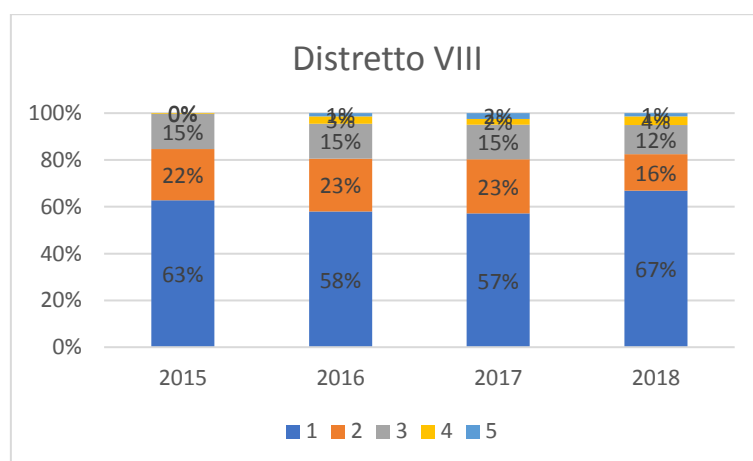


figura 4-61: distribuzione percentuali delle classi di prezzo dei listings per il distretto 8 dal 2015 al 2018

Offerta Annuale	Offerta Airbnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	4266	8997	9447	4993	0	0
2	1565	3512	4637	1361	0	0
3	965	2739	2572	1010	0	0
4	22	544	428	327	0	0
5	0	190	418	117	0	0
Totale	6818	15982	17502	7808	0	0

Tabella 4:42: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 8 dal 2015 al 2018

Il monopolio porta ad una crescita dei prezzi del 13% dal 2015 al 2016 e del 18% dal 2016 al 2017. Dopodiché si ha un piccolo calo del 6%. I listings sono comunque distribuiti in maniera fitta nel distretto e permettono all'utente di trovare svariate sistemazioni.

	AirBnb			
	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	39,38	44,35	52,40	49,40
Variazione annuale		13%	18%	-6%

Tabella 4:43: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

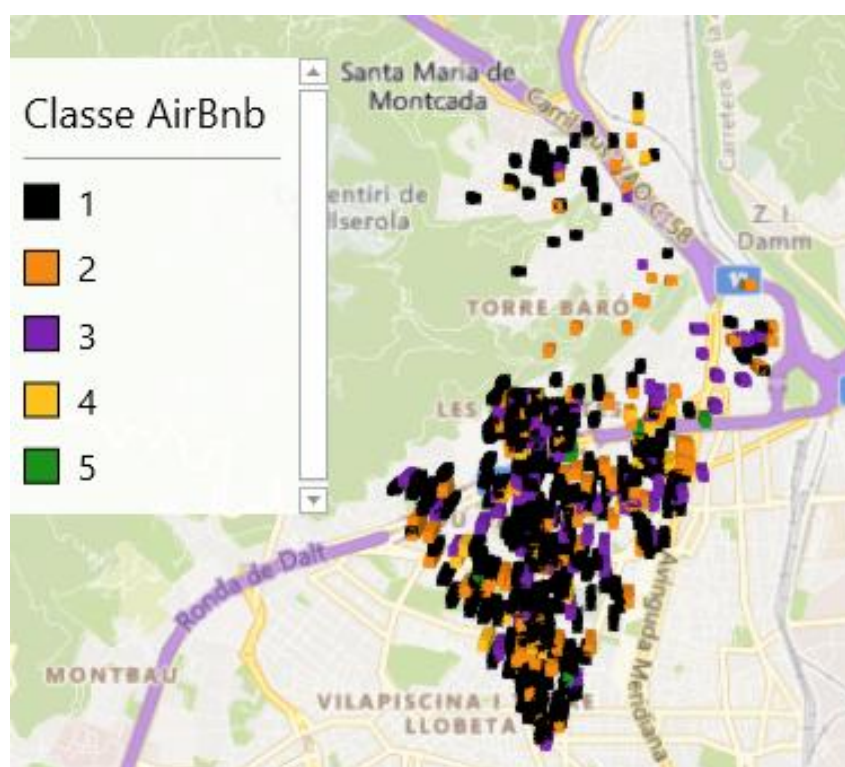


figura 4-62: distribuzione geografica dei listings di AirBnb del distretto 8 per classe di prezzo

4.4.9 Distretto 9: Sant Andreu



figura 4-63: ubicazione del distretto 9

Il distretto 9, Sant Andreu, è situato nella periferia est della città ad est di Nou Barris. I listings sono ancora in prevalenza di classe 1, economica, mentre gli hotel sono per il 50% economy Class e sono in totale 4, con a disposizione 291 stanze.

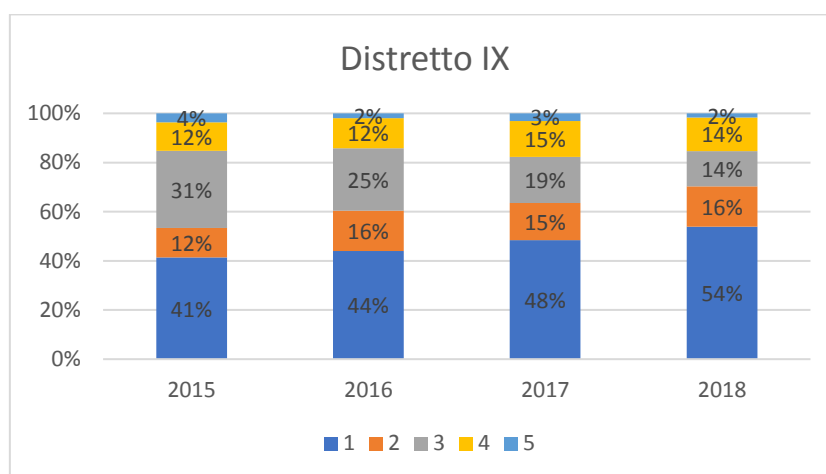


figura 4-64: distribuzione percentuale delle classi di prezzo dei listings per il distretto 9 dal 2015 al 2018

Classe	Hotel	Stanze
1	2	56
2	1	143
4	1	92
	4	291

Tabella 4:44: numero di hotel e stanze nel distretto 9, distinta per classi

Il numero esiguo delle stanze d'albergo permette ad Airbnb di avere una market share nel 2015 del 13% e nel 2017 del 25% sul totale delle offerte.

Offerta annuale	Offerta AirBnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	7054	13739	16032	8824	2	20440
2	2052	5468	5245	2681	1	52195
3	4621	7288	6718	2515	0	0
4	2019	4589	5501	2552	1	33580
5	617	861	1580	425	0	0
6	0	0	0	0	0	0
Totale	16363	31945	35076	16997	4	106215

Tabella 4:45: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 9 dal 2015 al 2018

	Market Share AirBnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	26%	40%	44%	30%
2	4%	9%	9%	5%
3	100%	100%	100%	100%
4	6%	12%	14%	7%
5	100%	100%	100%	100%
Totale	13%	23%	25%	14%

Tabella 4:46: market share di AirBnb nel distretto 9 dal 2015 al 2018

I prezzi degli hotel seguono il trend degli altri distretti, con un grande aumento dei prezzi del 2017 e prezzi relativi ai listings minori rispetto che gli hotel. Data la market share del 25% e i prezzi minori rispetto agli hotel, AirBnb può essere considerato in questo distretto un servizio sostituto agli hotel, anche grazie alla distribuzione capillare degli appartamenti rispetto che gli hotel.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	62,92	64,27	73,57	73,50	76,24	79,08	91,12	92,51
Variazione annuale		2%	14%	0%		4%	15%	2%

Tabella 4:47: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings di AirBnb dal 2015 al 2018

Gli hotel sono disposti principalmente lungo la Avinguda Medidiana, una delle strade principali della città nelle vicinanze della ferrovia (hotel di classe 4 a destra) e quindi sono adatti ad ospitare viaggiatori che necessitano di una breve sistemazione. I listings sono diffusi su tutto il territorio e aumentano di densità andando verso sud.

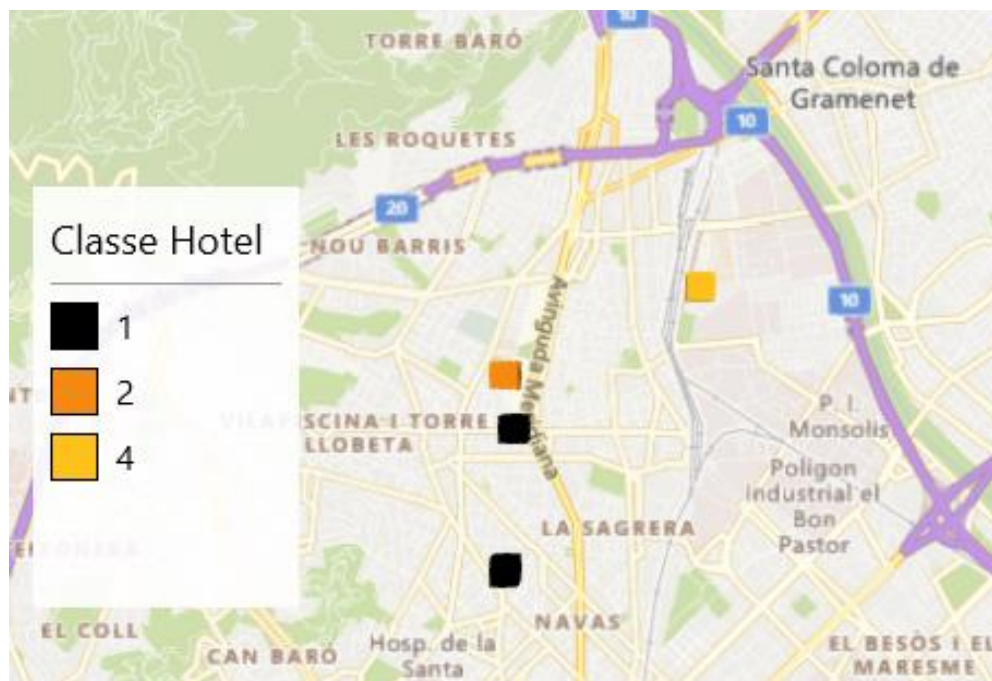


figura 4-65: distribuzione geografica degli hotel del distretto 9 per classe di prezzo

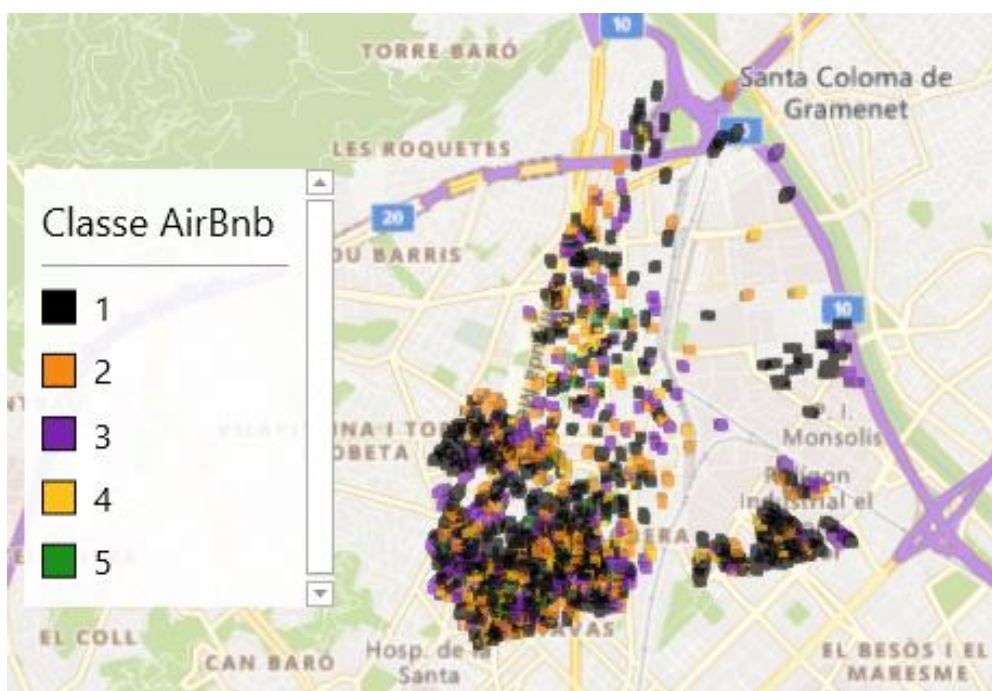


figura 4-66: distribuzione geografica dei listings di AirBnb del distretto 9 per classe di prezzo

4.4.10 Distretto 10: Sant Martí



figura 4-67: ubicazione del distretto 10

Il distretto 10 è situato nella zona costiera ad est della città. La vicinanza con il mare e il confine sia con Eixample che con Ciutat Vella garantiscono una buona distribuzione delle classi. Dal 2015 al 2018 i listings di classe 5 sono aumentati dal 13% al 19%, i listings di classe 4 sono diminuiti dal 19% al 16%, i classe 3 sono diminuiti dal 22% al 13%, i classe 2 sono aumentati dal 16% al 23% e i classe 1, la maggioranza, si mantengono costanti intorno al 30%.

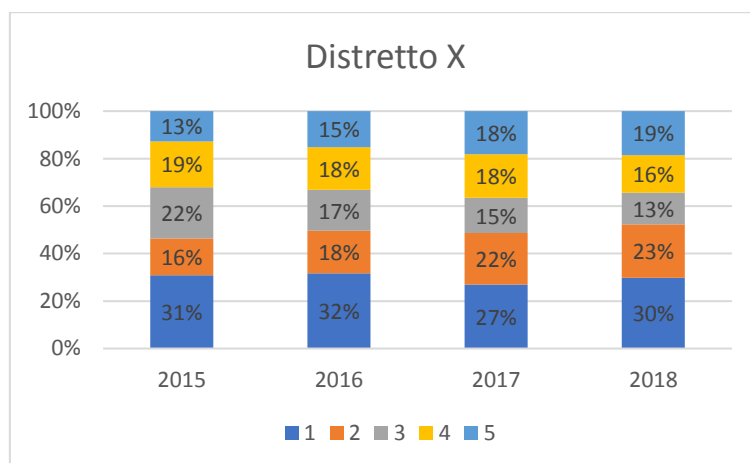


figura 4-68: distribuzione percentuale delle classi di prezzo dei listings per il distretto 10 dal 2015 al 2018

La vicinanza con la costa aumenta l'offerta ricettiva alberghiera rispetto alle zone di entroterra, con un totale di 38 alberghi, soprattutto Upscale Class ed un'offerta totale di 7033 stanze per notte.

Classe	Hotel	Stanze
1	9	1471
2	6	963
3	7	1454
4	13	2408
5	3	737
	38	7033

Tabella 4:48: numero di hotel e stanze nel distretto 10, distinta per classi

La presenza massiccia di alberghi garantisce che gli alloggi su Airbnb non siano un pericolo per la concorrenza. La market share è del 9% nel 2017 ed è stabile rispetto agli anni passati.

Offerta annuale	Offerta Airbnb				Hotel	Stanze
Classe	2015	2016	2017	2018		
1	32299	61371	58944	35526	9	536915
2	17173	37922	51436	29957	6	351495
3	20730	33949	34365	17724	7	530710
4	19175	37666	42602	21662	13	878920
5	15666	38221	51664	30270	3	269005
Totale	105043	209129	239011	135139	38	2567045

Tabella 4:49: offerta totale di camere e alloggi nel distretto 10 dal 2015 al 2018

	Market Share Airbnb per Classe			
	2015	2016	2017	2018
1	6%	10%	10%	6%
2	5%	10%	13%	8%
3	4%	6%	6%	3%
4	2%	4%	5%	2%
5	6%	12%	16%	10%
Totale	4%	8%	9%	5%

Tabella 4:50: market share di Airbnb nel distretto 10 dal 2015 al 2018

I prezzi degli hotel seguono lo stesso andamento degli altri distretti, con il solito grande aumento nel 2017 dovuto a cause esogene e prezzi tra hotel e Airbnb molto simili negli anni. La market share al di sotto del 10%, a sua volta, caratterizza i listings di Airbnb come beni complementi.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Prezzo medio	91,05	99,59	115,49	109,91	96,73	101,38	113,29	114,04
Variazione annuale		9%	16%	-5%		5%	12%	1%

Tabella 4:51: variazione annuale dei prezzi medi di hotel e listings dal 2015 al 2018

Gli alberghi sono disposti in maniera capillare sul distretto, soprattutto sulla costa e anche nelle zone più interne verso nord-ovest, nelle vicinanze dei quartieri più turistici. Gli Airbnb sono molto fitti. Dal colore dei listings si nota come i più costosi siano distribuiti sulla costa mentre quelli più economici nell'interno.

