

Indagine conoscitiva IC56

**ALGORITMI DI PREZZO NEL TRASPORTO AEREO
PASSEGGERI SULLE ROTTE NAZIONALI DA E PER LA
SICILIA E LA SARDEGNA**

Rapporto preliminare

26 novembre 2024

EXECUTIVE SUMMARY

I. OBIETTIVI DELL'INDAGINE, ATTIVITÀ SVOLTA E PRINCIPALI RISULTATI

Il Rapporto Preliminare illustra le principali evidenze emerse sinora nell'ambito dell'Indagine conoscitiva sugli algoritmi di prezzo nel trasporto aereo passeggeri sulle rotte nazionali da e per la Sicilia e la Sardegna, avviata dall'Autorità in data 14 novembre 2023.

In linea con quanto definito nel provvedimento di avvio, l'indagine ha l'obiettivo di verificare:

1. la diffusione degli algoritmi di prezzo nei sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie aeree nelle rotte oggetto di analisi, le loro principali caratteristiche, nonché gli eventuali effetti di ostacolo e/o distorsione delle dinamiche competitive che possono derivare dall'utilizzo di tali algoritmi;
2. la presenza di politiche di differenziazione e personalizzazione dei prezzi dei biglietti aerei e dei servizi accessori al volo, anche in esito all'uso di algoritmi di prezzo, potenzialmente in grado di arrecare pregiudizio ai consumatori;
3. la trasparenza e comparabilità delle offerte dei vettori, con particolare riferimento alle modalità con le quali i prezzi dei biglietti aerei, nelle loro diverse componenti, vengono resi noti e accessibili al pubblico, incidendo sulla formazione delle decisioni di acquisto dei consumatori e sulla mobilità della domanda, con potenziali ricadute sulle dinamiche concorrenziali del settore.

Sulla base dei suddetti obiettivi, l'Autorità ha posto in essere una serie di **attività di indagine**, facendo anche ricorso al supporto di analisi statistiche, economiche e tecniche, tese a fornire elementi utili alla migliore comprensione delle caratteristiche dei mercati e delle loro dinamiche, nonché all'interazione tra queste ultime e gli strumenti di *revenue management* adottati dalle imprese.

Sono state, innanzitutto, esaminate le caratteristiche dei collegamenti aerei tra la penisola e le isole maggiori e la struttura competitiva dell'offerta, anche sulla base dei dati di traffico passeggeri forniti dall'Enac - Ente nazionale per l'Aviazione Civile e delle informazioni rese dalla stessa Enac e da Assoclearance - Associazione Italiana Gestione Clearance e Slots, sentite in audizione, anche al fine di verificare l'esistenza di eventuali specificità delle rotte insulari.

Sono state, inoltre, analizzate le politiche volte a garantire la c.d. continuità territoriale, anche attraverso specifiche audizioni organizzate con le strutture deputate delle due regioni e con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), per quanto di rispettiva competenza. La presenza di simili politiche, infatti, influisce sulla dinamica dei prezzi e sulle condizioni concorrenziali nei mercati analizzati.

L'Autorità ha poi approfondito le caratteristiche della domanda, attraverso un'indagine di mercato, affidata alla società Doxa S.p.A., volta a conoscere le motivazioni che guidano le scelte di acquisto dei biglietti aerei da parte dei consumatori nelle rotte oggetto di indagine, nonché il loro grado di soddisfazione in ordine al prezzo pagato ed alla trasparenza e confrontabilità delle offerte.

In merito alle politiche di *pricing* dei vettori nei mercati indagati, sono state quindi analizzate le caratteristiche dei sistemi di *revenue management* impiegati dalle compagnie aeree, con specifico riferimento alla tipologia e al funzionamento degli algoritmi utilizzati nell'ambito di tali sistemi. A tal fine, sono state inviate specifiche richieste di informazioni ai principali operatori attivi nei mercati oggetto di indagine.

L’Autorità ha poi disposto lo svolgimento di una analisi statistica ed economica, conferendo l’incarico al centro ITSM - *Iccsai Transport and Sustainable Mobility Center* dell’Università degli Studi di Bergamo, specificamente mirata ad analizzare la distribuzione e l’andamento, anche intertemporale, dei prezzi dei servizi di trasporto aereo passeggeri relativi alle rotte nazionali da e per la Sicilia e la Sardegna, anche in confronto ad altre rotte nazionali aventi analoghe caratteristiche. Lo studio è stato svolto sulla base dei dati concernenti i biglietti effettivamente venduti relativi agli anni 2019 (pre-pandemia) e 2023, forniti direttamente dalle compagnie aeree.

Quanto all’ulteriore ambito di indagine relativo alla verifica dell’esistenza di eventuali forme di personalizzazione dei prezzi e di “profilazione” della clientela, è stata effettuata un’analisi tecnico-empirica sul funzionamento degli algoritmi di prezzo adottati dalle compagnie aeree (*auditing* algoritmico), affidata alla società ML Cube s.r.l., società accreditata a *spin-off* di ricerca del Politecnico di Milano.

Infine, con riguardo alla trasparenza e comparabilità delle condizioni di offerta per i consumatori, l’attività di indagine è stata svolta attraverso l’acquisizione agli atti dei *print* delle schermate che si susseguono durante il processo di prenotazione o ricerca dei voli nei siti *web* dei principali vettori e in alcuni siti di comparazione.

Si riporta di seguito una sintesi dei **principali risultati** delle analisi sinora condotte, con riferimento alle aree di indagine di cui sopra.

1. Gli algoritmi di prezzo nei sistemi di revenue management

Lo studio effettuato sul funzionamento dei sistemi di *pricing* ha confermato l’adozione, da parte di tutte le compagnie aeree attive nei mercati oggetto di indagine, di tecniche che adattano dinamicamente i prezzi dei biglietti nel corso del tempo (*revenue management*). Tuttavia, i sistemi di *revenue management* sono applicati da ciascun vettore sulla totalità delle rotte operate, senza alcun adattamento specifico per i collegamenti da e per le isole maggiori, con riferimento a criteri, sistemi e meccanismi di definizione del *pricing*.

È emerso, inoltre, che i sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie aeree sono tutti ancora fondamentalmente basati su logiche di tipo “tradizionale”, che prevedono l’utilizzo di matrici o di griglie tariffarie statiche da parte del *management* aziendale e la successiva dinamizzazione dei prezzi mediante regole predefinite che determinano i passaggi da una classe tariffaria all’altra, senza sostanzialmente avvalersi di tecniche di Intelligenza Artificiale (IA) e di *machine learning*. È prevista anche la possibilità di intervenire manualmente per modificare i prezzi di vendita, sulla base di autonome valutazioni degli analisti relative all’andamento della domanda e/o delle prenotazioni.

I sistemi di *pricing* utilizzati dai diversi vettori – che operano in mercati caratterizzati da strutture tendenzialmente oligopolistiche – si differenziano in modo sostanziale gli uni dagli altri in relazione alle regole di funzionamento, al numero e alle caratteristiche degli algoritmi utilizzati, agli *input* processati, alla frequenza e alla tipologia degli interventi manuali degli analisti.

Gli esiti dei sistemi di *pricing*, rilevati attraverso l’analisi dei prezzi effettivi dei biglietti venduti fanno emergere, inoltre, che i diversi vettori risultano adottare politiche differenziate in ordine a livello dei prezzi, distribuzione dei biglietti per classi tariffarie e strategie di discriminazione intertemporale. In particolare, i vettori con strategie *low-cost* hanno prezzi medi più bassi, adottano una strategia di discriminazione intertemporale più intensa e ottengono tassi di riempimento degli aeromobili più elevati; per contro, i vettori più tradizionali utilizzano strategie di prezzo meno dinamiche, presentando livelli medi di prezzo più elevati e tassi di riempimento degli aeromobili tendenzialmente più bassi e più dispersi.

2. L'analisi dei prezzi ed eventuali politiche di differenziazione e personalizzazione degli stessi

Le analisi svolte sui prezzi effettivi dei biglietti nel 2023 da e per la Sicilia e la Sardegna hanno evidenziato la tendenza a un significativo aumento dei prezzi in alcuni periodi e giorni dell'anno caratterizzati da maggiore intensità della domanda, in particolare a ridosso di festività, fine settimana, ponti e nel periodo estivo. Si evidenzia che l'analisi dei prezzi oggetto dell'indagine ha incluso anche i biglietti soggetti ad OSP o ad altre agevolazioni tariffarie.

L'approfondimento effettuato con riferimento ad alcune giornate di picco di domanda – individuate nella settimana di ferragosto e nelle festività di fine e inizio anno – ha fatto emergere che una quota consistente di passeggeri ha pagato prezzi superiori a 150 o anche a 200 euro per una sola tratta di volo. A riguardo, si evidenzia che, nei periodi di picco, l'andamento dei prezzi dei collegamenti con la Sicilia e la Sardegna non si discosta da quello osservabile negli altri mercati nazionali più simili a quelli insulari.

L'incidenza di tali picchi di prezzo appare concentrata in alcuni periodi dell'anno; guardando ai dati relativi all'intero anno, il prezzo medio di un biglietto aereo per le rotte insulari è nell'ordine di [60-80] euro e la parte preponderante dei viaggiatori risulta aver pagato meno di 100 euro, mentre solo un'esigua percentuale di essi ha pagato prezzi superiori a 150 euro. D'altra parte, nei momenti di picco, l'acquisto anticipato del biglietto consente di realizzare risparmi, seppure il prezzo parta da livelli iniziali più elevati in ragione della maggiore domanda attesa, e si osservano differenze di prezzo tra voli, in base alle diverse combinazioni di orario/aeroporto/vettore.

Sui prezzi dei biglietti aerei incidono tuttavia le politiche per la continuità territoriale a beneficio di residenti (o categorie equiparate): in Sardegna sono stati imposti oneri di servizio di pubblico (OSP) sui principali collegamenti con la penisola e sono stati introdotti, a fine 2023, aiuti sociali (nella forma di sconto/rimborso) sulle rotte non coperte da OSP; in Sicilia, gli OSP sono attualmente previsti solo sulle rotte tra le isole minori e la Sicilia, ma i residenti possono comunque usufruire di aiuti sociali sui collegamenti da e per la penisola. Le analisi svolte – con particolare riguardo agli OSP in Sardegna – hanno fatto emergere che le politiche per la continuità territoriale possono svolgere un ruolo di contenimento dei prezzi nei periodi di picco, sebbene essenzialmente a beneficio dei residenti e delle categorie equiparate.

Quanto alla “personalizzazione dei prezzi” l'analisi svolta non ha fatto emergere (con alcune eccezioni circoscritte) l'adozione di pratiche di “profilazione” della clientela effettuate sulla base di informazioni acquisite nel corso del collegamento, con riguardo al tipo di dispositivo o *browser* utilizzato, alla località della connessione e alla storia di navigazione.

È stata poi riscontrata una variabilità preziaria che appare riconducibile, oltre che all'adattamento temporale dinamico dei prezzi stessi, anche all'utilizzo, da parte di alcuni operatori e relativamente ad alcuni servizi/periodi, di *test* di elasticità della domanda che prevedono il mantenimento di due o più prezzi simultaneamente attivi per l'acquisto del medesimo prodotto (volo o servizio accessorio), assegnati a ciascun utente con un criterio randomico (c.d. *A/B test*).

3. La trasparenza e la comparabilità dei prezzi

Gli approfondimenti svolti hanno evidenziato una scarsa comparabilità, sia inter-vettore che intra-vettore, dei prezzi dei biglietti aerei e dei singoli servizi accessori (scelta del posto, bagaglio, etc.) esposti agli utenti.

In particolare, l'effettuazione di prove di acquisto di voli sui siti web dei vettori considerati ha evidenziato che le opzioni tariffarie offerte da ciascun vettore non sono sempre comparabili, in termini di servizi accessori inclusi e regole tariffarie; che i servizi accessori offerti dai vettori non sono sempre omogenei tra loro (per esempio con riguardo al peso dei bagagli in cappelliera e in stiva); che nessuno dei vettori considerati comunica il prezzo dei servizi accessori nella prima pagina di esito della ricerca del volo; e che, per poter visualizzare il prezzo dei servizi accessori, il consumatore deve

procedere lungo un percorso “obbligato” a partire dalla pagina web iniziale di inserimento dei dati di ricerca del volo, attraverso una serie di pagine successive.

Il consumatore che voglia comparare i prezzi offerti dalle diverse compagnie aeree, tenuto conto delle varie possibilità di acquisto disponibili, dovrà quindi eseguire, anche più volte, il processo di prenotazione e la costruzione del paniere di acquisto tra servizio base e servizi ancillari di interesse, con evidenti conseguenze in termini di tempo dedicato alla ricerca della migliore soluzione di prezzo disponibile.

È stato infine riscontrato che i vettori usano una terminologia non univoca con riguardo agli elementi del prezzo finale riconducibili alle voci “tariffa aerea”, “tasse”, “diritti aeroportuali” o “altri diritti, tasse e supplementi”.

Una certa insoddisfazione dei consumatori sul grado di trasparenza e di confrontabilità dei prezzi dei voli – prevalentemente legata alla variabilità dei prezzi stessi e alla poca chiarezza sul costo dei singoli oneri e servizi accessori, oltre che sulla loro inclusione o meno nel prezzo di offerta complessivo – è stata confermata dagli esiti dell’indagine campionaria svolta sulle caratteristiche della domanda, soprattutto tra coloro che hanno pagato prezzi più alti o che, comunque, ritengono eccessivo il prezzo pagato. I risultati delle interviste effettuate restituiscono, complessivamente, il profilo di un’utenza particolarmente sensibile al prezzo, che tende ad acquistare con largo anticipo il biglietto e ad effettuare svariati confronti tra diverse soluzioni di volo, risultando quindi fortemente interessata alle condizioni di trasparenza e di comparabilità delle diverse offerte disponibili.

Il presente *Executive Summary* illustra, di seguito, i principali contenuti del Rapporto Preliminare.

II. CARATTERISTICHE DEI COLLEGAMENTI AEREI TRA IL CONTINENTE E LE ISOLE MAGGIORI

L’offerta di voli in Sicilia e Sardegna. I collegamenti aerei tra il continente e le isole maggiori rappresentano una quota rilevante del traffico passeggeri nazionale, pari al 40% con riguardo alla Sicilia e a circa il 20% per la Sardegna (dati 2023).

In entrambi i casi il primo vettore è Ryanair, con una quota di mercato rispettivamente pari al [55-60%]* e al [35-40%]. Segue ITA con una quota del [15-20%] in Sicilia e del [20-25%] in Sardegna. Gli altri operatori presenti, con quote inferiori, sono, in Sicilia, EasyJet, WizzAir, Volotea, Aeroitalia e Vueling; i medesimi vettori, con l’eccezione di Vueling, operano anche in Sardegna, sempre con quote di mercato contenute.

Si osservano modifiche, anche sostanziali, nel 2023 rispetto al 2019, riconducibili alla forte contrazione della presenza dell’operatore di bandiera, al rafforzamento dell’operatore Ryanair, nonché al *turn over* di alcuni vettori con quote minori. Si tratta dunque di mercati che presentano un certo dinamismo.

I mercati O&D e le macroaree oggetto di analisi. In linea con l’attuale prassi comunitaria e nazionale, in base al c.d. approccio *point of origin-point of destination* (O&D) le rotte A/R oggetto di analisi sono state aggregate in mercati considerando *catchment area* di 60 minuti o 100 km di percorrenza in auto, tra l’aeroporto e il polo di domanda delle città. In particolare, sono stati considerati come appartenenti alla stessa *catchment area* gli aeroporti di: Milano Linate, Milano Malpensa e Bergamo Orio al Serio; Roma Fiumicino e Roma Ciampino; Catania e Comiso; Palermo e Trapani.

* Nella presente versione alcuni dati sono omessi, in quanto si sono ritenuti sussistenti elementi di riservatezza o di segretezza delle informazioni.

Nel corso dell'indagine sono stati effettuati confronti tra l'andamento delle macroaree comprendenti i mercati relativi ai collegamenti tra Sicilia e Sardegna e la penisola e alcune macroaree di controllo (*benchmark*), quali, ad esempio, "altre grandi rotte" e "Milano-Roma" (entrambe con un numero particolarmente significativo di passeggeri), oppure "Insulari *alike*"; quest'ultima macroarea è stata costruita in modo da ricomprendere rotte con caratteristiche (in termini di distanza tra origine e destinazione e di tempi di percorrenza con mezzi alternativi) il più possibile analoghe a quelle dei collegamenti da/per le isole maggiori e la penisola, così da approssimare la condizione di insularità che caratterizza i collegamenti tra il continente e le isole maggiori.

Il grado di concentrazione. I valori dell'indice HHI medio dei mercati nelle macroaree Sicilia e Sardegna risultano tendenzialmente in linea rispetto ad alcune delle macroaree di controllo esaminate ("Insulari *alike*" e "altre grandi rotte") e significativamente inferiori rispetto ad altre ("Milano-Roma" e "altre piccole rotte"). Il livello piuttosto elevato di concentrazione riscontrato nei mercati di collegamento tra le isole maggiori e la penisola (HHI medio tra 5.000 e 5.800) non risulta pertanto un elemento di "attenzione" specifico per tali collegamenti.

Guardando al complesso dei mercati domestici si osserva una relazione inversa tra HHI e dimensione del mercato. In questo contesto, i mercati delle macroaree Sicilia e Sardegna oggetto di indagine, così come i principali mercati inclusi nelle macroaree *benchmark*, hanno una struttura tendenzialmente oligopolistica (frequentemente 2-4 operatori principali ed eventuali frange di operatori minori). Nei mercati più piccoli risulta invece spesso presente un solo operatore.

La presenza di indici di concentrazione elevati – ancor di più nei mercati di minori dimensioni – può essere anche connessa al fatto che si tratta di un settore in cui l'ingresso in un mercato richiede una scala minima di attività in ragione, tra l'altro, della necessità di offrire un numero minimo di frequenze operative sulla rotta, della presenza di costi fissi (tra cui quelli per gli aeromobili, per l'equipaggio e per il ricovero e la manutenzione degli aeromobili presso l'aeroporto, ottimizzati anche tra più rotte A/R) e dell'esigenza di massimizzare le ore volate dagli aeromobili. Peraltro, l'ingresso in un mercato richiede la programmazione anticipata e lo sviluppo dell'attività almeno per un periodo minimo stagionale e dipende anche dal grado di congestione degli aeroporti di riferimento. In Sicilia e Sardegna si riscontra un certo livello di congestione, in un contesto di applicazione della c.d. *grandfather rule*, che, a condizione che i vettori assegnatari di una serie di *slot* li utilizzino per almeno l'80% del tempo, garantisce agli operatori già presenti in uno scalo una continuità nell'uso delle medesime infrastrutture.

Le caratteristiche dei flussi di traffico. La Sardegna presenta flussi di traffico con una stagionalità più marcata rispetto alla Sicilia, che ha una stagionalità non dissimile rispetto a quella riscontrabile negli altri gruppi di mercati. In termini di incidenza delle persone che effettuano viaggi A/R in giornata, presumibilmente per ragioni diverse dal turismo (ad es. motivi di lavoro, di salute o di studio), le due regioni non presentano evidenti differenze rispetto agli altri mercati: la quota di passeggeri che effettua viaggi A/R in giornata ha, in tali mercati, un peso relativamente contenuto, con la sola eccezione della Milano-Roma, dove invece tale valore è più elevato.

