



**Politecnico  
di Torino**

**Politecnico di Torino**

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

A.a. 2025/2026

Sessione di Laurea Marzo 2026

# **Effetti degli eventi sul settore degli affitti brevi: il caso del Palio di Siena**

Analisi delle performance di Airbnb a Siena in relazione allo shock  
esogeno causato dall'evento

Relatori:

Francesco Luigi Milone  
Emilio Paolucci

Candidato:

Martina Cherubini

## Indice

Abstract.....	1
Introduzione .....	2
Revisione della letteratura .....	4
Sharing Economy.....	4
I fattori che hanno determinato la sua rapida ascesa .....	7
Effetti economici, sociali ed ambientali della sharing economy.....	9
Principali attori, piattaforme e settori di applicazione .....	11
Airbnb .....	14
Effetti della piattaforma sui mercati tradizionali dell'ospitalità.....	17
Turistificazione, gentrificazione e sovraffollamento urbano.....	22
Il suo ruolo da abilitatore esterno all'imprenditorialità locale .....	24
La necessità di una regolamentazione.....	25
La stagionalità come fattore chiave nelle dinamiche di Airbnb .....	30
L'impatto degli eventi culturali, turistici e sportivi .....	33
Il Palio di Siena: tradizione e evento identitario della città.....	36
Dati e Metodologia.....	43
Fonti Dati .....	43
Analisi descrittive .....	46
Domanda, Offerta e Prezzo.....	48
Variabili di performance.....	54
Metodo.....	57
Regressione Multivariata .....	57
Split sample .....	59
Risultati .....	60
Domanda (booked) .....	60
Prezzo per notte prenotata ( $Price_R$ ) .....	62
Average Daily Rate (ADR e InADR) .....	64
Revenue per Available Night (RevPAN e InRevPAN) .....	66
Occupancy Rate (OCC).....	68

Split Sample di Host type: Host commerciale vs non commerciale .....	70
Split Sample di Listing type: Appartamento vs Camere.....	81
Conclusioni .....	92
Bibliografia.....	96

## Abstract

Questa tesi magistrale analizza come un evento culturale di forte richiamo, il Palio di Siena, influenzi le performance del mercato degli affitti brevi mediato dalla piattaforma Airbnb nella città di Siena.

In questo studio viene analizzato l'impatto dell'evento sulle principali dimensioni economiche del mercato: la domanda misurata attraverso le prenotazioni giornaliere, l'offerta osservata attraverso gli annunci attivi per ciascuna data e comune, i prezzi per notte prenotata e le performance complessive sintetizzate dagli indicatori di occupazione, ricavi medi per notte prenotata e ricavi per notte disponibile; osservando l'eterogeneità degli effetti in relazione alla tipologia di alloggio, al grado di professionalizzazione degli host e alla localizzazione degli annunci.

Il lavoro, condotto tra Ottobre 2025 e Marzo 2026, comprende una prima revisione della letteratura sul tema, seguita da un'analisi descrittiva ed econometrica realizzata tramite STATA, prendendo in esame il biennio 2022-2023 su Siena e altre tre città di controllo toscane (Firenze, Pisa e Livorno).

I risultati evidenziano come il Palio rappresenti uno shock di domanda significativo, capace di generare un aumento delle prenotazioni, dei prezzi e delle performance complessive degli annunci nei giorni dell'evento, con effetti differenziati tra categorie di operatori e tipologie di alloggio. L'evento altera temporalmente l'equilibrio del mercato, producendo un'intensificazione delle dinamiche economiche.

## Introduzione

Airbnb si inserisce all'interno della più ampia evoluzione della sharing economy, un fenomeno che negli ultimi anni ha trasformato in modo significativo il settore dell'ospitalità e le dinamiche dei mercati turistici urbani.

Dalla sua nascita la piattaforma ha registrato una crescita costante, ampliando progressivamente la propria presenza nelle principali città europee e mondiali, modificando il rapporto tra offerta ricettiva tradizionale e nuove forme di ospitalità peer to peer. Nel corso del tempo numerosi studi hanno analizzato il modello di Airbnb sia dal punto di vista dei consumatori sia da quello degli host; le ricerche si sono concentrate in particolare sugli effetti della piattaforma sul mercato alberghiero, sul mercato degli affitti residenziali e delle vendite immobiliari, sulle dinamiche urbane e sulle opportunità imprenditoriali generate dalla sua diffusione.

Da questo è sorta la necessità di capire come regolare il fenomeno quando questo creava dei disagi e come invece incentivarlo dove generava effetti positivi, in modo da contenere le possibili esternalità negative senza compromettere i benefici economici associati alla crescita del settore.

Più recentemente l'attenzione si è progressivamente spostata verso l'analisi di come fattori esterni possano influenzare le performance del mercato degli affitti brevi ed è emerso come tali effetti possano variare in base al contesto geografico, al periodo di analisi e al livello di regolamentazione adottato dalle amministrazioni locali. Tra questi fattori rientrano shock economici, crisi sanitarie, modifiche normative e, in misura ancora limitata nella letteratura, eventi turistici e culturali.

Gli eventi rappresentano variazioni temporanee ma intense della domanda turistica e costituiscono quindi un contesto particolarmente interessante per

osservare le dinamiche di adattamento del mercato. Nonostante la crescente attenzione verso il ruolo degli eventi, risultano ancora limitati gli studi che analizzano in modo sistematico come un evento turistico ricorrente e altamente localizzato possa incidere sulla performance di Airbnb.

Il presente studio si propone quindi di analizzare come il Palio di Siena influenzi il funzionamento di Airbnb, concentrandosi sulle variazioni nella domanda, nell'offerta e nei prezzi degli alloggi e su come tali effetti si estendano anche ai territori limitrofi o ad altre città della regione, nonché sull'analizzare l'eterogeneità degli effetti dovuti alla diversa tipologia di alloggio o al grado di professionalizzazione degli host.

Il Palio di Siena rappresenta un caso di studio particolarmente rilevante in quanto si tratta di un evento storico e identitario, organizzato due volte all'anno (il 2 Luglio e il 16 Agosto), che attrae un elevato numero di visitatori in un arco temporale estremamente concentrato creando uno shock di domanda capace di alterare temporaneamente il mercato degli affitti brevi. Suddividendo l'anno in varie fasce temporali legate al Palio sarà possibile osservare le dinamiche pre, durante e post evento, valutando non solo l'intensità dell'impatto nei giorni centrali del Palio, ma anche eventuali effetti precedenti e successivi.

L'obiettivo della tesi è comprendere come un evento culturale di forte richiamo possa influenzare il funzionamento del mercato Airbnb, analizzando le variazioni nelle performance degli annunci e offrendo un quadro empirico delle dinamiche generate dal Palio e delle strategie adottate dagli operatori presenti sulla piattaforma.

## Revisione della letteratura

Questo capitolo ricostruisce il quadro teorico relativo alla sharing economy ed Airbnb, esaminando gli effetti economici, territoriali e sociali generati dalla diffusione delle piattaforme di home sharing e approfondendo gli effetti della piattaforma sui mercati tradizionali dell'ospitalità, sulle dinamiche urbane di turistificazione e gentrificazione e sulla necessità di regolamentazioni. Particolare attenzione è dedicata alla stagionalità come elemento capace di influenzare il mercato degli affitti brevi e al ruolo degli eventi come shock temporanei in grado di modificare domanda, offerta e strategie di prezzo degli host, incidendo sulle performance economiche degli annunci. Tale ricostruzione fornisce la base teorica e interpretativa per l'analisi empirica sviluppata nei capitoli successivi.

## Sharing Economy

Storicamente gli esseri umani hanno sempre condiviso, la novità della sharing economy sta nella "condivisione tra sconosciuti" (Schor, 2014). Mentre prima la condivisione era limitata a persone fidate come familiari e amici oggi, grazie alla presenza di piattaforme digitali che fungono da intermediari, è diventata più accessibile e meno rischiosa, consentendo la condivisione di beni e servizi anche tra estranei. Questo avviene perché Internet ha reso più semplice per i consumatori trovare i beni e i servizi desiderati e ha ridotto notevolmente i costi di transazione, regolarizzando le operazioni con contratti standard e sistemi di pagamento online, fornendo inoltre informazioni sul comportamento passato e sull'affidabilità degli utenti (Frenken & Schor, 2017).

Il fenomeno della sharing economy emerge dall'incontro tra cambiamenti nei comportamenti di consumo, nuove forme di interazione sociale e una serie di sviluppi tecnologici che hanno semplificato la condivisione di beni e servizi, sia

fisici che immateriali, attraverso la disponibilità di vari sistemi informativi (Hamari et al., 2016).

Nonostante la sua popolarità il termine è stato oggetto di ampio dibattito tra accademici e pubblico poiché utilizzato spesso in modo improprio, anche a causa della connotazione positiva che associa la condivisione a progresso sociale, innovazione e sostenibilità (Frenken & Schor, 2017).

Sebbene non esista una definizione univoca, essa viene descritta attraverso concetti affini come consumo collaborativo (Botsman & Rogers, 2011), consumo basato sull'accesso (Bardhi & Eckhardt, 2012) o sistema di condivisione commerciale (Lamberton & Rose, 2012), tutti accomunati dall'obiettivo di massimizzare l'utilizzo delle risorse per ridurre gli sprechi traendo profitto da asset inutilizzati (May et al., 2017).

Frenken & Schor (2017) infatti definiscono la sharing economy come "l'attività con cui i consumatori si concedono reciprocamente accesso temporaneo a beni fisici sottoutilizzati, possibilmente in cambio di denaro". Questa prospettiva, che enfatizza la componente economica dello scambio, viene contraddetta da alcuni critici, i quali sostengono che la condivisione per definizione non includa la remunerazione finanziaria (Belk, 2007) e che il termine più appropriato dovrebbe essere "affitto", anche se nella pratica il concetto di sharing viene utilizzato in molti casi in cui il denaro è parte dell'accordo come nella "condivisione delle spese" (Frenken & Schor, 2017).

Inoltre un altro elemento che emerge è la distinzione tra accesso temporaneo e proprietà, come viene più ampiamente approfondito da Hamari et al. (2016) attraverso la mappatura di numerose piattaforme, secondo cui le attività possono essere suddivise in due principali categorie di scambio: accesso senza proprietà e trasferimento di proprietà. La prima si manifesta sottoforma di

noleggio o prestito dove gli utenti possono offrire e condividere i propri beni e servizi con altri utenti per un periodo di tempo limitato senza diventarne proprietari (Bardhi & Eckhardt, 2012); la seconda invece avviene tramite lo scambio, la donazione o l'acquisto di beni principalmente di seconda mano. Tuttavia molte piattaforme possono consentire entrambe le modalità di scambio (Hamari et al., 2016).

Wirtz et al. (2019) propongono una visione più restrittiva considerando piattaforme di sharing economy solo quelle che forniscono accesso a beni, risorse e servizi senza il trasferimento di proprietà, basate su scambi peer-to-peer mediati da piattaforme digitali in cui la condivisione riguarda beni tangibili con capacità limitata (automobili, abbigliamento o alloggi) che possono essere potenziati da risorse aggiuntive come il lavoro o le competenze dei fornitori (Wirtz et al., 2019).

Felländer et al. (2015) ampliano questa visione includendo nella definizione di sharing economy anche le risorse intangibili. Molte sono le motivazioni alla partecipazione, esse includono comodità (Felländer et al., 2015), vantaggi economici (Dillahunt & Malone, 2015), interazione sociale e una crescente sensibilità ambientale (Porter & Kramer, 2011). Tuttavia, la fiducia rimane un pilastro centrale (Botsman & Rogers, 2011; Sundararajan, 2016), sostenuta da sistemi di reputazione, reti sociali e piattaforme trasparenti (May et al., 2017).

Hamari et al. (2016) focalizzano l'attenzione sull'importanza delle relazioni interpersonali perché la sharing economy abbia successo e danno una definizione in cui la sharing economy è vista come l'attività P2P di ottenimento, concessione o condivisione dell'accesso a beni e servizi, coordinata attraverso piattaforme basate sulla comunità. La condivisione collaborativa opera attraverso piattaforme tecnologiche, ma si basa fortemente sulle dinamiche

sociali di comunità per l'effettiva condivisione e collaborazione. Wiertz e de Ruyter (2007) evidenziano come le aziende che possiedono e gestiscono tali piattaforme online in realtà non controllino affatto la condivisione effettiva. Infatti lo sviluppo è guidato da dinamiche sociali intrinseche degli utenti, come il piacere, la reputazione e il senso di appartenenza ad una comunità (Lin e Lu, 2011; Wasko e Faraj, 2000). Le piattaforme di sharing economy quindi agiscono semplicemente come fornitori di coordinamento economico-tecnologico che facilitano, ma non determinano, la collaborazione (Hamari et al., 2016).

Tussyadiah e Pesonen (2016) ampliano la prospettiva interpretando la sharing economy come un sistema socioeconomico che consente la creazione, la distribuzione e il consumo condiviso di beni e servizi, indipendentemente dalla natura privata o imprenditoriale dei soggetti coinvolti (Wirtz et al., 2019).

Nonostante le molteplici definizioni, possiamo affermare che una caratteristica fondamentale dell'economia collaborativa è che offre agli individui l'opportunità economica di scambiare i propri beni sottoutilizzati con altri individui attraverso intermediari che incontrano domanda e offerta in modo efficiente e con l'ausilio delle tecnologie informatiche (Petropoulos, 2017).

## I fattori che hanno determinato la sua rapida ascesa

La rapida crescita delle piattaforme peer-to-peer è stata probabilmente il risultato congiunto di fattori tecnologici, economici e socio-culturali.

Le innovazioni tecnologiche hanno semplificato l'incontro tra domanda e offerta, abbattendo drasticamente i costi di transazione hanno reso più accessibile l'ingresso nel mercato per i fornitori e la ricerca di annunci per i consumatori.

A sostenere ulteriormente la crescita e la diffusione di queste piattaforme contribuiscono gli effetti di rete, che ne potenziano l'efficienza e l'attrattività

complessiva. In particolare gli effetti di rete indiretti e il volume delle transazioni migliorano la qualità dell'abbinamento di beni eterogenei dei fornitori con le molteplici esigenze degli utenti e rafforzano la capacità del sistema di attrarre nuovi utenti: un aumento dei fornitori amplia le opportunità per i consumatori, migliorando la varietà e la qualità dell'offerta, mentre una crescita della domanda rende più redditizia la partecipazione per i fornitori stessi. Gli effetti di rete diretti invece, perdono rilevanza una volta che una certa soglia di utenti è stata raggiunta: oltre un certo punto, l'ingresso di nuovi utenti non aumenta più il valore complessivo, ma genera maggiore competizione interna sia tra i fornitori per attirare clienti, sia tra i utenti per accedere alle risorse disponibili (Wirtz et al., 2019).

Anche i sistemi di reputazione e feedback hanno contribuito nel creare fiducia tra sconosciuti aumentando la trasparenza e trasformando un'attività socialmente rischiosa in una pratica economica mainstream.

La flessibilità dell'offerta è un tratto distintivo di queste piattaforme: i proprietari possono mettere a disposizione o ritirare rapidamente una stanza o un appartamento semplicemente aggiornando il loro annuncio sull'app o sul sito, adattando così l'offerta in base alle proprie esigenze di tempo o disponibilità (Zervas et al., 2017).

La possibilità di monetizzare beni sottoutilizzati e di partecipare a forme di consumo più flessibili e convenienti ha attratto un numero crescente di consumatori e fornitori, sostenuti da motivazioni economiche, sociali e ambientali (Dillahunt & Malone, 2015; Porter & Kramer, 2011) (May et al., 2017).

La sharing economy si sviluppa dalla combinazione di quattro caratteristiche: la collaborazione online che ha reso possibile la creazione e circolazione dei contenuti generati dagli utenti; il commercio sociale che nasce dall'interazione

P2P dei social network, dove gli utenti sono allo stesso tempo produttori e consumatori; ma è con la condivisione online che si estende la condivisione ai beni e servizi attraverso l'utilizzo delle piattaforme digitali fondate su fiducia reciproca e senso di comunità. Infine la sharing economy si fonda anche su considerazioni ideologiche, animate da aspirazioni valoriali e politiche come anticonsumismo, sostenibilità ambientale, modelli più equi e collaborativi che spingono gli individui a partecipare non solo per interesse economico ma anche per convinzioni etiche e sociali (Hamari et al., 2016).

### Effetti economici, sociali ed ambientali della sharing economy

Nonostante l'entusiasmo iniziale che aveva accompagnato la diffusione della sharing economy, molti studiosi hanno iniziato a riflettere più criticamente sulle sue reali implicazioni ambientali, sociali ed economiche.

Come descritto da Botsman e Rogers (2010), la sharing economy aveva riscosso grande successo per le presunte ricadute positive: i consumatori, accedendo a beni condivisi piuttosto che possederli, avrebbero ridotto la produzione complessiva di nuovi beni, come dimostrava il caso del car sharing, dove la condivisione riduce le emissioni di CO<sub>2</sub> ottimizzando l'uso di veicoli che, da privati, resterebbero inutilizzati per il 95% del tempo. Tuttavia, Frenken & Schor (2017) mostrano che tali benefici sono più complessi di quanto inizialmente ipotizzato.

Sul piano economico, le piattaforme generano vantaggi diretti per gli utenti: le persone che stipulano volontariamente una transazione lo fanno solo se ciò è vantaggioso per entrambe le parti; ma hanno anche effetti negativi su mercati tradizionali. Inoltre producono nuove disuguaglianze poiché il valore generato viene appropriato dalla piattaforma e dai proprietari di beni di valore, dando luogo al cosiddetto "effetto Piketty" (Piketty, 2013; Frenken, 2017), ovvero la

ricchezza tende a concentrarsi sempre più nelle mani di chi già possiede capitale, creando una crescente disuguaglianza nel tempo. Nel complesso, sebbene si possa affermare con certezza che i partecipanti alla sharing economy stiano riscontrando un aumento del benessere dei consumatori grazie a prezzi più bassi e a una maggiore varietà di scelta, è probabile che anche la disuguaglianza economica causata dalle dinamiche dei fornitori cresca.

Gli effetti ambientali, seppur positivi in alcuni casi, risultano spesso annullati dagli effetti rimbalzo, quando i risparmi ottenuti vengono reinvestiti in nuovi consumi.

Sul piano sociale la condivisione può favorire la creazione di nuovi legami e contribuire alla costruzione di capitale sociale (Schor, 2015; Böcker e Meelen, 2016).

Nonostante molte piattaforme e utenti vedano la possibilità di incontrare persone, fare amicizia ed ampliare le proprie reti di conoscenze (Fitzmaurice et al., 2016) tra i principali benefici della sharing economy, tuttavia con il tempo le piattaforme tenderanno ad orientarsi verso logiche di mercato, lasciando spazio a una crescente mercificazione delle interazioni e a nuove forme di disparità e discriminazione. Alcuni host Airbnb, ad esempio, riportano di preferire che persino amici e familiari prenotino tramite la piattaforma per tutelarsi da potenziali danni e perdite economiche (Ravenelle, 2016), arrivando a percepire come svantaggioso ospitare parenti senza compenso (Schor, 2015).

Sono emersi inoltre bias discriminatori all'interno degli algoritmi delle piattaforme, negli Stati Uniti gli host afroamericani guadagnano fino al 12% in meno per immobili simili (Edelman & Luca, 2014); ma anche tra gli utenti, in quanto gli ospiti neri incontrano maggiori difficoltà nell'essere accettati degli host (Edelman et al., 2015). Questo ha portato alla campagna "#AirbnbWhileBlack" e alla creazione di piattaforme alternative, come Noirbnb. Ulteriori analisi confermano un significativo svantaggio razziale nelle valutazioni,

nelle recensioni e nei prezzi applicati (Cansoy & Schor, 2017). Fenomeni analoghi interessano anche i servizi di ride-hailing: studi sperimentali indicano che driver di Uber e Lyft discriminano gli utenti afroamericani tramite tempi di attesa più lunghi e cancellazioni più frequenti (Ge et al., 2016). Queste evidenze indicano che la sharing economy, pur presentandosi come modello più equo e partecipativo, rischia di riprodurre e amplificare disuguaglianze esistenti attraverso le logiche algoritmiche e di mercato che la governano (Frenken & Schor, 2017).

Nel complesso la sharing economy mostra un quadro articolato dove si scontrano benefici e criticità da esso create. Se da un lato le piattaforme favoriscono una migliore redistribuzione delle risorse e nuovi modelli di accesso, dall'altro generano impatti rilevanti sui mercati tradizionali, sulle comunità locali e sui gruppi sociali coinvolti, mettendo in luce la necessità di adattare i quadri normativi esistenti, originariamente pensati per i servizi tradizionali.

Sebbene tali piattaforme migliorino l'efficienza degli scambi tra pari attraverso algoritmi di matching avanzati, è essenziale introdurre regole che assicurino trasparenza, tutelino i consumatori e gli operatori tradizionali, favorendo al contempo innovazione, equità competitiva e fiducia negli investimenti (Petropoulos (2017).

## Principali attori, piattaforme e settori di applicazione

Alla luce di queste sfide regolatorie, risulta utile comprendere più nel dettaglio come è strutturato l'ecosistema della sharing economy, quali attori operano al suo interno e la varietà dei settori interessati per comprendere le dinamiche che le istituzioni devono disciplinare.

I tre principali attori della sharing economy sono i fornitori, gli utilizzatori e gli intermediari. I fornitori sono soggetti che offrono beni, servizi, tempo o

competenze occasionalmente o in modo continuativo; essi possono essere privati, che utilizzano la piattaforma come fonte di guadagno extra per recuperare i costi, o professionisti, per i quali questa rappresenta l'attività principale e il loro scopo è la massimizzazione dei profitti.

Gli utilizzatori sono coloro che scelgono di usare le risorse messe a disposizione dai fornitori per motivazioni ed esigenze diverse e contribuiscono attivamente al funzionamento delle piattaforme attraverso i loro acquisti e recensioni.

Infine gli intermediari digitali facilitano l'incontro tra domanda e offerta, catturano le preferenze e le caratteristiche di base di potenziali fornitori e utenti e gestiscono i pagamenti, applicando commissioni percentuali sul valore delle transazioni. Il ruolo degli intermediari è cruciale anche nel ridurre le asimmetrie informative, ossia le differenze di conoscenza tra venditori e acquirenti, che possono compromettere la qualità del mercato. Come sottolinea Akerlof (1970) "nei mercati in cui le informazioni sono distribuite in modo diseguale, il rischio è che i prodotti di bassa qualità dominino, causando un fallimento di mercato". Le piattaforme utilizzano dei sistemi di rating e feedback che gli permettono di accrescere la fiducia degli utenti e di rendere le transazioni più trasparenti.

La sharing economy è applicabile a vari settori, i principali sono: ospitalità, trasporti, lavoro online e finanza.

L'home sharing, rappresentato principalmente da piattaforme come Airbnb e HomeAway, consente ai privati di mettere a disposizione appartamenti, stanze o posti letto per soggiorni brevi.

La sharing mobility offre vari sistemi di trasporto a noleggio mettendo a disposizione bici, monopattini e auto (Zipcar o car2go), mentre Uber, Lyft e BlaBlaCar offrono servizi di mobilità con autista. Esiste una differenza tra il servizio di taxi o ride-hailing offerto da Uber o Lyft e la condivisione di un passaggio

tramite BlaBlaCar o altre piattaforme di autostop o carpooling (Meelen e Frenken, 2015). Nel caso di un servizio di taxi, il consumatore crea nuova capacità ordinando un taxi a richiesta per spostarsi da un luogo ad un altro; il viaggio non sarebbe stato effettuato senza l'ordine del cliente. Nel caso invece di piattaforme di autostop o carpooling si ha la condivisione di un'auto tra più persone per percorrere lo stesso tragitto, al fine di ridurre costi, traffico e inquinamento; il consumatore occupa un posto che altrimenti non sarebbe stato utilizzato, poiché l'autista aveva comunque pianificato quel viaggio. È un servizio di "mobilità sostenibile" dove proprietario e passeggero si dividono le spese del viaggio.

Nel mercato del lavoro online si stanno sviluppando piattaforme come Amazon Mechanical, Turk TaskRabbit o Freelancer, modelli economici che non prevedono vincoli contrattuali a lungo termine, permettendo ai datori di lavoro e ai lavoratori di avere maggiore autonomia e flessibilità.

Nel settore finanziario, piattaforme di prestiti peer-to-peer (come Lending Club e Prosper) e di crowdfunding (come Kickstarter) consentono il finanziamento diretto di progetti personali o imprenditoriali, eliminando gli intermediari tradizionali come le banche.

Inoltre, i mercati online come eBay, Amazon ed Etsy fungono da intermediari nelle relazioni tra consumatori e aziende, il cui scopo principale è la vendita di beni (Petropoulos, 2017).

L'ampia diffusione in settori così diversi ha generato un impatto economico significativo, creato nuove opportunità di reddito e consumo, trasformando strutturalmente i mercati contemporanei.

## Airbnb

Tra i diversi ambiti in cui la sharing economy ha trovato applicazione, il settore dell'ospitalità rappresenta senza dubbio uno dei casi più emblematici, sia per la sua rapida espansione sia per gli effetti economici e sociali che genera sui contesti urbani.

L'home sharing ha trasformato lo scenario economico mondiale, modificando le tradizionali dinamiche del mercato immobiliare. Airbnb rappresenta perfettamente le opportunità e le criticità dei modelli P2P applicati agli affitti brevi, mostrando come avvengono le interazioni tra chi offre e chi cerca soluzioni di alloggio.