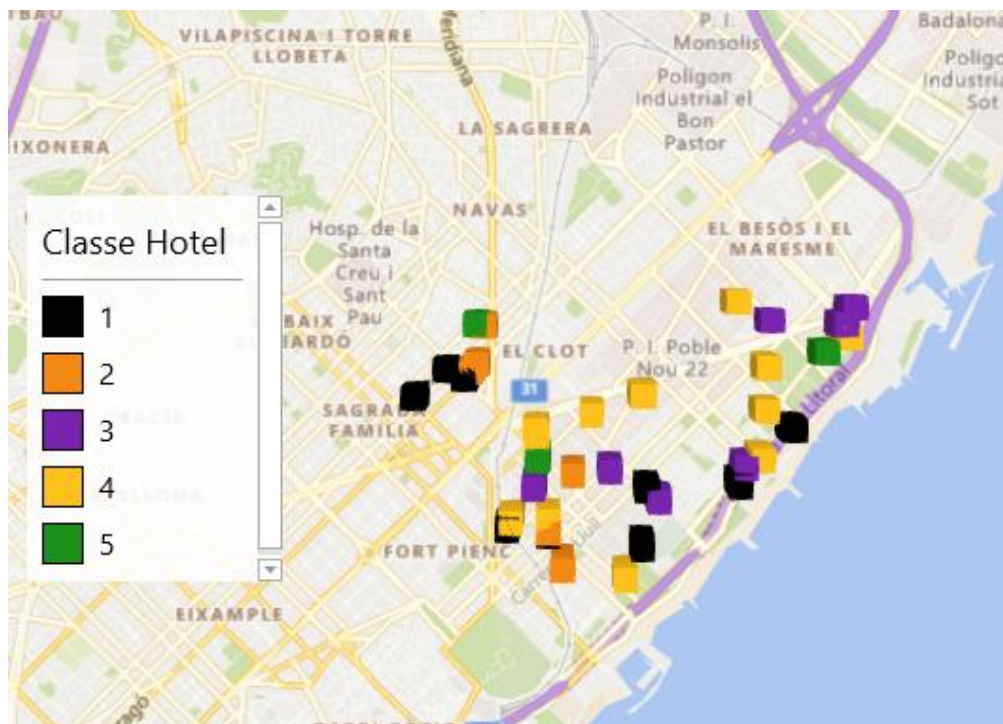


figura 4-69: distribuzione geografica degli hotel del distretto 10 per classe di prezzo

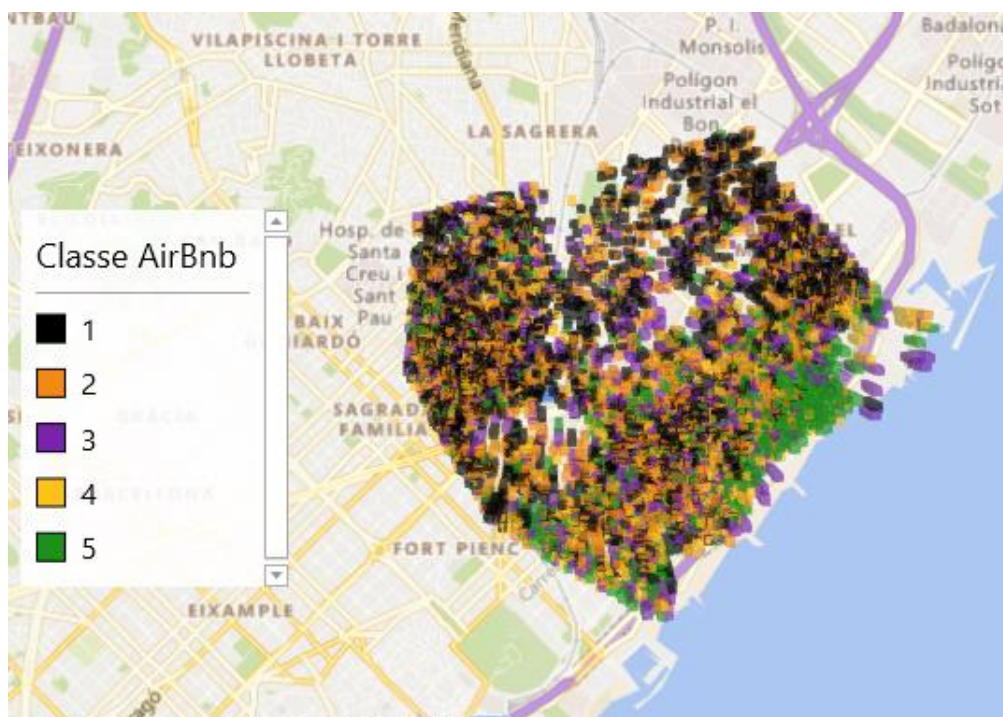


figura 4-70: distribuzione geografica dei listings di AirBnb del distretto 10 per classe di prezzo

4.5 Conclusioni

Dopo aver effettuato un'analisi dettagliata di tutti i distretti di Barcellona, le conclusioni relative a questa città sono le seguenti:

- La città di Barcellona è una meta turistica a tutti gli effetti: la vicinanza al mare e la presenza di numerosi monumenti e aree caratteristiche le permettono di guadagnare molto dal turismo. Questo però provoca un sovraffollamento della città di turisti, oltre che al fenomeno della gentrificazione di cui si è già accennato, con grandi disagi per la popolazione che si trova a dover vivere in zone popolari a prezzi turistici. La presenza di AirBnb è molto fitta, come si è potuto vedere dalle cartine e dall'analisi della densità per km² e l'aumento di prezzo degli affitti short-term ha portato i proprietari a preferire questo tipo di affitto rispetto che al tradizionale long-term. Nonostante le nuove regolamentazioni per AirBnb e le piattaforme concorrenti molti appartamenti vengono ancora affittati senza autorizzazione;
- Gli hotel sono capacity-constrained in alcuni periodi dell'anno, quindi la presenza di AirBnb permette ai guest di trovare sistemazioni alternative e permette alla città di servire la domanda inevasa;
- La percentuale di occupazione su AirBnb ha un trend stagionale, così come la percentuale di occupazione degli hotel, quindi i listings possono essere considerati un servizio complementare agli hotel. Il fatto di essere una città costiera influenza la stagionalità, per cui si hanno periodi di alta stagione nei mesi estivi e periodi di bassa stagione in corrispondenza dei mesi invernali;
- La market share di AirBnb varia in base al distretto di riferimento ed è inversamente proporzionale al numero di hotel della zona: nei quartieri centrali si attesta intorno al 10% - 15% mentre nei quartieri periferici aumenta. Nelle zone centrali AirBnb può essere visto come un servizio complementare agli hotel usato da quegli utenti che vogliono spendere meno o che non hanno trovato camere libere, mentre spostandosi nella periferia, con l'aumento della market share possono essere considerati dei sostituti perché sono presenti in maniera più capillare.
- Per quanto riguarda i prezzi, si riportano come conclusione la *tabella 4:52*, *tabella 4:53*, *tabella 4:54* e *tabella 4:55* relative ai prezzi di hotel e AirBnb nei vari anni e la market share di AirBnb e si valutano le differenze.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Distretto 1	92,54	104,95	118,43	123,81	109,58	115,31	128,20	129,34
Distretto 2	111,31	131,97	155,46	165,09	119,02	126,86	139,90	140,68
Distretto 3	75,17	85,11	87,27	91,20	101,33	106,19	118,28	118,68
Distretto 4	81,08	92,42	102,17	111,61	108,68	116,84	129,33	130,15
Distretto 5	100,24	113,53	138,08	140,24	116,14	127,42	139,80	141,70
Distretto 6	84,79	88,03	103,60	112,15	86,79	90,70	101,77	104,30
Distretto 7	65,10	74,64	81,34	66,77	56,90	64,55	78,57	78,12
Distretto 8	39,38	44,35	52,40	49,40				
Distretto 9	62,92	64,27	73,57	73,50	76,24	79,08	91,12	92,51
Distretto 10	91,05	99,59	115,49	109,91	96,73	101,38	113,29	114,04

Tabella 4:52: Prezzi medi dei listings di AirBnb e degli hotel di Barcellona distinti per distretto e per anno. I prezzi sono eterogenei tra i distretti sia per gli hotel che per AirBnb e possono variare di diverse decine di euro. Il distretto più costoso è il distretto 2, sia per costi medi di hotel sia per costi medi di AirBnb, ed è anche uno dei due distretti con maggiore offerta da entrambi i fornitori di camere. Il distretto più economico è il distretto 8, con prezzi degli AirBnb quattro volte inferiori rispetto al distretto 2 e nessun hotel a disposizione.

	AirBnb				Hotel			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Distretto 1		13%	13%	5%		5%	11%	1%
Distretto 2		19%	18%	6%		7%	10%	1%
Distretto 3		13%	3%	4%		5%	11%	0%
Distretto 4		14%	11%	9%		8%	11%	1%
Distretto 5		13%	22%	2%		10%	10%	1%
Distretto 6		4%	18%	8%		5%	12%	2%
Distretto 7		15%	9%	-18%		13%	22%	-1%
Distretto 8		13%	18%	-6%		-	-	-
Distretto 9		2%	14%	0%		4%	15%	2%
Distretto 10		9%	16%	-5%		5%	12%	1%

Tabella 4:53: differenza anno per anno, per distretto, dei prezzi dei listings di AirBnb e degli hotel. L'andamento è piuttosto omogeneo per gli hotel, in quanto si vede che negli anni la variazione dei prezzi è stata costante tra le circoscrizioni e dovuta probabilmente a questioni politiche più che a strategie commerciali. Per AirBnb si nota nel 2018 una diminuzione di prezzi per i distretti 7, 8 e 10 che può essere causata da un aumento di listings di classe economica.

	2015	2016	2017	2018
Distretto 1	18%	10%	8%	4%
Distretto 2	7%	-4%	-10%	-15%
Distretto 3	35%	25%	36%	30%
Distretto 4	34%	26%	27%	17%
Distretto 5	16%	12%	1%	1%
Distretto 6	2%	3%	-2%	-7%
Distretto 7	-13%	-14%	-3%	17%
Distretto 8	-	-	-	-
Distretto 9	21%	23%	24%	26%
Distretto 10	6%	2%	-2%	4%

Tabella 4:54: differenza tra il prezzo degli hotel ed il prezzo dei listings su Airbnb in percentuale per anno. Gli unici distretti in cui il prezzo degli hotel è minore a quello di Airbnb sono il distretto 2 nel 2016, 2017 e 2018 e il distretto 7 nel 2015, 2016 e 2017. Per tutti gli altri distretti il prezzo è mediamente più alto. I guest che scelgono Airbnb lo fanno quindi per risparmiare denaro sulla sistemazione. La differenza di prezzo non rappresenta l'effettivo guadagno dell'host o dell'hotel. L'host, in genere, è un privato che affitta i propri spazi per un periodo definito senza affrontare costi aggiuntivi, a parte la percentuale che spetta ad Airbnb ed il costo delle bollette e delle utenze. L'hotel invece è una struttura dedicata all'accoglienza degli ospiti e come tale deve seguire determinate normative che comportano rilevanti costi fissi e deve sostenere i costi fissi di struttura. Da cui i prezzi necessariamente più elevati rispetto all'home sharing.

	2015	2016	2017	2018
Distretto 1	11%	16%	16%	9%
Distretto 2	8%	14%	15%	9%
Distretto 3	4%	7%	9%	5%
Distretto 4	5%	9%	10%	6%
Distretto 5	6%	10%	11%	7%
Distretto 6	25%	38%	40%	25%
Distretto 7	7%	15%	17%	9%
Distretto 8	100%	100%	100%	100%
Distretto 9	13%	23%	25%	14%
Distretto 10	4%	8%	9%	5%

Tabella 4:55: Market share di Airbnb nelle circoscrizioni di Barcellona per anno. Senza considerare il 2018, che è l'anno per cui non sono presenti i dati per l'intero anno, la market share di Airbnb è in continuo aumento, in correlazione con l'aumento del numero di listings in città. Con l'aumento della market share si permette al guest di avere maggiori possibilità tra cui scegliere per poter soggiornare nella città. Questa aumenta allontanandosi dalle zone centrali della città in prossimità delle zone periferiche in cui l'offerta di hotel è meno presente. in figura 4-71, figura 4-72 e figura 4-73 viene riportata l'analisi della market share nel 2015, 2016 e 2017. Si nota come sia in aumento negli anni, specialmente nei quartieri periferici.

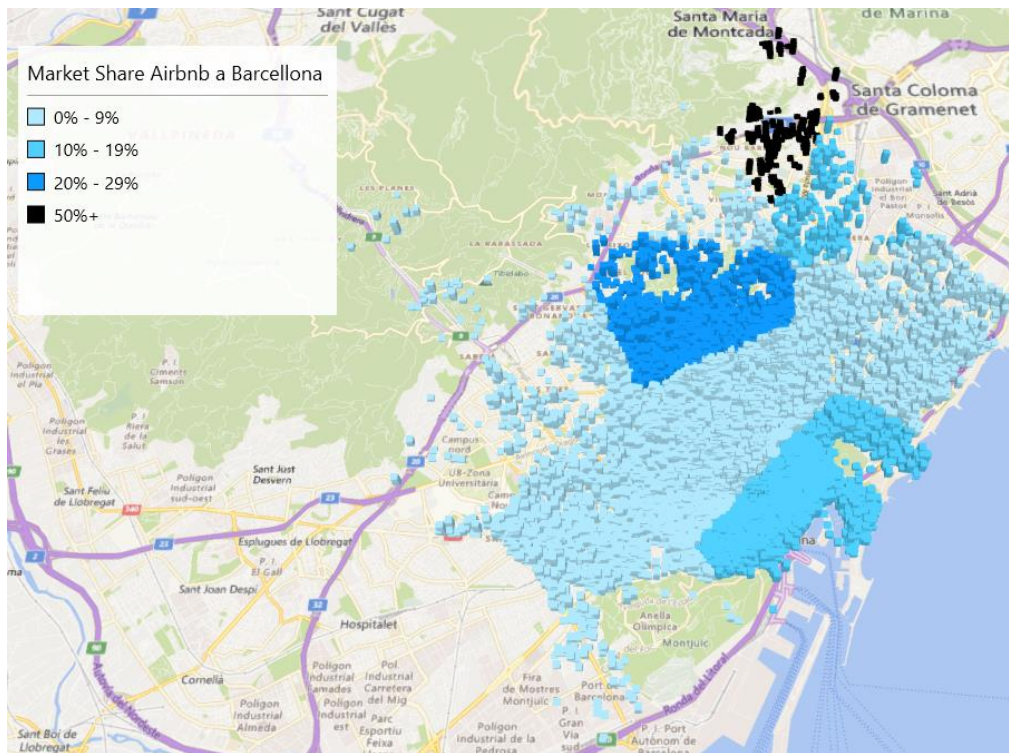


Figura 4-71: Market Share di AirBnb a Barcellona nel 2015

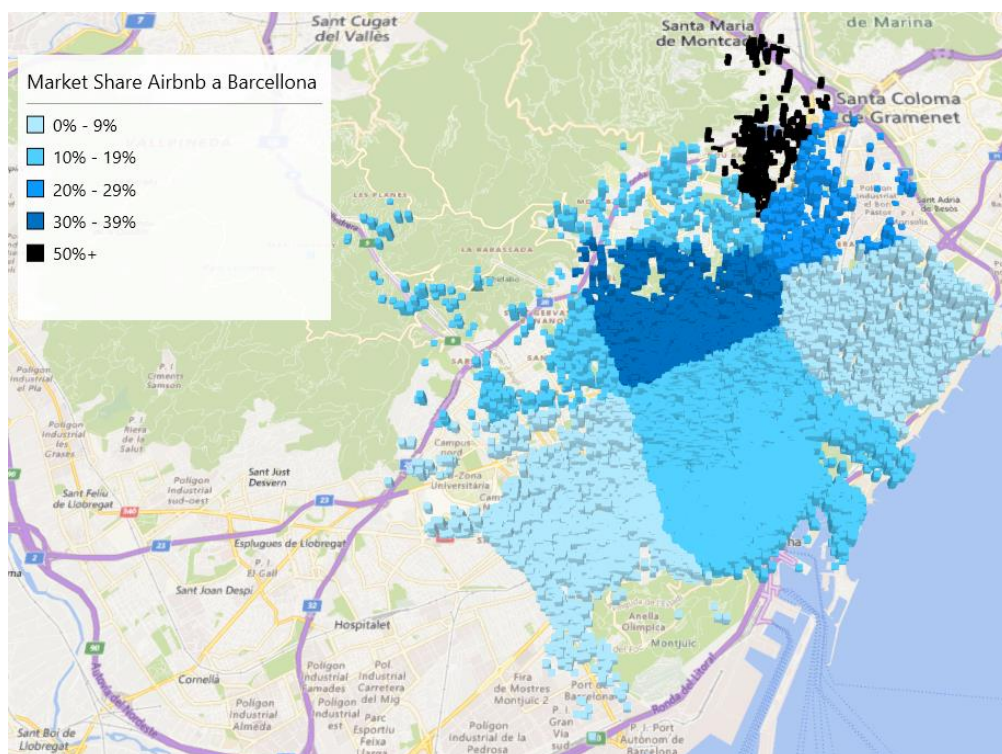


Figura 4-72: Market Share di AirBnb a Barcellona nel 2016

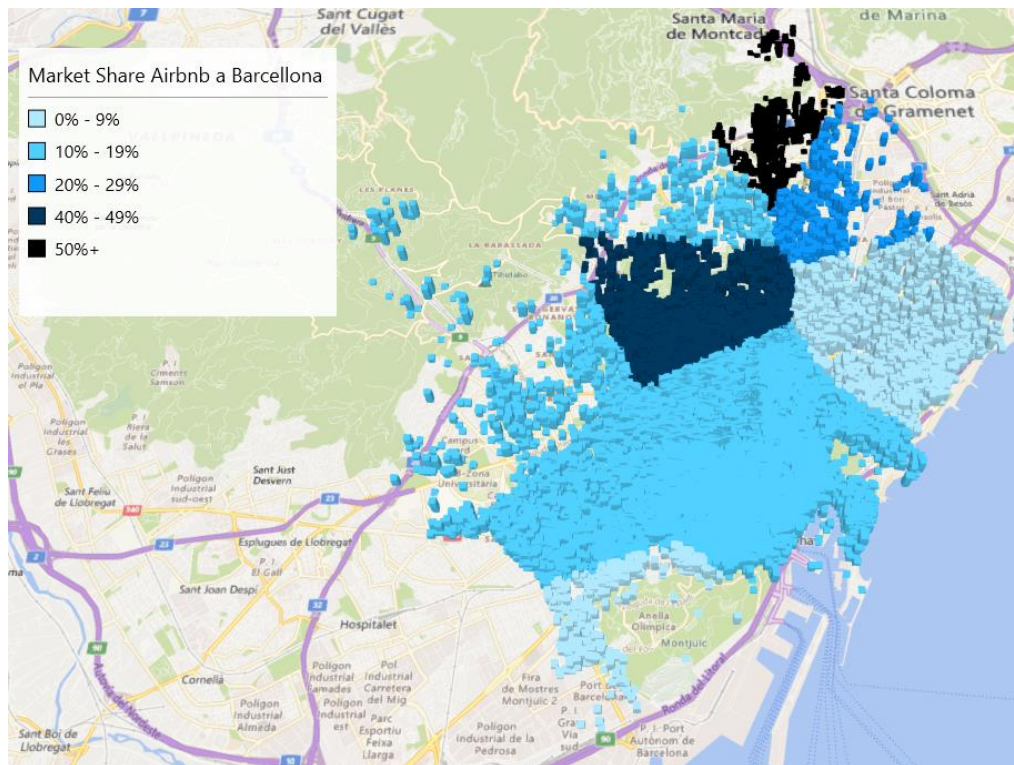


Figura 4-73: Market Share di AirBnb a Barcellona nel 2017

Capitolo 5 : Analisi della Regressione

Per analisi della regressione si intende l'analisi statistica che permette di valutare il legame e la significatività di una variabile indipendente rispetto alle variabili dipendenti. L'analisi è stata effettuata con il software STATA, di cui si riportano gli output con tutti i dati che permettono di capire le caratteristiche del modello. Di seguito si effettua una breve spiegazione utile ad affrontare la lettura degli output, che saranno comunque spiegati nel dettaglio:

- Numero di osservazioni: riassume il numero di dati analizzati nel modello;
- R^2 : è l'indice di determinazione multipla, è normalizzato tra 0 e 1 ed esprime la percentuale di varianza che viene spiegata dal modello.

