



**Politecnico  
di Torino**

Politecnico di Torino  
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale  
Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione

Tesi di Laurea di II Livello

# **Analisi delle nuove strategie di Airbnb**

**Dagli affitti di breve periodo agli affitti di lungo periodo**

Relatore:

Emilio Paolucci

Correlatore:

Francesco Luigi Milone

Candidata:

Martina Fantasia

A.A. 2020-2021



## **ABSTRACT**

Il 30 gennaio 2020, quando l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha dichiarato l'emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale, le organizzazioni di tutto il mondo si sono trovate di fronte alla necessità di adattare le proprie politiche aziendali per reagire alla crisi ed ai cambiamenti causati dalla pandemia.

Quarantena domestica, lavoro da remoto, massima attenzione all'igiene e distanza sociale sono solo alcune delle principali misure messe in atto in tutto il mondo per affrontare un futuro incerto.

In questo scenario, è emersa l'esigenza di trasformare i meccanismi dell'economia della condivisione, al fine di offrire una valida alternativa per continuare a creare occupazione e valore.

Airbnb, la piattaforma di condivisione leader negli affitti a breve termine, sarà riuscita, con le strategie attuate per fronteggiare la crisi, ad attutire il colpo?



# INDICE

Premessa e scopo del lavoro .....	2
1. La sharing economy.....	4
1.1 Airbnb .....	8
1.1.1 La storia .....	9
1.1.2 Il modello di business .....	12
1.1.3 Le politiche di cancellazione .....	16
1.1.4 L'analisi SWOT.....	18
2. L'impatto di Airbnb.....	20
2.1 L'impatto sugli hotel .....	20
2.2 L'impatto sulle comunità locali.....	21
2.3 Gli affitti a breve termine e le questioni legali e regolamentari .....	22
2.3.1 I principali interventi regolatori nel mondo.....	24
2.4 La lotta all'evasione fiscale .....	25
2.5 L'impatto del Covid-19 sull'ospitalità peer-to-peer.....	28
3. Le domande di ricerca .....	31
3.1 Il dataset.....	33
3.2 L'analisi descrittiva .....	35
3.2.1 L'analisi della minimum stay .....	35
3.2.2 L'analisi degli sconti .....	46
3.3 Osservazioni .....	50
4. L'analisi della regressione .....	52
4.1 Il metodo.....	54
4.2 La pulizia del dataset .....	56
4.3 I modelli.....	58
4.4 I risultati.....	89
Conclusioni e prospettive .....	92
Allegato 1: Il dataset di AirDNA.....	94
Bibliografia e sitografia .....	95

## **PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO**

Nel corso degli ultimi due anni, la pandemia di Covid-19 ha causato enormi impatti sull'economia globale.

Il turismo è stato uno dei settori maggiormente colpiti a livello mondiale, con una vera e propria paralisi del mercato. La crisi economica generata dal Covid-19 ha ridotto la disponibilità di reddito e la libertà di movimento e ha aumentato l'incertezza sul futuro, fattori che influiscono negativamente sulla predisposizione a viaggiare.

Lo scoppio della pandemia di coronavirus ha fortemente limitato i viaggi internazionali per gran parte del 2020 e del 2021. Secondo un rapporto dell'Organizzazione Mondiale del Turismo delle Nazioni Unite (UNWTO) e della Conferenza sul Commercio e lo Sviluppo (UNCTAD), la perdita economica nel settore del turismo dovuta alla pandemia potrebbe superare i 4.000 miliardi di dollari.

Per le piattaforme di ospitalità diviene dunque di fondamentale importanza comprendere e prevedere le prospettive future del settore del turismo e le nuove tendenze di viaggio.

Il presente lavoro di tesi sperimentale si concentra sullo studio della piattaforma Airbnb, con l'obiettivo di analizzarne il cambiamento del modello di business nel biennio 2019-2020, ponendo la lente d'ingrandimento sulla tendenza alla conversione degli affitti da breve a medio-lungo periodo, e fornire previsioni e suggerimenti sulle strategie future.

Nello specifico, nella prima parte dell'elaborato si illustra il concetto di sharing economy. A partire dall'analisi della letteratura, si individuano cause di nascita e fattori di crescita, settori di impatto, principali caratteristiche e punti di forza e debolezza di tale modello di business. In seguito, si passa all'introduzione della piattaforma Airbnb, una delle più grandi e influenti società simbolo della sharing economy, dalla sua nascita alla quotazione in borsa, per poi definire i principali fattori che l'hanno portata al successo e il modello di business che la caratterizza.

Il secondo capitolo fornisce una panoramica dei principali impatti della piattaforma sul settore dell'ospitalità, per poi spostare il focus sulle questioni legali e regolamentari che

hanno indotto alcuni Governi a prendere provvedimenti per disciplinare l'attività d'affitto a breve termine. Infine, l'analisi si concentra sulla descrizione dei principali effetti della pandemia da coronavirus sull'ospitalità peer-to-peer e dei cambiamenti avvenuti negli ultimi due anni all'interno di Airbnb, sia dal punto di vista della domanda, sia dell'offerta.

Il terzo capitolo è dedicato ad illustrare le domande di ricerca che il presente lavoro di tesi intende risolvere ed i risultati dell'analisi descrittiva condotta, a fine di confermare o rigettare le ipotesi fatte e verificare dunque l'esistenza di nuove tendenze interne alla piattaforma Airbnb. In particolare, si vuole analizzare e comprendere l'effetto della strategia di aumento della durata minima dei soggiorni concessi all'interno delle proprietà su parametri di performance quali ricavi al giorno e tassi di occupazione, per poi valutarne eventuali differenze degli impatti in differenti località d'Italia.

Il quarto capitolo è dedicato all'analisi della regressione che rappresenta il vero e proprio oggetto del presente lavoro di tesi. A partire dalle medesime ipotesi che hanno accompagnato l'analisi descrittiva, si intende verificare in modo statistico le ipotesi sull'esistenza di una relazione funzionale tra una variabile indipendente ed una o più variabili dipendenti, e costruire dei modelli di regressione che spieghino e stimino tali relazioni. In particolare, si vuole valutare l'impatto dell'aumento della variabile che definisce la durata minima dei soggiorni sia sui ricavi per notte disponibile, che sui tassi di occupazione delle properties, operando un confronto tra grandi città e borghi italiani presi in aggregato.

Infine, nell'ultima parte dell'elaborato, si traggono le conclusioni dell'analisi, individuando eventuali cambiamenti e nuovi trend all'interno della piattaforma Airbnb e suggerendo strategie e prospettive future che potrebbero profilarsi, alla luce dei cambiamenti in atto.

## LA SHARING ECONOMY

Mentre il mondo si appresta ad affrontare la Quarta Rivoluzione Industriale<sup>1</sup>, gli esperti concordano sull'affermare che l'intenso uso di internet e delle piattaforme digitali stia portando all'implementazione di pratiche sempre più sostenibili, attente all'ambiente e al benessere collettivo. In tale contesto, si sta dunque assistendo ad un cambiamento di paradigma socioeconomico<sup>2</sup>.

La crisi economica globale del 2008 ha ridimensionato le possibilità di spesa delle famiglie e ciò ha creato un terreno fertile per lo sviluppo della sharing economy, un modello di business alternativo al consumismo, nato per stimolare l'economia globale e permettere l'accesso ad alcune tipologie di beni e servizi anche alle classi meno abbienti.

La sharing economy propone il riuso piuttosto che l'acquisto, l'accesso e la condivisione piuttosto che la proprietà, seguendo un unico e comune filo conduttore: la riduzione dell'impatto ambientale.

La condivisione, infatti, permette di ridurre l'inquinamento, migliora le dinamiche sociali ed economiche e permette di conservare le risorse naturali per le generazioni presenti e future. Essa favorisce la redistribuzione, il riuso e il massimo sfruttamento delle potenzialità dei beni già prodotti in un "mercato secondario", diminuendo così gli sprechi, la produzione di nuovi beni e il relativo impatto ambientale.

La nascita del fenomeno trova le sue cause in precise motivazioni tecnologiche, economiche, politiche e sociali.

Fondamentale è stato il ruolo della tecnologia e di internet, che hanno reso possibili e sempre più facili le transazioni e lo scambio di beni tra persone geograficamente distanti.

---

<sup>1</sup> Secondo Klaus Schwab, fondatore e direttore esecutivo del World Economic Forum e autore del libro *"La quarta rivoluzione industriale"* - Milano, FrancoAngeli s.r.l., 2016 - essa consiste nella crescente compenetrazione tra mondo fisico, digitale e biologico. In un articolo del 2016, egli ha scritto che la quarta rivoluzione industriale ha il potenziale di innalzare i livelli globali di reddito, migliorare la qualità della vita per i popoli di tutto il mondo e promuovere la crescita economica, favorendo innovazioni tecnologiche che aumenteranno l'efficienza e la produttività dei processi, il tutto però accompagnato dal forte rischio di inasprire le tensioni sociali e nel mercato del lavoro. Dunque, secondo l'autore, *"i cambiamenti sono tanto profondi che, dal punto di vista della storia dell'uomo, non c'è mai stato un periodo più promettente o potenzialmente pericoloso"*.

<sup>2</sup> Cambiamento di paradigma è l'espressione coniata dal fisico, storico e filosofo statunitense Thomas Kuhn nella sua importante opera *"La struttura delle rivoluzioni scientifiche"* (1962) per descrivere un cambiamento nelle assunzioni basilari all'interno di una teoria scientifica dominante.

Dal punto di vista economico, la crisi globale ha favorito la diffusione della sharing economy grazie ad una crescente attenzione al binomio qualità/prezzo. Per l'utente, infatti, le piattaforme digitali rappresentano un'opportunità per risparmiare o guadagnare denaro in modo alternativo, sfruttando beni sottoutilizzati.

A livello politico è stata data molta attenzione allo studio e all'analisi della sharing economy. Il Parlamento Europeo ha previsto di favorire il consumo collaborativo nel settore turistico e la Commissione Europea si è posta una serie di obiettivi tra i quali evitare che le normative degli Stati membri possano porsi in contrasto con tale nuovo modello economico e realizzare un sistema di monitoraggio per controllare lo sviluppo dell'economia collaborativa a livello locale, nazionale, aziendale e settoriale.

Infine, l'urbanizzazione, l'incremento demografico degli ultimi anni, il cambio generazionale con i millennials e il loro crescente interesse ad essere costantemente interconnessi e ad appartenere ad una rete social, hanno ulteriormente contribuito a favorire la diffusione delle economie della condivisione e ad aumentare la fiducia nelle relazioni peer-to-peer. Inoltre, in un mondo sempre più sensibile a tematiche di sostenibilità ambientale, un'ulteriore chiave del successo della sharing economy è rappresentata dal suo essere portatrice di soluzioni innovative e rispettose dell'ambiente.

Detta anche economia collaborativa o economia condivisa, la sharing economy rappresenta dunque un *“sistema economico in cui beni o servizi sono condivisi tra individui privati, gratis o a pagamento, attraverso Internet”*<sup>3</sup>.

Il ricercatore Christopher Koopman ha affermato che l'economia collaborativa *“consente alle persone di prendere il capitale inattivo e trasformarlo in fonti di reddito”*<sup>4</sup>.

Arun Sundararajan, economista della New York University che studia l'economia collaborativa, ha dichiarato che *“questa transizione avrà un impatto positivo sulla crescita*

---

<sup>3</sup> *The Oxford English Dictionary, Oxford University Press, Oxford, 2015*

<sup>4</sup> *C. Koopman, M. Mitchell, A. Thierer, The sharing economy and consumer protection and regulation: The case for policy change, Mercatus Center, Washington, 2014*

*economica e sul benessere, stimolando nuovi consumi, aumentando la produttività e catalizzando l'innovazione e l'imprenditorialità individuale*<sup>5</sup>.

Diversi settori sono stati toccati da questo nuovo modello di business: i trasporti (Uber, Lyft, Blablacar), gli affitti (Airbnb), il crowdfunding (Kickstarter, Indiegogo) il social lending (Zopa, Prosper), i servizi domestici e professionali (Taskrabbit) e molti altri.

Per ognuno di essi è possibile individuare caratteristiche comuni che rappresentano i tratti distintivi della sharing economy: condivisione, cioè utilizzo comune di una risorsa; relazione orizzontale tra persone o organizzazioni e, infine, presenza di una piattaforma tecnologica grazie alla quale gestire e promuovere le relazioni digitali, il tutto reso possibile dalla fiducia generata dai sistemi di reputazione di rating digitale.

Gli elementi chiave che hanno reso possibile il successo della condivisione sono:

- raggiungimento della massa critica, ovvero una soglia minima di utilizzatori del sistema che permetta di realizzare e sfruttare economie di rete<sup>6</sup>;
- sfruttamento di beni inutilizzati tramite la condivisione o l'affitto, garantendo un guadagno per i proprietari del bene e un risparmio per i consumatori;
- consapevolezza dell'importanza della condivisione tra membri di una comunità;
- fiducia tra le parti che interagiscono attraverso la piattaforma.

I vantaggi apportati dall'economia collaborativa includono:

- ridurre gli impatti ambientali negativi per la diminuzione della produzione di beni, poiché si riutilizzano prodotti già esistenti;
- rafforzare e consolidare il senso di appartenenza ad una comunità;
- ridurre i costi per i consumatori;
- fornire l'accesso a breve termine a beni che altrimenti non sarebbero acquistati perché troppo costosi;
- maggiore indipendenza, flessibilità degli orari di lavoro e autosufficienza grazie al decentramento, all'abolizione delle barriere all'ingresso e all'auto-organizzazione;

---

<sup>5</sup> A. Sundararajan, *The sharing economy: the end of employment and the rise of crowd-based capitalism*, The MIT Press, Cambridge, 2016

<sup>6</sup> Un beneficio di rete (o economia di rete) è l'effetto che un utente aggiuntivo di un bene o servizio ha sul valore di quel prodotto. Quando è presente un effetto di rete, maggiore è il numero di utenti che si uniscono, maggiore è il valore del prodotto o servizio.

- maggiore qualità del servizio offerto dalle piattaforme attraverso i sistemi di rating;
- maggiore qualità del servizio offerto dalle aziende incumbent per stare al passo con quelle emergenti.

In questo scenario di utopica inclusione sociale e sostenibilità, tuttavia, è importante citare anche il rovescio della medaglia.

Tom Slee, uno dei primi critici della sharing economy, ne mette fortemente in dubbio i benefici, tanto da definirli “*pericoli imprevisti*” per il tipo di società che stanno creando.

Gran parte dei servizi collaborativi, infatti, opera in contesti non regolamentati, se non addirittura in contrasto con le norme vigenti<sup>7</sup>.

Inoltre, negli ultimi anni si è fortemente dibattuto sul tema dell’*accountability*<sup>8</sup> e sulla necessità di un’adeguata regolamentazione affinché le aziende coinvolte in business basati su condivisione e collaborazione si assumano le proprie responsabilità e diano conto degli effetti delle loro attività.

Dal punto di vista dei lavoratori della sharing economy, studi di tipo giuridico evidenziano la totale assenza del sistema di tutele previsto dal diritto del lavoro e problemi nella definizione di tali figure professionali che, in specifiche tipologie di servizi, non rientrerebbero nelle categorie giuridiche di lavoratore.

La maggiore criticità riguarda i salari: i lavoratori della sharing economy sono compensati in media il 25% in meno<sup>9</sup> di quelli impegnati nei modelli economici tradizionali. Nel mirino delle critiche soprattutto Airbnb e Uber, le più grandi e influenti società simbolo della sharing economy, contro le quali crescono le associazioni di lavoratori dei rispettivi settori occupazionali per combatterne i servizi offerti.

---

<sup>7</sup> T. Slee, *What’s yours is mine: against the sharing economy*, OR Books, New York, 2016

<sup>8</sup> Accountability: principio con cui, a livello sociale, politico, aziendale, contabile o comunque collettivo, si è chiamati a rendere conto delle conseguenze delle proprie azioni. Gli elementi chiave sono la trasparenza, intesa come accessibilità alle informazioni per tutti coloro che ne abbiano interesse, la responsabilità di dover rendere conto delle scelte fatte, e la conformità alle norme in tema di privacy e protezione dei dati.

<sup>9</sup> <https://www.statista.com/>

La prima è stata accusata di aver ridotto i ricavi degli hotel del 10% e di avere un impatto negativo sulla qualità della vita nelle città<sup>10</sup>, mentre la seconda è stata accusata di minare i diritti dei lavoratori, non offrendo loro adeguate tutele giuridiche.

Dunque, la sharing economy è senza dubbio un'innovazione disruptive<sup>11</sup> perché non rappresenta soltanto un modello di business differente e totalmente nuovo rispetto a quelli attualmente esistenti, ma anche un modo di pensare del tutto innovativo, che porta con sé numerosi vantaggi, ma anche diversi possibili scenari negativi.

### **1.1. Airbnb**

La sharing economy ha reso possibile la rapida crescita e diffusione delle piattaforme digitali e dei modelli di ospitalità peer-to-peer (P2P).

Airbnb è uno dei più concreti ed efficaci esempi di sharing economy della storia.

Esso è riuscito ad incrociare ed intrecciare interessi e necessità dei proprietari degli appartamenti in affitto (*hosts*) e degli ospiti (*guests*). Infatti, da un lato tale piattaforma permette agli host di avere una fonte di guadagno, dall'altro consente ai guest di soggiornare a prezzi più accessibili rispetto all'ospitalità tradizionale, dando la possibilità di viaggiare anche a chi non può permettersi di pernottare in hotel.

Esistono due profili di user: chi sceglie i soggiorni peer-to-peer per motivi di convenienza economica (risparmio di costo) e chi li sceglie per ragioni sociali (desiderio di far parte di una comunità e attenzione alla sostenibilità ambientale<sup>12</sup>).

I principali fattori che guidano la scelta di soggiorni peer-to-peer sono l'età dei viaggiatori, l'utilizzo abituale di internet per effettuare transazioni e la frequenza di viaggi internazionali; mentre i fattori che la ostacolano riguardano prevalentemente problemi di fiducia e di familiarità con il sistema e con la piattaforma.

---

<sup>10</sup> <https://www.statista.com/>

<sup>11</sup> Innovazione disruptive: innovazione (tecnologica, di business, di metodo, ecc.) capace di cambiare lo status quo di un mercato o di un modello di business consolidato. Essa interrompe un mercato esistente e ne crea uno nuovo sostituendo aziende, prodotti e alleanze leader. Il termine è stato definito e analizzato per la prima volta dallo studioso americano Clayton M. Christensen e dai suoi collaboratori a partire dal 1995 ed è stato definito l'idea imprenditoriale più influente dell'inizio del XXI secolo.

<sup>12</sup> Attualmente non ci sono molti dati riguardanti l'impatto ambientale dell'accommodation sharing, ma per molti ha un profilo ambientale più favorevole rispetto al settore alberghiero tradizionale, poiché permette di ridurre l'inquinamento idrico, elettrico e l'emissione di CO<sub>2</sub> e di sostanze tossiche nell'aria che gli hotel producono in più rispetto agli alloggi di sharing.

Airbnb è più di un sistema per trovare alloggio: esso permette agli ospiti di sentirsi a casa ovunque si trovino nel mondo, facilitando l'accesso alla cultura locale, le relazioni con le persone del posto e la possibilità di scegliere tra un'ampia gamma di sistemazioni.

### **1.1.1. La storia**

Airbnb nacque nel 2007 dalle menti di due giovani neolaureati statunitensi, Brian Chesky e Joe Gebbia, che un giorno decisero di mettere in affitto una stanza del loro appartamento a San Francisco.

Inizialmente denominarono questo servizio Airbed and Breakfast, prevedendo di fornire alloggi provvisori per una o due notti. Ben presto, quando i loro affari cominciarono a crescere, presero coscienza della crescente domanda insoddisfatta di alloggi per brevi soggiorni, in occasione di eventi particolari nelle varie città degli Stati Uniti.

Così, i due fondatori, ai quali si unì poco dopo Nathan Blecharczyk, ex coinquilino di Gebbia ed esperto informatico, si resero conto che il loro progetto poteva essere trasformato in un vero e proprio business.

Usarono i blog locali e i social media per pubblicizzare i servizi di alloggio e lanciarono il primo sito web per permettere di effettuare le prenotazioni.

In breve tempo apportarono alcuni miglioramenti al servizio, introducendo un sistema di pagamento anticipato online e la possibilità per gli user di lasciare una recensione del soggiorno per raccogliere informazioni relative a sistemazione, proprietario di casa ed esperienza globale come riferimento per gli ospiti futuri.

Nel 2009, quando le prospettive della società Airbed and Breakfast erano piuttosto desolanti, con un numero di prenotazioni altalenante e il sito sul punto di chiudere, i tre fondatori accettarono la proposta di unirsi alla startup californiana Y-Combinator.

La fusione portò alcune grandi modifiche: in primo luogo cambiarono il nome del sito in *Airbnb*, poi decisero di concentrarsi sull'offerta di alloggi in grandi città che ospitavano grandi eventi, dove quindi si registrava un picco di richieste di affitti a breve termine e,

infine, migliorarono il sistema degli annunci degli host aggiungendo foto professionali degli spazi offerti.

Grazie a queste migliorie i ricavi cominciarono a crescere e nel 2016 le entrate superarono il miliardo di dollari, l'80% in più rispetto all'anno precedente.

Nel 2018, visto il crescente successo dell'azienda, si iniziò a vociferare circa una possibile quotazione in borsa di Airbnb, strategia alla quale Chesky in un primo momento si oppose, volendo continuare a far crescere l'azienda "lontano dai riflettori".

Il piano di crescita di Chesky, tuttavia, si basava su grandi investimenti a fronte di entrate tutt'altro che immediate. Egli, infatti, voleva far crescere Airbnb in settori diversi da quelli strettamente legati agli affitti, per esempio offrendo pacchetti di attività aggiuntive come corsi o visite guidate delle città.

Nel 2019 le spese crescevano più rapidamente delle entrate e le perdite nette furono maggiori di quelle dei due anni precedenti messi insieme.

Per proseguire l'espansione della società e coronare l'ambizioso sogno di Chesky di rendere Airbnb un'azienda "con un orizzonte temporale infinito"<sup>13</sup>, egli accettò di procedere con la quotazione in borsa, prevista per la fine del 2020.

La quotazione stimata era di circa 50 Mld \$, ma quando a inizio anno scoppiò la pandemia di coronavirus, le prenotazioni su Airbnb precipitarono rapidamente.

Secondo le parole di Chesky fu come "tirare il colpo di freno mentre stai andando a cento miglia all'ora".

In meno di un mese il valore della società crollò a circa 30 Mld \$.

Nel secondo semestre del 2020 le prenotazioni erano pari a un terzo rispetto a quelle dello stesso periodo dell'anno precedente, le entrate erano diminuite del 72% e le perdite ammontavano a quasi 400 M\$.

Nel frattempo, la valutazione dell'azienda era scesa a 18 Mld \$.

Secondo il Wall Street Journal la società difficilmente sarebbe riuscita a sopravvivere<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Affermazione di Brian Chesky durante un discorso del 2018, nel quale illustrava agli stakeholders i progetti e i futuri passi da seguire per far crescere la piattaforma.

<sup>14</sup> <https://www.wsj.com/>

Vista la grave difficoltà, Chesky accettò prestiti per circa 2 Mld \$, con tassi di interesse alle stelle, pari ad almeno l'11%.

Egli decise inoltre di istituire un fondo di 250 M\$ per aiutare alcuni host che, a causa delle cancellazioni, non avevano registrato incassi per mesi e di non far pagare agli utenti le prenotazioni effettuate entro il 14 marzo 2020 e con data del check-in inclusa entro la fine del 2020, offrendo loro il rimborso dell'importo corrisposto in denaro o tramite un credito di viaggio.

In seguito, i tre fondatori decisero di rinunciare al loro stipendio, quello dei dirigenti fu dimezzato, gran parte delle attività di marketing e delle iniziative estranee al core business di Airbnb furono tagliate e il 25% del personale fu licenziato.

A metà 2020 la società cominciò a dare qualche segnale di ripresa, facendo leva sul fatto che gli appartamenti, a differenza degli hotel, permettevano di limitare al minimo i contatti con altre persone. Secondo dati citati dal Wall Street Journal, le prenotazioni per l'estate erano per più della metà relative a soggiorni a meno di 500 km dal luogo di residenza di chi le effettuava.

A fine anno la situazione era decisamente migliorata.

Sorprendentemente, la quotazione di Airbnb alla borsa di New York il 10 dicembre 2020 fu un successo: all'apertura delle contrattazioni il prezzo di ciascuna azione era salito fino a 146 \$, a partire da un prezzo di partenza di 68 \$.

Secondo il Financial Times, quella di Airbnb rappresenta una delle IPO<sup>15</sup> più attese di sempre tra le aziende della Silicon Valley, che ha posto ottime premesse per una ripresa di successo della società dopo mesi di gravi difficoltà e profondi cambiamenti.

La sua quotazione ha avuto una risonanza talmente positiva da dare grande fiducia agli investitori circa la sua possibilità di crescita futura e le sue capacità di destreggiarsi nel nuovo mercato dei viaggi, mantenendo la sua posizione da leader tra le piattaforme di turismo digitale.

---

<sup>15</sup> L'offerta pubblica iniziale (o IPO) costituisce lo strumento attraverso il quale una società ottiene la diffusione dei titoli tra il pubblico, requisito necessario per ottenere la quotazione dei propri titoli su un mercato regolamentato.

### 1.1.2. Il modello di business

Il modello di business di Airbnb si configura come un mercato a due parti (two-sided marketplace), ovvero una piattaforma economica intermediaria costituita da due gruppi di utenti, host e guest che, interagendo tra loro, ottengono entrambi benefici di rete.