III. LE POLITICHE PER LA CONTINUITÀ TERRITORIALE

Le politiche per la continuità territoriale. La presenza di politiche volte a garantire la continuità territoriale – oneri di servizio pubblico (OSP) e aiuti sociali – influisce sulla dinamica dei prezzi e sulle condizioni concorrenziali nei mercati analizzati. I programmi di OSP e gli aiuti sociali sono misure con una *ratio* differente, che si prestano ad essere utilizzati in modo complementare, compatibilmente con le risorse disponibili.

Gli OSP. La *ratio* sottostante l'imposizione di OSP è la possibilità di fornire servizi di trasporto aereo laddove essi non siano sufficienti in termini di frequenze, posti e prezzi, se definiti solo in base al libero mercato e a considerazioni di redditività (ad esempio, esigenza di disporre di collegamenti A/R in giornata o di collegamenti con una certa frequenza per l'intero anno). Se vi sono vettori che accettano spontaneamente detti oneri, questi possono operare sulla rotta rispettando le condizioni previste (OSP aperti); altrimenti è necessario il ricorso a procedure ad evidenza pubblica per l'affidamento tramite gara del servizio in esclusiva, eventualmente prevedendo una compensazione (OSP chiusi). In Italia, così come in Europa, la parte preponderante degli OSP è di tipo chiuso.

L'imposizione di OSP costituisce una misura di carattere strutturale che può interferire con il funzionamento concorrenziale dei mercati. In tale prospettiva, lo Stato che intende imporre OSP su una data rotta deve valutarne la necessità e adeguatezza, secondo i principi definiti dall'ordinamento euro-unitario.

Una tipologia di obiezioni che la Commissione europea solleva con una certa regolarità nel disegno degli OSP concerne le agevolazioni tariffarie per i non residenti, che, come fatto presente dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, in particolare a partire dal 2018 in poi vengono considerate con sfavore. Negli Orientamenti interpretativi della Commissione europea relativi al Regolamento (CE) n. 1008/2008 è esplicitato che gli obblighi relativi ai prezzi devono essere non discriminatori e proporzionali, e che, ad esempio, l'applicazione di tariffe preferenziali per i "nativi" è da considerarsi eccessiva.

Gli aiuti sociali. Per quanto concerne gli aiuti sociali, si tratta di misure a favore dei consumatori finali, che riguardano solo alcune categorie di passeggeri (ad esempio persone con basso reddito), seppure – nel caso in cui la rotta in questione serva a collegare aree remote, regioni ultraperiferiche, isole, e aree scarsamente popolate – l'aiuto può riguardare anche l'intera popolazione della regione interessata.

In un'ottica di tutela della concorrenza, gli aiuti sociali appaiono, in linea di principio, meno problematici, poiché, a differenza degli OSP, non presuppongono interventi in deroga al regime di libero mercato e sono diretti a tutti i beneficiari, quale che sia il vettore utilizzato. Essi avvantaggiano direttamente la popolazione residente, possono aumentare i volumi di traffico sulla rotta e, se di entità sufficiente, incentivare l'ingresso di nuovi operatori, favorendo così la concorrenza nel mercato. Tale strumento può, tuttavia, risultare costoso da sostenere per il decisore pubblico, tanto più quanto più significativo è lo sconto ed esteso il perimetro dei beneficiari. Va, inoltre, considerata la possibilità che in particolari assetti di mercato, ad esempio in assenza di sufficienti pressioni concorrenziali, simili misure possano portare ad aumenti dei prezzi dei biglietti per l'intera platea dei passeggeri.

Le misure per la continuità territoriale in Sicilia e Sardegna. Sia la Regione Siciliana che la Regione Sardegna attuano politiche per la continuità territoriale che combinano programmi di oneri di servizio pubblico (OSP) con forme di aiuto sociale.

In Sardegna sono stati imposti OSP sui principali collegamenti con la penisola, sulle rotte da/per Alghero, Olbia, Cagliari verso Roma Fiumicino e Milano Linate, mentre in Sicilia sono attualmente previsti OSP solo sulle rotte tra la Sicilia e le isole minori. Quanto agli aiuti sociali, entrambe le regioni hanno introdotto, a fine 2023, uno sconto/rimborso esteso alla generalità dei residenti, sulle rotte non coperte da OSP, secondo quanto previsto dal c.d. "Fondo insularità", introdotto per garantire la continuità territoriale delle due isole, tenuto conto del novellato art. 119 della Costituzione.

Per quanto concerne gli aiuti sociali implementati dalla Regione Siciliana e dalla Regione Sardegna, poiché si tratta di una misura di recente introduzione, allo stato risulta prematuro valutarne appieno gli effetti. La Regione Siciliana ha comunque evidenziato, sin dalla fase iniziale di applicazione, riscontri positivi sulla base dei tassi di adesione, rilevando come la misura abbia alleviato in modo significativo l'onere in capo agli utenti finali. Più contenuta, perlomeno nella fase iniziale, risulta

l'adesione all'iniziativa per quanto riguarda la Regione Sardegna; la misura in questione concerne, in ogni caso, le sole rotte non onerate.

Quanto agli effetti sui prezzi degli OSP in Sardegna, essi sono stati presi in esame, nell'ambito dell'indagine, in un apposito *Focus* all'interno dell'analisi sui prezzi dei biglietti effettivamente venduti.

IV. L'INDAGINE DI MERCATO SULLE SCELTE DI ACQUISTO DI BIGLIETTI AEREI DA PARTE DEI CONSUMATORI

Il campione indagato. È stata effettuata un'indagine di mercato sulle caratteristiche della domanda basata su un campione rappresentativo composto da circa 1.500 individui che hanno viaggiato con un volo nazionale da/per la Sicilia o la Sardegna nel corso dell'anno precedente la data di rilevazione, o che erano in procinto di effettuare tale viaggio al momento della rilevazione.

Le caratteristiche della domanda. Le risposte ricevute delineano un profilo dell'utenza delle rotte oggetto di analisi caratterizzato da una prevalenza (52%) di individui che, per nascita, residenza o domicilio, risultano collegati al territorio insulare da o verso il quale hanno viaggiato. Inoltre, all'interno di questo sottogruppo, circa la metà risulta viaggiare con una certa frequenza sulla medesima tratta. Nel complesso del campione, la maggioranza degli utenti (57%) ha viaggiato per ragioni di turismo o svago, mentre tale percentuale si abbassa significativamente (al 42%) nel gruppo degli utenti collegati al territorio, nel quale prevalgono motivazioni diverse, legate ad esigenze di lavoro, studio, salute o ricongiungimento familiare.

La distribuzione dei prezzi. Il prezzo pagato dagli intervistati per una tratta di volo è risultato mediamente inferiore ai 100 euro; più elevato con riferimento ai voli da e per la Sicilia (83 euro) rispetto a quelli da e per la Sardegna (70 euro), anche in ragione della maggiore incidenza, in Sardegna, di utenti che hanno usufruito di agevolazioni legate alla continuità territoriale. La distribuzione del prezzo pagato è fortemente concentrata nella fascia di prezzo 1-100 €, nella quale si collocano oltre i 3/4 delle risposte, mentre solo il 5% degli utenti ha pagato oltre 200 euro per una sola tratta di volo. Come già evidenziato, gli esiti dell'indagine di mercato includono anche i biglietti soggetti ad OSP o ad altre agevolazioni tariffarie.

Il grado di soddisfazione rispetto al prezzo pagato. La valutazione fornita in merito alla convenienza del prezzo pagato per il biglietto è risultata mediamente discreta (3,4 su scala 1-5) e inversamente correlata all'entità del pagamento sostenuto. In particolare, mentre il 60% di coloro che hanno speso fino a 100 euro per tratta ritiene di aver pagato un prezzo conveniente o buono, tale percentuale si abbassa al di sotto del 30% tra coloro che hanno speso più di 200 euro. Per contro, gli utenti decisamente insoddisfatti incidono in misura piuttosto contenuta sul totale degli intervistati; una percentuale più elevata, pur sempre inferiore al 30%, si riscontra però tra coloro che viaggiano per motivi di salute o di ricongiungimento familiare.

Acquisto anticipato del biglietto rispetto alla data del volo. La stragrande maggioranza dei consumatori ha acquistato i biglietti con largo anticipo rispetto alla data di partenza, posto che meno di un quarto degli intervistati ha dichiarato di avere effettuato l'acquisto nelle due settimane precedenti la partenza e di averlo fatto, prevalentemente, perché impossibilitato a programmare il proprio viaggio con maggiore anticipo.

L'importanza del prezzo di acquisto e le attività di comparazione per la scelta del volo. Tra gli elementi che maggiormente influenzano la decisione finale d'acquisto, il prezzo risulta quello più significativo, seguito dal giorno esatto del volo e dall'orario. Infatti, la maggior parte degli intervistati, prima di acquistare il volo, ha effettuato un confronto di prezzo tra diverse soluzioni di viaggio, per trovare quello più basso possibile o, comunque, un prezzo accettabile. I confronti si sono svolti prevalentemente tramite siti comparatori di voli e/o direttamente nei siti delle diverse compagnie. La comparazione tra le offerte disponibili ha riguardato, soprattutto, le fasce orarie di partenza, i giorni esatti di andata e ritorno e gli aeroporti di partenza e arrivo. I confronti effettuati hanno comportato l'effettuazione di diverse ricerche, in molti casi anche in numero superiore a 4. Quasi tutti coloro che hanno effettuato diverse ricerche hanno notato che le condizioni di prezzo e/o di disponibilità dei voli tendevano a peggiorare all'avvicinarsi della data di partenza e, in oltre i due terzi dei casi, si sono affrettati ad acquistare il biglietto.

Confrontabilità e trasparenza. Soprattutto tra coloro che hanno pagato un prezzo più elevato, o comunque reputato poco conveniente, emerge con una certa nettezza una criticità legata alla scarsa trasparenza e confrontabilità dei prezzi complessivi dei voli, sostanzialmente legata all'eccessiva variabilità degli stessi da una ricerca all'altra e alla poca chiarezza sul costo dei servizi accessori, oltre che sulla loro inclusione o meno nel prezzo di offerta complessivo. In particolare, nell'ambito degli intervistati che, prima di acquistare il biglietto, hanno effettuato confronti di prezzo (tra diverse compagnie, fasce orarie o altri parametri), la percentuale degli utenti insoddisfatti del livello di trasparenza e confrontabilità dei prezzi è pari a circa il 50% tra coloro che hanno pagato tra 100 e 200 euro e supera il 50% tra coloro che hanno pagato oltre 200 euro per una sola tratta di volo. Inoltre, tra coloro che hanno effettuato confronti di prezzo prima dell'acquisto e che non si ritengono soddisfatti del prezzo pagato, il 63% ha manifestato insoddisfazione anche in relazione al livello di trasparenza e alla confrontabilità dei prezzi tra diverse soluzioni di volo.

Il profilo del consumatore. Gli esiti delle interviste effettuate sembrano restituire, complessivamente, il profilo di un'utenza particolarmente sensibile al prezzo e disponibile, pertanto, anche a sacrificare alcune delle proprie preferenze – soprattutto in termini di orari e data del volo – per minimizzare la spesa o, comunque, per riuscire a spuntare un prezzo conveniente. A tal fine, ove i tempi di programmazione del viaggio lo consentono, si tende ad acquistare con largo anticipo il biglietto e ad effettuare svariati confronti tra diverse soluzioni di volo, circostanza che spiega il diffuso e specifico interesse manifestato dai consumatori alle condizioni di trasparenza e di comparabilità delle diverse offerte disponibili.

V. **REVENUE MANAGEMENT E ALGORITMI DI PREZZO NEL SETTORE DEL TRASPORTO AEREO**

I sistemi di *revenue management* utilizzati dalle singole compagnie aeree. L'analisi sui meccanismi di determinazione dei prezzi da parte dei vettori, in particolare con riguardo ai sistemi di *revenue management* e all'impiego di algoritmi di prezzo, ha mostrato innanzitutto l'assenza di specificità nei meccanismi di definizione dei prezzi utilizzati per i voli da e per la Sicilia e la Sardegna. Tutte le compagnie hanno infatti rappresentato di utilizzare un proprio sistema di *revenue management* per tutte le rotte operate.

In generale, emerge un quadro dei sistemi di *revenue management* utilizzati dai diversi vettori estremamente articolato, variegato e anche piuttosto flessibile, posto che le compagnie non di rado apportano – o comunque testano la possibilità di apportare – variazioni più o meno significative ad uno o più elementi del proprio sistema di *pricing*. Pertanto, nel loro complesso i sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie si differenziano in modo sostanziale gli uni dagli altri

in relazione alle regole di funzionamento, al numero e alle caratteristiche degli algoritmi utilizzati, agli *input* processati, alla frequenza e alla tipologia degli interventi manuali degli analisti.

Ne discendono dinamiche temporali dei prezzi offerti significativamente diverse da un operatore all'altro quanto a frequenza, granularità e gradualità degli aggiustamenti di prezzo, che si concretizzano, in alcuni casi, in una serie di salti discreti da una classe tariffaria all'altra e, in altri casi, in passaggi graduali o, addirittura, senza soluzione di continuità tra i diversi valori della matrice tariffaria inizialmente prestabilita.

I meccanismi di dinamizzazione dei prezzi. Elemento comune a tutti i sistemi sembra essere l'utilizzo di meccanismi di dinamizzazione dei prezzi ancora sostanzialmente improntati ad una logica di funzionamento di tipo tradizionale, caratterizzata dalla preliminare definizione di una griglia tariffaria, nell'ambito della quale il prezzo di ciascun volo viene fatto variare nel tempo aprendo e chiudendo le prenotazioni per ciascuna classe di prezzo prestabilita, mentre l'allocazione del numero dei posti in ciascuna classe tariffaria viene effettuata utilizzando algoritmi, *input*, regole e criteri individuati autonomamente da ciascun operatore, con significative diversità tra l'uno e l'altro.

In particolare, i vettori pervengono alla definizione della distribuzione dei posti nelle diverse classi tariffarie elaborando, con l'ausilio di uno o più algoritmi, una serie di informazioni immesse nel sistema (numero di prenotazioni, *load factor* o tasso di riempimento dei voli, velocità di riempimento del volo, andamento storico delle prenotazioni, rotta, stagione, data e orario di partenza, numero di giorni che separano la prenotazione dalla partenza e così via). Alcune compagnie utilizzano anche informazioni sui prezzi dei concorrenti che – come dichiarato dai vettori in risposta alle richieste di informazioni – sono acquisite, direttamente o indirettamente tramite piattaforme private, dai siti *web* dei concorrenti mediante operazioni di “*web-scraping*”. In alcuni casi, esse vengono fatte confluire nel sistema di *revenue management*, mentre, più frequentemente, sono utilizzate per attività diverse di *market intelligence*.

Gli *input* utilizzati dai diversi sistemi per modificare in maniera dinamica il prezzo di vendita di ciascun volo ricomprendono in ogni caso l'andamento delle prenotazioni del volo stesso. Tale informazione viene estratta dalla piattaforma di prenotazione utilizzata da ciascuna compagnia, piattaforma che in alcuni casi non è proprietaria.

Il grado di automazione dei sistemi di *revenue management*. I sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie si differenziano anche con riferimento al loro grado di automazione. In ogni caso, tutti i sistemi contemplanò la possibilità di intervenire manualmente per modificare i prezzi di vendita sulla base di autonome valutazioni degli analisti aziendali relative all'andamento del mercato e alla conseguente adeguatezza del prezzo generato dal sistema. Nessuna compagnia, allo stato, risulta avvalersi di sistemi di *revenue management* completamente basati sull'intelligenza artificiale e il *machine learning*, tecnologie che riducono significativamente, se non azzerano, la possibilità di interventi manuali. Va comunque rilevato che tali tecnologie sono oggetto di sperimentazione da parte di diversi vettori, sia pure con riferimento a un numero circoscritto di funzioni, servizi e/o rotte.

I servizi accessori. È emerso che anche i prezzi dei servizi accessori (quali ad esempio la scelta del posto oppure il bagaglio a mano o in stiva) risultano essere, per la maggior parte degli operatori, oggetto di adattamento dinamico, tramite algoritmi e regole di funzionamento, anch'essi diversi da una compagnia all'altra.

Test sull'elasticità della domanda. Un ulteriore elemento che appare produrre variabilità nei prezzi di vendita offerti per il medesimo volo o per il medesimo servizio accessorio su tale volo è

l'effettuazione, da parte di alcune compagnie, di *test* sperimentali volti a sondare le caratteristiche e l'elasticità della domanda della clientela. Tali *test* prevedono, nella stragrande maggioranza dei casi, la simultanea esposizione dei consumatori a prezzi diversi, selezionati dal sistema in modo randomico tra due o più valori prestabiliti, per l'acquisto del medesimo prodotto, biglietto o servizi ancillari (c.d. *A/B test*). Tali *test* si differenziano tra i vettori per durata ed estensione (ad esempio, porzione di utenti e rotte coinvolte); in taluni casi essi appaiono tradursi in un processo di randomizzazione dei prezzi pressoché continuo nel tempo e rivolto alla totalità dei consumatori.

VI. I PREZZI DEI BIGLIETTI IN SICILIA E IN SARDEGNA

Perimetro dell'analisi. L'analisi sui prezzi dei biglietti effettivamente venduti dai vettori che offrono i collegamenti da/per la Sicilia e la Sardegna è stata condotta avvalendosi di un'ampia base dati, rappresentata dai microdati relativi ai prezzi di tutti i biglietti effettivamente venduti, forniti direttamente dalle imprese. Con riferimento ai prezzi, le variabili rilevate riguardano il corrispettivo per il complesso dei servizi acquistati, ossia il corrispettivo per il servizio base e il corrispettivo per i servizi accessori acquistati contestualmente (netto IVA); trattandosi di dati relativi al prezzo dei biglietti effettivamente venduti, questi comprendono anche i prezzi dei biglietti venduti in regime di OSP.

Nell'ambito dell'analisi sono stati esaminati i prezzi medi e la distribuzione dei biglietti venduti per classi di prezzo; inoltre, si è indagato il ruolo della discriminazione intertemporale – vale a dire la variazione dei prezzi, generalmente in aumento, in corrispondenza dell'avvicinarsi della data del volo – nell'influenzare la dinamica dei prezzi. Alcuni approfondimenti hanno poi riguardato i ricavi medi e i *load factor* (tassi di riempimento dei voli), fattori che vengono in rilievo nell'ambito delle pratiche di *revenue management* adottate dai vettori ai fini della definizione dei prezzi.

Infine, sono stati effettuati specifici *Focus* su due temi.

In primo luogo, poiché le analisi svolte hanno evidenziato la tendenza a un significativo aumento dei prezzi in alcuni periodi dell'anno, in particolare in alcune giornate a ridosso di festività (es. Pasqua, Natale e Capodanno), fine settimana, ponti e nel periodo estivo, è stato realizzato un *Focus* selezionando alcune giornate dei periodi di Ferragosto e delle festività di fine e inizio anno, che rappresentano due rilevanti fasi di picco della domanda e dei prezzi per i voli di collegamento con la Sicilia e la Sardegna.

In secondo luogo, è stato approfondito il modo in cui la presenza di OSP influisce sugli esiti di mercato in Sardegna.

Di seguito sono richiamate le principali evidenze emerse.