Airbnb è stata fondata nel 2007 da due coinquilini neolaureati alla RISD, Brian Chesky e Joe Gebbia, che pensarono di affittare materassi gonfiabili nel loro appartamento a San Francisco durante un evento che aveva saturato l'offerta alberghiera, la Design Conference, per guadagnare qualche soldo extra e pagare l'affitto. In poco tempo crearono un sito web, che chiamarono "Airbed & Breakfast", una semplice piattaforma che proponeva sistemazioni provvisorie, ma fu nel 2008 con l'ingresso del ricercatore informatico Nathan Blecharczyk e nel 2009 con l'accesso a Y-Combinator, un acceleratore per startup statunitense, che Airbed and Breakfast si trasformò in un vero e proprio business, diventando ufficialmente una società con il nome Airbnb (Ragosta, 2024).

La piattaforma si autodefinisce come "un sito web sociale che connette persone che hanno uno spazio da condividere con coloro che cercano un posto dove stare", rappresentando così un mercato comunitario: dove gli utenti che pubblicano e offrono servizi sono gli "Host", mentre gli utenti che cercano, prenotano o utilizzano i servizi sono i "Guest". (Ragosta, 2024)(Qiu et al., 2022)

Ciascuna offerta di servizi dell'host costituisce un annuncio che può spaziare tra alloggio, attività, escursione ed evento, nonché una varietà di servizi di viaggio o di altro tipo. Gli host quindi offrono ai guest le loro stanze o appartamenti, stabilendo il prezzo per notte, settimana o mese; mentre Airbnb ricava i suoi profitti sia dagli ospiti che dagli host, addebitando una commissione di servizio che varia tra il 14.1% e il 16.5% per gli ospiti a seconda del tipo di servizio offerto e corrisponde al 3-4% per gli host (Qiu et al., 2022)(Airbnb, 2025).

Airbnb però non si limita a fungere da intermediario passivo, ma ha un ruolo attivo come piattaforma digitale, offrendo strumenti avanzati che ottimizzano l'intero processo di ricerca, prenotazione e gestione degli alloggi e delle esperienze. Grazie alla sua interfaccia altamente intuitiva e ad un'ampia gamma di filtri consente ricerche personalizzate sulla base di numerosi parametri come destinazione, date di viaggio, dimensioni del gruppo, prezzo, scopo del soggiorno, tipologia di alloggio, zona geografica e servizi disponibili (come cucina, aria condizionata, palestra, parcheggio o self check-in); gli utenti possono impostare anche criteri specifici, come la presenza di animali domestici, il divieto di fumo o la lingua parlata dall'host, per affinare ulteriormente la selezione.

Nella piattaforma i contratti sono stipulati tra host e guest, ma Airbnb deve verificare gli standard qualitativi degli alloggi e assicurare la sicurezza dei pagamenti per garantire sicurezza, trasparenza e affidabilità agli utenti.

Inoltre gli host sono chiamati ad assicurare la conformità normativa e l'accuratezza delle informazioni fornite per preservare la fiducia dell'ecosistema e garantire un servizio in linea con le aspettative dei viaggiatori(Ragosta, 2024).

Airbnb ha avuto un'evoluzione eccezionale, affermandosi come la principale piattaforma per l'offerta di alloggi a breve termine presente in quasi tutti i paesi

del mondo. Secondo i dati più recenti forniti dalla piattaforma, Airbnb conta oltre 8 milioni di annunci attivi a livello globale, distribuiti in più di 150.000 destinazioni e in oltre 220 paesi. La community degli host supera i 5 milioni di utenti, che complessivamente hanno guadagnato più di 300 miliardi di dollari dall'avvio del servizio. Nel 2024 gli arrivi complessivi hanno superato i 2 miliardi di persone, con il volume delle stanze che supera le tre principali catene alberghiere Marriot, Hilton e Intercontinental messe insieme (Qiu et al., 2022)(Airbnb, 2025)(Tavor & Teitler-Regev, 2024)(Wachsmuth & Weisler, 2018).

La sua rapida espansione deriva da un insieme di fattori. Airbnb offre agli utenti tariffe più basse e una maggiore varietà di offerta rispetto agli hotel tradizionali (Lehr, 2015) e inoltre ha la capacità di intercettare e rispondere ad un cambiamento nelle preferenze dei consumatori. Molti turisti scelgono la piattaforma perché fornisce l'opportunità di soggiornare in una casa locale e di vivere come la gente del posto (Tussyadiah & Pesonen, 2015; Benner, 2016); il senso di appartenenza e il "sentirsi a casa" che si può provare è uno dei motivi che li spingono a preferire la piattaforma al soggiorno in hotel (Guttentag, 2015)(Qiu et al., 2022). Sempre più viaggiatori ricercano infatti esperienze personalizzate e autentiche, in netto contrasto con l'offerta omogenea e standardizzata dell'industria alberghiera tradizionale. Airbnb ha saputo rispondere a questa evoluzione della domanda proponendo delle soluzioni estremamente diversificate e flessibili, che spaziano dalle stanze private, interi appartamenti o stanze condivise a sistemazioni particolari come case sugli alberi, ville, igloo, fari o barche. Dall'altro lato per gli host la piattaforma rappresenta un'opportunità concreta di sfruttare spazi inutilizzati trasformandoli in una fonte di reddito. Inoltre l'offerta flessibile delle strutture Airbnb permette di ridurre i "problemi" di limitata capacità delle strutture alberghiere in determinate

località durante l'alta stagione e può migliorare l'efficienza di utilizzo delle risorse turistiche nella bassa stagione (Ragosta, 2024).

L'alloggio condiviso influisce anche sul comportamento dei turisti, favorendo un ampliamento nella scelta delle destinazioni, una maggiore frequenza di viaggio e soggiorni più lunghi (Tussyadiah & Pesonen, 2015).

Diversi studi considerano la piattaforma particolarmente adatta per giovani, famiglie, viaggiatori a lungo termine e persone con reddito più basso (Varma, Jukic, Pestek, Shultz & Nestorov, 2016); questo perché per loro è più conveniente economicamente soggiornare in un appartamento piuttosto che in un hotel.

Oltre ad ampliare l'accessibilità economica dei viaggi, la home sharing ha facilitato la creazione di interazioni più autentiche tra host e guest e ha contribuito all'occupazione e al reddito della popolazione residente (Cheng, 2016) (Qiu et al., 2022).

Airbnb ha di fatto creato una nuova categoria di alloggi in affitto, gli affitti a breve termine, che colmano una lacuna tra gli alloggi residenziali tradizionali e le strutture alberghiere. Airbnb non è affatto l'unico fornitore di affitti a breve termine, ma è a tutti gli effetti la forza dominante; il suo concorrente più vicino, HomeAway offre circa la metà delle unità in tutto il mondo (Wachsmuth & Weisler, 2018).

## Effetti della piattaforma sui mercati tradizionali dell'ospitalità

Il successo di Airbnb ha avuto un impatto profondo sul mercato dell'ospitalità tradizionale, contribuendo a ridefinire gli equilibri del settore alberghiero e dei mercati residenziali.

Airbnb ha introdotto nuove logiche di mercato con sistemazioni spesso più economiche e diversificate rispetto agli hotel (Dolnicar, 2019), diventandone un

sostituto: Guttentag e Smith (2017) rilevano che “oltre il 60% degli americani utilizza Airbnb al posto degli hotel”, mentre Yang et al. (2021) evidenziano come le due opzioni siano intercambiabili. Tuttavia secondo alcuni l’effetto sui ricavi e sui prezzi medi degli hotel e sui tassi di occupazione risulta generalmente limitato seppur negativo (Dogru, Mody, Hanks et al., 2020), evidenziando come Airbnb non andrà a sostituire completamente l’offerta alberghiera. Altri studi infatti suggeriscono che Airbnb e gli hotel possano essere complementari, servendo segmenti di domanda differenti: ad esempio, gli hotel ospitano prevalentemente viaggiatori d’affari, mentre Airbnb accoglie turisti in viaggio di piacere (Varma et al., 2016; Sainaghi & Baggio, 2020)(Tavor & Teitler-Regev, 2024). Airbnb risulta complementare agli hotel soprattutto nei periodi di alta stagione, quando l’offerta alberghiera risulta insufficiente (Guttentag, 2015).

Vi sono pareri discordanti sugli impatti della piattaforma sull’ospitalità: per alcuni gli hotel di fascia bassa, che non si rivolgono ai viaggiatori d’affari e che non fanno parte di catene alberghiere sono i più esposti alla concorrenza della piattaforma (Zervas et al., 2017); mentre altri ritengono che Airbnb sembri influenzare gli hotel di lusso (Dogru et al. (2017)); per altri ancora Airbnb non è considerato un elemento di disturbo o un concorrente significativo degli hotel tradizionali e il suo impatto sui player tradizionali è quasi trascurabile (Varma, Jukic, Pestek, Shultz & Nestorov, 2016).

Questa eterogeneità è coerente con il fatto che la competizione tra hotel e piattaforme di home sharing varia sensibilmente in funzione delle caratteristiche operative dei due modelli. Airbnb presenta un costo marginale quasi nullo, poiché una nuova stanza può essere aggiunta o rimossa dalla piattaforma ad un costo trascurabile; permettendogli di espandersi rapidamente e soddisfare la domanda in breve tempo. Al contrario, gli hotel operano con un’offerta più

rigida e le forniture delle camere sono relativamente stabili dopo l'apertura perché l'aumento della capacità richiede investimenti elevati, tempi lunghi e vincoli di localizzazione imposti dalla pianificazione locale. Inoltre Airbnb offre una gamma estremamente più ampia di tipologie abitative rispetto agli hotel, consentendogli di rispondere a esigenze, interessi e preferenze di consumo molto diversificate e difficilmente replicabili dagli hotel tradizionali; di conseguenza troveranno la concorrenza con Airbnb più difficile da affrontare rispetto a quella con le altre compagnie alberghiere (Qiu et al., 2022).

Come in altri settori che si trovano ad affrontare innovazioni dirompenti, anche nel settore alberghiero il rischio di essere sostituiti è reale, se non immediato, e la necessità di riposizionarsi e rivedere la propria proposta di valore diventa urgente (Koh & King, 2017); alcuni autori suggeriscono che gli operatori alberghieri dovrebbero adottare strategie differenziate per far fronte alla concorrenza, incluse metodologie qualitative per analizzare i competitor (Mohamad, 2016) e interventi volti a preservare la propria quota di mercato.

Alcuni studi hanno proposto di integrare elementi della sharing economy nei modelli di business tradizionali, creando o acquisendo delle piattaforme, per valorizzare i propri asset e offrire servizi di maggiore qualità.

Alcune catene internazionali hanno già intrapreso questa direzione: Marriott International ha avviato l'iniziativa "Homes & Villas", offrendo migliaia di abitazioni premium e di lusso, mentre Accor ha acquisito la piattaforma di condivisione di stanze Onefinestay e successivamente integrato la piattaforma di condivisione di case Travel Keys e Squarebreak nel proprio marchio dedicato all'home sharing (Karmin, 2015) (Qiu et al., 2022).

Oltre agli effetti immediati sul settore alberghiero e sull'aumento del numero di turisti (Gutiérrez et al., 2017), Airbnb ha influenzato più ampiamente l'economia

locale, con impatti su prezzi degli affitti e delle abitazioni (Barron et al., 2021; Benitez-Aurioles & Tussyadiah, 2020), con fenomeni di gentrificazione e sovraffollamento urbano (Gyodi, 2019; van Holm, 2020), nonché effetti ambientali locali (Martín et al., 2018). Parallelamente, la piattaforma ha generato benefici sul mercato del lavoro e della ristorazione (Dogru, Mody, et al., 2020; Mao e altri, 2018) e sulle entrate delle comunità e delle autorità locali (Belarmino et al., 2021; Farmaki e Kaniadakis, 2020; Mao e altri, 2018) (Tavor & Teitler-Regev, 2024).

Gli effetti dell'home sharing si estendono infatti anche ai mercati residenziali.

Le piattaforme peer-to-peer come Airbnb, entrate nel mercato per soddisfare la crescente domanda turistica nelle città, hanno contribuito a generare una sovrapposizione tra il mercato turistico e quello immobiliare ed hanno permesso ai proprietari di immobili residenziali di entrare nel settore dell'ospitalità (García-López et al., 2020). Molti proprietari di immobili infatti hanno trasferito parte dell'offerta abitativa dal mercato degli affitti di lungo periodo a quello degli affitti brevi, riducendo la disponibilità di alloggi per i residenti.

L'home sharing si configura come un canale alternativo molto attraente per proprietari di case, agenti immobiliari e altri fornitori di immobili residenziali per due ragioni principali: da un lato, lo spostamento di un'abitazione sulle piattaforme comporta costi di conversione minimi e una tassazione minore; dall'altro, i rendimenti ottenibili dagli affitti brevi risultano spesso superiori rispetto a quelli dei mercati residenziali tradizionali degli affitti a lungo termine o delle vendite immobiliari (Chen et al., 2022).

La forza vitale di questo cambiamento è il notevole interesse da parte dell'offerta: i proprietari sfruttano le piattaforme digitali per affitti turistici e stagionali, sottraendo potenzialmente case ai mercati residenziali locali (Filippas et al. 2020). Numerosi studi evidenziano come host con più proprietà possono alterare

significativamente l'offerta locale, contribuendo all'aumento degli affitti e conseguentemente all'incremento del valore di mercato delle case (Sheppard e Udell 2016, Horn e Merante 2017, Barron et al. 2021). Questo perché il valore di un immobile può essere misurato come la somma di tutti i ricavi e i costi futuri, inclusi i possibili ricavi derivanti dall'affitto (Poterba, 1984). Qualsiasi variazione nel mercato degli affitti si riflette sul mercato delle vendite con maggiore intensità. Inoltre, poiché l'home sharing consente al proprietario di affittare la "capacità inutilizzata", questa ulteriore fonte di "possibile reddito futuro" contribuisce a far aumentare ulteriormente i prezzi di vendita. Di conseguenza, nelle aree dove l'attività di Airbnb è più alta si osserva un incremento dei prezzi di vendita a causa dell'effetto combinato della somma dei futuri ricavi derivanti dall'affitto (Congiu et al., 2021).

Dal lato della domanda, invece, il pubblico servito è completamente diverso: mentre i mercati residenziali tradizionali si rivolgono ai residenti locali, l'home sharing attrae quasi esclusivamente viaggiatori di passaggio, che soggiornano in media pochi giorni e non competono con i residenti nella ricerca di un'abitazione stabile (Barron et al. 2021). Questo genera una particolare asimmetria: l'home sharing costituisce una valida alternativa ai mercati locali dal lato dell'offerta, ma non rappresenta una soluzione percorribile per i residenti dal lato della domanda. Se lo spostamento di immobili verso l'home sharing diventa sufficientemente consistente, questa asimmetria può contribuire a rendere i mercati degli affitti e delle abitazioni meno accessibili.

Le evidenze empiriche confermano che l'home sharing si è evoluto come terza opzione principale per i proprietari di immobili, accanto ai tradizionali mercati degli affitti a lungo termine e delle case in vendita. Tuttavia, poiché i residenti locali continuano a dipendere principalmente da questi due canali, l'espansione

dell'home sharing rischia di comprimere l'offerta di unità disponibili per l'uso residenziale, con conseguente aumento dei prezzi delle case e degli affitti e un incremento nella difficoltà di accesso alle case per i residenti(Chen et al., 2022).

## Turistificazione, gentrificazione e sovraffollamento urbano

Nell'ultimo decennio, l'ascesa globale delle piattaforme di home sharing, in particolare Airbnb, ha accelerato un processo di trasformazione urbana nelle principali città turistiche, noto come "turistificazione". Questa può essere definita come un fenomeno attraverso il quale uno sviluppo turistico relativamente spontaneo e non pianificato trasforma uno spazio designato in una merce turistica (CocolaGant & Lopez-Gay, 2020;del Romero Renau, 2018), decentralizzando il turismo all'interno della città (Garcia-López et al., 2020) e rendendo più attrattive aree cittadine precedentemente considerate meno interessanti (Farronato e Fradkin (2018) e Coles et al. (2018))(Congiu et al., 2021). Il processo di turisticizzazione in un quartiere può comportare esternalità sia positive che negative(Smith, 1979,1987); un simile cambiamento può essere positivo se aumenta l'attrattività di un quartiere, crea posti di lavoro, migliora il benessere finanziario e attrae servizi migliori, ma può portare anche effetti negativi tra cui il deterioramento della qualità della vita, problemi di sicurezza, rumore, sovraffollamento ed aumento della criminalità (Guttentag, 2015; Lambea Llop, 2017). Queste esternalità negative peggiorano la vivibilità locale e possono, in ultima analisi, indurre i residenti a scegliere di abbandonare definitivamente il quartiere, causando un grave sfollamento; un processo che innesca a sua volta la rigenerazione urbana e nuovi sviluppi edilizi aumentando ulteriormente le pressioni di spostamento sui quartieri locali (Davidson & Lees, 2010). Tra le implicazioni della turisticizzazione emerge anche una significativa diminuzione

del numero di nuclei familiari residenti, soprattutto nelle aree più interessate dall'espansione di Airbnb, ovvero nelle zone più turistiche, quelle centrali o più vicine alle attrazioni, ma tale effetto risulta rilevante anche nei quartieri meno turistici (García-López et al., 2020). In un contesto di questo tipo, dove si registra un significativo incremento turistico nel quartiere, i negozi, i servizi e le strutture tendono a riorganizzarsi in funzione delle preferenze dei turisti con ripercussioni che possono essere positive o negative sui residenti.

Queste trasformazioni si intrecciano con un altro processo, la gentrificazione, che consiste nella rivitalizzazione di quartieri degradati delle città attraverso l'afflusso di residenti e attività commerciali più abbienti. Questo fenomeno multiforme può essere descritto come "un processo complesso che coinvolge il miglioramento fisico del patrimonio edilizio, il passaggio dalla locazione alla proprietà, l'aumento dei prezzi e lo spostamento o la sostituzione della popolazione operaia esistente in un quartiere con la nuova classe media" (Hamnett, 2003, pag. 2401).

Turistificazione e gentrificazione non coincidono ma anzi in molti casi hanno interessi completamente diversi: è quindi fondamentale distinguerli. Con la gentrificazione aumentano i consumi delle classi medio alte e vengono costruite nuove infrastrutture (Davidson & Lees, 2005), mentre la turisticizzazione peggiora la qualità di vita dei residenti, riducendone i consumi (Nofre et al., 2018) (Cheung & Yiu, 2022). In questo senso, mentre la gentrificazione tende a generare un processo di sostituzione sociale verso l'alto, la turisticizzazione produce uno spopolamento forzato del quartiere verso funzioni non residenziali, mostrando dinamiche quasi opposte pur condividendo l'esito dello sfollamento dei residenti originari.

## Il suo ruolo da abilitatore esterno all'imprenditorialità locale

Oltre agli impatti sui mercati dell'ospitalità e sugli equilibri urbani, Airbnb ha generato ricadute economiche positive per i settori complementari al turismo.

L'incremento dei flussi turistici nei quartieri in cui la piattaforma si diffonde favorisce un aumento delle entrate delle attività commerciali locali e un ampliamento della domanda di spazi per ristoranti, bar, attività culturali, negozi e imprese artigiane, che beneficiano direttamente della maggiore presenza di visitatori. Alyakoob e Rahman (2018) mostrano che l'ingresso di Airbnb è associato a un aumento dell'occupazione nel settore della ristorazione e più in generale nei servizi legati al turismo, indicando come la piattaforma possa dare un impulso all'economia di quartiere (Barron et al., 2021).

Parallelamente, Airbnb agisce come un abilitatore esterno (Davidsson, 2015; von Briel e altri, 2018) in quanto innesca nuove opportunità (Foss & Klein, 2020; Gartner, 1988; Shane, 2000; Shane e Venkataraman, 2000) per gli imprenditori locali esistenti o potenziali: gli host monetizzano spazi inutilizzati, mentre altri operatori del territorio sviluppano servizi in segmenti vicini alle attività chiave di Airbnb, come tour esperienziali, attività ricreative e di intrattenimento, trasporti o guide locali, sviluppando anche le attività del settore primario (ad esempio, agricoltura o pesca) ed ampliando così il tessuto imprenditoriale urbano.

Diversi sono i modi con cui le piattaforme riescono a stimolare l'imprenditorialità: possono attrarre o aggregare le richieste dei clienti (Parker et al., 2016), aumentare la visibilità e l'esposizione internazionale dell'area (Stallkamp & Schotter, 2021), mentre gli host pubblicizzano i servizi di consumo locali.

La piattaforma permette agli imprenditori di ridurre la quantità di risorse e la specificità degli investimenti richiesti per avviare e gestire un'attività commerciale (Kim et al., 2023), riducendo così il rischio associato alla decisione

imprenditoriale attraverso un utilizzo più efficiente delle risorse disponibili sottoutilizzate (Amit & Han,2017; Kretschmer e altri,2022) (Milone et al., 2025).

Anche le comunità e le attività locali possono beneficiare di un aumento dell'attività turistica attraverso le maggiori entrate fiscali e gli effetti moltiplicativi sul sistema economico territoriale. Airbnb, oltre a trasformare il mercato dell'ospitalità, porta benefici diffusi alle attività locali e sostiene molti settori a esso correlati.

### La necessità di una regolamentazione

La rapida affermazione del fenomeno degli affitti brevi ha modificato profondamente la qualità della vita dei residenti, le caratteristiche dei quartieri, creato concorrenza con le imprese alberghiere(von Briel & Dolnicar, 2021), con ripercussioni negative che si estendono al mercato degli affitti a lungo termine e delle vendite immobiliari. L'evoluzione di Airbnb ha evidenziato la necessità di un intervento regolatorio chiaro ed efficace per preservare i quartieri residenziali, frenare l'attività professionale, ridurre gli effetti negativi sulla disponibilità e l'accessibilità economica degli alloggi, riequilibrare la distribuzione territoriale degli affitti a breve termine e contrastare il sovraffollamento turistico(Bei & Celata, 2023), impedendo la proliferazione incontrollata degli affitti brevi.

Nieuwland e Van Melik sottolineano che "la maggior parte delle città sente l'urgenza di bilanciare gli interessi dei visitatori e quelli dei residenti/imprese locali" (2018, p. 814) e mitigare i vari impatti sui quartieri, che affrontano problemi di gentrificazione e turistificazione (Hübscher & Kallert, 2023).

Alcune città disponevano già di norme sugli affitti a breve termine di appartamenti residenziali, ma necessitavano di aggiornarle alla luce di uno

scenario radicalmente nuovo, mentre altre erano quasi completamente prive di qualsiasi regolamentazione (von Briel & Dolnicar, 2021)(Bei & Celata, 2023).

Le amministrazioni locali hanno introdotto rapidamente nuove misure normative che garantissero la tutela di tutti gli attori coinvolti; tali direttive regolano principalmente: il numero di giorni di prenotazioni, la tipologia di appartamento (residenza principale/secondaria), l'obbligo di registrazione per gli host, la tassazione diretta degli introiti derivanti dagli affitti brevi e la limitazione delle licenze(Iacovone, 2023) (Ragosta, 2024) (von Briel & Dolnicar, 2021). Per evitare o limitare il caso dei cosiddetti annunci multipli, ovvero di più appartamenti gestiti da host aziendali e agenzie di intermediazione, alcune città hanno stabilito un numero massimo di annunci che un singolo host può gestire. Nelle città in cui la preoccupazione principale è evitare un eccessivo sovraffollamento turistico dei quartieri centrali, vengono applicate restrizioni zonali, che vanno da limitazioni differenziali, alla definizione di un numero massimo di autorizzazioni, fino al divieto assoluto in determinate aree(Bei & Celata, 2023).

Oggi si assiste a una sostanziale disomogeneità del quadro normativo; anche all'interno dello stesso paese si deve tener conto delle normative esistenti a livello locale, regionale, nazionale e comunitario(Iacovone, 2023)(Bei & Celata, 2023). Alcune città hanno adottato normative rigide, mentre altre si sono dimostrate più flessibili e hanno introdotto regolamentazioni meno stringenti.

Quando le città introducono regolamentazioni sugli affitti a breve termine: il numero di annunci Airbnb diminuisce, i ricavi della piattaforma calano e, di conseguenza, si riduce la pressione sul mercato immobiliare e si osserva una diminuzione dei prezzi delle case e degli affitti. Alcune ricerche mostrano che una regolamentazione molto rigida ha effetti importanti sui proprietari che dipendevano dai ricavi di Airbnb come principale fonte di reddito; la riduzione

degli affitti brevi porta ad un aumento dei casi di insolvenza e di pignoramento e frena lo sviluppo edilizio (Bei & Celata, 2023).

L'Europa presenta un panorama eterogeneo di approcci regolatori, città fortemente regolamentate coesistono con altre caratterizzate da scelte più moderate o addirittura prive di regolamentazioni.

Amsterdam è passata dall'essere la prima città europea della condivisione ad uno dei comuni più restrittivi in pochi anni, con la sospensione temporanea dell'approvazione di nuovi affitti brevi nel 2014. Negli anni successivi le normative sono state inasprite; dal 2018 ha introdotto un limite di affitto di 30 giorni all'anno e la richiesta di un permesso per l'affitto di un intero appartamento o di una stanza; ha inoltre fissato un numero limitato di offerte per distretto, arrivando a istituire un divieto di affitto breve nel centro storico, che è poi stato revocato nel 2021. Questo ha avuto l'effetto di diminuire costantemente la quota di host nella città (Hübscher & Kallert, 2023).