Airbnb agisce su entrambi gli attori del mercato two-sided, riducendone lo sbilanciamento del potere contrattuale attraverso:

- la possibilità lato guest di prenotare una sistemazione ad un prezzo minore rispetto alle strutture turistiche convenzionali e lato host di ottenere maggiori entrate rispetto a quelle relative agli affitti ordinari;
- una piattaforma per effettuare e gestire le prenotazioni facile e immediata da utilizzare;
- un sistema open grazie al quale l'ospite ha piena informazione circa il proprietario, la sistemazione e le recensioni degli utenti passati;
- la possibilità di beneficiare di esperienze aggiuntive al semplice pernottamento, come i pacchetti offerti da *Airbnb Experience*<sup>16</sup>.

Alla base del modello di business di Airbnb e della sua strategia rivelatasi in breve tempo vincente, vi è senza dubbio il coinvolgimento del cliente che entra per la prima volta a far parte del processo aziendale mediante la creazione diretta delle recensioni.

L'azienda, infatti, pur non essendo stata first mover, è riuscita ad imporsi sui competitors come Vrbo e Homeaway, differenziando un servizio e diventando leader nel settore degli affitti a breve termine.

Per fornire una descrizione più strutturata ed avere una visione d'insieme del modello di business dell'impresa, ci si avvale di uno strumento strategico noto come business model canvas.

Come si può osservare in figura 1, esso è un template grafico diviso in nove parti che mostra la proposta di valore, i clienti e le relazioni con essi, i partner, le risorse e le attività chiave, la struttura di costo e le fonti di profitto che contraddistinguono un'impresa.

---

<sup>16</sup> Airbnb Experience: attività organizzate da esperti del posto che vanno oltre i classici tour o corsi, con l'obiettivo di coinvolgere appieno i partecipanti ed integrarli nella cultura locale.

Nel procedere con l'analisi, si parte con la descrizione della value proposition. Airbnb deve garantire una proposta di valore a ciascun attore della piattaforma.

Per gli host offre una fonte di guadagno semplice e sicura e un'interfaccia facile da usare con la quale gestire agevolmente transazioni, prenotazioni e calendari, conoscere le informazioni dei potenziali guest e scegliere quali ospitare.

Per i guest il valore risiede nella varietà e nell'ampiezza dell'offerta, nel risparmio di costo rispetto al pernottamento in strutture turistiche convenzionali, nella possibilità di beneficiare di esperienze aggiuntive tramite pacchetti di viaggio che consentono di entrare a stretto contatto con la cultura locale, nella facilità con cui effettuare le prenotazioni grazie ad un'applicazione user-friendly, e, infine, nel loro coinvolgimento nel processo aziendale mediante la creazione di recensioni.

L'analisi procede con la definizione dei clienti ai quali è destinata la proposta di valore. Tra essi vi sono gli host, che mettono in affitto gli alloggi, garantendosi una fonte di guadagno alternativa e i guest, ovvero gli ospiti che affittano tali spazi.

Una volta identificate le tipologie di clienti, si studiano i canali con i quali raggiungerli e farli entrare a contatto con l'offerta. Per farsi conoscere, Airbnb sfrutta prevalentemente il passaparola e le campagne di annunci online tramite Google Ads, i social media, l'applicazione mobile e il sito web.

Per instaurare e rafforzare il rapporto con i clienti, ossia sviluppare una customer relationship forte e durevole, Airbnb punta tutto sulle relazioni di fiducia tra gli attori della piattaforma. Nel farlo, si avvale di un sistema open dove la trasparenza è il valore chiave, promuove la propria immagine sui social media, offre un servizio di assistenza e supporto al cliente e, infine, gestisce i rischi tramite la possibilità di accedere a rimborsi e opzioni di cancellazione gratuita.

La strategia di Airbnb per generare utili consiste nell'addebitare ai guest una commissione fino al 20% del subtotale della prenotazione e agli host una tassa aggiuntiva per ogni transazione, pari al 3-5% del subtotale<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Per coprire i costi dei prodotti e dei servizi, come l'assistenza clienti 24 ore su 24, Airbnb addebita costi del servizio ogni volta che una prenotazione è confermata. Essi possono essere condivisi tra host e ospiti o coperti solo dall'host. Se i costi sono condivisi, circa il 3% del subtotale della prenotazione (prezzo medio per notte + spese di pulizia + costi per ospiti aggiuntivi, escludendo costi di Airbnb e tasse), è detratto dal compenso dell'host (percentuale che aumenta con

Fondamentale per il successo della piattaforma è un'adeguata scelta delle sue risorse chiave. Gli asset principali di Airbnb sono gli effetti di rete generati dall'elevato numero di utenti che utilizzano la piattaforma, la mole di dati a disposizione, gli algoritmi per gestirli ed analizzarli, lo staff incaricato per la progettazione e la cura del sito web e dell'app e, infine, l'immagine positiva che consegue da tutti questi fattori.

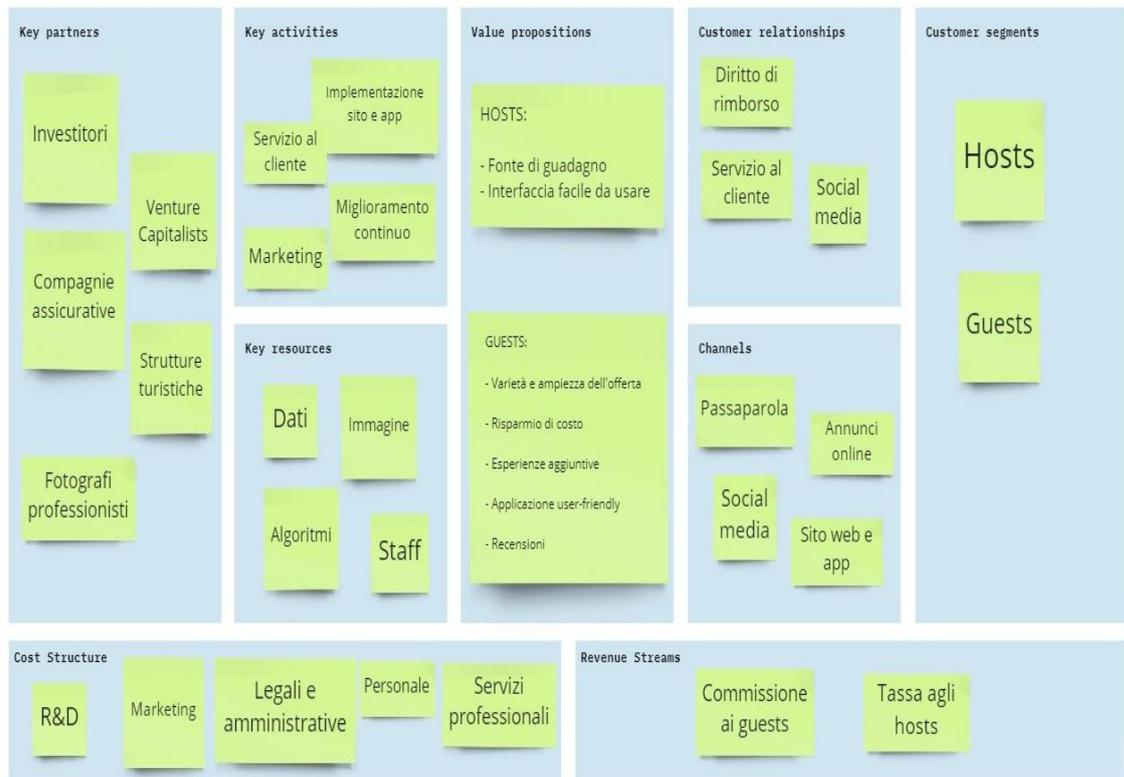
Nel perseguire la sua strategia, Airbnb si avvale di collaborazioni con investitori e venture capitalists, con fotografi professionisti, con compagnie assicurative e, infine, con le strutture turistiche locali che forniscono pacchetti di esperienze aggiuntive.

Le attività chiave che hanno permesso ad Airbnb di raggiungere un business di tale portata sono state lo sviluppo e l'implementazione del sito web e dell'app, le campagne di marketing per costruirsi una reputazione e una base di utilizzatori della piattaforma, il servizio di supporto al cliente, il miglioramento giorno dopo giorno della proposta di valore e la continua ricerca di nuove tipologie di servizi ed esperienze da offrire ai clienti.

L'analisi si conclude con la definizione delle principali voci di costo a carico della piattaforma. Tra le più rilevanti vi sono le spese tecnologiche per la ricerca, lo sviluppo e il miglioramento del sistema informativo, le spese legali e assicurative e, infine, i costi per le attività di marketing, del personale e dei servizi professionali.

---

politiche di cancellazione più rigide); mentre il 12-15% del subtotale è pagato dai guest. Se i costi sono coperti solo dagli host, la percentuale va dal 14-16% del valore della prenotazione, mentre per gli host che offrono esperienze, essi devono sostenerne il 20% del prezzo. A seconda delle leggi previste dalla giurisdizione pertinente, potrebbe essere applicata anche l'IVA sui costi del servizio per l'host e per l'ospite.



**Figura 1:** Business Model Canvas di Airbnb

### 1.1.3 Le politiche di cancellazione

Le opzioni di cancellazione e di diritto al rimborso previste da Airbnb sono molteplici e sono a discrezione dell'host se la durata del soggiorno è inferiore a ventotto giorni, altrimenti si applicano automaticamente i termini di cancellazione a lungo termine.

Tali politiche consistono nell'individuazione di termini e scadenze massime per poter usufruire della cancellazione di una prenotazione in modo gratuito o con uno sconto applicato sul costo totale dell'affitto.

Gli host possono scegliere quale politica adottare, con un unico vincolo applicato dalla piattaforma ed indipendente dalla policy scelta: non ricevono alcun risarcimento gli ospiti che hanno ricevuto tre rimborsi dei costi del servizio negli ultimi 12 mesi, o qualora la prenotazione cancellata si sovrapponga ad una esistente.

La politica *flessibile* consente di cancellare la prenotazione gratuitamente fino a ventiquattro ore prima del check-in<sup>18</sup> e di ottenere, entro tale termine, un rimborso totale del soggiorno. Se l'ospite annulla a meno di ventiquattro ore dal check-in, la prima notte e i costi del servizio di Airbnb non saranno rimborsabili, mentre se decide di partire prima della fine del soggiorno gli saranno rimborsate completamente le notti non trascorse a partire da ventiquattro ore dalla cancellazione.

Diverso è il discorso per la politica *moderata*, secondo la quale la cancellazione è gratuita fino a cinque giorni prima del check-in. Se l'ospite cancella oltre tale termine, la prima notte, il 50% delle notti successive e i costi del servizio non saranno rimborsabili, mentre se decide di partire prima della fine del soggiorno gli sarà rimborsato il 50% del prezzo giornaliero per le notti non fruite a partire da ventiquattro ore dalla cancellazione.

La politica *rigida*, invece, prevede la possibilità di cancellazione gratuita entro quarantotto ore dal momento della prenotazione e almeno quattordici giorni prima del check-in. Per ottenere un rimborso del 50% del prezzo giornaliero e delle spese di pulizia, esclusi i costi del servizio, l'ospite deve procedere con la cancellazione almeno sette giorni prima dell'orario indicato nel check-in. Se è stato pagato solo il 50% della prenotazione, non verrà accordato alcun rimborso e il restante 50% non sarà addebitato all'ospite.

---

<sup>18</sup> Per l'orario del check-in si fa riferimento a quello indicato nell'e-mail di conferma della prenotazione (ora locale dell'alloggio)

La politica di cancellazione a *lungo termine* si applica automaticamente alle prenotazioni di almeno ventotto notti. L'ospite è totalmente rimborsato se la cancellazione avviene entro quarantotto ore dalla prenotazione e almeno ventotto giorni prima del check-in. Se trascorrono più di quarantotto ore, questi può comunque ottenere un rimborso totale escluso il primo mese e i costi del servizio. Se l'ospite cancella la prenotazione durante il soggiorno deve corrispondere all'host l'importo relativo ai trenta giorni dopo la data di cancellazione oppure, se la prenotazione ha durata inferiore a trenta giorni, l'importo relativo ai giorni successivi fino alla data di fine soggiorno.

Infine, esistono politiche dette *super rigide 30 giorni (o 60 giorni)*, le quali prevedono per l'ospite la possibilità di cancellare la prenotazione almeno trenta (o sessanta) giorni prima del check-in e di ottenere un rimborso del 50% del prezzo giornaliero e delle spese di pulizia, esclusi i costi del servizio. Se l'ospite cancella oltre tale termine o se decide di ripartire prima della fine del soggiorno, le notti non sfruttate non sono rimborsabili.

Con la pandemia di Covid-19 e le conseguenti interruzioni e cancellazioni dei trasporti, le restrizioni di viaggio, le raccomandazioni sanitarie, le quarantene e le chiusure di frontiere, Airbnb ha dovuto rivedere le politiche di cancellazione per consentire a host e guest di essere tutelati in caso di situazioni impreviste.

Così, la piattaforma ha concesso agli ospiti di cancellare le prenotazioni effettuate entro il 14 marzo 2020 e con data del check-in inclusa entro la fine del 2020, e di ottenere il totale rimborso in denaro o tramite un credito di viaggio per l'importo corrisposto, inclusivo di tutti i costi del servizio.

Viste le restrizioni e l'elevata incertezza sulla possibilità di viaggiare a causa della pandemia di Covid-19, la scelta di adottare una politica flessibile rappresenta per l'host un buon biglietto da visita e la quasi garanzia di avere recensioni migliori ed attirare nuovi ospiti. Infatti, secondo i dati globali interni sulle prenotazioni di Airbnb raccolti tra aprile 2020 e aprile 2021, gli host che sono passati da termini più rigidi a quelli flessibili hanno registrato un incremento delle prenotazioni di almeno il 10% nel mese successivo alla modifica.

### 1.1.4 L'analisi SWOT

L'analisi SWOT<sup>19</sup> è uno strumento di pianificazione strategica impiegato per evidenziare i punti di forza (*Strengths*), le debolezze (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*) di un progetto o di un'impresa, con lo scopo di esaminare l'ambiente operativo nel quale si colloca e definire le strategie necessarie al raggiungimento di un obiettivo.

Come si può osservare in figura 2, essa si realizza tramite una matrice 2x2 nella cui prima riga sono elencati i fattori interni, ovvero gli aspetti del business che dipendono dall'organizzazione stessa e su cui questa può intervenire; nella seconda riga, invece, vi sono i fattori esterni sui quali l'organizzazione non ha il controllo.

Analogamente, la prima colonna rappresenta i fattori che hanno un impatto positivo sul business, mentre nella seconda colonna si trovano i fattori che hanno un impatto negativo e che rischiano di compromettere il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Procedendo con l'analisi, nel quadrante in alto a sinistra si collocano i punti di forza (*Strengths*) dell'organizzazione, ovvero quelli da sfruttare per avere un vantaggio rispetto ai competitors. Nell'ambito dell'ospitalità peer-to-peer, Airbnb ha il vantaggio di avere una *industry leadership* fondamentale in termini di riconoscimento e notorietà del marchio e garanzia di fiducia da parte della clientela. Inoltre, la piattaforma crea valore per il cliente offrendo soggiorni più convenienti rispetto agli hotel tradizionali e una buona differenziazione di locations ed esperienze. I costi operativi e di transazione sono minori rispetto a quelli dei competitors e, infine, il sito e l'applicazione, il cuore pulsante di Airbnb, sono intuitivi e facili da usare sia dagli host che dagli ospiti.

Nel quadrante in alto a destra vi sono invece i punti di debolezza (*Weaknesses*) che possono ostacolare il raggiungimento degli obiettivi aziendali. Airbnb non è in grado di controllare la qualità dei servizi offerti, né di bloccare le recensioni poco veritiere che potrebbero danneggiare l'host riducendo le prenotazioni future. Inoltre, spesso la piattaforma non riesce a controllare l'identità e le credenziali dell'host, creando problemi

---

<sup>19</sup> Tecnica attribuita a Albert Humphrey che guidò un progetto di ricerca all'Università di Stanford fra gli anni '60 e '70 utilizzando i dati forniti dalla Fortune 500.

di fiducia da parte dei guest. Infine, la piattaforma è stata ed è tuttora nel mirino del Fisco per combattere elusione ed evasione fiscale sugli affitti brevi.

In basso a sinistra si collocano le opportunità (*Opportunities*), ovvero le condizioni esterne che, se adeguatamente sfruttate, consentono di ricavare un vantaggio sul mercato. Vista la rapida crescita della piattaforma, è auspicabile che in futuro il suo modello di business possa continuare a espandersi, specialmente nei paesi dove la percentuale di hotel è molto bassa, oppure possa includere nuovi servizi destinati a diversi target di consumatori.

Infine, in basso a destra ci sono le minacce (*Threats*), ovvero i rischi a cui è esposta l'organizzazione. Airbnb risulta essere totalmente inerme di fronte alle decisioni legislative ed ai regolamenti imposti dalle varie città. Un'ulteriore minaccia è rappresentata dalla forte imitabilità del suo modello di business che la rende esposta ad una sempre più intensa competizione sul mercato dell'ospitalità.



**Figura 2:** Analisi SWOT di Airbnb

## **2. L'IMPATTO DI AIRBNB**

A partire dalla sua nascita nel 2008, la piattaforma Airbnb si è diffusa in modo esponenziale nel mondo. Ad oggi<sup>20</sup>, essa conta 5,6 milioni di annunci in oltre 100.000 città del mondo, più di 4 milioni di host e 900 milioni di persone che almeno una volta hanno scelto questa forma di pernottamento.

Se da un lato Airbnb è una preziosa opportunità economica per molti soggetti, come illustrato nel precedente capitolo, per le comunità locali e le strutture turistiche tradizionali esso rappresenta una potenziale minaccia che, in molti casi, ha reso necessario l'intervento delle Autorità di regolamentazione locali per garantire loro adeguate tutele.

Gli approcci normativi adottati variano a seconda della destinazione, del genere di domanda e del tipo di esternalità negative manifestate, ma tutti presentano un obiettivo comune: aumentare l'efficienza del mercato e, con essa, la sicurezza pubblica e dei consumatori.

### **2.1. L'impatto sugli hotel**

Le piattaforme di ospitalità peer-to-peer si sono duramente scontrate con l'industria dell'accoglienza alberghiera tradizionale. Per le imprese incumbent, Airbnb rappresenta una minaccia alla loro posizione da leader, se non addirittura di esclusione dal mercato, visti i ridotti costi dei servizi offerti dalla piattaforma e le basse barriere all'ingresso.

Per questo motivo, esse hanno avuto grandi difficoltà a sopravvivere di fronte all'irrefrenabile crescita del nuovo business dell'accoglienza.

Diverse sono state le strategie messe a punto per cercare di ridurre la concorrenza aggressiva generata dai nuovi entranti.

Prima fra tutte, approfittare delle economie di scala dovute ad una posizione consolidata nel mercato per diventare più competitivi sul prezzo. A tal proposito, si sono diffusi siti internet che confrontano i prezzi dei diversi alberghi per località e per fascia di prezzo, in modo da indirizzare le preferenze rispetto agli annunci di Airbnb nelle medesime località.

---

<sup>20</sup> Dati aggiornati al 30 giugno 2021

Un secondo punto di forza degli hotel è rappresentato dalla presenza della reception e dalla possibilità di prendere in custodia le chiavi. A tal proposito Airbnb ha cercato di sviluppare un'apposita piattaforma in grado di offrire questo servizio. È l'esempio di Bnbsitter, startup fondata nel 2013 con lo scopo di farsi carico, per conto dell'host, di tutte le attività accessorie all'affitto, come la consegna delle chiavi, la registrazione degli ospiti al check-in e al check-out, la pulizia, la lavanderia e i servizi di rifornimento e di coordinamento per gli ospiti.

Inoltre, a differenza di Airbnb, l'immagine degli hotel non dipende così fortemente dai meccanismi di feedback messi a disposizione dai consumatori, un'arma a doppio taglio capace di costruirne o distruggerne la reputazione e influenzare quindi la fiducia sulla qualità dei servizi offerti.

Di contro, gli hotel hanno capacità fissa e limitata, per cui in periodi di grande affluenza non hanno dalla loro il vantaggio di poter aumentare la propria offerta, come invece avviene per gli annunci di Airbnb.

## **2.2. L'impatto sulle comunità locali**

Anche le comunità locali risentono fortemente dell'impatto negativo di Airbnb.

Tra le esternalità negative più frequenti vi è il fenomeno della *gentrificazione*, ovvero la progressiva trasformazione socioculturale di un'area urbana da proletaria a borghese, a seguito della rivalutazione sul mercato di immobili da parte di soggetti abbienti. Come conseguenza di tale processo, i prezzi per i servizi crescono a causa della maggior frequentazione di turisti e i segmenti di residenti a più basso reddito sono costretti a spostarsi in altre zone, non potendo più permettersi i nuovi standard qualitativi del loro quartiere di origine.

Un ulteriore effetto negativo riscontrato dalle comunità locali è il sovrasfruttamento delle infrastrutture nei quartieri periferici che in genere non sono toccate dal turismo, con conseguenti inefficienze nell'erogazione dei servizi.

Alcuni studi illustrano come la qualità della vita degli abitanti dei quartieri caratterizzati dagli affitti a breve termine sia compromessa anche dal fastidio generato dal rumore degli inquilini in affitto.

### **2.3. Gli affitti a breve termine e le questioni legali e regolamentari**

È tuttora ampiamente dibattuta la questione sull'esistenza di una concorrenza leale tra gli incumbent del settore del turismo e le piattaforme di ospitalità peer-to-peer.

Il dibattito riguarda in particolar modo come quest'ultime stiano influenzando i mercati e se debbano essere regolamentate o meno per garantire adeguati standard di qualità, salute e sicurezza, obblighi assicurativi, tassazione e protezione dei dipendenti.

Le imprese del settore alberghiero sostengono che l'assenza di barriere all'ingresso e i costi nettamente inferiori del business della condivisione abbiano portato i mercati ad essere sempre più competitivi, e che l'assenza di precise regolamentazioni abbia conferito alle piattaforme di ospitalità peer-to-peer un vantaggio competitivo sleale.

Nel contempo, il boom della piattaforma Airbnb ha rapidamente ridotto la disponibilità di appartamenti per chi cerca casa, ma soprattutto aumentato gli incentivi per i proprietari di immobili a convertire gli affitti da lungo termine a breve termine.

Gli *short-term rentals*, ovvero gli affitti con durata inferiore a trenta giorni nel corso dell'anno, offrono, infatti, una maggiore flessibilità per il proprietario che così può decidere di locare l'immobile solo in alcuni periodi dell'anno.

Dunque, essi si traducono in un minore rischio di danni all'immobile, vista la breve durata della permanenza dell'ospite, assicurano profitti maggiori per gli host che impostano tariffe differenti a seconda che ci si trovi in alta o in bassa stagione e danno diritto ad agevolazioni fiscali e a deduzioni sulle spese legate alla proprietà.

Peraltro, questa tendenza alla conversione in affitti a breve termine sta man mano diminuendo l'offerta abitativa di lungo termine, con conseguente aumento dei prezzi di quest'ultima tipologia di affitto.

Come risultato, nelle città dove la diffusione dell'ospitalità peer-to-peer è stata particolarmente rapida e capillare, le Autorità locali hanno imposto l'obbligo di osservanza

di alcune norme finalizzate a regolare e disciplinare l'attività di affitto a breve termine delle piattaforme di ospitalità peer-to-peer e minimizzare le esternalità negative sui comuni e sul benessere degli abitanti.

Un primo approccio consiste nell'introduzione di divieti di affitto a breve termine in determinati quartieri o città. Si tratta di un metodo piuttosto drastico in quanto, dal punto di vista economico, i divieti eliminano anche il valore generato per gli host e i guadagni che avrebbero potuto ottenere dagli affitti mancati.

Un secondo approccio è quello di imporre un limite sul numero di notti e di unità in affitto per host, per evitare la trasformazione da affitti a lungo termine ad affitti a breve termine. Le regolamentazioni di questo tipo permettono quindi di non rinunciare agli introiti, di non ridurre l'offerta di affitti di lungo periodo e di non sottrarre valore agli host.

In questo caso è inoltre riconosciuta una distinzione tra host commerciali e occasionali, in base al numero di notti in cui le unità abitative sono affittate sulla piattaforma. Secondo tale differenziazione, l'host pagherà un contributo aggiuntivo qualora superi il numero di notti limite.

Un'ulteriore tipo di regolamentazione riguarda l'introduzione di un tetto massimo di annunci per ogni host o quartiere, per far sì che le residenze in affitto siano sufficientemente disperse a livello geografico.

Anche in questo caso è riconosciuta una distinzione tra host commerciali e occasionali, in base alla frequenza con cui le unità abitative sono pubblicizzate sulla piattaforma.

Infine, l'ultimo approccio usato nelle giurisdizioni è l'applicazione di tasse e tariffe sull'effettivo utilizzo di un'abitazione per un affitto di breve periodo, le quali rappresentano un'entrata per le casse comunali e dissuadono gli host a convertire gli affitti da lungo a breve termine.

### **2.3.1. I principali interventi regolatori nel mondo**

La prima città in cui sono stati presi provvedimenti è San Francisco, la culla di Airbnb, dove nel 2015 è entrata in vigore una normativa che limita a 90 giorni l'affitto breve per le case in cui si è residenti. Inoltre, l'amministrazione locale ha creato degli appositi database dove i locatori hanno l'obbligo di registrarsi per poter ottenere l'autorizzazione ad affittare per brevi periodi.

Nel 2016 il governatore di New York Andrew Cuomo ha firmato una norma che prevede multe fino a 7.500 \$ per i proprietari di case che pubblicano annunci di affitto a breve termine su Airbnb, mentre nel 2018 il sindaco Bill de Blasio ha firmato una mozione che obbliga Airbnb a pubblicare il nome e l'indirizzo di chi affittava immobili nella città.

Anche nel Vecchio Continente misure simili non sono mancate: a Barcellona nel 2014 è stato introdotto l'obbligo di mostrare il numero di registrazione negli annunci sulla piattaforma e dal 2016 sono state promosse una serie di azioni di controllo per chiudere tutti gli appartamenti affittati illegalmente e multare i proprietari senza autorizzazione.