Il prezzo medio dei biglietti per la Sicilia e la Sardegna. Nel corso del 2023, il prezzo medio del biglietto per un volo di andata o ritorno da/per la Sicilia e la Sardegna, comprensivo di eventuali servizi accessori, è stato rispettivamente di [60-80 €] per la Sicilia e di [60-80 €] per la Sardegna, in linea con quello registrato nelle tratte nazionali più simili a quelle insulari (Insulari *alike*, [60-80 €]). Con riferimento alla Sardegna sono stati considerati anche i biglietti soggetti ad OSP; volendo analizzare separatamente biglietti in OSP e non in OSP, il prezzo medio dei biglietti non in OSP risulta allineato e pari a [60-80 €], mentre quello dei biglietti in OSP è leggermente inferiore e pari a [60-80 €].

La stagionalità della domanda fa sì che i prezzi medi siano molto diversi nei vari mesi dell'anno: ad esempio, volare tra Roma e Catania costa in media [40-60 €] a gennaio e [80-100 €] nel mese di luglio. In generale, i prezzi più elevati si registrano nei mesi estivi, sia per la Sicilia, che per la Sardegna. Inoltre, il livello dei prezzi medi osservato nel 2023 varia significativamente tra vettori,

con il prezzo medio più alto che può essere anche nell'ordine dell'80% superiore rispetto al prezzo medio più basso osservabile sulla stessa rotta.

La variazione dei prezzi tra il 2019 e il 2023. Tra il 2019 e il 2023, nei mercati esaminati, si è rilevato un generale incremento dei prezzi medi. Con riferimento alle tratte da e per la Sicilia, tale aumento è di circa il 16%, e risulta inferiore a quello riscontrato per le tratte analoghe a quelle insulari (circa 19%) e in linea con il tasso cumulato di inflazione (circa il 16%). A fronte dell'aumento dei prezzi, il numero dei passeggeri trasportati è comunque cresciuto in quasi tutti i mercati esaminati (4%), *ivi* comprese le rotte da e per la Sicilia (6%).

I prezzi hanno avuto un andamento differenziato tra le diverse rotte e nei diversi periodi dell'anno. Nel periodo estivo, i voli da/per la Sicilia hanno registrato rincari del 18,7% a luglio e del 9,9% ad agosto, comunque inferiori agli aumenti dei prezzi che si sono registrati nelle rotte più comparabili (Insulari *alike*).

Per quanto concerne la Sardegna, non è stato possibile calcolare con sufficiente attendibilità il tasso di variazione dei prezzi tra il 2019 e il 2023, non essendo disponibili i microdati di prezzo completi, relativi al 2019, dei due operatori Meridiana/Air Italy (in liquidazione) e Alitalia (in amministrazione straordinaria).

La distribuzione dei biglietti per classi di prezzo. La distribuzione dei biglietti per classi di prezzo risulta, sia per la Sicilia che per la Sardegna (inclusi i biglietti in OSP), fortemente concentrata nelle fasce di prezzo più basse: nel corso dell'anno, infatti, il [70-90%] dei viaggiatori da/per la Sicilia e la Sardegna ha pagato meno di 100 € e solo il [fino a 10%] circa dei biglietti da/per le Isole è costato più di 150 €. Inoltre, il [40-50%] dei viaggiatori da/per la Sicilia e il [30-40%] di quelli da/per la Sardegna hanno pagato meno di 50 €. L'incidenza dei biglietti con un prezzo superiore a 150 € è aumentata soprattutto nei mesi estivi per entrambe le regioni (raggiungendo il [10-20%] nel mese di agosto). Nel mese di dicembre, invece, tale incidenza è stata, per la Sicilia, pari a circa il [fino a 10%], assumendo valori inferiori per la Sardegna, presumibilmente in ragione della presenza di OSP per i residenti, posto che, verosimilmente, nel mese di dicembre, si registra una più alta percentuale di viaggiatori residenti che beneficiano di tariffe agevolate.

La distribuzione dei biglietti per fasce di prezzo risulta, per la Sicilia, sostanzialmente sovrapponibile a quella delle rotte più simili alle insulari (Insulari *alike*), mentre, per la Sardegna, se ne discosta leggermente, presentando una percentuale maggiore di biglietti nella classe intermedia di prezzo tra 50 e 100 €.

Le variazioni dei prezzi dei biglietti in funzione della data di prenotazione (discriminazione intertemporale). In generale, il prezzo di acquisto si riduce all'aumentare della distanza tra il momento dell'acquisto e la data di partenza. Ad esempio, in media, acquistare un biglietto da/per la Sicilia con un anticipo di oltre un mese consente un risparmio di circa il 53% rispetto all'acquisto effettuato nella settimana a ridosso della partenza; in media, il prezzo di un biglietto per la Sicilia acquistato con tale anticipo è di [40-60 €], a fronte di un prezzo di acquisto a ridosso della partenza pari a [100-120 €], mentre gli acquisti effettuati nel corso del mese precedente, ma non oltre i sette giorni prima della partenza, consentono un risparmio medio di circa il 43% (rispetto al prezzo della settimana a ridosso della partenza). Il potenziale di risparmio per prenotazioni anticipate per voli da/per la Sicilia è maggiore per i voli dei primi mesi dell'anno (circa il 50%) e si riduce per i voli nei mesi di picco di agosto e dicembre (circa il 30%). Dinamiche di prezzo del tutto analoghe si registrano anche per le tratte più confrontabili con quelle insulari.

Emerge comunque che ciascun vettore è caratterizzato da una propria strategia di discriminazione intertemporale. Ad esempio, per prenotazioni effettuate da 7 a 30 giorni prima della partenza, il risparmio, a seconda del vettore, può variare dal 30% al 50%. In generale, la discriminazione

intertemporale risulta meno accentuata nei vettori di tipo “tradizionale” rispetto ai vettori “*low cost*”. L’intensità della variazione dei prezzi in funzione della data di prenotazione che si registra nei diversi mercati dipende quindi fortemente (anche) dalle caratteristiche degli operatori presenti in ciascuno di essi. Essa è altresì correlata, in modo inverso, al livello dei prezzi medi e dei prezzi iniziali: in particolare, una minore discriminazione intertemporale è associata a prezzi medi e prezzi iniziali più elevati.

Focus Ferragosto e Natale. Le analisi svolte hanno evidenziato la tendenza a un significativo aumento dei prezzi in alcuni periodi dell’anno, in particolare in alcune giornate a ridosso di festività (es. Pasqua, Natale e Capodanno), fine settimana, ponti e nel periodo estivo. È stato pertanto realizzato un *Focus* selezionando alcune giornate dei periodi di Ferragosto e delle festività di fine e inizio anno, che rappresentano due rilevanti fasi di picco della domanda e dei prezzi per i voli di collegamento con la Sicilia e la Sardegna.

Gli esiti delle analisi hanno evidenziato che il prezzo medio dei voli nel periodo compreso tra l’11 e il 20 agosto 2023 è andato, per la Sicilia, da un minimo di [60-80 €] (15 agosto) a un massimo di [100-120 €] (20 agosto), mentre, per la Sardegna, è variato in un *range* compreso tra [60-80 €] e [100-120 €]; nel periodo delle festività natalizie, in Sicilia, i giorni con un livello di prezzo medio più alto sono quelli precedenti al Natale, con punte di prezzo medio pari a [120-140 €] (23 dicembre).

Tuttavia, distinguendo i voli verso le isole (*inbound*) rispetto a quelli dalle isole (*outbound*) e individuando i giorni di picco in funzione della direzione del volo, si trovano prezzi medi giornalieri più alti.

Ad esempio, il 20 agosto (uno dei giorni di picco per i voli *outbound*), i voli in partenza sia dalla Sicilia che dalla Sardegna avevano un prezzo medio di circa [140-160 €]; il [40-50%] circa dei passeggeri ha pagato oltre 150 € (in particolare il [20-30%] ha pagato tra 150 e 200 € e il [10-20%] ha pagato più di 200 euro).

Nel periodo natalizio, il prezzo medio per i voli *inbound* verso la Sicilia raggiunge, il 23 dicembre, un livello di [160-180 €] e oltre il [60-70%] dei passeggeri ha pagato più di 150 € (in particolare il [20-30%] ha pagato tra 150 e 200 € e il [30-40%] più di 200 €). Nello stesso giorno, in Sardegna, il prezzo medio per i voli *inbound* è di circa [100-120 €], con una percentuale preponderante di biglietti (circa il [60-70%]) collocati nella fascia media (tra 50 € e 100 €); tale esito appare coerente con la presenza di OSP.

Sia nel periodo di Ferragosto che in quello natalizio, la discriminazione intertemporale si riduce, nel senso che i risparmi per prenotazioni anticipate tendono a essere minori rispetto a quanto riscontrato a livello annuale. Questa evidenza risulta meno marcata per la Sardegna rispetto alla Sicilia, verosimilmente in ragione della presenza di OSP.

L’analisi svolta ha al riguardo confermato la relazione inversa esistente tra il livello medio dei prezzi e l’intensità della variazione dei prezzi stessi all’avvicinarsi della data di partenza: nei periodi oggetto del *focus*, infatti, si sono riscontrati un aumento dei prezzi medi e una riduzione del grado di discriminazione intertemporale, associati a un livello dei prezzi iniziali o, comunque, per prenotazioni anticipate significativamente più elevato rispetto alla media annuale. Ciò appare coerente con il fatto che, per le date di volo più richieste, perché a ridosso delle festività o delle ferie estive, la domanda attesa si presenta sin da subito piuttosto elevata.

Anche nei giorni di maggiore picco, emerge l’esistenza di differenze di prezzo tra i diversi voli, che sembrano indicative di un’articolazione delle offerte disponibili in base alle diverse combinazioni di orario/aeroporto/vettore.

È stata inoltre svolta un’ulteriore analisi esemplificativa, anche sulla base di quanto previsto nel DL 104/2023, il quale indica, quale elemento di attenzione – seppure ai fini dell’accertamento di ipotesi di intese restrittive della concorrenza o di abuso di posizione dominante – la circostanza che “*il prezzo di vendita del biglietto o dei servizi accessori, nell’ultima settimana antecedente al volo, [risult]*

superiore alla tariffa media del volo di oltre il 200 per cento". Detta analisi, tesa ad osservare l'entità delle variazioni dei prezzi medi nell'ultima settimana antecedente al volo rispetto alla tariffa media dei voli, ha mostrato che, nella quasi totalità dei casi (98,2%), la variazione dei prezzi medi per acquisti a ridosso della partenza (ultimi 7 giorni), rispetto ai prezzi medi complessivi, resta al di sotto del 200%; nei pochi casi (1,8%) in cui detta variazione supera il 200%, i prezzi medi complessivi risultano inferiori a 100 euro. Tale esito è coerente con le evidenze relative al grado di discriminazione intertemporale, che tende a ridursi nelle situazioni di domanda sostenuta.

I tassi di riempimento degli aeromobili (*load factor*). Nell'ambito delle pratiche di *revenue management* comunemente adottate dai vettori nella definizione delle tariffe aeree, l'obiettivo perseguito risponde alla logica di contemperare due esigenze: da un lato, la massimizzazione della redditività su una tratta; dall'altro, l'adeguato riempimento del volo per quella stessa tratta. In altri termini, la tariffa ottima è quella che garantisce (idealmente), nell'arco del periodo di commercializzazione del volo, il più conveniente equilibrio tra l'entità del ricavo medio per passeggero ed il livello di *load factor*. In Sicilia e Sardegna i *load factor* medi annuali sono risultati rispettivamente pari all'89% e all'81%; il livello del *load factor* medio annuale della Sicilia è allineato a quello delle Insulari *alike*, mentre quello della Sardegna si assesta su livelli inferiori, presumibilmente, anche in questo caso, per la presenza di OSP.

In generale, i *load factor* medi su una determinata rotta dipendono anche dal *mix* di operatori presenti, posto che si registrano differenze significative nei livelli e nella variabilità dei *load factor* tra vettori. In particolare, i *load factor* più elevati e meno dispersi si registrano per i vettori che applicano una più intensa discriminazione intertemporale. Per converso, i vettori "tradizionali", che adottano politiche di prezzo meno orientate alla discriminazione intertemporale, mostrano livelli di *load factor* meno elevati e più dispersi. I voli per la Sardegna mostrano una dispersione più elevata dei *load factor*, coerentemente con la natura dei vettori che vi operano e la presenza di OSP che perseguono (tra gli altri) l'obiettivo di garantire ai residenti servizi e frequenze adeguati anche al di fuori dei picchi stagionali.

Le strategie di prezzo delle singole compagnie aeree. I diversi vettori appaiono adottare politiche di prezzo differenziate in ordine a livello dei prezzi, distribuzione dei biglietti per classi tariffarie, strategie di discriminazione intertemporale. Coerentemente, anche i valori dei *load factor* e dei ricavi medi differiscono tra vettori. In particolare, i vettori con strategie *low-cost* hanno prezzi medi più bassi, adottano una strategia di discriminazione intertemporale più intensa e ottengono tassi di riempimento degli aeromobili più elevati e meno dispersi. Per contro, i vettori più tradizionali utilizzano strategie di prezzo meno dinamiche, presentando un livello medio di prezzo più elevato e tassi di riempimento degli aeromobili tendenzialmente più bassi e più dispersi.

Il confronto tra Sicilia e Sardegna e i mercati più direttamente comparabili. Nel complesso, non si sono riscontrate peculiarità, in ordine al livello e alla distribuzione dei biglietti venduti per classi di prezzo, nei mercati relativi alla Sicilia e alla Sardegna rispetto ai mercati Insulari *alike*, pur con alcune specificità della Sardegna riconducibili alla presenza di OSP. Ciò appare coerente con la circostanza che le compagnie aeree utilizzano gli stessi meccanismi di definizione dei prezzi per tutte le rotte su cui operano.

Focus sugli oneri di servizio pubblico (OSP). Gli oneri di servizio di pubblico impongono vincoli sull'operatività che influiscono in maniera diretta (limiti al livello dei prezzi per i residenti) o indiretta (vincoli di capacità e frequenza dei voli) sull'offerta e sulle politiche di prezzo dei vettori che operano in regime di OSP.

Dalle analisi svolte è emerso che i passeggeri che usufruiscono delle agevolazioni tariffarie OSP in media pagano prezzi inferiori dal 20% al 40% (in funzione del vettore) rispetto ai passeggeri non in OSP che viaggiano sui medesimi voli.

I passeggeri OSP, tra l'altro, hanno una maggiore propensione a prenotare in prossimità della data di partenza del volo, non essendo assoggettati alla discriminazione intertemporale che si riscontra con riguardo alle tariffe commerciali. I *load factor* dei vettori assoggettati ad OSP sono sensibilmente più bassi rispetto a quelli dei vettori operanti in regime di libero mercato.

Nei mercati O&D della Sardegna che comprendono rotte onerate risultano presenti, di regola, anche vettori che operano solo in regime di libero mercato, con prezzi che, in taluni periodi dell'anno, in funzione delle politiche di discriminazione intertemporale, possono risultare anche più convenienti rispetto alle tariffe OSP.

Nel complesso, i biglietti a tariffe commerciali sono tendenzialmente più convenienti per lo più nei mesi del tardo autunno e invernali, e quindi al di fuori del periodo di maggiori flussi turistici, e sui mercati dove sono presenti i principali operatori *low cost*. In assenza di pressione concorrenziale nella medesima *catchment area*, emergono le differenze più significative tra i prezzi dei biglietti OSP e quelli non OSP applicati dal medesimo vettore.

VII. PROFILAZIONE DELLA DOMANDA E PERSONALIZZAZIONE DEI PREZZI

Obiettivi della ricerca. Coerentemente con gli obiettivi dell'indagine conoscitiva, volta anche ad approfondire eventuali politiche di differenziazione e personalizzazione dei prezzi poste in essere dalle compagnie aeree sulle rotte oggetto di analisi, è stata svolta una specifica ricerca di carattere tecnico-empirico volta a verificare la presenza di casi di utilizzo simultaneo, da parte delle compagnie, di una pluralità di prezzi diversi, con conseguente possibilità che due utenti differenti, accedendo al sito della compagnia nello stesso momento e con l'intenzione di acquistare un medesimo volo, si vedano formulate offerte diverse. In particolare, la ricerca è stata prevalentemente volta a fare emergere l'esistenza di eventuali discriminazioni di prezzo in funzione delle diverse caratteristiche degli utenti, in relazione al tipo di dispositivo utilizzato per la connessione, al *brand* del *browser*, alla località della connessione e alla storia di navigazione. Si è inteso altresì verificare l'eventuale presenza di pratiche di discriminazione di prezzo in funzione dei servizi acquistati, quali la classe del biglietto, la selezione del posto, il tipo di bagaglio, l'acquisto per singolo o per famiglia.

Metodologia di rilevazione e di analisi. Per l'approfondimento sopra descritto sono state utilizzate tecniche di rilevazione e di analisi volte ad inferire il funzionamento degli algoritmi tramite la disamina dei loro esiti in termini di prezzi concretamente offerti (c.d. *auditing* algoritmico). Tali tecniche si inseriscono nell'ambito degli strumenti di indagine sugli algoritmi individuati anche dall'OCSE, in alternativa o in aggiunta a quelli che prevedono la diretta acquisizione di informazioni e conoscenze relativamente alla struttura e alle caratteristiche di funzionamento degli algoritmi stessi. Più specificamente, l'analisi tecnico-empirica si è avvalsa di tecniche di *scraping audit* (acquisizione dei prezzi dei voli e dei servizi accessori direttamente dai siti *web* delle compagnie aeree) e di *sock-puppet auditing* (implementazione di programmi informatici che simulano il profilo di diversi utenti). I dati raccolti sono stati estratti tramite ricerche effettuate attraverso la simulazione di profili di utenti e dispositivi diversi, in più momenti della stessa giornata, con riferimento ad un insieme di compagnie aeree, rotte, voli e periodi predefiniti.

Esiti dello studio sulla profilazione della clientela. Lo studio ha confermato l'adozione, da parte di tutte le compagnie aeree, di tecniche che adattano dinamicamente, in modo fine e continuo, i prezzi

dei biglietti aerei nel corso del tempo. Tali modalità di adattamento appaiono comunque differenziate tra i diversi vettori. In generale, le rilevazioni svolte non fanno emergere la presenza, nella stragrande maggioranza dei casi, di pratiche di “profilazione” della clientela – in funzione dei dispositivi utilizzati e/o dei sistemi operativi ovvero della storia di navigazione degli utenti – da parte dei principali operatori attivi sulle rotte da e per la Sicilia e la Sardegna.

Fa eccezione una sola compagnia aerea che, nel caso di accessi ripetuti da parte di uno stesso utente, applica una politica preziaria diversa rispetto a quella applicata agli utenti senza storia di navigazione; ciò sembrerebbe indicare che il vettore “etichetta” tali categorie di utenti, mantenendone in memoria la cronologia degli accessi effettuati. Tuttavia, sulla base di quanto emerso, gli elementi descrittivi della storia di navigazione dell’utente non vengono utilizzati per penalizzare o per avvantaggiare sistematicamente coloro che ripetono più volte la stessa ricerca, ma solo per “congelare” il livello preziario inizialmente assegnato a ciascun utente.

Test di prezzo. La variabilità preziaria dei biglietti non è risultata riconducibile soltanto all’adattamento temporale dinamico dei prezzi stessi, bensì all’utilizzo, in molte occasioni, di tecniche che mantengono più prezzi simultaneamente attivi per il biglietto di un medesimo volo, assegnando ad ogni utente che accede, con un criterio apparentemente casuale, un prezzo scelto all’interno di un ventaglio di 2 o 3 valori possibili (e, in quest’ultimo caso, equidistanti tra loro).