Bordeaux ha scelto un'azione moderata, dal 2017 ha introdotto l'obbligo di registrazione per fini fiscali e una "norma di compensazione" per i locatori che affittano la loro residenza principale per oltre 120 giorni all'anno o affittano residenze secondarie. Tale norma prevede l'acquisizione di un altro immobile di dimensioni simili e nella stessa zona, che a sua volta deve essere trasformato in residenza principale. Sono inoltre state approvate leggi che hanno reso più facile infliggere multe sia agli host, sia alle piattaforme che non rispettavano le regole. La regolamentazione a Bordeaux ha avuto un forte effetto negativo sui giorni di prenotazione e sul numero degli annunci; tali effetti sono principalmente dovuti alla diminuzione del numero di operatori entrati nel mercato e alla diminuzione della loro attività, oltre all'uscita di alcuni operatori che non hanno ritenuto più redditizio affittare per poche notti. In conseguenza delle limitazioni imposte le

strutture ricettive rimaste hanno registrato un aumento delle prenotazioni, essendo diminuite le strutture ricettive disponibili e gli operatori (Robertson et al., 2024).

Londra, inizialmente caratterizzata da una normativa rigida e protettiva, ha successivamente adottato un approccio più liberale e cooperativo con la piattaforma. Con il Deregulation Act del 2015 è stata introdotta l'autoregolamentazione, consentendo affitti fino a 90 giorni senza autorizzazione e l'affitto illimitato di stanze private con il proprietario presente. È stato inoltre stabilito un accordo tra la Greater London Authority e Airbnb per garantire il rispetto delle norme. Sebbene spesso considerate poco incisive, queste politiche liberali hanno contribuito al raddoppio degli annunci Airbnb in città (Hübscher & Kallert, 2023).

Anche in Italia, l'espansione degli affitti brevi ha reso indispensabile l'introduzione di normative specifiche, volte a disciplinarne gli effetti sul mercato immobiliare e gli aspetti fiscali.

L'articolo 4 del Decreto-legge 24 aprile 2017, n. 50 stabilisce che qualsiasi contratto con durata inferiore a trenta giorni rientri automaticamente nella disciplina delle locazioni brevi. Tale norma ha introdotto l'obbligo di comunicazione dei dati sui contratti di locazione e la ritenuta fiscale del 21% sugli importi incassati da Airbnb per conto dei locatori. Tali attori sono soggetti a ulteriori adempimenti, tra cui il versamento dell'imposta di soggiorno, l'obbligo di comunicare le presenze degli ospiti alla Questura e di possedere il CIN (codice univoco obbligatorio in Italia per identificare le strutture ricettive e immobili per locazioni turistiche) in conformità alle disposizioni previste dalle normative locali e nazionali.

La Legge di Bilancio 2020 (Legge 27 dicembre 2019, n.160) stabilisce che chi loca più di quattro appartamenti, anche tramite piattaforme online o intermediari immobiliari, sia considerato un imprenditore e la sua attività venga equiparata ad un'attività commerciale; avrà quindi l'obbligo di aprire una partita IVA e di dichiarare il reddito, con una conseguente tassazione più alta.

I numerosi interventi legislativi volti a contrastare l'evasione fiscale non hanno avuto pieno successo e sono emersi nuovi modi per aggirare le norme. Di conseguenza, nel settore delle locazioni turistiche molte pratiche irregolari continuano a essere ancora largamente diffuse.

Emerge quindi la necessità di un quadro regolatorio più chiaro e coerente, capace di adattarsi alle peculiarità del turismo digitale, volto a garantire i diritti fondamentali dei consumatori, senza ostacolare l'innovazione.

Le istituzioni non mirano a eliminare del tutto il fenomeno, ma a gestirlo attraverso regole che ne rendano l'attività più sostenibile. Riconoscendo nell'home sharing un'opportunità per stimolare il turismo e favorire lo sviluppo economico locale, le autorità cercano trovare un equilibrio tra tali benefici e la necessità di tutelare la comunità, preservando l'accessibilità al patrimonio abitativo (Ragosta, 2024).

Infine, ma non meno importante, la regolamentazione degli affitti a breve termine è gravata da problemi di applicazione; senza accesso diretto a dati dettagliati sulle transazioni effettuate online, l'intervento normativo risulta incredibilmente difficile. La cooperazione con le piattaforme è quindi cruciale, ma spesso difficile da realizzare perché solo queste ultime dispongono degli strumenti per il monitoraggio del mercato (Cox & Haar, 2020; Verdouw & Eccleston, 2022), e tale 'datapower' (Söderström & Mermet, 2020) ha un'influenza significativa sulla governance della regolamentazione. Le autorità pubbliche, infatti, dipendono

dalle piattaforme, che spesso intervengono direttamente imponendo la propria voce e le proprie condizioni nella progettazione e nell'applicazione delle normative (Ferreri & Sanyal, 2018;van Doorn, 2020). Recentemente, l'UE ha introdotto nuove direttive (in particolare il Digital Services Act) che dovrebbero obbligare le piattaforme a condividere i dati con le autorità pubbliche, ma il cui obiettivo è principalmente quello di favorire la concorrenza e limitare l'accumulo di vantaggi oligopolistici da parte di queste piattaforme. In questo contesto, la DG GROW dell'UE ha recentemente lanciato un'iniziativa per gli affitti a breve termine, per garantire l'accesso mensile ai dati sugli affitti da parte delle autorità pubbliche e per livellare le condizioni di gioco e di accesso al mercato per i diversi attori (Commissione Europea, 2022)(Bei & Celata, 2023).

In conclusione l'analisi degli vari approcci normativi rivela che non esiste una soluzione unica per tutti(Gurran & Phibbs, 2017) (Hübscher & Kallert, 2023) e che è necessario un quadro organico per garantire la tutela di tutti gli interessi.

### La stagionalità come fattore chiave nelle dinamiche di Airbnb

Varie ricerche sottolineano come il settore dei viaggi e del turismo sia profondamente influenzato dalla stagionalità. Vi sono sia fattori naturali, come il clima e il meteo, sia fattori istituzionali come festività, eventi e pratiche culturali che portano a scegliere un periodo o un luogo per soggiornare. La stagionalità costituisce una delle caratteristiche più influenti nel determinare l'andamento della domanda, orientare le strategie di prezzo e modellare la competizione tra hotel tradizionali e piattaforme come Airbnb.

I prezzi degli hotel e di Airbnb seguono gli andamenti stagionali della domanda. Mentre gli hotel, caratterizzati da una capacità fissa e non ampliabile nel breve periodo, adottano tariffe elevate nei periodi di alta stagione e riduzioni nella

bassa stagione. Airbnb opera con un'offerta altamente flessibile che gli permette, durante i periodi di alta stagione, di espandere la propria capacità ricettiva, inducendo gli host a praticare prezzi più competitivi e meno elevati, mentre nella bassa stagione la contrazione dell'offerta limita la concorrenza diretta con gli hotel. Il maggior numero di annunci durante le stagioni ad alta richiesta contribuisce a placare la tensione tra domanda ciclica e capacità alberghiera fissa, aiutando il settore a soddisfare la domanda stagionale (Li & Srinivasan, 2019). Airbnb, può migliorare l'efficienza di utilizzo delle risorse turistiche nella bassa stagione e contribuire all'offerta di camere dove non sono disponibili hotel, diventando un complemento all'hotel tradizionale (Qiu et al., 2022).

Se da un lato Airbnb sottrae una parte del giro d'affari degli hotel, soprattutto quelli di fascia media e bassa, rappresentata principalmente dai viaggiatori di "piacere", più sensibili alla stagionalità: osserviamo infatti una "cannibalizzazione" nelle città dove la domanda stagionale è più forte. Dall'altro gli hotel soddisfano altri segmenti di mercato tra cui quella dei viaggiatori d'affari che prediligono gli hotel ed attribuiscono ai soggiorni Airbnb un valore inferiore (Li & Srinivasan, 2019).

Uno studio di Li & Srinivasan (2019), condotto tra agosto 2014 ed ottobre 2015, su otto città americane dove la domanda è stagionale, il mercato è eterogeneo e i consumatori viaggiano per scopi diversi mostra come gli hotel dovrebbero attuare strategie di prezzo differenti: in particolare alcune tipologie di hotel in alcune città (dove la quota di mercato degli hotel è minore rispetto a quella di Airbnb), potrebbero trarre vantaggio dall'applicare prezzi controstagionali.

Le strategie di prezzo su Airbnb variano anche in funzione della professionalità degli host: gli host professionisti o le aziende che affittano e gestiscono più alloggi, hanno un approccio orientato alla massimizzazione del profitto e

sfruttano la loro esperienza per modificare in maniera più significativa i prezzi tra alta e bassa stagione; al contrario gli host privati più inesperti e propensi all'idea di condivisione tendono ad applicare prezzi più stabili, rinunciando spesso alle opportunità di maggior guadagno. Anche gli host occasionali aumentano i prezzi durante l'alta stagione, ma i professionisti percepiscono maggiormente il potere del mercato e tendono ad aumentare di più le tariffe per accrescere i ricavi (Casamatta et al., 2022).

Gli effetti della stagionalità non si limitano all'ambito economico: nelle destinazioni a forte vocazione turistica la concentrazione dei flussi e la forte richiesta di alloggi, durante alcuni periodi dell'anno, genera pressioni sociali e infrastrutturali, che possono sfociare in fenomeni di sovraturismo, che comporta un sovraffollamento delle infrastrutture ricettive, un congestionamento dei trasporti, pesanti impatti ambientali e tensioni con i residenti. Al contrario, il sottoturismo, prevalente nelle destinazioni poco esplorate, è il risultato della mancanza di infrastrutture, pubblicità e accessibilità, che comporta inefficienze e mancata valorizzazione delle risorse (Banerjee et al., 2025).

Dall'altro lato la pressione "turistica" sulle risorse disponibili in determinati periodi dell'anno ha un effetto positivo sull'occupazione stagionale in quanto il turismo favorisce la creazione diretta ed indiretta di posti di lavoro (Benítez-Aurioles, 2020).

In risposta a queste criticità, l'Organizzazione Mondiale del Turismo ed il Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo raccomandano la promozione di pratiche turistiche responsabili, suggerendo di distribuire i flussi turistici in modo più equilibrato durante l'anno, riducendo il sovraffollamento delle stagioni di punta e promuovendo alternative meno conosciute (Banerjee et al., 2025).

## L'impatto degli eventi culturali, turistici e sportivi

Gli eventi, come mostre, festival, concerti, sagre, fiere, manifestazioni sportive e rievocazioni storiche, influenzano significativamente la stagionalità dei flussi turistici e risultano determinanti nel modellare l'andamento della domanda in specifici periodi dell'anno.

Negli ultimi anni si sta affermando come branca di ricerca l'analisi dell'impatto che tali eventi esercitano sul mercato degli affitti brevi. Questo filone, ancora relativamente poco studiato, nasce dall'esigenza di comprendere come fenomeni esterni, non necessariamente progettati per influenzare Airbnb, possano invece generare picchi di domanda e modificare in modo significativo il comportamento di host e visitatori.

Tra i primi studi ad aver trattato in modo sistematico questa dinamica figura quello di Zervas et al. (2017), incentrato sull'impatto competitivo degli affitti brevi sugli hotel tradizionali.

Le piattaforme di home sharing risultano tre volte più reattive rispetto al sistema alberghiero alle fluttuazioni della domanda e dei prezzi generate dagli eventi (Farronato & Fradkin, 2022). Questi ultimi determinano infatti un aumento della domanda, che a sua volta influenza le strategie prezzo: essendo il prezzo positivamente correlato al livello di domanda di mercato, esso tende ad essere più elevato nei periodi di alta stagione.

Osserviamo che, durante questi picchi localizzati di domanda, le strutture alberghiere possono rispondere solamente aumentando i prezzi, mentre non hanno la possibilità di aumentare materialmente l'offerta; al contrario, Airbnb può ampliare il numero di alloggi disponibili in tempi molto brevi e con costi prossimi allo zero. Questa capacità di scalare in modo flessibile l'offerta in risposta alla domanda stagionale ha limitato significativamente il potere di

determinazione dei prezzi degli hotel che, in assenza di questa concorrenza, avrebbero applicato tariffe molto più elevate. Infatti il potere di fissazione dei prezzi di punta del settore alberghiero è diminuito notevolmente nelle regioni in cui Airbnb è entrato attivamente nel mercato. Tale riduzione dei prezzi rappresenta un vantaggio netto per tutti i consumatori in cerca di un alloggio, indipendentemente dal fatto che utilizzino o meno la piattaforma (Zervas et al., 2017); anche coloro che continuano a preferire gli hotel beneficiano indirettamente di queste dinamiche.

Il mercato dell'ospitalità in questo modo si orienta verso un assetto più efficiente, caratterizzato da maggiore varietà di soluzioni, maggiore accessibilità economica e minore rischio di abusi di posizione dominante. Per i consumatori ciò significa non solo risparmio, ma anche la possibilità di scegliere tra un ventaglio più ampio di opzioni, coerenti con le diverse esigenze di budget, posizione e tipologia di soggiorno.

Gli eventi producono anche altri effetti: modificano la geografia dei flussi, portando i visitatori anche in zone periferiche o non tradizionalmente turistiche; cambiano il profilo della domanda in termini di nazionalità, durata del soggiorno e capacità di spesa, generando afflussi significativi di visitatori internazionali con budget e periodi di permanenza diversificati (Consolini, 2019).

Indubbiamente in questi periodi le destinazioni registrano il tutto esaurito con fenomeni di overtourism, perché la crescita dei visitatori non è supportata da un'adeguata capacità ricettiva; con i disagi e le implicazioni negative che questo comporta per i residenti.

Tuttavia questi effetti non si manifestano ovunque nella stessa misura e dipendono dalle caratteristiche dell'evento e del contesto urbano in cui si svolge, come mostrato dalla ricerca di Lauwers et al. (2024), che approfondisce

l'importanza di comprendere le dinamiche locali e il potenziale impatto di fattori esterni sulle decisioni di prezzo, evidenziando come tipologie diverse di eventi, come concerti, manifestazioni sportive o convention, abbiano un impatto differente sulle tariffe degli affitti in base a durata, numero di visitatori e prossimità alla sede dell'evento. Anche le diverse città dove si svolgono eventi di portata maggiore, con una durata prolungata e che attraggono folle più numerose, influenzano significativamente le strategie di prezzo (Lauwers et al., 2024).

Su questa linea, Wang et al. (2024) rivelano che, durante i periodi di punta dei festival e dei weekend, gli host adattano i prezzi non solo in base alle variazioni della domanda, ma sfruttano anche i segnali forniti dalla piattaforma, indicatori di qualità e affidabilità (come il badge "Superhost") e i segnali generati dagli utenti, come recensioni e valutazioni, che aumentano significativamente sia la probabilità che l'entità degli aggiustamenti dei prezzi: maggiore visibilità e fiducia portano ad aumentare in modo significativo prenotazioni e guadagni.

La rilevanza di questi due tipi di segnali è confermata anche da studi precedenti: Zervas et al. (2017) dimostrano come i meccanismi di certificazione di Airbnb influenzino la flessibilità dei prezzi e la fiducia dei consumatori, mentre Ert et al. (2016) evidenziano che gli host percepiti come più affidabili possono imporre prezzi più alti e avere una maggiore probabilità di ricevere prenotazioni, soprattutto durante le stagioni di punta. Allo stesso modo Daugherty et al. (2008) e Goh et al. (2013) hanno scoperto che i contenuti generati dagli utenti possono condizionare le decisioni di prenotazione e la percezione dei consumatori, rafforzando il ruolo critico di questi segnali nell'accrescere il potere di determinazione dei prezzi dei proprietari durante i periodi di alta domanda.

Anche la professionalità degli host, misurata dal numero di immobili gestiti, influisce in modo strategico sulla gestione dei segnali e delle dinamiche del mercato, permettendo una massimizzazione dei ricavi durante gli eventi (Wang et al., 2024).

Si può quindi concludere che l'impatto degli eventi sul mercato degli affitti brevi dipende da numerosi fattori tra cui: l'aumento della domanda, il livello di professionalità degli host e la presenza di segnali certificati di qualità della piattaforma e di recensioni degli utenti; e che gli effetti variano da città a città, perciò è necessario analizzare casi specifici per comprendere meglio le dinamiche locali. Nel prossimo paragrafo, ci concentreremo sul caso del Palio di Siena, un evento unico che genera picchi di domanda concentrati e offre l'opportunità di osservare come gli host adattino le strategie di prezzo in un contesto urbano e culturale particolare.

## Il Palio di Siena: tradizione e evento identitario della città

Le origini di Siena si collocano tra mito e storia.

Secondo la leggenda Siena fu fondata da Ascanio e Senio, figli di Remo ucciso dal fratello Romolo, fondatore di Roma. Dopo la morte di Remo i due giovani furono costretti a fuggire da Roma, per evitare la furia di Romolo; giunti in Toscana si sarebbero stabiliti su un colle, dove fondarono una nuova città, Siena, in onore di Senio, che come simbolo prese il colore dei loro cavalli, ovvero il bianco e il nero.

Sulle vere origini non ci sono fonti certe, probabilmente il primo insediamento risale all'epoca etrusca, ma il suo sviluppo si ebbe in epoca romana quando venne trasformata in una colonia con il nome di Saena Julia; l'epoca d'oro di Siena è il '300, quando la città divenne una ricca e potente repubblica medievale,

raggiungendo la massima potenza economica, artistica e politica sotto il "Governo dei Nove": l'origine del Palio si colloca proprio in questo periodo.

Al giorno d'oggi uno degli elementi più caratteristici dell'identità di Siena è la sua suddivisione del territorio all'interno delle mura in rioni, che vengono chiamati "contrade". Nel Medioevo le contrade erano decine, forse centinaia, questo perché non nascevano come entità ufficiali, ma erano legate a famiglie nobili e microaree urbane, con specifici mestieri, quali fabbri, fornai, orefici, tessitori, mercanti, macellai, vasai etc., che contribuivano al prestigio e alla riconoscibilità della contrada all'interno della vita cittadina. L'alto numero di contrade finì per portare confusione e instabilità e nel 1729, attraverso un bando della Principessa Violante di Baviera che ne definì i confini, il numero delle contrade si ridusse alle diciassette moderne: Aquila, Bruco, Chiocciola, Civetta, Drago, Giraffa, Istrice, Leocorno, Lupa, Nicchio, Oca, Onda, Pantera, Selva, Tartuca, Torre e Valdimontone. Le contrade non sono solo i classici quartieri in cui è suddivisa la città, sono delle vere e proprie comunità allargate con le proprie sedi, oratori, musei, chiese e ognuna è retta da propri organi di governo. Ogni contrada ha la propria bandiera, i propri colori ed il proprio stemma dove campeggia la figura dell'animale da cui in genere prende il nome. Le contrade sono il vero cuore pulsante dell'attività cittadina che culmina nei giorni del Palio.

Il Palio di Siena è una delle manifestazioni più celebri d'Italia, famosa in tutto il mondo, quattro giorni di festa che raggiungono l'apice con la corsa del Palio, durante la quale i cavalli di dieci delle diciassette contrade si sfidano correndo per tre giri attorno alla famosissima Piazza del Campo. Un grande appuntamento che da secoli si ripete due volte l'anno, attirando migliaia di turisti da ogni parte del mondo.

Il fascino di questa corsa, unica nel suo genere, è dato anche dal luogo dove si svolge, un anello di tufo intorno alla piazza con dislivelli e strettissime curve su cui si affacciano: il Palazzo Comunale con la Torre del Mangia, la Cappella di Piazza, Fonte Gaia e i palazzi che la racchiudono; mentre la piazza centrale è suddivisa da 9 spicchi in ricordo del famoso Governo dei Nove.

Le date dei Palii ordinari a Siena sono il 2 luglio ed il 16 agosto, ma vennero istituite ufficialmente in periodi differenti. Il 1310 è l'anno dell'istituzione ufficiale del Palio che si corre il 16 Agosto in onore della Madonna Assunta in cielo, mentre nel 1656 si riconobbe ufficialmente l'istituzione di un secondo Palio da correre il 2 Luglio in onore della Madonna di Provenzano.

Il Palio è molto più di una gara, ma rappresenta una profonda tradizione che unisce la città e allo stesso tempo crea una forte rivalità tra le contrade, che vivono l'evento tutto l'anno.

Ogni Palio prevede l'estrazione delle contrade partecipanti, che avviene l'ultima domenica di Maggio per il Palio di Luglio e la prima domenica dopo il Palio di Luglio per il Palio di Agosto. Le contrade che partecipano al Palio sono dieci, le sette escluse l'anno precedente (che perciò corrono di diritto) ed altre tre contrade che vengono estratte a sorte tra quelle che avevano partecipato l'anno precedente nella stessa data. Durante questo evento la piazza si riempie di turisti e contradaioi in attesa di scoprire quali saranno le fortunate estratte. L'esito del sorteggio viene immediatamente reso noto esponendo alle trifore del primo piano del Palazzo Comunale le bandiere delle tre contrade che correranno il Palio e che vanno ad aggiungersi alle sette già esposte delle contrade che corrono di diritto, mentre le altre sette bandiere delle contrade che non corrono vengono esposte al piano superiore.

Molti sono gli appuntamenti che segnano i quattro giorni di festa, alcuni organizzati dalle contrade e altri dall'amministrazione comunale: nei giorni precedenti si procede all'allestimento della piazza con la stesura del tufo, il montaggio dei palchi e degli steccati per delimitare la pista. Un evento importante che contraddistingue questi giorni è la presentazione del drappellone, ogni anno viene nominato un artista incaricato di realizzare "il palio", dipinto che poi verrà consegnato alla contrada vincitrice.

Si arriva poi all'inizio vero e proprio del Palio il 29 Giugno/13 Agosto con le batterie di selezione dei cavalli, la cosiddetta "tratta", a cui segue l'assegnazione a sorte dei cavalli alle contrade. Da questo momento il cavallo sarà il protagonista assoluto della festa, vivrà nella stalla della contrada, dove riceverà tutte le cure e attenzioni da parte dei contradaioli che rimpongono in lui tutte le speranze di vittoria. Nelle contrade fervono i preparativi, con cene, incontri e assemblee per stipulare accordi che porteranno alla scelta del fantino, al quale verrà dato un soprannome, che lo rappresenterà per tutta la carriera paliesca futura.

Si terranno poi sei prove, mattina e pomeriggio; la prova più importante a livello simbolico è la "Prova Generale" che si tiene la sera prima del giorno del Palio, a cui segue la "cena della Prova Generale", dove turisti e contradaioli consumano il banchetto nelle vie della contrada e assistono al discorso del priore, del capitano e del fantino, i quali promettono ai contradaioli di fare del proprio meglio per assicurarsi la vittoria tanto sperata. La mattina seguente vi è la cosiddetta "provaccia", l'ultima prova prima del Palio e successivamente si tiene la messa e la segnatura dei fantini, che da quel momento non potranno più essere sostituiti; nel caso estremo in cui il fantino fosse impossibilitato a correre, la contrada non parteciperà al Palio.

Nel primo pomeriggio si svolge negli oratori delle contrade la “benedizione del cavallo”, dove il correttore della contrada benedice cavallo e fantino, esclamando la famosa frase <<Va’ e torna vincitore!>>.

Dopodiché inizierà il corteo storico, una fastosa sfilata dove le comparse, indossando le proprie monture, passano per le vie della città fino ad arrivare in Piazza del Campo, dove entrano al primo rintocco del campanone della Torre del Mangia; da quel momento chiarine d'argento suonano la marcia del Palio per tutta la durata della passeggiata storica.

Il corteo segue un rigoroso ordine: il primo a entrare in piazza è un vessillifero che porta la “Balzana” (lo stemma bianconero di Siena), seguito dalla fanfara che suona la marcia del Palio, poi i rappresentanti delle torri e castelli, cioè i possedimenti che aveva la Repubblica di Siena, da qui entrano le contrade seguendo l'ordine di estrazione. Per primi entrano tutti i rappresentanti dei popoli delle contrade, capopopolo e sei figuranti del popolo. Dopo il loro passeggio entrano gli altri dodici figuranti di ciascuna contrada: il tamburino, i due alfieri, tre armati composti da il duce e i due paggi al duce, il paggio maggiore che porta il vessillo della contrada e i due paggi al paggio recanti i vessilli delle antiche compagnie militari; subito dietro sono presenti, per le contrade che corrono, il fantino in sella al cavallo da parata detto “soprallasso”, condotto dal palafreniere ed infine il barbaresco che conduce il cavallo da corsa. Una volta entrate tutte le contrade, sfilano i figuranti delle sei contrade soppresse Orso, Vipera, Spadaforte, Quercia, Gallo, Leone. A concludere il corteo entra il Carroccio trainato da quattro buoi bianchi, sul quale è posto il drappellone che andrà in sorte alla contrada vittoriosa.

Diciassette coppie di Alfieri sostano in vari punti della piazza e seguendo il rullo dei tamburi eseguono alcuni virtuosismi con le bandiere che culminano in una

spettacolare alzata finale, la cosiddetta "sbandierata della vittoria", in segno di saluto alla piazza per accaparrarsi il favore della sorte.