A Parigi si può affittare un immobile solo se vi si è residenti per 120 giorni all'anno e per ognuno è obbligatorio un codice identificativo; nel caso si tratti di una seconda casa, è obbligatorio registrarsi come impresa, versare le tasse e i contributi relativi e mettere un altro appartamento sul mercato degli affitti a lungo termine e nello stesso quartiere.

A Berlino il limite di affitto a breve termine è di 60 giorni, ma il Comune ha il potere di limitare o bloccare le licenze nei quartieri per gli affitti sotto i 30 giorni.

A Londra, a seguito del Deregulation Act<sup>21</sup> del 2015, il limite per gli affitti brevi è fissato a 90 giorni.

Nel 2019, il Consiglio Comunale di Amsterdam ha dimezzato il numero massimo di notti consentito per l'affitto di case tramite Airbnb, passando da 60 a 30. Secondo le nuove norme olandesi, gli host sono inoltre tenuti a pagare tutte le tasse applicabili sul reddito percepito dall'affitto, regolarizzando completamente quest'attività, inclusa la tassa di

---

<sup>21</sup> <https://www.legislation.gov.uk>

soggiorno. Amsterdam è una pioniera nell'adottare un approccio collaborativo con la piattaforma, pertanto è legittimo sperare che possa presto ispirare le città di tutto il mondo a fare lo stesso.

#### **2.4. La lotta all'evasione fiscale**

L'evasione fiscale di Airbnb ha fatto scalpore negli ultimi tempi, tanto da indurre rapidamente i Governi statali e locali ad implementare sistemi per reprimerla e per rafforzare l'affidabilità della piattaforma. Essi, infatti, stanno diventando sempre più consapevoli del potenziale mancato gettito fiscale rappresentato dagli affitti a breve termine e per questo motivo si stanno muovendo per escogitare modalità che consentano di tracciare gli host, al fine di far loro rispettare i regolamenti operativi e le leggi fiscali in caso di affitti brevi.

Molti host non sono consapevoli di dover dichiarare il reddito delle loro attività e del conseguente obbligo di doverne pagare le relative imposte. Airbnb, come molte altre piattaforme di affitto a breve termine, non è tenuta a segnalare i guadagni all'IRS<sup>22</sup>, a meno che l'host non abbia 200 o più transazioni e realizzi più di 200.000 \$ in un anno dall'attività di locazione. Di conseguenza, se non si raggiungono tali soglie, gli host non ricevono alcuna segnalazione di dichiarazione dei redditi dalla piattaforma; tuttavia tale circostanza non li solleva dagli obblighi fiscali.

Negli USA, tutti gli host che utilizzano Airbnb per affittare la loro proprietà per più di quattordici giorni all'anno sono tenuti a compilare il cosiddetto modulo 1099-K per dimostrare la conformità agli obblighi fiscali conseguenti all'attività di locazione. La mancata dichiarazione dei relativi guadagni è considerata evasione fiscale, la cui pena prevista è il carcere o una pesante multa di 250.000 \$. Peraltro, la compilazione di tale modulo consente di detrarre eventuali costi direttamente correlati all'affitto dell'immobile. Se invece i contribuenti affittano la loro proprietà per quattordici giorni o meno durante l'anno, non sono tenuti a pagare alcuna imposta sul reddito da locazione.

---

<sup>22</sup> L'Internal Revenue Service (IRS) è l'agenzia governativa deputata alla riscossione dei tributi all'interno del sistema tributario degli Stati Uniti d'America. L'IRS, guidata da un Commissario nominato dal Presidente degli Stati Uniti, rappresenta una sezione del dipartimento del tesoro statunitense ed è responsabile del servizio di riscossione delle tasse e dell'amministrazione dell'Internal Revenue Code, l'insieme di tutte le norme fiscali federali degli Stati Uniti. Tra i compiti dell'IRS sono compresi il fornire assistenza fiscale ai contribuenti, e il perseguire e risolvere i casi di dichiarazioni dei redditi errate o fraudolente.

Per quanto riguarda l'Europa, il 15 luglio 2020, il Commissario europeo all'Economia Paolo Gentiloni ha presentato il DAC 7<sup>23</sup> (Directive on Administrative Cooperazione), un pacchetto di regole uniformi a livello europeo per garantire la trasparenza fiscale delle piattaforme digitali circa le informazioni sui redditi percepiti dai venditori di servizi. Nel caso di Airbnb, uno degli obblighi previsti è il reporting al Fisco dei dati dei proprietari quali nominativo, codice fiscale, redditi prodotti, numero di giorni di locazione, conto corrente utilizzato per l'accredito dei ricavi e tutte le ulteriori informazioni per identificare gli immobili affittati.

In Italia, il valore complessivo delle locazioni a breve termine raggiunge circa 10 miliardi di euro, a fronte di circa 700.000 immobili presenti nelle piattaforme di affitti di breve periodo e tra i 20 e i 30.000 operatori professionali e non coinvolti<sup>24</sup>.

Airbnb è cresciuta a dismisura negli anni, ma senza fornire corrispondenti incassi all'erario.

Con la manovra "Tassa Airbnb<sup>25</sup>" del 2017, il Governo italiano ha tentato di arginare il fenomeno dell'evasione fiscale introducendo per gli host l'obbligo di pagare una cedolare secca del 21% sui canoni di locazione, in sostituzione dell'Irpef, e per la piattaforma l'obbligo di prelevare la ritenuta d'acconto direttamente dall'inquilino, di versarla allo Stato e di comunicare all'Agenzia delle Entrate i dati di ogni contratto stipulato, agendo come sostituto di imposta.

Contro questa imposizione, la piattaforma ha avviato nello stesso anno una battaglia legale a sostegno della quale si è espressa anche l'Antitrust, affermando che l'obbligo sarebbe stato lesivo della concorrenza e penalizzante per Airbnb.

Nel 2020 il TAR<sup>26</sup> del Lazio ha respinto tale ricorso, ma la battaglia legale non può ritenersi conclusa, dato che la piattaforma ha dichiarato di voler ricorrere al Consiglio di Stato e, se necessario, alla Corte di Giustizia europea.

---

<sup>23</sup> La direttiva DAC 7 è consultabile sul sito [https://ec.europa.eu/taxation\\_customs/index\\_en](https://ec.europa.eu/taxation_customs/index_en)

<sup>24</sup> <https://aigab.it>

<sup>25</sup> Articolo 4 del DL 50/2017 consultabile sul sito [www.gazzettaufficiale.it](http://www.gazzettaufficiale.it)

<sup>26</sup> Il tribunale amministrativo regionale (TAR) è, nell'ordinamento della Repubblica italiana, un organo di giurisdizione amministrativa. Il TAR è competente a giudicare sui ricorsi, proposti contro atti amministrativi, da soggetti che si ritengano lesi (in maniera non conforme all'ordinamento giuridico) in un proprio interesse legittimo. Si tratta di giudici amministrativi di primo grado, le cui sentenze sono appellabili dinanzi al Consiglio di Stato. Per il medesimo motivo, è l'unico tipo di magistratura speciale a prevedere solo due gradi di giudizio.

A tal proposito, considerato il crescente interesse verso questa tipologia di business, nell'ottobre 2020 è nata AIGAB, Associazione Italiana Gestori Affitti Brevi, per dare un'adeguata rappresentanza istituzionale agli operatori professionali del settore.

L'associazione è venuta in loro soccorso a seguito del DPCM del 16 gennaio 2021, con il quale si vietavano gli spostamenti fuori regione in case affittate per meno di trenta giorni, contestando la decisione del Governo e definendola una scelta *liberticida e discriminatoria*.

Nonostante le potenzialità ampiamente dimostrate, visto il contributo a generare valore, ricchezza e occupazione, il mercato degli affitti brevi è stato pesantemente penalizzato a vantaggio degli interessi della sola ricettività tradizionale.

Per tale motivo, l'associazione ha dovuto mettere mano alla cassa per pagare gli stipendi ai dipendenti, rimborsare le prenotazioni cancellate, pagare i fornitori e le manutenzioni degli immobili per alimentarne la visibilità sulla piattaforma, in attesa che il turismo riparta e si possa riprendere a viaggiare.

La questione fiscale pesa dunque come un macigno sull'intero settore dell'ospitalità peer-to-peer, pertanto il progetto DAC 7 promosso dalla Commissione Europea rappresenta una preziosa occasione di riscatto per Airbnb e per tutti i proprietari di immobili che possono quindi vedere finalmente riconosciuta l'ufficialità della loro attività professionale. Questa misura contribuirà inoltre a prevenire l'evasione e l'elusione fiscale connessa alle attività svolte su tale piattaforma e a promuovere condizioni di equità sia per essa che per i venditori.

Al tempo stesso, le tasse rappresentano una modalità con cui i Comuni si possono appropriare del valore generato dagli affitti a breve termine, limitando le esternalità negative sugli incumbent del settore e sulle comunità locali, e scoraggiando la conversione in affitti a medio-lungo termine.

## **2.5. L'impatto del Covid-19 sull'ospitalità peer-to-peer**

Il settore degli affitti brevi che a partire dal 2015 ha visto una crescita esponenziale sia lato domanda che lato offerta attirando capitali, investitori, proprietari e ospiti si è ritrovato, a marzo 2020, ad affrontare un'improvvisa ed inaspettata tempesta.

La diffusione pandemica ha portato molti governi ad adottare drastiche misure di contenimento come il distanziamento sociale, i limiti alla mobilità e la chiusura di molti settori produttivi. Nel corso del 2020 i flussi turistici, che in molti paesi rappresentano oltre il 10% del PIL, si sono ridotti drasticamente e con essi anche sia l'offerta di appartamenti in affitto, sia la domanda dei consumatori, provocando importanti ricadute sull'indotto del settore dell'ospitalità e dell'accoglienza.

La pandemia di Covid-19 ha dunque causato una disruption senza precedenti nel settore del turismo.

Da gennaio a settembre 2020, Airbnb ha registrato perdite per 700 M\$, con ricavi in calo del 32% rispetto ai primi nove mesi del 2019.

Come risultato, il colosso degli affitti online si è visto costretto a licenziare un quarto della sua forza lavoro e a raccogliere fondi di emergenza da nuovi investitori esterni per 2 Mld \$.

Tra maggio e settembre 2020, l'offerta di appartamenti per affitti brevi è calata di un terzo rispetto al corrispondente periodo del 2019.

Il tasso di cancellazione, che in tempi pre-Covid-19 era compreso tra il 2 e il 10%, a marzo 2020 è salito persino al 70% in alcune città italiane quali Roma, Venezia e Firenze; meno grave è il caso di Milano, dove gli affitti orientati al business hanno salvato il mercato degli affitti brevi.

Per far fronte alla crisi, Brian Chesky, il CEO di Airbnb, ha annunciato il taglio del 25% della propria forza lavoro ed ha istituito un fondo da 250 milioni di dollari per rimborsare parzialmente alcuni host delle prenotazioni perdute.

Inoltre, la piattaforma ha concesso agli ospiti di cancellare le prenotazioni effettuate entro il 14 marzo 2020 e con data del check-in inclusa entro la fine del 2020, e di ottenere il

totale rimborso in denaro o tramite un credito di viaggio per l'importo corrisposto, inclusivo di tutti i costi del servizio.

Allo stesso tempo, il rapido crollo delle prenotazioni ha posto i proprietari di immobili di fronte alla necessità di escogitare in breve tempo strategie e forme alternative di ospitalità per mantenere la loro offerta attrattiva in un mercato che stava profondamente mutando.

Molti host hanno quindi riconvertito gli appartamenti vuoti per l'emergenza sanitaria, mettendoli a disposizione di medici, infermieri e forze dell'ordine impegnate contro il virus, ma anche di chi necessitava di uno spazio per l'isolamento in quarantena.

Inoltre, le modalità di lavoro reinventate a causa della pandemia e l'incidenza dello smart working nei settori pubblici e privati hanno spinto gli host a riadattare gli spazi in modo da utilizzarli come luoghi in cui lavorare da remoto in modo continuativo, assicurando distanziamento e precauzioni sanitarie.

Nuove pratiche di sicurezza e protocolli avanzati di pulizia e igiene sono stati resi obbligatori per proprietari e ospiti di Airbnb, sulla base delle raccomandazioni fornite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e dai Centri Statunitensi per il Controllo e la Prevenzione delle Malattie.

Disinfettare e sanificare gli appartamenti, offrire gel antisettici agli ospiti, garantire un periodo minimo di 24 ore tra l'orario di check-out e il check-in successivo nella stessa proprietà e ridurre al minimo il contatto umano mediante l'introduzione del self check-in sono le principali misure obbligatorie introdotte per garantire agli utenti massima sicurezza ed elevati standard di igiene.

Tuttavia, nonostante la resilienza dimostrata, la pressione fiscale associata alla pandemia ha messo in ginocchio molti host i quali, non riuscendo a far fronte alle spese legate alle loro proprietà, si sono visti costretti a rivedere la loro strategia, in alcuni casi convertendo gli affitti in *long-term rentals* e nei casi più estremi ad abbandonare il business dell'ospitalità peer-to-peer.

In aggiunta a ciò, non essendo la loro un'attività rientrante ufficialmente nel mercato del turismo e visto il contesto non regolamentato in cui opera Airbnb, molti host hanno

dichiarato di non aver ricevuto nessun tipo di sostegno finanziario da parte dei Governi locali.

Gli studiosi del settore concordano sull'affermare che i cambiamenti indotti dal Covid-19 non impatteranno solo sul breve periodo, ma avranno conseguenze anche nel medio-lungo periodo.

Dal lato domanda, è auspicabile una propensione verso il turismo “domestico” e “di prossimità” a scapito di quello all'estero ed una preferenza per case grandi e isolate, in centri rurali lontani dalle città affollate, che meglio rispondono alle esigenze di sicurezza e di distanziamento sociale.

È inoltre di fondamentale importanza garantire agli ospiti una maggiore flessibilità nelle prenotazioni, maggiori tutele (come assicurazioni di viaggio e opzioni di rimborso più favorevoli) e più attente misure per la sicurezza e l'igiene.

Anche il profilo dell'utente sta cambiando: le persone meno giovani o con meno dimestichezza con la tecnologia e abituate a pernottare in albergo stanno acquisendo sempre più familiarità con la piattaforma e fiducia nell'ospitalità peer-to-peer.

Dal lato offerta, ci si aspetta una sempre minore disponibilità di appartamenti per l'affitto a breve termine e una sempre maggiore attenzione alla sicurezza e all'igiene degli spazi.

La pandemia, infatti, ha mostrato tutti i punti deboli della piattaforma, e per questo motivo dovrebbe essere migliorata e standardizzata la gestione delle tutele per gli host, in modo da poter fronteggiare al meglio le situazioni critiche future.

In questo modo, quando i livelli della domanda torneranno a salire, la minore offerta sul mercato si tradurrà in una preziosa opportunità per coloro che si adatteranno per primi al cambiamento e permetterà loro di ricominciare ad intraprendere un'attività di successo.

### 3. LE DOMANDE DI RICERCA

Nel capitolo precedente sono state avanzate alcune ipotesi circa i mutamenti delle esigenze e le trasformazioni delle abitudini e delle preferenze dei viaggiatori a seguito della pandemia e i conseguenti cambiamenti delle strategie adottate dagli host per continuare ad attirare domanda; ora l'obiettivo è condurre una vera e propria analisi descrittiva che, dati alla mano, confermi o rigetti tali ipotesi e verifichi l'esistenza e il grado di diffusione di nuove tendenze interne alla piattaforma Airbnb, indotte e stimolate sia dal lato della domanda che dal lato dell'offerta.

Sulla base delle informazioni raccolte nei precedenti capitoli circa i cambiamenti della domanda e dell'offerta manifestatesi nel biennio 2020-2021, il primo passo consiste nella formulazione delle domande di ricerca.

L'ipotesi principale che fa da filo conduttore è la probabile transizione degli affitti prenotati sulla piattaforma Airbnb dal breve termine al lungo termine.

Tale mutamento è indotto sia dal lato della domanda, viste le nuove abitudini dei viaggiatori che, grazie alla possibilità di lavorare da remoto, sono sempre più propensi ad alloggiare per periodi di tempo prolungati all'interno di spazi dove poter fare smart working, sia dal lato dell'offerta, tramite strategie messe in atto dagli host per far fronte al drastico calo delle prenotazioni e dei conseguenti ricavi avvenuto nel 2020 a causa della pandemia di coronavirus.

Entrambi gli stimoli suggeriscono la medesima direzione futura del mercato degli affitti: una sempre più diffusa ricalibrazione dell'offerta verso affitti di lungo periodo.

La stessa piattaforma Airbnb, tramite un importante round di finanziamento del valore di 1 miliardo di dollari a opera dei due fondi di private equity americani Silver Lake e Sixth Street Partners chiuso nel mese di aprile 2020, ha comunicato un certo interesse nel voler supportare gli investimenti nei soggiorni a lungo termine, come confermato anche dal CEO Brian Chesky.

Stefano Bettanin, presidente dell'associazione Property Managers Italia e CEO di Rentopolis Group<sup>27</sup>, sostiene fermamente l'ipotesi di una virata del settore degli affitti, chiamando in causa le abitudini in trasformazione dei viaggiatori: *“Tra mercati esteri contingentati e movimenti ancora scaglionati, a ripartire per primo sarà il mercato degli affitti di medio/lungo termine rispetto a quello breve. [...] E forse il mondo extra-alberghiero ha dalla sua parte un vantaggio, o quanto meno così potrà essere percepito da parte dei potenziali clienti: nell'esigenza del distanziamento sociale si potrebbe privilegiare un appartamento o villa autonoma rispetto a strutture con molti spazi comuni. [...] Sta cambiando anche la geografia, con una maggiore propensione verso strutture o località più isolate, magari in montagna o collina”*.

Francesco Zorgno, presidente di CleanBnB, società che gestisce immobili in locazione di breve periodo per conto dei proprietari, ha affermato che *“Il periodo di emergenza da Covid-19 non potrà che accelerare quel processo di scrematura dell'offerta di appartamenti che era comunque già in atto nel comparto delle locazioni brevi. [...] Le previsioni del mercato immobiliare relative a un calo delle compravendite dovrebbero da un lato portare più immobili verso la locazione e dall'altro la possibilità di un ritorno verso gli affitti a lungo termine”*.

È dunque a partire dall'ipotesi di conversione degli affitti di breve periodo a quelli di lungo periodo che sarà condotta l'analisi riportata nei prossimi paragrafi.

Il punto di partenza per poter confermare o rigettare tale ipotesi è lo studio della variabile *Minimum Stay*.

Essa rappresenta il limite minimo della durata del soggiorno, definito dall'host all'interno del proprio annuncio.

Nel corso del 2020, visto il drastico calo delle prenotazioni a causa della pandemia di coronavirus, molti host hanno aumentato la minimum stay, virando verso offerte di affitti a medio-lungo termine per garantirsi la certezza dei profitti sul lungo periodo.

---

<sup>27</sup> Rentopolis è una società di servizi che permette a proprietari di immobili o di strutture ricettive di qualunque genere, e ad altri operatori professionali che conoscono o si affacciano al mercato della locazione a breve termine, di coadiuvarli sull'aspetto più complesso di questa attività, ovvero creare prenotazioni, essere visibile a livello globale e permettere un ranking elevato anche curando l'ospite in ogni fase della sua esperienza, rendendola indimenticabile.

Tale decisione, come già affermato, è giustificata osservando le nuove tendenze ed esigenze emerse tra i guest nel corso di tale anno. Prima fra tutte, la possibilità di fare smart working senza doversi recare fisicamente nel luogo di lavoro, la quale ha aumentato la domanda di alloggi dotati di connessione Wi-Fi ad alta velocità e di spazi di lavoro dedicati nei quali poter soggiornare anche per periodi prolungati.

L'analisi descrittiva parte dall'osservazione del numero di host che hanno deciso di modificare la minimum stay nel corso del 2020, per poi studiare l'impatto che tale variazione ha avuto su parametri di performance quali:

1. Ricavi medi per notte in cui la property risulta prenotabile nel corso dell'anno;
2. tasso di occupazione della property.

Successivamente, la ricerca è stata rivolta a individuare, tra tutti gli host, coloro che hanno deciso applicare uno sconto sulle tariffe mensili per incentivare le prenotazioni di lungo periodo, per poi calcolarne il relativo impatto sui ricavi per giorno disponibile e sul tasso di occupazione delle properties.

### **3.1 Il dataset**

Il passo successivo è la definizione del dataset di riferimento, ovvero la collezione di dati con i quali effettuare l'analisi.

I dati sono stati raccolti dalla piattaforma AirDNA, una società di analisi che rileva quotidianamente quelli relativi a oltre 2 milioni di annunci in più di 5.000 città nel mondo, con un livello di accuratezza del 96.2%<sup>28</sup>.

Mediante la tecnica del web-scraping, AirDNA raccoglie in un unico dataset i dati di tutte le properties di Airbnb in un determinato territorio di interesse.

I dati sono strutturati all'interno di una tabella in cui ogni colonna rappresenta una particolare variabile e ogni riga corrisponde ad una determinata property. Per ogni property, il dataset riporta i dati relativi al 2019 e al 2020.

(Per il dettaglio del dataset completo di AirDNA si rimanda all'allegato 1).

---

<sup>28</sup> <https://www.airdna.co/blog/airdna-data-accuracy>

Per una maggiore familiarità con le località trattate, l'analisi descrittiva si è concentrata esclusivamente sul suolo italiano, confrontando i dati relativi a properties collocate in *grandi città* e *borghi* e scegliendo, per ciascuna di queste due macrocategorie, più destinazioni rappresentative.

Per la categoria *grandi città*, sono state scelte le seguenti località:

- ***Roma***
- ***Firenze***
- ***Venezia***
- ***Torino***
- ***Bologna***
- ***Milano***
- ***Napoli***
- ***Palermo***

Per la categoria *borghi* sono state scelte 100 destinazioni.

Prima di procedere con l'analisi, è stato però necessario filtrare il dataset, conservando solo le informazioni utili a condurre l'indagine e studiare le ipotesi avanzate.

I parametri di performance selezionati per la ricerca sono:

- ***Property ID***: codice identificativo dell'immobile;
- ***Year***: anno a cui sono riferiti i dati;
- ***Revenue (UDS)***: ricavi annui in dollari relativi alla property;
- ***Reservation Days***: numero di giorni in cui l'immobile è stato prenotato nel corso dell'anno;
- ***Available Days***: numero dei restanti giorni in cui l'immobile è rimasto disponibile nel corso dell'anno;
- ***Published Monthly Rate***: tariffa di affitto mensile;
- ***Minimum Stay***: durata minima del soggiorno imposta dall'host per quell'immobile.

È stato altresì necessario selezionare e tenere all'interno del dataset soltanto Property ID presenti sia nel 2019 che nel 2020, per poter operare un confronto tra i rispettivi parametri

di performance nei due anni, ed eliminare tutte le properties con ricavi pari a zero o con Published Monthly Rate non noto nel corso dei due anni.

### **3.2 L'analisi descrittiva**

L'analisi descrittiva è una tecnica usata per descrivere, rappresentare e sintetizzare in maniera opportuna le caratteristiche di un insieme di dati raccolti, con lo scopo di acquisire una certa familiarità con essi, prima di passare alla successiva analisi statistica inferenziale.

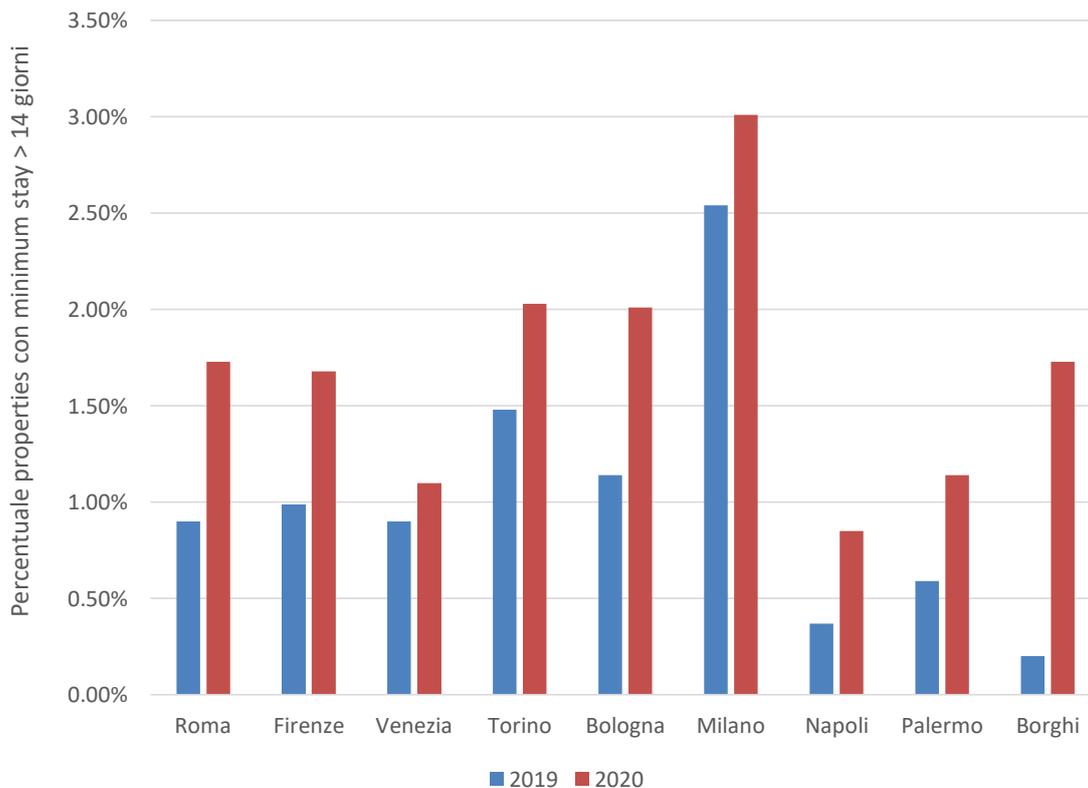
L'obiettivo è quello di verificare se sia in atto una transizione degli affitti effettuati tramite la piattaforma Airbnb, dal breve periodo al lungo periodo.