Nello studio delle variabili indipendenti riportato nell'output, per ogni variabile, si trova a partire da sinistra:

- Nome della variabile analizzata;
- Valore medio della variabile;
- *, **, *** indicanti la significatività della variabile;
- Valore dello Standard Error tra parentesi.

5.1 Descrizione dei database e statistiche descrittive

Per effettuare le analisi della regressione sono state utilizzate diverse variabili ricavate dai database che includono i dati di Airbnb e degli hotel.

Il database contenente i dati di Airbnb racchiude i dati mensili di alloggi affittati su Airbnb dal novembre 2014 a giugno 2018. In totale sono presenti 13 città analizzate, per un totale di 2.638.140 annunci, di cui sono stati valutati solamente i dati relativi a Torino e Barcellona.

Tenendo in considerazione che ogni riga contiene le informazioni relative al mese riferito, le informazioni contenute all'interno del database senza considerare le ulteriori variabili aggiunte in seguito sono riportate in *tabella 5.1*:

Tabella 5.1: variabili del database di Airbnb

	Nome variabile	Descrizione variabile
1	propertyid	Codice univoco della proprietà
2	Hostid	Codice univoco dell'host
3	bedrooms	Numero di stanze del listing
4	Date	Mese e anno di riferimento

5	occupancyrate	Percentuale di occupazione nel dato mese
6	revenueusd	Guadagno per quell'alloggio nel dato mese in dollari
7	Adrusd	Costo medio di affitto per notte nel mese
8	numberofreservations	Numero di prenotazioni nel mese
9	reservationdays	Numero di notti affittate
10	availabledays	Numero di giorni in cui la proprietà è rimasta libera
11	blockeddays	Numero di giorni in cui l'host ha deciso di non affittare la proprietà
12	City	Città in cui è ubicata la proprietà
13	entire_home	Variabile dummy di valore 1 se la proprietà è affittata interamente, 0 se viene affittata solo una stanza o un posto letto
14	datacreazione	Giorno in cui la proprietà è stata affittata per la prima volta
15	annualrevenueusd	Guadagno per quell'alloggio nell'anno in dollari
16	numberofbookingsltm	Numero di prenotazioni
17	numberofreviews	Numero di recensioni
18	bathrooms	Numero di bagni nella proprietà
19	maxguests	Numero massimo di persone ospitabili
20	responsetime_min	Tempo di risposta dell'host
21	securitydepositusd	Caparra
22	cleaningfeeusd	Costo (una tantum) per la pulizia dell'alloggio, da aggiungere al costo finale
23	extrapeoplefeeusd	Costo per ogni persona aggiuntiva
24	suggestedAirBnbPrice	Prezzo a cui affittare l'alloggio suggerito da AirBnb
25	minimumstay	Numero minimo di notti
26	numberofphotos	Numero di fotografie presenti nell'annuncio
27	latitude	Latitudine
28	longitude	Longitudine
29	overallrating	Punteggio
30	CPflexible	Variabile dummy: cancellazione flessibile
31	CPmoderate	Variabile dummy: cancellazione moderata
32	CPstrict	Variabile dummy: cancellazione stringente
33	CPsuperstrict	Variabile dummy: cancellazione ultrastringente
34	super_host	Variabile dummy: l'host è un superhost o no
35	business_ready	Variabile dummy: business ready è una particolare categoria di alloggi dedicati ai viaggi di lavoro
36	instantbook	Variabile dummy: instantbook permette all'host di eliminare lo step dell'accettazione dell'ospite, in modo da ridurre i tempi per la prenotazione
37	dum_cityi	Variabile dummy dove i è il numero di una delle 13 città presenti nel database
38	dumdaten	Variabile dummy dove n è uno dei 44 mesi riportati nel database, da novembre 2014 a giugno 2018

I database degli hotel contengono i dati delle stesse città presenti sul database di AirBnb. Come già anticipato, per effettuare l'analisi sono stati utilizzati un database statico ed un database

dinamico. Le informazioni contenute all'interno del database statico sono riportate in *tabella* 5.2.

Tabella 5.2: variabili statiche degli hotel

	Nome variabile	Descrizione variabile
1	STRnumber	Codice STR dell'hotel
2	HotelName	Nome dell'hotel
3	Address1	Indirizzo
4	City	Città
5	State	Provincia
6	Country	Stato
7	PostalCode	CAP
8	Rooms	Numero di camere nell'hotel
9	Market	Mercato
10	Submarket	Zona della città
11	OpenDate	Data di apertura
12	OriginalAffiliation	Catena alberghiera principale
13	Scale	Tipo di catena di appartenenza
14	Class	Classe dell'albergo
15	Location	Ubicazione sul territorio
16	Affiliation	Indipendente/appartenente ad una catena
17	YearMonthAffiliated	Mese e anno di affiliazione alla catena
18	Floors	Numero di piani
19	IndoorCorridorsYN	Variabile dummy: presenza o meno di corridoi interni
20	Restaurant YN	Variabile dummy: presenza o meno del ristorante
21	ConventionYN	Variabile dummy: presenti minimo 300 stanze e convention room di almeno 20.000 piedi quadri
22	ConferenceYN	Variabile dummy: hotel che risponde alle linee guida dello IACC (International Association of Conference Centers)
23	LargestMeetingSpace	Grandezza dello spazio di aggregazione più ampio
24	TotalMeetingSpace	Superficie totale occupata da tutti gli spazi di aggregazione
25	ResortYN	Variabile dummy: hotel è un resort
26	Ski	Variabile dummy: hotel con accesso ad impianti sciistici
27	SpaYN	Variabile dummy: hotel con annessa una Spa
28	GolfYN	Variabile dummy: hotel con annesso campo da golf
29	BoutiqueYN	Variabile dummy: hotel tipici o con caratteristiche particolari
30	AllSuitesYN	Variabile dummy: hotel composto esclusivamente da suites
31	CasinoYN	Variabile dummy: hotel con annesso un casinò
32	SingleLowRate	Valore minimo di una stanza singola
33	SingleHighRate	Valore massimo di una stanza singola
34	DoubleLowRate	Valore minimo di una stanza doppia
35	DoubleHighRate	Valore massimo di una stanza doppia
36	SuiteLowRate	Valore minimo di una suite
37	SuiteHighRate	Valore massimo di una suite
38	Latitude	Latitudine

39	Longitude	Longitudine
40	DailySTARParticipant	Variabile dummy: dati online giornalieri
41	MonthlySTARParticipant	Variabile dummy: dati online mensili
42	DailySegParticipant	Variabile dummy: dati online giornalieri per segmento
43	MonthlySegParticipant	Variabile dummy: dati online mensili per segmento
44	Closed	Variabile dummy: hotel chiuso
45	RenovationClosed	Variabile dummy: hotel aperto o chiuso per lavori di rinnovo locali
46	LastRoomDrop	Numero di stanze eliminate a causa di chiusura/rinnovo locali
47	DateClosedforRenovation	Data di chiusura per rinnovo locali
48	AnticipatedChainAffiliation	Hotel chiuso/indipendente/appartenente ad una catena e a quale
49	AnticipatedReopenDate	Data di riapertura
50	FormerRoomCount	Numero di stanze in precedenza

Tenendo in considerazione che ogni riga contiene le informazioni relative al mese riferito, le informazioni contenute all'interno del database dinamico sono riportate in *tabella 5.3*:

Tabella 5.3: variabili dinamiche e temporali degli hotel

	Nome variabile	Descrizione variabile
1	Market	Mercato in cui lavora l'hotel
2	date	Mese e anno della rilevazione dei dati
3	Classe	Classe di appartenenza dell'hotel
4	RoomsOCC	Percentuale di occupazione delle stanze
5	RoomsADR	Guadagno medio per stanza: (Room revenue) / (Rooms Sold)
6	RoomsADRLC	
7	RoomsRevPAR	(Rooms Revenue) / (Rooms Available)
8	RoomsRevPARLC	
9	RoomsSupply	Rooms Available: numero di stanze degli alberghi * numero di giorni in un determinato periodo
10	RoomsDemand	Numero di stanze affittate in un determinato periodo
11	RoomsRevenue	Guadagno totale generato dall'affitto delle stanze
12	RoomsRevenueLC	
13	CensusPropCount	Numero di hotel in quella data classe di prezzo
14	CensusRoomCount	Numero di stanze aggregate in quella data classe di prezzo
15	SamplePropCount	Numero di hotel che forniscono i dati a STR
16	SampleRoomCount	Numero di stanze degli hotel che forniscono i dati a STR

Nell'analisi della regressione dei dati di Airbnb e degli hotel, le variabili appena descritte sono state utilizzate così com'erano oppure sono state calcolate tra loro per la realizzazione di nuove variabili. Inoltre, per le valutazioni di alcune caratteristiche, ai database sono state aggiunte ulteriori informazioni ricavate dall'analisi degli open data delle due città. In *tabella 5.4*, *tabella 5.5*, *tabella 5.6* e *tabella 5.7* si riportano le statistiche descrittive delle variabili utilizzate per l'analisi della regressione, di cui si riportano nell'ordine:

- Conteggio delle variabili;

- Media;
- Deviazione standard;
- Valore del primo, secondo e terzo quartile.

Tabella 5.4: statistiche descrittive delle variabili utilizzate per l'analisi della regressione di Airbnb a Torino

	count	mean	sd	p25	p50	p75
Prezzo per notte	67667	69.970	43.834	44	62	84
Occupancy	67667	0.491	0.313	0	0	1
Costo pulizia	47856	26.428	17.955	16	23	35
Costo per persona extra	47070	17.222	10.323	12	16	22
Dummy casa intera	67667	0.731	0.444	0	1	1
Ospiti massimi	67655	3.378	1.694	2	3	4
Numero di camera	67629	1.202	0.666	1	1	1
Numero di bagni	67572	1.131	0.397	1	1	1
Punteggio host	62067	4.661	0.347	5	5	5
Dummy superhost	67434	0.244	0.429	0	0	0
Numero di foto	67667	18.335	12.295	10	16	24
Dummy prenotazione istantanea	67667	0.340	0.474	0	0	1
Dummy appartamento business ready	67667	0.022	0.148	0	0	0
Dummy cancellazione flessibile	67225	0.424	0.494	0	0	1
Dummy cancellazione non flessibile	67225	0.134	0.341	0	0	0
Offerta in notti	67667	12627.029	8131.879	5472	10620	20542
Numero listings	67667	487.468	307.650	213	452	779
Distanza dalla mole in metri	67667	2190.156	1510.663	1078	1708	3028
M ² aree pedonali	67667	24891.653	41595.192	2203	5650	14787
M ² aree Verdi	67667	678961.694	787486.847	71890	127860	1754000
Residenti che vivono da soli	67667	24622.546	4229.051	20495	22446	29365
Famiglie residenti con bambini	67667	14191.889	3327.555	11148	13293	17508

Numero stranieri	67667	15984.232	2643.671	14467	17031	17247
Densità residenti	67667	6957.522	3762.826	3784	5507	10509

Tabella 5.5: statistiche descrittive delle variabili utilizzate per l'analisi della regressione degli hotel a Torino

	count	mean	sd	p25	p50	p75
Occupancy Hotel	12317	61.598	12.517	54	63	71
Costo per camera	12317	86.211	26.666	66	81	98
Hotel indipendente	13932	0.798	0.401	1	1	1
M ² dello spazio meeting più ampio	13932	507.163	1707.654	0	0	350
Spazi per meeting totali	13932	940.845	3489.238	0	0	360
Dummy ristorante	13932	0.589	0.492	0	1	1
Dummy SPA	13932	0.031	0.173	0	0	0
Dummy solo suites	13932	0.039	0.193	0	0	0
Numero stanze	13932	49.527	47.566	17	30	65
Reddito circoscrizione	13932	2138.767	485.426	1891	2175	2351
Densità abitanti	13932	7522.140	3716.633	4206	5507	11283
M ² aree verdi	13932	848165.519	843938.129	118020	127860	1916860
M ² aree pedonali	13932	34773.876	48549.171	0	5650	99015
Resident soli	13932	25880.496	4114.074	20495	27828	30209
Famiglie con bambini	13932	15058.078	3509.058	11148	17508	17606
Numero stranieri	13932	15685.357	3601.636	14467	17031	17247
Occupancy AirBnb	4458	0.483	0.064	0	0	1
Prezzo per notte AirBnb	4458	67.626	10.122	61	68	75
Offerta per notte AirBnb	4458	9321.498	7126.804	3948	7270	13051
Market	13932	0.014	0.028	0	0	0

Share AirBnb						
Numero listings AirBnb	4458	361.812	271.244	154	293	500
Dummy listings AirBnb	13932	1.282	0.464	1	1	2

Tabella 5.6: statistiche descrittive delle variabili utilizzate per l'analisi della regressione di AirBnb a Barcellona

	count	mean	sd	p25	p50	p75
Prezzo per notte	517393	115.893	108.863	48	87	146
Occupancy alloggio	517393	0.610	0.313	0	1	1
Dummy casa intera	517393	0.542	0.498	0	1	1
Costo pulizia	378753	45.090	33.063	22	36	60
Costo persona extra	268393	22.234	15.016	12	18	26
Numero Massimo di ospiti	517162	3.544	2.244	2	3	5
Numero di stanze	517072	1.563	0.987	1	1	2
Numero di bagni	516356	1.285	0.609	1	1	2
Punteggio host	478408	4.471	0.445	4	5	5
Dummy superhost	507719	0.146	0.353	0	0	0
Numero di foto nell'annuncio	514128	18.201	12.566	10	16	23
Dummy prenotazione istantanea	517393	0.398	0.489	0	0	1
Dummy appartamento business ready	517393	0.034	0.182	0	0	0
Dummy cancellazione flessibile	516293	0.173	0.378	0	0	0
Dummy cancellazione non flessibile	516293	0.540	0.498	0	1	1

Offerta mensile	517393	82578.494	46014.573	40315	92038	122194
Numero listings	517393	3097.442	1689.208	1531	3430	4515
Reddito medio nel distretto	517393	105.988	22.138	84	105	122
Densità abitanti	517393	0.013	0.004	0	0	0
Numero stranieri	517393	41520.518	15913.919	22869	47307	56257
Famiglie con bambini	517393	21157.240	9445.634	11542	15564	30943
M ² aree pedonali	517393	151663.097	90484.710	87000	136000	281000
M ² parchi urbani	517393	334436.484	376808.465	111000	283000	373000
Indice di pericolosità distretto	517393	28.892	5.843	25	28	37

Tabella 5.7: statistiche descrittive delle variabili utilizzate per l'analisi della regressione degli hotel a Barcellona

	count	mean	sd	p25	p50	p75
Occupancy hotel	50220	0.689	0.206	1	1	1
Prezzo per camera	50220	119.018	64.276	78	110	144
Dummy hotel indipendente	50220	0.555	0.497	0	1	1
Dummy ristorante	50220	0.686	0.464	0	1	1
Dummy hotel per convention	50220	0.006	0.080	0	0	0
M ² spazio per convention più ampio	50220	667.733	1635.531	0	0	540
Numero totale di aree per convention	50220	1538.168	4957.148	0	0	800
Dummy SOA	50220	0.114	0.318	0	0	0
Dummy hotel Boutique	50220	0.028	0.165	0	0	0
Dummy solo	50220	0.133	0.340	0	0	0

suites						
Numero stanze	50220	89.019	82.977	36	68	105
Numero hotel nel distretto	50220	121.284	63.325	59	128	185
Reddito medio distretto	50220	110.972	25.037	84	122	122
Densità abitanti	50220	0.012	0.004	0	0	0
M ² aree pedonali	50220	141511.828	91207.187	87000	87000	281000
M ² parchi urbani	50220	322647.312	370012.10	111000	283000	373000
Numero famiglie con bambini	50220	22167.606	9557.124	11542	25472	30943
Indice pericolosità distretto	50220	28.888	5.626	26	28	37
Numero visite annuali ai musei	50220	6565362.59	3197624.2	2227213	7532842	9442344
Occupancy AirBnb	50220	0.226	0.292	0	0	1
Prezzo per notte AirBnb	50220	44.781	58.601	0	0	102
Offerta per notte AirBnb	50220	30641.045	47990.328	0	0	48222
Market share AirBnb	50154	0.082	0.120	0	0	0
Numero listings AirBnb	50220	1154.553	1791.462	0	0	1908
Dummy listings AirBnb	50220	1.714	0.928	1	1	3

5.2: Analisi della regressione per Torino

In questo paragrafo verrà effettuata l'analisi della regressione multipla per le variabili dipendenti relative alla occupancy di AirBnb, al prezzo per notte (adrusd) di AirBnb, all'occupancy e ai ricavi

degli hotel e in particolare come questi ultimi due siano influenzati dalla presenza di Airbnb. Per ogni analisi della regressione si segue l'ordinamento:

1. Modello di riferimento per la regressione;
2. Descrizione delle variabili inserite;
3. Motivazione di scelta delle variabili e aspettative;
4. Descrizione dei risultati dell'output dell'analisi della regressione;
5. Tabella output dell'analisi della regressione.