Concluso il corteo, uno scoppio del mortaletto annuncia l'uscita dei cavalli dall'Entrone del Palazzo Comunale, i fantini prendono il nerbo, con il quale potranno incitare il cavallo o ostacolare gli avversari durante la corsa, e si dirigono verso la "Mossa", dove sono posizionate due funi, dette "canapi", all'interno delle quali entreranno nove contrade, mentre la decima sarà di rincorsa e darà il via alla corsa.

L'ordine di ingresso al canape avviene per estrazione e viene scritto in una busta che poi verrà consegnata al mossiere, colui che dirigerà la mossa, chiamerà le contrade al canape e azionerà il suo abbassamento dando inizio alla carriera.

Nell'attesa di scoprire l'ordine la piazza cade in rigoroso silenzio, dove ogni popolo spera nella miglior posizione al canape. Quando la mossa è ritenuta valida ha inizio la corsa: i cavalli dovranno compiere tre giri a velocità elevatissima, affrontando non pochi rischi di caduta per i fantini; la vittoria spetta a chi supera per primo il bandierino della Mossa. Anche il cavallo scosso, ossia senza fantino può vincere, ma deve indossare ancora la spennacchiera della contrada.

Il fantino della contrada vittoriosa alzerà il nerbo in segno di esultanza; a quel punto il popolo si lancerà verso di lui, preso dall'emozione travolgente del momento, e si recherà sotto il palco dei capitani a prendere il tanto atteso drappellone.

Terminata la corsa, i contradaioi vittoriosi si recano con il drappellone nella chiesa di Provenzano per il Palio di Luglio o nel Duomo per il Palio di Agosto per intonare il "te deum" di ringraziamento; il palio verrà esposto poi nell'oratorio della propria contrada dove resterà per i seguenti mesi fino alla chiusura dei festeggiamenti, dove verrà esposto nel museo.

Descrivere il Palio di Siena non è semplice, la festa racchiude in sé tradizione secolare ed passione; i contradaioi vivono un senso di appartenenza unico, un amore viscerale e chi è stato a Siena nei giorni del Palio si sarà certamente reso conto che per un senese il Palio è la vita stessa.

Il Palio di Siena rappresenta un evento ad altissima intensità simbolica e turistica, capace di modificare in modo temporaneo ma significativo le dinamiche economiche ed urbane della città, generando picchi di domanda fortemente localizzati nello spazio e nel tempo. La concentrazione temporale e la risonanza internazionale del Palio lo rendono un caso particolarmente interessante per l'analisi degli effetti degli eventi sul mercato degli affitti brevi.

Durante i giorni del Palio la città accoglie decine di migliaia di persone: si stima infatti che nell'area di Piazza del Campo e nelle immediate vicinanze siano presenti circa 40.000-50.000 spettatori tra residenti, turisti italiani e stranieri (De Stefani, 2025), e delle volte anche turisti di fama mondiale.

Esistono vari modi per assistere alla corsa: in maniera gratuita all'interno della piazza o acquistando i biglietti per assistere alla corsa dai palchi o dalle terrazze, che richiedono prenotazioni anticipate e con prezzi che variano a seconda della posizione e dell'esperienza offerta.

Oltre alla corsa i visitatori possono partecipare alla vita di contrada, come ad esempio alla "Cena della Prova Generale", per vivere l'atmosfera festiva insieme ai contradaioi. Questo contribuisce ad arricchire l'esperienza di questi giorni, prolungando la loro permanenza nel centro storico.

In questo contesto il Palio rappresenta uno shock esogeno e prevedibile della domanda, che consente di osservare come gli host adattino le proprie strategie di prezzo e di offerta, nonché come tali risposte variano in funzione del tipo di alloggio e del livello di professionalizzazione degli operatori.

# Dati e Metodologia

## Fonti Dati

Attraverso l'analisi del dataset di Airbnb, comprensivo di 7.833.336 record e relativo al periodo di osservazione compreso tra il 1 gennaio 2022 e il 31 dicembre 2023, è possibile osservare le fluttuazioni temporali che affrontano quattro città toscane, in particolar modo Siena, in corrispondenza del periodo del Palio e nei periodi che precedono, succedono o che risultano molto distanti da tale evento.

Le principali variabili utilizzate sono le seguenti:

- Property ID: stringa identificativa univoca dell'annuncio nel dataset
- Date: data di prenotazione
- Status: indica lo stato dell'annuncio in una determinata data, che può essere:
  - R (Reserved): alloggio prenotato
  - A (Available): alloggio disponibile
  - U (Unavailable): alloggio non disponibile
- Price (USD): prezzo giornaliero dell'alloggio espresso in dollari
- Booked Date: data in cui l'alloggio è stato prenotato
- Reservation ID: identificativo univoco della prenotazione
- Airbnb Host ID: identificativo univoco dell'host su Airbnb, un host può avere più proprietà ma sarà sempre caratterizzato dallo stesso codice
- Listing Type: indica la tipologia dell'annuncio, che può essere:
  - Entire home/apt: intera casa/appartamento a uso esclusivo degli ospiti
  - Private room: stanza privata all'interno di un'abitazione condivisa

- Hotel room: camera privata all'interno di una struttura ricettiva di tipo alberghiero
- Shared room: stanza condivisa con altri ospiti o con il proprietario
- Host Type: classifica l'host in base al numero di unità di annunci da lui gestite, che possono essere:
  - 1 Unit: host occasionali che gestiscono un solo annuncio
  - 2-5 Units: host che gestiscono dai 2 ai 5 annunci
  - 6-20 Units: host semi-professionisti che gestiscono dai 6 ai 20 annunci
  - 21+ Units: host professionisti che gestiscono innumerevoli annunci
- Latitude: latitudine geografica dell'immobile
- Longitude: longitudine geografica dell'immobile
- Bedrooms: numero di camere da letto disponibili nell'alloggio
- Bathrooms : numero di bagni disponibili nell'alloggio
- Max Guests : numero massimo di ospiti che l'alloggio può ospitare
- SLL\_2011\_T: indicatore territoriale che identifica i Sistemi Locali del Lavoro definiti dall'ISTAT nel 2011. Gli SSL sono aree sovracomunali che identificano il mercato del lavoro a cui partecipano non solo i residenti di un comune, ma anche quelli dei comuni limitrofi che fanno pendolarismo (commuting).
- DEN\_SL2011: densità associata al sistema locale del lavoro
- PRO\_COM\_T: indicatore relativo al profilo produttivo o economico del comune
- Comune: comune in cui è localizzato l'immobile

A partire da queste variabili ne sono state costruite di nuove al fine di analizzare in modo sistematico l'andamento della domanda, dell'offerta e dei prezzi, oltre che altri indicatori di performance:

- Booked: dummy che assume valore pari a 1 nei giorni in cui l'alloggio risulta prenotato (gen booked = (status=="R")) e 0 altrimenti
- Available: dummy che assume valore pari a 1 nei giorni in cui l'alloggio risulta disponibile (gen available = (status=="A")) e 0 altrimenti
- Price\_R: prezzo giornaliero osservato esclusivamente nei giorni in cui l'alloggio risulta prenotato (gen price\_R = priceusd if status=="R")
- ReservationDays: somma dei giorni in cui l'alloggio risulta prenotato ( $\sum booked$ )
- AvailableDays: somma dei giorni in cui l'alloggio risulta disponibile ( $\sum available$ )
- Periodo\_desc: variabile che ho utilizzato per suddividere in intervalli temporali i periodi dell'anno legati alle due date del Palio
- Annunci\_giorno: annunci giornalieri attivi per ciascuna data e comune  
bys comune periodo\_desc date propertyid: gen tag = (\_n == 1)  
bys comune periodo\_desc date: egen annunci\_giorno = total(tag)
- Revenue\_day: ricavo giornaliero dell'alloggio calcolato come Booked x priceusd
- Revenue: ricavo totale dell'alloggio ( $\sum Revenue\_day$ )
- Occupancy Rate (OCC): rapporto tra il numero di giorni prenotati e il totale dei giorni disponibili  $\frac{ReservationDays}{ReservationDays+AvailableDays}$
- Average Daily Rate (ADR): ricavo medio per notte prenotata  $\frac{Revenue}{ReservationDays}$
- Revenue per Available Night (RevPAN): ricavo medio per notte disponibile  $\frac{Revenue}{ReservationDays+AvailableDays}$

- Dist\_km: distanza tra ciascun annuncio e il centro storico della città di Siena calcolata utilizzando la formula di Harversine e misurata in chilometri.

$$dist_{km} = R \cdot c \qquad c = 2 \cdot \operatorname{atan} 2(\sqrt{a}, \sqrt{1-a})$$

$$a = \sin^2\left(\frac{dlat}{2}\right) + \cos(lat_{rad}) \cdot \cos(latc_{rad}) \cdot \sin^2\left(\frac{dlon}{2}\right)$$

Dove:

- $R$  è il raggio terrestre e corrisponde a 6371 km
- $dlat = lat_{rad} - latc_{rad}$
- $dlon = lon_{rad} - lonc_{rad}$
- $lon_{rad}, lat_{rad}$  sono la longitudine e la latitudine di ogni annuncio Airbnb trasformati in radianti (moltiplicati per  $\frac{\pi}{2}$ )
- $lonc_{rad}, latc_{rad}$  sono le coordinate geografiche di Piazza del Campo (longitudine= 11.3316833 e latitudine= 43.3184693) trasformate in radianti (moltiplicati per  $\frac{\pi}{2}$ )

Al fine di ridurre l'asimmetria della distribuzione e facilitare l'interpretazione dei coefficienti la variabile è stata trasformata in logaritmo:

$$\ln\_dist\_km = \ln(dist\_km + 0.1)$$

## Analisi descrittive

Le analisi descrittive rappresentano la fase preliminare per comprendere i dati raccolti e fornire una panoramica iniziale sulle distribuzioni, tendenze e relazioni presenti tra le variabili di interesse. Attraverso calcoli statistici di base e la creazione di visualizzazioni grafiche si delinea un quadro generale sulle dinamiche presenti nei dati, a cui seguiranno analisi econometriche più approfondite basate sui modelli di regressione.

Per l'analisi statistica sono stati considerati diversi orizzonti temporali, costruiti in modo da confrontare i periodi prossimi al Palio di Siena con quelli più distanti

dall'evento, nei quali la sua influenza risulta assente. Il periodo di osservazione è stato suddiviso nei seguenti intervalli di tempo:

- Lontano Pre Palio Luglio (1 Gennaio - 24 Giugno)
- Settimana Pre Palio di Luglio (25 Giugno - 1 Luglio)
- Giorni Palio Luglio (2 Luglio)
- Transitorio Palio Luglio - Agosto (3 Luglio - 15 Agosto)
- Giorni Palio Agosto (16 Agosto)
- Settimana Post Palio Agosto (17 Agosto - 23 Agosto)
- Lontano Post Palio Agosto (24 Agosto - 31 Dicembre)

Questa suddivisione temporale costituisce il riferimento per tutte le statistiche descrittive presentate nelle sezioni successive e permette di ridurre la confusione tra gli effetti specificamente riconducibili all'evento e quelli dovuti a fattori strutturali o stagionali che caratterizzano in modo ricorrente il settore turistico.

Le analisi descrittive non evidenziano solo le differenze sul profilo temporale ma anche nella dimensione territoriale, attraverso un confronto tra Siena e le altre città toscane, ovvero Firenze, Pisa e Livorno.

L'inclusione di città di controllo consente di visualizzare meglio lo shock che il Palio genera su Siena. Firenze rappresenta un caso particolare per la dimensione del mercato, il grado di maturità della piattaforma e l'attrattività turistica internazionale; caratteristiche che la rendono meno sensibile a shock localizzati e di breve periodo come il Palio di Siena. Per questo motivo Firenze viene interpretata come un benchmark di riferimento utile a valutare se le variazioni osservate a Siena si discostino da quelli di un mercato turistico ampio e consolidato.

Pisa e Livorno invece costituiscono casi di controllo più comparabili a Siena in termini di dimensione del mercato, pur presentando caratteristiche differenti.

Queste città non sono direttamente interessate dall'evento ma permettono di indagare la possibile esistenza di effetti di spillover geografico, ovvero la capacità dell'evento di influenzare indirettamente le performance di Airbnb anche in territorio limitrofi, ad esempio attraverso meccanismi di sostituzione della domanda o vincoli di capacità dell'offerta senese nei giorni del Palio.

## Domanda, Offerta e Prezzo

La prima parte delle analisi descrittive si concentra sulle tre dimensioni principali del mercato degli affitti brevi, ovvero domanda, offerta e prezzo, al fine di valutare se e in che misura l'evento del Palio di Siena si associ a variazioni significative nella struttura del mercato locale. In particolare vengono analizzate le prenotazioni effettuate (domanda), l'evoluzione del numero di annunci attivi (offerta) e l'andamento dei prezzi praticati dagli host nei diversi periodi e nelle città considerate.

### DOMANDA

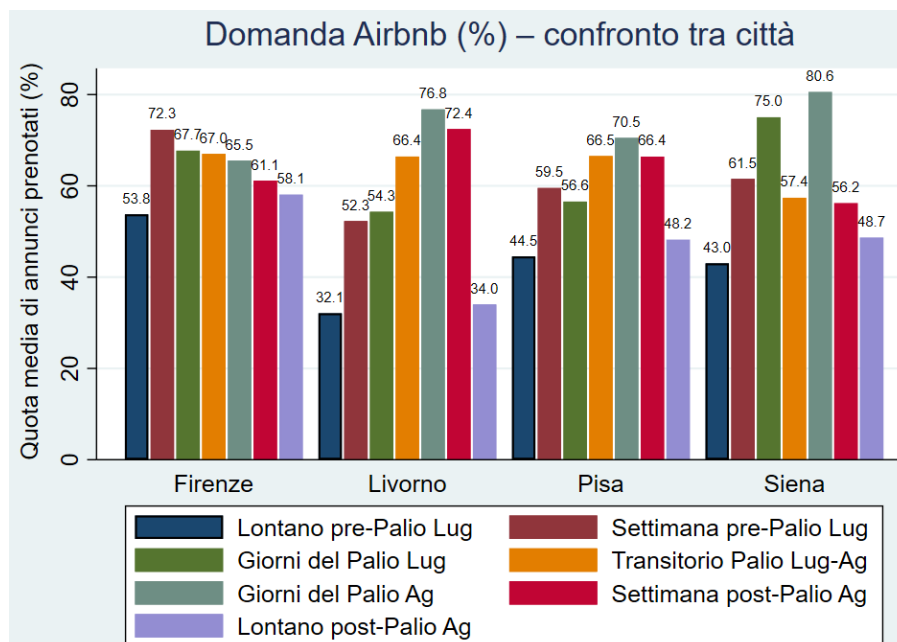


Figura 1: Domanda

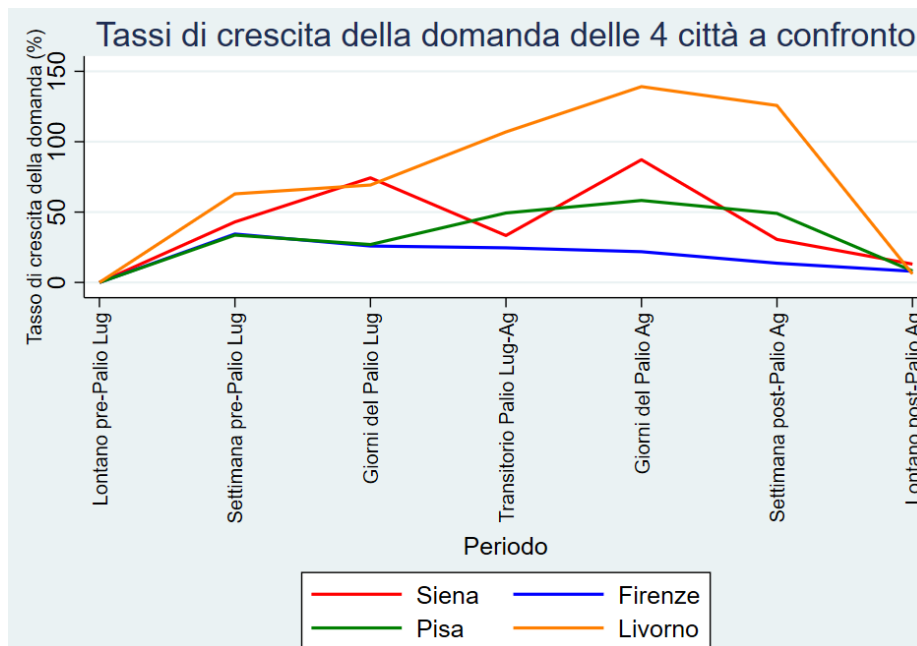


Figura 2: Tassi di crescita della domanda

I grafici evidenziano una marcata eterogeneità territoriale e temporale della domanda di alloggi nelle quattro città considerate. Siena mostra una forte concentrazione della domanda nei periodi direttamente associati al Palio, con picchi particolarmente elevati nei giorni dell'evento, soprattutto nel mese di Agosto, a conferma del ruolo centrale della manifestazione come principale driver della domanda locale di affitti brevi. Firenze e Pisa presentano invece livelli di prenotazione mediamente elevati ma relativamente stabili lungo l'intero arco temporale, coerentemente con la presenza una domanda turistica costante, che attenua l'impatto di eventi puntuali come il Palio. Livorno registra i tassi di crescita più elevati, in particolare durante e subito dopo il Palio di Agosto, suggerendo la presenza di un possibile effetto indiretto e una maggiore capacità di assorbire la domanda eccedente proveniente da Siena. Tuttavia gli incrementi osservati durante l'estate potrebbero essere riconducibili ad un effetto stagionale, legato alla crescita del turismo balneare piuttosto che un impatto attribuibile all'evento.

## OFFERTA

periodo_desc	COMUNE				Total
	Firenze	Livorno	Pisa	Siena	
Lontano pre-Palio Lug	2,672,148	152,325	357,966	321,860	3,504,299
Settimana pre-Palio L	118,042	7,082	15,481	14,254	154,859
Giorni del Palio Lug	17,565	1,066	2,288	1,938	22,857
Transitorio Palio Lug	786,223	44,585	99,466	92,733	1,023,007
Giorni Palio Ag	18,032	1,011	2,289	2,171	23,503
Settimana post-Palio	125,695	7,147	15,904	15,135	163,881
Lontano post-Palio Ag	2,254,944	138,816	297,061	250,109	2,940,930
<b>Total</b>	<b>5,992,649</b>	<b>352,032</b>	<b>790,455</b>	<b>698,200</b>	<b>7,833,336</b>

Figura 3: Numero di annunci e la sua evoluzione

La tabella riporta il numero di annunci osservati per città e per periodo, distinguendo le finestre temporali legate al Palio di Siena ed evidenziando delle differenze molto marcate nei livelli di offerta tra le città considerate. Firenze domina nettamente in termini assoluti in tutti i periodi, registrando in totale quasi 6 milioni di annunci tra il 2022 e il 2023, un ordine di grandezza nettamente superiore rispetto a Siena (circa 700 mila), Pisa (quasi 800 mila) e Livorno (meno di 400 mila). Queste differenze sono principalmente riconducibili a fattori strutturali dei mercati locali. Firenze rappresenta una destinazione turistica internazionale consolidata, caratterizzata da un'elevata densità abitativa e da un mercato degli affitti brevi attivo durante tutto l'anno, di conseguenza il numero di annunci osservati risulta elevato in ogni periodo e domina il totale complessivo. Siena presenta un numero di annunci significativamente inferiore, essendo una città di dimensioni più ridotte, con un mercato di minore scala e una domanda turistica concentrata in specifiche finestre temporali legate al Palio.

Pisa mostra valori simili ma leggermente superiori, riflettendo un mix tra turismo culturale e domanda più distribuita nel corso dell'anno.

Livorno registra il numero più basso di annunci, coerentemente con un'offerta turistica orientata alla stagionalità estiva.

Dalla tabella si osserva che i periodi lontani dal Palio registrano la maggior parte delle osservazioni per via della loro maggior durata, mentre nei periodi più brevi come i giorni del Palio e le settimane adiacenti il numero totale di annunci risulta più contenuto a causa anche della minore estensione temporale. Per confrontare correttamente l'offerta tra periodi di diversa durata ho utilizzato il numero giornaliero medio di annunci attivi, che permette di distinguere tra aumenti apparenti dovuti alla durata dei periodi e reali incrementi legati all'evento.

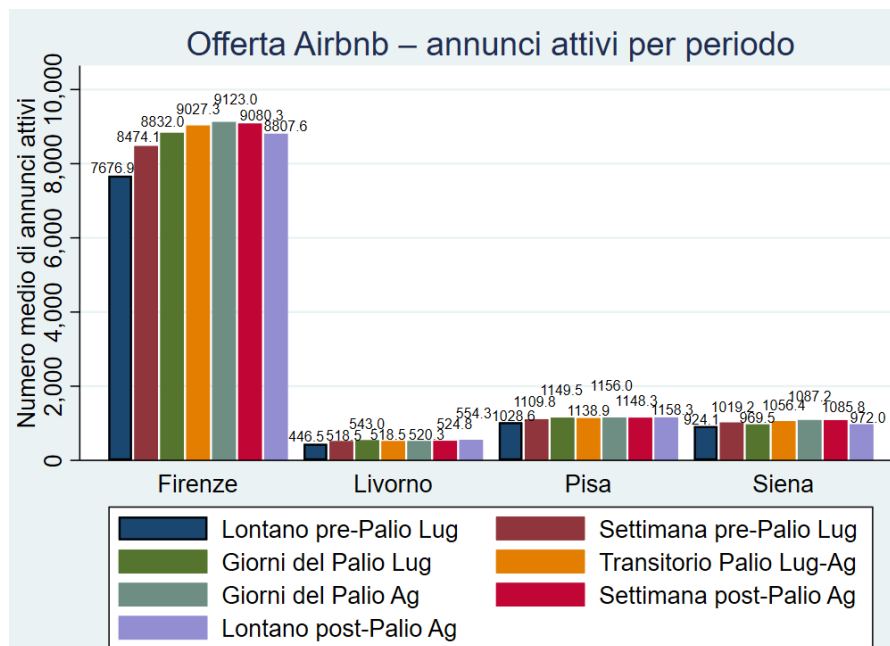


Figura 4: Offerta media giornaliera

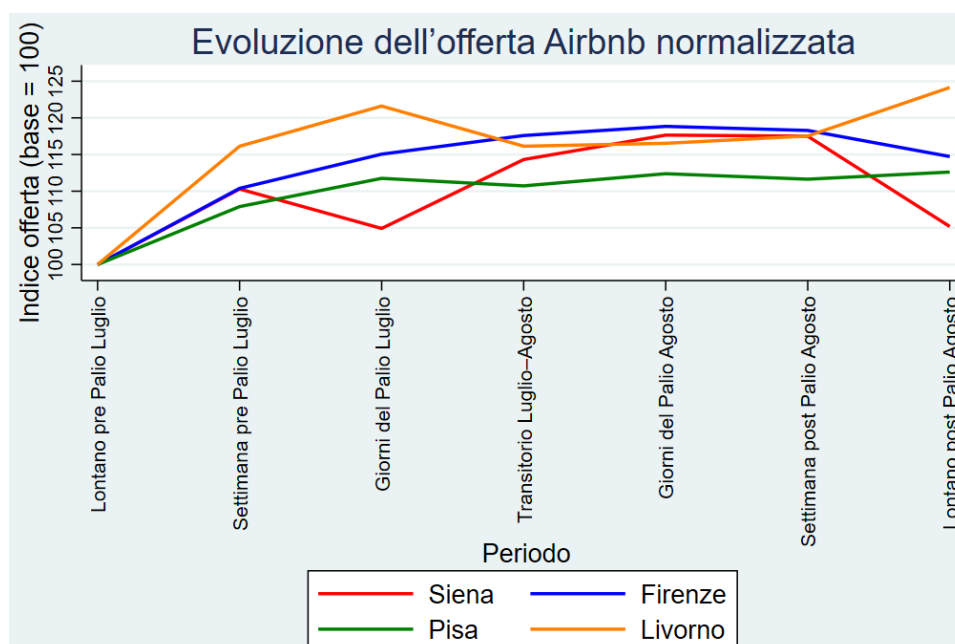


Figura 5: Tassi di crescita dell'offerta

I risultati mostrano che in corrispondenza del Palio l'offerta media di annunci tende ad aumentare in maniera molto più graduale e contenuta rispetto alla forte impennata della domanda osservata nello stesso periodo. Le variazioni si mantengono quasi ovunque entro il 5-15%, diversamente dalla domanda dove le variazioni arrivano oltre il 50%, suggerendo che lo stock di alloggi in queste città sia estremamente rigido e l'offerta poco reattiva nel breve periodo.

A Siena, nonostante l'eccezionalità del Palio, l'offerta non subisce impennate drastiche e il calo registrato nei giorni del Palio di Luglio è di appena pochi punti percentuali, confermando che il mercato senese è incapace di espandersi per far fronte a picchi di domanda improvvisi. Per Firenze e Pisa la stabilità è ancora più evidente con una crescita graduale ma costante, dimostrando di essere mercati saturi e professionalizzati. Livorno si distingue come l'unico mercato con un dinamismo reale seppur contenuto, con un picco finale a dimostrazione dell'espansione strutturale che sta attraversando la piattaforma in questa città, che va oltre la fine dei mesi estivi.