Nel farlo, come detto, è stata in un primo momento studiata la variazione della variabile indipendente *Minimum Stay*, un parametro esogeno fissato direttamente dall'host al momento della formulazione dell'annuncio.

In seguito, è stata analizzata anche la variabile *Discount*, opportunamente calcolata, osservando come l'aumento degli sconti sulle tariffe mensili abbia o meno incentivato le prenotazioni di lungo periodo nel corso del 2020.

#### **3.2.1 L'aumento della minimum stay**

Per avere un quadro generale sul livello di diffusione delle offerte di affitto a lungo termine e confrontare la situazione tra il 2019 e il 2020, è stato in un primo momento calcolato il numero di properties con durata minima dei soggiorni concessa pari ad almeno 15 giorni nei due anni, il numero di host che hanno deciso di aumentarla e, tra questi, l'aumento medio espresso in giorni.

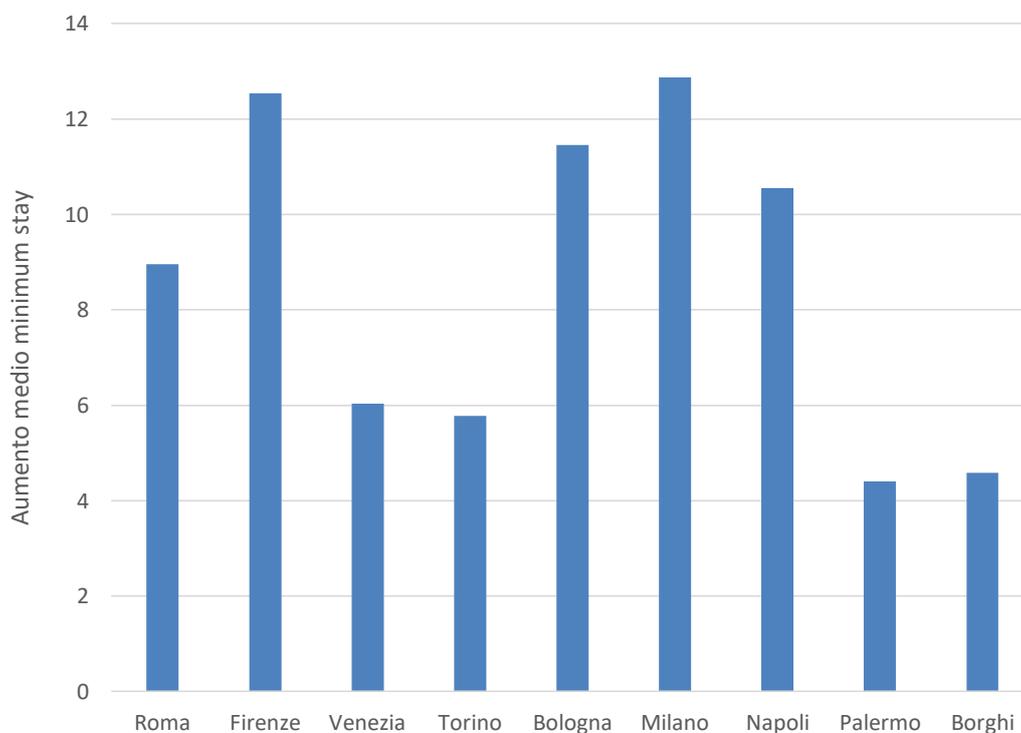


*Figura 1: Confronto percentuale di properties con minimum stay > 14 giorni*

Per quanto riguarda il numero di properties con minimum stay superiore a 14 giorni, nelle quali dunque sono ammessi soltanto soggiorni di medio-lungo periodo, si osserva come nel 2020 la percentuale aumenti notevolmente in tutte le località analizzate.

In generale, si evidenzia che nel 2019 è nelle città che si hanno più casi di host che adottano strategie di affitto a lungo termine, mentre nel 2020 non vi è più una differenza così netta con le proprietà situate nei borghi, rivelando in queste ultime località una tendenza a passare ad affitti di lungo periodo in crescita.

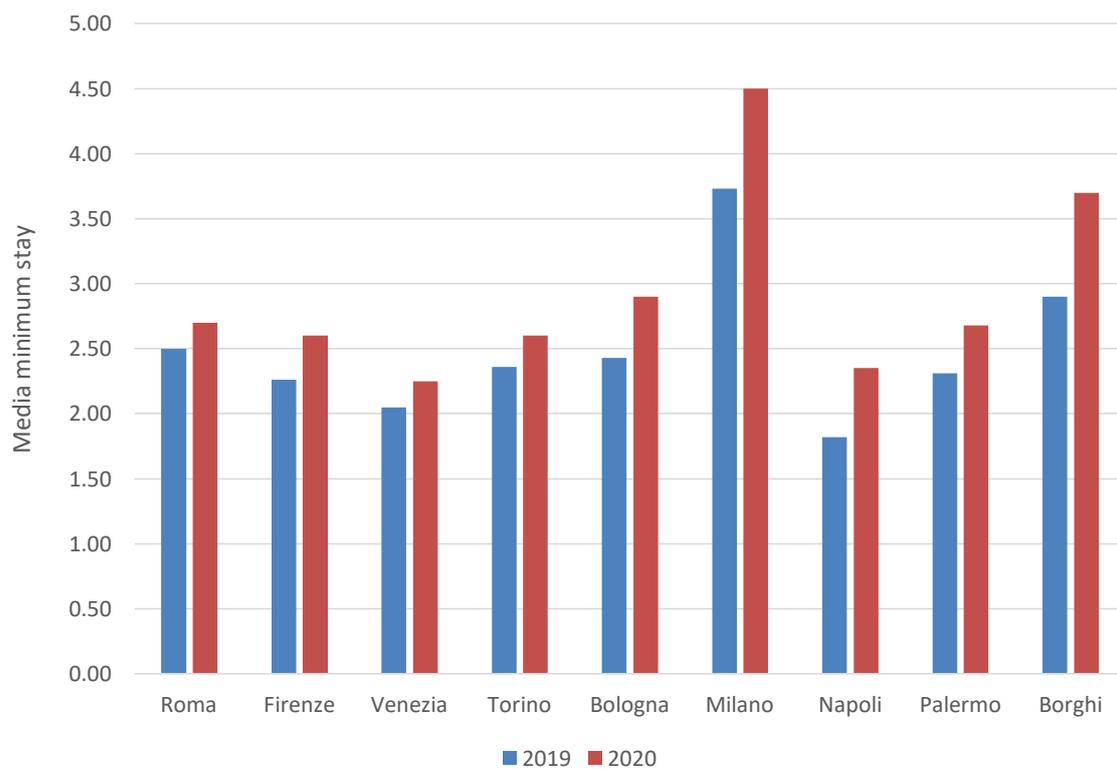
Per comprendere meglio la diffusione di tali strategie a livello geografico, è stata calcolata la variazione media della minimum stay tra il 2019 e il 2020 in ciascuna località sotto esame.



*Figura 2: Aumento medio della minimum stay nel 2020*

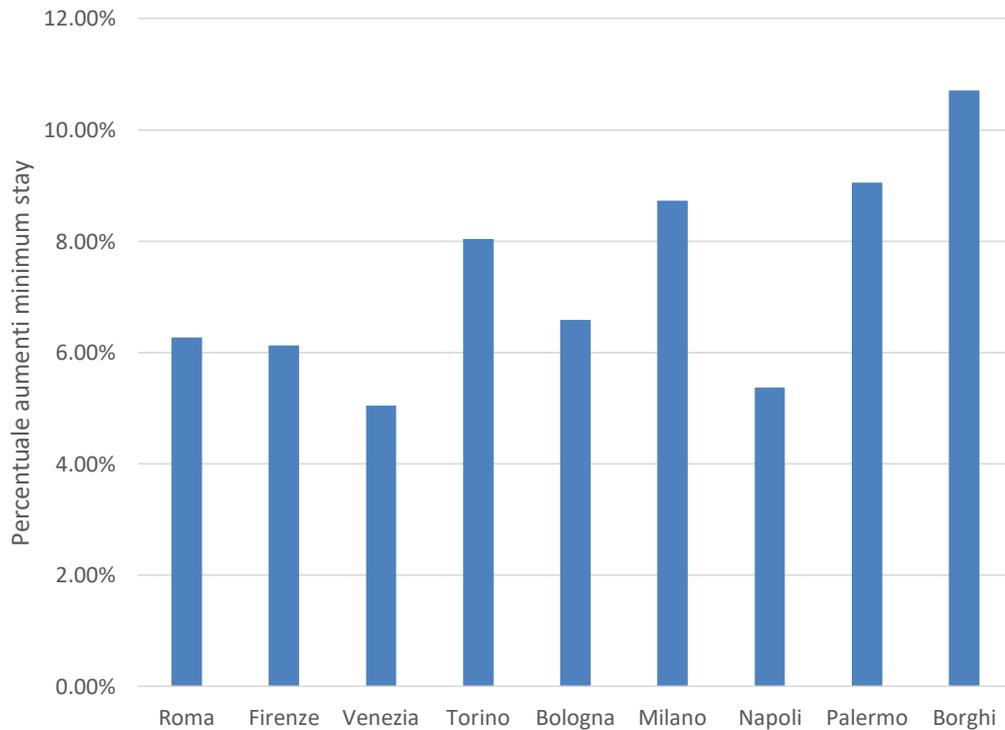
Dalla figura 2 si evince che, in media, è nelle grandi città che si registra l'aumento medio della minimum stay più significativo.

Dopo aver studiato il grado di diffusione della strategia di aumento della minimum stay nelle differenti località, l'analisi procede con il confronto tra il 2019 e il 2020 dei valori di minimum stay nelle località sotto esame. I risultati illustrati in figura 3 mostrano come in tutte le località si registra un aumento della durata minima dei soggiorni concessa, confermando quanto detto precedentemente circa la necessità da parte degli host da un lato di venire incontro alle nuove esigenze di viaggio degli ospiti, e dall'altro di assicurarsi ricavi certi per un periodo di tempo prolungato.



*Figura 3: Confronto media minimum stay tra il 2019 e il 2020*

Successivamente, è stata calcolata la percentuale di proprietà nelle quali gli host hanno deciso di aumentare la durata minima degli affitti concessi (figura 4), confermando ancora una volta una tendenza maggiormente diffusa nei borghi piuttosto che nelle grandi città.



*Figura 4: Percentuale di properties con aumento della minimum stay nel 2020*

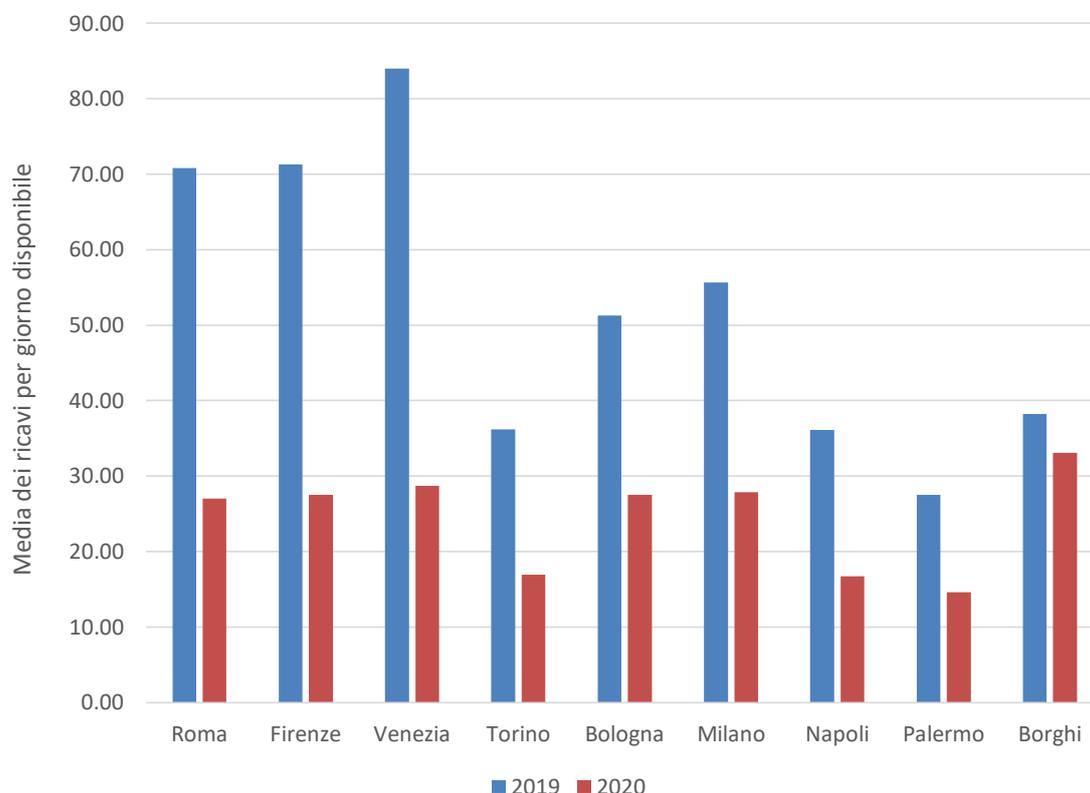
Infine, sono state individuate le variabili dipendenti, ovvero quei parametri sui quali osservare l'effetto della variazione della minimum stay, per comprendere se essa abbia comportato un miglioramento delle performance registrate.

Esse sono i ricavi per giorno disponibile e il tasso di occupazione delle properties.

$$RevenuesPerAvailableNight = \frac{Revenues}{Reservation\ Days + Available\ Days}$$

$$Reservation\ Rate = \frac{Reservation\ Days}{Reservation\ Days + Available\ Days} * 100$$

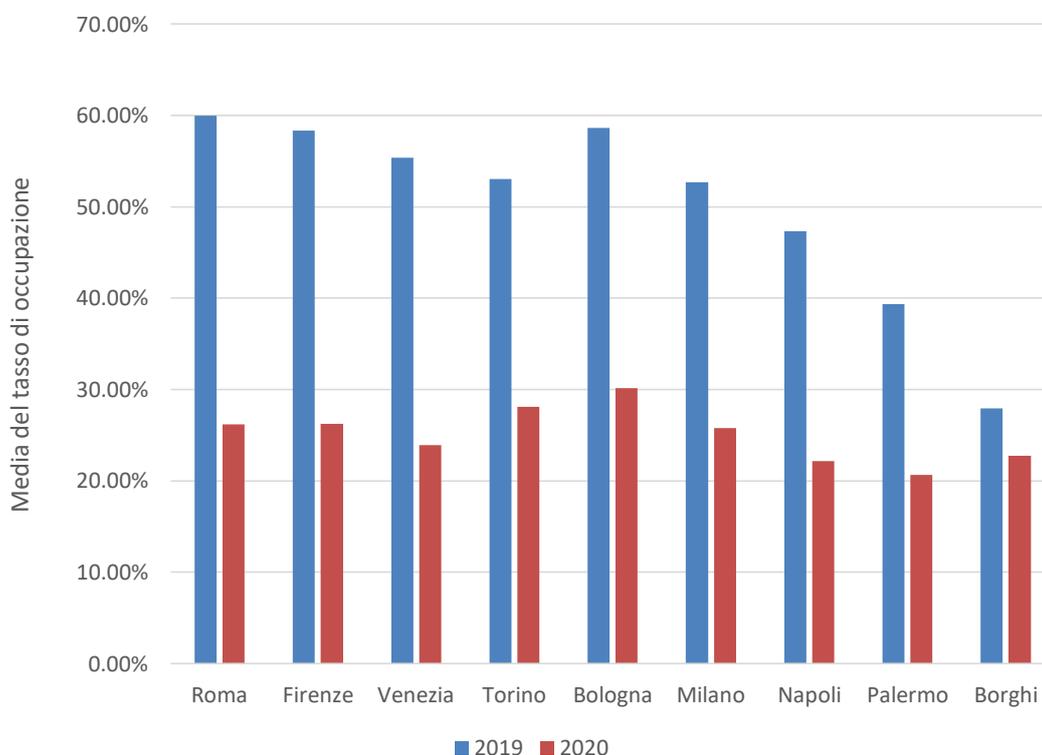
Per avere un quadro generale sui livelli dei ricavi e dei tassi di occupazione nelle località analizzate, sono stati calcolati i rispettivi valori medi in ciascuna destinazione, operando un confronto tra il 2019 e il 2020.



*Figura 5: Confronto tra il 2019 e il 2020 della media dei ricavi per giorno disponibile*

In figura 5 si vede che nel 2019 il ricavo medio giornaliero è nettamente più alto nelle grandi città che nei borghi (barre blu); Roma, Firenze e Venezia risultano essere le località con i guadagni maggiori. Una prima semplice spiegazione potrebbe essere data dal fatto che queste città hanno un maggiore flusso turistico e di conseguenza una maggiore domanda che porta a ricavi medi maggiori. Nel 2020, invece, la differenza di lunghezza delle barre di colore rosso non è più così netta tra città e borghi, evidentemente perché la crisi del turismo ha intaccato in misura minore i guadagni degli host di proprietà situate nei borghi, alla luce dei mutamenti delle preferenze di viaggio degli utenti.

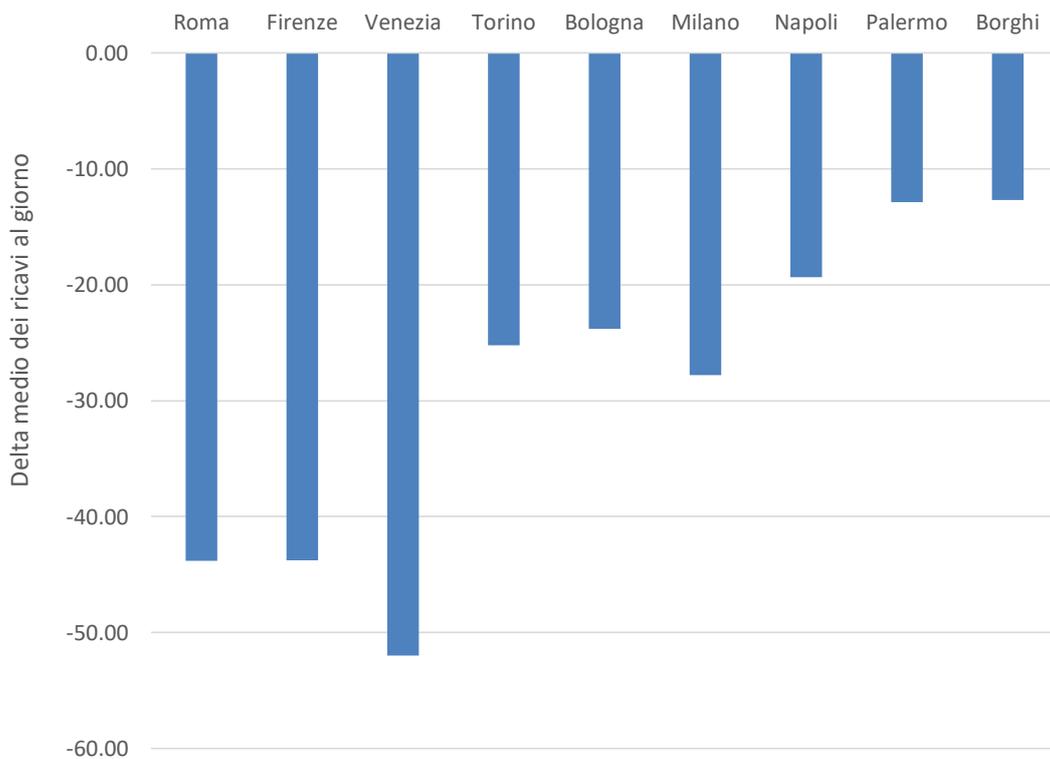
Tale evidenza è riscontrata anche nei tassi di occupazione: se nel 2019 i grandi capoluoghi italiani registrano, in media, tassi decisamente più elevati rispetto ai borghi (barre blu), nel 2020 tale differenza va sfumando (barre rosse), con un valore medio attestato intorno al 26% nelle città e al 23% nei borghi.



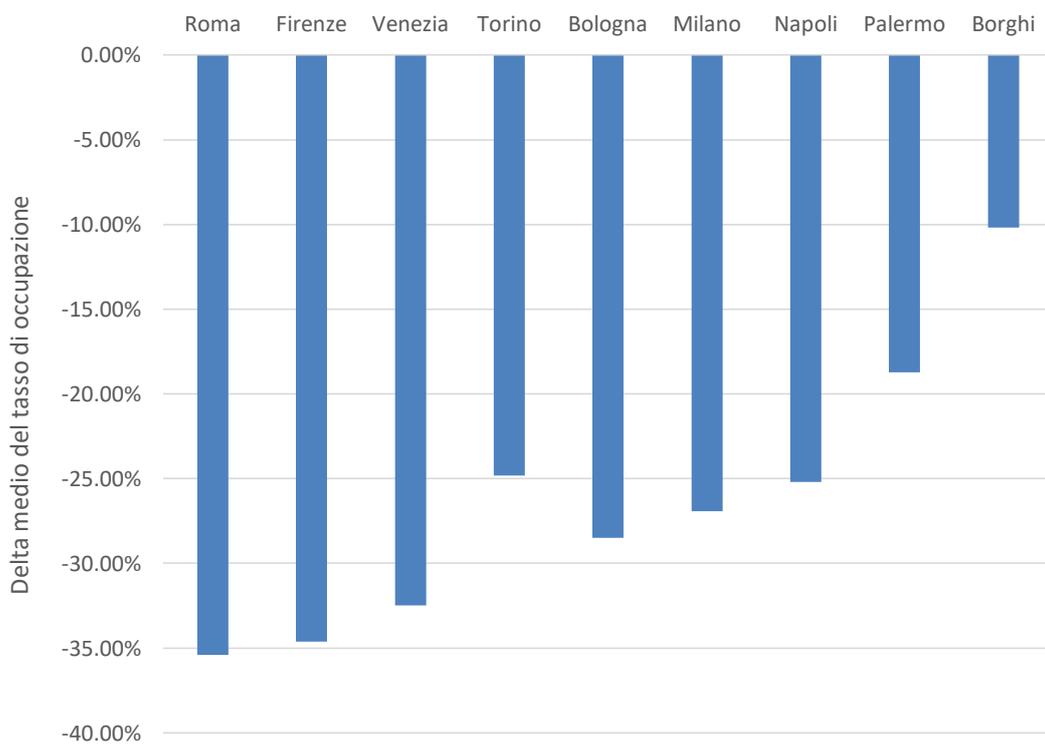
*Figura 6: Confronto tra il 2019 e il 2020 della media dei tassi di occupazione*

Infine, sono stati calcolati i delta medi dei ricavi e dei tassi di occupazione delle località analizzate, al fine di evidenziare ulteriormente l'entità della crisi del settore avvenuta nel corso del 2020 a causa della pandemia di coronavirus.

Nel corso del 2020, a causa dei numerosi blocchi alla mobilità imposti dal Governo per contenere la diffusione del coronavirus, si assiste ad un generale calo del numero di giorni delle prenotazioni in tutte le località analizzate, con una conseguente riduzione dei ricavi e dei tassi di occupazione.



*Figura 7: Delta medio dei ricavi per giorno disponibile tra il 2019 e il 2020*



*Figura 8: Delta medio dei tassi di occupazione tra il 2019 e il 2020*

Come già anticipato in precedenza, l'impatto maggiore è avvenuto nelle grandi città, dove la pandemia ha generato le conseguenze più drammatiche in termini economici.

Risulta chiaro che la decisione di passare ad offerte di lungo periodo comporti la rinuncia ad un business molto redditizio, ma, al tempo stesso, rappresenta un necessario adattamento ai diversi cambiamenti in atto che stanno profondamente mutando il modo di viaggiare delle persone.

Per verificare se tale decisione abbia premiato o meno in termini di maggiori performance, è stato infine determinato l'impatto dell'aumento della minimum stay sui ricavi per giorno prenotato e sul tasso di occupazione.

### 1. Impatto sui ricavi per notte disponibile

È stato calcolato il delta medio dei ricavi relativi sia a properties in cui è stata aumentata la minimum stay nel 2020, sia a properties in cui essa è rimasta immutata.

$$\text{Delta RevPAN} = \text{RevPAN 2020} - \text{RevPAN 2019}$$

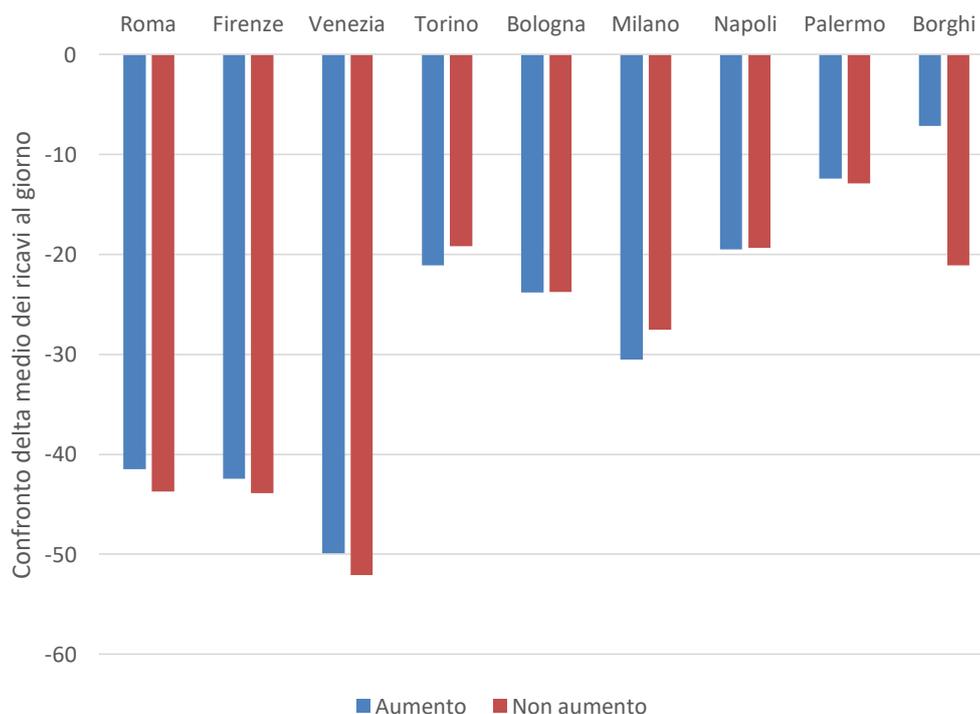


Figura 9: Confronto delta medio dei ricavi per giorno disponibile tra chi ha aumentato/non aumentato la minimum stay nel 2020

Nella figura 9 è evidente come la strategia di aumentare la minimum stay abbia, prevalentemente nei borghi, premiato gli host che hanno deciso di adottarla.