5.2.1 Torino: caratteristiche dell'occupancy rate e del prezzo dei listings su Airbnb

L'occupancy risponde alla domanda dei guest nei confronti di Airbnb. Per effettuare l'analisi della regressione di questa variabile indipendente, si è utilizzata la seguente equazione:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \beta * P_{it} + \sum \gamma * C_i + \sum \delta * S_i + \sum \zeta * Q_{it} + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- P_{it} indica le variabili di prezzo per un generico alloggio i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche della casa;
- S_i indica le variabili di un generico alloggio i che sono sotto il controllo dell'host che può cambiare a suo piacimento, e quindi indica la strategia dell'host;
- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un alloggio i in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- ι indica le dummy relative all'anno;
- λ indica le dummy relative alla circoscrizione di riferimento.

Si riporta una tabella che indica a quali macro-classi appartengono le variabili utilizzate:

Classe	Variabile
Prezzo	Ln prezzo stanza
Prezzo	Ln costo pulizia
Prezzo	Ln costo persona extra
Caratteristiche Casa	Dummy casa intera
Caratteristiche Casa	Numero massimo di ospiti
Caratteristiche Casa	Numero di camere da letto

Caratteristiche Casa	Numero di bagni
Strategia dell'host	Punteggio host
Strategia dell'host	Dummy superhost
Strategia dell'host	Numero di foto nell'annuncio
Strategia dell'host	Dummy prenotazione istantanea
Strategia dell'host	Appartamento business ready
Strategia dell'host	Dummy cancellazione flessibile
Strategia dell'host	Dummy cancellazione non flessibile
Quartiere	Offerta mensile AirBnb
Quartiere	Numero listings AirBnb
Quartiere	Distanza dalla Mole in metri
Quartiere	Ln m ² aree verdi
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln persone sole
Quartiere	Ln numero bambini
Quartiere	Ln numero stranieri
Quartiere	Ln densità abitanti

Nell'analizzare l'occupancy, si è ipotizzato che questa diminuisse all'aumentare delle variabili di prezzo legate al prezzo e che aumentasse in relazione alle caratteristiche della casa e in particolare all'aumentare della grandezza e al numero di persone ospitabili. Tra le strategie dell'host si presuppone che all'aumentare della affidabilità dell'host e della sua flessibilità nei confronti della prenotazione, l'occupancy aumenti. Per quanto riguarda le circoscrizioni, invece, si è ipotizzato che l'occupancy aumentasse all'avvicinarsi alla Mole Antonelliana, all'aumentare degli spazi verdi e delle aree urbane e all'aumentare del numero di persone sole che ci vivono, mentre che diminuisse all'aumentare del numero di famiglie con bambini, come già analizzato in alcuni articoli accademici. Inoltre, si ipotizza che l'occupancy diminuisca all'aumentare dei listings nel quartiere.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:8*. In particolare, si nota che:

- Le variabili di prezzo sono significative in maniera negativa, quindi all'aumentare del prezzo l'occupancy diminuisce, tranne che per il costo della pulizia, che però in genere è molto basso rispetto al costo totale;
- La grandezza della casa è positivamente significativa sull'occupancy: avere una casa intera in cui accogliere tanti ospiti e con un gran numero di servizi, come camere da letto e bagni, permette una crescita dell'occupancy;
- L'occupancy cresce all'aumentare della reputazione dell'host, in particolare con il suo punteggio e se è un superhost. Inoltre, l'host può accrescere la percentuale di occupazione adottando alcune strategie come mettere tante foto nell'annuncio, permettere una

prenotazione di tipo istantaneo, dedicare la casa ai viaggiatori d'affari e non permettere una cancellazione flessibile;

- Per quanto riguarda la localizzazione, l'occupancy cresce all'aumentare del numero di persone che vivono da sole e diminuisce all'aumentare delle famiglie con bambini, come già analizzato da Farronato e Fradkin (2018);
- La presenza di altri alloggi nelle vicinanze non è significativa per l'occupancy.

Tabella 5:8 analisi della occupancy rate dei listings di AirBnb a Torino. In colonna (1) si riporta la circoscrizione di riferimento dell'alloggio come variabile dummy, mentre in colonna (2) le caratteristiche dei quartieri in cui si trova l'alloggio, ricavate dagli open data della città di Torino.

VARIABLES	(1) ln_occupancyrate	(2) ln_occupancyrate
Ln prezzo stanza	-0.845*** (0.0198)	-0.845*** (0.0198)
Ln costo pulizia	0.0445*** (0.0112)	0.0445*** (0.0112)
Ln costo persona extra	-0.0635*** (0.0117)	-0.0635*** (0.0117)
Dummy casa intera	0.523*** (0.0192)	0.523*** (0.0192)
Numero massimo di ospiti	0.0162*** (0.00439)	0.0162*** (0.00439)
Numero di camere da letto	0.0822*** (0.00998)	0.0822*** (0.00998)
Numero di bagni	0.0415*** (0.0149)	0.0415*** (0.0149)
Punteggio host	0.285*** (0.0184)	0.285*** (0.0184)
Dummy superhost	0.217*** (0.0106)	0.217*** (0.0106)
Numero di foto nell'annuncio	0.00461*** (0.000363)	0.00461*** (0.000363)
Dummy prenotazione istantanea	0.240*** (0.00964)	0.240*** (0.00964)
Appartamento business ready	0.123*** (0.0455)	0.123*** (0.0455)
Dummy cancellazione flessibile	-0.0903*** (0.0105)	-0.0903*** (0.0105)
Dummy cancellazione non flessibile	-0.0530*** (0.0155)	-0.0530*** (0.0155)
Offerta mensile AirBnb	-5.30e-05 (4.72e-05)	-5.30e-05 (4.72e-05)
Numero listings AirBnb	0.00168 (0.00136)	0.00168 (0.00136)
Distanza dalla Mole in metri	-7.59e-05*** (5.98e-06)	-7.59e-05*** (5.98e-06)

Ln m ² aree verdi		0.0105 (0.0135)
Ln m ² aree pedonali		0.000711 (0.0133)
Ln persone sole		1.074*** (0.209)
Ln numero bambini		-0.432*** (0.0963)
Ln numero stranieri		0.0112 (0.0581)
Ln densità abitanti		-0.0116 (0.0257)
Constant	0.157 (0.116)	-6.852*** (1.420)
Dummy mese	YES	YES
Dummy anno	YES	YES
Dummy circoscrizione	YES	NO
Observations	26,596	26,596
R-squared	0.214	0.214

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Per l'analisi del prezzo (adrusd), l'equazione utilizzata è:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \eta * Occ_{it} + \sum \beta * P_{it} + \sum \gamma * C_i + \sum \delta * S_i + \sum \zeta * Q_{it} + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- Occ_{it} rappresenta la percentuale di occupazione dell'alloggio i in un generico tempo t ;
- P_{it} indica le variabili di prezzo per un generico alloggio i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche della casa;
- S_i indica le variabili di un generico alloggio i che sono sotto il controllo dell'host che può cambiare a suo piacimento, e quindi indica la strategia dell'host;
- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un alloggio i in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- ι indica le dummy relative all'anno;
- λ indica le dummy relative alla circoscrizione di riferimento.

Le variabili utilizzate sono:

Classe	Variabile
Occ	Ln occupancy
Prezzo	Ln costo pulizia
Prezzo	Ln costo persona extra
Caratteristiche Casa	Dummy casa intera
Caratteristiche Casa	Numero massimo di ospiti
Caratteristiche Casa	Numero di camere da letto
Caratteristiche Casa	Numero di bagni
Strategia dell'host	Punteggio host
Strategia dell'host	Dummy superhost
Strategia dell'host	Numero di foto nell'annuncio
Strategia dell'host	Dummy prenotazione istantanea
Strategia dell'host	Appartamento business ready
Strategia dell'host	Dummy cancellazione flessibile
Strategia dell'host	Dummy cancellazione non flessibile
Quartiere	Offerta mensile AirBnb
Quartiere	Numero listings AirBnb
Quartiere	Distanza dalla Mole in metri
Quartiere	Ln m ² aree verdi
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln persone sole
Quartiere	Ln numero bambini
Quartiere	Ln numero stranieri
Quartiere	Ln densità abitanti

Nell'analizzare il prezzo per notte, si è ipotizzato che questo diminuisse al diminuire della occupancy mentre aumentasse all'aumentare delle altre variabili legate al prezzo. Si è ipotizzato che il prezzo aumentasse in relazione alle caratteristiche della casa e in particolare all'aumentare della grandezza e del numero di persone ospitabili. Tra le strategie dell'host si presuppone che all'aumentare della affidabilità dell'host e della sua flessibilità nei confronti della prenotazione, si possa richiedere un prezzo più alto, mentre per quanto riguarda le circoscrizioni si è ipotizzato che aumentasse all'avvicinarsi alla Mole Antonelliana, all'aumentare degli spazi verdi e delle aree urbane e all'aumentare del numero di persone sole che ci vivono, mentre che diminuisse all'aumentare del numero di famiglie con bambini e con il numero di stranieri residenti nelle vicinanze. Si ipotizza inoltre che il prezzo diminuisca, per motivi di concorrenza, all'aumentare dei listings nel quartiere.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:9*. In particolare:

- Il prezzo diminuisce all'aumentare della occupancy, probabilmente per motivazioni dovute alla concorrenza tra AirBnb;
- Il prezzo aumenta all'aumentare delle dimensioni della casa e dei servizi, potendo ospitare più persone;

- Le strategie dell'host e la propria affidabilità permettono un aumento del prezzo: sono significativi positivamente il punteggio e il fatto di essere superhost e il numero di foto, così come garantire una prenotazione istantanea e non permettere una cancellazione flessibile;
- L'aumentare dell'offerta di Airbnb permette un aumento del prezzo, ma l'aumentare del numero di listings ne causa una diminuzione, a causa della concorrenza interna;
- L'ubicazione dell'alloggio provoca un aumento delle tariffe se nelle vicinanze di aree verdi o di spazi dedicati alle passeggiate, ma una diminuzione nel caso di zone abitate da persone sole o di residenti stranieri.

Tabella 5:9: analisi dell'adrusd dei listings di Airbnb a Torino. In colonna (1) si riporta la circoscrizione di riferimento dell'alloggio come variabile dummy, mentre in colonna (2) le caratteristiche dei quartieri in cui si trova l'alloggio, ricavate dagli open data della città di Torino

VARIABLES	(1) ln_adrusd	(2) ln_adrusd
Ln occupancy	-0.105*** (0.00233)	-0.105*** (0.00233)
Ln costo pulizia	0.206*** (0.00440)	0.206*** (0.00440)
Ln costo persona extra	0.0694*** (0.00447)	0.0694*** (0.00447)
Dummy casa intera	0.324*** (0.00711)	0.324*** (0.00711)
Numero massimo di ospiti	0.0426*** (0.00169)	0.0426*** (0.00169)
Numero di camere da letto	0.0422*** (0.00356)	0.0422*** (0.00356)
Numero di bagni	0.0869*** (0.00621)	0.0869*** (0.00621)
Punteggio host	0.0955*** (0.00741)	0.0955*** (0.00741)
Dummy superhost	0.0111*** (0.00393)	0.0111*** (0.00393)
Numero di foto nell'annuncio	0.000789*** (0.000174)	0.000789*** (0.000174)
Dummy prenotazione istantanea	0.0454*** (0.00347)	0.0454*** (0.00347)
Appartamento business ready	0.0323*** (0.0112)	0.0323*** (0.0112)
Dummy cancellazione flessibile	-0.0158*** (0.00357)	-0.0158*** (0.00357)
Dummy cancellazione non flessibile	0.0138** (0.00589)	0.0138** (0.00589)
Offerta mensile Airbnb	0.000536*** (1.71e-05)	0.000536*** (1.71e-05)
Numero listings Airbnb	-0.0128***	-0.0128***

	(0.000500)	(0.000500)
Distanza dalla Mole in metri	-5.96e-05***	-5.96e-05***
	(2.15e-06)	(2.15e-06)
Ln m ² aree pedonali		0.0537***
		(0.00513)
Ln persone sole		-0.146*
		(0.0832)
Ln numero bambini		-0.0450
		(0.0393)
Ln numero stranieri		-0.111***
		(0.0239)
Ln densità abitanti		0.0388***
		(0.00935)
Constant	2.434***	3.692***
	(0.0395)	(0.570)
Dummy mese	YES	YES
Dummy anno	YES	YES
Dummy circoscrizione	YES	NO
Observations	26,596	26,596
R-squared	0.667	0.667

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.2.2 Torino: caratteristiche dell'occupancy rate e dei ricavi degli hotel

Per analizzare l'occupancy degli hotel è stata utilizzata l'equazione:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \beta * P_{it} + \sum \gamma * C_i + \sum \delta * Q_{it} + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- P_{it} indica le variabili di prezzo per una generica camera di albergo i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche dell'hotel;
- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un hotel i in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- ι indica le dummy relative all'anno;
- λ indica le dummy relative alla circoscrizione di riferimento.

Si riporta in tabella a quali macro-classi appartengono le variabili utilizzate:

Classe	Variabile
Prezzo	Ln prezzo stanza
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel indipendente
Caratteristiche Hotel	Spazio per riunioni più vasto in m ²
Caratteristiche Hotel	Totale aree riunioni
Caratteristiche Hotel	Dummy ristorante
Caratteristiche Hotel	Dummy SPA
Caratteristiche Hotel	Dummy solo suites
Caratteristiche Hotel	Numero stanze
Quartiere	Ln valore immobiliare €/m ² nel quartiere
Quartiere	Ln densità abitanti
Quartiere	Ln m ² aree verdi
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln persone sole
Quartiere	Ln numero bambini
Quartiere	Ln numero stranieri

Nell'analizzare l'occupancy degli hotel sono state effettuate due tipi di regressioni. Nella prima qui analizzata non si inseriscono le variabili relative ad AirBnb, ma solo quelle relative agli hotel e alla loro ubicazione. Si è ipotizzato che l'occupancy diminuisse all'aumentare del prezzo, mentre che aumentasse all'aumentare dei servizi offerti dall'hotel, come possedere un ristorante interno o una SPA, oltre che a sale riunioni vaste ed in grande quantità. Per quanto riguarda le variabili legate alle circoscrizioni, sono state effettuate le stesse valutazioni utilizzate per AirBnb e che quindi l'occupancy aumentasse con i m² di aree verdi e pedonali nelle vicinanze.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:10*. si nota che:

- L'occupancy aumenta all'aumentare del prezzo delle stanze, questo perché gli utenti preferiscono non soggiornare in hotel economici;
- Aumenta all'aumentare della grandezza delle sale riunioni;
- Diminuisce con la presenza di una SPA;
- Aumenta se le stanze sono solo suites ma diminuisce col numero delle stanze;
- Le variabili relative ai quartieri non sono significative tranne che per il tipo di residenti: anche qui all'aumentare delle famiglie con bambini l'occupancy decresce.

Tabella 5:10: influenza delle variabili indipendenti sulla occupancy rate degli hotel di Torino. La colonna (1) considera il distretto di appartenenza dell'hotel e le variabili interne caratteristiche. La colonna (2) considera le caratteristiche delle circoscrizioni e le variabili interne degli hotel. Nelle colonne (3) e (4) sono stati considerati i dati solo in presenza di AirBnb

VARIABLES	(1) ln_RoomsOCC	(2) ln_RoomsOCC	(3) ln_RoomsOCC con effetto AirBnb	(4) ln_RoomsOCC con effetto AirBnb
Ln prezzo stanza	0.0829*** (0.00449)	0.0829*** (0.00449)	0.0178*** (0.00411)	0.0178*** (0.00411)
Dummy hotel indipendente	0.00330 (0.00251)	0.00330 (0.00251)	-0.00590** (0.00249)	-0.00590** (0.00249)
Spazio per riunioni più vasto in m ²	5.29e-06** (2.07e-06)	5.29e-06** (2.07e-06)	1.17e-05*** (2.06e-06)	1.17e-05*** (2.06e-06)
Totale aree riunioni	-1.48e-06 (1.01e-06)	-1.48e-06 (1.01e-06)	-4.72e-06*** (1.00e-06)	-4.72e-06*** (1.00e-06)
Dummy ristorante	0.00229 (0.00190)	0.00229 (0.00190)	0.00328* (0.00194)	0.00328* (0.00194)
Dummy SPA	-0.0800*** (0.00535)	-0.0800*** (0.00535)	-0.0535*** (0.00538)	-0.0535*** (0.00538)
Dummy solo suites	0.0135*** (0.00443)	0.0135*** (0.00443)	0.0242*** (0.00447)	0.0242*** (0.00447)
Numero stanze	-0.000180*** (2.55e-05)	-0.000180*** (2.55e-05)	-5.04e-05** (2.46e-05)	-5.04e-05** (2.46e-05)
Ln valore immobiliare €/m2 nel quartiere		-0.215*** (0.0343)		-0.163*** (0.0350)
Ln densità abitanti		-0.00745 (0.00527)		-0.00151 (0.00533)
Ln m ² aree verdi		-0.000426 (0.00179)		0.000271 (0.00182)
Ln m ² aree pedonali		-0.00129* (0.000747)		-0.00110 (0.000760)
Ln persone sole		0.437*** (0.0688)		0.355*** (0.0702)
Ln numero bambini		-0.353*** (0.0520)		-0.300*** (0.0531)
Ln numero stranieri		0.0127 (0.0102)		0.0172 (0.0104)
Constant	3.458*** (0.0222)	3.987*** (0.207)	3.838*** (0.00758)	4.189*** (0.212)
Dummy mese	YES	YES	YES	YES
Dummy anno	YES	YES	YES	YES
Dummy circoscrizione	YES	NO	YES	NO
Observations	12,242	12,242	12,242	12,242
R-squared	0.792	0.792	0.786	0.786

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Introducendo le variabili relative alla presenza di AirBnb, l'equazione utilizzata per l'analisi della occupancy degli hotel diventa:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \beta * Pit + \sum \gamma * Ci + \sum \delta * Qit + \sum \eta * ABjt + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove la nuova classe introdotta AB_{jt} indica le variabili relative ad AirBnb in un generico quartiere j in un determinato tempo t . Si riporta una tabella che indica le variabili utilizzate per la nuova classe:

Classe	Variabile
AB	Ln occupancy AirBnb
AB	Ln prezzo per notte AirBnb
AB	Offerta mensile AirBnb
AB	Market share AirBnb
AB	Numero listings per quartiere
AB	Dummy numero listings da 100 a 999
AB	Dummy numero listings da 1000 in più

Nell'analizzare l'occupancy degli hotel, in aggiunta all'analisi precedente sono stati inserite le variabili relative alla presenza di AirBnb. Le ipotesi di cui si vuole verificare la veridicità è se l'occupancy diminuisse all'aumentare dell'occupancy di AirBnb e all'aumentare del numero dei listings, dell'offerta per notte e della market share.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:11*. Descrivendo le variabili legate ad AirBnb, si nota che ve ne è solo una significativa: con un numero di listings nelle vicinanze dell'hotel compreso tra 100 e 999 l'occupancy degli hotel aumenta, probabilmente perché aumenta la domanda turistica.