I prezzi dei servizi accessori sono risultati per lo più stabili o soggetti a poche variazioni al rialzo nel tempo per alcune compagnie, e più dinamici per altre. Anche con riferimento alla variabilità preziaria dei servizi accessori osservata per alcuni operatori, questa si è rivelata in larga parte riconducibile alla presenza di meccanismi, diversi per ciascun vettore, di alternanza simultanea e randomica di prezzi differenti.

Altri elementi di variabilità dei prezzi. Un ultimo elemento di variabilità preziaria in funzione delle caratteristiche dell’utente emerso dall’indagine riguarda una compagnia aerea, con specifico riferimento al prezzo applicato per il servizio di scelta del posto a sedere, nel caso in cui l’acquisto venga effettuato congiuntamente per un adulto e un bambino e i posti selezionati siano quelli di una categoria di livello superiore. In questo caso, infatti, si è osservata l’applicazione di prezzi, per la scelta dei posti diversi rispetto a quelli applicati per la prenotazione contestuale di un posto singolo o di posti per una coppia composta da: adulto+adulto; adulto+adolescente; adulto+infante. In particolare, a differenza di quanto rilevato per tali altre formule di acquisto, alla coppia adulto + bambino (2-12 anni), sono sempre stati proposti, per la selezione del posto, prezzi generalmente più elevati, rispetto a quelli proposti nel caso degli altri scenari di acquisto.

VIII. TRASPARENZA E COMPARABILITÀ DELLE TARIFFE AEREE

Perimetro dell’analisi. Nell’ambito dell’indagine, è stato altresì effettuato uno specifico approfondimento, di carattere empirico, sulle modalità con le quali i prezzi dei servizi di trasporto aereo sono resi noti e accessibili al pubblico. A tale riguardo, in particolare, sono stati acquisiti i *print* delle schermate che si susseguono nel corso dell’attività di ricerca di un volo sui siti *web* dei principali vettori aerei attivi con voli di linea tra il continente e le isole maggiori. La simulazione dell’attività di ricerca è stata effettuata anche attraverso alcune piattaforme di comparazione, quali SkyScanner e Google Flight.

Le opzioni di acquisto offerte. Tutti i vettori considerati offrono al consumatore la possibilità sia di acquistare opzioni tariffarie predefinite (in termini di combinazioni, o *bundle*, tra il servizio di

trasporto base, i servizi ancillari e le regole tariffarie), sia di selezionare, via via, nel corso del processo di prenotazione, gli specifici servizi ancillari al volo (scelta del posto, bagaglio in cappelliera, bagaglio in stiva, opzioni di flessibilità, etc.), anche differenziati per qualità/prezzo, da acquistare in aggiunta al servizio base di trasporto del passeggero (in modalità *unbundled*). Ciò consente al consumatore di comporre in modo flessibile il proprio paniere di acquisto in base alle proprie esigenze e disponibilità a pagare ma, per contro, aumenta la complessità dell'attività di ricerca e di comparazione.

Comparabilità e costi di ricerca. Le opzioni tariffarie predefinite da ciascun vettore non sono sempre comparabili a livello inter-vettore, in termini di servizi accessori inclusi e regole tariffarie, e i servizi accessori offerti dai vettori non sono sempre omogenei tra loro (per esempio con riguardo al peso dei bagagli in cappelliera e in stiva). Inoltre, nessuno dei vettori considerati comunica il prezzo di tali servizi accessori all'inizio dell'attività di ricerca del volo; i vettori offrono, infatti, come opzione tariffaria di *default*, nella prima pagina di esito della ricerca del volo, quella predefinita di base (di regola, l'opzione tariffaria più economica). Per poter visualizzare il prezzo dei servizi accessori il consumatore deve procedere lungo un percorso "obbligato", a partire dalla pagina *web* iniziale di ricerca del volo, attraverso una serie di pagine successive; inoltre, nella quasi totalità dei casi, il consumatore, prima di poter accedere alla pagina *web* che indica il prezzo dei servizi ancillari (scelta posto e/o bagaglio in cappelliera/stiva), deve compilare anche una schermata che richiede l'inserimento dei propri dati personali.

Anche nel confronto tra le condizioni di offerta dello stesso vettore, nelle due modalità *bundled* e *unbundled*, possono emergere differenze nei prezzi, per cui il consumatore, per poter individuare l'offerta più conveniente, è tenuto non solo a confrontare le offerte tra vettori ma anche a esperire diverse prove per confrontare i prezzi offerti dalla medesima compagnia aerea.

Complica ulteriormente la comparazione la circostanza per cui i vettori usano una terminologia non univoca con riguardo agli elementi del prezzo finale riconducibili alle voci "tariffa aerea", "tasse", "diritti aeroportuali" o "altri diritti, tasse e supplementi".

Per poter confrontare le offerte disponibili sul mercato, dunque, il consumatore deve eseguire, anche più volte, un articolato processo di prenotazione e costruzione del paniere di acquisto, peraltro in un contesto in cui sia la tariffa aerea sia i prezzi dei servizi accessori variano in modo dinamico nel tempo. Vale osservare che i ricavi che i vettori traggono dai servizi accessori al volo (acquistati in modalità *unbundled*) rappresentano spesso una quota non irrilevante dei ricavi totali (13 % in media).

Ruolo delle piattaforme di comparazione. Il ricorso alle piattaforme di comparazione (quali Skyscanner e Google Flight) non consente ai consumatori di effettuare un confronto pieno tra le offerte dei vari vettori sotto il profilo del prezzo, fermo restando che si tratta di strumenti idonei a semplificare l'attività di ricerca. La comparazione risulta infatti avvenire in relazione all'opzione tariffaria base (offerta di *default*), senza che siano indicati i servizi accessori o le condizioni di flessibilità. Attraverso i siti di comparazione non si può nemmeno comporre una propria opzione tariffaria *unbundled* ai fini di confronto tra le offerte dei diversi vettori.

I recenti approfondimenti e interventi regolatori in materia di trasparenza. La presenza di possibili criticità in ordine a trasparenza e comparabilità dei prezzi dei servizi di trasporto aereo ha, anche recentemente, formato oggetto di approfondimento in sede europea e di interventi regolatori a livello extra-europeo. A livello europeo, nell'ambito dell'attività di valutazione dell'efficacia del Regolamento 1008/2008, la Commissione europea ha rilevato alcuni problemi in materia di trasparenza delle tariffe con riferimento, in particolare, alla comunicazione del contenuto delle opzioni tariffarie da parte dei vettori. In ambito extraeuropeo, il Dipartimento dei Trasporti degli Stati Uniti (*Department of Transportation*) ha recentemente emanato una disciplina volta a migliorare la

trasparenza delle tariffe aeree con riguardo ai servizi accessori c.d. “critici”, individuati nel trasporto del bagaglio in cappelliera, nel trasporto del primo e del secondo bagaglio registrato e nella modifica o cancellazione della prenotazione. La nuova disciplina introduce l’obbligo, a carico dei vettori aerei e delle agenzie di biglietteria, di rendere disponibili ai consumatori i prezzi per i servizi accessori “critici” contestualmente alla prima indicazione dell’informazione sulla tariffa e sull’orario del volo (in relazione allo specifico itinerario).

Sommario

I. GLI OBIETTIVI DELL'INDAGINE E L'ATTIVITÀ SVOLTA.....	3
II. CARATTERISTICHE DEI COLLEGAMENTI AEREI TRA IL CONTINENTE E LE ISOLE MAGGIORI.....	7
II.1. Dati di traffico e vettori attivi a livello nazionale e nei collegamenti con le isole maggiori.....	7
II.2. I criteri di selezione delle rotte e dei mercati domestici su cui focalizzare l'analisi.....	9
II.3. Operatori e dati di traffico nei mercati di collegamento con le isole maggiori e nei mercati benchmark oggetto di analisi.....	11
II.4. L'accesso alle infrastrutture aeroportuali.....	19
II.5. Sintesi dei principali risultati.....	23
III. LE POLITICHE PUBBLICHE PER LA CONTINUITÀ TERRITORIALE.....	25
III.2. OSP e altre misure di sostegno nei paesi UE.....	28
III.2.1. Quadro normativo (cenni).....	28
III.2.2. Alcuni dati di comparazione UE-Italia.....	31
III.3. OSP e altre misure di sostegno in Sardegna e Sicilia.....	35
III.3.1. La disciplina nazionale.....	35
III.3.2. Le politiche per la continuità territoriale in Sardegna.....	39
III.3.3. Le politiche per la continuità territoriale in Sicilia.....	43
III.4. Sintesi dei principali risultati.....	46
IV. L'INDAGINE DI MERCATO SULLE SCELTE DI ACQUISTO DI BIGLIETTI AEREI DA PARTE DEI CONSUMATORI.....	49
IV.1. La struttura del questionario.....	49
IV.2. La metodologia di rilevazione.....	50
IV.3. Gli esiti dell'indagine.....	51
IV.3.1. La composizione e le caratteristiche del campione.....	51
IV.3.2. Le caratteristiche del viaggio effettuato e la compagnia utilizzata.....	52
IV.3.3. La distribuzione del prezzo pagato e i servizi inclusi.....	53
IV.3.4. Il grado di soddisfazione su quanto speso.....	55
IV.3.5. Modalità di acquisto del biglietto e confronti effettuati prima dell'acquisto.....	56
IV.3.6. Il livello di soddisfazione sulla trasparenza e la facilità dei confronti.....	57
IV.3.7. Caratteristiche della domanda ed elasticità al prezzo.....	58
IV.4. Sintesi dei principali risultati.....	59
V. REVENUE MANAGEMENT E ALGORITMI DI PREZZO NEL SETTORE DEL TRASPORTO AEREO.....	62
V.1. Obiettivi e caratteristiche del revenue management nel trasporto aereo.....	62
V.2. Sistemi di revenue management e algoritmi "di prezzo".....	64
V.3. Algoritmi di prezzo e concorrenza.....	65
V.3.1. Effetti di efficienza dell'uso degli algoritmi.....	66
V.3.2. Algoritmi e discriminazione di prezzo.....	67
V.3.3. Le principali teorie del danno legate all'utilizzo degli algoritmi.....	69
V.4. Le informazioni acquisite direttamente dalle compagnie aeree.....	74
V.5. Sintesi dei principali risultati.....	78
VI. I PREZZI DEI BIGLIETTI IN SICILIA E IN SARDEGNA.....	80
VI.1. Lo studio preliminare sui prezzi offerti sul web.....	80
VI.2. Lo studio sui prezzi effettivi dei biglietti.....	81
VI.2.1. La base dati.....	82
VI.2.2. I prezzi medi.....	84
VI.2.3. La distribuzione dei biglietti per classi di prezzo.....	87
VI.2.4. La discriminazione intertemporale dei prezzi.....	91
VI.2.5. Analisi per singoli voli: load factor e ricavi medi.....	98
VI.2.6. Focus – I prezzi nei periodi di picco di domanda.....	103
VI.2.7. Focus - Oneri di servizio pubblico (OSP) in Sardegna.....	114

VI.3. Sintesi dei principali risultati	122
VII. PROFILAZIONE DELLA DOMANDA E PERSONALIZZAZIONE DEI PREZZI	127
VII.1. Obiettivi e perimetro della rilevazione	127
VII.2. Struttura del progetto	128
VII.3. Struttura e metodologia degli esperimenti	130
VII.4. Risultati delle rilevazioni	131
VII.4.1. I prezzi dei biglietti mostrati a diversi dispositivi.....	132
VII.4.2. I prezzi dei servizi accessori mostrati a diversi dispositivi.....	135
VII.4.3. I prezzi esposti a dispositivi con storia di navigazione pregressa.....	139
VII.4.4. I prezzi esposti tramite un aggregatore (Google Flights).....	139
VII.4.5. I prezzi esposti ad utenti che prenotano per più persone simultaneamente	141
VII.5. Sintesi dei principali risultati	143
VIII. TRASPARENZA E COMPARABILITÀ DELLE TARIFFE AEREE	145
VIII.1. Le previsioni di cui al Reg. 1008/2008 in materia di trasparenza delle tariffe aeree e le principali sentenze interpretative della Corte di Giustizia	146
VIII.2. Struttura, componenti e comparabilità delle tariffe offerte dei vettori	148
VIII.2.1. L’articolazione dei prezzi dei servizi di trasporto aereo passeggeri: cenni.	149
VIII.2.2. Le opzioni tariffarie predefinite (bundled) offerte dai vettori	150
VIII.2.3. L’offerta unbundled del servizio di solo volo e dei servizi accessori al volo	152
VIII.2.4. Le offerte bundled e unbundled intra-vettore	154
VIII.2.5. La comparazione delle tariffe aeree attraverso i siti di metasearch	156
VIII.2.6. La scomposizione del prezzo finale in tariffa aerea, tasse e diritti aeroportuali e supplementi ..	163
VIII.2.7. La rilevanza dei servizi accessori al volo: alcune evidenze	166
VIII.3. Recenti riflessioni ed esperienze a livello comunitario e internazionale in materia di trasparenza delle tariffe aeree	167
VIII.3.1. Il dibattito a livello europeo sulle persistenti criticità nella trasparenza e comparabilità delle tariffe aeree	168
VIII.3.2. L’esperienza statunitense e la nuova disciplina in materia di trasparenza dei prezzi dei servizi accessori “critici”	170
VIII.4. Sintesi dei principali risultati	172
APPENDICI	175

I. GLI OBIETTIVI DELL'INDAGINE E L'ATTIVITÀ SVOLTA

1. L'Autorità, nell'adunanza del 14 novembre 2023, ha deliberato l'avvio dell'Indagine conoscitiva IC56 *Algoritmi di prezzo nel trasporto aereo passeggeri sulle rotte nazionali da e per la Sicilia e la Sardegna*, tesa a “*verificare la diffusione degli algoritmi di prezzo nei sistemi di revenue management utilizzati dalle diverse compagnie aeree – con specifico riferimento alle rotte nazionali di collegamento tra la penisola e le isole maggiori – nonché analizzarne le principali caratteristiche e i possibili effetti di ostacolo e/o distorsione delle dinamiche competitive, oltre che di possibile pregiudizio per i consumatori anche in termini di opportunità e condizioni di scelta*”.

2. In questo contesto, in particolare, l'Indagine conoscitiva è finalizzata a verificare le condizioni per le quali gli algoritmi di prezzo utilizzati dalle compagnie aeree possono influire – o concretamente influiscono – in modo negativo sulle condizioni di offerta del servizio di trasporto aereo ai consumatori, “*anche con riguardo alle politiche di differenziazione e personalizzazione dei prezzi e agli effetti socialmente indesiderabili di un non corretto funzionamento del mercato*”.

3. Un ulteriore ambito di analisi individuato nel provvedimento di avvio dell'indagine conoscitiva riguarda la trasparenza e comparabilità delle condizioni di offerta, e le conseguenze che le modalità con le quali i prezzi dei biglietti aerei e delle loro diverse componenti vengono resi noti e accessibili al pubblico possono sortire sulla formazione delle decisioni di acquisto dei consumatori e sulla mobilità della domanda, con potenziali ricadute sulle dinamiche concorrenziali del settore.

4. Al fine di approfondire le tematiche indicate – e in maniera più ampia per verificare la sussistenza di circostanze tali da far presumere l'esistenza di problemi concorrenziali che ostacolano o distorcono il corretto funzionamento dei mercati interessati, con conseguente pregiudizio per i consumatori – l'Autorità ha posto in essere una serie di attività di indagine, facendo anche ricorso al supporto di analisi statistiche, tecniche ed economiche tese a fornire elementi utili alla migliore comprensione delle caratteristiche dei mercati e delle loro dinamiche.

5. Di seguito vengono richiamati gli strumenti di analisi attivati ai fini dell'indagine, facendo presente che l'Autorità, da un lato, ha fatto riferimento agli elementi rilevanti – come individuati dall'art. 1, comma 5, del decreto-legge 10 agosto 2023, n. 104, convertito con modificazioni dalla legge 9 ottobre 2023, n. 136¹ – che possono essere presi in considerazione al fine di indagare l'esistenza di eventuali problemi concorrenziali; dall'altro, ha tenuto conto delle indicazioni emerse negli ultimi anni, sia a livello accademico che istituzionale, in ordine agli strumenti conoscitivi a disposizione delle autorità *antitrust* qualora si intenda analizzare il funzionamento di mercati nei quali gli operatori fanno ricorso ad algoritmi di prezzo².

¹ “[...] sui mercati del trasporto aereo di passeggeri, l'Autorità può considerare, tra l'altro, i seguenti elementi: a) la struttura del mercato; b) le modalità di definizione dei prezzi, anche attraverso l'utilizzo di sistemi di gestione dei ricavi e algoritmi; c) i rischi per il processo concorrenziale e per i consumatori derivanti dall'utilizzo di algoritmi fondati sull'intelligenza artificiale o sulla profilazione degli utenti; d) le dinamiche concorrenziali e di prezzo connesse alla stagionalità della domanda; e) le esigenze di territori difficilmente raggiungibili tramite mezzi di trasporto diversi dall'aereo; f) l'esigenza di tutela di classi particolarmente vulnerabili di consumatori”.

² OCSE, “*Algorithmic Competition*”, OECD Competition Policy Roundtable Background, 2023, www.oecd.org/daf/competition/algorithmic-competition-2023.pdf.

6. Gli approfondimenti svolti hanno riguardato, in primo luogo, la struttura dei mercati del trasporto di linea passeggeri da/per la Sicilia e la Sardegna, ossia l'analisi delle principali caratteristiche dei collegamenti aerei tra il continente e le isole maggiori, con riferimento all'articolazione dell'offerta, alla concentrazione dei mercati, all'eventuale esistenza di barriere all'entrata, nonché alle caratteristiche ed alla composizione della domanda.

7. In merito all'offerta, sono stati mappati i collegamenti aerei tra il continente e le isole maggiori, nonché alcune rotte (nazionali) di confronto identificate come *benchmark*, sulla base dei dati di traffico passeggeri forniti dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (di seguito, Enac). La stessa Enac e Assoclearance - Associazione Italiana Gestione Clearance e Slots (di seguito, Assoclearance) sono state sentite in audizione³ al fine reperire elementi utili alla ricostruzione del contesto di mercato, con riferimento all'accesso dei vettori alle infrastrutture aeroportuali e allo stato di congestione degli aeroporti siciliani e sardi e degli altri aeroporti nazionali.

8. Dopo l'esame della struttura del mercato, poiché un ruolo non marginale, nel traffico aereo passeggeri da/per le isole, è svolto dall'introduzione di agevolazioni per la popolazione residente, finalizzata a garantire la c.d. continuità territoriale, ne è stata analizzata – nell'ambito dell'assetto normativo/regolamentare euro-unitario e nazionale – la concreta applicazione nelle rotte di interesse, anche attraverso specifiche audizioni organizzate con le strutture deputate delle due regioni⁴ e con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti⁵, per quanto di rispettiva competenza.