Infatti, si nota come il divario tra i ricavi nei due scenari (barra blu vs barra rossa) risulti essere maggiormente significativo nelle zone rurali, dove è dunque più vantaggioso aumentare la durata minima dei soggiorni concessi in termini di profitti, e dove è quindi auspicabile una sempre maggiore diffusione di tale strategia in futuro.

## 2. *Impatto sul tasso di occupazione*

Il tasso di occupazione, come detto precedentemente, è il rapporto tra il numero di giorni in cui la property risulta prenotata e il numero di giorni in cui essa è prenotabile nell'arco di un anno.

Tale dato fornisce un'informazione aggiuntiva rispetto al semplice numero di giorni prenotati, in quanto consente di individuare il livello di sfruttamento dell'immobile per generare, in base alla sua disponibilità.

Anche in quest'ultimo caso l'analisi è stata condotta individuando il delta medio del tasso di occupazione sia sotto la condizione di minimum stay aumentata, sia sotto quella di minimum stay invariata.

$$\text{Delta ResRate} = \text{ResRate 2020} - \text{ResRate 2019}$$

Nel corso del 2020, la pandemia di coronavirus ha provocato una delle più drammatiche crisi che il settore del turismo abbia mai vissuto.

L'Italia, uno dei paesi maggiormente colpiti dalla pandemia, è stata particolarmente interessata da tale crisi, con una drastica riduzione del numero di prenotazioni che ha messo in ginocchio migliaia di operatori del settore obbligandoli ad escogitare strategie per attirare nuova domanda.

Il grafico 10 mette in luce come l'aumento della minimum stay non sia stato sufficiente a generare un incremento dei tassi di occupazione, con delta negativi riscontrati in tutte le località analizzate.

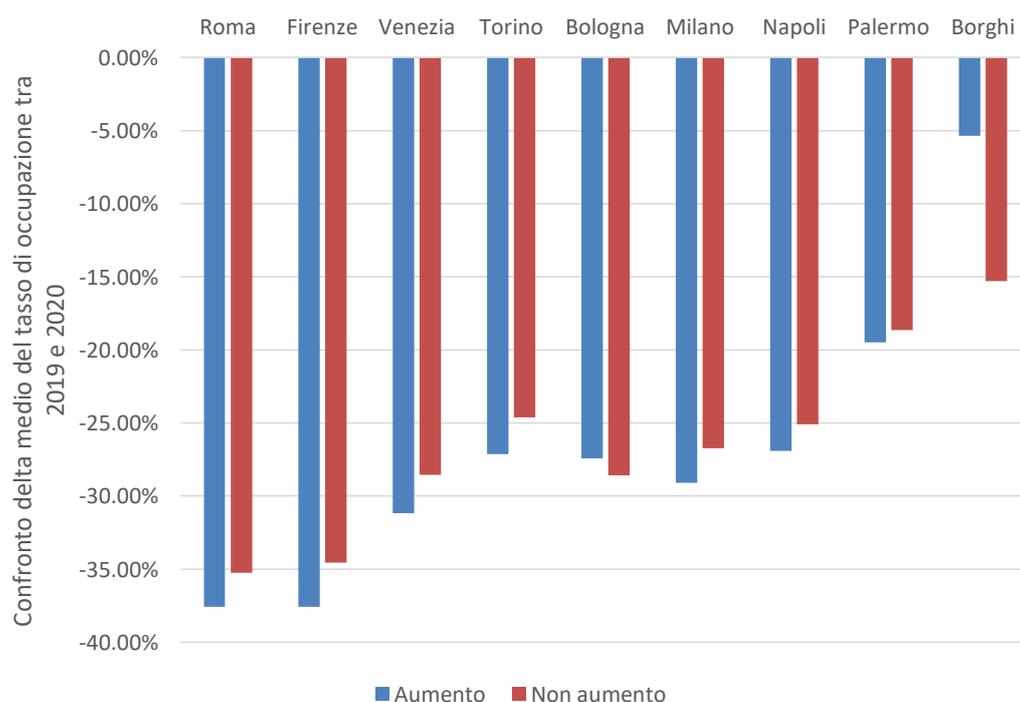
Tuttavia, si può osservare che in generale la decisione di non aumentare la minimum stay, e quindi di restare nel business degli affitti a breve termine, abbia smorzato il calo di

prenotazioni causato dalla pandemia in tutte le città analizzate (ad eccezione di Bologna), come intuibile dalla minore lunghezza delle barre di colore rosso.

Allo stesso tempo, la strategia di passare agli affitti di lungo periodo (barre blu) ha portato vantaggi soltanto agli host di properties posizionate nei borghi, dove il delta passa da -15.30% a -5.30%.

Questo perché solitamente le grandi città non sono toccate dal turismo di lunga durata, che sia per lavoro o per svago, per cui è auspicabile che in futuro la tendenza a passare agli affitti di lungo periodo interesserà prevalentemente le località al di fuori dei grandi centri abitati.

Inoltre, con l'allentamento delle misure restrittive e il contestuale inizio dell'estate, le destinazioni di mare o comunque lontane dalle grandi città sono state le più gettonate tra i turisti italiani, motivo per cui è proprio in queste località che si è registrata una ripartenza del settore del turismo decisamente più rapida.



*Figura 10: Confronto delta medio del tasso di occupazione tra chi ha aumentato/non aumentato la minimum stay nel 2020*

### 3.2.2 L'aumento dello sconto sulla tariffa mensile

Per incentivare i soggiorni di medio-lungo periodo, gli host hanno messo a punto un'ulteriore strategia nel 2020: l'aumento degli sconti per le prenotazioni di un numero crescente di giorni.

Lo sconto è stato calcolato confrontando la tariffa media giornaliera moltiplicata per 30, con il *Published Monthly Rate*.

$$\text{Average Monthly Rate} = \frac{\text{Revenues}}{\text{Reservation Days}} * 30$$

$$\text{Discount} = \frac{\text{Average Monthly Rate} - \text{Published Monthly Rate}}{\text{Average Monthly Rate}} * 100$$

Da una prima analisi, emerge come a seguito della pandemia siano stati prevalentemente gli host dei borghi ad aumentare gli sconti, con una frequenza del 64% dei casi contro il 33% nella città di Venezia.

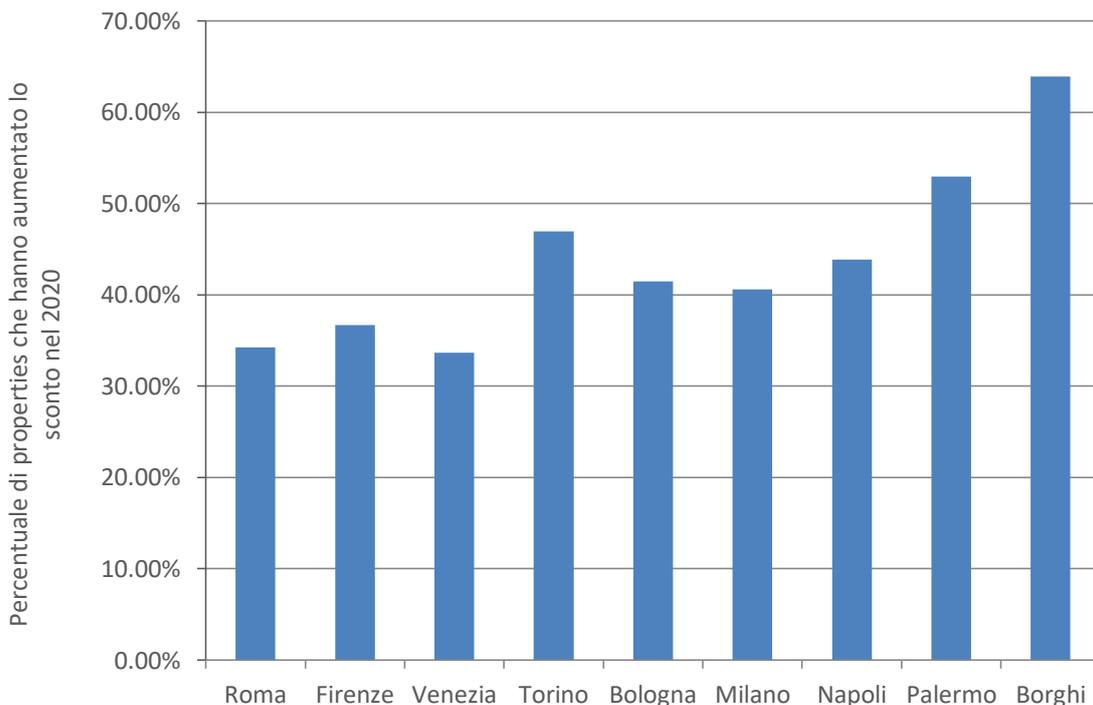
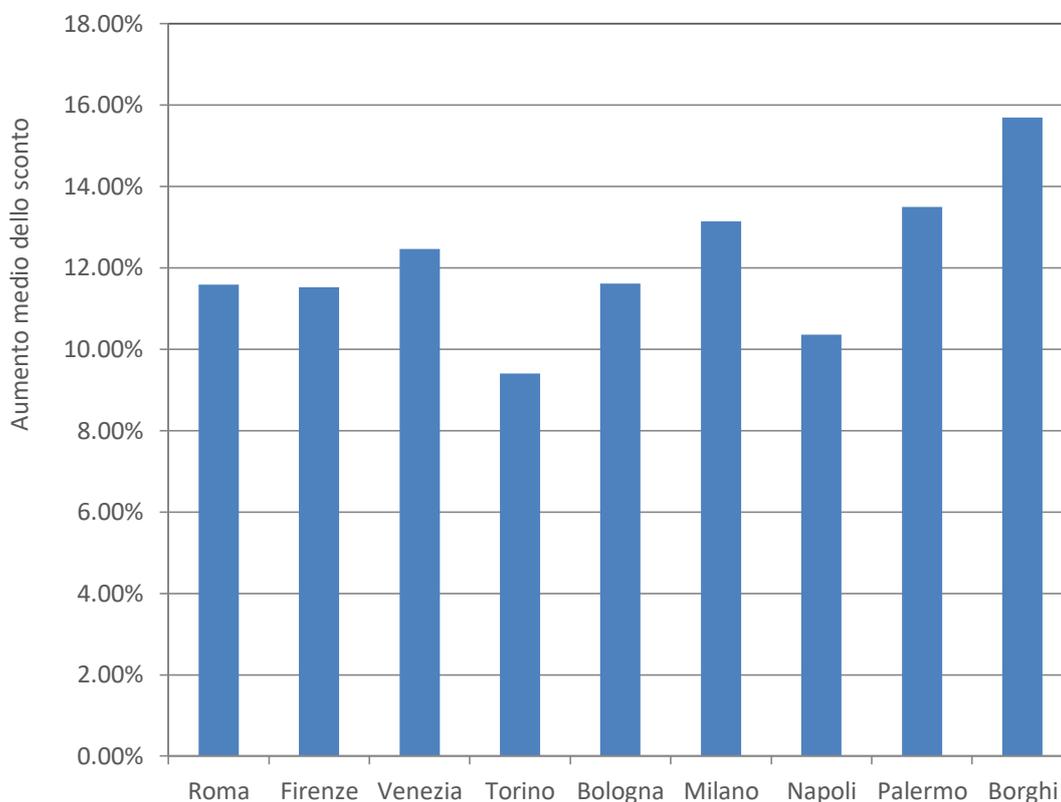


Figura 11: Percentuale di properties che hanno aumentato lo sconto sulle tariffe mensili nel 2020

Nei borghi, non soltanto si registra il maggior numero di casi di aumento degli sconti sulle tariffe mensili nel 2020, ma si assiste anche all'aumento medio più significativo. Il grafico 12, infatti, mostra come proprio in queste località la crisi causata dalla pandemia abbia portato gli host ad aumentare gli sconti del 16% in media circa.



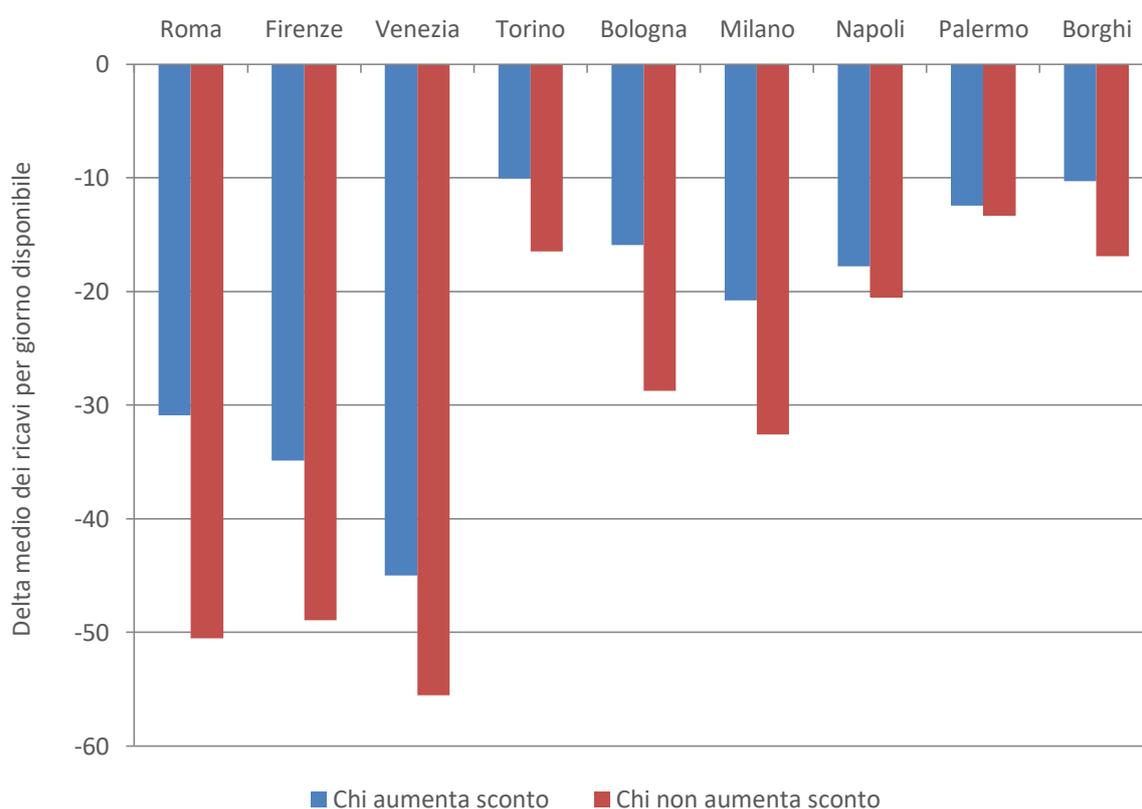
*Figura 12: Aumento medio dello sconto nel 2020*

Infine, analogamente allo studio dell'impatto della minimum stay, si passa all'analisi degli effetti della strategia di aumento degli sconti sui parametri di performance *ricavi per giorno disponibile* e *tasso di occupazione*.

### 1. *Impatto sui ricavi per notte disponibile*

È stato calcolato il delta medio dei ricavi relativi sia a properties in cui sono stati aumentati gli sconti nel 2020, sia a properties in cui essi sono rimasti immutati.

Nella figura 13 è evidente come la strategia di aumentare gli sconti abbia, nel complesso, premiato gli host che hanno deciso di adottarla sia nelle grandi città che nei borghi, come testimonia la minore lunghezza delle barre di colore blu. Tuttavia, tale strategia non è stata sufficiente a compensare il drastico calo dei ricavi provocato dalla pandemia, perché il crollo del numero delle prenotazioni è stato evidentemente più che proporzionale.



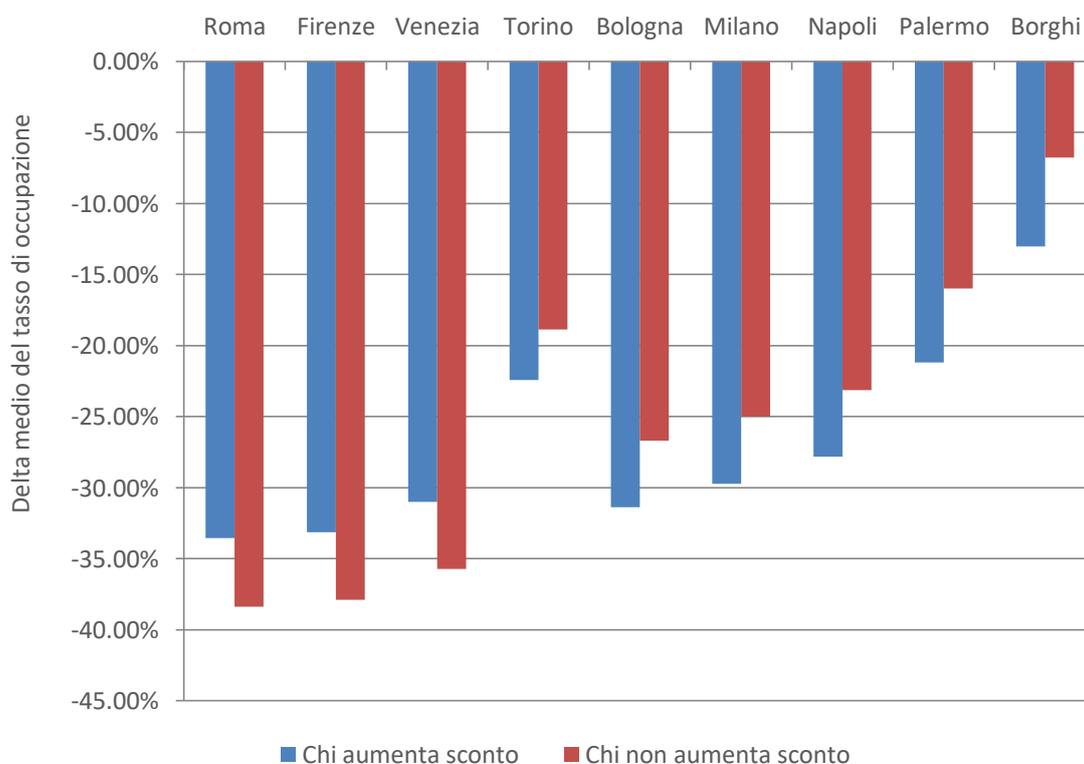
*Figura 13: Confronto delta medio dei ricavi per giorno prenotabile delle properties che hanno/non aumentato lo sconto sulle tariffe mensili nel 2020*

## 2. *Impatto sul tasso di occupazione*

Analogamente allo studio dell'impatto sui ricavi, è stato calcolato il delta medio dei tassi di occupazione relativi sia a properties in cui sono stati aumentati gli sconti nel 2020, sia a properties in cui essi sono rimasti immutati.

Nonostante la pandemia abbia portato ad una evidente riduzione dei tassi di occupazione in tutte le località analizzate, in figura 14 si evince che solo nelle città di Roma, Firenze e Venezia la decisione di aumentare gli sconti ha aiutato a smorzare tale riduzione, come dimostra la minore lunghezza delle barre di colore blu.

Per quanto riguarda la situazione nei borghi, è probabile che la nuova direzione dei flussi turistici che ha caratterizzato il periodo post-pandemia, e che ha visto le mete al di fuori delle grandi città come le più gettonate, abbia favorito tali destinazioni e non reso particolarmente necessario incentivare le prenotazioni con ulteriori sconti sulle tariffe mensili in queste località.



*Figura 14: Confronto delta medio del tasso di occupazione delle properties che hanno/non aumentato lo sconto sulle tariffe mensili nel 2020*

### 3.3 Osservazioni

Negli ultimi anni il business degli affitti a breve termine ha subito una crescita e diffusione esponenziale in tutto il mondo, una vera e propria bolla pronta a scoppiare.

La pandemia e le conseguenti restrizioni di viaggio in tutto il mondo hanno contribuito alla crescita della bolla, rallentando fortemente il giro di affari degli affitti a breve termine e rendendo quelli a lungo termine più convenienti per viaggiatori e host.

Per questo motivo, nel corso del 2020, molti proprietari hanno dovuto ricalibrare l'offerta, convertendo gli affitti dal breve al lungo periodo e scegliendo così di avere una fonte di guadagno inferiore, ma stabile nel corso dell'anno, piuttosto che accontentarsi di ricavi inferiori alle aspettative ed essere in balia della forte incertezza di questo settore in questo particolare periodo.

I risultati dell'analisi descrittiva condotta nei precedenti paragrafi mettono in luce come anche i numeri confermino la teoria di un sempre più diffuso abbandono del mercato degli affitti a breve, per inoltrarsi in quello degli affitti di lungo periodo.

A completamento dell'analisi, si possono infine individuare i fattori esogeni che stanno contribuendo ad incentivare l'inversione di tendenza degli affitti dal breve al lungo periodo, e che sono in grado di amplificare o smorzare l'effetto della variazione della minimum stay su ricavi e tassi di occupazione delle properties.

Tra essi, è stata già considerata la posizione geografica della proprietà, per la quale si è dimostrata nettamente più diffusa la scelta di aumentare la minimum stay, stante la crescente preferenza dimostrata dai viaggiatori verso località maggiormente naturalistiche, per poter vivere una vacanza open air lontano dalle grandi città.

Un altro fattore di interesse è la tipologia di proprietà affittata: in Italia, ad esempio, i viaggiatori sono sempre più alla ricerca di spazi ampi, luminosi e dotati di aree esterne.

Pertanto, è probabile che la scelta di aumentare la minimum stay sia maggiormente diffusa tra host che mettono in affitto intere proprietà, rispetto a quelli che offrono singole stanze o piccoli appartamenti.

Infine, da non sottovalutare sono anche le caratteristiche manageriali dell'host, come la qualifica di superhost e il possesso di più di una proprietà, che possono contribuire ad

amplificare o smorzare l'effetto economico del passaggio agli affitti di medio/lungo periodo.

Inoltre, i fondi in arrivo per gli stati europei per far ripartire l'economia rappresentano una preziosa e potenziale opportunità per cambiare il mercato immobiliare e rendere gli affitti di lungo periodo più accessibili, accelerando così questa inversione di tendenza e garantendone il perdurare nel lungo termine.

È tuttavia importante sottolineare il principale rischio che incombe su questo mercato: quello della morosità degli inquilini. Chi perderà il lavoro o ridurrà sensibilmente il proprio reddito potrebbe trovarsi in difficoltà nel pagamento degli affitti. Risulta dunque fondamentale che i proprietari prima di concedere in locazione i loro immobili, si assicurino con adeguate garanzie e tutele.

Il business degli affitti a lungo termine sembra quindi essere il futuro al quale gli host dovranno presto adattarsi per continuare a sopravvivere dopo la pesante crisi del turismo causata dalla pandemia. L'auspicio è che la campagna vaccinale, insieme alle numerose misure di sicurezza e salute adottate, contribuiscano ad un repentino ritorno alla normalità e, grazie al ritrovato senso di fiducia e di ottimismo, alla rapida ripresa del settore.

## 4. L'ANALISI DELLA REGRESSIONE

Il presente capitolo si focalizza sull'analisi di regressione che rappresenta il vero e proprio oggetto del presente lavoro di tesi.

L'analisi della regressione è una delle tecniche statistiche maggiormente utilizzate per verificare e spiegare la relazione esistente tra una variabile dipendente e una o più variabili indipendenti, e per costruire un modello che stimi tali relazioni.

La variabile dipendente è una funzione delle variabili indipendenti più un termine di errore. Quest'ultimo è una variabile casuale e rappresenta una variazione non controllabile e imprevedibile nella variabile dipendente.

Le tecniche di regressione consentono di costruire una funzione matematica atta ad esprimere la migliore descrizione di un fenomeno ed applicabile all'intera popolazione.

Esse si basano sulla teoria dei minimi quadrati (OLS) ed individuano quella soluzione che statisticamente meglio approssima il campione, riducendo al minimo gli scarti tra valori reali osservati e quelli restituiti dalla funzione di regressione.

L'intento del presente lavoro di tesi è costruire e testare i seguenti modelli di regressione.

Il primo ha l'obiettivo di valutare l'impatto della variazione della minimum stay sui ricavi per notte disponibile (RevPAN), operando un confronto tra differenti destinazioni (città vs borghi in aggregato) e tra il 2019 e il 2020.

Il secondo modello ha lo scopo di testare l'impatto della variazione della minimum stay sul tasso di occupazione delle property (ResRate), operando il medesimo confronto tra le città e i borghi presi in aggregato e tra i due diversi anni.

Successivamente, per evidenziare meglio l'effetto della transizione agli affitti a medio-lungo termine sui ricavi per notte e sul tasso di occupazione, è stata costruita una variabile dummy che identifica le property con minimum stay superiore a 14 giorni, e sono stati costruiti due ulteriori modelli, confrontando i dataset relativi al 2019 e al 2020, mantenendo sempre la distinzione tra borghi e grandi città.

Inoltre, è stato costruito un ulteriore modello che individua l'impatto sul tasso di occupazione della strategia di applicare sconti sulle tariffe mensili, per studiarne l'incentivo alle prenotazioni di lungo periodo.

Infine, è stato effettuato un ultimo check facendo interagire la variabile che identifica l'adozione delle strategie di lungo periodo con le variabili che sintetizzano le competenze manageriali dell'host, al fine di individuare eventuali caratteristiche comuni tra coloro che hanno effettuato la transizione agli affitti a medio-lungo termine nel corso del 2020, operando il medesimo confronto città vs borghi, 2019 vs 2020.