**PREZZI**

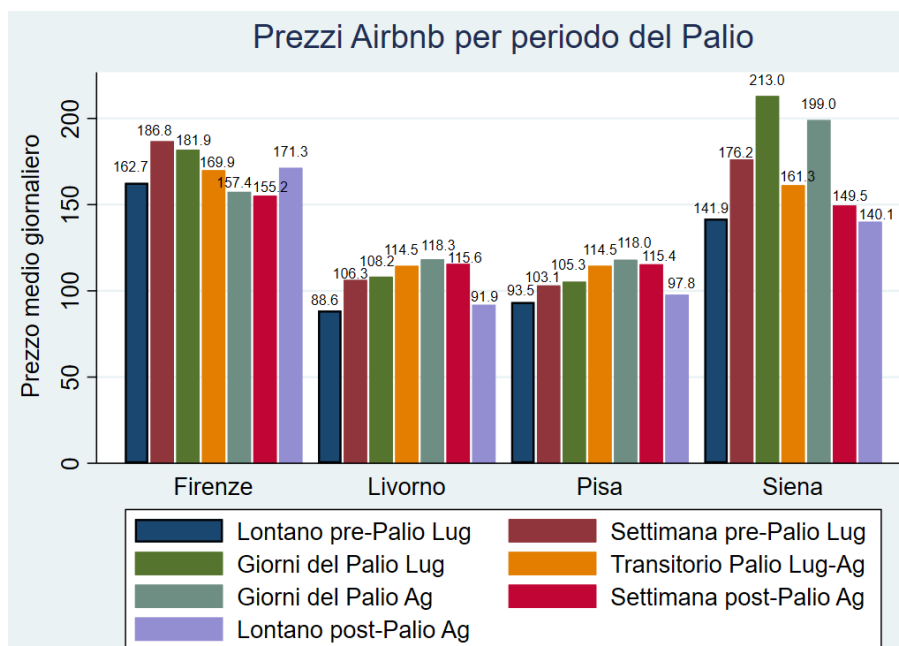


Figura 6: Prezzi medi

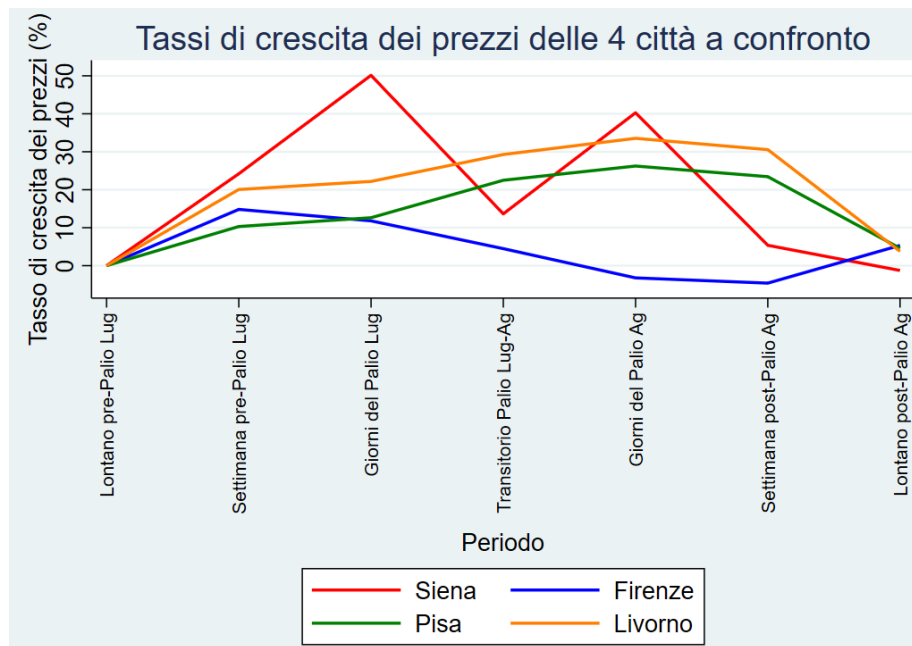


Figura 7: Tassi di crescita dei prezzi

L'analisi dei prezzi medi giornalieri evidenzia la profonda eterogeneità nelle strategie di posizionamento tariffario tra gli host dei comuni toscani. A livello aggregato il mercato si spacca in due blocchi: Siena e Firenze occupano la fascia alta con prezzi medi che oscillano tra i 140 e i 213€, mentre Pisa e Livorno si attestano a una fascia molto più accessibile e non superano mai i 120€ durante l'intero arco temporale. Siena rappresenta l'esempio più emblematico di sensibilità del prezzo a shock della domanda localizzati. Il mercato senese non segue una progressione stagionale classica ma si articola attorno a un doppio picco tariffario: già nella settimana precedente al Palio di Luglio i prezzi registrano un incremento significativo che culmina nei giorni dell'evento con una media di 213 € (prezzo più alto registrato tra i comuni), a questo picco segue una fase di abbassamento nel periodo transitorio, per poi risalire nuovamente in corrispondenza del Palio di Agosto con un secondo picco a 199€ ed infine nuovamente un calo una volta terminato l'evento. Firenze presenta dei prezzi elevati ma piuttosto stabili e non subisce l'influenza del Palio, manifestando così un profilo di mercato maturo con una domanda turistica costante ed

impermeabile alle fluttuazioni di eventi esterni. Pisa e Livorno mostrano un andamento dei prezzi molto simile, caratterizzato da una crescita graduale verosimilmente legata a fattori stagionali estivi piuttosto che dovuto all'influenza dell'evento; infatti hanno un andamento molto più lineare rispetto a Siena, suggerendo un mercato che risponde a dinamiche climatiche di lungo periodo.

## Variabili di performance

Le variabili di performance consentono di valutare in modo sintetico ma complementare il funzionamento economico degli annunci Airbnb.

comune	mean_OCC	mean_ADR	mean_Re~N	med_OCC	med_ADR	med_Re~N	sd_OCC	sd_ADR	sd_Rev~N
Firenze	.5772987	169.2253	96.42109	.7142857	127.8571	71.14286	.4278146	168.2103	132.5952
Livorno	.3862603	97.07829	37.44991	.25	79.5	16	.4130641	92.93365	65.92089
Pisa	.4952855	100.9565	49.24172	.5714286	85	38	.4233838	68.29546	60.32214
Siena	.478234	148.4161	69.78281	.4285714	115	46.57143	.4150106	145.0843	110.8683

Figura 8: Performance (media mediana e deviazione standard) di OCC, ADR, RevPAN

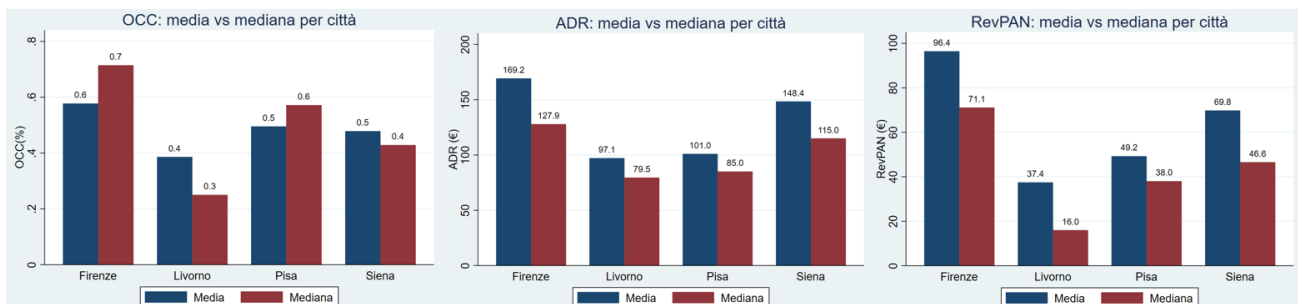


Figura 9: Media vs mediana di OCC, ADR e RevPAN

Osservando la media, la mediana e la deviazione standard di Occupancy Rate (OCC), Average Daily Rate (ADR) e Revenue per Available Night (RevPAN) per ciascuna città si osserva che emergono delle differenze tra i contesti urbani considerati. Firenze mostra i livelli più elevati in tutti e tre gli indicatori, confermandosi come il mercato più maturo e performante; tuttavia la deviazione standard è molto elevata segnalando una forte eterogeneità tra gli annunci e un'offerta molto diversificata che spazia tra annunci premium e soluzioni più economiche. Siena presenta valori medi inferiori rispetto a Firenze, ma comunque significativamente superiori a quelli di Pisa e Livorno, ADR e RevPan medi risultano

elevati mentre l'OCC più contenuto, suggerendo una strategia di prezzo aggressiva e una domanda fortemente concentrata in specifici periodi dell'anno legati al Palio. Anche qui l'elevata dispersione delle variabili indica una notevole variabilità tra gli annunci. Pisa e Livorno mostrano performance mediamente più basse e una deviazione standard più contenuta rappresentando così un mercato più omogeneo rispetto a Firenze e Siena.

Considerata la forte asimmetria delle variabili di ricavo l'analisi è stata affiancata dall'utilizzo delle trasformazioni logaritmiche di ADR e RevPAN. Tale scelta consente di attenuare l'influenza di valori estremi e di osservare con maggiore chiarezza le differenze tra i contesti urbani analizzati, fornendo una base più solida per le successive analisi empiriche.

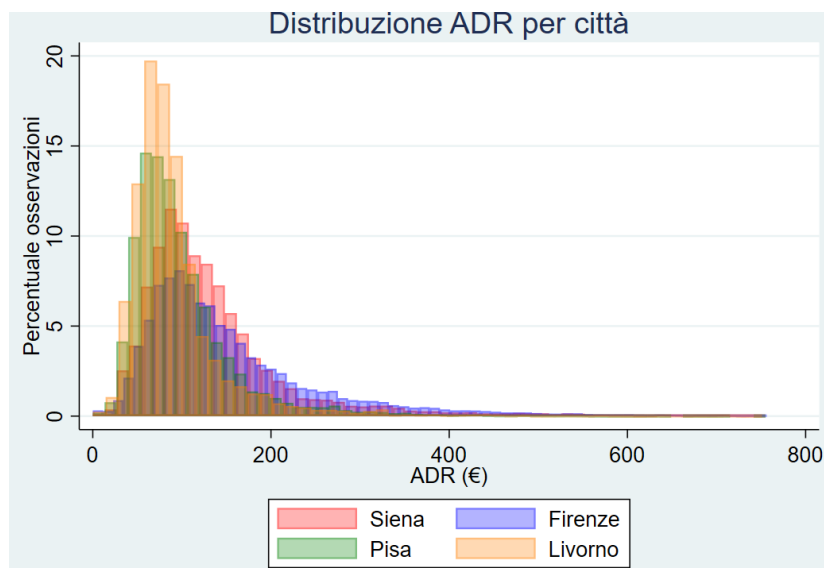


Figura 10: Distribuzione ADR per città

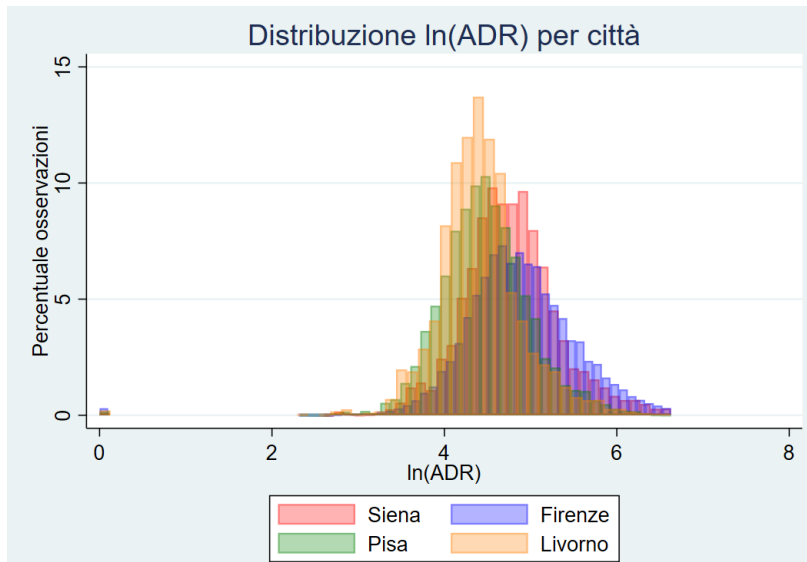


Figura 11: Distribuzione  $\ln(\text{ADR})$  per città

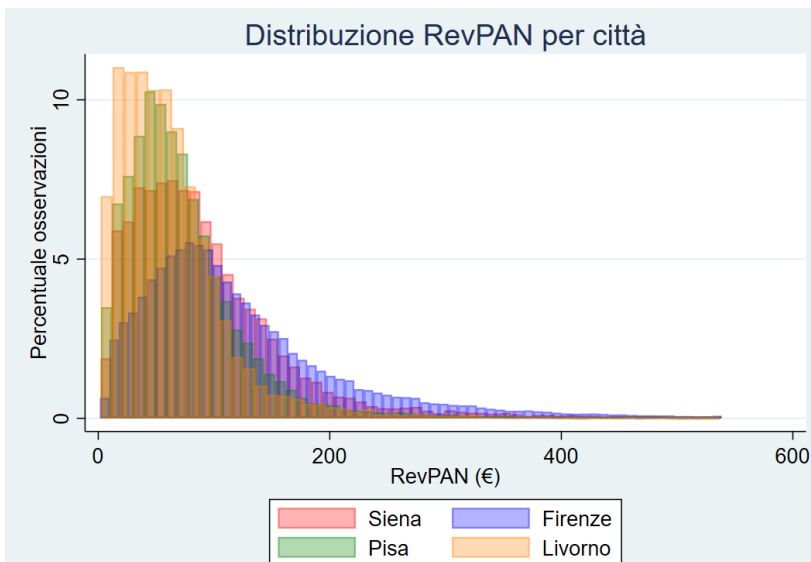


Figura 12: Distribuzione RevPAN per città

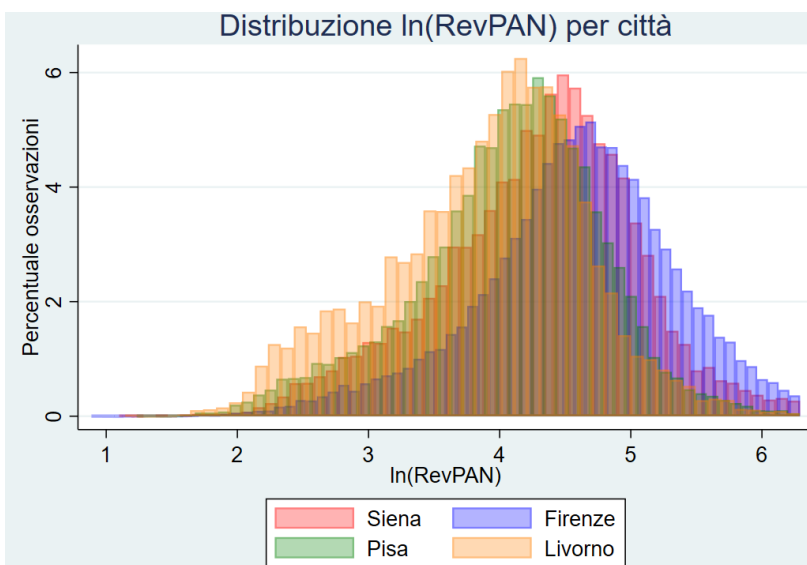


Figura 13: Distribuzione  $\ln(\text{RevPAN})$  per città

## Metodo

L'analisi di regressione rappresenta l'approccio metodologico centrale di questa tesi, in quanto costituisce uno strumento statistico fondamentale per esaminare e quantificare le relazioni tra le variabili e per approfondire l'impatto del Palio di Siena sulle dinamiche del mercato degli affitti brevi.

La stima ottenuta dai modelli di regressione permette di individuare i fattori che influenzano le performance degli annunci Airbnb nei diversi periodi temporali e contesti urbani considerati e di valutarne l'entità e la significatività statistica, in modo da riuscire a interpretare i dati e comprendere meglio il funzionamento di Airbnb in presenza di un evento eccezionale come il Palio.

Nel presente lavoro l'analisi di regressione viene utilizzata non solo per valutare l'effetto medio dell'evento, ma anche per esplorarne l'eterogeneità degli effetti in funzione della localizzazione territoriale e temporale, della tipologia di alloggio e del grado di professionalizzazione degli host, consentendo di avere una visione più articolata e ampia del fenomeno.

## Regressione Multivariata

Al fine di analizzare in modo sistematico l'impatto del Palio di Siena sulla domanda, sui prezzi e sulle performance degli annunci Airbnb è stato utilizzato il seguente modello di regressione multivariata:

$$y_{i,t} = \alpha + \sum_{k=1}^6 \beta_k (Periodo_k(t) \times Siena_i) + \gamma x_{i,t} + \mu_c + \lambda_w + \delta_l + \theta_h + \varepsilon_{i,t}$$

- $y_{i,t}$  è la variabile dipendente che rappresenta alternativamente la domanda (booked), i prezzi (Price\_R) o una delle variabili di performance (ADR, RevPAN, OCC);

- $Periodo_k(t)$  indica le dummy temporali che identificano i diversi intervalli legati al Palio di Luglio e di Agosto:

$$Periodo_k(t) = \begin{cases} k = 1 \rightarrow spre\_jul & \text{Settimana pre-Palio di Luglio} \\ k = 2 \rightarrow gp\_jul & \text{Giorni del Palio di Luglio} \\ k = 3 \rightarrow trans\_julaug & \text{Periodo transitorio tra Palio di Luglio e Agosto} \\ k = 4 \rightarrow gp\_aug & \text{Giorni del Palio di Agosto} \\ k = 5 \rightarrow spost\_aug & \text{Settimana post-Palio di Agosto} \\ k = 6 \rightarrow lpost\_aug & \text{Periodo lontano post-Palio di Agosto} \end{cases}$$

dove  $lpre_{jul} = 1 - (spre_{jul} + gp_{jul} + trans_{julaug} + gp_{aug} + spost_{aug} + lpost_{aug})$

$lpre_{jul} \rightarrow$  Lontano Pre Palio di Luglio è il periodo di riferimento (baseline) del modello, quindi viene escluso per evitare multicollinearità perfetta.

- $Siena_i$  è una dummy che assume valore pari a 1 se l'annuncio è localizzato nel comune di Siena e 0 altrimenti;
- $Periodo_k(t) \times Siena_i$  sono i termini di interazione che consentono di isolare l'effetto specifico del Palio sulle performance degli annunci localizzati a Siena rispetto alle città di controllo;
- $x_{i,t}$  è un vettore delle variabili di controllo (annunci giornalieri, distanza dal centro, numero di camere e bagni, numero massimo di ospiti);
- $\mu_c$  rappresenta gli effetti fissi comunali
- $\lambda_w$  rappresenta gli effetti fissi settimanali
- $\delta_l$  rappresenta gli effetti fissi per tipologia di alloggio
- $\theta_h$  rappresenta gli effetti fissi per tipologia di host
- $\varepsilon_{i,t}$  è il termine di errore.

Le analisi sono state realizzate organizzando le stime in tre specificazioni, seguendo un approccio incrementale. Il primo modello (M1) costituisce la baseline ed include esclusivamente le interazioni tra la dummy Siena e i diversi periodi temporali legati al Palio. Questa specificazione consente di cogliere l'effetto dell'evento sulla variabile dipendente, senza introdurre i controlli,

permettendo di verificare se e in quali fasi temporali il Palio generi degli effetti significativi. Nel secondo modello (M2) sono presenti solo le variabili di controllo: l'offerta giornaliera misurata dal numero di annunci disponibili sul mercato, la distanza dell'alloggio dal centro storico di Siena misurata con la formula di Haversine e trasformata in logaritmo e le principali caratteristiche strutturali dell'alloggio (numero di camere da letto, numero di bagni e numero massimo di ospiti). Questo permette di separare l'effetto dell'evento da fattori osservabili che influenzano la variabile dipendente. Il terzo modello (M3) costituisce la specificazione completa che, unendo i due modelli precedenti, consente di verificare se gli effetti del Palio permangono una volta introdotti i controlli e di valutarne i contributi addizionali alla spiegazione della variabile dipendente. La scelta del modello econometrico varia in funzione della natura della variabile dipendente analizzata. Nel caso della domanda, misurata attraverso la variabile binaria *booked*, che indica se un alloggio risulta prenotato o meno in una determinata data, viene utilizzato il modello logistico (*logit*). Per tutte le altre variabili considerate (*prezzo*, *OCC*, *ADR* e *RevPAN*) che sono continue viene usato invece un modello OLS con effetti fissi multipli (*reghdfe*).

## Split sample

Infine per approfondire l'eterogeneità degli effetti stimati e verificare se l'impatto del Palio differisca in funzione della professionalità dell'host o della tipologia di alloggio, l'analisi viene estesa attraverso una strategia di *split simple*.

Nel primo caso il campione viene suddiviso in base al grado di professionalizzazione dell'host, distinguendo tra host commerciali (6+ unità) e non commerciali (1-5 unità). Tale distinzione permette di valutare se gli host dotati di maggiore esperienza e capacità di ottimizzazione delle strategie di

prezzo e disponibilità, reagiscano in modo differente rispetto agli host occasionali in presenza di uno shock di domanda come il Palio.

Nel secondo caso l'analisi viene condotta distinguendo la tipologia di alloggio tra appartamenti (entire home/apt) e camere (private room, hotel room, shared room). Questa suddivisione consente di indagare se l'evento produce effetti diversi a seconda del grado di esclusività e flessibilità dell'offerta.

## Risultati

### Domanda (booked)

Table 1: Stime con modello logit – Probabilità di prenotazione

y = booked	(M1)	(M2)	(M3)
<b>spre_jul × Siena</b>	0.0293 (0.030)		0.047 (0.030)
<b>gp_jul × Siena</b>	0.853*** (0.053)		0.895*** (0.053)
<b>trans_julaug × Siena</b>	0.0005 (0.0266)		0.017 (0.027)
<b>gp_aug × Siena</b>	1.148*** (0.054)		1.172*** (0.054)
<b>spost_aug × Siena</b>	0.162*** (0.035)		0.175*** (0.035)
<b>lpost_aug × Siena</b>	0.052** (0.023)		0.064*** (0.023)
Annunci giornalieri		0.00001 (0.00001)	0.00001 (0.00001)
ln(Distanza dal centro)		-0.166*** (0.029)	-0.167*** (0.029)
Bedrooms		-0.066*** (0.017)	-0.066*** (0.017)
Bathrooms		-0.104*** (0.019)	-0.104*** (0.019)
Max guests		0.023*** (0.008)	0.023*** (0.008)
Constant	-0.105*** (0.024)	0.628*** (0.131)	0.615*** (0.132)
Listing type FE	Yes	Yes	Yes
Host type FE	Yes	Yes	Yes
Comune FE	Yes	Yes	Yes
Week FE	Yes	Yes	Yes
Observations	7,833,336	7,825,723	7,825,723
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0853	0.0874	0.0875

Note: Coefficienti delle regressioni logistiche. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi. Tutti i modelli includono effetti fissi per tipologia di annuncio, tipologia di host, settimana e comune.  
 \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 14: Regressione multivariata di booked

I risultati evidenziano le interazioni positive e statisticamente significative sia per il Palio di Luglio che per il Palio di Agosto, indicando un forte aumento della probabilità di prenotazione per gli annunci senesi rispetto alle città di controllo.

Osservando le interazioni relative agli altri periodi si notano effetti più contenuti e non sempre significativi, a conferma del fatto che l'aumento della domanda si concentri principalmente nei giorni coincidenti con l'evento.

Anche la specificazione completa del modello, che combina le interazioni temporali con un ampio set di variabili di controllo, rafforza l'idea che il Palio rappresenti uno shock esogeno importante sulla domanda.

Analizzando nel dettaglio le variabili di controllo, emerge la notevole importanza della localizzazione nella scelta dell'alloggio, la distanza dal centro storico presenta un coefficiente negativo e significativo, indicando che gli alloggi più lontani ricevano un numero di prenotazioni inferiore.

I visitatori tendono inoltre a privilegiare soluzioni compatte e con una maggiore capacità ricettiva. I coefficienti associati al numero di camere da letto e di bagni risultano infatti negativi e significativi, mentre il numero massimo di ospiti esercita un effetto positivo e significativo sulla probabilità di prenotazione, poiché consente di adattarsi alle diverse composizioni della domanda, come coppie, piccoli gruppi o famiglie che condividono il soggiorno. Nel complesso quindi si evidenzia una predilezione per alloggi centrali e funzionali, piuttosto che per unità di grandi dimensioni, in linea con le specificità del contesto analizzato con soggiorni brevi e alta intensità della domanda legata all'evento.

## Prezzo per notte prenotata ( $Price_R$ )

Table 2: Stime HDFE – Prezzo per notte prenotata			
$Y = Price_R$	(M1)	(M2)	(M3)
<b>spre_jul × Siena</b>	11.06*** (3.43)		22.31*** (2.72)
<b>gp_jul × Siena</b>	51.76*** (4.72)		74.13*** (4.26)
<b>trans_julaug × Siena</b>	9.85*** (3.17)		28.18*** (2.38)
<b>gp_aug × Siena</b>	57.56*** (3.92)		81.67*** (3.66)
<b>spost_aug × Siena</b>	9.34*** (3.11)		30.55*** (2.48)
<b>lpost_aug × Siena</b>	-11.15*** (2.09)		8.75*** (1.75)
Annunci giornalieri		0.022*** (0.0005)	0.023*** (0.0005)
ln(Distanza dal centro)		-8.00*** (2.76)	-8.36*** (2.76)
Bedrooms		26.32*** (2.91)	26.32*** (2.91)
Bathrooms		88.55*** (5.49)	88.53*** (5.49)
Max guests		6.51*** (1.36)	6.52*** (1.36)
Constant	157.14*** (1.13)	-145.81*** (11.09)	-149.05*** (11.05)
Listing type FE	Yes	Yes	Yes
Host type FE	Yes	Yes	Yes
Comune FE	Yes	Yes	Yes
Week FE	Yes	Yes	Yes
Observations	4,308,490	4,305,760	4,305,760
$R^2$	0.0934	0.3804	0.3809
Within $R^2$	0.0003	0.3168	0.3173

*Note:* Coefficienti stimati da regressioni HDFE. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà, riportati tra parentesi. Tutti i modelli includono effetti fissi per tipologia di annuncio, tipologia di host, settimana e comune.