Tabella 5:11: influenza delle variabili indipendenti sulla occupancy rate degli hotel di Torino. In colonna (1) si considerano le variabili relative alla presenza di AirBnb e all'influenza di questo sulla occupancy degli hotel, mentre in colonna (2) non si considera soltanto la presenza di AirBnb, ma anche l'influenza del diverso numero di listings per quartiere

VARIABLES	(1) ln_RoomsOCC	(2) ln_RoomsOCC
Ln prezzo stanza	0.0447*** (0.00466)	0.0450*** (0.00465)
Dummy hotel indipendente	0.00872*** (0.00317)	0.00876*** (0.00317)
Area riunioni più vasta in m ²	7.40e-06*** (2.55e-06)	7.41e-06*** (2.56e-06)
Totale aree riunioni	-3.09e-06** (1.24e-06)	-3.09e-06** (1.25e-06)
Dummy ristorante	0.00221 (0.00234)	0.00219 (0.00234)
Dummy SPA	-0.0410*** (0.00593)	-0.0411*** (0.00591)
Dummy solo suites	0.0125** (0.00575)	0.0125** (0.00575)
Numero stanze	-0.000185*** (3.02e-05)	-0.000185*** (3.02e-05)
Ln valore immobiliare €/m ² nel quartiere	0.165 (0.154)	-0.0929 (0.171)
Ln densità abitanti	-0.00418 (0.00662)	-0.0148* (0.00777)
Ln m ² aree verdi	-0.0105** (0.00448)	-0.00876* (0.00449)
Ln m ² aree pedonali	-0.000708 (0.00123)	-0.00287** (0.00138)
Ln persone sole	-0.196 (0.256)	0.243 (0.284)
Ln numero bambini	0.146 (0.213)	-0.217 (0.236)
Ln numero stranieri	0.000630 (0.0127)	-0.00763 (0.0128)
Ln occupancy AirBnb	-0.00169 (0.0203)	0.000540 (0.0191)
Ln prezzo per notte AirBnb	-0.0892*** (0.0290)	-0.114*** (0.0285)
Offerta mensile AirBnb	5.10e-06 (4.75e-06)	7.70e-06 (4.70e-06)
Market share AirBnb	-1.545 (1.343)	-1.880 (1.207)
Numero listings per quartiere	-1.35e-07 (0.000118)	
Numero listings da 100 a 999		0.0214***

		(0.00609)
Numero listings da 1000 in più		0.00758
		(0.00869)
Constant	3.621***	4.868***
	(0.661)	(0.750)
Dummy mese	YES	YES
Dummy anno	YES	YES
Observations	4,428	4,428
R-squared	0.840	0.841

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Per l'analisi sulla variazione dei ricavi degli hotel è stata utilizzata l'equazione:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \beta * P_{it} + \sum \gamma * C_i + \sum \delta * Q_{it} + \sum \omega * Occ_{it} + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- P_{it} indica le variabili di prezzo e dell'occupancy per una generica camera di albergo i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche dell'hotel;
- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un hotel i in un determinato tempo t ;
- Occ_{it} indica le variabili relative all'occupancy di un hotel i in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- ι indica le dummy relative all'anno;
- λ indica le dummy relative alla circoscrizione di riferimento.

Alle macro-classi appena descritte appartengono le seguenti variabili in tabella:

Classe	Variabile
Prezzo	Ln prezzo stanza
Occupancy	Ln occupancy hotel
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel indipendente
Caratteristiche Hotel	Spazio per riunioni più vasto in m ²
Caratteristiche Hotel	Totale aree riunioni
Caratteristiche Hotel	Dummy ristorante
Caratteristiche Hotel	Dummy SPA
Caratteristiche Hotel	Dummy solo suites
Caratteristiche Hotel	Numero stanze
Quartiere	Ln valore immobiliare €/m2 nel quartiere

Quartiere	Ln densità abitanti
Quartiere	Ln m ² aree verdi
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln persone sole
Quartiere	Ln numero bambini
Quartiere	Ln numero stranieri

Nell'analizzare i ricavi degli hotel è stata effettuata la medesima procedura dell'occupancy, effettuando due tipi di regressioni. Si è ipotizzato che i ricavi fossero influenzati da occupancy e prezzo e che aumentassero all'aumentare di queste due variabili. Si era inoltre ipotizzato che hotel non indipendenti avessero ricavi maggiori e che possedere determinati servizi interni influisse in maniera positiva sui ricavi. Per quanto riguarda le variabili legate alle circoscrizioni, si è ipotizzato che migliori ambienti esterni, come avere più m² di aree verdi e aree pedonali nelle vicinanze influisse in maniera positiva sui ricavi.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:12*. In particolare, si nota che:

- All'aumentare del prezzo della stanza, i ricavi diminuiscono, ma aumentano all'aumentare dell'occupancy (anche se meno in presenza di Airbnb);
- I ricavi sono maggiori per gli hotel indipendenti, diversamente da quanto ipotizzato;
- La presenza di sale riunioni molto vaste è debolmente significativa senza Airbnb, mentre la presenza di un ristorante è sempre significativa;
- La presenza di una SPA è significativa in maniera negativa per i ricavi degli hotel.

Tabella 5:12: influenza delle variabili indipendenti sui ricavi degli hotel di Torino. La colonna (1) considera il distretto di appartenenza dell'hotel e le variabili interne caratteristiche. La colonna (2) considera le caratteristiche delle circoscrizioni e le variabili interne degli hotel. Nelle colonne (3) e (4) sono stati considerati i dati solo in presenza di Airbnb

VARIABLES	(1) Ln_RoomsRev	(2) Ln_RoomsRev	(3) Ln_RoomsRev con effetto AirBnb	(4) Ln_RoomsRev con effetto AirBnb
Ln prezzo stanza	-0.202*** (0.00611)	-0.202*** (0.00611)	-0.0549*** (0.00732)	-0.0549*** (0.00732)
Ln occupancy hotel	1.439*** (0.0141)	1.439*** (0.0141)	0.430*** (0.0197)	0.430*** (0.0197)
Dummy hotel indipendente	0.0518*** (0.00363)	0.0518*** (0.00363)	0.0630*** (0.00495)	0.0630*** (0.00495)
Spazio per riunioni più vasto in m ²	5.56e-06* (3.23e-06)	5.56e-06* (3.23e-06)	6.08e-06 (4.14e-06)	6.08e-06 (4.14e-06)

Totale aree riunioni	-3.09e-06** (1.53e-06)	-3.09e-06** (1.53e-06)	-1.86e-06 (1.98e-06)	-1.86e-06 (1.98e-06)
Dummy ristorante	0.00617*** (0.00238)	0.00617*** (0.00238)	0.00842** (0.00347)	0.00842** (0.00347)
Dummy SPA	-0.0750*** (0.00710)	-0.0750*** (0.00710)	-0.204*** (0.00985)	-0.204*** (0.00985)
Dummy solo suites	-0.0122* (0.00696)	-0.0122* (0.00696)	-0.00461 (0.00965)	-0.00461 (0.00965)
Numero stanze	-0.000736*** (3.54e-05)	-0.000736*** (3.54e-05)	-0.00107*** (4.88e-05)	-0.00107*** (4.88e-05)
Ln numero hotel/quartiere		-0.00526 (0.00461)		0.00158 (0.00745)
Ln valore immobiliare €/m2 nel quartiere		-0.278*** (0.0483)		-0.638*** (0.0715)
Ln densità abitanti		0.00535 (0.00829)		-0.00301 (0.0132)
Ln m ² aree verdi		0.000638 (0.00169)		-0.00138 (0.00252)
Ln m ² aree pedonali		-0.00418*** (0.000921)		-0.00713*** (0.00134)
Ln persone sole		0.497*** (0.0789)		1.144*** (0.119)
Ln numero bambini		-0.463*** (0.0661)		-0.992*** (0.0979)
Constant	10.39*** (0.0560)	11.87*** (0.310)	15.03*** (0.0151)	17.83*** (0.450)
Dummy mese	YES	YES	YES	YES
Dummy anno	YES	YES	YES	YES
Dummy circoscrizione	YES	NO	YES	NO
Observations	12,242	12,242	12,242	12,242
R-squared	0.834	0.834	0.649	0.649

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Per l'analisi sulla variazione dei ricavi degli hotel in presenza di Airbnb è stata utilizzata l'equazione:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \beta * P_{it} + \sum \gamma * C_i + \sum \delta * Q_{it} + \sum \eta * AB_{jt} + \sum \omega * Occ_{it} + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- P_{it} indica le variabili di prezzo e dell'occupancy per una generica camera di albergo i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche dell'hotel;

- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un alloggio i in un determinato tempo t ;
- Occ_{it} indica l'occupancy di un hotel i in un determinato tempo t ;
- Ab_{jt} indica le variabili relative ad AirBnb in un generico quartiere j in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- λ indica le dummy relative all'anno;
- γ indica le dummy relative alla circoscrizione di riferimento.

Alle macro-classi appena descritte appartengono le seguenti variabili in tabella:

Classe	Variabile
Prezzo	Ln prezzo stanza
Occupancy	Ln occupancy hotel
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel indipendente
Caratteristiche Hotel	Spazio per riunioni più vasto in m ²
Caratteristiche Hotel	Totale aree riunioni
Caratteristiche Hotel	Dummy ristorante
Caratteristiche Hotel	Dummy SPA
Caratteristiche Hotel	Dummy solo suites
Caratteristiche Hotel	Numero stanze
Quartiere	Ln valore immobiliare €/m ² nel quartiere
Quartiere	Ln densità abitanti
Quartiere	Ln m ² aree verdi
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln persone sole
Quartiere	Ln numero bambini
Quartiere	Ln numero stranieri
AB	Ln occupancy AirBnb
AB	Ln prezzo per notte AirBnb
AB	Offerta mensile AirBnb
AB	Market share AirBnb
AB	Numero listings per quartiere
AB	Dummy numero listings da 100 a 999
AB	Dummy numero listings da 1000 in più

Nell'analizzare i ricavi degli hotel, in aggiunta all'analisi precedenti sono stati inserite le variabili relative alla presenza di AirBnb. Le ipotesi di cui si vuole verificare la veridicità è se i ricavi diminuiscano all'aumentare dell'occupancy di AirBnb e all'aumentare del numero dei listings, dell'offerta per notte e della market share, in modo da determinare l'effettiva influenza di AirBnb sulla Hotel Industry.

I risultati della regressione sono riportati in *tabella 5.13*. Analizzando le variabili relative alla presenza di AirBnb, si nota che:

- L'occupancy di Airbnb non è significativa per i ricavi;
- All'aumentare del prezzo di Airbnb, diminuiscono i ricavi degli hotel;
- All'aumentare dell'offerta di Airbnb i ricavi diminuiscono;
- Il numero di listings in colonna (1) porta ad un lieve aumento dei ricavi per ogni listing in più, ma se questi vengono divisi in blocchi in base al numero, si nota che più sono più i ricavi diminuiscono.

Tabella 5:13: influenza delle variabili indipendenti sui ricavi degli hotel di Torino. In colonna (1) si considerano le variabili relative alla presenza di Airbnb e all'influenza di questo sui ricavi degli hotel, mentre in colonna (2) non si considera soltanto la presenza di Airbnb, ma anche l'influenza del diverso numero di listings per quartiere

VARIABLES	(1) ln_RoomsRevenue	(2) ln_RoomsRevenue
Ln prezzo stanza	-0.164*** (0.00540)	-0.164*** (0.00539)
Ln occupancy hotel	1.538*** (0.0156)	1.544*** (0.0157)
Dummy hotel indipendente	0.0417*** (0.00437)	0.0417*** (0.00437)
Spazio per riunioni più vasto in m ²	6.81e-06 (4.69e-06)	6.73e-06 (4.69e-06)
Totale aree riunioni	-4.91e-06** (2.17e-06)	-4.89e-06** (2.18e-06)
Dummy ristorante	0.00369 (0.00252)	0.00368 (0.00252)
Dummy SPA	0.0270*** (0.00623)	0.0274*** (0.00625)
Dummy solo suites	-0.00953 (0.00940)	-0.00958 (0.00938)
Numero stanze	-0.000454*** (4.38e-05)	-0.000452*** (4.37e-05)
Ln numero hotel/quartiere	0.00469 (0.00533)	0.0111** (0.00548)
Ln valore immobiliare €/m2 nel quartiere	-0.544*** (0.142)	-0.101 (0.159)
Ln densità abitanti	0.0537*** (0.0100)	0.0766*** (0.0112)
Ln m ² aree verdi	0.0302*** (0.00435)	0.0254*** (0.00432)
Ln m ² aree pedonali	-0.00334*** (0.00125)	-0.000513 (0.00132)
Ln persone sole	0.578**	-0.247

	(0.234)	(0.269)
Ln numero bambini	-0.597***	0.0636
	(0.196)	(0.222)
Ln occupancy AirBnb	-0.0239	-0.0115
	(0.0216)	(0.0208)
Ln prezzo per notte AirBnb	0.351***	0.399***
	(0.0324)	(0.0325)
Offerta mensile AirBnb	-1.24e-05**	-3.19e-06
	(5.80e-06)	(5.79e-06)
Market share AirBnb	-1.021	0.731
	(1.453)	(1.388)
Numero listings per quartiere	0.000507***	
	(0.000143)	
Numero listings da 100 a 999		-0.0341***
		(0.00722)
Numero listings da 1000 in più		-0.0350***
		(0.0120)
Constant	11.06***	9.354***
	(0.597)	(0.665)
Dummy mese	YES	YES
Dummy anno	YES	YES
Observations	4,428	4,428
R-squared	0.899	0.900

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.2.3 Torino: conclusioni

Per quanto riguarda AirBnb, l'analisi delle variabili significative per la occupancy rate e per il prezzo per notte permette di analizzare quali sono le case che consentono agli host di avere maggiori ricavi complessivi. L'occupancy rate è influenzata dal periodo dell'anno in cui si decide di affittare la casa, nonostante non sia presente una stagionalità marcata negli anni. Più la casa è grande e vicina al centro, più avrà una percentuale di occupazione elevata, potendo accogliere più ospiti. La percentuale di occupazione aumenta all'aumentare della reputazione dell'host, in particolare se è considerato un super host. Inoltre, meno l'host è flessibile in termini di accettazione dell'ospite e politiche di cancellazione, più l'appartamento sarà affittato con maggior frequenza. Per quanto riguarda le caratteristiche dei quartieri, la centralità (e in particolare la distanza dalla mole) è un predittore importante, così come le caratteristiche demografiche come il numero di bambini ed il numero di persone sole nel quartiere. Questo perché, come già analizzato da Farronato e Fradkin (2018), le famiglie con bambini sono più reticenti ad affittare appartamenti o camere a sconosciuti.

Per quanto riguarda invece il prezzo, la centralità rimane un predittore importante, dal momento che diminuisce all'aumentare della distanza dalla Mole Antonelliana. È influenzato dalla grandezza dell'appartamento e dalle caratteristiche dei quartieri. Ogni quartiere presenta prezzi di vendita degli appartamenti al metro quadro molto differenti tra loro e possiede caratteristiche fisiche specifiche, come i metri quadri di area verde e i metri quadri di aree pedonali, che accrescono il valore di un immobile e anche il prezzo per notte. Tra le variabili demografiche si nota che all'aumentare dei cittadini stranieri residenti il prezzo diminuisce, così come all'aumentare dei cittadini che vivono da soli. In conclusione, un host che abbia l'intenzione di affittare un alloggio su AirBnb, dovrà pubblicizzare al meglio l'appartamento con il maggior numero di foto, oltre a garantire un'ottima esperienza al guest, in modo che questo sia soddisfatto e gli assegni delle ottime recensioni. Dovrà essere molto rigido con le politiche di cancellazione, in modo da non perdere tempo e denaro con ospiti che decidono di annullare la prenotazione all'ultimo e dovrà essere disponibile ad accettare qualunque ospite saltando la procedura di verifica e accettazione. La casa dovrà essere adatta ad ospitare un buon numero di ospiti senza rinunciare ai servizi base, come un numero di camere e di bagni adatti ad ospitare tutti. La posizione è fondamentale dal momento che i clienti sono ospiti che viaggiano per vacanze, per cui saranno privilegiati gli appartamenti nelle zone centrali, con aree dedicate alle zone pedonali e preferibilmente con spazi verdi.

L'occupancy rate degli hotel dipende fortemente dalla stagionalità e presenta un aumento della domanda dal 2010 al 2018. Tra le variabili si nota una preferenza alla domanda di hotel di classe non economica, mentre le variabili diverse dal prezzo non sono del tutto significative, tranne per la presenza e la grandezza delle aree dedicate alle riunioni, questo perché gli alberghi della città sono dedicati specialmente a coloro che viaggiano per affari. Variabili come avere un ristorante interno non sono significative e la presenza di una SPA interna con personale qualificato fa decrescere l'occupancy.