Tutte le analisi sopra citate sono state realizzate con l'ausilio del software STATA, uno strumento statistico di largo utilizzo in grado di gestire database, manipolare dati, elaborare analisi econometriche e creare grafici. STATA è in grado di rispondere ai più disparati problemi statistico-econometrici grazie ai comandi disponibili, costantemente aggiornati dalla comunità scientifica, e ad un proprio linguaggio di programmazione che consente agli utenti di effettuare un amplissimo panorama di analisi.

## 4.1 Il metodo

Nel presente lavoro di tesi si intende affrontare un'analisi di regressione di tipo lineare multipla, la cui relazione funzionale è rappresentata dall'equazione di una retta del tipo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Dove:

- $Y$  è la variabile dipendente;
- $X_1, X_2, \dots, X_n$  sono le variabili indipendenti (dette anche regressori);
- $\beta_0$  indica il valore predetto di  $Y$  se le variabili  $X_1, X_2, \dots, X_n$  assumono valore zero;
- $\beta_i$  è l'effetto su  $Y$  della variazione di unitaria di  $X_i$  tenendo le altre  $X_{n-1}$  variabili costanti;
- $\varepsilon$  è l'errore statistico costituito dai fattori omessi diversi dalle variabili  $X_i$  che influenzano  $Y$ . Esso si assume distribuito come una gaussiana standardizzata, con media zero e varianza costante.

La regressione lineare multipla rappresenta un'estensione del modello di regressione lineare semplice in cui, per spiegare il fenomeno di interesse  $Y$ , sono introdotte  $n$  variabili esplicative. Geometricamente, l'equazione definisce un iperpiano nello spazio a  $n+1$  dimensioni.

Per stimare i parametri  $\beta_i$  del modello di regressione multipla si utilizza, come già anticipato, il metodo dei minimi quadrati. Per applicare tale metodo, tuttavia, è necessario che siano soddisfatte le seguenti assunzioni:

1. per ogni valore di  $X_i$ , il valore atteso dell'errore è zero. Questo implica la non distorsione da variabili omesse e coefficienti  $\beta_i$  non distorti;
2. le variabili  $X_i$  sono indipendenti e identicamente distribuite;
3. gli outlier sono rari;
4. non vi è collinearità perfetta, ovvero nessuno tra i regressori è funzione lineare esatta degli altri. Se così non fosse, sarebbe impossibile variare  $X_i$  tenendo costanti le altre  $X_{i-1}$  variabili, perché esse sono funzioni lineari di  $X_i$ . La collinearità perfetta

riflette un errore nella definizione dei regressori e in sua presenza il software STATA elimina automaticamente quelli toccati da tale fenomeno.

Per quanto riguarda la scelta delle variabili, non è possibile determinare a priori il numero esatto di quelle da includere nel modello, perciò si procede con la *backward elimination*: si parte da un modello di base che include tutte le variabili che potrebbero essere correlate con la  $Y$  e, successivamente, si eliminano via via quelle con i coefficienti meno significativi in base ai singoli test di ipotesi, fino ad averle tutte significative a livello statistico.

In Stata, l'output dell'analisi di regressione mostra:

- il numero di osservazioni
- il test F con il p-value
- il parametro  $R^2$
- la radice dell'errore quadratico medio (root-MSE)

Inoltre, per ogni regressore sono riportati i seguenti dati:

- la stima del coefficiente di regressione  $\beta_i$
- lo Standard Error (SE) robusto all'eteroschedasticità
- il valore della statistica t
- il p-value
- l'intervallo di confidenza

Il parametro  $R^2$  misura la frazione della varianza di  $Y$  spiegata dai vari  $X_i$  e può variare tra zero (nessun adattamento) e uno (perfetto adattamento). Esso tende ad aumentare al crescere del numero di regressori. Tuttavia, un elevato  $R^2$  non significa che tutte le variabili incluse nel modello siano statisticamente significative, né aver eliminato la distorsione da variabili omesse. Ciò deve essere determinato mediante le verifiche di ipotesi.

A tal proposito, si osserva il valore della statistica F ed il p-value. Perché i coefficienti stimati siano significativamente diversi da zero, il p-value deve essere inferiore ad un valore soglia, tipicamente fissato al 5%.

## 4.2 Pulizia del dataset

Un passo molto importante nello studio di database di grandi dimensioni è quello della pulizia dei dati, per evitare informazioni ridondanti o inconsistenti.

È stato scelto di concentrare l'analisi su un dataset contenente i dati aggregati di cento borghi italiani e un ulteriore dataset con i dati aggregati degli otto principali capoluoghi di regione italiani: Torino, Milano, Venezia, Firenze, Bologna, Roma, Napoli e Palermo.

È stato altresì necessario selezionare e tenere all'interno del dataset soltanto Property ID presenti sia nel 2019 che nel 2020, per poter operare un confronto tra i rispettivi parametri di performance nei due anni, ed eliminare tutte le property con tariffe di affitto mensili (*Published Monthly Rate*) non note nel corso dei due anni.

Per poter costruire il modello, sono state definite le seguenti variabili:

- ***InRevPAN***: variabile dipendente che indica i ricavi per notte in cui la property è disponibile nel corso dell'anno, di cui è stato ricavato il logaritmo naturale in modo da ottenerne la variazione in percentuale;
- ***ResRate***: variabile dipendente che identifica il tasso di prenotazione delle property nel corso dell'anno;
- ***MinStay***: variabile indipendente oggetto del presente studio, che identifica il numero di giorni minimi per cui è consentito il soggiorno in una determinata property.

Caratteristiche generali della property:

- ***Type***: variabile dummy che indica il tipo di property (1=Entire home/apt; 0=Hotel room/Private room/Shared room);
- ***Bed***: numero di camere da letto;
- ***Bath***: numero di bagni presenti;
- ***MaxGuests***: numero massimo di ospiti che la proprietà può contenere;
- ***Policy***: variabile dummy che identifica la politica di cancellazione adottata per la property (1=Flexible; 0=altro).

Caratteristiche dell'annuncio:

- **Photos:** numero di foto relative alla proprietà presenti nell'annuncio.

Caratteristiche delle recensioni:

- **lnReviews:** logaritmo naturale del numero di recensioni per la property;
- **Rating:** punteggio ricevuto per quella proprietà (1-5).

Caratteristiche dell'host:

- **Superhost:** variabile dummy che indica se l'host ha la qualifica di superhost (1=True; 0=False).

Con tali variabili si sono costruiti i seguenti modelli di regressione lineare multipla, al fine di isolare l'effetto marginale dei vari contributi.

### 4.3 I Modelli

#### *Modello 1*

Una prima analisi è stata condotta al fine di individuare l'esistenza di una relazione significativa tra la variabile indipendente minimum stay e i ricavi per notte disponibile e comprendere eventuali differenze tra borghi e grandi città.

Come già anticipato, è stato usato il logaritmo naturale della variabile dipendente RevPAN, in modo da ottenerne la variazione percentuale.

Il modello costruito è il seguente:

$$\begin{aligned} \ln RevPAN = \beta_0 &+ \beta_1 Type + \beta_2 Bed + \beta_3 Bath + \beta_4 MaxGuests + \beta_5 Superhost \\ &+ \beta_6 Policy + \beta_7 \ln Reviews + \beta_8 Photos + \beta_9 Rating + \beta_{10} MinStay \end{aligned}$$

Il modello è log-lineare. I coefficienti  $\beta$  misurano l'effetto marginale dell'aumento di un'unità di un fattore sulla variabile dipendente  $\ln RevPAN$ ; in altre parole essi stimano la variazione percentuale dei ricavi per notte dovuta ad un aumento unitario della corrispondente variabile indipendente, mantenendo invariate tutte le altre variabili esplicative.

Essi sono stimati tramite il metodo dei minimi quadrati ordinari (OLS: Ordinary Least Squares), una tecnica di regressione che permette di trovare una retta di regressione che minimizza la somma dei quadrati delle distanze tra i dati osservati (tipicamente punti del piano) e quelli predetti (punti della funzione stessa).

La costante  $\beta_0$  rappresenta il valore stimato della variazione della variabile dipendente  $\ln RevPAN$  quando le indipendenti assumono valore zero.

Di seguito, sono riportati gli output delle analisi di regressione.

Regressione lineare multipla: borghi 2019

Linear regression		Number of obs = 5208				
		F( 10, 5197) = 156.22				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.2437				
		Root MSE = 1.0621				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.390965	.0518301	7.54	0.000	.2893562	.4925738
Bed	.0852386	.0268107	3.18	0.001	.0326783	.1377989
Bath	.1931971	.0277217	6.97	0.000	.138851	.2475432
MaxGuests	.0120642	.0123393	0.98	0.328	-.012126	.0362543
Superhost	.3617977	.0325299	11.12	0.000	.2980254	.4255701
Policy	-.4069705	.0339698	-11.98	0.000	-.4735657	-.3403753
lnReviews	.1388509	.0116849	11.88	0.000	.1159436	.1617583
Photos	.0102179	.0009928	10.29	0.000	.0082717	.0121642
Rating	.0905922	.0411192	2.20	0.028	.0099813	.171203
MinStay	.0106703	.0097012	1.10	0.271	-.0083482	.0296889
_cons	1.209858	.198505	6.09	0.000	.8207046	1.599011

Inizialmente, si nota un  $R^2$  pari a 0.2437, ovvero i regressori spiegano circa solo il 24.37% della varianza del logaritmo dei ricavi per notte.

Si vuole testare l'ipotesi nulla di assenza di una relazione significativa tra *lnRevPAN* e *MinStay*.

Si passa in seguito all'osservazione dei p-value delle variabili. Assumendo un livello di significatività  $\alpha$  pari al 5%, si individuano le variabili nelle quali il p-value è inferiore a tale soglia, per le quali si può rigettare l'ipotesi nulla e accettare l'esistenza di una relazione lineare statisticamente significativa con la variabile dipendente *lnRevPAN*.

Si nota che la variabile *MaxGuests* non risulta avere una relazione lineare statisticamente significativa con i ricavi per notte, forse perché già implicitamente inglobata nelle variabili *Bed* e *Bath*.

Tuttavia, neanche la variabile di interesse *MinStay* ha una relazione lineare statisticamente significativa con i ricavi per notte, visto il corrispondente p-value superiore alla soglia del 5%.

Un secondo modello è stato costruito analogamente al primo, ma utilizzando il dataset dei borghi riferito al 2020.

*Regressione lineare multipla: borghi 2020*

Linear regression		Number of obs = 5121				
		F( 10, 5110) = 110.15				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.1917				
		Root MSE = 1.1962				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5082245	.0608277	8.36	0.000	.3889761	.6274729
Bed	.0728919	.0327691	2.22	0.026	.0086504	.1371333
Bath	.1616066	.031721	5.09	0.000	.0994198	.2237935
MaxGuests	.008942	.0154874	0.58	0.564	-.02142	.0393039
Superhost	.3976307	.0422177	9.42	0.000	.3148659	.4803956
Policy	-.3010492	.0367547	-8.19	0.000	-.3731042	-.2289942
lnReviews	.1292449	.0135956	9.51	0.000	.1025917	.1558981
Photos	.0115778	.0010354	11.18	0.000	.0095479	.0136077
Rating	.119146	.0421199	2.83	0.005	.0365731	.201719
MinStay	.0030152	.004827	0.62	0.532	-.0064478	.0124782
_cons	.636405	.205312	3.10	0.002	.2339056	1.038904

In questo caso si osserva un  $R^2$  più basso rispetto a prima, pari a 0.1917.

Per quanto riguarda l'osservazione dei p-value, la variabile *MaxGuests* conferma non avere una relazione statisticamente significativa con i ricavi per notte disponibile, pertanto può essere eliminata dal modello.

Si conferma anche la non significatività della variabile di interesse *MinStay*, avente p-value superiore rispetto al 2019.

Regressione lineare multipla: città 2019

Linear regression		Number of obs = 25144				
		F( 10, 25133) = 802.80				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.3062				
		Root MSE = .86252				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5339553	.0164353	32.49	0.000	.501741	.5661695
Bed	.0940606	.0137676	6.83	0.000	.0670753	.121046
Bath	.1057005	.0161832	6.53	0.000	.0739804	.1374206
MaxGuests	.0551628	.0061358	8.99	0.000	.0431362	.0671894
Superhost	.1621431	.0118032	13.74	0.000	.1390082	.1852781
Policy	-.2451193	.0130982	-18.71	0.000	-.2707925	-.219446
lnReviews	.1748169	.0045859	38.12	0.000	.1658281	.1838056
Photos	.005083	.0004222	12.04	0.000	.0042554	.0059105
Rating	.0773593	.0257485	3.00	0.003	.0268908	.1278279
MinStay	-.004014	.0007798	-5.15	0.000	-.0055424	-.0024855
_cons	1.821585	.1209772	15.06	0.000	1.584462	2.058707

La varianza dei ricavi per notte spiegata dai regressori continua ad essere piuttosto bassa, ma maggiore rispetto al caso dei borghi, con un  $R^2$  pari a 0.3062.

Per quanto riguarda l'analisi dei p-value delle variabili, assumendo sempre un livello di significatività  $\alpha$  pari al 5%, si nota che tutte le variabili risultano essere statisticamente significative, con rispettivi valori al di sotto di tale soglia.

Procedendo con le analisi, a partire dalle caratteristiche generali della property si osserva che l'aumento di un bagno genera un aumento medio dei ricavi per notte del 10%, probabilmente vista la maggiore comodità offerta, soprattutto per alloggi che ospitano un numero elevato di ospiti; una stanza in più porta un incremento dei guadagni del 9.4% e l'offerta dell'intera abitazione in affitto porta una variazione dei guadagni per notte pari a +53%, dato plausibile visto il maggiore spazio offerto all'ospite. Per quanto riguarda la politica di cancellazione scelta, si osserva un impatto negativo sui ricavi in caso di politica flessibile, con un decremento pari a -24.5% al giorno, probabilmente perché con essa diventa più frequente il numero di cancellazioni delle prenotazioni.

Passando alle caratteristiche dell'host, la qualifica di superhost genera un corrispondente aumento dei ricavi per notte del 16%, cosa plausibile visto che l'affidabilità certificata è un fattore molto rilevante per l'utente che effettua una prenotazione, e questo si traduce in maggiori prenotazioni e dunque maggiori ricavi.

L'aumento di una foto all'interno dell'annuncio di affitto non genera un effetto particolarmente rilevante sui ricavi, mentre l'aumento del numero di recensioni o del punteggio dato alla property generano rispettivamente un incremento dei ricavi a notte del 17% e del 7.7%, probabilmente perché tali fattori condizionano fortemente la fiducia verso l'host, e dunque, la probabilità di aumentare le prenotazioni nella sua struttura.

Infine, per quanto riguarda la minimum stay, la variabile di interesse, dai risultati si evince che un suo aumento unitario ha un effetto negativo, ma sostanzialmente poco rilevante sui ricavi, visto il coefficiente di regressione prossimo allo zero. Questo perché, negando di fatto ai guest la possibilità di effettuare soggiorni di breve periodo, probabilmente in molti casi ne disincentiva le prenotazioni.

#### Regressione lineare multipla: città 2020

Linear regression		Number of obs = 55941				
		F( 10, 55930) = 1051.59				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.1706				
		Root MSE = 1.2251				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5883344	.015068	39.05	0.000	.558801	.6178678
Bed	.0600455	.0133534	4.50	0.000	.0338728	.0862182
Bath	.0500932	.0228494	2.19	0.028	.0053083	.0948781
MaxGuests	.07488	.0051485	14.54	0.000	.064789	.0849711
Superhost	.2575453	.0115044	22.39	0.000	.2349967	.2800939
Policy	-.0198811	.0106432	-1.87	0.062	-.0407418	.0009797
lnReviews	.1252765	.0038486	32.55	0.000	.1177332	.1328198
Photos	.0083476	.0003657	22.83	0.000	.0076309	.0090643
Rating	.0775096	.0181973	4.26	0.000	.0418428	.1131765
MinStay	-.0024529	.0004953	-4.95	0.000	-.0034237	-.0014822
_cons	.6698209	.0856686	7.82	0.000	.50191	.8377318

Nel 2020 si assiste, nelle città, al seguente scenario.

L' $R^2$  scende al 17.06% e la variabile *Policy* diventa non significativa nella relazione con i ricavi per notte prenotabile.

Per quanto riguarda le caratteristiche generali della property, si osserva che l'aumento di un bagno o di una stanza generano un incremento medio dei ricavi per notte più contenuto rispetto al 2019, mentre la qualifica di superhost genera un maggiore aumento dei ricavi per notte, che passa dal 16% al 26%.

L'aumento di una foto all'interno dell'annuncio di affitto continua a non generare un effetto particolarmente rilevante sui ricavi, mentre l'aumento del numero di recensioni o del punteggio dato alla property si confermano rilevanti in positivo in termini di impatto sui ricavi a notte.

Infine, per quanto riguarda la minimum stay, dai risultati si evince che un suo aumento unitario continua ad avere un effetto negativo e poco rilevante sui ricavi, passando da un decremento pari a -0.4% del 2019 al -0.2% del 2020 e suggerendo dunque un lieve miglioramento.

## Modello 2

Il secondo modello di regressione lineare ha lo scopo di individuare l'esistenza e l'entità della relazione tra l'aumento della variabile minimum stay sul tasso di occupazione delle property.

Esso è stato costruito nel seguente modo:

$$\begin{aligned} \mathbf{ResRate} = \beta_0 &+ \beta_1 \mathbf{Type} + \beta_2 \mathbf{Bed} + \beta_3 \mathbf{Bath} + \beta_4 \mathbf{MaxGuests} + \beta_5 \mathbf{Superhost} \\ &+ \beta_6 \mathbf{Policy} + \beta_7 \mathbf{lnReviews} + \beta_8 \mathbf{Photos} + \beta_9 \mathbf{Rating} + \beta_{10} \mathbf{MinStay} \end{aligned}$$

Di seguito sono riportati gli output ottenuti.

### Regressione lineare multipla: borghi 2019

Linear regression		Number of obs = 5307				
		F( 10, 5296) = 106.49				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.1500				
		Root MSE = 20.502				
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	1.964295	.8948701	2.20	0.028	.2099808	3.718609
Bed	.431612	.4764415	0.91	0.365	-.5024097	1.365634
Bath	.4984994	.4483261	1.11	0.266	-.3804044	1.377403
MaxGuests	-.4509114	.2191258	-2.06	0.040	-.8804883	-.0213345
Superhost	8.577125	.7696247	11.14	0.000	7.068343	10.08591
Policy	-5.557322	.5936713	-9.36	0.000	-6.721162	-4.393482
lnReviews	3.946173	.2436321	16.20	0.000	3.468554	4.423793
Photos	.1312139	.017435	7.53	0.000	.097034	.1653938
Rating	-.4398567	.7266248	-0.61	0.545	-1.864341	.9846273
MinStay	-.3137734	.1877471	-1.67	0.095	-.681835	.0542883
_cons	20.07773	3.551224	5.65	0.000	13.11587	27.0396

Inizialmente, si nota un  $R^2$  relativamente basso, pari a 0.1500 ovvero i regressori spiegano circa solo il 15% della varianza del tasso di occupazione.

Si vuole testare l'ipotesi nulla di assenza di una relazione significativa tra *ResRate* e *MinStay*.

Si passa in seguito all'osservazione dei p-value delle variabili. Assumendo un livello di significatività  $\alpha$  pari al 5%, si individuano le variabili nelle quali il p-value è inferiore a tale soglia, per le quali si può rigettare l'ipotesi nulla e accettare l'esistenza di una relazione lineare statisticamente significativa con la variabile dipendente *ResRate*.

Si nota che le variabili *Bed* e *Bath*, *Rating* e *MinStay* non risultano avere una relazione lineare statisticamente significativa con il tasso di occupazione.

Procedendo con le analisi delle caratteristiche generali della property, si osserva che affittare un'intera abitazione ha un impatto positivo sulle prenotazioni, garantendo in media un aumento del tasso di occupazione di 2 punti e l'aumento di una persona ospitabile nella struttura produce una riduzione del tasso di 0.5 punti. Per quanto riguarda la politica di cancellazione scelta, l'impatto della politica flessibile è negativo, con un decremento medio del tasso di occupazione di 5.5 punti.

Passando alle caratteristiche dell'host, la qualifica di superhost si conferma un fattore rilevante per gli utenti, con un conseguente incremento medio del tasso di occupazione pari a 8.5 punti. In maniera analoga, l'aumento del numero di recensioni genera un conseguente aumento del tasso di occupazione di 4 punti, mentre, al contrario, il numero delle foto sull'annuncio non sembra generare un impatto rilevante sulla variabile dipendente.

Regressione lineare multipla: borghi 2020

Linear regression						Number of obs =	5509
						F( 10, 5498) =	59.07
						Prob > F =	0.0000
						R-squared =	0.0973
						Root MSE =	19.361
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
Type	1.092233	.8417101	1.30	0.194	-.5578519	2.742317	
Bed	-.0102803	.4129172	-0.02	0.980	-.8197614	.7992008	
Bath	.4647794	.3854123	1.21	0.228	-.2907812	1.22034	
MaxGuests	-.7112257	.192389	-3.70	0.000	-1.088384	-.3340671	
Superhost	6.745624	.8308747	8.12	0.000	5.116781	8.374467	
Policy	-1.670113	.5678672	-2.94	0.003	-2.783358	-.556869	
lnReviews	2.990799	.2247127	13.31	0.000	2.550273	3.431325	
Photos	.1002723	.0167634	5.98	0.000	.0674095	.1331351	
Rating	1.028762	.5446046	1.89	0.059	-.0388784	2.096403	
MinStay	.0909795	.0821028	1.11	0.268	-.0699746	.2519335	
_cons	7.06646	2.65612	2.66	0.008	1.859415	12.27351	

Nel 2020, l' $R^2$  scende al 9.73%, e le variabili *Bed* e *Bath*, *Rating* e *MinStay* confermano non avere una relazione lineare statisticamente significativa con il tasso di occupazione.

Procedendo con le analisi delle caratteristiche generali della property, dell'host e degli annunci, non si osservano sostanziali differenze con il 2019. Per quanto riguarda la politica di cancellazione scelta, si osserva che la politica flessibile risulta essere meno penalizzante sui tassi di occupazione nel 2020, portando un decremento medio di 1.67 punti.

## Regressione lineare multipla: città 2019

Linear regression		Number of obs = 25506				
		F( 10, 25495) = 938.59				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.2832				
		Root MSE = 22.97				
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	2.057852	.3962514	5.19	0.000	1.281177	2.834527
Bed	-1.115028	.2948788	-3.78	0.000	-1.693007	-.5370484
Bath	.0759793	.2994057	0.25	0.800	-.510873	.6628316
MaxGuests	.0782258	.1239986	0.63	0.528	-.1648186	.3212702
Superhost	4.428416	.3250513	13.62	0.000	3.791297	5.065536
Policy	-2.167592	.3357229	-6.46	0.000	-2.825628	-1.509556
lnReviews	8.40316	.1074958	78.17	0.000	8.192463	8.613858
Photos	.0836009	.0102372	8.17	0.000	.0635354	.1036665
Rating	-1.013137	.5085882	-1.99	0.046	-2.009999	-.0162747
MinStay	-.0502	.0165621	-3.03	0.002	-.0826627	-.0177373
_cons	29.84314	2.385644	12.51	0.000	25.16714	34.51914

Nelle città, la varianza dei ricavi spiegata dai regressori è più alta rispetto al caso dei borghi, con un  $R^2$  pari a 0.2832.

Per quanto riguarda l'analisi dei p-value delle variabili, assumendo sempre un livello di significatività  $\alpha$  pari al 5%, si nota che tutte le variabili risultano essere statisticamente significative, ad eccezione di *MaxGuests* e *Bath*.

Partendo sempre dalle caratteristiche generali della property, si osserva che, contrariamente a quanto accade nei borghi, l'aumento di una camera genera una riduzione del tasso di occupazione di 1.1 punti, mentre l'affitto di un'intera abitazione rispetto ad una stanza singola o condivisa produce un aumento medio del tasso di 2 punti. Per quanto riguarda la politica di cancellazione scelta, nel caso delle città si continua ad avere un impatto negativo, con un decremento del tasso di occupazione in caso di politica flessibile di 2.16 punti circa, comunque più contenuto rispetto al caso dei borghi.

La qualifica di superhost è significativamente impattante anche sul tasso di occupazione delle properties situate nelle città, garantendone un aumento medio di 4.4 punti circa, così

come le recensioni, mentre, come avviene nei borghi, foto e punteggio dell'host non sono da considerarsi rilevanti in tal senso.

Infine, per quanto riguarda la minimum stay, analogamente al caso di studio dell'impatto sui ricavi per notte, se ne conferma la poca significatività, visto il coefficiente di regressione prossimo allo zero.

### Regressione lineare multipla: città 2020

Linear regression		Number of obs = 59862				
		F( 10, 59851) = 588.94				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.0809				
		Root MSE = 23.042				
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	2.181419	.2385331	9.15	0.000	1.713893	2.648944
Bed	-1.650072	.1853993	-8.90	0.000	-2.013456	-1.286689
Bath	-.3612053	.1895766	-1.91	0.057	-.7327761	.0103655
MaxGuests	.3758174	.0785936	4.78	0.000	.2217736	.5298612
Superhost	3.263599	.2242071	14.56	0.000	2.824153	3.703046
Policy	1.075399	.193831	5.55	0.000	.6954898	1.455309
lnReviews	3.528297	.0644929	54.71	0.000	3.401891	3.654704
Photos	.0786489	.0068495	11.48	0.000	.0652239	.092074
Rating	-.8113924	.2505847	-3.24	0.001	-1.302539	-.3202456
MinStay	-.0382652	.0067154	-5.70	0.000	-.0514274	-.0251031
_cons	13.61079	1.178338	11.55	0.000	11.30125	15.92034

Nel 2020 la varianza dei ricavi spiegata dai regressori si riduce fortemente, passando all'8.09%.