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 15: Regressione multivariata di  $Price\_R$

I risultati mostrano come il Palio di Siena abbia un impatto rilevante e statisticamente significativo sui prezzi per notte prenotata degli annunci localizzati a Siena rispetto alle città di controllo. In particolare le interazioni tra la dummy Siena ed entrambi i giorni dell'evento evidenziano forti aumenti di prezzo, a conferma di una forte pressione della domanda che si riflette in una strategia di pricing più aggressiva da parte degli host. Anche i periodi immediatamente precedenti e successivi all'evento presentano coefficienti positivi e significativi sebbene di entità più contenuta, suggerendo che l'effetto del Palio sui prezzi non si esaurisce esclusivamente nei giorni della manifestazione ma si estende in misura minore anche alle fasi di avvicinamento e di rientro. Il periodo lontano

post Palio di Agosto nella prima specificazione mostra un effetto negativo, segnalando un possibile rientro verso i livelli di prezzo più bassi una volta esaurita la domanda straordinaria legata all'evento; tale effetto viene attenuato e diventa positivo nella specificazione completa indicando che parte di questa dinamica è spiegata da fattori strutturali di composizione dell'offerta.

Anche per i prezzi la localizzazione assume un ruolo rilevante: la distanza dal centro presenta un coefficiente negativo e significativo, indicando che gli alloggi più lontani applicano prezzi mediamente inferiori coerentemente con una minore attrattività rispetto alle sistemazioni centrali.

L'offerta giornaliera invece ha un effetto positivo sui prezzi, poichè l'aumento del numero di annunci disponibili è associato a periodi di maggiore domanda e gli host adeguano i prezzi ai picchi di mercato.

Le caratteristiche strutturali dell'alloggio mostrano effetti positivi e statisticamente significativi: il numero di camere da letto, di bagni e la capacità massima di ospiti contribuiscono tutti ad aumentare il prezzo.

Si può infine notare che l'introduzione dei controlli nel modello completo M3 amplifica significativamente la capacità esplicativa della regressione, come evidenziato dall'elevato valore di  $R^2$  e del Within  $R^2$ .

## Average Daily Rate (ADR e lnADR)

Table 3: Stime HDFE – Average Daily Rate (ADR e lnADR)

	ADR			lnADR		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>spre_jul × Siena</b>	7.77*** (2.98)		22.85*** (2.61)	0.031*** (0.010)		0.107*** (0.009)
<b>gp_jul × Siena</b>	16.75*** (4.60)		40.04*** (4.09)	0.036** (0.015)		0.188*** (0.013)
<b>trans_julaug × Siena</b>	3.68 (2.61)		26.07*** (2.17)	-0.030*** (0.010)		0.121*** (0.009)
<b>gp_aug × Siena</b>	29.90*** (3.40)		57.24*** (2.95)	0.142*** (0.013)		0.310*** (0.012)
<b>spost_aug × Siena</b>	15.79*** (2.79)		40.99*** (2.34)	0.052*** (0.011)		0.213*** (0.010)
<b>lpost_aug × Siena</b>	-14.58*** (2.05)		7.66*** (1.68)	-0.103*** (0.008)		0.031*** (0.007)
Annunci giornalieri		0.0225*** (0.0005)	0.023*** (0.001)		0.000147*** (0.000002)	0.000149*** (0.000002)
ln(Distanza dal centro)		-9.36*** (2.84)	-9.58*** (2.84)		-0.074*** (0.012)	-0.076*** (0.012)
Bedrooms		26.34*** (3.19)	26.35*** (3.19)		0.089*** (0.008)	0.089*** (0.008)
Bathrooms		88.62*** (6.50)	88.60*** (6.50)		0.182*** (0.011)	0.182*** (0.011)
Maxguests		6.30*** (1.43)	6.31*** (1.43)		0.0672*** (0.0038)	0.0672*** (0.0038)
Constant	158.88*** (1.096)	-139.42*** (11.17)	-142.41*** (11.14)	4.83*** (0.005)	3.48*** (0.048)	3.47*** (0.048)
Listing type FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Host type FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Comune FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Week FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	5,485,742	5,482,138	5,482,138	5,485,742	5,482,138	5,482,138
R <sup>2</sup>	0.0954	0.3968	0.3972	0.1891	0.3899	0.3904
Within R <sup>2</sup>	0.0003	0.3334	0.3338	0.0005	0.2482	0.2488

Note: Coefficienti stimati da regressioni HDFE. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà, riportati tra parentesi. Tutti i modelli includono effetti fissi per tipologia di annuncio, tipologia di host, settimana e comune.  
\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 16: Regressione multivariata di ADR e ln(ADR)

I risultati dei ricavi medi per notte prenotata mostrano un quadro coerente con quanto emerso per i prezzi ma permettono di cogliere in modo più diretto l'intensità della valorizzazione economica degli annunci durante i diversi periodi legati al Palio. Le interazioni tra la dummy Siena e i periodi del Palio risultano positive e statisticamente significative in corrispondenza sia del Palio di Luglio sia di quello di Agosto, indicando un aumento rilevante dell'ADR per gli annunci localizzati a Siena rispetto alle città di controllo. L'effetto appare particolarmente marcato nei giorni di svolgimento dell'evento, suggerendo che l'incremento dei ricavi giornalieri derivi da una combinazione di maggiore domanda e capacità degli host di applicare prezzi più elevati in presenza di una disponibilità limitata.

Anche nei periodi immediatamente precedenti e successivi al Palio emergono effetti positivi, seppur di entità più contenuta, a conferma dell'esistenza di un'area temporale di influenza dell'evento che va oltre i soli giorni delle corse. Al contrario il periodo lontano post Palio di Agosto presenta un coefficiente negativo nella specificazione base, segnalando un rientro dell'ADR verso livelli più bassi una volta esaurita la domanda straordinaria; tuttavia nella specificazione completa l'effetto si attenua e diventa positivo indicando che la dinamica osservata è in parte spiegata da fattori strutturali e della composizione dell'offerta assorbiti dall'introduzione delle variabili di controllo.

Queste evidenze sono confermate anche nella forma logaritmica, effetti positivi e significativi in termini percentuali si hanno durante tutti i periodi del Palio, con una maggiore intensità nei giorni dell'evento. Per quanto riguarda le variabili di controllo la distanza dal centro storico presenta un coefficiente negativo e significativo, indicando che gli alloggi più periferici registrano un ADR inferiore. Le caratteristiche strutturali dell'alloggio mostrano invece coefficienti positivi e significativi: un numero maggiore di camere e di bagni e una più elevata capacità ricettiva sono associati ad un ADR più alto, riflettendo il fatto che gli alloggi di dimensioni maggiori e con migliori dotazioni possono applicare prezzi giornalieri più elevati con conseguenti ricavi superiori.

I valori di  $R^2$  e  $\text{Within } R^2$ , con l'introduzione dei controlli nel modello completo (M3 e M6), evidenziano un significativo aumento della capacità esplicativa della regressione rispetto alla specificazione di base (M1 e M4).

## Revenue per Available Night (RevPAN e lnRevPAN)

Table 4: Stime HDFE – Revenue per Available Night (RevPAN e lnRevPAN)

	RevPAN			lnRevPAN		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>spre_jul × Siena</b>	4.59*		14.10***	0.223***		0.302***
	(2.71)		(2.65)	(0.034)		(0.034)
<b>gp_jul × Siena</b>	3.13		18.24***	0.178***		0.315***
	(3.03)		(2.89)	(0.041)		(0.041)
<b>trans_julaug × Siena</b>	4.46*		20.17***	-0.019		0.104***
	(2.32)		(2.28)	(0.031)		(0.031)
<b>gp_aug × Siena</b>	42.72***		60.19***	0.733***		0.860***
	(2.66)		(2.57)	(0.039)		(0.039)
<b>spost_aug × Siena</b>	22.08***		38.83***	0.273***		0.399***
	(2.16)		(2.11)	(0.036)		(0.036)
<b>lpost_aug × Siena</b>	-5.08***		8.28***	-0.071***		0.034
	(1.20)		(1.25)	(0.027)		(0.027)
Annunci giornalieri		0.0139***	0.0144***		0.000109***	0.000111***
		(0.0004)	(0.0004)		(0.000008)	(0.000008)
ln(Distanza dal centro)		-7.51***	-7.55***		-0.263***	-0.264***
		(1.81)	(1.81)		(0.034)	(0.034)
Bedrooms		6.50***	6.51***		-0.024	-0.024
		(2.23)	(2.23)		(0.020)	(0.020)
Bathrooms		27.17***	27.16***		-0.055**	-0.055**
		(4.18)	(4.18)		(0.027)	(0.027)
Max guests		7.95***	7.95***		0.094***	0.094***
		(1.12)	(1.12)		(0.009)	(0.009)
Listing type FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Host type FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Comune FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Week FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	7,832,433	7,824,820	7,824,820	7,832,433	7,824,820	7,824,820
R <sup>2</sup>	0.1269	0.2253	0.2257	0.1414	0.1479	0.1480
Within R <sup>2</sup>	0.0002	0.1129	0.1134	0.0001	0.0077	0.0079

Note: Coefficienti stimati da regressioni HDFE. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà, riportati tra parentesi. Tutti i modelli includono effetti fissi per tipologia di annuncio, tipologia di host, settimana e comune.  
\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 17: Regressione multivariata di RevPAN e lnRevPAN

I risultati della regressione sul ricavo medio per notte disponibile mettono in luce l'impatto complessivo del Palio sulla capacità degli annunci di generare ricavi, evidenziando una dinamica che varia sensibilmente a seconda della specificazione considerata. Nella prima, che include esclusivamente le interazioni tra Siena e periodi legati all'evento, gli effetti risultano positivi e significativi soprattutto in corrispondenza del Palio d'Agosto e dei periodi successivi, mentre per il Palio di Luglio e per le fasi intermedie gli effetti appaiono più contenuti e non sempre statisticamente significativi, mostrando che in assenza di controlli l'aumento del RevPAN si concentra prevalentemente nei momenti di massima pressione della domanda. L'introduzione delle variabili di controllo nella

specificazione completa modifica in modo rilevante il quadro interpretativo, le interazioni diventano positive e statisticamente significative anche per il Palio di Luglio e per il periodo transitorio tra i due eventi. La distanza dal centro presenta un coefficiente negativo e significativo, confermando il ruolo della localizzazione nel determinare la redditività degli annunci; mentre l'offerta giornaliera incide positivamente sul RevPAN, suggerendo che nei periodi di maggiore presenza di annunci si osserva anche un aumento del ricavo medio per notte disponibile; anche le caratteristiche strutturali dell'alloggio esercitano un effetto positivo e significativo, un maggior numero di camere, di bagni e una più elevata capacità ricettiva contribuiscono ad accrescere il RevPAN.

Risultati coerenti emergono anche dalle stime in forma logaritmica, che consentono di interpretare gli effetti in termini percentuali e mostrano una maggiore significatività rispetto al caso lineare. In particolare mentre nel modello lineare senza controlli gli effetti del Palio risultano concentrati soprattutto nel Palio di Agosto, la regressione logaritmica evidenzia coefficienti positivi e statisticamente significativi per quasi tutte le fasi del Palio. Nella specificazione logaritmica completa le interazioni associate sia al Palio di Luglio sia a quello di Agosto risultano positive e fortemente significative, così come il periodo immediatamente successivo all'evento, suggerendo che il Palio determina incrementi percentuali rilevanti e diffusi del ricavo medio per notte disponibile degli annunci senesi rispetto alle città di controllo. L'effetto negativo osservato nel periodo lontano post Palio di Agosto nella specificazione base si attenua o scompare una volta introdotti i controlli indicando che tale dinamica era in parte riconducibile a differenze strutturali della composizione dell'offerta piuttosto che a un vero e proprio effetto dell'evento. Anche in questo caso osservando il valore di  $R^2$  e del Within  $R^2$  si nota che, con l'introduzione dei controlli nel modello

completo (M3 e M6), aumenta significativamente la capacità esplicativa della regressione rispetto alla specificazione di base (M1 e M4).

## Occupancy Rate (OCC)

Table 5: Stime HDFE – Occupancy rate (OCC)

Y = OCC	(M1)	(M2)	(M3)
<b>spre_jul × Siena</b>	0.0075 (0.0069)		0.0106 (0.0069)
<b>gp_jul × Siena</b>	-0.0176** (0.0081)		-0.0109 (0.0081)
<b>trans_julaug × Siena</b>	-0.0015 (0.0062)		0.0021 (0.0063)
<b>gp_aug × Siena</b>	0.1328*** (0.0077)		0.1353*** (0.0078)
<b>spost_aug × Siena</b>	0.0592*** (0.0073)		0.0621*** (0.0074)
<b>lpost_aug × Siena</b>	0.0114** (0.0050)		0.0145*** (0.0050)
Annunci giornalieri		0.0000025* (0.0000015)	0.0000030* (0.0000015)
ln(Distanza dal centro)		-0.0374*** (0.0064)	-0.0374*** (0.0064)
Bedrooms		-0.0128*** (0.0031)	-0.0128*** (0.0031)
Bathrooms		-0.0217*** (0.0039)	-0.0217*** (0.0039)
Max guests		0.0043*** (0.0017)	0.0043*** (0.0017)
Listing type FE	Yes	Yes	Yes
Host type FE	Yes	Yes	Yes
Comune FE	Yes	Yes	Yes
Week FE	Yes	Yes	Yes
Observations	7,832,433	7,824,820	7,824,820
$R^2$	0.1530	0.1565	0.1566
Within $R^2$	0.0001	0.0041	0.0042

*Note:* Coefficienti stimati da regressioni HDFE. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà, riportati tra parentesi. Tutti i modelli includono effetti fissi per tipologia di annuncio, tipologia di host, settimana e comune.  
 \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 18: Regressione multivariata di OCC

I risultati mostrano come il Palio di Siena eserciti un impatto rilevante e statisticamente significativo sul tasso di occupazione degli annunci localizzati a Siena rispetto alle città di controllo, con effetti che variano tra diverse fasi temporali e le due edizioni dell'evento. Le interazioni tra la dummy Siena e i periodi dell'evento evidenziano un forte aumento del tasso di occupazione durante il Palio di Agosto e i due periodi successivi con coefficienti positivi e altamente significativi in tutte le specificazioni, suggerendo che l'elevata domanda non si

esaurisce esclusivamente nei giorni della manifestazione ma si estende seppur in misura più contenuta alle fasi successive. Per quanto riguarda il Palio di Luglio i risultati mostrano che, mentre il periodo immediatamente precedente mostra un effetto positivo ma non significativo, i giorni dell'evento presentano un coefficiente negativo e statisticamente significativo, indicando una riduzione del tasso di occupazione in corrispondenza dell'evento, probabilmente dovuta a una maggiore rigidità dell'offerta o a strategia di pricing che limitano l'occupazione effettiva. L'effetto negativo si attenua e perde di significatività nella specificazione completa dove si considerano anche le caratteristiche strutturali, l'offerta giornaliera e la distanza dal centro. Le variabili di controllo mostrano risultati coerenti con le aspettative: la distanza dal centro presenta un coefficiente negativo è altamente significativo indicando che gli alloggi più periferici registrano tassi di occupazione inferiori rispetto a quelli situati in aree centrali e più attrattive per i visitatori, il numero di annunci giornalieri invece un effetto positivo e significativo suggerendo che nei periodi di maggiore intensità del mercato l'espansione dell'offerta si accompagna a livelli più elevati di occupazione. Le caratteristiche strutturali dell'alloggio incidono in modo differenziato: un maggior numero di camere da letto e di bagni è associato a una riduzione dell'occupazione, mentre una maggiore capacità massima di ospiti contribuisce ad aumentarla, segnalando la preferenza della domanda per alloggi compatti in grado di ospitare gruppi più numerosi. Infine il confronto tra le specificazioni evidenzia come l'introduzione progressiva dei controlli migliori la capacità esplicativa della regressione come indicato dall'aumento del per  $R^2$  e del within  $R^2$  rispetta la specificazione base, suggerendo che una parte rilevante della variabilità dell'occupazione è spiegato da fattori strutturali e di

localizzazione pur rimanendo centrale il ruolo del Palio nel determinare forti variazioni della domanda nel breve periodo.

## Split Sample di Host type: Host commerciale vs non commerciale

### Booked

Table 1: Stime Logit – Booked : Host non commerciali vs commerciali

Y = Booked	Host non commerciali (0)	Host commerciali (1)
spre_jul × Siena	0.0065 (0.0416)	0.0890** (0.0447)
gp_jul × Siena	0.8625*** (0.0726)	0.9269*** (0.0777)
trans_julaug × Siena	-0.0617* (0.0371)	0.0983** (0.0407)
gp_aug × Siena	1.0702*** (0.0760)	1.2744*** (0.0787)
spost_aug × Siena	0.0848* (0.0494)	0.2553*** (0.0505)
lpost_aug × Siena	0.0185 (0.0311)	0.1118*** (0.0342)
Annunci giornalieri	0.000032** (0.000010)	-0.000009 (0.000010)
ln(Distanza dal centro)	-0.2846*** (0.0412)	-0.0214 (0.0396)
Bedrooms	-0.1125*** (0.0275)	-0.0331 (0.0230)
Bathrooms	-0.0944*** (0.0323)	-0.1120*** (0.0256)
Max guests	0.0312** (0.0124)	0.0155 (0.0107)
Constant	1.016*** (0.188)	0.219 (0.180)
Listing type FE	Sì	Sì
Comune FE	Sì	Sì
Week FE	Sì	Sì
Observations	4,081,052	3,744,671
Pseudo R <sup>2</sup>	0.0984	0.0754

Note: La tabella riporta stime da regressioni logit su sottocampioni distinti per tipologia di host: host commerciali (1-5 unità) e host non commerciali (6+ unità). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di alloggio. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi.

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 19: Split Sample Host type – Booked

Questa stima per sottocampioni evidenzia le differenze nell’impatto del Palio sulla probabilità di prenotazione tra host commerciali e non commerciali, permettendo di osservare quanto la tipologia di host giochi un ruolo cruciale nel modo in cui la domanda si traduce in prenotazioni effettive.

Un primo elemento di confronto emerge già nella fase di avvicinamento al Palio di Luglio, il cui coefficiente è piccolo e non significativo per gli host non

commerciali e positivo e statisticamente significativo per gli host commerciali; questo dimostra come gli host commerciali siano in grado di intercettare la domanda con una maggiore visibilità degli annunci, politiche di prezzo più flessibili o una gestione più attiva delle disponibilità, mentre gli host non commerciali tendono a entrare nel mercato dell'evento solo in corrispondenza dell'evento. Nei giorni del Palio di Luglio gli effetti sono positivi e altamente significativi per entrambe le tipologie di host, con coefficienti leggermente più elevati per gli host commerciali, confermando che a parità di evento questi ultimi riescono a convertire in modo più efficace l'aumento della domanda in prenotazioni.

Uno dei punti di maggior divergenza tra i due gruppi è la fase di transizione tra i due Palii, dove il coefficiente è negativo e debolmente significativo per gli host non commerciali, mentre è positivo e significativo per gli host commerciali che riescono a mantenere attiva la domanda anche nei periodi intermedi.

Anche il Palio di Agosto emerge con coefficienti positivi e altamente significativi per entrambe le tipologie di host, anche se risultano sensibilmente più elevati per gli host commerciali. Inoltre mentre per gli host non commerciali l'effetto positivo tende ad attenuarsi rapidamente nel periodo post Palio, per gli host commerciali rimane significativo sia nel periodo immediatamente successivo sia nel periodo lontano dal Palio, a dimostrazione del fatto che gli host commerciali siano in grado di prolungare gli effetti nel tempo.

Per quanto riguarda le variabili di controllo la distanza dal centro storico presenta un coefficiente negativo e altamente significativo per gli host non commerciali, indicando che una localizzazione più periferica riduce sensibilmente la probabilità di prenotazione; al contrario per gli host commerciali l'effetto non

risulta statisticamente significativo, suggerendo che questi ultimi riescano a compensare la minore centralità attraverso una gestione più efficiente.

Le caratteristiche dell'alloggio mostrano effetti eterogenei: il numero di camere ha un impatto negativo e significativo per gli host non commerciali, mentre non risulta rilevante per gli host commerciali, indicando che per i primi alloggi di maggiori dimensioni possono essere più difficili da collocare sul mercato; il numero di bagni presenta invece un coefficiente negativo e significativo in entrambi i sottocampioni; Il numero massimo di ospiti è positivamente associato alla probabilità di prenotazione per gli host non commerciali, mentre l'effetto è più contenuto e non significativo per gli host commerciali. Questo indica che per gli host non commerciali una maggiore capacità ricettiva rappresenta un fattore di attrattività, mentre per gli host commerciali la domanda appare meno sensibile alle caratteristiche strutturali dell'alloggio.

In conclusione quindi gli host commerciali appaiono più capaci di anticipare, assorbire e mantenere elevata la domanda durante l'anno grazie a una gestione più professionale degli annunci e a una maggiore flessibilità dell'offerta, al contrario gli host non commerciali sembrano rispondere in modo più passivo e concentrato ai picchi di domanda con effetti forti ma temporalmente limitati.

Table 2: Stime HDFE – price\_R: Host non commerciali vs commerciali

Y= Price <sub>R</sub>	Host non commerciali (0)	Host commerciali (1)
spre_jul × Siena	19.533*** (2.064)	26.500*** (5.303)
gp_jul × Siena	66.243*** (4.608)	84.370*** (7.559)
trans_julaug × Siena	21.054*** (2.073)	36.907*** (4.456)
gp_aug × Siena	67.369*** (3.821)	98.742*** (6.411)
spost_aug × Siena	23.017*** (2.266)	39.818*** (4.653)
lpost_aug × Siena	6.463*** (1.198)	12.277*** (3.490)
Annunci giornalieri	0.0191*** (0.0005)	0.0263*** (0.0008)
ln(Distanza dal centro)	-8.887*** (3.014)	-9.281* (4.751)
Bedrooms	14.762*** (2.292)	34.198*** (4.789)
Bathrooms	73.730*** (6.324)	97.373*** (7.763)
Max guests	9.488*** (1.172)	4.157* (2.133)
Constant	-113.746*** (13.118)	-171.219*** (17.920)
Listing type FE	Sì	Sì
Comune FE	Sì	Sì
Week FE	Sì	Sì
Observations	2,223,342	2,082,418
R <sup>2</sup>	0.3496	0.3739
Within R <sup>2</sup>	0.3076	0.3302

Note: La tabella riporta stime da regressioni HDFE su sottocampioni distinti per tipologia di host: host commerciali (1-5 unità) e host non commerciali (6+ unità). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di alloggio. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi.  
 \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 2100: Split Sample Host type - Price\_R

Questa stima per sottocampioni evidenzia le differenze nell’impatto del Palio sui prezzi per notte prenotata tra host commerciali e non commerciali, evidenziando una maggiore capacità di fissazione di prezzi da parte degli host commerciali in risposta agli shock di domanda legati all’evento.

Confrontando i coefficienti associati alle interazioni tra Siena e i periodi legati al Palio si osserva che, sebbene l’effetto sui prezzi sia positivo e altamente significativo per entrambe le tipologie di host, l’entità degli incrementi risulta sempre maggiore per gli host commerciali in tutte le fasi considerate, dimostrando una maggiore capacità di anticipare la domanda e di adeguare tempestivamente le strategie di prezzo. Queste notevoli differenze di prezzo

applicate dalle due tipologie di host evidenziano una maggiore elasticità delle tariffe e una minore rigidità dell'offerta che consente agli host commerciali di sfruttare pienamente i picchi di domanda e di mantenere i prezzi su livelli più alti per un periodo più lungo.

La distanza dal centro ha un effetto negativo e statisticamente significativo sui prezzi in entrambi i sottocampioni, coerentemente con una minore attrattività delle periferie. Per quanto riguarda le caratteristiche strutturali dell'alloggio: il numero di camere da letto e di bagni è associato a un incremento di prezzo sensibilmente più elevato per gli host commerciali rispetto a quello osservato per gli host non commerciali, suggerendo una maggiore capacità di questi operatori di valorizzare la qualità, la dimensione e il livello di comfort dell'alloggio all'interno delle proprie strategie di pricing; al contrario la capacità massima di ospiti mostra un effetto relativamente più forte per gli host non commerciali indicando una struttura tariffaria più semplice e maggiormente ancorata alla capienza piuttosto che una differenziazione qualitativa dell'offerta.

La tipologia di host influisce in modo cruciale sulla capacità di adattamento dei prezzi: mentre gli host non commerciali mostrano una risposta di prezzo positiva ma più contenuta e concentrata nei giorni dell'evento, gli host commerciali riescono ad applicare strategie di pricing più aggressive, flessibili e persistenti, traducendo gli shock di domanda legati al Palio in incrementi tariffari più elevati e sistematici.