9. Per quanto attiene alle caratteristiche della domanda, oltre ad indagarne la sua composizione in relazione alle diverse rotte rilevanti, l'Autorità, con provvedimento del 26 marzo 2024, ha disposto lo svolgimento di una indagine di mercato volta a definire, con maggiore accuratezza, i parametri e le motivazioni – con particolare riferimento alla sensibilità al prezzo – che guidano le scelte di acquisto dei biglietti aerei da parte degli utenti delle rotte oggetto di indagine, nonché a verificare la percezione del consumatore in merito alla facilità e trasparenza dei confronti di prezzo in sede di prenotazione.

10. Nel merito dell'analisi delle politiche di *pricing* dei vettori nei mercati indagati, si è proceduto ad approfondire in modo più diretto il funzionamento degli algoritmi utilizzati dalle compagnie per la definizione dei prezzi di vendita dei biglietti passeggeri (relativi ai voli nazionali di linea da e per le isole) mediante specifiche richieste di informazioni agli operatori attivi sulle rotte interessate, relative alle caratteristiche dei sistemi di *revenue management* utilizzati, alle motivazioni sottese alla loro scelta, nonché alle modalità di acquisizione e di elaborazione degli *input* processati.

11. Con specifico riferimento ai prezzi dei servizi di trasporto aereo passeggeri in ambito nazionale da e per la Sicilia e la Sardegna, con provvedimento del 6 febbraio 2024 l'Autorità ha disposto lo svolgimento di una analisi statistica ed economica, conferendo l'incarico al centro ITSM - *Iccsai Transport and Sustainable Mobility Center* dell'Università degli Studi di Bergamo (di seguito, anche ITSM), mediante relativa procedura di affidamento. Lo studio è teso ad analizzare l'andamento e le principali determinanti dei prezzi dei voli aerei per le

³ Audizioni del 21 giugno 2024 (Assoclearance) e del 25 giugno 2024 (ENAC).

⁴ Audizioni del 12 marzo 2024 (Regione Siciliana - Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti), del 19 marzo 2024 (Regione Sardegna) e del 19 giugno 2024 (Regione Siciliana - Capo di Gabinetto dell'Assessorato delle infrastrutture e della mobilità).

⁵ Audizione del 18 settembre 2024.

rotte nazionali passeggeri da e verso la Sicilia e la Sardegna, anche in rapporto ad alcune rotte (nazionali) di confronto identificate come *benchmark*. In particolare, gli elementi da indagare sono stati individuati nelle caratteristiche e specificità del *pricing* dei voli sulle rotte da e per le isole, in termini di livello medio dei prezzi, stagionalità, discriminazione intertemporale e altre eventuali forme di differenziazione in funzione delle caratteristiche della domanda e del contesto competitivo.

12. Nell'ambito di tale indagine, è stato concordato un primo rilascio di risultati, facendo riferimento ai dati già nella disponibilità di ITSM, che opera, almeno a far data dal 2018, il monitoraggio dei prezzi dei voli offerti dalle compagnie aeree sui propri siti, sulle principali rotte aeree passeggeri nel territorio nazionale. Al fine di consentire la realizzazione di un'analisi statistico-economica basata sui dati concernenti i biglietti effettivamente venduti relativi agli anni 2019 (pre-pandemia) e 2023, è stato richiesto alle compagnie aeree operanti nelle rotte da/per la Sicilia e la Sardegna e nelle rotte *benchmark* di fornire tali dati. ITSM, sulla base degli elementi acquisiti, ha prodotto una analisi effettuata sui dati effettivi di prezzo applicati dalle compagnie aeree – che costituiscono l'esito del funzionamento algoritmico delle politiche di *pricing* – che ha investigato le principali variabili rilevanti (prezzi medi, variabilità e dispersione dei prezzi, grado di discriminazione intertemporale dei prezzi, *load factor*, ricavi medi).

13. Alla luce dei risultati osservati, è stato altresì richiesto a ITSM di effettuare un supplemento di indagine, sempre basato sui dati relativi ai biglietti effettivamente venduti, focalizzato sui periodi dell'anno nei quali si registrano picchi di prezzo, al fine di approfondirne le dinamiche e le peculiarità rispetto a quanto osservato per i restanti periodi dell'anno.

14. L'analisi economico-statistica ha approfondito anche l'impatto che l'introduzione di oneri di servizio pubblico (OSP) nelle rotte aeree interessate ha avuto sull'andamento generale dei prezzi osservati.

15. Sotto un diverso profilo, un ulteriore ambito di indagine ha riguardato la verifica dell'esistenza di eventuali forme di "*profilazione*" della clientela, indagata attraverso un'analisi tecnico-empirica sul funzionamento degli algoritmi di prezzo adottati dalle compagnie aeree, che l'Autorità, con provvedimento del 27 febbraio 2024, ha affidato alla società ML Cube s.r.l., società accreditata a *spin-off* di ricerca del Politecnico di Milano, mediante relativa procedura di affidamento. Si è trattato di una forma di *auditing* algoritmico, consistente nell'implementazione di programmi informatici per impersonare gli utenti sulla piattaforma, cosicché i dati generati dalla piattaforma stessa in risposta agli utenti programmati potessero essere registrati e analizzati.

16. Nel corso del procedimento sono state infine realizzate sia prove di acquisto di biglietti aerei sui siti dei principali vettori aerei attivi con voli di collegamento tra le isole maggiori e il continente, sia ricerche di voli e biglietti aerei su alcuni siti di comparazione, al fine di raccogliere evidenze descrittive in ordine alle principali opzioni tariffarie offerte dai vettori e di analizzarle in funzione del tema oggetto di approfondimento, relativo alla efficace comparabilità dei prezzi da parte dei consumatori.

17. Il presente Rapporto Preliminare, come previsto al punto 5 della *Comunicazione relativa all'applicazione dell'articolo 1, comma 5, del decreto-legge 10 agosto 2023, n. 104, convertito con modificazioni dalla legge 9 ottobre 2023, n. 136*, adottata dall'Autorità con

delibera del 7 maggio 2024, illustra i principali esiti degli approfondimenti conoscitivi condotti.

II. CARATTERISTICHE DEI COLLEGAMENTI AEREI TRA IL CONTINENTE E LE ISOLE MAGGIORI

18. Al fine di comprendere il contesto concorrenziale in cui operano i vettori aerei attivi sulle rotte di collegamento tra il continente e la Sicilia e la Sardegna, sono state analizzate la struttura dell'offerta e le principali caratteristiche dei mercati relativi all'offerta di servizi di trasporto passeggeri con voli di collegamento tra il continente e le isole maggiori oggetto di analisi, anche in un'ottica comparativa rispetto ad altri mercati domestici.

19. Nel seguito si illustreranno, brevemente, l'andamento del traffico aereo passeggeri domestico nazionale e i cambiamenti intervenuti nella struttura dell'offerta, tra il 2019 (pre-pandemia) e il 2023, anche con riguardo ai collegamenti con le isole maggiori (par. II.1); si descriveranno i criteri utilizzati per l'individuazione dei mercati relativi ai voli di collegamento tra le isole maggiori e il continente, e degli ulteriori mercati domestici *benchmark*, su cui focalizzare l'analisi (par. II.2); si esamineranno quindi le principali caratteristiche dei mercati così individuati (struttura del mercato, livello di concentrazione, stagionalità, etc.), anche al fine di individuare eventuali specificità dei collegamenti tra il continente e le isole maggiori, rispetto alle altre rotte domestiche (par. II.3); si rappresenteranno, infine, le regole di gestione degli aeroporti congestionati (o a rischio di congestione) e di allocazione degli *slot*, con particolare riferimento alla situazione che si registra negli aeroporti di maggior rilievo ai fini della presente indagine (par. II.4).

II.1. Dati di traffico e vettori attivi a livello nazionale e nei collegamenti con le isole maggiori

20. A livello nazionale, il traffico domestico su voli di linea in termini di passeggeri trasportati, dopo il drastico calo subito nel 2020 a causa della pandemia, è tornato sui livelli pre-pandemia (2019) nel 2022, per poi mostrare un andamento crescente nel 2023 (Tabella 1). Nel 2023 il numero di passeggeri trasportati (di seguito anche PAX) segnala infatti un incremento rispetto ai volumi di traffico registrati sia nel 2019 (+8%), sia nel 2022 (+6%).

21. Tra il 2019 e il 2023 si è, inoltre, modificata la posizione relativa dei principali vettori aerei, in termini sia di volumi complessivi di passeggeri trasportati, sia di rotte domestiche operate. A seguito della pandemia e della costituzione di ITA (che ha rilevato parte dei beni di Alitalia, oggi in liquidazione)⁶, Ryanair è divenuto di gran lunga il primo vettore aereo a livello nazionale, con una quota in termini PAX domestici, nel 2023, nell'ordine del [45-50%] (circa 150 rotte A/R), seguito da ITA ([25-30%]; circa 40 rotte A/R), easy Jet ([5-10%]; circa 25 rotte A/R), Volotea (con una quota del [5-10%] circa) e Wizz Air (con una quota del [5-10%] circa).

22. Il perimetro di attività di ITA si è, infatti, ridotto rispetto a quello di Alitalia: meno della metà della flotta di aerei di Alitalia con l'utilizzo di un numero di *slot* di decollo e atterraggio ex-Alitalia commisurato alla capacità di volo. In particolare, le rotte A/R domestiche operate da Alitalia nel 2019 erano circa 70 e quelle operate da ITA nel 2023 sono circa 40⁷.

⁶ ITA ha iniziato a operare nell'ottobre 2021.

⁷ Cfr. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_4665. Nel luglio 2024 la Commissione Europea ha autorizzato, con misure, l'operazione di concentrazione tra ITA e Deutsche Lufthansa AG. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_24_3604.

23. Tra il 2019 e il 2023, inoltre, alcuni vettori, tra cui Air Italy, hanno cessato la propria attività, mentre altri, come Wizz Air e Aeroitalia, hanno iniziato ad operare su una serie di rotte domestiche, ivi incluse quelle di collegamento con le isole maggiori.

Tabella 1- Traffico passeggeri domestico nazionale: dati annuali e quota per vettore

Vettore	2019	2020	2021	2022	2023
Ryanair	[35-40%]	[30-35%]	[40-45%]	[45-50%]	[45-50%]
Alitalia	[35-40%]	[35-40%]	[15-20%]	-	-
ITA	-	-	[1-5%]	[15-20%]	[25-30%]
easy Jet	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[5-10%]	[5-10%]
Volotea	[5-10%]	[10-15%]	[10-15%]	[5-10%]	[5-10%]
Wizz Air	[inferiore all'1%]	[inferiore all'1%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]
Air Italy	[1-5%]	[1-5%]	-	-	-
Aeroitalia	-	-	-	[inferiore all'1%]	[1-5%]
Vueling	[1-5%]	[inferiore all'1%]	[inferiore all'1%]	[inferiore all'1%]	[inferiore all'1%]
Altri	[1-5%]	[1-5%]	[1-5%]	[1-5%]	[1-5%]
Totale quote	100%	100%	100%	100%	100%
Totale nazionale	31.589.283	12.444.461	21.004.673	32.150.171	34.154.417

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024)⁸.

24. In questo contesto, i collegamenti aerei tra il continente e le isole maggiori – che formano oggetto di approfondimento in sede di indagine – rappresentano una quota rilevante del traffico passeggeri nazionale: nel 2023 il 40% del traffico domestico nazionale ha interessato collegamenti tra il continente e la Sicilia e circa il 20% collegamenti tra il continente e la Sardegna (Tabella 2)⁹.

25. Tra il 2019 e il 2023 il traffico passeggeri è aumentato, sia per i collegamenti con la Sicilia che per i collegamenti con la Sardegna, di circa il 15% e, dunque, in misura superiore al dato aggregato nazionale dell'8%.

26. La posizione relativa dei vettori è stata interessata da cambiamenti rilevanti tra il 2019 e il 2023, riconducibili alla forte contrazione della presenza dell'operatore di bandiera, al rafforzamento dell'operatore Ryanair, nonché al *turn over* di alcuni vettori.

27. Nel 2023, Ryanair è il primo vettore aereo, in termini di PAX; sia per i collegamenti con la Sicilia ([55-60%]), sia per i collegamenti con la Sardegna ([35-40%]). Gli altri principali operatori presenti sono in Sicilia easy Jet, Wizz Air, Volotea, Aeroitalia e Vueling; i medesimi vettori, con l'eccezione di Vueling, operano anche in Sardegna.

⁸ I dati Enac includono anche il traffico "in connessione" con altri aeroporti, vale a dire, ad esempio, i voli Catania-New York con scalo a Roma Fiumicino.

⁹ Non si sono considerati i collegamenti interni alle regioni Sicilia e Sardegna e i collegamenti tra la regione Sicilia e la regione Sardegna.

Tabella 2 - Traffico passeggeri collegamenti tra Sicilia e Sardegna e continente: dati annuali e quota per vettore

SICILIA-CONTINENTE	2019	2020	2021	2022	2023
Ryanair	[40-45%]	[40-45%]	[45-50%]	[55-60%]	[55-60%]
ITA	-	-	[1-5%]	[10-15%]	[15-20%]
Alitalia	[25-30%]	[25-30%]	[10-15%]	-	-
Easy Jet	[10-15%]	[10-15%]	[5-10%]	[5-10%]	[5-10%]
Wizz Air	-	[1-5%]	[10-15%]	[10-15%]	[5-10%]
Volotea	[10-15%]	[15-20%]	[10-15%]	[1-5%]	[1-5%]
Aeroitalia	-	-	-	[inferiore all'1%]	[1-5%]
Vueling	[1-5%]	[inferiore all'1%]	[inferiore all'1%]	[inferiore all'1%]	[inferiore all'1%]
Altri	[1-5%]	[1-5%]	[1-5%]	[1-5%]	[inferiore all'1%]
Totale quote	100%	100%	100%	100%	100%
Totale PAX Sicilia-continente	11.754.769	4.955.479	8.717.580	12.792.251	13.538.208
Peso % rispetto al totale nazionale	37%	40%	42%	40%	40%
SARDEGNA-CONTINENTE	2019	2020	2021	2022	2023
Ryanair	[25-30%]	[20-25%]	[25-30%]	[30-35%]	[35-40%]
ITA	-	-	[inferiore all'1%]	[15-20%]	[20-25%]
Alitalia	[35-40%]	[40-45%]	[25-30%]	-	-
Volotea	[10-15%]	[15-20%]	[20-25%]	[30-35%]	[15-20%]
easy Jet	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]	[10-15%]
Aeroitalia	-	-	-	[inferiore all'1%]	[5-10%]
Wizz Air	-	-	[1-5%]	[1-5%]	[inferiore all'1%]
Air Italy	[10-15%]	[1-5%]	-	-	-
Altri	[inferiore all'1%]	[1-5%]	[1-5%]	[1-5%]	[1-5%]
Totale quote	100%	100%	100%	100%	100%
Totale PAX Sardegna-continente	5.520.350	2.534.405	4.239.072	6.131.890	6.326.692
Peso % rispetto al totale nazionale	17%	20%	20%	19%	19%

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

II.2. I criteri di selezione delle rotte e dei mercati domestici su cui focalizzare l'analisi

28. A dati 2023, le rotte A/R di collegamento tra il continente e le regioni Sicilia e Sardegna sono, rispettivamente, circa 100 e 60, rispetto ad un totale di circa 300 rotte A/R nazionali domestiche¹⁰. Si è reso, quindi, necessario, in un'ottica di semplificazione dell'attività di analisi e raccolta dati, individuare un sottoinsieme di rotte A/R su cui concentrare l'attività di indagine. I criteri utilizzati per individuare le rotte A/R di collegamento tra il continente e la Sicilia e la Sardegna, oggetto di analisi, sono stati i seguenti:

- i) tutte le rotte A/R di collegamento tra gli aeroporti delle isole maggiori Sicilia e Sardegna e gli aeroporti delle aree di *i*) Milano e Bergamo e *ii*) Roma (che, come si vedrà, includono le rotte più rilevanti in termini di PAX)¹¹;
- ii) ulteriori principali rotte A/R (per PAX) di collegamento tra gli aeroporti della Sicilia e il continente, in modo da rappresentare (unitamente alle rotte A/R tra gli aeroporti della Sicilia e gli aeroporti delle aree di Milano e Bergamo e Roma) almeno il 65%, in termini di PAX, dei collegamenti tra la Sicilia e il continente

¹⁰ Con il termine "tratta" si intende la singola direttrice di traffico da un aeroporto A verso un aeroporto B; il termine "rotta A/R" accorpa la tratta di andata con la tratta di ritorno tra gli aeroporti A e B.

¹¹ Si sono considerate anche le rotte A/R con PAX inferiori 15.000 PAX.

- iii) ulteriori principali rotte A/R (per PAX) di collegamento tra gli aeroporti della Sardegna e il continente, in modo da rappresentare (unitamente alle rotte A/R tra gli aeroporti della Sardegna e gli aeroporti delle aree di Milano/Bergamo e Roma) almeno il 65%, in termini di PAX, dei collegamenti tra la Sardegna e il continente;
- iv) ulteriori rotte A/R in modo da rappresentare tutti i principali vettori attivi sui collegamenti tra le isole maggiori e il continente, *ivi* inclusa Vueling¹².

29. Si sono, inoltre, individuate ulteriori rotte A/R domestiche su cui raccogliere i dati di dettaglio, in modo da poter svolgere delle analisi di confronto (*benchmark*), e determinare eventuali specificità delle rotte di collegamento tra il continente e le isole maggiori, rispetto ad altre rotte domestiche. Le tipologie di rotte *benchmark* considerate ai fini dell'analisi sono:

- i) le principali rotte A/R domestiche continentali di collegamento tra gli aeroporti dell'area di Milano e Bergamo e il sud Italia, che dovrebbero meglio approssimare la condizione di insularità che caratterizza i collegamenti tra il continente e le isole maggiori, in termini di distanza tra i punti di origine/destinazione e di tempi di percorrenza con mezzi alternativi all'aereo (nel seguito, "Insulari *alike*");
- ii) quattro rotte A/R continentali con elevato volume di PAX (nel seguito, "altre grandi rotte");
- iii) cinque rotte A/R continentali con volumi di PAX limitati (nel seguito, "altre piccole rotte");
- iv) le rotte A/R di collegamento tra Milano e Roma (nel seguito, Milano-Roma)¹³.

30. Ai fini dell'analisi delle dinamiche competitive tra vettori aerei, le rotte A/R così individuate sono state aggregate in mercati, in ragione della possibile presenza di condizioni di sostituibilità tra aeroporti limitrofi dal lato della domanda.

31. In linea con l'attuale prassi comunitaria e nazionale, è stato applicato il c.d. approccio *point of origin-point of destination* (O&D), che tiene in considerazione la presenza di eventuali sovrapposizioni tra i bacini di utenza di aeroporti limitrofi e si sono considerate *catchment area* di 60 minuti o 100 km di percorrenza in auto, tra l'aeroporto e il polo di domanda delle città¹⁴.

¹² Non si sono considerate le rotte A/R con PAX totali minori di 15.000, con l'eccezione di cui al punto i). Ai fini della individuazione delle rotte A/R sono stati utilizzati i dati di traffico Enac al tempo disponibili (risposta del 12/12/2023) relativi al periodo gennaio-ottobre 2023.