AirBnb non influenza in maniera negativa l'occupancy, in quanto le variabili analizzate non sono significative, tranne nel caso in cui il numero di listings sia tra 100 e 999. In questo caso, al contrario, all'aumentare del numero di listings nelle vicinanze l'occupancy degli hotel cresce.

Per quanto riguarda i ricavi, invece, si è analizzato quali sono le variabili che ne provocano una diminuzione e quali invece ne garantiscono una crescita. Diversamente dai papers che hanno analizzato il mercato americano, Zervas (2016), per gli hotel di Torino è più conveniente rimanere indipendenti. AirBnb è un competitor per gli hotel, ma si è visto che più il prezzo degli alloggi è alto, più crescono i ricavi per gli hotel, probabilmente perché gli ospiti optano per

quest'ultima soluzione. Inoltre, è significativo negativamente il numero di listings se superiore alle 100 unità, così come analizzato da Zervas (2016).

5.3: Analisi della regressione per Barcellona

In questo paragrafo verrà effettuata l'analisi della regressione multipla per le variabili dipendenti relative alla occupancy di Airbnb, al prezzo per notte (adrusd) di Airbnb, all'occupancy e ai ricavi degli hotel e in particolare come questi ultimi due siano influenzati dalla presenza di Airbnb. Per ogni analisi della regressione si segue l'ordinamento:

1. Modello di riferimento per la regressione;
2. Descrizione delle variabili inserite;
3. Motivazione di scelta delle variabili e aspettative;
4. Descrizione dei risultati dell'output dell'analisi della regressione;
5. Tabella output dell'analisi della regressione.

5.3.1 Barcellona: caratteristiche dell'occupancy rate e del prezzo dei listings su Airbnb

L'occupancy risponde alla domanda dei guest nei confronti di Airbnb. Per effettuare l'analisi della regressione di questa variabile indipendente, si è utilizzata la seguente equazione:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \beta * P_{it} + \sum \gamma * C_i + \sum \delta * S_i + \sum \zeta * Q_{it} + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- P_{it} indica le variabili di prezzo per un generico alloggio i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche della casa;
- S_i indica le variabili di un generico alloggio i che sono sotto il controllo dell'host che può cambiare a suo piacimento, e quindi indica la strategia dell'host;
- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un alloggio i in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- ι indica le dummy relative all'anno;
- λ indica le dummy relative al distretto di riferimento.

Si riporta una tabella che indica a quali macro-classi appartengono le variabili utilizzate:

Classe	Variabile
Prezzo	Ln prezzo stanza
Prezzo	Ln costo pulizia
Prezzo	Ln costo persona extra
Caratteristiche Casa	Dummy casa intera
Caratteristiche Casa	Numero massimo di ospiti
Caratteristiche Casa	Numero di camere da letto
Caratteristiche Casa	Numero di bagni
Strategia dell'host	Punteggio host
Strategia dell'host	Dummy superhost
Strategia dell'host	Numero di foto nell'annuncio
Strategia dell'host	Dummy prenotazione istantanea
Strategia dell'host	Appartamento business ready
Strategia dell'host	Dummy cancellazione flessibile
Strategia dell'host	Dummy cancellazione non flessibile
Quartiere	Offerta mensile AirBnb
Quartiere	Numero listings AirBnb
Quartiere	Ln ricchezza popolazione
Quartiere	Ln densità abitanti
Quartiere	Ln numero stranieri
Quartiere	Ln numero bambini
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln m ² parchi urbani
Quartiere	Ln indice di pericolosità

Nell'analizzare l'occupancy, si è ipotizzato che questa diminuisse all'aumentare delle variabili di prezzo legate al prezzo e che aumentasse in relazione alle caratteristiche della casa e in particolare all'aumentare della grandezza e del numero di persone ospitabili. Tra le strategie dell'host si presuppone che all'aumentare della affidabilità dell'host e della sua flessibilità nei confronti della prenotazione, l'occupancy aumenti. Per quanto riguarda i distretti, invece, si è ipotizzato che l'occupancy aumentasse all'aumentare degli spazi verdi e delle aree urbane mentre che diminuisse all'aumentare del numero di famiglie con bambini. Inoltre, si ipotizza che l'occupancy diminuisca all'aumentare dei listings nel quartiere.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:14*. In particolare, si nota che:

- L'occupancy diminuisce all'aumentare del prezzo della stanza, mentre aumenta all'aumentare del prezzo per persona;
- Aumenta all'aumentare della grandezza della casa e delle caratteristiche necessarie ad ospitare persone in più, come il numero di camere da letto e di bagni;

- Aumenta all'aumentare della fiducia verso l'host, in particolare all'aumentare del punteggio e se questo è super host. Aumenta anche per ogni foto in più della casa che viene inserita nell'annuncio;
- Aumenta se l'host permette una prenotazione istantanea e non permette cancellazioni flessibili;
- Diminuisce se l'appartamento è business ready;
- Aumenta all'aumentare dei listings nel distretto ma diminuisce all'aumentare dell'offerta mensile;
- Per quanto riguarda le variabili dei distretti, diminuisce dove ci sono più famiglie con bambini, come già analizzato da Farronato (2018) e nella città di Barcellona mentre aumenta nei quartieri più ricchi e con molte aree verdi.

Tabella 5:14 analisi della occupancy rate dei listings di Airbnb a Barcellona. In colonna (1) si riporta la il distretto di riferimento dell'alloggio come variabile dummy, mentre in colonna (2) le caratteristiche dei quartieri in cui si trova l'alloggio.

VARIABLES	(1) ln_occ	(2) ln_occ
Ln prezzo stanza	-0.527*** (0.00532)	-0.527*** (0.00532)
Ln costo pulizia	-0.0781*** (0.00330)	-0.0777*** (0.00330)
Ln costo persona extra	0.0284*** (0.00373)	0.0280*** (0.00372)
Dummy casa intera	0.534*** (0.00581)	0.534*** (0.00581)
Numero massimo di ospiti	0.00449*** (0.00141)	0.00453*** (0.00141)
Numero di camere da letto	0.00913*** (0.00274)	0.00918*** (0.00274)
Numero di bagni	0.0579*** (0.00404)	0.0577*** (0.00404)
Punteggio host	0.211*** (0.00479)	0.211*** (0.00478)
Dummy superhost	0.144*** (0.00410)	0.144*** (0.00410)
Dummy prenotazione istantanea	0.112*** (0.00319)	0.112*** (0.00319)
Appartamento business ready	-0.0497*** (0.0103)	-0.0496*** (0.0103)
Dummy cancellazione flessibile	-0.0777*** (0.00608)	-0.0775*** (0.00608)

Dummy cancellazione non flessibile	0.00940*** (0.00348)	0.00942*** (0.00348)
Numero di foto nell'annuncio	0.00473*** (0.000201)	0.00472*** (0.000201)
Numero listings AirBnb	0.000383*** (2.15e-05)	0.000386*** (2.15e-05)
Offerta mensile AirBnb	-1.28e-05*** (7.36e-07)	-1.29e-05*** (7.36e-07)
Ln ricchezza popolazione		0.233*** (0.0237)
Ln densità abitanti		0.165*** (0.0186)
Ln numero stranieri		-0.0191 (0.0216)
Ln numero bambini		-0.0389*** (0.0149)
Ln m² aree pedonali		0.00789 (0.00848)
Ln m² parchi urbani		0.0954*** (0.00838)
Ln indice di pericolosità		0.122*** (0.0471)
Constant	-0.629*** (0.0273)	-2.132*** (0.175)
Dummy mese	YES	YES
Dummy anno	YES	YES
Dummy distretto	YES	NO
Observations	204,756	204,756
R-squared	0.221	0.221

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Per l'analisi del prezzo, l'equazione utilizzata è:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \eta * Occ_{it} + \sum \beta * P_{it} + \sum \gamma * C_i + \sum \delta * S_i + \sum \zeta * Q_{it} + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- Occ_{it} rappresenta la percentuale di occupazione dell'alloggio i in un generico tempo t ;
- P_{it} indica le variabili di prezzo per un generico alloggio i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche della casa;
- S_i indica le variabili di un generico alloggio i che sono sotto il controllo dell'host che può cambiare a suo piacimento, e quindi indica la strategia dell'host;

- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un alloggio i in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- λ indica le dummy relative all'anno;
- λ indica le dummy relative al distretto di riferimento.

Le variabili utilizzate, sono:

Classe	Variabile
Occ	Ln occupancy
Prezzo	Ln costo persona extra
Caratteristiche Casa	Dummy casa intera
Caratteristiche Casa	Numero massimo di ospiti
Caratteristiche Casa	Numero di camere da letto
Caratteristiche Casa	Numero di bagni
Strategia dell'host	Punteggio host
Strategia dell'host	Dummy superhost
Strategia dell'host	Numero di foto nell'annuncio
Strategia dell'host	Dummy prenotazione istantanea
Strategia dell'host	Appartamento business ready
Strategia dell'host	Dummy cancellazione flessibile
Strategia dell'host	Dummy cancellazione non flessibile
Quartiere	Offerta mensile Airbnb
Quartiere	Numero listings Airbnb
Quartiere	Ln ricchezza popolazione
Quartiere	Ln densità abitanti
Quartiere	Ln numero stranieri
Quartiere	Ln numero bambini
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln m ² parchi urbani
Quartiere	Ln indice di pericolosità

Nell'analizzare il prezzo per notte, si è ipotizzato che questo diminuisse al diminuire della occupancy mentre aumentasse all'aumentare delle altre variabili legate al prezzo si è ipotizzato che il prezzo aumentasse in relazione alle caratteristiche della casa, e in particolare all'aumentare della grandezza e del numero di persone ospitabili. Tra le strategie dell'host si presuppone che all'aumentare della affidabilità dell'host e della sua flessibilità nei confronti della prenotazione, si possa richiedere un prezzo più alto, mentre per quanto riguarda i distretti si è ipotizzato che aumentasse all'aumentare degli spazi verdi, delle aree urbane mentre che diminuisse all'aumentare del numero di famiglie con bambini e con il numero di stranieri residenti nelle vicinanze. Si ipotizza inoltre che il prezzo diminuisca, per motivi di concorrenza, all'aumentare dei listings nel quartiere.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:15*. In particolare:

- Il prezzo diminuisce all'aumentare della occupancy, probabilmente perché in periodi di alta occupancy gli host sono disposti ad abbassare il prezzo per far preferire il proprio Airbnb ad un altro;
- Il prezzo aumenta all'aumentare delle dimensioni della casa e dei servizi, potendo ospitare più persone;
- Il prezzo aumenta con l'aumentare dell'affidabilità dell'host, quindi nel caso in cui questo sia superhost e abbia un punteggio alto. Come per l'occupancy, il prezzo aumenta se la prenotazione è istantanea e la cancellazione non è flessibile;
- Il prezzo aumenta se la casa è business ready;
- Per quanto riguarda la concorrenza interna tra Airbnb, il prezzo aumenta all'aumentare del numero di listings;
- Tra le variabili dei distretti, il prezzo aumenta con il reddito medio del distretto, i metri quadri di verde e i metri quadri di aree pedonali, mentre diminuisce con l'aumentare degli stranieri residenti;
- Diversamente da quanto ipotizzato, il prezzo aumenta all'aumentare dell'indice di pericolosità del distretto, questo probabilmente perché la maggior parte dei furti che vengono denunciati avviene nelle zone centrali.

Tabella 5:15: analisi dell'adrudd dei listings di Airbnb a Barcellona. In colonna (1) si riporta il distretto di riferimento dell'alloggio come variabile dummy, mentre in colonna (2) le caratteristiche dei quartieri in cui si trova l'alloggio.

VARIABLES	(1) ln_adrudd	(2) ln_adrudd
Ln Occupancy	-0.119*** (0.00118)	-0.119*** (0.00118)
Ln costo persona extra	0.0762*** (0.00171)	0.0765*** (0.00171)
Ln costo pulizia	0.264*** (0.00191)	0.264*** (0.00191)
Dummy casa intera	0.554*** (0.00264)	0.555*** (0.00264)
Numero massimo di ospiti	0.0522*** (0.000819)	0.0523*** (0.000819)
Numero di camere da letto	0.0329*** (0.00152)	0.0329*** (0.00152)
Numero di bagni	0.114*** (0.00215)	0.114*** (0.00215)
Punteggio host	0.124*** (0.00237)	0.124*** (0.00237)

Dummy superhost	0.0364*** (0.00205)	0.0359*** (0.00205)
Dummy prenotazione istantanea	0.0360*** (0.00154)	0.0363*** (0.00154)
Appartamento business ready	0.0165*** (0.00478)	0.0166*** (0.00478)
Dummy cancellazione flessibile	-0.00987*** (0.00282)	-0.00969*** (0.00282)
Dummy cancellazione non flessibile	0.00976*** (0.00165)	0.00979*** (0.00165)
Numero di foto nell'annuncio	0.000911*** (0.000130)	0.000908*** (0.000130)
Numero listings AirBnb	4.24e-05*** (1.03e-05)	4.60e-05*** (1.03e-05)
Offerta mensile AirBnb	5.17e-08 (3.57e-07)	-2.34e-08 (3.57e-07)
Ln ricchezza popolazione		0.332*** (0.0106)
Ln densità abitanti		0.156*** (0.00882)
Ln numero stranieri		-0.0740*** (0.0102)
Ln numero bambini		0.0219*** (0.00686)
Ln m ² aree pedonali		0.0135*** (0.00382)
Ln m ² parchi urbani		0.107*** (0.00393)
Ln indice di pericolosità		0.235*** (0.0227)
Constant	1.451*** (0.0126)	-1.136*** (0.0763)
Dummy mese	YES	YES
Dummy anno	YES	YES
Dummy distretto	YES	NO
Observations	204,756	204,756
R-squared	0.774	0.774

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

5.3.2 Barcellona: caratteristiche dell'occupancy rate e dei ricavi degli hotel

Per analizzare l'occupancy degli hotel è stata utilizzata l'equazione:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \beta * Pit + \sum \gamma * Ci + \sum \delta * Qit + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- P_{it} indica le variabili di prezzo per una generica camera di albergo i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche dell'hotel;
- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un alloggio i in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- λ indica le dummy relative all'anno;
- λ indica le dummy relative al distretto di riferimento.

Si riporta una tabella che indica a quali macro-classi appartengono le variabili utilizzate:

Classe	Variabile
Prezzo	Ln prezzo stanza
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel indipendente
Caratteristiche Hotel	Dummy ristorante
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel per convention
Caratteristiche Hotel	Spazio per convention più grande in m ²
Caratteristiche Hotel	Numero sale riunioni
Caratteristiche Hotel	Dummy SPA
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel boutique
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel con solo suites
Caratteristiche Hotel	Numero stanze
Caratteristiche Hotel	Ln numero hotel
Quartiere	Reddito popolazione
Quartiere	Ln densità abitanti
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln m ² parchi urbani
Quartiere	Ln numero famiglie con bambini
Quartiere	Ln indice di pericolosità
Quartiere	Ln visite annuali ai musei

Nell'analizzare l'occupancy degli hotel sono state effettuate due tipi di regressioni. In questa non si inseriscono le variabili relative ad AirBnb, ma solo quelle relative agli hotel e alla loro ubicazione. Si è ipotizzato che l'occupancy diminuisse all'aumentare del prezzo, mentre che aumentasse all'aumentare dei servizi offerti dall'hotel, come possedere un ristorante interno o una SPA, oltre che a sale riunioni vaste ed in grande quantità. Per quanto riguarda le variabili legate ai distretti, sono state effettuate le stesse valutazioni utilizzate per AirBnb e che quindi l'occupancy aumentasse con i m² di aree verdi e pedonali nelle vicinanze.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:16*. si nota che:

- L'occupancy aumenta all'aumentare del prezzo delle stanze senza Airbnb, mentre diminuisce con Airbnb;
- L'occupancy è minore per gli hotel indipendenti, così come per quelli che hanno un ristorante interno, sono adatti a convention o hanno una SPA;
- Per gli hotel boutique aumenta con Airbnb ma diminuisce senza Airbnb;
- Aumenta per gli hotel con solo suites;
- Diminuisce all'aumentare del numero di stanze e all'aumentare degli hotel nelle vicinanze;
- Aumenta nei distretti più densi di persone e con tanti parchi urbani;
- Come per Airbnb aumenta all'aumentare della pericolosità del distretto.