Table 3: Stime HDFE – ADR e lnADR: Host non commerciali vs commerciali

Y =	ADR		lnADR	
	Non comm.	Comm.	Non comm.	Comm.
	(0)	(1)	(0)	(1)
<b>spre_jul × Siena</b>	20.166*** (2.073)	26.756*** (5.040)	0.123*** (0.011)	0.133*** (0.015)
<b>gp_jul × Siena</b>	32.637*** (3.004)	48.762*** (8.243)	0.184*** (0.016)	0.196*** (0.021)
<b>trans_julaug × Siena</b>	19.657*** (1.882)	33.382*** (4.034)	0.119*** (0.010)	0.123*** (0.015)
<b>gp_aug × Siena</b>	45.867*** (2.818)	70.196*** (5.389)	0.293*** (0.014)	0.326*** (0.019)
<b>spost_aug × Siena</b>	30.560*** (2.321)	52.558*** (4.229)	0.198*** (0.012)	0.225*** (0.016)
<b>lpost_aug × Siena</b>	6.123*** (1.401)	10.118*** (3.214)	0.048*** (0.008)	0.012 (0.011)
Annunci giornalieri	0.0191*** (0.0005)	0.0269*** (0.0009)	0.000141*** (0.000003)	0.000157*** (0.000004)
ln(Distanza dal centro)	-8.932*** (2.927)	-11.527** (5.024)	-0.086*** (0.016)	-0.055*** (0.018)
Bedrooms	13.402*** (2.312)	35.368*** (5.276)	0.069*** (0.011)	0.101*** (0.012)
Bathrooms	71.715*** (6.036)	98.611*** (9.471)	0.227*** (0.015)	0.165*** (0.014)
Max guests	10.150*** (1.250)	3.091 (2.222)	0.079*** (0.005)	0.058*** (0.005)
Constant	-106.709*** (12.766)	-163.678*** (18.377)	3.420*** (0.065)	3.456*** (0.072)
Listing type FE	Si	Si	Si	Si
Comune FE	Si	Si	Si	Si
Week FE	Si	Si	Si	Si
Observations	2,793,764	2,688,374	2,793,764	2,688,374
$R^2$	0.3602	0.3960	0.3846	0.3508
Within $R^2$	0.3160	0.3516	0.2798	0.2324

Note: La tabella riporta stime da regressioni HDFE su sottocampioni distinti per tipologia di host: host commerciali (1-5 unità) e host non commerciali (6+ unità). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di alloggio. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi.

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 2111: Split Sample Host type - ADR lnADR

I risultati della regressione sull'Average Daily Rate, stimata separatamente per host non commerciali e commerciali mostrano differenze rilevanti nell'intensità e nella dinamica dell'effetto del Palio sui ricavi medi per notti prenotate degli annunci senesi. In entrambe le tipologie di host le interazioni tra Siena e i periodi legati al Palio risultano positive e statisticamente significative, indicando che l'evento è associato a un aumento dell'ADR rispetto alle città di controllo. Tuttavia l'ampiezza dei coefficienti è sistematicamente maggiore per gli host commerciali, suggerendo una maggiore capacità di trasformare l'incremento della domanda in ricavi medi per notte prenotata più elevati. In particolare durante i giorni del Palio di Luglio e di Agosto l'effetto sull'ADR è nettamente più

mercato per gli host commerciali sia nella specificazione lineare sia in quella logaritmica, dimostrando che tali operatori riescono a catturare gli incrementi di prezzo più elevati grazie a una gestione più professionale dell'offerta, una maggiore esperienza nella gestione delle prenotazioni e una migliore capacità di anticipare e sfruttare i picchi di domanda generati dall'evento. Anche nei periodi immediatamente precedenti e successivi al Palio gli effetti rimangono positivi e significativi, con un differenziale ancora una volta più pronunciato per gli host commerciali, segnalando una persistenza dell'impatto dell'evento sui livelli di ADR. Le stime in forma logaritmica rafforzano queste evidenze consentendo l'interpretazione in termini percentuali: a parità di altre condizioni l'incremento percentuale dell'ADR associato al Palio è il più elevato per gli host commerciali lungo quasi tutte le fasi temporali considerate, mentre per host non commerciali l'effetto rimane comunque significativo ma di entità più contenuta, evidenziando una risposta meno intensa dell'ADR agli shock di domanda.

Per quanto riguarda le variabili di controllo, la distanza dal centro presenta un coefficiente negativo e significativo in entrambi i sottocampioni, confermando che la centralità dell'alloggio rappresenta un determinante cruciale della capacità di generare ricavi per notte prenotata, indipendentemente dalla tipologia di host. L'offerta giornaliera incide positivamente sull'ADR, soprattutto per i commerciali, indicando che nei periodi caratterizzati dalla maggiore intensità dell'attività di mercato, che coincidono con quelli di domanda straordinaria, il ricavo medio per notte occupato tende ad aumentare. Anche le caratteristiche strutturali dell'alloggio esercitano un impatto positivo sull'ADR: un maggior numero di camere e di bagni è associato a ricavi medi per notte più elevati, con effetti più forti per gli host commerciali, mentre la capacità ricettiva mostra un impatto positivo più contenuto per gli host commerciali. Per loro l'ADR

crebbe soprattutto con la qualità e la dimensione dell'alloggio piuttosto che con la sola possibilità di ospitare più persone. Nel complesso i risultati indicano che il Palio determina un incremento significativo del ricavo medio per notte prenotata per entrambe le categorie di host, ma che gli host commerciali riescono a valorizzare l'evento in misura maggiore traducendo lo shock di domanda in aumenti dell'ADR più elevati e persistenti.

### RevPAN e lnRevPAN

Table 4: Stime HDFE – RevPAN e lnRevPAN: Host non commerciali vs commerciali

Y =	RevPAN		lnRevPAN	
	Non comm. (0)	Comm. (1)	Non comm. (0)	Comm. (1)
<b>spre_jul × Siena</b>	10.308*** (2.304)	19.656*** (5.017)	0.275*** (0.045)	0.328*** (0.051)
<b>gp_jul × Siena</b>	13.103*** (3.064)	24.869*** (5.177)	0.288*** (0.055)	0.336*** (0.062)
<b>trans_julaug × Siena</b>	11.758*** (2.161)	30.460*** (4.169)	0.059 (0.042)	0.146*** (0.047)
<b>gp_aug × Siena</b>	47.307*** (2.786)	75.137*** (4.421)	0.816*** (0.052)	0.893*** (0.059)
<b>spost_aug × Siena</b>	26.772*** (2.297)	52.515*** (3.639)	0.338*** (0.048)	0.445*** (0.054)
<b>lpost_aug × Siena</b>	5.710*** (1.030)	11.554*** (2.452)	0.001 (0.035)	0.068 (0.042)
Annunci giornalieri	0.0125*** (0.0004)	0.0162*** (0.0007)	0.000132*** (0.000011)	0.000091*** (0.000012)
ln(Distanza dal centro)	-11.369*** (1.602)	-4.193 (3.416)	-0.378*** (0.044)	-0.114** (0.052)
Bedrooms	0.266 (1.612)	13.216*** (3.353)	-0.069*** (0.022)	0.020 (0.035)
Bathrooms	24.257*** (5.062)	28.231*** (6.018)	-0.013 (0.035)	-0.081** (0.041)
Max guests	9.068*** (1.166)	6.078*** (1.601)	0.111*** (0.012)	0.075*** (0.014)
Constant	-30.414*** (7.374)	-78.219*** (13.339)	3.256*** (0.179)	2.886*** (0.212)
Listing type FE	Si	Si	Si	Si
Comune FE	Si	Si	Si	Si
Week FE	Si	Si	Si	Si
Observations	4,080,891	3,743,929	4,080,891	3,743,929
R <sup>2</sup>	0.2230	0.2134	0.1584	0.1251
Within R <sup>2</sup>	0.1087	0.1191	0.0115	0.0054

Note: La tabella riporta stime da regressioni HDFE su sottocampioni distinti per tipologia di host: host commerciali (1-5 unità) e host non commerciali (6+ unità). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di alloggio. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi.

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 22: Split Sample Host type - RevPAN lnRevPAN

I risultati della regressione sul ricavo medio per notte disponibile mettono in evidenza come l'impatto del Palio si traduca in un aumento complessivo della capacità degli annunci di generare ricavi, tenendo conto sia delle notti prenotate sia di quelle rimaste disponibili. L'analisi per sottocampione mostra differenze

rilevanti tra host non commerciali e commerciali sia nel modello lineare che in quello in forma logaritmica. Nella specificazione lineare le interazioni tra Siena e i periodi legati al palio risultano positive e statisticamente significative per entrambe le tipologie di host, con effetti particolarmente marcati durante il Palio di Agosto e nel periodo immediatamente successivo; tuttavia l'ampiezza dei coefficienti è sistematicamente più elevata per gli host commerciali, indicando che questi ultimi riescono a trasformare lo shock di domanda associato all'evento in un incremento più considerevole del ricavo medio per notte disponibile. Anche per il Palio di Luglio e per il periodo di transizione tra i due eventi l'effetto è positivo in entrambi i gruppi ma risulta più intenso e robusto per gli host commerciali, suggerendo una maggiore capacità di sfruttare le fasi di domanda elevata lungo l'intero arco temporale del Palio. Le stime in forma logaritmica confermano e rafforzano queste evidenze, consentendo un'interpretazione in termini di percentuali ed evidenziando durante il Palio di Agosto incrementi percentuali ancora una volta più pronunciati per gli host commerciali. Per gli host non commerciali l'effetto percentuale rimane significativo nelle fasi centrali dell'evento mentre tende ad attenuarsi nei periodi più lontani dal Palio indicando una risposta più concentrata nei momenti di massima pressione della domanda; per gli host commerciali invece l'impatto positivo si estende anche ai periodi immediatamente precedenti e successivi segnalando una maggiore continuità nella capacità di generare ricavi per notte disponibile. Per quanto riguarda le variabili di controllo la distanza dal centro storico presenta un coefficiente negativo e significativo in entrambe le specificazioni e per entrambe le tipologie di host confermando che la localizzazione rappresenta un fattore cruciale per la redditività complessiva dell'alloggio. L'offerta giornaliera incide positivamente sul RevPAN in tutti i modelli, il ruolo di camere e bagni risulta più rilevante per gli host

commerciali indicando che tali operatori riescono a valorizzare maggiormente le dimensioni e la qualità dell'alloggio in termini di ricavi per notte disponibile, mentre gli host non commerciali sono focalizzati sulla maggiore capacità ricettiva come leva per incrementare i ricavi. Nel complesso i risultati suggeriscono che l'effetto del Palio si traduce in un incremento significativo del ricavo medio per notte disponibile con effetti più intensi e persistenti per gli host commerciali, evidenziando come la capacità di sfruttare pienamente l'evento dipenda in misura rilevante dal grado di professionalizzazione e dalla gestione strategica della disponibilità dell'alloggio.

## OCC

Table 5: Stime HDFE – OCC: Host non commerciali vs commerciali

Y = OCC	Non commerciali (0)	Commerciali (1)
<b>spre_jul × Siena</b>	-0.0003 (0.0093)	0.0213** (0.0102)
<b>gp_jul × Siena</b>	-0.0218** (0.0109)	-0.0004 (0.0121)
<b>trans_julaug × Siena</b>	-0.0164* (0.0084)	0.0210** (0.0095)
<b>gp_aug × Siena</b>	0.1167*** (0.0107)	0.1523*** (0.0113)
<b>spost_aug × Siena</b>	0.0409*** (0.0101)	0.0814*** (0.0107)
<b>lpost_aug × Siena</b>	0.0038 (0.0067)	0.0257*** (0.0076)
Annunci giornalieri	0.000078*** (0.000022)	-0.000012 (0.000022)
ln(Distanza dal centro)	-0.0627*** (0.0089)	-0.0049 (0.0089)
Bedrooms	-0.0181*** (0.0048)	-0.0073 (0.0051)
Bathrooms	-0.0191*** (0.0064)	-0.0244*** (0.0054)
Max guests	0.0045* (0.0024)	0.0033 (0.0024)
Constant	0.7603*** (0.0360)	0.6168*** (0.0364)
Listing type FE	Sì	Sì
Comune FE	Sì	Sì
Week FE	Sì	Sì
Observations	4,080,891	3,743,929
$R^2$	0.1699	0.1405
Within $R^2$	0.0057	0.0038

*Note:* La tabella riporta stime da regressioni HDFE su sottocampioni distinti per tipologia di host: host commerciali (1-5 unità) e host non commerciali (6+ unità). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di alloggio. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi.  
 \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 123: Split Sample Host type – OCC

I risultati della regressione sul tasso di occupazione evidenziano come l'impatto del Palio sulla saturazione degli alloggi differisca in modo significativo tra host non commerciali e host commerciali, riflettendo strategie e capacità operative differenti nella gestione della disponibilità. Per gli host non commerciali gli effetti delle interazioni tra Siena e i periodi legati al Palio risultano più contenuti e concentrati in specifiche fasi dell'evento: l'aumento del tasso di occupazione emerge in modo marcato durante il Palio di Agosto e nel periodo immediatamente successivo, mentre nel Palio di Luglio e nel periodo transitorio tra i due eventi l'effetto appare negativo e poco significativo. Al contrario per gli host commerciali l'impatto del Palio sull'OCC è più ampio e sistematico: i coefficienti associati all'interazione risultano positivi e statisticamente significativi in quasi tutte le fasi considerate con effetti particolarmente rilevanti durante il Palio di Agosto e nel periodo immediatamente successivo ma con segnali positivi già nelle settimane precedenti. Ciò indica che gli host commerciali sono in grado di aumentare il tasso di occupazione lungo un arco temporale più esteso sfruttando in modo più efficiente l'aumento della domanda legata all'evento.

La distanza dal centro rappresenta un fattore negativo soprattutto per gli host non commerciali, per i quali la posizione più periferica comporta una notevole riduzione del tasso di occupazione.

Le caratteristiche strutturali dell'alloggio mostrano che a un maggior numero di camere e di bagni è associato a un tasso di occupazione inferiore, unità più grandi tendono a essere più difficili da posizionare sul mercato. Al contrario il numero massimo di ospiti esercita un effetto positivo, seppur di entità contenuta, la maggiore flessibilità dell'alloggio consente di adattarsi alle diverse composizioni della domanda.

Nel complesso il risultati indicano che il Palio incide positivamente sul tasso di occupazione degli annunci senesi ma con un'intensità e una continuità maggiore per gli host commerciali, confermando che l'evento amplifica le differenze nella capacità di gestione dell'occupazione tra operatori più strutturati e host occasionali.

## Split Sample di Listing type: Appartamento vs Camere

### Booked

Table 1: Stime Logit – Booked : Appartamenti vs Camere

Y = Booked	Appartamenti (1)	Camere (0)
<b>spre_jul × Siena</b>	0.0433 (0.0374)	0.0958* (0.0513)
<b>gp_jul × Siena</b>	0.8371*** (0.0621)	1.1320*** (0.1026)
<b>trans_julaug × Siena</b>	0.0281 (0.0327)	0.0266 (0.0497)
<b>gp_aug × Siena</b>	1.1307*** (0.0624)	1.3305*** (0.1139)
<b>spost_aug × Siena</b>	0.2037*** (0.0420)	0.1204* (0.0656)
<b>lpost_aug × Siena</b>	0.0326 (0.0268)	0.1745*** (0.0439)
Annunci giornalieri	-0.000014* (0.000008)	0.000094*** (0.000016)
ln(Distanza dal centro)	-0.1261*** (0.0326)	-0.1875*** (0.0659)
Bedrooms	-0.1099*** (0.0197)	0.0211 (0.0355)
Bathrooms	-0.0722*** (0.0217)	-0.2637*** (0.0438)
Max guests	0.0447*** (0.0092)	-0.0433** (0.0188)
Constant	0.6638*** (0.1476)	-0.4562 (0.3125)
Host type FE	Si	Si
Comune FE	Si	Si
Week FE	Si	Si
Observations	5,948,422	1,877,301
Pseudo $R^2$	0.0901	0.0799

*Note:* La tabella riporta stime da regressioni logit su sottocampioni distinti per tipologia di alloggio: appartamenti (Entire home/apt) e camere (private room, shared room, hotel room). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di host. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi  
 \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

*Figura 24: Split Sample Listing type - Booked*

Questa stima per sottocampioni mette in luce differenze rilevanti nell'effetto del Palio sulla probabilità di prenotazioni tra appartamenti e camere, consentendo di comprendere come la tipologia di alloggio influenzi la capacità di trasformare l'aumento della domanda in prenotazioni effettive. Nella fase di avvicinamento al

Palio di Luglio l'effetto risulta contenuto e non statisticamente significativo per gli appartamenti, mentre è positivo e debolmente significativo per le camere; questo suggerisce che le camere inizino a intercettare la domanda già nelle settimane precedenti l'evento probabilmente grazie a una maggiore flessibilità dell'offerta e a un prezzo medio più accessibile, mentre gli appartamenti sembrano entrare nel mercato dell'evento in modo più concentrato nei giorni immediatamente prossimi. Durante i giorni del Palio di Luglio e di Agosto entrambi sotto i campioni mostrano coefficienti positivi e altamente significativi, a conferma del forte impatto dell'evento sulla domanda. Tuttavia l'effetto risulta più elevato per le camere indicando che questa tipologia di alloggio beneficia maggiormente del picco di domanda riuscendo a convertire l'evento in prenotazione con maggiore intensità rispetto agli appartamenti. Nel periodo di transizione tra i due Palii i coefficienti sono piccoli e non significativi per entrambe le tipologie segnalando un temporale riassorbimento della domanda una volta concluso il Palio di Luglio. Nel periodo immediatamente successivo al Palio di Agosto l'effetto rimane positivo e significativo per entrambe le categorie mentre nel periodo più lontano dall'evento l'effetto persiste solo per le camere, mostrando come le camere riescono a prolungare nel tempo i benefici del picco di domanda, mentre per gli appartamenti l'impatto andrà a riassorbirsi più rapidamente. Per quanto riguarda le variabili di controllo, la distanza dal centro ha un effetto negativo e altamente significativo in entrambi i sottocampioni ma risulta più marcato per le camere, suggerendo che per questa tipologia la centralità sia un fattore particolarmente cruciale. Le caratteristiche strutturali mostrano effetti eterogenei: il numero di camere da letto riduce la probabilità di prenotazione per gli appartamenti, mentre non è significativo per le camere; il numero di bagni presenta un coefficiente negativo e significativo in entrambi i

casi; il numero massimo di ospiti aumenta la probabilità di prenotazione per gli appartamenti, ma ha un effetto negativo per le camere, indicando una diversa composizione della domanda fra le due tipologie. Gli appartamenti sono preferiti da coppie o piccoli gruppi che cercano autonomia e flessibilità, privilegiando strutture compatte di piccole dimensioni con una maggiore capacità potenziale di ospiti, mentre le camere intercettano una domanda più individuale ed essenziale, meno sensibile alle caratteristiche strutturali dell'alloggio e più orientata a soluzioni semplici e funzionali. Nel complesso le camere risultano più reattive agli shock di domanda generati dai grandi eventi, mostrando effetti più intensi e persistenti nel tempo, mentre gli appartamenti beneficiano anch'essi del Palio ma in modo più concentrato e meno duraturo.

Table 2: Stime HDFE – Price\_R: Appartamenti vs Camere

Y = Price <sub>R</sub>	Appartamenti (1)	Camere (0)
spre_jul × Siena	24.63*** (3.41)	19.67*** (3.87)
gp_jul × Siena	81.54*** (5.23)	59.80*** (6.04)
trans_julaug × Siena	32.42*** (3.17)	17.83*** (1.78)
gp_aug × Siena	91.52*** (4.67)	57.68*** (4.28)
spost_aug × Siena	35.41*** (3.18)	16.45*** (2.36)
lpost_aug × Siena	9.35*** (2.32)	7.37*** (2.01)
Annunci giornalieri	0.0241*** (0.0006)	0.0158*** (0.0007)
ln(Distanza dal centro)	-8.35*** (3.16)	-5.74 (6.22)
Bedrooms	29.59*** (3.27)	11.05*** (3.40)
Bathrooms	104.38*** (5.78)	-8.39 (5.71)
Max guests	1.31 (1.48)	23.16*** (2.37)
Constant	-166.47*** (12.84)	-25.09 (28.26)
Host type FE	Si	Si
Comune FE	Si	Si
Week FE	Si	Si
Observations	3,362,116	943,644
R <sup>2</sup>	0.3934	0.2063
Within R <sup>2</sup>	0.3512	0.1224

*Note:* La tabella riporta stime da regressioni HDFE su sottocampioni distinti per tipologia di alloggio: appartamenti (Entire home/apt) e camere (private room, shared room, hotel room). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di host. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentes  
 \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.10$ .

Figura 25: Split Sample Listing type - Price\_R

Questa stima sui prezzi evidenzia differenze nette nel modo in cui gli shock di domanda legati al Palio si traducono in aumenti tariffari per appartamenti e camere, confermando che le due tipologie rispondono a meccanismi di pricing distinti. Già nella fase di avvicinamento al Palio di Luglio entrambi i sottocampioni mostrano aumenti di prezzo positivi e altamente significativi, ma l'entità è maggiore per gli appartamenti, suggerendo che i proprietari di appartamenti iniziano ad adeguare le tariffe con maggiore anticipo, probabilmente facendo leva su una domanda più pianificata e meno sensibile al prezzo. Nei giorni del Palio di Luglio l'effetto cresce in modo marcato per entrambe le tipologie, ma rimane più elevato per gli appartamenti. Durante la fase di transizione tra i due

Palii i prezzi restano significativamente più alti rispetto al periodo di riferimento, soprattutto per gli appartamenti; questo indica che anche quando la pressione della domanda si attenua gli appartamenti riescono a mantenere prezzi più alti rispetto alle camere. Il Palio di Agosto rappresenta il massimo picco tariffario per entrambe le tipologie, ma ancora una volta l'effetto è più marcato gli appartamenti. Anche nelle fasi post Palio di Agosto i prezzi rimangono elevati con una persistenza temporale più pronunciata per gli appartamenti rispetto alle camere. Le variabili di controllo rafforzano questa interpretazione: la distanza dal centro ha un impatto negativo e significativo sui prezzi degli appartamenti, mentre non risulta significativa per le camere, suggerendo che per queste ultime la localizzazione centrale è meno determinante o più omogenea; le caratteristiche strutturali incidono in modo asimmetrico in quanto mentre per gli appartamenti il numero di camere dal letto e il numero di bagni aumentano significativamente il prezzo, riflettendo una valorizzazione dello spazio e del comfort, al contrario per le camere il numero di bagni ha un effetto negativo e il numero massimo di ospiti ha un effetto positivo e significativo, coerente con una logica di prezzo più legata alla capacità e meno alla qualità dell'alloggio.

Nel complesso gli appartamenti competono principalmente sulla qualità e sul comfort dello spazio con prezzi fortemente sensibili alle caratteristiche strutturali, mentre le camere seguono una logica di pricing più funzionale in cui conta la capacità di ospitare più persone e solo in misura limitata la configurazione complessiva dell'alloggio.

Table 3: Stime HDFE – ADR e lnADR: Appartamenti vs Camere

Y =	ADR		lnADR	
	Appartamenti (1)	Camere (2)	Appartamenti (3)	Camere (4)
spre_jul × Siena	25.992*** (3.388)	19.513*** (2.884)	0.134*** (0.011)	0.119*** (0.017)
gp_jul × Siena	47.578*** (5.310)	23.969*** (4.264)	0.209*** (0.015)	0.153*** (0.023)
trans_julaug × Siena	30.771*** (2.864)	16.155*** (1.751)	0.134*** (0.010)	0.095*** (0.015)
gp_aug × Siena	65.415*** (3.852)	37.093*** (2.916)	0.335*** (0.014)	0.250*** (0.021)
spost_aug × Siena	47.874*** (3.004)	24.194*** (2.285)	0.232*** (0.011)	0.167*** (0.018)
lpost_aug × Siena	8.239*** (2.234)	7.094*** (1.910)	0.030*** (0.008)	0.043*** (0.013)
Annunci giornalieri	0.0248*** (0.0006)	0.0149*** (0.0007)	0.000152*** (0.000002)	0.000137*** (0.000005)
ln(Distanza dal centro)	-10.621*** (3.229)	-5.318 (5.632)	-0.067*** (0.012)	-0.088** (0.036)
Bedrooms	29.857*** (3.415)	10.535*** (3.580)	0.103*** (0.009)	0.060*** (0.023)
Bathrooms	107.691*** (6.931)	-10.801* (5.745)	0.253*** (0.011)	-0.180*** (0.029)
Max guests	0.572 (1.510)	21.149*** (2.285)	0.042*** (0.004)	0.153*** (0.012)
Constant	-160.865*** (13.004)	-9.108 (24.207)	3.418*** (0.049)	3.779*** (0.139)
Host type FE	Sì	Sì	Sì	Sì
Comune FE	Sì	Sì	Sì	Sì
Week FE	Sì	Sì	Sì	Sì
Observations	4,234,487	1,247,651	4,234,487	1,247,651
R <sup>2</sup>	0.4190	0.1934	0.3886	0.2349
Within R <sup>2</sup>	0.3776	0.1113	0.3040	0.1228

Note: La tabella riporta stime da regressioni HDFE su sottocampioni distinti per tipologia di alloggio: appartamenti (Entire home/apt) e camere (private room, shared room, hotel room). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di host. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

Figura 26: Split Sample Listing type - ADR lnADR

Questa stima per sottocampioni estende l'analisi dei prezzi concentrandosi sull'ADR e sul suo logaritmo, consentendo di valutare sia in termini lineari sia percentuali la diversa risposta di appartamenti e camere agli shock di domanda generati dal Palio. In tutte le fasi considerate l'ADR aumenta in modo positivo e altamente significativo per entrambe le tipologie di alloggio, tuttavia l'intensità dell'effetto è sistematicamente più elevata per gli appartamenti in entrambi i modelli. Questo indica che durante i periodi di alta domanda legati al Palio gli appartamenti riescono a generare ricavi medi per notte sensibilmente più elevati, suggerendo una minore elasticità della domanda e una maggiore disponibilità a pagare per soluzioni autonome e di maggiore qualità.