Si conferma la non significatività della relazione tra *Bath* e tasso di occupazione, per cui si può eliminare tale variabile dal modello.

Partendo sempre dalle caratteristiche generali della property, si osservano risultati analoghi al 2019, con un dato interessante per quanto riguarda la policy di cancellazione scelta: nelle città l'adozione di una politica flessibile porta ad un aumento medio del tasso di occupazione di 1 punto.

Per quanto riguarda la minimum stay, si osserva un impatto meno penalizzante sui tassi di occupazione nel 2020, visto che il suo coefficiente di regressione passa da -0.05 a -0.03 punti.

### **Modello 3**

Vista la poca rilevanza della variabile minimum stay sui ricavi per notte disponibile delle case situate sia nei borghi, sia nelle città, è stato effettuato un ulteriore studio, ipotizzando l'esistenza di un impatto maggiormente significativo in caso di minimum stay superiore ad una data soglia.

Il modello è il seguente:

$$\begin{aligned} \ln RevPAN = \beta_0 &+ \beta_1 Type + \beta_2 Bed + \beta_3 Bath + \beta_4 MaxGuests + \beta_5 Superhost \\ &+ \beta_6 Policy + \beta_7 \ln Reviews + \beta_8 Photos + \beta_9 Rating + \beta_{10} longterm \end{aligned}$$

Dove *longterm* è una variabile dummy pari a 1 se la minimum stay è superiore a 14 giorni, e 0 altrimenti.

Per quanto riguarda i borghi, il modello non include la variabile *MaxGuests*, non significativa a livello statistico come già spiegato nel modello 1.

Regressione lineare multipla: borghi 2019

Linear regression		Number of obs = 5208				
		F( 9, 5198) = 172.24				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.2439				
		Root MSE = 1.0619				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.4137288	.0502076	8.24	0.000	.3153007	.5121568
Bed	.1022306	.0212161	4.82	0.000	.0606383	.143823
Bath	.1998048	.0272159	7.34	0.000	.1464501	.2531594
Superhost	.3614825	.032544	11.11	0.000	.2976826	.4252824
Policy	-.4140737	.0338605	-12.23	0.000	-.4804545	-.3476928
lnReviews	.1352132	.0114659	11.79	0.000	.1127353	.1576911
Photos	.0102426	.0009884	10.36	0.000	.0083049	.0121803
Rating	.0924434	.0410779	2.25	0.024	.0119134	.1729735
longterm	-1.278224	.6318218	-2.02	0.043	-2.51686	-.0395874
_cons	1.235004	.1974743	6.25	0.000	.8478709	1.622136

Regressione lineare multipla: borghi 2020

Linear regression		Number of obs = 5121				
		F( 9, 5111) = 121.26				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.1916				
		Root MSE = 1.1962				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.518978	.0597377	8.69	0.000	.4018666	.6360894
Bed	.0853766	.0236533	3.61	0.000	.0390059	.1317472
Bath	.1651457	.0307276	5.37	0.000	.1049065	.2253849
Superhost	.3963997	.0421845	9.40	0.000	.3137001	.4790993
Policy	-.3032219	.0366707	-8.27	0.000	-.3751122	-.2313316
lnReviews	.1281787	.0135021	9.49	0.000	.1017088	.1546486
Photos	.0116495	.0010394	11.21	0.000	.0096118	.0136872
Rating	.1185712	.0421276	2.81	0.005	.0359831	.2011593
longterm	.0549957	.1347236	0.41	0.683	-.2091203	.3191117
_cons	.6531651	.2035155	3.21	0.001	.2541876	1.052143

Si osserva inizialmente un  $R^2$  maggiore nel 2019, con una varianza del logaritmo dei ricavi per notte spiegata dai regressori pari al 24.39%, contro il 19.16% del 2020.

Per quanto riguarda l'osservazione dei p-value, si nota che sia nel 2019 che nel 2020 tutti i fattori mostrano significatività statistica, ad eccezione della variabile di interesse *longterm* nel 2020.

Procedendo dunque con le analisi del 2019, i risultati mostrano che, in caso di minimum stay elevata, l'impatto sui ricavi per notte è negativo e decisamente rilevante, con una riduzione media pari al 127%. Questo perché, negando di fatto ai guest la possibilità di effettuare soggiorni di breve periodo, se ne disincentivano fortemente le prenotazioni.

Passando alle caratteristiche generali della property si osserva che l'aumento di una camera o di un bagno generano un incremento medio dei ricavi rispettivamente del 10% e del 20% a notte, mentre quando si tratta di un'intera abitazione i ricavi aumentano in media del 41%. Per quanto riguarda la politica di cancellazione scelta, si conferma l'impatto negativo sui ricavi della politica flessibile, con una riduzione media giornaliera del 41%.

Passando alle caratteristiche dell'host, la qualifica di superhost genera un corrispondente aumento medio dei ricavi per notte del 36%, l'aumento di una foto all'interno dell'annuncio o del punteggio dato alla property non genera effetti particolarmente rilevanti sui guadagni, mentre l'aumento del numero di recensioni produce un effetto positivo sui ricavi a notte, incrementandoli in media del 13% al giorno.

Procedendo l'analisi e operando il medesimo confronto con il dataset delle grandi città, si sono ottenuti i seguenti risultati.

Regressione lineare multipla: città 2019

Linear regression		Number of obs = 25144				
		F( 10, 25133) = 799.77				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.3052				
		Root MSE = .8631				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5328447	.0164437	32.40	0.000	.5006141	.5650753
Bed	.093371	.0137764	6.78	0.000	.0663685	.1203735
Bath	.1063481	.0161943	6.57	0.000	.0746064	.1380899
MaxGuests	.0548674	.0061343	8.94	0.000	.0428439	.066891
Superhost	.1626393	.0118032	13.78	0.000	.1395044	.1857742
Policy	-.2443024	.0130894	-18.66	0.000	-.2699584	-.2186465
lnReviews	.1744623	.0046089	37.85	0.000	.1654286	.1834961
Photos	.0050763	.0004211	12.05	0.000	.0042508	.0059017
Rating	.0744568	.025823	2.88	0.004	.0238423	.1250713
longterm	-.2984363	.0771212	-3.87	0.000	-.4495984	-.1472742
_cons	1.831581	.1213924	15.09	0.000	1.593645	2.069517

Regressione lineare multipla: città 2020

Linear regression		Number of obs = 55941				
		F( 10, 55930) = 1050.61				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.1702				
		Root MSE = 1.2254				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5877248	.0150679	39.00	0.000	.5581915	.6172581
Bed	.0599259	.0133638	4.48	0.000	.0337328	.086119
Bath	.0501832	.0228984	2.19	0.028	.0053022	.0950642
MaxGuests	.074774	.0051518	14.51	0.000	.0646765	.0848715
Superhost	.2576097	.0115044	22.39	0.000	.235061	.2801583
Policy	-.0195747	.0106462	-1.84	0.066	-.0404414	.001292
lnReviews	.1253551	.0038517	32.55	0.000	.1178058	.1329043
Photos	.0083477	.0003655	22.84	0.000	.0076313	.009064
Rating	.0763892	.0182141	4.19	0.000	.0406894	.112089
longterm	-.1474665	.0394998	-3.73	0.000	-.2248863	-.0700467
_cons	.6710687	.0857503	7.83	0.000	.5029976	.8391398

Anche nel caso delle città, si osserva un  $R^2$  maggiore nel 2019, con una varianza del logaritmo dei ricavi per notte spiegata dai regressori pari al 30.52%, contro il 17.02% del 2020.

Per quanto riguarda l'osservazione dei p-value, si nota che sia nel 2019 che nel 2020 tutti i fattori mostrano significatività statistica, ad eccezione di *Policy* nel 2020, avente un corrispondente p-value leggermente al di sopra della soglia del 5%.

Procedendo con le analisi, il numero di stanze e di bagni disponibili generano impatti sui ricavi leggermente maggiori nel 2019 rispetto al 2020, mentre l'adozione di una politica di cancellazione flessibile risulta essere molto penalizzante in termini economici nel 2019, riducendo i ricavi del 24% a notte. Infine, l'affitto di un'intera abitazione si conferma essere una strategia in grado di garantire un aumento dei guadagni per notte significativo in entrambi gli anni.

Per quanto riguarda la variabile di interesse *longterm*, come nel caso dei borghi, le evidenze confermano un impatto negativo sui ricavi in caso di adozione di una strategia di affitto a medio-lungo termine, portandoli al -30% a notte nel 2019 e al -15% a notte nel 2020.

Quest'ultimo dato mostra come i cambiamenti delle abitudini di viaggio manifestatesi nel corso del 2020 stiano gradualmente trasformando il business del turismo, con un probabile effetto in termini economici degli affitti a lungo termine sempre più vantaggioso in futuro.

#### Modello 4

Il modello è analogo al caso precedente, con variabile dipendente coincidente con il tasso di occupazione degli alloggi.

$$ResRate = \beta_0 + \beta_1 Type + \beta_2 Bed + \beta_3 Bath + \beta_4 MaxGuests + \beta_5 Superhost + \beta_6 Policy + \beta_7 \ln Reviews + \beta_8 Photos + \beta_9 Rating + \beta_{10} longterm$$

Dove *longterm* è una variabile dummy pari a 1 se la minimum stay è superiore a 14 giorni e pari a 0 in caso contrario.

Anche in questo caso, sono state omesse dal modello le variabili con impatto sul tasso di occupazione risultato non significativo nel modello 2.

Per i borghi si tratta di *Bed*, *Bath* e *Rating*, mentre per le città è stato omesso il solo fattore *Bath*.

#### Regressione lineare multipla: borghi 2019

Linear regression						Number of obs =	5576
						F( 7, 5568) =	156.88
						Prob > F	= 0.0000
						R-squared	= 0.1442
						Root MSE	= 20.812
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
Type	1.168273	.8549443	1.37	0.172	-.5077514	2.844297	
MaxGuests	-.0715434	.117426	-0.61	0.542	-.3017442	.1586574	
Superhost	8.623538	.753055	11.45	0.000	7.147257	10.09982	
Policy	-5.660954	.5775879	-9.80	0.000	-6.793251	-4.528656	
lnReviews	3.904051	.2355672	16.57	0.000	3.442248	4.365855	
Photos	.1322871	.0172635	7.66	0.000	.0984439	.1661304	
longterm	-4.493306	12.24938	-0.37	0.714	-28.50688	19.52027	
_cons	17.71999	1.045397	16.95	0.000	15.67061	19.76938	

Regressione lineare multipla: borghi 2020

Linear regression		Number of obs = 5786				
		F( 7, 5778) = 89.06				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.0993				
		Root MSE = 19.266				
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5452826	.8101568	0.67	0.501	-1.042928	2.133493
MaxGuests	-.4638759	.1012492	-4.58	0.000	-.6623622	-.2653896
Superhost	7.086331	.7999916	8.86	0.000	5.518048	8.654614
Policy	-1.751775	.5476568	-3.20	0.001	-2.825387	-.6781625
lnReviews	3.035814	.2126422	14.28	0.000	2.618955	3.452672
Photos	.1020572	.0166416	6.13	0.000	.0694334	.1346811
longterm	9.252646	2.186656	4.23	0.000	4.96598	13.53931
_cons	11.78027	.9559226	12.32	0.000	9.906303	13.65424

Inizialmente, si osservano valori di  $R^2$  molto contenuti in entrambi i casi, con una varianza dei tassi di occupazione spiegata dai regressori pari al 14.42% nel 2019 e all'9.93% nel 2020.

Per quanto riguarda l'osservazione dei p-value, si nota che nel 2019 la variabile di interesse *longterm* non ha una relazione statisticamente significativa con i tassi di occupazione, mentre nel 2020 essa non solo ha significatività statistica, ma genera anche un impatto positivo sul tasso di occupazione, aumentandolo di ben 9.2 punti.

Probabilmente questa grande differenza è dovuta al fatto che la strategia di aumentare la durata minima delle prenotazioni sia, nel 2020, maggiormente allineata con le nuove abitudini dei viaggiatori.

Consideriamo ora il confronto dell'impatto della strategia di avere una minimum stay superiore a 14 giorni tra il 2019 e il 2020 nelle città.

Regressione lineare multipla: città 2019

Linear regression		Number of obs = 25508				
		F( 8, 25499) = 1172.59				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.2827				
		Root MSE = 22.98				
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	2.090624	.3688194	5.67	0.000	1.367717	2.813531
Bed	-.9365488	.1783426	-5.25	0.000	-1.28611	-.5869872
Superhost	4.440123	.3249803	13.66	0.000	3.803143	5.077103
Policy	-2.153484	.3356112	-6.42	0.000	-2.811301	-1.495666
lnReviews	8.427478	.1079836	78.04	0.000	8.215824	8.639132
Photos	.0854251	.0101011	8.46	0.000	.0656264	.1052239
Rating	-1.052664	.5083337	-2.07	0.038	-2.049027	-.0563014
longterm	.0077419	1.683855	0.00	0.996	-3.292709	3.308193
_cons	29.87265	2.381368	12.54	0.000	25.20503	34.54027

Regressione lineare multipla: città 2020

Linear regression		Number of obs = 59862				
		F( 9, 59852) = 652.01				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.0805				
		Root MSE = 23.046				
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	2.23847	.2362706	9.47	0.000	1.775379	2.701562
Bed	-1.783031	.1689713	-10.55	0.000	-2.114216	-1.451847
MaxGuests	.3409247	.0771294	4.42	0.000	.1897507	.4920987
Superhost	3.267409	.2242442	14.57	0.000	2.827889	3.706928
Policy	1.078062	.1938566	5.56	0.000	.698102	1.458021
lnReviews	3.531036	.0645366	54.71	0.000	3.404545	3.657528
Photos	.0781389	.0068438	11.42	0.000	.0647251	.0915527
Rating	-.841345	.250707	-3.36	0.001	-1.332732	-.3499585
longterm	-2.728118	.6163426	-4.43	0.000	-3.936151	-1.520084
_cons	13.50701	1.177756	11.47	0.000	11.19861	15.81542

Innanzitutto l' $R^2$  è decisamente più alto nel 2019, mostrando una varianza del tasso di occupazione spiegata dagli altri regressori pari al 28.27%, contro l'8.05% del 2020.

Per quanto riguarda l'osservazione dei p-value, la variabile *Maxguests* non ha una relazione statisticamente significativa con il tasso di occupazione nel 2019, ma con essa anche la variabile di interesse *longterm*, avente p-value pari a 0.996 nello stesso anno.

Concentrandosi sull'analisi dell'output riferito al 2020, si osserva che l'affitto di un'intera abitazione, così come la qualifica si superhost generano effetti sul tasso di occupazione rilevanti, con un delta pari rispettivamente a +2.2 e +3.2 punti. Il numero di stanze disponibili conferma avere una relazione negativa con la variabile dipendente, causandone una riduzione media di 1.8 punti. Per quanto riguarda la politica di cancellazione scelta, si osserva che nelle città nel 2020 l'adozione di una politica flessibile genera un aumento del tasso di occupazione di circa 1 punto.

Infine, per quanto riguarda la variabile di interesse *longterm*, essa risulta essere statisticamente significativa nel 2020, con un impatto sul tasso di occupazione negativo, pari a 2.7 punti in media.

### **Modello 5**

Dai modelli precedenti è emerso un risultato importante, ovvero la significatività della variabile *minimum stay* sui ricavi per notte e sui tassi di occupazione quando questa è superiore a 14 giorni.

A questo punto si vuole studiare l'impatto sul tasso di occupazione della strategia di applicare sconti sulle tariffe mensili, per incentivare le prenotazioni di lungo periodo.

A tal proposito, è stata costruita la variabile continua *Discount*, confrontando la tariffa media giornaliera moltiplicata per 30 con il *Published Monthly Rate*.

$$\text{Average Monthly Rate} = \frac{\text{Revenues}}{\text{Reservation Days}} * 30$$

$$\text{Discount} = \frac{\text{Average Monthly Rate} - \text{Published Monthly Rate}}{\text{Average Monthly Rate}} * 100$$

Il modello ottenuto è il seguente:

$$\begin{aligned} \text{ResRate} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Type} + \beta_2 \text{Bed} + \beta_3 \text{Bath} + \beta_4 \text{MaxGuests} + \beta_5 \text{Superhost} \\ & + \beta_6 \text{Policy} + \beta_7 \ln \text{Reviews} + \beta_8 \text{Photos} + \beta_9 \text{Rating} + \beta_{10} \text{longterm} + \beta_{11} \text{Discount} + \\ & \beta_{12} \text{prod} \end{aligned}$$

Dove *prod* è una variabile ottenuta dal prodotto tra la dummy *longterm* e la variabile continua *Discount*, creata per testarne l'interazione.

Anche in questo caso, sono state omesse dal modello le variabili risultate non significative dai modelli 2 e 4, ovvero *Bed*, *Bath*, *Rating* e *Type* per i borghi, e *Bath* per le città.

I risultati ottenuti sono riportati negli output seguenti.

Regressione lineare multipla: borghi 2019

Linear regression		Number of obs = 5576				
		F( 8, 5567) = 136.70				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.1447				
		Root MSE = 20.808				
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
MaxGuests	-.0296274	.1150059	-0.26	0.797	-.2550839	.1958292
Superhost	8.593933	.7542256	11.39	0.000	7.115356	10.07251
Policy	-5.765444	.5733779	-10.06	0.000	-6.889488	-4.641399
lnReviews	3.929216	.2351461	16.71	0.000	3.468238	4.390194
Photos	.1334864	.0172794	7.73	0.000	.0996121	.1673608
longterm	-4.351551	12.88199	-0.34	0.736	-29.60528	20.90218
Discount	-.0025664	.0020731	-1.24	0.216	-.0066306	.0014977
prod	.000134	.2249026	0.00	1.000	-.4407628	.4410308
_cons	18.51171	.8512582	21.75	0.000	16.84292	20.18051

Regressione lineare multipla: borghi 2020

Linear regression		Number of obs = 5786				
		F( 8, 5777) = 77.99				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.0994				
		Root MSE = 19.266				
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
MaxGuests	-.4445942	.099186	-4.48	0.000	-.6390359	-.2501525
Superhost	7.099628	.7999581	8.88	0.000	5.531411	8.667846
Policy	-1.795518	.5426691	-3.31	0.001	-2.859353	-.7316838
lnReviews	3.046777	.2118317	14.38	0.000	2.631508	3.462047
Photos	.1025922	.0166716	6.15	0.000	.0699097	.1352747
longterm	9.927023	2.510175	3.95	0.000	5.00614	14.84791
Discount	-.0003022	.00059	-0.51	0.609	-.0014589	.0008545
prod	-.0834128	.1243198	-0.67	0.502	-.3271262	.1603006
_cons	12.14117	.7446987	16.30	0.000	10.68128	13.60106

Si osserva in primis un  $R^2$  contenuto in entrambi i casi, con un valore pari a 14.47% nel 2019 e al 9.94% nel 2020, ovvero la frazione di varianza del tasso di occupazione spiegata dai vari fattori è relativamente bassa.

Per quanto riguarda l'osservazione dei p-value, nel 2019 le variabili di interesse *longterm*, *prod* e *Discount* non hanno una relazione statisticamente significativa con il tasso di occupazione, così come la variabile *MaxGuests*, mentre nel 2020 la situazione cambia considerevolmente: il fattore *longterm* non solo ha una relazione lineare statisticamente significativa con il tasso di occupazione, ma tale relazione è addirittura positiva. La scelta di affittare le case per il medio lungo termine genera un incremento medio del tasso di occupazione di 9.9 punti nei borghi.

Operando il medesimo confronto tra il 2019 e il 2020 nelle grandi città sono stati ottenuti i seguenti output.

*Regressione lineare multipla: città 2019*

Linear regression						Number of obs =	25090
						F( 11, 25078) =	776.83
						Prob > F	= 0.0000
						R-squared	= 0.2722
						Root MSE	= 22.492
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
Type	2.242418	.3905736	5.74	0.000	1.476871	3.007965	
Bed	-1.130183	.264316	-4.28	0.000	-1.648257	-.6121077	
MaxGuests	.0215841	.121327	0.18	0.859	-.216224	.2593921	
Superhost	3.981709	.3207597	12.41	0.000	3.353001	4.610417	
Policy	-1.959225	.3316833	-5.91	0.000	-2.609343	-1.309106	
lnReviews	8.121626	.107816	75.33	0.000	7.9103	8.332951	
Photos	.0830832	.0099647	8.34	0.000	.0635518	.1026145	
Rating	-.9192336	.5122979	-1.79	0.073	-1.923367	.0849003	
longterm	2.904634	1.848457	1.57	0.116	-.7184502	6.527718	
Discount	-.0035589	.0041866	-0.85	0.395	-.0117649	.0046471	
prod	-.0155582	.0496286	-0.31	0.754	-.1128332	.0817168	
_cons	31.20176	2.400913	13.00	0.000	26.49583	35.90769	

Regressione lineare multipla: città 2020

Linear regression		Number of obs = 55824				
		F( 11, 55812) = 363.35				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.0637				
		Root MSE = 23.14				
ResRate	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	2.367521	.255992	9.25	0.000	1.865775	2.869267
Bed	-1.73772	.1753771	-9.91	0.000	-2.08146	-1.39398
MaxGuests	.2027405	.0808593	2.51	0.012	.0442558	.3612252
Superhost	2.614534	.2292957	11.40	0.000	2.165113	3.063955
Policy	.9784816	.2017115	4.85	0.000	.5831257	1.373837
lnReviews	3.112741	.0689242	45.16	0.000	2.977649	3.247833
Photos	.0688621	.0069968	9.84	0.000	.0551484	.0825758
Rating	-.7247583	.2819586	-2.57	0.010	-1.277399	-.1721175
longterm	-1.102965	.7314205	-1.51	0.132	-2.536554	.330624
Discount	-.0105929	.0056748	-1.87	0.062	-.0217154	.0005297
prod	-.0141126	.0147907	-0.95	0.340	-.0431024	.0148773
_cons	16.6482	1.313904	12.67	0.000	14.07294	19.22346

Si osserva in primis un  $R^2$  che cambia notevolmente tra i due anni, con un valore pari al 27.22% nel 2019 e pari al 6.37% nel 2020.

Per quanto riguarda l'osservazione dei p-value, nel 2019 la variabile di interesse *longterm* non ha una relazione lineare statisticamente significativa con il tasso di occupazione in entrambi gli anni, così come le variabili *Discount* e *prod*.

### **Modello 6**

L'ultimo step consiste nel far interagire la variabile dummy *longterm* con le variabili che sintetizzano le competenze manageriali dell'host, al fine di individuare eventuali caratteristiche comuni tra coloro che hanno effettuato la transizione agli affitti a medio-lungo termine nel corso del 2020 ed eventuali impatti sui ricavi amplificati. Chi ha molti possedimenti può probabilmente permettersi di imporre una maggiore durata minima degli affitti presso una delle sue proprietà, a scapito di minori ricavi per notte, potendo compensare con i guadagni provenienti dalle prenotazioni delle altre strutture.

Le variabili indipendenti sui cui è concentrato il focus di questo ultimo modello sono:

- **Superhost**: variabile dummy che indica se l'host ha la qualifica di superhost (1=True; 0=False);
- **multi**: variabile discreta che assume tre valori: 1=l'host ha al massimo due proprietà; 2=l'host ne possiede tra tre e cinque; 3 l'host ne possiede più di cinque.

Sono stati costruiti 2 modelli per i borghi e 2 per le città; in ciascuno dei quali è stata creata una variabile *prod* ottenuta dal prodotto tra *longterm* e una delle due variabili sopra elencate.

Il primo modello è il seguente:

$$\ln RevPAN = \beta_0 + \beta_1 Type + \beta_2 Bed + \beta_3 Bath + \beta_4 \mathbf{Superhost} + \beta_5 Policy + \beta_6 \ln Reviews + \beta_7 Photos + \beta_8 Rating + \beta_9 \mathbf{longterm} + \beta_{10} \mathbf{prod}$$

Dove *prod* è data da *longterm*\**Superhost*

Regressione lineare multipla: borghi 2019 (analisi su Superhost)

Linear regression		Number of obs = 5208				
		F( 9, 5197) = .				
		Prob > F = .				
		R-squared = 0.2443				
		Root MSE = 1.0617				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.4137589	.0502154	8.24	0.000	.3153156	.5122022
Bed	.1020139	.0212233	4.81	0.000	.0604072	.1436206
Bath	.2003368	.0272342	7.36	0.000	.1469464	.2537272
Superhost	.359865	.0325513	11.06	0.000	.2960507	.4236793
Policy	-.4140285	.0338649	-12.23	0.000	-.4804179	-.347639
lnReviews	.135256	.0114671	11.80	0.000	.1127757	.1577364
Photos	.0102392	.0009884	10.36	0.000	.0083016	.0121769
Rating	.0925157	.0410813	2.25	0.024	.011979	.1730523
longterm	-1.922694	.5236296	-3.67	0.000	-2.949228	-.8961598
prod	1.933156	.5238524	3.69	0.000	.9061847	2.960127
_cons	1.234557	.1974937	6.25	0.000	.8473859	1.621727

Dall'analisi dei p-value, si osserva la significatività di tutti i fattori per quanto riguarda la loro relazione con il logaritmo dei ricavi per notte.

Si può affermare che l'interazione tra i fattori *Superhost* e *longterm*, incorporata nella variabile *prod*, generi un coefficiente di regressione positivo, ovvero se l'host decide di passare agli affitti di medio/lungo periodo e possiede anche la condizione di superhost, l'effetto prodotto sui ricavi consiste in un loro aumento del 193% a notte.