Tabella 5:16: influenza delle variabili indipendenti sulla occupancy rate degli hotel di Barcellona. La colonna (1) considera il distretto di appartenenza dell'hotel e le variabili interne caratteristiche. La colonna (2) considera le caratteristiche dei distretti e le variabili interne degli hotel. Nelle colonne (3) e (4) sono stati considerati i dati solo in presenza di Airbnb

VARIABLES	(1) ln_roomsocc	(2) ln_roomsocc	(3) ln_roomsocc	(4) ln_roomsocc
Ln prezzo stanza	0.0388*** (0.00161)	0.0387*** (0.00161)	-0.0930*** (0.00177)	-0.0931*** (0.00177)
Dummy hotel indipendente	-0.0115*** (0.000943)	-0.0112*** (0.000941)	-0.0115*** (0.000925)	-0.0113*** (0.000922)
Dummy ristorante	-0.0145*** (0.00115)	-0.0146*** (0.00115)	-0.00397*** (0.00112)	-0.00405*** (0.00112)
Dummy hotel per convention	-0.120*** (0.00921)	-0.119*** (0.00921)	-0.0970*** (0.00739)	-0.0962*** (0.00739)
Spazio per convention più grande in m ²	-5.33e-06*** (5.76e-07)	-5.38e-06*** (5.76e-07)	-3.78e-06*** (5.46e-07)	-3.82e-06*** (5.46e-07)
Totali sale riunioni	2.56e-06*** (2.09e-07)	2.51e-06*** (2.09e-07)	2.71e-06*** (1.87e-07)	2.67e-06*** (1.87e-07)
Dummy SPA	-0.0393*** (0.00158)	-0.0392*** (0.00158)	-0.0237*** (0.00150)	-0.0236*** (0.00150)
Dummy hotel boutique	-0.0146*** (0.00259)	-0.0145*** (0.00259)	0.0220*** (0.00199)	0.0220*** (0.00199)
Dummy hotel con solo suites	0.00260* (0.00139)	0.00259* (0.00139)	0.0137*** (0.00137)	0.0137*** (0.00137)
Numero stanze	-1.75e-05** (8.71e-06)	-1.33e-05 (8.64e-06)	2.70e-05*** (8.14e-06)	2.98e-05*** (8.07e-06)
Ln numero hotel		-0.0210*** (0.00629)		-0.0146*** (0.00550)
Reddito popolazione		0.000201 (0.000228)		0.000256 (0.000207)

Ln densità abitanti		0.0672*** (0.0221)		0.0530*** (0.0198)
Ln m ² aree pedonali		-0.0580*** (0.0102)		-0.0536*** (0.00894)
Ln m ² parchi urbani		0.0290*** (0.00899)		0.0241*** (0.00813)
Ln numero famiglie con bambini		-0.00688 (0.00462)		-0.00194 (0.00419)
Ln indice di pericolosità		0.173*** (0.0382)		0.166*** (0.0335)
Ln visite annuali musei		-0.00591*** (0.00143)		-0.00216 (0.00136)
Constant	-0.984*** (0.00793)	-0.713*** (0.0393)	-0.839*** (0.00247)	-0.739*** (0.0363)
Dummy mese	YES	YES	YES	YES
Dummy anno	YES	YES	YES	YES
Dummy distretto	YES	NO	YES	NO
Observations	48,103	48,103	48,103	48,103
R-squared	0.823	0.823	0.832	0.832

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Introducendo le variabili relative alla presenza di Airbnb, l'equazione utilizzata per l'analisi della occupancy degli hotel diventa:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \beta * Pit + \sum \gamma * Ci + \sum \delta * Qit + \sum \eta * ABjt + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove la nuova classe introdotta Ab_{jt} indica le variabili relative ad Airbnb in un generico quartiere j in un determinato tempo t . Si riporta una tabella che indica le variabili utilizzate per la nuova classe:

Classe	Variabile
AB	Ln occupancy Airbnb
AB	Ln prezzo per notte Airbnb
AB	Offerta Airbnb
AB	Market share Airbnb
AB	Numero listings per quartiere
AB	Dummy numero listings da 100 a 999
AB	Dummy numero listings da 1000 in più

Nell'analizzare l'occupancy degli hotel, in aggiunta all'analisi precedente sono stati inserite le variabili relative alla presenza di Airbnb. Le ipotesi di cui si vuole verificare la veridicità sono se l'occupancy diminuisce all'aumentare dell'occupancy di Airbnb e all'aumentare del numero dei listings, dell'offerta per notte e della market share.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:17*. Descrivendo le variabili legate ad Airbnb, si nota che:

- Aumenta all'aumentare dell'occupancy di Airbnb, grazie all'alta domanda da parte dei turisti;
- Diminuisce all'aumentare della market share di Airbnb;
- Aumenta con il numero di listings.

Tabella 5:17: influenza delle variabili indipendenti sulla occupancy rate degli hotel di Barcellona. In colonna (1) si considerano le variabili relative alla presenza di Airbnb e all'influenza di questo sulla occupancy degli hotel, mentre in colonna (2) non si considera soltanto la presenza di Airbnb, ma anche l'influenza del diverso numero di listings per quartiere

VARIABLES	(1) ln_roomsocc	(2) ln_roomsocc
Ln prezzo stanza	-0.0670*** (0.00174)	-0.0667*** (0.00174)
Dummy hotel indipendente	0.00107 (0.00107)	0.00115 (0.00108)
Dummy ristorante	-0.0114*** (0.00135)	-0.0114*** (0.00135)
Dummy hotel per convention	-0.0734*** (0.0117)	-0.0734*** (0.0118)
Spazio per convention più grande in m ²	-1.93e-06*** (6.79e-07)	-1.95e-06*** (6.80e-07)
Totali sale riunioni	1.50e-06*** (2.54e-07)	1.50e-06*** (2.59e-07)
Dummy SPA	-0.0288*** (0.00178)	-0.0289*** (0.00178)
Dummy hotel boutique	-0.00966*** (0.00300)	-0.00982*** (0.00302)
Dummy hotel con solo suites	-0.000735 (0.00161)	-0.000751 (0.00162)
Numero stanze	-3.38e-05*** (1.02e-05)	-3.32e-05*** (1.02e-05)
Ln numero hotel	-0.0362*** (0.0128)	-0.0316** (0.0129)
Reddito popolazione	-0.000133 (0.000406)	-0.000277 (0.000411)
Ln densità abitanti	0.0250 (0.0408)	0.0215 (0.0410)
Ln m ² aree pedonali	-0.0528*** (0.0148)	-0.0640*** (0.0148)
Ln m ² parchi urbani	0.0167 (0.0142)	0.0139 (0.0143)
Ln numero famiglie con bambini	0.00528	0.0115

	(0.0105)	(0.0105)
Ln indice di pericolosità	0.138**	0.178***
	(0.0577)	(0.0579)
Ln visite annuali musei	-0.00918***	-0.00567**
	(0.00236)	(0.00240)
Ln occupancy AirBnb	0.398***	0.460***
	(0.0146)	(0.0128)
Ln prezzo per notte AirBnb	0.0767***	0.0864***
	(0.00824)	(0.00854)
Offerta AirBnb	-3.07e-06***	-1.79e-07***
	(2.55e-07)	(5.60e-08)
Market share AirBnb	-0.00826	0.0204
	(0.0286)	(0.0291)
Numero listings	8.54e-05***	
	(7.36e-06)	
Numero listings tra 100 e 999		0.0154**
		(0.00780)
Numero listings maggiore di 1000		0.00794
		(0.00919)
Constant	0.0642	-0.0231
	(0.0937)	(0.0939)
Dummy mese	YES	YES
Dummy anno	YES	YES
Observations	19,092	19,092
R-squared	0.871	0.870

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Per l'analisi sulla variazione dei ricavi degli hotel è stata utilizzata l'equazione:

$$Y = \alpha + \sum \beta * Pit + \sum \gamma * Ci + \sum \delta * Qit + \sum \omega * Occit + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- P_{it} indica le variabili di prezzo e dell'occupancy per una generica camera di albergo i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche dell'hotel;
- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un hotel i in un determinato tempo t ;
- Occ_{it} indica l'occupancy di un hotel i in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- ι indica le dummy relative all'anno;
- λ indica le dummy relative al distretto di riferimento.

Alle macro-classi appena descritte appartengono le seguenti variabili in tabella:

Classe	Variabile
Prezzo	Ln prezzo stanza
Occupancy	Ln occupancy hotel
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel indipendente
Caratteristiche Hotel	Dummy ristorante
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel per convention
Caratteristiche Hotel	Spazio per convention più grande in m ²
Caratteristiche Hotel	Numero sale riunioni
Caratteristiche Hotel	Dummy SPA
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel boutique
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel con solo suites
Caratteristiche Hotel	Numero stanze
Caratteristiche Hotel	Ln numero hotel
Quartiere	Reddito popolazione
Quartiere	Ln densità abitanti
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln m ² parchi urbani
Quartiere	Ln numero famiglie con bambini
Quartiere	Ln indice di pericolosità
Quartiere	Ln visite annuali ai musei

Nell'analizzare i ricavi degli hotel è stata effettuata la medesima procedura dell'occupancy, effettuando due tipi di regressioni. Si è ipotizzato che i ricavi fossero influenzati da occupancy e prezzo e che aumentassero all'aumentare di queste due variabili. Si era inoltre ipotizzato che hotel non indipendenti avessero ricavi maggiori e che possedere determinati servizi interni influisse in maniera positiva sui ricavi. Per quanto riguarda le variabili legate ai distretti, si è ipotizzato che migliori ambienti esterni, come avere più m² di aree verdi e aree pedonali nelle vicinanze influisse in maniera positiva sui ricavi.

I risultati della regressione sono in *tabella 5:18*. In particolare, si nota che:

- All'aumentare del prezzo della stanza, i ricavi aumentano, così come all'aumentare dell'occupancy (anche se meno in presenza di Airbnb);
- Gli hotel indipendenti hanno ricavi minori;
- Gli hotel dedicati alle convention e con grandi sale riunioni hanno ricavi minori;
- Gli hotel con ristoranti hanno ricavi maggiori, mentre quelli con SPA interne hanno ricavi minori;
- Le variabili significative in maniera negativa per i ricavi sono reddito, popolazione, densità della popolazione, aree verdi, indice di pericolosità e visite ai musei.

Tabella 5:18: influenza delle variabili indipendenti sui ricavi degli hotel di Barcellona. La colonna (1) considera il distretto di appartenenza dell'hotel e le variabili interne caratteristiche. La colonna (2) considera le caratteristiche dei distretti e le variabili interne degli hotel. Nelle colonne (3) e (4) sono stati considerati i dati solo in presenza di AirBnb

VARIABLES	(1) ln_roomsreven ue	(2) ln_roomsreven ue	(3) ln_roomsreven ue	(4) ln_roomsreven ue
Ln prezzo stanza	0.596*** (0.00499)	0.596*** (0.00499)	0.464*** (0.00670)	0.464*** (0.00670)
Ln occupancy hotel	1.271*** (0.0135)	1.272*** (0.0135)	0.241*** (0.0166)	0.241*** (0.0166)
Dummy hotel indipendente	-0.118*** (0.00294)	-0.118*** (0.00293)	-0.125*** (0.00371)	-0.125*** (0.00369)
Dummy ristorante	0.0399*** (0.00297)	0.0398*** (0.00297)	0.0739*** (0.00400)	0.0738*** (0.00400)
Dummy hotel per convention	-0.637*** (0.0214)	-0.635*** (0.0213)	-0.664*** (0.0290)	-0.662*** (0.0290)
Spazio per convention più grande in m ²	2.54e-05*** (1.48e-06)	2.53e-05*** (1.48e-06)	2.75e-05*** (2.11e-06)	2.74e-05*** (2.11e-06)
Totali sale riunioni	-5.93e-06*** (5.73e-07)	-5.99e-06*** (5.71e-07)	-2.01e-06** (7.95e-07)	-2.07e-06*** (7.93e-07)
Dummy SPA	-0.205*** (0.00581)	-0.205*** (0.00581)	-0.175*** (0.00632)	-0.175*** (0.00632)
Dummy hotel boutique	-0.121*** (0.00987)	-0.121*** (0.00987)	0.0519*** (0.0101)	0.0520*** (0.0101)
Dummy hotel con solo suites	0.0293*** (0.00373)	0.0292*** (0.00373)	0.0886*** (0.00513)	0.0886*** (0.00513)
Numero stanze	-0.000304*** (2.69e-05)	-0.000298*** (2.66e-05)	-0.000106*** (3.16e-05)	-0.000100*** (3.12e-05)
Ln numero hotel		0.134*** (0.00657)		0.124*** (0.0113)
Reddito popolazione		-0.00424*** (0.000322)		-0.00347*** (0.000544)
Ln densità abitanti		-0.327*** (0.0281)		-0.276*** (0.0483)
Ln m ² aree pedonali		0.171*** (0.0106)		0.0929*** (0.0185)
Ln m ² parchi urbani		-0.121*** (0.0114)		-0.0966*** (0.0205)
Ln numero famiglie con bambini		0.0613*** (0.00731)		0.0732*** (0.0114)
Ln indice di pericolosità		-0.737*** (0.0418)		-0.454*** (0.0704)
Ln visite annuali musei		-0.0146*** (0.00348)		-0.00213 (0.00473)
Constant	14.86***	14.84***	16.53***	16.05***

	(0.0292)	(0.0941)	(0.00899)	(0.120)
Dummy mese	YES	YES	YES	YES
Dummy anno	YES	YES	YES	YES
Dummy distretto	YES	NO	YES	NO
Observations	48,103	48,103	48,103	48,103
R-squared	0.696	0.696	0.499	0.499

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Per l'analisi sulla variazione dei ricavi degli hotel in presenza di AirBnb è stata utilizzata l'equazione:

$$Y_{it} = \alpha + \sum \beta * P_{it} + \sum \gamma * C_i + \sum \delta * Q_{it} + \sum \eta * AB_{jt} + \sum \omega * Occ_{it} + \mu + \iota + \lambda + \varepsilon_{it}$$

Dove:

- α è la costante;
- P_{it} indica le variabili di prezzo e dell'occupancy per una generica camera di albergo i nel determinato tempo t ;
- C_i indica le caratteristiche fisiche dell'hotel;
- Q_{it} indica le caratteristiche del quartiere in cui è ubicato un hotel i in un determinato tempo t ;
- AB_{jt} indica le variabili relative ad AirBnb in un generico quartiere j in un determinato tempo t ;
- Occ_{it} indica l'occupancy di un hotel i in un determinato tempo t ;
- μ indica le dummy relative al mese;
- ι indica le dummy relative all'anno;
- λ indica le dummy relative al distretto di riferimento.

Alle macro-classi appena descritte appartengono le seguenti variabili in tabella:

Classe	Variabile
Prezzo	Ln prezzo stanza
Occupancy	Ln occupancy hotel
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel indipendente
Caratteristiche Hotel	Dummy ristorante
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel per convention
Caratteristiche Hotel	Spazio per convention più grande in m ²
Caratteristiche Hotel	Numero sale riunioni
Caratteristiche Hotel	Dummy SPA
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel boutique
Caratteristiche Hotel	Dummy hotel con solo suites

Caratteristiche Hotel	Numero stanze
Caratteristiche Hotel	Ln numero hotel
Quartiere	Reddito popolazione
Quartiere	Ln densità abitanti
Quartiere	Ln m ² aree pedonali
Quartiere	Ln m ² parchi urbani
Quartiere	Ln numero famiglie con bambini
Quartiere	Ln indice di pericolosità
Quartiere	Ln visite annuali ai musei
AB	Ln occupancy AirBnb
AB	Ln costo per notte AirBnb
AB	offerta mensile AirBnb
AB	Market share AirBnb
AB	Numero listings
AB	Numero listings tra 100 e 999
AB	Numero listings maggiore di 1000

Nell'analizzare i ricavi degli hotel, in aggiunta all'analisi precedenti sono stati inserite le variabili relative alla presenza di AirBnb. Le ipotesi di cui si vuole verificare la veridicità è se i ricavi diminuiscano all'aumentare dell'occupancy di AirBnb e all'aumentare del numero dei listings, dell'offerta per notte e della market share, in modo da determinare l'effettiva influenza di AirBnb sulla Hotel Industry.

I risultati della regressione sono riportati in *tabella 5:19*. Analizzando le variabili relative alla presenza di AirBnb, si nota che:

- L'occupancy di AirBnb è significativa in maniera negativa per i ricavi per i ricavi;
- All'aumentare del prezzo di AirBnb, aumentano i ricavi degli hotel;
- All'aumentare della market share di AirBnb i ricavi diminuiscono.

Tabella 5:19: influenza delle variabili indipendenti sui ricavi degli hotel di Barcellona. In colonna (1) si considerano le variabili relative alla presenza di AirBnb e all'influenza di questo sui ricavi degli hotel, mentre in colonna (2) non si considera soltanto la presenza di AirBnb, ma anche l'influenza del diverso numero di listings per quartiere

VARIABLES	(1) Ln_roomsrevenue	(2) Ln_roomsrevenue
Ln prezzo stanza	0.659*** (0.00734)	0.659*** (0.00734)
Ln occupancy hotel	1.372*** (0.0304)	1.374*** (0.0304)
Dummy hotel indipendente	-0.130*** (0.00487)	-0.130*** (0.00487)
Dummy ristorante	0.0455*** (0.00486)	0.0455*** (0.00486)

Dummy hotel per convention	-0.664*** (0.0354)	-0.664*** (0.0354)
Spazio per convention più grande in m ²	2.63e-05*** (2.47e-06)	2.63e-05*** (2.47e-06)
Totali sale riunioni	-6.39e-06*** (9.46e-07)	-6.39e-06*** (9.46e-07)
Dummy SPA	-0.208*** (0.00964)	-0.208*** (0.00964)
Dummy hotel boutique	-0.120*** (0.0165)	-0.120*** (0.0165)
Dummy hotel con solo suites	0.0336*** (0.00617)	0.0335*** (0.00617)
Numero stanze	-0.000285*** (4.38e-05)	-0.000285*** (4.38e-05)
Ln numero hotel	0.111*** (0.0246)	0.112*** (0.0254)
Reddito popolazione	-0.00398*** (0.000913)	-0.00404*** (0.000921)
Ln densità abitanti	-0.262*** (0.0873)	-0.268*** (0.0877)
Ln m ² aree pedonali	0.147*** (0.0266)	0.150*** (0.0272)
Ln m ² parchi urbani	-0.104*** (0.0291)	-0.107*** (0.0294)
Ln numero famiglie con bambini	0.0188 (0.0237)	0.0209 (0.0237)
Ln indice di pericolosità	-0.656*** (0.111)	-0.665*** (0.113)
Ln visite annuali musei	-0.0107 (0.00713)	-0.0106 (0.00711)
Ln occupancy AirBnb	-0.154*** (0.0472)	-0.150*** (0.0441)
Ln costo per notte AirBnb	0.107*** (0.0305)	0.108*** (0.0307)
offerta mensile AirBnb	-4.41e-07 (9.65e-07)	-1.38e-07 (2.17e-07)
Market share AirBnb	-0.124*** (0.0335)	-0.129*** (0.0350)
Numero listings	8.60e-06 (2.77e-05)	
Numero listings tra 100 e 999		-0.00698 (0.0238)
Numero listings maggiore di 1000		-0.00331 (0.0287)
Constant	14.44*** (0.241)	14.42*** (0.240)
Dummy mese	YES	YES
Dummy anno	YES	YES
Observations	19,092	19,092
R-squared	0.683	0.683

Robust standard errors in parentheses

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

5.3.3 Barcellona: conclusioni

Per potere avere un quadro generale della presenza e dell'influenza di Airbnb nella città sono state effettuate diverse analisi della regressione. Per quanto riguarda gli alloggi di Airbnb, si è cercato di spiegare quali sono le variabili più significative per la spiegazione dell'occupancy e del prezzo per notte, in modo da valutare quali sono le strategie migliori da utilizzare per un host. Le conclusioni sono quasi coincidenti con quelle di Torino. Per poter richiedere un prezzo superiore per il proprio alloggio ed avere una adeguata occupancy, l'host deve essere una persona affidabile, caratterizzata da un alto punteggio e dalla distinzione di superhost. Deve essere poco flessibile dal punto di vista della cancellazione e disposto a concedere un tipo di prenotazione istantanea. Più la casa è grande più sarà possibile ospitare gruppi di più o meno persone, in modo da accrescere l'occupancy. Il quartiere di appartenenza è una variabile molto importante, così come le caratteristiche della popolazione: anche in questo caso vengono confermate le ipotesi di Farronato (2018) sulla non disponibilità delle famiglie con bambini ad ospitare sconosciuti.