¹³ Nel dettaglio, i criteri utilizzati per individuare tali ulteriori rotte A/R sono stati i seguenti:

- a) principali rotte A/R continentali di collegamento nord-sud: collegamenti tra gli aeroporti di Bari, Brindisi, Lamezia, Crotone e Reggio Calabria e gli aeroporti dell'area di Milano e Bergamo (Insulari *alike*);
- b) ulteriori 4 rotte A/R continentali "grandi", selezionate, a scendere, in base al numero di PAX ed escludendo le rotte già selezionate in base ad altri criteri;
- c) ulteriori 3 rotte A/R continentali "piccole", selezionate in base al numero di PAX (da 100.000 PAX a scendere);
- d) tutte le rotte A/R (anche inferiori 15.000 PAX) continentali di collegamento tra gli aeroporti delle aree di Milano e Bergamo e gli aeroporti dell'area di Roma (Milano-Roma);
- e) non si sono considerate le rotte A/R con PAX totali minori di 15.000, con l'eccezione di cui al punto d).

I criteri sono stati applicati, anche in questo caso, ai dati di traffico Enac sul periodo gennaio-ottobre 2023 (risposta del 12/12/2023).

¹⁴ Si vedano, ad esempio, i casi comunitari M.9287 - *Connect Airways/Flybe*, § 49; M.8964 - *Delta/Air France-KLM/Virgin Group/Virgin Atlantic*, § 48; M.8869 - *Ryanair/LaudaMotion*, § 96; M.7541 - *IAG/Aer Lingus*, § 14; M.7333 - *Alitalia/Etihad*, § 63; M.6447 - *IAG/bmi*, § 31 e il casi nazionali C11608 - *Alitalia - Compagnia Aerea Italiana/Ramo di azienda di Wind Jet (Newco)*, provvedimento n. 23739 del 13 luglio 2012 in Bollettino n. 28/2012 e C9812B - *Monitoraggio post-concentrazione/Compagnia Aerea Italiana/Alitalia-Linee aeree italiane-Air One*, provvedimento n. 23496 dell'11 aprile 2012 in Bollettino n. 15/2012. L'individuazione dei

32. In esito all'applicazione di tale regola semplificata sono stati considerati come appartenenti alla stessa *catchment area* gli aeroporti di: *i*) Milano Linate, Milano Malpensa e Bergamo Orio al Serio (congiuntamente, Milano); *ii*) Roma Fiumicino e Roma Ciampino (congiuntamente, Roma); *iii*) Catania e Comiso (congiuntamente, Catania); *iv*) Palermo e Trapani (congiuntamente, Palermo); *v*) Firenze e Pisa (congiuntamente, Firenze); *vi*) Bologna, Forlì e Parma (congiuntamente, Bologna); *vii*) Venezia e Treviso (congiuntamente, Venezia).

33. Nel seguito, ad esempio, con il termine “mercato Catania-Milano”, si farà, quindi, riferimento all'insieme delle rotte A/R di collegamento tra gli aeroporti di Catania e Comiso, da un lato, e gli aeroporti di Milano Linate, Milano Malpensa e Bergamo Orio al Serio, dall'altro.

34. A valle di questo esercizio, sono state individuate 70 rotte A/R poi raggruppate in 34 mercati:

- 10 mercati per i collegamenti tra la Sicilia e il continente (nel seguito indicati come macroarea Sicilia o Sicilia);
- 9 mercati per i collegamenti tra la Sardegna e il continente (nel seguito indicati come macroarea Sardegna o Sardegna);
- 15 mercati *benchmark* (di cui 5 Insulari *alike*; 4 “altre grandi rotte”, 5 “altre piccole rotte” e il mercato Milano-Roma)¹⁵.

35. Nel loro complesso, i 34 mercati oggetto di analisi rappresentano circa il 68% dei passeggeri domestici nazionali, a dati 2023.

II.3. Operatori e dati di traffico nei mercati di collegamento con le isole maggiori e nei mercati benchmark oggetto di analisi

36. Nelle tabelle che seguono (Tabella 3 e Tabella 4) sono riportate le quote di mercato (QM) detenute dai vettori¹⁶ e l'indice di concentrazione (HHI¹⁷), in termini di PAX a dati 2023, con riguardo ai mercati relativi ai collegamenti tra le isole maggiori e le aree di Milano e Roma.

37. I collegamenti tra la Sicilia e la Sardegna e le aree di Milano e Roma individuano, per entrambe le regioni, sia i mercati più significativi in termini di volumi di traffico passeggeri¹⁸, sia alcuni dei principali mercati a livello nazionale, sempre in termini di volumi di traffico passeggeri. Tutti i mercati, con la sola eccezione di Alghero-Roma, hanno, infatti, una

mercati rilevanti non ha, ad ogni modo, formato oggetto d'istruttoria nel corso dell'indagine. I mercati rilevanti in cui ricadono le rotte oggetto di analisi potrebbero, quindi, avere dimensioni minori (o maggiori) rispetto ai mercati considerati ai fini dell'indagine conoscitiva, in ragione delle concrete condizioni di sostituibilità tra gli aeroporti. Nei casi di sostituibilità non biunivoca tra due aeroporti/poli di domanda (come nel caso di Palermo con Trapani), si è comunque considerato il mercato come esteso a entrambi gli aeroporti e i poli di domanda.

¹⁵ Cfr. le tabelle in Appendice 1 in cui sono indicati i mercati e le relative rotte A/R considerate ai fini dell'analisi.

¹⁶ Per i vettori appartenenti al medesimo gruppo societario (come nel caso di Ryanair e Malta Air e di Wizz Air Hungary e Wizz Air Malta) si è proceduto all'aggregazione dei dati dei PAX. Non sono indicati i dati dei vettori con quote inferiori allo 0,5%.

¹⁷ L'indice HHI (*Herfindahl-Hirschman Index*) è diffusamente utilizzato dalle autorità *antitrust* per misurare il grado di concentrazione in un determinato mercato ed è calcolato come somma dei valori al quadrato delle quote di mercato di ciascuna impresa (gruppo societario). Assume valori compresi tra 0 (concorrenza perfetta) e 10.000 (monopolio).

¹⁸ Con la sola eccezione del mercato Alghero-Roma (rispetto al quale risulta di maggior rilievo il mercato Cagliari-Bologna, in termini di PAX sull'anno solare 2023).

dimensione rilevante in termini di numero di passeggeri (superiore a 350.000 PAX/anno). In Appendice 1 sono riportati i dati relativi agli ulteriori mercati di collegamento con le isole maggiori che rientrano nelle macroaree Sicilia e Sardegna, oggetto di analisi¹⁹.

Tabella 3 - Quote di mercato e HHI nei mercati di collegamento tra la Sicilia e Milano e Roma - anno solare 2023

Mercato	Vettore	QM	PAX	HHI
Catania-Milano	Ryanair	[35-40%]	[2.200.000-2.400.000]	2.600
	ITA	[20-25%]		
	easyJet	[20-25%]		
	Wizz Air	[10-15%]		
	Aeroitalia	[1-5%]		
	Neos	[inferiore all'1%]		
Palermo-Milano	Ryanair	[50-55%]	[1.800.000-2.000.000]	3.967
	ITA	[25-30%]		
	easyJet	[15-20]		
	Wizz Air	[inferiore all'1%]		
Catania-Roma	Ryanair	[50-55%]	[1.600.000-1.800.000]	4.553
	ITA	[40-45%]		
	Aeroitalia	[1-5%]		
Palermo-Roma	Ryanair	[50-55%]	[1.400.000-1.600.000]	4.322
	ITA	[35-40%]		
	Aeroitalia	[5-10%]		
Totale mercati Sicilia vs Milano e Roma			[7.400.000-7.600.000]	3.861 (media)
Totale 10 mercati della macroarea Sicilia			[10.000.000-10.200.000]	5.045 (media)

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024)²⁰.

Tabella 4 - - Quote di mercato e HHI nei mercati di collegamento tra la Sardegna e Milano e Roma - anno solare 2023

Mercato	Vettore	QM	PAX	HHI
Cagliari-Milano	ITA	[40-45%]	[1.000.000-1.200.000]	3.960
	Ryanair	[40-45%]		
	easy Jet	[5-10%]		
	Neos	[1-5%]		
	Volotea	[inferiore all'1%]		
Cagliari-Roma	ITA	[75-80%]	[900.000-1.000.000]	6.123
	Ryanair	[20-25%]		
	Volotea	[1-5%]		
Olbia-Milano	easy Jet	[50-55%]	[600.000-700.000]	3.748
	Aeroitalia	[30-35%]		
	Volotea	[5-10%]		
	Wizz Air	[5-10%]		
	ITA	[1-5%]		
	Neos	[1-5%]		
Alghero-Milano	Ryanair	[45-50%]	[500.000-600.000]	3.667
	ITA	[35-40%]		
	easy Jet	[5-10%]		
	Aeroitalia	[5-10%]		
Olbia-Roma	Volotea	[50-55%]	[400.000-450.000]	4.257
	Aeroitalia	[35-40%]		
	Wizz Air	[5-10%]		
	ITA	[1-5%]		
Alghero-Roma*	Aeroitalia	[80-85%]	[200.000-250.000]	7.417
	ITA	[15-20%]		
Totale mercati Sardegna vs Milano e Roma			[3.800.000-4.000.000]	4.862 (media)
Totale 9 mercati della macroarea Sardegna			[4.600.000-4.800.000]	5.769 (media)

* Nel mercato in questione tuttavia i due vettori si sono avvicendati nel corso dell'anno, in qualità di gestori del servizio in OSP, risultando quindi attivo in ciascun mese dell'anno un solo vettore.

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

¹⁹ Cfr. le tabelle in Appendice 1.

²⁰ I dati Enac includono anche il traffico "in connessione" con altri aeroporti. Vale a dire, ad esempio, i voli Catania-New York con scalo a Roma Fiumicino.

38. Come si evince dai dati in tabella (Tabella 3 e Tabella 4), i mercati relativi ai collegamenti tra le isole maggiori e le aree di Milano e Roma risultano piuttosto concentrati, con un HHI sempre superiore a 2.500²¹ e la struttura di mercato vede la presenza di 2-4 operatori²², con quote di mercato più o meno simmetriche.

39. Il mercato Catania-Milano è il meno concentrato (4 operatori con quote superiori al 10%) e con l'HHI più basso (2.600). Alghero-Roma è, invece, il mercato più concentrato (un solo operatore, con Aeroitalia che è subentrata a ITA, nel febbraio 2023, nella gestione in monopolio degli oneri di servizio pubblico sul collegamento con Roma Fiumicino) e un HHI superiore a 7.000.

40. Si osserva, inoltre, una relativa minore concentrazione dei mercati di collegamento della Sicilia rispetto a quelli della Sardegna e, per entrambe le regioni, una minore concentrazione dei mercati di collegamento con Milano, rispetto a quelli di collegamento con Roma.

41. Si tratta di un esito che può essere, almeno in parte, spiegato:

- i) dalla presenza di oneri di servizio pubblico (nel seguito, OSP²³) per i collegamenti tra la Sardegna e gli aeroporti di Milano Linate e Roma Fiumicino: quantomeno da metà febbraio 2023 tutti i collegamenti tra gli aeroporti sardi di Cagliari, Alghero e Olbia e gli aeroporti di Milano Linate e Roma Fiumicino (con la sola eccezione del collegamento tra Olbia e Roma Fiumicino) sono stati gestiti in regime di OSP da un solo operatore²⁴;
- ii) dalla maggiore dimensione, in termini di PAX, dei mercati siciliani rispetto a quelli sardi: come emergerà meglio nel prosieguo, i mercati di maggiori dimensioni tendono ad essere meno concentrati rispetto a quelli di minori dimensioni;
- iii) dalla numerosità e caratteristiche degli aeroporti limitrofi alle aree cittadine di Milano e di Roma: mentre Milano (in base alla ipotesi di *catchment area* sopra descritta) risulta

²¹ Cfr. gli “*Orientamenti relativi alla valutazione delle concentrazioni orizzontali a norma del regolamento del Consiglio relativo al controllo delle concentrazioni tra imprese*” (2004/C 31/03), §19 e ss. Un mercato con un HHI inferiore a 1.000 è in generale considerato non problematico/poco concentrato. Vedi anche le “*Merger Guidelines*”, adottate nel 2023 dal Department of Justice e dalla Federal Trade Commission degli Stati Uniti, nelle quali un mercato è considerato altamente concentrato se presenta un HHI superiore a 1.800.

²² Non considerando gli operatori con quote di mercato marginali o comunque inferiori al [5-10%].

²³ Con riguardo agli OSP, rimandando al cap. III, *infra*, per un approfondimento sul loro funzionamento, si ricorda che si tratta di misure che possono determinare la presenza di un solo operatore su una determinata rotta A/R di collegamento tra due aeroporti (OSP c.d. chiuso) o, comunque, potenzialmente influenzare il numero di operatori attivi su una rotta A/R (in quanto disponibili ad aderire al regime di OSP c.d. aperto).

²⁴ Nella tabella che segue sono indicati gli operatori titolari di OSP in Sardegna nell'anno solare 2023 (verbale di audizione della Regione Sardegna del 19 marzo 2024, Risposta ENAC del 21 dicembre 2023 e Rapporto ITSM 8 luglio 2024 e relativi allegati).

servita da tre aeroporti (Milano Linate, Milano Malpensa e Bergamo Orio al Serio), Roma risulta, infatti, servita da due aeroporti (Roma Fiumicino e Roma Ciampino), di cui uno (Roma Ciampino), soggetto a vincoli di capacità e di esercizio²⁵.

42. Nella Tabella 5 che segue è riportato l’HHI medio delle macroaree (raggruppamenti di mercati) oggetto di analisi, in base ai dati di PAX per l’anno solare 2023²⁶.

Tabella 5 - *HHI nelle macroaree oggetto di analisi – anno solare 2023*

<i>Macroaree</i>	<i>PAX</i>	<i>Peso % PAX rispetto al totale traffico domestico</i>	<i>HHI MEDIO</i>
Sicilia	[10.000.000-10.200.000]	[25-30%]	5.045
Sardegna	[4.600.000-4.800.000]	[10-15%]	5.769
Insulari alike	[3.800.000-4.000.000]	[10-15%]	6.297
Altre grandi rotte	[3.000.000-3.200.000]	[5-10%]	4.706
Altre piccole rotte	[500.000-600.000]	[1-5%]	9.022
Milano-Roma	[900.000-1.000.000]	[1-5%]	9.231
<i>Totale macroaree</i>	23.220.684	68%	6.678 (media)
<i>Totale traffico nazionale</i>	34.154.417	100%	8.456 (media)

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

43. Il livello piuttosto elevato di concentrazione riscontrato nei mercati di collegamento tra le isole maggiori e il continente (HHI medio tra 5.000 e 5.800) non risulta, come si vede dai dati in Tabella 5, un elemento di “attenzione” specifico a tali collegamenti, rispetto al resto delle macroaree oggetto di analisi.

44. L’HHI medio dei mercati di collegamento tra le isole maggiori e il continente è, infatti, non troppo diverso da quello riscontrabile nei mercati delle “altre grandi rotte” (4.700) e delle Insulari alike (6.300) ed è altresì ampiamente inferiore all’HHI medio osservabile nei mercati delle “altre piccole rotte” e nel mercato Milano-Roma (in entrambi i casi superiore a 9.000).

45. Guardando al complesso dei mercati domestici si osserva, inoltre, la presenza di una relazione inversa tra HHI e dimensione del mercato, tale per cui i mercati con un maggiore volume di traffico in termini di passeggeri (PAX>350.000/anno) presentano un livello di concentrazione inferiore (HHI medio di circa 5.000) rispetto ai mercati con minori volumi di traffico (HHI medio maggiore di 8.000) (Tabella 6).

<i>Rotta A/R</i>	<i>Vettore/i con OSP</i>	<i>Tipo di OSP</i>	<i>Periodo anno solare 2023</i>
Cagliari–Milano Linate	ITA e Volotea	aperto	da inizio anno fino a metà febbraio 2023
	ITA	chiuso	da metà febbraio a fine 2023
Cagliari–Roma Fiumicino	ITA e Volotea	aperto	da inizio anno fino a metà febbraio 2023
	ITA	chiuso	da metà febbraio a fine 2023
Alghero–Milano Linate	ITA	chiuso	da inizio anno fino a ottobre 2023
	Aeroitalia	chiuso	da novembre a fine 2023
Alghero–Roma Fiumicino	ITA	chiuso	da inizio anno fino a metà febbraio 2023
	Aeroitalia	chiuso	da metà febbraio a fine 2023
Olbia–Milano Linate	ITA e Volotea	aperto	da inizio anno fino a metà febbraio 2023
	Aeroitalia	chiuso	da metà febbraio a fine 2023
Olbia–Roma Fiumicino	ITA e Volotea	aperto	da inizio anno fino a metà febbraio 2023
	Aeroitalia e Volotea	aperto	da metà febbraio a fine 2023

²⁵ Cfr. anche verbale dell’audizione di Assoclearance del 21 giugno 2024 e il rapporto ENAC sui “Dati di traffico 2023”. L’osservata presenza tendenziale di un numero maggiore di vettori nelle rotte di collegamento con l’area di Milano sembrerebbe anche connessa al fatto che i vettori cercherebbero di differenziare la propria offerta posizionandosi, ove possibile, in aeroporti distinti.

²⁶ Cfr. le tabelle in Appendice 1, in cui sono indicati, per le diverse macroaree oggetto di analisi, gli operatori attivi e le relative quote di mercato, la dimensione in termini di PAX e l’HHI.

46. La relazione è sostanzialmente confermata anche per i mercati di collegamento tra le isole maggiori e il continente, oggetto di analisi e che, a fronte di un HHI medio tra 5.000 e 5.800, presentano in 15 casi su 19 un volume di traffico superiore a 350.000 PAX/anno (e nei restanti 4 casi, tutti relativi alla Sardegna, un numero di PAX comunque superiore a 150.000 PAX/anno)²⁷.

Tabella 6 - HHI medio nei mercati domestici raggruppati in base al numero di PAX - anno solare 2023

Classe di PAX/anno	n. mercati	PAX	% PAX sul totale	HHI medio
PAX>350.000	27	23.307.683	68%	4.961
150.000<PAX<350.000	26	6.046.036	18%	8.397
50.000<PAX<150.000	38	3.664.619	11%	8.913
15.000<PAX<50.000	29	872.092	3%	9.541
5.000<PAX<15.000	22	220.830	1%	9.401
1.000<PAX<5.000	12	35.604	0,1%	9.587
rotte residuali o anomale*	30	7.553	0,02%	nr
Totale nazionale	184	34.154.417	100%	8.467

* incluse le rotte con partenza e atterraggio nel medesimo aeroporto, ad esempio per maltempo o altri inconvenienti.

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024)²⁸.

47. Il riscontro di indici di concentrazione elevati – ancor di più nei mercati di minori dimensioni – appare connesso anche al fatto che si tratta di un settore in cui l’ingresso in un mercato richiede una scala minima di attività in ragione, tra l’altro, della necessità di offrire un numero minimo di frequenze operative sulla rotta, della presenza di costi fissi (tra cui quelli per gli aeromobili, per l’equipaggio e per il ricovero e la manutenzione degli aeromobili presso l’aeroporto, ottimizzati anche tra più rotte A/R) e dell’esigenza di massimizzare le ore volate dagli aeromobili. Peraltro, come illustrato nel par. II.4, che segue, la capacità aeroportuale relativa agli *slot* è assegnata, distintamente, per le stagioni IATA c.d. “*Summer*” e “*Winter*”²⁹. L’ingresso in un mercato, richiede quindi la programmazione anticipata e lo sviluppo dell’attività almeno per un periodo minimo stagionale.