Regressione lineare multipla: borghi 2020 (analisi su Superhost)

Linear regression		Number of obs = 5121				
		F( 10, 5110) = 109.26				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.1919				
		Root MSE = 1.1961				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5191464	.0597488	8.69	0.000	.4020131	.6362796
Bed	.0852562	.0236543	3.60	0.000	.0388836	.1316289
Bath	.1651911	.0307331	5.38	0.000	.104941	.2254412
Superhost	.3997525	.0422244	9.47	0.000	.3169746	.4825305
Policy	-.3035542	.0366745	-8.28	0.000	-.3754519	-.2316564
lnReviews	.1284062	.0135048	9.51	0.000	.101931	.1548815
Photos	.0116397	.0010392	11.20	0.000	.0096024	.0136771
Rating	.1201256	.0421337	2.85	0.004	.0375255	.2027258
longterm	.118233	.1371951	0.86	0.389	-.1507282	.3871941
prod	-.8378807	.4670309	-1.79	0.073	-1.753461	.0776999
_cons	.6451362	.2035857	3.17	0.002	.2460211	1.044251

Nel 2020 la situazione nei borghi cambia notevolmente: i fattori *longterm* e *prod* non mostrano più una relazione statisticamente significativa con i ricavi per notte.

Regressione lineare multipla: città 2019 (analisi su Superhost)

Linear regression		Number of obs = 25144				
		F( 11, 25132) = 728.42				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.3052				
		Root MSE = .86311				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5327594	.0164428	32.40	0.000	.5005305	.5649882
Bed	.093357	.0137767	6.78	0.000	.0663539	.1203601
Bath	.1063459	.0161934	6.57	0.000	.0746059	.1380859
MaxGuests	.0548651	.0061343	8.94	0.000	.0428415	.0668886
Superhost	.1634772	.0117666	13.89	0.000	.140414	.1865403
Policy	-.2443224	.0130906	-18.66	0.000	-.2699806	-.2186641
lnReviews	.1744408	.0046083	37.85	0.000	.1654084	.1834733
Photos	.0050746	.0004212	12.05	0.000	.004249	.0059001
Rating	.0745376	.0258205	2.89	0.004	.0239279	.1251472
longterm	-.2817914	.0883102	-3.19	0.001	-.4548844	-.1086983
prod	-.0983464	.1631128	-0.60	0.547	-.4180569	.2213642
_cons	1.831126	.1213826	15.09	0.000	1.593209	2.069043

Regressione lineare multipla: città 2020 (analisi su Superhost)

Linear regression		Number of obs = 55941				
		F( 11, 55929) = 955.28				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.1702				
		Root MSE = 1.2254				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5877172	.0150681	39.00	0.000	.5581837	.6172507
Bed	.0599133	.0133644	4.48	0.000	.0337191	.0861075
Bath	.0501842	.0228986	2.19	0.028	.0053028	.0950655
MaxGuests	.0747773	.0051519	14.51	0.000	.0646795	.0848751
Superhost	.257976	.0115823	22.27	0.000	.2352748	.2806773
Policy	-.0195798	.0106465	-1.84	0.066	-.040447	.0012875
lnReviews	.1253545	.0038516	32.55	0.000	.1178053	.1329038
Photos	.0083476	.0003655	22.84	0.000	.0076313	.009064
Rating	.0763824	.0182138	4.19	0.000	.0406833	.1120816
longterm	-.1418164	.0500196	-2.84	0.005	-.2398551	-.0437776
prod	-.0191005	.0780463	-0.24	0.807	-.1720718	.1338708
_cons	.6709949	.0857454	7.83	0.000	.5029333	.8390565

Nelle città, sia nel 2019 che nel 2020 non si evince una relazione statisticamente significativa tra la variabile di moderazione *prod* e i ricavi per notte disponibile.

Il secondo modello è il seguente:

$$\ln RevPAN = \beta_0 + \beta_1 Type + \beta_2 Bed + \beta_3 Bath + \beta_4 Superhost + \beta_5 Policy + \beta_6 \ln Reviews + \beta_7 Photos + \beta_8 Rating + \beta_9 longterm + \beta_{10} ResponseRate + \beta_{11} prod1$$

Dove *prod1* è data da *longterm\*multi*

Regressione lineare multipla: borghi 2019 (analisi su multi)

Linear regression		Number of obs = 5208				
		F( 10, 5196) = .				
		Prob > F = .				
		R-squared = 0.2866				
		Root MSE = 1.0317				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.4489768	.0486489	9.23	0.000	.3536044	.5443492
Bed	.1265472	.0206259	6.14	0.000	.0861118	.1669826
Bath	.1824699	.026545	6.87	0.000	.1304304	.2345093
Superhost	.3062188	.0322257	9.50	0.000	.2430428	.3693948
Policy	-.3283364	.0330583	-9.93	0.000	-.3931446	-.2635282
lnReviews	.1660547	.0113155	14.67	0.000	.1438715	.1882379
Photos	.0093932	.0010133	9.27	0.000	.0074068	.0113796
Rating	.1541467	.0398972	3.86	0.000	.0759313	.232362
longterm	-.869764	1.898189	-0.46	0.647	-4.591013	2.851485
multi	.3395554	.0187795	18.08	0.000	.3027396	.3763711
prod1	-.2190424	.9501838	-0.23	0.818	-2.081802	1.643718
_cons	.3219565	.2003034	1.61	0.108	-.0707225	.7146355

Regressione lineare multipla: borghi 2020 (analisi su multi)

Linear regression		Number of obs = 5121				
		F( 11, 5109) = 124.99				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.2379				
		Root MSE = 1.1616				
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Type	.5490224	.0576488	9.52	0.000	.436006	.6620387
Bed	.1082208	.0231838	4.67	0.000	.0627706	.153671
Bath	.1527863	.0299169	5.11	0.000	.0941363	.2114363
Superhost	.3021234	.0413254	7.31	0.000	.2211079	.383139
Policy	-.2355344	.0355264	-6.63	0.000	-.3051813	-.1658875
lnReviews	.1676757	.0130905	12.81	0.000	.1420127	.1933387
Photos	.0106858	.0010682	10.00	0.000	.0085917	.0127798
Rating	.1971223	.0407169	4.84	0.000	.1172998	.2769448
longterm	-.0896418	.3520737	-0.25	0.799	-.7798571	.6005735
multi	.3801901	.0212176	17.92	0.000	.3385945	.4217858
prodl	-.0091444	.1262099	-0.07	0.942	-.2565699	.2382812
_cons	-.4166375	.2041865	-2.04	0.041	-.8169306	-.0163444

Partendo dalla variabile *prodl* che incorpora l'interazione tra la variabile *multi* e la variabile *longterm* se ne osserva, a giudicare dal valore del p-value, l'assenza di una relazione statisticamente significativa con il logaritmo dei ricavi sia nel 2019, sia nel 2020.

Tuttavia, si osserva che il possesso di più di una property garantisce un aumento dei ricavi per notte pari al 35% nel 2019 e al 38% nel 2020.

Regressione lineare multipla: città 2019 (analisi su multi)

Linear regression						Number of obs = 25144	
						F( 12, 25131) = 666.92	
						Prob > F = 0.0000	
						R-squared = 0.3053	
						Root MSE = .8631	
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
Type	.5330733	.0164478	32.41	0.000	.5008346	.565312	
Bed	.093454	.0137832	6.78	0.000	.0664381	.1204699	
Bath	.1063793	.0162007	6.57	0.000	.0746249	.1381337	
MaxGuests	.0548526	.0061378	8.94	0.000	.0428221	.066883	
Superhost	.1624849	.0118036	13.77	0.000	.1393491	.1856206	
Policy	-.2442608	.0130886	-18.66	0.000	-.2699153	-.2186062	
lnReviews	.1744546	.0046089	37.85	0.000	.1654209	.1834884	
Photos	.005072	.0004211	12.05	0.000	.0042466	.0058973	
Rating	.0749996	.025824	2.90	0.004	.024383	.1256162	
longterm	-.2622959	.1734993	-1.51	0.131	-.6023647	.077773	
multi	.01014	.0067209	1.51	0.131	-.0030333	.0233133	
prodl	-.0215529	.0917597	-0.23	0.814	-.2014072	.1583014	
_cons	1.812146	.1221227	14.84	0.000	1.572778	2.051514	

Regressione lineare multipla: città 2020 (analisi su multi)

Linear regression						Number of obs = 55493	
						F( 12, 55480) = 870.63	
						Prob > F = 0.0000	
						R-squared = 0.1706	
						Root MSE = 1.2253	
lnRevPAN	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
Type	.5901525	.0151271	39.01	0.000	.5605033	.6198018	
Bed	.0610949	.0133564	4.57	0.000	.0349163	.0872735	
Bath	.0497315	.0226904	2.19	0.028	.0052582	.0942049	
MaxGuests	.0743918	.0051677	14.40	0.000	.0642631	.0845206	
Superhost	.2584501	.0115469	22.38	0.000	.235818	.2810821	
Policy	-.0203089	.0106858	-1.90	0.057	-.0412533	.0006354	
lnReviews	.1254742	.0038686	32.43	0.000	.1178917	.1330566	
Photos	.0083373	.000367	22.72	0.000	.007618	.0090567	
Rating	.0770714	.0182809	4.22	0.000	.0412407	.1129021	
longterm	-.0163734	.0887859	-0.18	0.854	-.1903944	.1576477	
multi	.0203174	.0064993	3.13	0.002	.0075787	.0330561	
prodl	-.0778893	.0490642	-1.59	0.112	-.1740555	.0182769	
_cons	.6336955	.0868542	7.30	0.000	.4634606	.8039304	

Infine, le analisi sull’impatto del possesso di più di una proprietà sui ricavi per notte confermano quanto ipotizzato: nelle città e nel 2020, chi è proprietario di più di una property aumenta i ricavi per notte del 2% in media, anche se l’interazione tra multi e longterm non è statisticamente significativa.

#### 4.4 I risultati

In definitiva, il modello di regressione lineare multipla che spiega l’impatto della minimum stay sui ricavi per notte disponibile nei borghi è il seguente:

$$\mathbf{lnRevPAN} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{Type} + \beta_2 \mathbf{Bed} + \beta_3 \mathbf{Bath} + \beta_4 \mathbf{Superhost} + \beta_5 \mathbf{Policy} + \beta_6 \mathbf{lnReviews} + \beta_7 \mathbf{Photos} + \beta_8 \mathbf{Rating} + \beta_9 \mathbf{longterm}$$

Mentre nelle città il modello finale è:

$$\mathbf{lnRevPAN} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{Type} + \beta_2 \mathbf{Bed} + \beta_3 \mathbf{Bath} + \beta_4 \mathbf{MaxGuests} + \beta_5 \mathbf{Superhost} + \beta_6 \mathbf{lnReviews} + \beta_7 \mathbf{Photos} + \beta_8 \mathbf{Rating} + \beta_9 \mathbf{longterm}$$

Per quanto riguarda l’impatto della minimum stay sul tasso di occupazione delle properties, nei borghi si ha la seguente equazione di regressione finale:

$$\mathbf{ResRate} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{Type} + \beta_2 \mathbf{MaxGuests} + \beta_3 \mathbf{Superhost} + \beta_4 \mathbf{Policy} + \beta_5 \mathbf{lnReviews} + \beta_6 \mathbf{Photos} + \beta_7 \mathbf{longterm}$$

Nelle città si ha invece:

$$\mathbf{ResRate} = \beta_0 + \beta_1 \mathbf{Type} + \beta_2 \mathbf{Bed} + \beta_3 \mathbf{MaxGuests} + \beta_4 \mathbf{Superhost} + \beta_5 \mathbf{Policy} + \beta_6 \mathbf{lnReviews} + \beta_7 \mathbf{Photos} + \beta_8 \mathbf{Rating} + \beta_9 \mathbf{longterm}$$

Dalle analisi dei relativi output è emerso che, in generale, l’aumento della variabile minimum stay non genera una corrispondente variazione dei ricavi per notte o dei tassi di occupazione delle property significativa, sia nei borghi, che nelle grandi città, come si evince dai modelli 1 e 2.

Tuttavia, dai modelli 3 e 4 si evince che con un'elevata minimum stay tali variazioni divengono rilevanti.

Concentrando il focus sul modello 3, è interessante notare come la strategia di affitto a medio/lungo termine generi una riduzione dei ricavi per notte sia nei borghi che nelle grandi città.

Nei borghi, il passaggio agli affitti di lungo periodo comporta una diminuzione dei ricavi decisamente significativa nel 2019, con una media del -127%.

Nelle città si registra un'incidenza sui ricavi più contenuta nel 2020 (dal -30% al -15%).

Per quanto riguarda le relazioni con il tasso di occupazione analizzate nel modello 4, si osserva, nel 2020, una situazione singolare nei borghi: la scelta di affittare case per il medio/lungo periodo genera un incremento medio del tasso di occupazione di 9.2 punti.

Questo risultato riflette le nuove tendenze del turismo dell'ultimo anno e la preferenza dei viaggiatori verso località naturalistiche e lontane dalle grandi città.

Considerando anche la variabile sconto applicata al modello 5, si nota che essa produce un'inaspettata variazione negativa dei tassi di occupazione nelle città, dimostrandosi un incentivo ancora troppo debole e non sufficiente per aumentare le prenotazioni per i soggiorni a lungo termine in queste località in un periodo così incerto.

Infine, se in generale la scelta di passare agli affitti di lungo periodo genera un effetto negativo sui ricavi, nel modello 6 è stato dimostrato che determinate caratteristiche manageriali degli host, come la qualifica di superhost nei borghi, possono addirittura convertire tale riduzione in un aumento dei guadagni per notte.

Ricapitolando, è interessante notare come nei borghi, la non significatività della relazione tra la variabile che identifica il passaggio agli affitti di lungo periodo e i ricavi per notte nel 2020 ed il contestuale aumento dei tassi di occupazione, mettono in luce come tale decisione abbia incentivato le prenotazioni senza intaccare i guadagni.

Lo stesso non vale nel 2019, dove le medesime strategie non pagavano né in termini di tasso di occupazione, né in termini economici.

Viceversa, si osserva come nelle città tali scelte non abbiano portato a così netti miglioramenti in termini economici o di tassi di occupazione delle properties, né nel 2019 né nel 2020.

Questo è probabilmente dovuto ad una diversa segmentazione della domanda turistica: nei grandi centri urbani vi è spesso una forma di turismo “da toccata e fuga”, pertanto proporre strategie di medio/lungo periodo non permette di offrire ai viaggiatori servizi in linea con tale esigenza e, di conseguenza, non consente di estrarre rendite.

Diversamente, è nei borghi che rientra quel segmento di clientela altamente interessato ai soggiorni lunghi e nei quali la selezione di strategie di medio periodo effettivamente paga.

Infine, il fatto che l’adozione di strategie di affitto a medio/lungo termine aumenti il tasso di occupazione delle properties, ma non i ricavi per giorno disponibile, è probabilmente dovuto alla presenza di sconti. È evidente che gli host di alloggi situati nei borghi siano prevalentemente interessati a maggiori prenotazioni presso la loro struttura, anche a discapito di parte dei profitti. D’altronde, se così non fosse, ci troveremmo davanti a soggetti irrazionali, il che è poco plausibile.

## CONCLUSIONI E PROSPETTIVE

Il metodo sperimentale è la modalità con cui, a partire dalla raccolta di dati sotto la guida delle ipotesi e delle teorie da vagliare, si passa alla loro analisi matematica per giungere a risultati scientifici concreti.

Il presente lavoro di tesi è stato strutturato seguendo questo procedimento, al fine di affrontare le analisi con consapevolezza e raggiungere una conoscenza della realtà affidabile e verificabile.

Nella prima parte è stata effettuata un'analisi della letteratura in merito al fenomeno Airbnb: a partire dall'introduzione della sharing economy, con le sue cause di nascita e di crescita, settori di impatto, principali caratteristiche, punti di forza e di debolezza; si è poi passati alla vera e propria descrizione della piattaforma protagonista del presente lavoro di tesi. Dopo averne illustrato la storia e il modello di business che la caratterizza, il focus si è spostato sulle questioni legali e regolamentari che hanno indotto alcuni Governi a prendere provvedimenti per disciplinare l'attività d'affitto a breve termine.

Successivamente, sono state introdotte le principali problematiche del settore del turismo sopraggiunte con l'avvento della pandemia di coronavirus e come la conseguente crisi ne abbia cambiato profondamente gli equilibri.

Nel mese di giugno 2020, dopo numerosi tagli interni all'azienda Airbnb e l'eliminazione di gran parte delle iniziative non rientranti nel suo core business, si sono visti i primi segnali di ripresa all'interno della piattaforma, con l'aumento delle richieste di alloggi in località non troppo distanti dalle proprie abitazioni, ma comunque al di fuori delle grandi città. In un articolo del Wall Street Journal, è riportato che le prenotazioni di luglio 2020 sono salite a valori paragonabili a quelli dell'anno precedente, mentre ad agosto 2020 più del 50% delle prenotazioni sono state rivolte ad alloggi lontani non più di 500 chilometri dal luogo di residenza.

Pertanto, se prima del Covid-19 Airbnb si poteva classificare come un fenomeno prettamente urbano, dopo la pandemia la piattaforma ha subito una virata verso un turismo più sostenibile e teso alla scoperta di località rurali, meno affollate e non contaminate dal turismo di massa.

Fortunatamente, l'assenza di inerzia comportamentale da parte della piattaforma e l'adozione di strategie in linea con il cambiamento di direzione dei nuovi flussi turistici ha, in parte, aiutato ad attutire il colpo della crisi, rifocalizzando il business e concentrandolo sull'offerta di soggiorni in località a scarsa densità di popolazione.

Nel terzo e nel quarto capitolo, dunque sono state illustrate le principali teorie ed ipotesi avanzate in merito al futuro del turismo di breve periodo, con particolare attenzione al confronto tra le dinamiche post-pandemia avvenute nelle grandi città e nelle zone rurali.

L'obiettivo della tesi è provare una sempre più diffusa tendenza, da parte degli host di Airbnb, alla conversione agli affitti a lungo termine, e studiarne il relativo impatto sui ricavi e sui tassi di occupazione delle properties.

I risultati delle analisi mostrano che sono proprio le zone rurali ad aver visto una più rapida ripartenza dell'economia, se non aver addirittura tratto un vantaggio dalla crisi pandemica, visto il maggior numero di prenotazioni registrato nel corso del 2020. Questo ha portato a più frequenti transizioni agli affitti di lungo periodo in tali zone, dove, tra l'altro, detta strategia si è dimostrata più conveniente, confermando le ipotesi fatte.

La gravità della crisi dell'ultimo biennio ha dunque cambiato l'approccio ai viaggi in maniera così decisiva, che sicuramente le nuove esigenze e tendenze emerse non saranno un fenomeno passeggero, ma lasceranno un'importante impronta che avrà un impatto senz'altro rilevante sul turismo del futuro.

L'auspicio da parte degli host è che i dati del 2021 possano confermare il trend positivo rilevato, se pur in maniera contenuta, dalla seconda metà del 2020, e mostrare una crescita sempre più accelerata del numero di prenotazioni che riporti presto alla normalità ed alla ripresa del settore, nonché ad un ritrovato senso di fiducia e di ottimismo.

## ALLEGATO 1

### Il dataset di AirDNA

Property ID_x	Codice identificativo della property
Year_x	Anno a cui si riferiscono i dati
Revenue (USD)	Ricavi
Number of Reservations	Numero di prenotazioni
Reservation Days	Giorni prenotati
Available Days	Giorni in cui la property è rimasta disponibile
Blocked Days	Giorni non prenotabili nell'anno
KEY	Codice della property e anno di riferimento
Property Type	Tipo di property
Listing Type	Tipo di property segnalato nell'annuncio
Created Date	Data di creazione annuncio
Country	Paese
Latitude	Latitudine
Longitude	Longitudine
City	Città
Neighborhood	Quartiere/zona di appartenenza
Bedrooms	Numero di camere da letto
Bathrooms	Numero di bagni
Max Guests	Numero massimo di ospiti ammessi
Calendar Last Updated	Ultimo aggiornamento dell'annuncio
Response Rate	Tasso di risposta dell'host
Airbnb Superhost	Qualifica di superhost (true/false)
HomeAway Premier Partner	Qualifica di premier partner (true/false)
Cancellation Policy	Politica di cancellazione
Security Deposit (USD)	Cauzione
Cleaning Fee (USD)	Tassa di pulizia
Extra People Fee (USD)	Tassa per persone aggiuntive
Published Monthly Rate (USD)	Tariffa mensile
Published Weekly Rate (USD)	Tariffa settimanale
Check-in Time	Orario check-in
Checkout Time	Orario check-out
Minimum Stay	Durata minima concessa
Number of Reviews	Numero di recensioni
Number of Photos	Numero di foto
Instantbook Enabled	Opzione di prenotazione immediata (true/false)
Overall Rating	Punteggio complessivo
Airbnb Host ID	Codice identificativo dell'host

## BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7242963/>

<https://www.lexdo.it/d/contratto-di-locazione-ad-uso-turistico/airbnb-affitto/>

<https://www.airbnb.it/help/article/1394/ospitare-responsabilmente-in-italia>

<https://www.ilfattoquotidiano.it/2020/02/21/airbnb-da-amsterdam-a-san-francisco-ecco-le-citta-che-hanno-messo-paletti-a-new-york-maxi-multe-a-chi-affitta-per-meno-di-30-giorni/5709597/>

<https://www.lodgify.com/blog/it/affittare-immobili-breve-lungo-termine/>

[https://www.ilsole24ore.com/art/affitti-brevi-case-riconvertite-l-emergenza-coronavirus-ADi6EvD?refresh\\_ce=1](https://www.ilsole24ore.com/art/affitti-brevi-case-riconvertite-l-emergenza-coronavirus-ADi6EvD?refresh_ce=1)

[https://www.corriere.it/tecnologia/20\\_maggio\\_04/airbnb-pronto-protocollo-pulizia-anti-coronavirus-minimo-24-ore-una-prenotazione-l-altra-2de5b770-8b9d-11ea-b0cd-a1732823ac8b.shtml](https://www.corriere.it/tecnologia/20_maggio_04/airbnb-pronto-protocollo-pulizia-anti-coronavirus-minimo-24-ore-una-prenotazione-l-altra-2de5b770-8b9d-11ea-b0cd-a1732823ac8b.shtml)

<https://journals.openedition.org/qds/1656#ftn8>

<https://www.salesforce.com/it/blog/2019/08/che-cosa-quarta-rivoluzione-industriale.html>

<https://www.telosaes.it/primo-piano-scala-c/il-rovescio-della-medaglia.html>

<https://www.passiveairbnb.com/airbnb-tax-evasion/>

<https://www.accountingtoday.com/news/airbnb-hosts-beware-tax-issues-loom>

<https://www.avalara.com/mylodgetax/en/blog/2018/08/the-risk-of-short-term-rental-tax-evasion.html>

<https://www.ilpost.it/2021/04/21/citta-europee-affitti-breve-termine/>

<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2015/20/contents/enacted/data.htm?wrap=true>

[https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-covid-19/2021/airbnb\\_nota\\_covid.pdf](https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-covid-19/2021/airbnb_nota_covid.pdf)

[https://www.corriere.it/economia/casa/21\\_gennaio\\_16/si-seconde-case-no-affitti-brevi-sotto-30-giorni-9cad991a-5826-11eb-ae23-b4c117d7c032.shtml#:~:text=Dpcm%20gennaio%2C%20s%3CAC%20alle%20seconde,brevi%20\(sotto%20i%2030%20giorni\)&text=S%3CAC%20alle%20seconde%20case%2C%20ma%20non%20tutte.&text=Palazzo%20Chigi%20sottolinea%20che%20l,propria%20residenza%2C%20domicilio%20o%20abitazione.](https://www.corriere.it/economia/casa/21_gennaio_16/si-seconde-case-no-affitti-brevi-sotto-30-giorni-9cad991a-5826-11eb-ae23-b4c117d7c032.shtml#:~:text=Dpcm%20gennaio%2C%20s%3CAC%20alle%20seconde,brevi%20(sotto%20i%2030%20giorni)&text=S%3CAC%20alle%20seconde%20case%2C%20ma%20non%20tutte.&text=Palazzo%20Chigi%20sottolinea%20che%20l,propria%20residenza%2C%20domicilio%20o%20abitazione.)

<https://www.horecanews.it/aigab-sulle-decisioni-del-governo-che-penalizzano-il-settore-affitti-brevi/>

<https://startupitalia.eu/55457-20160504-bnbsitter-blablacar>

<https://turidea.net/tassa-airbnb-aggiornamenti/>

<https://www.econopoly.ilsole24ore.com/2020/08/04/fisco-airbnb/>

<https://www.ipsoa.it/documents/fisco/fiscalita-internazionale/quotidiano/2020/12/03/dac7-piattaforme-digitali-2023-scambio-automatico-informazioni-redditi-venditori>

<https://www.borsaitaliana.it/borsa/glossario/ipo-offerta-pubblica-iniziale.html>

<https://aigab.it/#quote>

<http://dse.univr.it/cea/stata.html>

[https://it.wikipedia.org/wiki/Pagina\\_principale](https://it.wikipedia.org/wiki/Pagina_principale)

Schor J., “Debating The Sharing Economy”, Great Transition Initiative, Oct. 2014

Guglielminetti E., Loberto M., Mistretta A., “The impact of Covid-19 on the European short-term rental market”, Banca d’Italia Eurosystem, Feb 2021

Farmaki A., Miguel C., Drotarova M., Aleksic A., Ceh Casni A, Efthymiadou F., “Impacts of Covid-19 on peer-to-peer accommodation platforms: hosts perceptions and responses”, *International Journal of Hospitality Management*, 2020

Boros L., Dudás G., Kovalcsik T., “The effects of Covid-19 on Airbnb”, *Hungarian Geographical Bulletin*, 2020

Dolnicar S., *Airbnb before, during and after Covid-19*, Brisbane, The University of Queensland, 2021

Notari F., Orefice I., “Gli ultimi sviluppi del dibattito sulla sharing economy”, *Amministrazione in cammino*, Sept. 2016

Cox M., Haar K., “Platform Failures: how short-term rental platforms like Airbnb fail to cooperate with cities and the need for strong regulations to protect housing”, Dec 2020

Hu M. R., Lee A. D., “Airbnb, Covid-19 risks and lockdowns: local and global evidence,” Nov 2020

Stock J. H., Watson M. W., *Introduzione all’econometria*, Milano, Pearson, 2012