Per quanto riguarda gli effetti sugli hotel, si è valutato come l'occupancy non sia molto influenzata in maniera negativa da Airbnb, probabilmente per la grande domanda di turismo della città. Per quanto riguarda i ricavi, Airbnb ne provoca una diminuzione a causa dell'aumentare della propria occupancy e della market share, per cui si può considerare che ci sia un impatto negativo.

Capitolo 6 Conclusioni generali

Il presente lavoro di tesi è stato dedicato all'analisi della Sharing Economy nel settore dell'accoglienza e analizza l'influenza della piattaforma di Home Sharing Airbnb sulla Hotel Industry nelle città di Torino e Barcellona.

L'analisi si è basata su:

- Che cosa influenza l'occupancy ed il prezzo per notte degli alloggi affittati su Airbnb;
- Come sono distribuiti gli hotel e gli alloggi di Airbnb nelle città;
- Come varia la market share di Airbnb negli anni e nei quartieri delle città.

Dopo avere analizzato tali variabili, si è risposto alle seguenti ipotesi:

- La presenza di Airbnb influisce negativamente sull'occupancy degli hotel;
- La presenza di Airbnb influisce negativamente sui ricavi degli hotel.

Per giungere alle conclusioni è stato necessario effettuare trattazioni ed analisi fondamentali.

Nel primo capitolo è stata effettuata una presentazione della Sharing Economy, analizzando i drivers che ne hanno permesso la nascita e la crescita ed i settori in cui questo nuovo tipo di economia ha avuto particolarmente successo. È stata data una definizione di innovazione disruptive e sono state fornite le ragioni per cui la Sharing Economy nel mercato delle accommodation possa essere definita tale, analizzando anche gli effetti sul settore alberghiero, considerato come incumbent. È stato riportato lo studio di Horton et Al. riguardante i benefici di tutti gli attori che utilizzano la Sharing Economy e su quali siano le caratteristiche dei beni che possono essere imposti sul mercato. Sono stati riportati i modelli di generazione del ricavo e le problematiche dal punto di vista della regolamentazione, in particolare nel settore della home sharing e si è sottolineata l'importanza dell'adeguamento delle normative attuali per la risoluzione delle esternalità.

Il secondo capitolo è stato dedicato interamente alla piattaforma Airbnb. È stata effettuata una overview del settore alberghiero in Italia e successivamente è stata fatta una analisi strategica di Airbnb in modo da poter stabilire il suo grado di competitività rispetto alle piattaforme concorrenti e il valore che viene generato all'intera struttura. Si è analizzato come Airbnb abbia una capacità di controllo ed una reputazione maggiore dei concorrenti e, nonostante gli asset non siano di proprietà e quindi non siano perfettamente controllabili, tramite l'analisi continua dei dati e l'adozione di nuove soluzioni la piattaforma riesca a tenere sotto controllo questa variabile. La conclusione del capitolo è stata dedicata all'analisi di alcuni articoli accademici

riguardanti l'influenza di Airbnb sull'industria alberghiera in alcune zone degli USA e i benefici sia per gli utenti della Sharing Economy sia per coloro che alloggiano esclusivamente negli hotel. Questo per valutare se le variabili fossero significative anche per le città prese in considerazione in questo studio.

Il terzo ed il quarto capitolo hanno analizzato quartiere per quartiere le città di Torino e Barcellona in modo da valutare le variazioni dell'offerta e della domanda tra le diverse zone della città. Per Airbnb è stata effettuata una classificazione degli alloggi per fascia di prezzo, in modo da valutare e confrontare con le classi degli hotel. È stata analizzata la variazione del numero di listings totali dal 2015 al 2018, la distribuzione per classe ed il numero di giorni totali per mese in cui queste sono disponibili, che rappresenta l'offerta, e si è analizzato come per entrambe le città e, nonostante le limitazioni, l'offerta sia in continua crescita. Si è analizzata la densità dell'offerta per km², intesa come numero di listings per km² e si è visto come città turistiche come Barcellona abbiano un numero di annunci maggiore di città industriali come Torino. Dopo l'offerta è stata analizzata la domanda, valutando in un primo momento la variazione della stessa negli anni e successivamente il trend su base annuale. Si è notato che il trend per Barcellona segua un andamento stagionale costante negli anni, con picchi nei periodi estivi, mentre Torino non abbia un andamento stagionale, probabilmente per il ridotto numero di annunci. È stata effettuata un'analisi dei prezzi degli annunci e si è definito quali siano le zone delle città in cui è più o meno costoso affittare un appartamento. Inoltre, è stato valutato, basandosi sugli studi di Sundararajan per la città di New York, se la centralità fosse un predittore importante per il prezzo e si è notato che per Torino lo è, prendendo come centro la Mole Antonelliana, mentre per Barcellona, data la morfologia della città, i turisti si distribuiscono non solo nelle zone centrali, ma anche lungo la costa, per cui non vi è un punto centrale ben definito. Il risultato della regressione per Torino mostra che l'occupancy ed i prezzi diminuiscono in maniera iperbolica all'allontanarsi dalla Mole Antonelliana. Per quanto riguarda gli hotel, è stata valutata l'offerta e la domanda in termini di hotel e camere nei vari periodi dell'anno. Inoltre, si è valutato per ogni classe di hotel se in alcuni periodi dell'anno ci fossero problemi di mancanza delle camere, ossia se gli hotel fossero capacity – constrained. Si è notato che per la città di Torino questo non avviene mai, mentre per la città di Barcellona sia un fenomeno diffuso specialmente nel periodo estivo e per gli hotel di classe economica.

Gli alloggi di Airbnb e gli hotel sono stati suddivisi per classe geograficamente in modo da valutarne la distribuzione spaziale, ma a causa del grande numero di annunci, per una maggiore chiarezza si è preferito effettuare valutazioni quartiere per quartiere. Per le circoscrizioni di Torino e per i distretti di Barcellona, singolarmente, sono stati valutati:

- Offerta Airbnb;
- Offerta Hotel;
- Distribuzione di Airbnb e hotel per classe di prezzo;
- Market share di Airbnb per quartiere negli anni;
- Differenze di prezzo negli anni tra hotel e Airbnb;
- Valutazione geografica della distribuzione spaziale di Airbnb ed hotel, distinti per classe di prezzo.

Nel capitolo 5 sono state effettuate diverse analisi della regressione per valutare la veridicità o meno delle ipotesi formulate precedentemente. Per quanto riguarda Airbnb, si è valutato quali fossero le variabili significative per quanto riguarda il prezzo e la percentuale di occupazione, in modo da analizzare le preferenze degli ospiti. Le conclusioni per Torino mostrano la significatività di:

- Periodo T in cui si decide di affittare un alloggio;
- Circoscrizione Q di appartenenza dell'alloggio, e in particolare:
 - Presenza di poche famiglie con bambini;
 - Presenza di persone che abitano sole e che necessitano di affittare uno spazio in più della propria abitazione;
 - Vicinanza alle zone centrali ed in particolar alla Mole Antonelliana;
 - La vicinanza a spazi verdi e alle aree pedonali permette di chiedere un prezzo per notte maggiore;
 - Il numero di stranieri residenti provoca una diminuzione del prezzo per notte delle case;
- Strategia S dell'host, che può richiedere prezzi maggiori e vedere occupancy maggiore aumentando la propria affidabilità e non mostrando flessibilità nei confronti del guest;
- Decidere di affittare una casa grande in cui si possano accogliere più ospiti influisce in maniera positiva sia sulla occupancy che sul prezzo per notte, garantendo maggiori ricavi agli host.

Per quanto riguarda l'occupancy ed i prezzi per Barcellona, invece, sono significative le variabili relative a:

- Periodo T : la stagionalità di affitto è un buon predittore, trattandosi di una città turistica;
- Distretto Q di appartenenza dell'alloggio e, in particolare:
 - Presenza di persone che abitano sole e che necessitano di affittare uno spazio in più della propria abitazione;

- Presenza di poche famiglie con bambini;
- Vicinanza a spazi verdi;
- Presenza di stranieri residenti;
- Residenti con reddito superiore alla media;
- Decidere di affittare una casa grande in cui si possano accogliere più ospiti influisce in maniera positiva sia sulla occupancy che sul prezzo per notte, garantendo maggiori ricavi agli host;
- Adottare alcune strategie come il processo di prenotazione istantanea o mettere restrizioni sulla cancellazione garantisce percentuali di occupazione maggiori.

Per quanto riguarda gli hotel, invece, si vuole valutare se la presenza di Airbnb sia significativa per l'occupancy e per i ricavi.

Per Torino, gli effetti sull'occupancy sono positivi e si hanno solo sul numero di listings nelle vicinanze, e solo se il numero è superiore alle 100 unità, mentre l'offerta di notti e quindi anche la market share non sono significative. Queste variabili rimangono significative in modo negativo anche per l'analisi dei ricavi, in cui però diventa significativa anche l'offerta mensile di Airbnb.

A Barcellona l'occupancy risente della presenza di Airbnb. La domanda di turismo è sempre elevata, e l'occupancy aumenta all'aumentare della occupancy di Airbnb, mentre risente in maniera negativa dell'offerta di Airbnb. Il maggior prezzo per notte di Airbnb porta l'occupancy degli hotel ad aumentare, mentre la market share non è significativa. Per quanto riguarda i ricavi, invece, questi risentono della presenza di Airbnb. È significativa in modo negativo l'occupancy di Airbnb e la market share, ossia il numero di camere disponibili per notte su Airbnb, mentre non è significativo il numero totale di listings nel distretto.

In conclusione, la presenza di Airbnb ha avuto sicuramente influenza su una flessione dei ricavi degli hotel, che a causa del nuovo entrante hanno ridotto i prezzi o ne hanno limitato l'aumento. L'influenza sull'occupancy dipende dal tipo di turismo della città: a Barcellona non si ha una flessione, in quanto i turisti scelgono una o l'altra locazione seguendo criteri di disponibilità o prezzo, mentre a Torino la maggior parte degli ospiti viaggia per affari e quindi è maggiormente disposta ad alloggiare in hotel affiliati all'azienda di appartenenza o che dispongano di sale riunioni, piuttosto che a casa di un privato.

Il presente elaborato presenta tuttavia delle limitazioni. Il mercato della home sharing non ha solamente Airbnb come player, ma anche i suoi competitors presentati nel capitolo 2. Per l'analisi della market share e del numero di annunci presenti sono stati valutati solamente i

listings di Airbnb, ma è facile immaginare che utilizzare i dati di tutte le piattaforme in aggregato potrebbero peggiorare le previsioni dell'occupancy e dei ricavi degli hotel.

Per quanto riguarda i dati di Airbnb, sarebbe stato utile avere a disposizione dati riguardanti l'intero anno solare per tutte le città, piuttosto che porzioni di anno. Inoltre, sarebbe stato utile analizzare l'evoluzione di Airbnb a partire dall'anno di sbarco nelle città analizzate piuttosto che dal 2015. Inoltre, i dati non presentano informazioni sulla domanda oltre che l'occupancy rate. Per analizzare i dati dei listings, sarebbe interessante conoscere anche la frequenza con cui un guest visita un annuncio, ma decide di non prenotare, per analizzare quali siano le variabili che lo spingono a non farlo.

Eventuali studi futuri potranno concentrarsi sull'analisi delle limitazioni presentate in modo da colmare eventuali lacune. Inoltre, data la vastità dell'argomento, si possono effettuare analisi simili su più città industriali come Torino o turistiche come Barcellona per avere un confronto tra città della stessa connotazione. Per quanto riguarda le città industriali come Torino, in futuro si potrà analizzare quali risultati avrà ottenuto la strategia di Airbnb di dedicare alcune sistemazioni ai viaggiatori d'affari (adottata a partire dal 2019). Per quanto riguarda le città turistiche, invece, sarebbe interessante valutare l'importanza di alcune determinate variabili come la vicinanza o la presenza di monumenti e punti di interesse culturale, alle coste piuttosto che alle piste da sci per le aree montane.

Ringraziamenti

Finalmente ho superato il traguardo che mi separa dal Politecnico alla libertà! Certo, non sono stati anni facili, ma sono comunque stati pieni di gioie e di esperienze. Per questo vorrei ringraziare tutti coloro che hanno contribuito al raggiungimento di questo importante obiettivo.

In primo luogo, desidero ringraziare in maniera particolare la professoressa Laura Rondi, Relatrice, per la grande disponibilità e per il supporto che mi ha concesso nel percorso di stesura di questo lavoro.

Voglio ringraziare anche i miei Amici di studi, più che compagni, per la costante presenza sia nel percorso universitario e nei lavori di gruppo sia nelle attività extra scolastiche. Grazie Carlotta, Claudia, Francesca, Matteo (Giof), Matteo, Romina e Tommaso: le serate e le mangiate con voi hanno reso molto meno faticosi i giorni di studio e prigionia!

Così come ringrazio la compagnia dell'Alta Valle dell'Elvo, gli Amici de #Iacioca, e in particolare i miei soci di sempre Emanuele e Michele per avermi regalato i momenti più felici e spensierati.

Un ringraziamento sincero e speciale va ai miei genitori e a tutta la mia famiglia per avermi dato la possibilità di continuare gli studi e per avermi sopportato (con molta, troppa pazienza!) nei momenti di sconforto. Grazie papà Nino, mamma Rossella e Veronica.

Infine, non si può dimenticare di ringraziare la persona più forte che conosca, nonna Maide, che mi ha fatto capire che nella vita non bisogna mai mollare e soprattutto che non bisogna mai affrontare nulla a stomaco vuoto! grazie per i pranzi, le cene, gli abbracci e la fiducia che mi hai sempre dimostrato.

Grazie a tutti voi.

Saverio

Fonti, bibliografia e sitografia

Chun, Joo, Kim, Yoon: "Does Airbnb Make the Hotel Industry More Competitive?" February 2019

Coles, Egesdal, Ellen, Li, Sundararajan: "Airbnb Usage Across New York City Neighborhoods: Geographic Patterns and Regulatory Implications". October 12, 2017

Farronato, Fradkin: "The welfare effects of peer entry in the accommodation market: the case of Airbnb". February 2018

Horton, Zeckhauser: "Owning, using and renting: some simple economics of the "sharing economy"". February 10, 2016

Rysman: The Economics of Two-Sided Markets, Journal of Economics Perspectives – 23, Number 3 - Summer 2009 – Pages 125 - 143

Zervas, Proserpio, Byers: The rise of the sharing economy: estimating the impact of Airbnb on the hotel industry, January 27, 2017

Cantamessa M. Montagna F., "Management of Innovation and Product Development", Londra, Springer-Verlag London, 2016 ISBN 978-1-4471-6722-8

Grant, Besanko, "Strategic Management", New York, ed. Wiley Custom, 2015 ISBN 978-1-1199-2221-6

Pellegrini D., "Sharing Economy. Perché l'economia collaborativa è il nostro futuro", Milano, Ulrico Hoepli Editore S.p.A., 2017 ISBN 978-88-203-7986-5

Vicario G. Levi R., "Metodi statistici per la sperimentazione", Bologna, Società editrice Esculapio, 2008 ISBN 978-88-7488-292-2

<https://login.ezproxy.biblio.polito.it/login?url=https://statista.com>

<https://str.com/it>

<http://www.datiopen.it/it/catalogo-opendata/comunetorinoit>

<https://opendata-ajuntament.barcelona.cat/en>

<http://insideAirBnb.com/index.html>

<https://www.AirBnb.it/>

<https://www.homeaway.it/>

<https://www.tripadvisor.it/>

<https://www.housetrip.it/>

https://www.booking.com/index.it.html?aid=397595;label=gog235jc-1DCAEoggl46AdIM1gDaHGIAQGYARS4ARfIAQzYAQPoAQGIAGGoAgO4Ao7L7esFwAIB;sid=a6fcd015554c90f7512652fcd9c4a4a;keep_landing=1&sb_price_type=total&

<https://www.wimdu.it/>

<https://www.altroconsumo.it/vita-privata-famiglia/viaggi-tempo-libero/news/app-viaggiare-AirBnb-homeaway>

<https://www.economyup.it/innovazione/sharing-economy-cosa-e-e-perche-e-difficile-dire-cosa-e/>

<https://www.economyup.it/startup/cerchi-un-ufficio-ecco-tutti-i-coworking-d-italia/>

<https://blog.blablacar.it/blablalife/era-della-condivisione/sharing-economy/differenze-carsharing-ridesharing-carpooling>

<https://www.panorama.it/economia/tech-social/sharing-economy-italiani-profilo-utenti/>

<https://www.oxera.com/agenda/a-fair-share-the-economics-of-the-sharing-economy/>

<https://www.torbenrick.eu/blog/strategy/the-drivers-behind-the-rise-of-the-collaborative-economy/>

<https://byresearch.wordpress.com/2016/06/26/principles-of-the-sharing-economy/>

https://www.infodata.ilsole24ore.com/2016/07/03/la-sharing-economy-e-inarrestabile-nel-2025-varra-570-miliardi-di-euro/?refresh_ce=1

<https://www.corriere.it/economia/cards/hai-casa-AirBnb-ecco-regole-rispettare-affittare-tranquilli-uso-residenziale-ed-estintore.shtml>