48. Alla luce della presenza di una certa stagionalità della domanda e della possibilità per i vettori di operare su una sola stagione IATA, si è ritenuto opportuno calcolare l’indice di concentrazione HHI, anche separatamente per le stagioni IATA *Winter* 2022/23 e *Summer* 2023, in linea con la prassi comunitaria in materia (Tabella 7)³⁰.

²⁷ In senso analogo si osserva che la macroarea “altre grandi rotte”, con HHI medio di circa 4.700, include solo mercati con PAX superiori a 350.000 mentre l’HHI medio della macroarea Insulari *alike* (6.300) risulta influenzato dalla presenza di due mercati molto concentrati e con PAX inferiori a 150.000. Cfr. le tabelle in Appendice 1.

²⁸ Ai fini dell’analisi del complesso delle rotte domestiche, oltre alle aggregazioni tra aeroporti limitrofi già sopra indicate, si sono aggregati anche gli aeroporti di Torino e Cuneo.

²⁹ La stagione *Summer* inizia l’ultima domenica di marzo e finisce l’ultimo sabato di ottobre (comprende quindi l’estate, quasi tutta la primavera e il primo mese di autunno). La stagione *Winter*, invece, inizia l’ultima domenica di ottobre e finisce l’ultimo sabato di marzo (e comprende dunque tutto l’inverno, buona parte dell’autunno e i primi giorni di primavera).

³⁰ Cfr. ad esempio i casi M.9287 – *Connect Airways/Flybe* e M.8964 - *Delta/Air France-KLM/Virgin Group/Virgin Atlantic*.

Tabella 7 - HHI nelle macroaree oggetto di analisi – stagioni Winter 2022/23 e Summer 2023

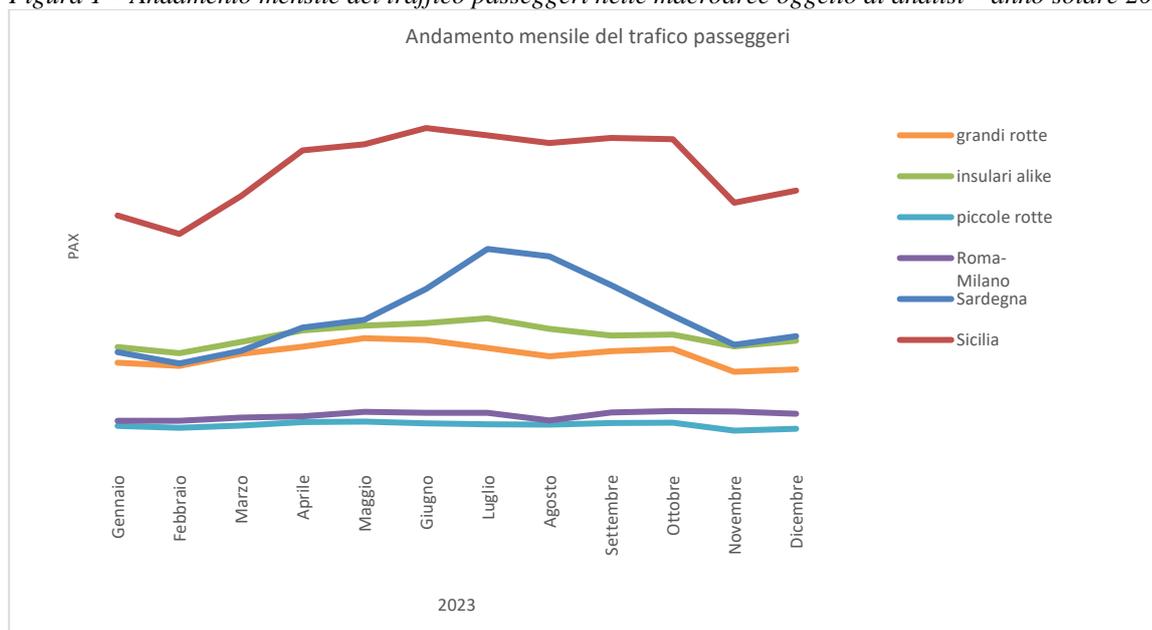
Macroaree	PAX			Δ PAX/totale PAX*	HHI MEDIO		
	Winter	Summer	Δ PAX		Winter	Summer	Δ HHI
Sicilia	[3.400.000-3.600.000]	[6.400.000-6.600.000]	[2.800.000-3.000.000]	30%	5.165	5.059	-106
Sardegna	[1.200.000-1.400.000]	[3.200.000-3.400.000]	[1.800.000-2.000.000]	41%	6.150	6.077	-73
Insulari alike	[1.400.000-1.600.000]	[2.400.000-2.600.000]	[800.000-1.000.000]	24%	6.259	6.247	-12
Altre grandi rotte	[1.200.000-1.400.000]	[2.000.000-2.200.000]	[700.000-800.000]	24%	4.450	4.755	305
Altre piccole rotte	[200.000-250.000]	[350.000-400.000]	[150.000-200.000]	27%	9.000	9.047	47
Milano-Roma	[300.000-350.000]	[500.000-600.000]	[200.000-250.000]	27%	9.146	9.047	-99
Totale macroaree	8.123.888	15.073.968	6.950.080	30%	6.695	6.705	10

* totale PAX = somma dei PAX nelle stagioni Summer e Winter, per ciascuna macroarea.

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

49. I dati confermano come tutte le macroaree oggetto di analisi presentino una certa stagionalità, evidenziata dall'aumento dei PAX nella stagione Summer 2023 rispetto alla precedente stagione Winter 2022/2023 (Tabella 7), sintomo di una maggiore intensità della domanda nei mesi della primavera/estate rispetto a quelli dell'autunno/inverno. La Sardegna presenta la stagionalità più marcata (41%). La Sicilia ha una stagionalità meno accentuata rispetto alla Sardegna (30%) e non molto superiore a quella riscontrabile nelle altre macroaree (tra il 24% e il 27%). I dati mensili di traffico passeggeri confermano la maggiore stagionalità della macroarea Sardegna rispetto agli altri aggregati considerati, con particolare riguardo ai mesi estivi, ed evidenziano la presenza maggiori volumi di traffico passeggeri in Sicilia nei mesi da aprile a ottobre, rispetto al resto dell'anno. (Figura 1).

Figura 1 – Andamento mensile del traffico passeggeri nelle macroaree oggetto di analisi – anno solare 2023



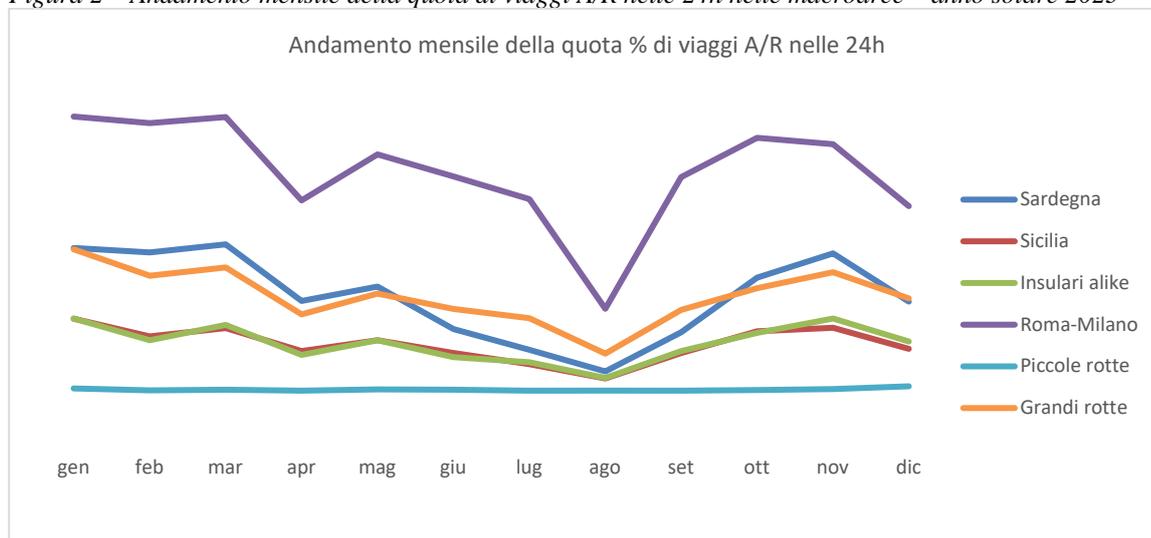
Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

50. Dal punto di vista della concentrazione dei mercati, le variazioni dell'HHI medio, tra la stagione Winter 2022/23 e Summer 2023, risultano, ad ogni modo, limitate (inferiori a 150 punti), con la sola eccezione dell'HHI medio dei mercati delle "altre grandi rotte" (in cui la variazione è di circa 300 punti; Tabella 7).

51. In sede di raccolta dei microdati sui prezzi dei biglietti dei voli aerei di collegamento tra le isole maggiori e il continente, sono state acquisite informazioni che consentono di trarre alcune indicazioni sulla composizione della domanda e su alcune delle sue caratteristiche, che si ritiene qui utile commentare brevemente.

52. In Figura 2 è rappresentato l'andamento mensile del peso percentuale dei viaggi A/R nella medesima giornata (viaggi A/R nelle 24h), per le diverse macroaree, nel 2023. Si tratta di un indicatore funzionale alla stima della quota (minima) di passeggeri che viaggiano per ragioni di lavoro o comunque per ragioni diverse dal turismo (ad es. motivi di salute o di studio)³¹.

Figura 2 – Andamento mensile della quota di viaggi A/R nelle 24h nelle macroaree – anno solare 2023



Fonte: elaborazioni a partire dal rapporto ITSM dell'08/07/2024 e dei relativi dati allegati.

53. Come si vede dalla figura, il mercato Milano-Roma è quello caratterizzato dal maggior peso percentuale di viaggi A/R nelle 24h ([10-20%] a livello annuale); la macroarea “altre piccole rotte” presenta, invece, la quota più contenuta di viaggi A/R nelle 24h. La Sicilia e le Insulari *alike* si comportano in modo del tutto analogo con riguardo alla quota di viaggi A/R nelle 24h, sia a livello di dato aggregato annuale ([fino al 10%] circa), che a livello mensile. Anche Sardegna e “altre grandi rotte” risultano simili tra loro, in termini di quota di viaggi A/R nelle 24h, posizionandosi su un livello superiore a quello di Sicilia e Insulari *alike*. In termini generali, la quota di viaggi A/R nelle 24h si riduce in agosto e, più in generale, nei mesi estivi, rispetto a quelli invernali, in linea con le attese, considerando che nei mesi estivi aumenta il flusso turistico e si riducono i viaggi di lavoro o per motivi di studio. I viaggi A/R presentano, inoltre una flessione anche nei mesi di aprile e dicembre, caratterizzati dalla presenza delle festività pasquali e natalizie.

54. Nel complesso, Sicilia e Sardegna non appaiono, quindi, presentare delle marcate caratteristiche distintive rispetto ai *benchmark* Insulari *alike* e “altre grandi rotte”, in termini di peso relativo dei passeggeri che viaggiano per ragioni di lavoro o comunque per ragioni diverse dal turismo (ad es. motivi di salute o di studio).

55. In Figura 3 è indicato il dato relativo all'anticipo medio (in giorni) con cui i passeggeri acquistano i biglietti rispetto alla data di partenza del volo (c.d. *days before departure* o dbd)³².

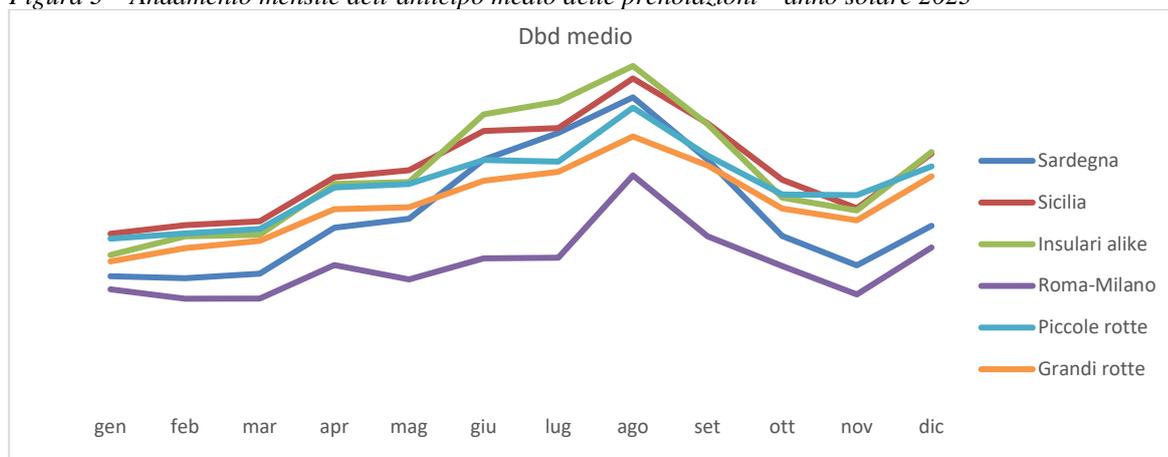
³¹ In considerazione del fatto che chi viaggia per turismo soggiorna, tipicamente, almeno una notte nel luogo di destinazione. Cfr. ISTAT, (2024), “Viaggi e Vacanze” (https://www.istat.it/wp-content/uploads/2024/04/REPORT_VIAGGIEVACANZE_2023.pdf e <https://www.istat.it/microdati/viaggi-e-vacanze-2/>).

³² Sulla base delle informazioni fornite dalle compagnie aeree, l'apertura delle prenotazioni (possibilità di prenotare e acquistare i biglietti) per un dato volo differisce da vettore a vettore e si colloca in un *range* che varia da circa sei mesi a circa un anno rispetto alla data di partenza del singolo volo.

56. Il mercato Milano-Roma è quello che presenta l'andamento più differenziato rispetto alle altre macroaree considerate, con un dbd medio a livello sia annuale ([15-30] gg) che mensile sempre inferiore a quello delle altre macroaree, compatibile con il maggiore peso relativo dei passeggeri che viaggiano per ragioni di lavoro (o comunque per ragioni diverse dal turismo, sopra evidenziato dall'indicatore relativo ai viaggi A/R nelle 24h).

57. In tutte le altre macroaree considerate, *ivi* inclusi la Sicilia e la Sardegna, il dbd medio è superiore a 30 gg a livello annuale e presenta un andamento piuttosto simile anche a livello mensile. Il dbd aumenta nei mesi estivi (raggiungendo in agosto i 60-75 giorni di anticipo, per Sicilia, Sardegna e Insulari *alike*) e, in misura minore, nei mesi di dicembre e di aprile/maggio; il dbd medio si riduce invece nei mesi invernali di bassa stagione.

Figura 3 – Andamento mensile dell'anticipo medio delle prenotazioni – anno solare 2023



Fonte: elaborazioni a partire dal rapporto ITSM dell'08/07/2024 e dei relativi dati allegati.

58. Guardando, infine, ai cambiamenti intervenuti tra il 2019 (pre-pandemia) e il 2023 nelle macroaree oggetto di analisi, si osserva che i volumi di traffico delle macroaree Sicilia e Sardegna sono aumentati in misura analoga (+5-6%) e su livelli di non molto inferiori rispetto al dato nazionale (+8%).

59. Aumenti più significativi sono osservabili nei *benchmark* Insulari *alike* (+12%) e “altre piccole rotte” (+11%). I volumi di traffico delle “altre grandi rotte” sono rimasti sostanzialmente invariati, mentre la Milano-Roma è stata interessata da una significativa riduzione (-28%).

Tabella 8 - Traffico passeggeri nelle macroaree oggetto di analisi – anni solari 2019 e 2023

Macroaree	2019	2023	Delta % tra il 2019-2023
Sicilia	[9.400.000-9.600.000]	[10.000.000-10.200.000]	6%
Sardegna	[4.200.000-4.400.000]	[4.600.000-4.800.000]	5%
Insulari alike	[3.400.000-3.600.000]	[3.800.000-4.000.000]	12%
Grandi rotte	[3.000.000-3.200.000]	[3.000.000-3.200.000]	0,1%
Piccole rotte	[450.000-500.000]	[500.000-600.000]	11%
Milano-Roma	[1.200.000-1.400.000]	[900.000-1.000.000]	-28%
Totale macroaree	22.293.116	23.220.684	4%
Totale nazionale	31.589.283	34.154.417	8%

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

60. Concentrando l'attenzione sulle macroaree della Sicilia e della Sardegna, si osserva, infine, che i cambiamenti nella struttura di mercato hanno interessato anche i singoli mercati:

- vi è stata una discontinuità nell'avvicendamento tra Alitalia e ITA che si è tradotta in un numero inferiore di mercati serviti da ITA rispetto a quelli serviti da Alitalia (10 vs 13) e in una generale contrazione dell'offerta nei mercati dove ITA è subentrata ad Alitalia;
- Air Italy ha cessato di operare;
- sono entrati due vettori, Wizz Air e Aeroitalia, ciascuno in 8 mercati;
- Ryanair è entrata in 3 mercati, portando a 16 i mercati serviti, e ha in generale aumentato la propria offerta;
- Volotea è entrata in 6 mercati, ha ridotto la propria offerta in 4 mercati in cui era già presente ed è uscita da un mercato;
- easy Jet è uscita da un mercato e ha mantenuto la presenza su 6 mercati variando l'offerta sia in aumento (4 mercati) che in diminuzione (2 mercati);
- Vueling è uscita da 3 mercati restando presente su 2 mercati e riducendo l'offerta in entrambi i casi (Tabella 9)³³.

61. Nel 2023 i vettori ITA, Ryanair, easy Jet e Vueling sono stati tendenzialmente presenti in modo continuativo sull'anno. Più discontinua la presenza di Wizz Air, Volotea e Aeroitalia, almeno in parte da ricondursi, tuttavia, all'avvicendamento dei vettori in regime di OSP in Sardegna, sempre nel 2023.

Tabella 9 – Entrate (IN), uscite (OUT) e variazione dell'offerta (↑ ↓) dei vettori nei mercati delle macro aree Sicilia e Sardegna (2023 vs 2019)

Mercato	Alitalia/ITA	Ryanair	easy Jet	Volotea	Vueling	Wizz Air	Aeroitalia
Alghero-Milano	↓	↑	↑				IN
Alghero-Roma	↓						IN
Cagliari-Bologna		↑					
Cagliari-Firenze		↑		IN			
Cagliari-Milano	↓	↑	↓	IN			
Cagliari-Roma	↓	↑		IN			
Cagliari-Verona	OUT	↑		↓			
Olbia-Milano	↓		↑	↓		IN	IN
Olbia-Roma	↓			IN		IN	IN
Catania-Bologna	OUT	↑				IN	IN
Catania-Firenze		↓		IN	↓	IN	
Catania-Milano	↓	↓	↓			IN	IN
Catania-Napoli			↑	OUT			
Catania-Roma	↓	↑			OUT		IN
Catania-Venezia	OUT	IN	OUT	↓	OUT	IN	
Palermo-Firenze		↓		IN	↓		
Palermo-Milano	↓	↑	↑			IN	
Palermo-Roma	↓	↑			OUT		IN
Palermo-Venezia		IN		↓		IN	

Fonte: elaborazioni a partire dal rapporto ITSM dell'08/07/2024 e dei relativi dati allegati.