Le variabili di controllo rafforzano la presenza di una forte segmentazione del mercato. La distanza dal centro storico riduce significativamente l'ADR per entrambe le tipologie, con un effetto più marcato per gli appartamenti, indicando che la centralità è un determinante cruciale dei ricavi medi soprattutto per questa tipologia. Le caratteristiche strutturali incidono in modo asimmetrico: per gli appartamenti il numero di camere da letto e di bagni aumentano significativamente l'ADR, riflettendo una valorizzazione del comfort e dello spazio nei ricavi per notte; per le camere invece i bagni hanno l'effetto negativo, mentre il numero di ospiti ha un impatto positivo e significativo, segnalando che l'ADR delle camere è trainato soprattutto dalla capacità ricettiva piuttosto che dalla qualità strutturale dell'alloggio. Nel complesso questi risultati indicano che gli appartamenti trasformano gli shock di domanda in un aumento di ricavi medi per notte molto più consistente, mentre le camere rispondono in modo più contenuto e funzionale coerentemente con una domanda più elastica e orientata a soluzioni essenziali. Questo rafforza l'idea che la tipologia di alloggio giochi un ruolo centrale non solo nella probabilità di prenotazione ma anche nella distribuzione del surplus generato dagli eventi di grande richiamo.

RevPAN e lnRevPAN

Table 4: Stime HDFE – RevPAN e lnRevPAN: Appartamenti vs Camere

Y =	RevPAN		lnRevPAN	
	Appartamenti (1)	Camere (2)	Appartamenti (3)	Camere (4)
spre_jul × Siena	15.647*** (3.480)	16.186*** (3.257)	0.329*** (0.043)	0.308*** (0.052)
gp_jul × Siena	20.533*** (3.739)	15.956*** (3.378)	0.322*** (0.051)	0.380*** (0.065)
trans_julaug × Siena	23.872*** (3.119)	13.327*** (1.787)	0.124*** (0.038)	0.104*** (0.052)
gp_aug × Siena	67.841*** (3.378)	42.041*** (2.902)	0.918*** (0.047)	0.745*** (0.069)
spost_aug × Siena	44.502*** (2.812)	24.230*** (2.091)	0.427*** (0.044)	0.343*** (0.063)
lpost_aug × Siena	8.042*** (1.652)	10.380*** (1.510)	0.006 (0.032)	0.134*** (0.049)
Annunci giornalieri	0.0149*** (0.0005)	0.0107*** (0.0006)	0.000092*** (0.00009)	0.000169*** (0.000018)
ln(Distanza dal centro)	-8.552*** (2.040)	-4.883 (4.224)	-0.225*** (0.039)	-0.283*** (0.078)
Bedrooms	9.191*** (2.303)	3.411 (2.258)	-0.067*** (0.026)	0.077 (0.063)
Bathrooms	38.955*** (5.187)	-12.201*** (2.420)	0.031 (0.035)	-0.349*** (0.064)
Max guests	5.726*** (1.161)	7.059*** (1.300)	0.105*** (0.011)	0.045*** (0.022)
Constant	-66.845*** (8.538)	1.665 (17.594)	3.097*** (0.158)	2.961*** (0.309)
Host type FE	Si	Si	Si	Si
Comune FE	Si	Si	Si	Si
Week FE	Si	Si	Si	Si
Observations	5,947,519	1,877,301	5,947,519	1,877,301
R <sup>2</sup>	0.2352	0.1627	0.1419	0.1441
Within R <sup>2</sup>	0.1425	0.0345	0.0097	0.0164

Notes: La tabella riporta stime da regressioni HDFE su sottocampioni distinti per tipologia di alloggio: appartamenti (Entire home/apt) e camere (private room, shared room, hotel room). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di host. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

Figura 27: Split Sample Listing type - RevPAN lnRevPAN

I risultati mostrano come l'impatto del Palio sul ricavo medio per notte disponibile presenti differenze rilevanti tra appartamenti e camere sia in termini di intensità degli effetti sia nella loro distribuzione temporale. Per entrambe le tipologie di alloggio le interazioni tra la dummy Siena e i periodi del Palio risultano positive e statisticamente significative lungo tutte le fasi considerate, indicando che l'evento genera un incremento sostanziale della capacità degli annunci di produrre ricavi per notte disponibile. Tuttavia l'ampiezza di coefficienti è sistematicamente maggiore per gli appartamenti suggerendo che questa tipologia riesce a catturare in misura più marcata l'aumento della domanda associata al Palio. L'effetto risulta particolarmente pronunciato durante il Palio di

Agosto seguito dal periodo immediatamente successivo, coerentemente con una fase di massima pressione della domanda e di maggiore saturazione del mercato. Anche nella specificazione logaritmica emergono risultati pienamente coerenti: i coefficienti di  $\ln\text{RevPAN}$  sono positivi e fortemente significative per entrambe le tipologie, consentendo un'interpretazione in termini percentuali e confermando per il Palio degli aumenti diffusi del ricavo medio per notte disponibile. Anche in questo caso gli effetti risultano più elevati per gli appartamenti soprattutto nei giorni dell'evento mentre per le camere gli incrementi percentuali sono più contenuti. Osservando il periodo lontano post Palio di Agosto notiamo che per gli appartamenti l'effetto non risulta statisticamente significativo nella specificazione logaritmica, contrariamente a quanto emerge per le camere, suggerendo una maggiore persistenza degli effetti dell'evento per questa tipologia anche oltre la fase immediatamente successiva. Le variabili di controllo mostrano pattern differenziati tra le due categorie: l'offerta giornaliera incide positivamente sul RevPAN in entrambe le specificazioni indicando che nei periodi caratterizzati da una maggiore presenza di annunci si osservano anche livelli più elevati di ricavo medio per notte disponibile; la distanza dal centro presenta un effetto negativo e significativo soprattutto per gli appartamenti confermando il ruolo centrale della localizzazione nel determinare la redditività degli alloggi; per gli appartamenti un maggior numero di camere e bagni è associato a livelli di RevPAN più elevati nel modello lineare mentre nella specificazione logaritmica tali effetti risultano attenuati o negativi suggerendo rendimenti decrescenti in termini di percentuali, per le camere il numero di bagni mostra un effetto negativo e significativo indicando che un aumento delle dotazioni non si traduce necessariamente in una maggiore capacità di generato dei ricavi per notte disponibile; in entrambi i

casi il numero massimo di ospiti esercita un effetto positivo e significativo, coerente con una maggiore flessibilità dell'alloggio nel rispondere a diverse composizioni della domanda.

Il Palio ha un impatto rilevante e generalizzato sul RevPAN degli annunci senesi, con effetti più intensi per gli appartamenti rispetto alle camere. Durante eventi di grande richiamo le unità indipendenti riescono a valorizzare maggiormente sia l'aumento dei prezzi sia l'occupazione, mentre le camere beneficiano degli eventi in misura più contenuta e con una dinamica temporale leggermente diversa.

## OCC

Table 5: Stime HDFE – OCC: Appartamenti vs Camere

Y = OCC	Appartamenti (1)	Camere (0)
<b>spre_jul × Siena</b>	0.011 (0.008)	0.021* (0.012)
<b>gp_jul × Siena</b>	-0.015 (0.010)	0.017 (0.015)
<b>trans_julaug × Siena</b>	0.003 (0.008)	0.007 (0.011)
<b>gp_aug × Siena</b>	0.141*** (0.009)	0.124*** (0.014)
<b>spost_aug × Siena</b>	0.066*** (0.009)	0.055*** (0.014)
<b>lpost_aug × Siena</b>	0.007 (0.006)	0.039*** (0.010)
Annunci giornalieri	-0.000002 (0.000002)	0.000022*** (0.000004)
ln(Distanza dal centro)	-0.028*** (0.007)	-0.043*** (0.014)
Bedrooms	-0.024*** (0.004)	0.008 (0.009)
Bathrooms	-0.015*** (0.005)	-0.043*** (0.010)
Max guests	0.010*** (0.002)	-0.010*** (0.004)
Constant	0.705*** (0.029)	0.593*** (0.058)
Host type FE	Si	Si
Comune FE	Si	Si
Week FE	Si	Si
Observations	5,947,519	1,877,301
R <sup>2</sup>	0.1609	0.1432
Within R <sup>2</sup>	0.0038	0.0109

*Notes:* La tabella riporta stime da regressioni HDFE sul tasso di occupazione (OCC), stimate separatamente per appartamenti (Entire home/apt) e per le camere (private room, shared room, hotel room). Tutti i modelli includono effetti fissi per comune, settimana e tipologia di host. Errori standard robusti clusterizzati a livello di proprietà tra parentesi. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$ .

Figura 2813: Split Sample Listing type - OCC

La tabella mostra come l'impatto del Palio sul tasso di occupazione differisce in modo rilevante tra appartamenti e camere, evidenziando dinamiche distinte sia

lungo il profilo temporale dell'evento sia nella risposta alle caratteristiche strutturali dell'offerta. Per entrambe le tipologie di alloggio l'effetto più marcato e robusto emerge in corrispondenza del Palio di Agosto e nel periodo immediatamente successivo con coefficiente positivi e altamente significativi, indicando un forte incremento del tasso di occupazione degli annunci senesi rispetto alle città di controllo. L'aumento risulta leggermente più elevato per gli appartamenti suggerendo che questa tipologia riesce a beneficiare maggiormente della domanda straordinaria generata dall'evento. Al contrario per il Palio di Luglio e per le fasi precedenti e transitorie gli effetti risultano più deboli e generalmente non significativi per gli appartamenti, mentre per le camere si osservano coefficienti positivi e marginalmente significativi nella settimana pre Palio di Luglio e nel periodo lontano post Palio di Agosto, questo suggerisce che le camere possano intercettare una componente di domanda più flessibile e distribuita nel tempo, meno concentrata esclusivamente nei giorni dell'evento.

La localizzazione dell'alloggio influenza negativamente il tasso di occupazione, la prossimità al centro è particolarmente rilevante per le camere.

Anche il numero di camere e di bagni incide negativamente sull'occupazione, unità di dimensioni maggiori tendono ad avere tassi di occupazione inferiori, in quanto la domanda tende ad orientarsi verso soggiorni brevi e soluzioni più compatte. Il numero massimo di ospiti mostra invece un effetto positivo e significativo in entrambi i casi, indicando che una maggiore flessibilità ricettiva aumenta il tasso di occupazione. Nel complesso l'incremento dell'OCC risulta più intenso per gli appartamenti nei giorni dell'evento, mentre le camere mostrano una risposta leggermente più distribuita nel tempo con segnali positivi anche nei

periodi pre e post evento; questa eterogeneità suggerisce che le due tipologie intercettino segmenti di domanda differenti.

## Conclusioni

Il Palio di Siena è l'evento più famoso, storico e sentito della città, che con la sua rilevanza internazionale attira ogni anno milioni di visitatori. Airbnb rappresenta una valida soluzione per i tanti turisti che raggiungono Siena e le località vicine.

Lo studio consente di valutare come un evento culturale ad alta intensità e forte radicamento territoriale impatti sulla piattaforma, modificando la domanda, offerta, prezzo e le performance economiche degli annunci.

Le analisi descrittive mostrano in modo evidente come il Palio costituisca il principale driver della domanda turistica senese, come si può osservare dai due picchi di prenotazioni in corrispondenza delle date dell'evento, mentre le città di controllo evidenziano dinamiche più stabili o legate a fattori stagionali. A fronte di un incremento della domanda superiore al 50% nei giorni del Palio, l'offerta risulta invece rigida e poco reattiva nel breve periodo. Questa asimmetria tra domanda e offerta produce un effetto di rialzo sui prezzi, evidenziato dal doppio picco osservato a Siena durante le due edizioni del Palio. Le città di controllo invece presentano prezzi più stabili e coerenti con la normale stagionalità turistica, senza evidenziare variazioni improvvise o concentrate nel tempo comparabili a quelle osservate nel mercato senese.

Le stime econometriche rafforzano l'evidenza che il Palio rappresenta uno shock di domanda concentrato nel tempo, capace di generare effetti rilevanti e statisticamente significativi sugli annunci localizzati a Siena rispetto alle città di controllo. In particolare la probabilità di prenotazione aumenta sensibilmente nei

giorni del Palio, soprattutto nell'edizione di Agosto, confermando la capacità dell'evento di attrarre flussi turistici straordinari rispetto alla normale stagionalità. Si osservano inoltre incrementi significativi nei prezzi per notte prenotata e nell'Average Daily Rate (ADR), segno che gli host adottano strategie di prezzo più aggressive in presenza di picchi di domanda. Questo si traduce in un aumento consistente del Revenue per Available Night (RevPAN), che sintetizza con efficacia l'effetto combinato di maggiore occupazione e prezzi medi più elevati.

Un aspetto centrale emerso dall'analisi riguarda l'eterogeneità degli effetti. Il Palio non incide in modo uniforme su tutti gli operatori del mercato: gli host commerciali, che gestiscono un numero elevato di unità, risultano maggiormente in grado di trasformare l'aumento della domanda in incrementi di prezzo e ricavi, dimostrando una maggiore capacità di anticipare la domanda, adattare le tariffe e mantenere elevata la saturazione degli alloggi anche nelle fasi intermedie e successive all'evento. Al contrario gli host occasionali, con una gestione meno strategica e reattiva, presentano effetti più concentrati temporalmente e meno pronunciati.

Analogamente gli appartamenti interi registrano effetti più marcati rispetto alle camere private, riuscendo a catturare incrementi tariffari e ricavi più elevati durante l'evento, dove la domanda si orienta verso soluzioni abitative più indipendenti e adatte a soggiorni brevi di gruppo. Le camere invece risultano più reattive in termini di probabilità di prenotazione e mostrano una dinamica leggermente più distribuita nel tempo, intercettando una domanda più flessibile e sensibile al prezzo. Questo evidenzia una segmentazione del mercato in cui qualità e autonomia caratterizzano la strategia degli appartamenti, mentre capacità ricettiva e funzionalità rappresentano la leva principale per le camere.

La localizzazione rappresenta un ulteriore elemento rilevante: la prossimità al centro storico amplifica gli effetti positivi dell'evento su prenotazioni e performance economiche, confermando l'importanza della dimensione spaziale nei mercati turistici urbani. Le caratteristiche strutturali dell'alloggio incidono in modo differenziato: un maggior numero di camere e bagni corrisponde ad un aumento dei prezzi e dei ricavi ma riduce la probabilità di prenotazione, alloggi più piccoli e meno costosi riescono a intercettare più facilmente la domanda; una maggiore capacità ricettiva invece è correlata positivamente con tutti gli indicatori, indicando che alloggi in grado di ospitare più persone riescono a sfruttare in misura maggiore i picchi di domanda generati dall'evento.

I risultati ottenuti dimostrano come il Palio di Siena non sia soltanto un evento culturale ed identitario, ma anche un fattore economico capace di influenzare in maniera significativa il funzionamento di Airbnb nel breve periodo. Gli eventi ricoprono un ruolo centrale nella ridefinizione temporanea degli equilibri di mercato; domanda, strategie di prezzo e performance economiche si adattano rapidamente in presenza di uno shock localizzato e prevedibile.

Emergono inoltre alcune implicazioni sul piano gestionale e istituzionale. L'evidenza empirica mostra come l'impatto dell'evento vari in funzione delle caratteristiche degli operatori e degli alloggi, mettendo in luce che eventuali interventi regolatori dovrebbero tenere conto dell'eterogeneità del mercato, evitando approcci uniformi che potrebbero penalizzare in modo indiscriminato categorie differenti di host. L'intensificazione della domanda nei giorni del Palio mette in luce inoltre l'importanza di una gestione coordinata dei flussi turistici e dei servizi urbani, al fine di valorizzare i benefici economici generati dall'evento e al contempo contenere possibili pressioni su infrastrutture e residenti.

La tesi contribuisce così a una migliore comprensione delle dinamiche attraverso cui eventi culturali e di forte richiamo incidono sui mercati digitali dell'ospitalità, offrendo un'analisi empirica strutturata e multidimensionale che integra aspetti temporali, economici e organizzativi. In questo senso il caso del Palio di Siena rappresenta un esempio emblematico di come tradizione, turismo e piattaforme digitali interagiscono nel plasmare le dinamiche economiche urbane contemporanee.

## Bibliografia

- Airbnb, Inc. (2025, November). *Report November 2025*.  
<https://News.Airbnb.Com/It/about-Us/>.
- Banerjee, A., Mahmudov, T., Adler, E., Aisyah, F. N., & Wörndl, W. (2025). Modeling sustainable city trips: integrating CO<sub>2</sub>e emissions, popularity, and seasonality into tourism recommender systems. *Information Technology and Tourism*, 27(1), 189–226. <https://doi.org/10.1007/s40558-024-00303-1>
- Barron, K., Kung, E., & Proserpio, D. (2021). The effect of home-sharing on house prices and rents: Evidence from Airbnb. *Marketing Science*, 40(1), 23–47. <https://doi.org/10.1287/mksc.2020.1227>
- Bei, G., & Celata, F. (2023). Challenges and effects of short-term rentals regulation: A counterfactual assessment of European cities. *Annals of Tourism Research*, 101. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2023.103605>
- Benítez-Aurioles, B. (2020). Impacts of the peer-to-peer market on tourist accommodation on the balearic islands of Mallorca and Menorca. *Island Studies Journal*, 15(2), 353–370. <https://doi.org/10.24043/isj.108>
- Burtch, G., Carnahan, S., & Greenwood, B. N. (2018). Can you gig it? an empirical examination of the gig economy and entrepreneurial activity. *Management Science*, 5497–5520. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2017.2916>
- Buzzacchi, L., Milone, F. L., Paolucci, E., & Raguseo, E. (2023). How to react to a shock? Effects of Airbnb hosts' choices and market segmentation at the time of Covid-19. *Information and Management*, 60(7). <https://doi.org/10.1016/j.im.2023.103857>
- Calandra, A. (2024). *Airbnb and their performances in Milan*.
- Caldieraro, F., Zhang, J. Z., Cunha, M., & Shulman, J. D. (2018). Strategic information transmission in peer-to-peer lending markets. *Journal of Marketing*, 82(2), 42–63. <https://doi.org/10.1509/jm.16.0113>
- Casamatta, G., Giannoni, S., Brunstein, D., & Jouve, J. (2022). Host type and pricing on Airbnb: Seasonality and perceived market power. *Tourism Management*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104433>
- Chen, W., Wei, Z., & Xie, K. (2022). The Battle for Homes: How Does Home Sharing Disrupt Local Residential Markets? *Management Science*, 68(12), 8589–8612. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2022.4299>
- Cheung, K. S., & Yiu, C. Y. (2022). Touristification, Airbnb and the tourism-led rent gap: Evidence from a revealed preference approach. *Tourism Management*, 92. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2022.104567>

- Congiu, R., Pino, F., & Rondi, L. (2021). *Airbnb and the housing market in Italy. Evidence from six Cities Airbnb and the housing market in Italy Evidence from six Cities* \*.
- Consolini, M. (2019). La Sharing Economy e lo sviluppo della piattaforma Airbnb: effetto "Expo 2015" sulla città di Milano. *Politecnico Di Torino*.
- Coppola, F. (2023). *L'effetto di Airbnb sulla visibilità online: un'analisi longitudinale applicata ai Borghi Italiani*.
- De Stefani, L. (2025). *Tutti i numeri e le statistiche di Piazza del Campo*. Il Colonnino, Il Giornale Dei Senesi Extra Moenia.
- Farronato, C., & Fradkin, A. (2022). *American Economic Association The Welfare Effects of Peer Entry*. 112(6), 1782–1817. <https://doi.org/10.2307/27156034>
- Fedorenko, O. (2017). The Sharing City Seoul: Global imaginaries of the sharing economy and its local realities. *Development and Society*, 46(2), 373–397. <https://doi.org/10.21588/dns/2017.46.2.008>
- Frenken, K., & Schor, J. (2017). Putting the sharing economy into perspective. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, 3–10. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.01.003>
- Garcia-López, M. À., Jofre-Monseny, J., Martínez-Mazza, R., & Segú, M. (2020). Do short-term rental platforms affect housing markets? Evidence from Airbnb in Barcelona. *Journal of Urban Economics*, 119. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2020.103278>
- Hamari, J., Sjöklint, M., & Ukkonen, A. (2016). The sharing economy: Why people participate in collaborative consumption. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67(9), 2047–2059. <https://doi.org/10.1002/asi.23552>
- Heinrichs, H. (2013). Sharing economy: A potential new pathway to sustainability. In *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society* (Vol. 22, Number 4, pp. 228–231). Oekom Verlag. <https://doi.org/10.14512/gaia.22.4.5>
- Hübscher, M., & Kallert, T. (2023). Taming Airbnb Locally: Analysing Regulations in Amsterdam, Berlin and London. *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 114(1), 6–27. <https://doi.org/10.1111/tesg.12537>
- Iacovone, C. (2023). Debate on regulation and professionalisation in the short-term rental housing market. *Geoforum*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2023.103870>
- Lauwers, B., Rotman, S., & Emmerly, C. (2024). *INFLUENCE OF EVENTS ON AIRBNB LISTINGS A STUDY ON AIRBNB PRICE PREDICTION USING XGBOOST AND FEEDFORWARD NEURAL NETWORK*.
- Li, H., & Srinivasan, K. (2019). Competitive Dynamics in the Sharing Economy. *Source: Marketing Science*, 38(3), 365–391. <https://doi.org/10.2307/48753729>

- Magno, F., Cassia, F., & Ugolini, M. (2017). *Factors influencing prices on accommodation sharing platforms: The effects of host's experience and market demand* (University of Verona, Ed.). EISIC.  
[www.airbnb.com/about/about-us](http://www.airbnb.com/about/about-us)
- May, S., Konigsson, M., & Holmstrom, J. (2017). Unlocking the sharing economy: Investigating the barriers for the sharing economy in a city context. *First Monday*, 22(2). <https://doi.org/10.5210/fm.v22i2.7110>
- Milone, F. L., Paolucci, E., & Raguseo, E. (2025). Do digital platforms create entrepreneurial opportunities? Evidence from marginal areas. *Strategic Entrepreneurship Journal*. <https://doi.org/10.1002/sej.1542>
- Mohd Ariffin, A. R., & Jamel, M. (2021). Visitors' Preferences on Seasonal Accommodation for the Rainforest World Music Festival. In *Built Environment Journal* (Vol. 18, Number 1).
- Oxford Economics. (2024). *Boosting Accommodation Supply and Affordability During Major Events*.
- Petropoulos, G. (2017). *An economic review of the collaborative economy*. <https://hdl.handle.net/10419/173101>
- Qiu, H., Li, Q., Lin, P., & Peng, K. L. (2022). Factors determining the disruption from sharing economy: evidence from Airbnb in China. In *Current Issues in Tourism* (Vol. 25, Number 21, pp. 3401–3411). Routledge.  
<https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1832970>
- Ragosta, M. E. (2024). *Platform economy e regolamentazione: profili giuridici e sfide normative di Airbnb e Uber*.
- Robertson, C., Dejean, S., & Suire, R. (2024). "Airbnb in the City": assessing short-term rental regulation in Bordeaux. *Annals of Regional Science*, 72(2), 647–682. <https://doi.org/10.1007/s00168-023-01215-4>
- Tavor, T., & Teitler-Regev, S. (2024). Event-study approach: the case of Airbnb and hotel stocks. *Journal of Applied Economics*, 27(1).  
<https://doi.org/10.1080/15140326.2024.2316970>
- von Briel, D., & Dolnicar, S. (2021). The evolution of Airbnb regulation – An international longitudinal investigation 2008–2020. *Annals of Tourism Research*, 87. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102983>
- Wachsmuth, D., & Weisler, A. (2018). Airbnb and the rent gap: Gentrification through the sharing economy. *Environment and Planning A*, 50(6), 1147–1170.  
<https://doi.org/10.1177/0308518X18778038>
- Wang, X., Liu, Y., Li, S., & Wang, H. (2024). Peak-Season Price Adjustments in Shared Accommodation: The Role of Platform-Certified Signals and User-Generated Signals. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 19(2), 1164–1184. <https://doi.org/10.3390/jtaer19020060>

- Wirtz, J., So, K. K. F., Mody, M. A., Liu, S. Q., & Chun, H. E. H. (2019). Platforms in the peer-to-peer sharing economy. *Journal of Service Management, 30*(4), 452–483. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2018-0369>
- Yao, B., Qiu, R. T. R., Fan, D. X. F., Liu, A., & Buhalis, D. (2019). Standing out from the crowd – an exploration of signal attributes of Airbnb listings. *International Journal of Contemporary Hospitality Management, 31*(12), 4520–4542. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-02-2019-0106>
- Zervas, G., Proserpio, D., & Byers, J. W. (2017). *The Rise of the Sharing Economy: Estimating the Impact of Airbnb on the Hotel Industry*. <https://ssrn.com/abstract=2366898>