II.4. L'accesso alle infrastrutture aeroportuali

62. Al fine di definire il contesto di mercato dei collegamenti aerei nazionali da/per la Sicilia e la Sardegna, una parte dell'analisi ha interessato la gestione degli aeroporti congestionati (o a rischio di congestione) e l'allocazione degli *slot*, con particolare riferimento alla situazione che si registra negli aeroporti di maggior rilievo ai fini della presente indagine (principali aeroporti siciliani e sardi, aeroporti di Roma e aeroporti dell'area di Milano e Bergamo).

³³ La variazione dell'offerta è stata determinata in base al numero di voli per i quali i vettori hanno venduto biglietti (dati forniti dai vettori).

63. Infatti, per poter operare un volo, un vettore ha bisogno di utilizzare le infrastrutture degli aeroporti di partenza e di arrivo, e l'accesso a tali infrastrutture è strettamente connesso alle condizioni di congestione (manifesta o potenziale) degli aeroporti e alle regole preposte alla gestione degli aeroporti congestionati. Gli *slot* costituiscono un *asset* la cui disponibilità risponde a logiche diverse rispetto a quelle, puramente di mercato, che connotano le altre risorse necessarie allo svolgimento dell'attività di vettore aereo (disponibilità di aeromobili, equipaggi e risorse per la gestione commerciale e amministrativa, etc.).

64. Nel caso vi siano condizioni o rischi di congestione, l'uso delle strutture aeroportuali prevede l'assegnazione di *slot* (bande orarie) da parte di un "coordinatore" o la cooperazione volontaria tra vettori con l'intervento di un "facilitatore". I primi sono aeroporti coordinati o "di livello 3", i secondi aeroporti ad orari facilitati (di seguito, facilitati) o "di livello 2"³⁴. Le funzioni di coordinatore e di facilitatore degli orari per gli aeroporti italiani così classificati sono svolte da Assoclearance.

65. In Italia, vi sono 20 aeroporti coordinati³⁵ e 4 aeroporti facilitati³⁶. Pertanto, tenuto conto del fatto che l'attuale "*Piano degli aeroporti di interesse nazionale*" individua 38 aeroporti di interesse nazionale³⁷, più della metà degli scali aeroportuali presenta condizioni o rischi di congestione.

66. In particolare, gli aeroporti siciliani di Catania e Palermo e gli aeroporti sardi di Cagliari e Olbia figurano tra gli aeroporti coordinati. Parimenti, sono coordinati gli aeroporti di Roma Ciampino e Roma Fiumicino nonché gli aeroporti di Bergamo, Milano Linate e Milano Malpensa. Pertanto i principali collegamenti tra la Sicilia e la Sardegna e il continente hanno come terminali scali congestionati.

67. I principi per la coordinazione degli *slot* e la facilitazione degli orari negli aeroporti congestionati (di livello 3 e di livello 2) sono definiti a livello euro-unitario³⁸, in un contesto di principi validi a livello internazionale³⁹.

³⁴ La richiesta di classificazione di un aeroporto in coordinato o facilitato si basa su specifici studi condotti dai gestori aeroportuali; l'*input* per lo svolgimento degli studi in questione può venire da diversi soggetti (vettori che operano sull'aeroporto, gestore aeroportuale, ENAC e Commissione Europea). Rilevate le eventuali carenze di capacità di un aeroporto (alla luce dei dati di traffico, degli spazi disponibili, dell'impatto ambientale, etc.), vengono evidenziate le aree di criticità e vagliate le eventuali soluzioni; infine, se ne ricorrono le condizioni (rischio di congestione), viene proposta la classificazione dell'aeroporto come facilitato o coordinato. ENAC verifica la coerenza di tali studi con i criteri preposti alla classificazione dell'aeroporto e, laddove ritenga fondata la proposta, dà seguito all'*iter* (si veda verbale dell'audizione di ENAC del 25 giugno 2024).

³⁵ Bari "Karol Wojtyła", Bergamo Orio al Serio "Il Caravaggio", Bologna – "G. Marconi", Brindisi "Casale", Cagliari – Elmas, Catania – Fontanarossa, Firenze "Amerigo Vespucci", Genova - Sestri Ponente "Cristoforo Colombo", Lampedusa (solo Summer), Milano - Linate "Enrico Forlanini", Milano – Malpensa, Napoli – Capodichino, Olbia - Costa Smeralda (solo Summer), Palermo - Punta Raisi "Falcone Borsellino", Pantelleria (solo Summer), Roma Ciampino "G.B. Pastine", Roma Fiumicino "Leonardo da Vinci", Torino - Caselle "Sandro Pertini", Treviso – Sant' Angelo "A. Canova", Venezia "Marco Polo".

³⁶ Lamezia Terme "Sant' Eufemia" (solo Summer), Pisa "Galileo Galilei", Rimini e San Marino "Federico Fellini" (solo Summer), Verona "Valerio Catullo".

³⁷ Adottato con il D.P.R. 15 settembre 2015, n. 201. La bozza del nuovo Piano Nazionale Aeroporti (PNA), predisposta da ENAC e posta in consultazione dal 19 ottobre al 22 novembre 2022, prevede l'individuazione di 13 reti territoriali "di fatto" che raggruppano 40 aeroporti.

³⁸ Regolamento CEE n. 95/93 e ss. mm..

³⁹ A livello globale, IATA (*International Air Transport Association*), unitamente alle associazioni rappresentative dei gestori aeroportuali (*Airports Council International – ACI*) e dei coordinatori/facilitatori (*Worldwide Airport Coordinators Group – WWACG*), cura le "*Worldwide Airport Slot Guidelines*" (*WASG*) per fornire principi *standard* e *best practice* per la gestione degli *slot* e degli aeroporti coordinati e facilitati.

68. L’assegnazione degli *slot* avviene due volte l’anno, una per ciascuna delle due stagioni IATA (*Winter*, che va dall’ultima domenica di ottobre all’ultimo sabato di marzo, e *Summer*, dall’ultima domenica di marzo all’ultimo sabato di ottobre). Il processo segue un calendario prestabilito (*Calendar of Coordination Activities*) che inizia (più di) sei mesi prima dell’inizio della stagione e prevede, tra l’altro, una conferenza globale che riunisce vettori, coordinatori e facilitatori (*IATA slot conference*).

69. Nel complesso, i principi e le regole dettati dalla normativa euro-unitaria e dalle linee guida internazionali per l’allocazione degli *slot* appaiono volti a garantire la stabilità delle frequenze e degli orari. Infatti, la regola base prevede che le serie di *slot*⁴⁰, che siano state utilizzate dal vettore assegnatario per almeno l’80% del tempo, siano confermate al medesimo vettore (se questo lo richiede) nella corrispondente stagione successiva (c.d. *grandfather’s rule*), secondo un principio di “*use it or lose it*”⁴¹. In tale ottica, il 20% dell’assegnato rappresenta una sorta di flessibilità operativa che i vettori possono utilizzare nella singola stagione IATA.

70. Nel contesto descritto, il grado di congestione e/o saturazione degli aeroporti di maggior rilievo ai fini della presente indagine dipende (**a**) dalla capacità dei singoli aeroporti, sulla quale influiscono anche specifiche limitazioni imposte per varie ragioni⁴², e (**b**) dalle richieste dei vettori. Con riferimento a queste ultime, in generale, gli *slot* più richiesti sono negli orari della mattina e della sera: infatti, da un punto di vista operativo, tali *slot* consentono ai vettori di programmare, per un aeromobile di medio raggio, più viaggi in una giornata, partendo la mattina dall’aeroporto base e tornandovi la sera⁴³.

71. A grandi linee, la situazione sul grado di congestione e/o saturazione dei principali aeroporti di interesse può essere così descritta⁴⁴:

⁴⁰ Le serie di *slot* sono sequenze di almeno cinque *slot* allocati per uno stesso orario nel medesimo giorno della settimana, distribuiti regolarmente nel corso di una stagione.

⁴¹ Gli *slot* che non sono assegnati secondo il criterio di storicità vengono raggruppati in un *pool* che fino al 50% viene allocato in via prioritaria ai vettori che (chiedono e) ottengono lo *status* di “nuovo entrante” (nel caso in cui le richieste provenienti da vettori con *status* di nuovi entranti ammontino a meno del 50% del *pool*, la quota allocata in via prioritaria a siffatti operatori sarà inferiore al 50%). Lo *status* di nuovo entrante comporta dei vantaggi (priorità nell’assegnazione degli *slot* del *pool*) ma anche dei vincoli e, in particolare, l’obbligo di operare gli *slot* assegnati per almeno due stagioni omologhe consecutive al fine di maturare la storicità e l’impossibilità di spostare gli *slot* assegnati ad un’altra rotta, essendo gli *slot* vincolati alla rotta per la quale sono stati richiesti (si veda verbale dell’audizione di Assoclearance del 21 giugno 2024).

⁴² L’aeroporto di Catania ha una capacità oraria variabile (22 movimenti l’ora in alcune fasce orarie, 15 o 18 in altre fasce) in ragione di limitazioni imposte dalle autorità militari connesse all’uso del *radar* (condiviso con altri aeroporti). Anche l’aeroporto di Cagliari ha una capacità oraria variabile (17 movimenti l’ora tra le 7:00 e le 19:00, 12 movimenti nelle restanti fasce orarie) in ragione di limitazioni imposte dalle autorità militari (trattandosi di uno scalo utilizzato sia per il traffico commerciale che per quello militare). La capacità dell’aeroporto di Olbia (coordinato solo nella stagione *Summer*) è stata destinata per metà al traffico commerciale e per metà al traffico di Aviazione Generale (14 movimenti l’ora per ciascuna delle due tipologie). Quanto a Roma, l’aeroporto di Ciampino ha capacità oraria limitata (65 movimenti al giorno, allocabili dalle ore 6:00 alle 22:00) per decisione delle autorità competenti in materia ambientale. La capacità di Malpensa è limitata nelle fasce orarie notturne a causa di restrizioni legate all’impatto acustico delle attività aeroportuali (sono in corso investimenti per ridurre tale impatto). Sull’aeroporto di Linate gravano rigide limitazioni (18 movimenti l’ora, solo collegamenti *point-to-point*, con aeromobili a corridoio singolo e per rotte entro i 1.500 Km) dovute, in primo luogo, all’impatto ambientale sul vicino centro urbano ma anche alla volontà di indirizzare il traffico sul vicino aeroporto intercontinentale di Malpensa (si veda verbale dell’audizione di Assoclearance del 21 giugno 2024).

⁴³ Si veda verbale dell’audizione di Assoclearance del 21 giugno 2024.

⁴⁴ Si veda verbale dell’audizione di Assoclearance del 21 giugno 2024.

- gli aeroporti siciliani di Catania e Palermo presentano un affollamento nella stagione estiva, nelle giornate di venerdì, sabato (in misura minore) e domenica e negli orari della mattinata e del tardo pomeriggio/sera;
- per quanto concerne la Sardegna, l'aeroporto di Cagliari presenta ancora una disponibilità di *slot* ma questi si concentrano tra le 6:00 e 7:00 del venerdì, e tra le 19:00 e le 20:00 solo in alcuni giorni. L'aeroporto di Olbia (coordinato solo nella stagione *Summer*) presenta ancora disponibilità di *slot* ma in misura limitata, atteso che il sabato è saturo, il venerdì e la domenica prossimi alla saturazione e, in aggiunta, le giornate di martedì e mercoledì risultano molto affollate;
- quanto a Roma, l'aeroporto di Ciampino è quasi saturo e quindi con scarsa capacità residua⁴⁵. L'aeroporto di Fiumicino presenta, invece, ancora disponibilità di *slot* ma, per gli sbilanciamenti tra arrivi e partenze riconducibili alle caratteristiche di *hub* internazionale, vi possono essere delle criticità di allocazione degli *slot* (rispetto alle richieste dei vettori) in alcune fasce orarie, criticità risolvibili con alternative nell'arco di 20/30 minuti;
- tra gli aeroporti dell'area di Milano e Bergamo, quello di Linate ha capacità saturata dal lunedì al venerdì⁴⁶ residuando capacità solo per le fasce orarie pomeridiane del sabato e per quelle mattutine della domenica. L'aeroporto di Malpensa, anch'esso un *hub* internazionale, ha ancora capacità residua anche se il tasso di utilizzo è del 60-65% in alcune fasce orarie⁴⁷. L'aeroporto di Bergamo, che ha avuto una forte espansione di traffico, presenta ancora disponibilità di *slot* ma talune fasce orarie (in particolare, la mattina e la sera) in alcuni giorni della settimana risultano affollate.

72. Per i due aeroporti con capacità saturata (Milano Linate e Roma Ciampino) vi sono richieste di *slot* inevase. Per gli altri aeroporti, che possono essere molto congestionati in alcuni giorni e per alcune fasce orarie (aeroporti siciliani e sardi) o comunque presentare qualche criticità (Roma Fiumicino, Milano Malpensa e Bergamo), vi possono essere richieste parzialmente inevase per le quali vengono offerti orari alternativi. In genere, le alternative proposte si collocano nell'arco di 45 minuti rispetto agli orari richiesti; in taluni casi la distanza temporale può essere più ampia: ad esempio, per l'aeroporto di Catania può arrivare a 60 minuti in ragione delle limitazioni di capacità imposte sullo scalo⁴⁸.

73. Nel complesso, se sembra esistere una capacità disponibile di *slot* per i collegamenti tra i principali aeroporti siciliani e sardi e gli aeroporti di Roma e dell'area di Milano e Bergamo, a livello di singoli aeroporti emergono situazioni di saturazione (Milano Linate e Roma Ciampino) o di elevato grado di congestione (Catania, Palermo, Cagliari e Olbia) che possono influire in maniera significativa sulla definizione dell'offerta dei vettori, in termini di orari dei voli e di scali utilizzati. Si tratta di elementi di rilievo per gli utenti, che prendono le loro decisioni di acquisto anche sulla base degli orari di partenza e sugli aeroporti di partenza/arrivo dei voli (cfr. *infra* cap. IV). Peraltro, con riferimento alle aree di Roma e Milano, l'utilizzo degli *hub* internazionali di Roma Fiumicino e Milano Malpensa (rispetto agli aeroporti di Ciampino e Linate) sembra rappresentare una prospettiva operativa piuttosto diversa per i vettori, ad esempio con riguardo ai costi e alla possibilità di utilizzare gli aeromobili anche per rotte diverse da quelle nazionali.

⁴⁵ Di conseguenza, nell'assegnazione degli *slot* prevale il criterio di storicità.

⁴⁶ Nell'assegnazione degli *slot* prevalgono il criterio di storicità e la riserva di *slot* a servizio di oneri di servizio pubblico.

⁴⁷ Le fasce orarie più congestionate sono quelle delle ore 6:00 (fascia di partenza degli aerei che hanno base a Malpensa) e quelle tra le ore 22:30 e le 23:30 (fascia di rientro degli stessi aerei).

⁴⁸ Si veda verbale dell'audizione di Assoclearance del 21 giugno 2024.

II.5. Sintesi dei principali risultati

74. A livello nazionale, il traffico domestico su voli di linea, dopo il drastico calo subito nel 2020 a causa della pandemia, è tornato sui livelli pre-pandemia con un andamento crescente nel 2023, anno in cui il numero di passeggeri trasportati ha superato i 34 milioni (+8% rispetto al 2019 e +6% rispetto al 2022). I collegamenti aerei tra il continente e le isole maggiori presentano anch'essi volumi di traffico crescenti tra il 2019 e il 2023 (+15%) e rappresentano una quota rilevante del traffico passeggeri nazionale, pari al 40% con riguardo alla Sicilia e a circa il 20% per la Sardegna (dati 2023).

75. Sul complesso dei collegamenti tra il continente e la Sicilia e tra il continente e la Sardegna, il primo vettore è Ryanair con una quota, rispettivamente, del [55-60%] e del [35-40%]. Segue ITA con una quota del [15-20%] in Sicilia e del [20-25%] in Sardegna. Gli altri principali operatori presenti sono, in Sicilia, easy Jet, Wizz Air, Volotea, Aeroitalia e Vueling; i medesimi vettori, con l'eccezione di Vueling, operano anche in Sardegna. Anche in questo caso si osservano modifiche, a volte sostanziali, nel 2023 rispetto al 2019, riconducibili alla forte contrazione della presenza dell'operatore di bandiera, al rafforzamento dell'operatore Ryanair, nonché al *turn over* di alcuni vettori. Si tratta dunque di un settore che presenta un certo dinamismo.

76. A dati 2023, i collegamenti tra il continente e le regioni Sicilia e Sardegna (in termini di rotte A/R) sono risultati, rispettivamente, circa 100 e 60, rispetto ad un totale di circa 300 rotte A/R nazionali domestiche.

77. Al fine di semplificare l'analisi, e la relativa attività di raccolta dati, si è individuato un sottoinsieme di 70 rotte A/R, aggregate in 34 mercati e 6 macroaree (Sicilia, Sardegna, e le macroaree *benchmark*, Insulari *alike*, "altre grandi rotte", "altre piccole rotte" e Milano-Roma), su cui concentrare l'attività di indagine che, nel loro complesso, rappresentano il 68% del traffico domestico nazionale, a dati 2023.

78. Le 70 rotte A/R sopra richiamate sono state, poi aggregate in mercati, in linea con la prassi *antitrust* nazionale e comunitaria, utilizzando, in forma semplificata, il c.d. approccio *point of origin-point of destination* (O&D), che valuta la possibile presenza di condizioni di sostituibilità tra aeroporti limitrofi dal lato della domanda (sono stati considerati, tra gli altri, come appartenenti al medesimo bacino di utenza gli aeroporti di: Milano Linate, Milano Malpensa e Bergamo Orio al Serio; Roma Fiumicino e Roma Ciampino; Catania e Comiso; Palermo e Trapani).

79. I *benchmark* sono stati individuati in base alla dimensione delle rotte in termini di passeggeri ("altre grandi rotte" e "altre piccole rotte") e alla distanza tra il punto di origine e quello di destinazione, in modo da individuare rotte idonee a mimare la condizione di insularità (Insulari *alike*); è inoltre stato considerato il mercato dei collegamenti tra Milano e Roma sia per la sua rilevanza in termini di volumi di traffico, sia per la sua peculiarità in termini di consistenza del traffico affari.

80. Ciò ha consentito di sviluppare alcune valutazioni in ordine alle principali caratteristiche dei mercati della Sicilia e della Sardegna, anche in termini di confronto con gli altri mercati domestici considerati, al fine di individuare eventuali specificità delle rotte di collegamento tra il continente e le isole maggiori.

81. È, tra l'altro, emerso che il livello piuttosto elevato di concentrazione riscontrato nei mercati di collegamento tra le isole maggiori e il continente (HHI medio tra 5.000 e 5.800) non risulta un elemento di "attenzione" specifico a tali collegamenti, rispetto al resto dei macroaree, di controllo, oggetto di analisi. L'HHI medio dei mercati di collegamento tra le isole maggiori e il continente è, infatti, non troppo diverso da quello riscontrabile nei mercati delle "altre grandi rotte" (4.700) e delle Insulari *alike* (6.300) ed è altresì ampiamente inferiore all'HHI medio osservabile nei mercati delle "altre piccole rotte" e nel mercato Milano-Roma (in entrambi i casi superiore a 9.000).

82. In questo contesto, i mercati oggetto di indagine, così come i mercati dei *benchmark* Insulari *alike* e "altre grandi rotte", hanno una struttura tendenzialmente oligopolistica (frequentemente 2-4 operatori principali ed eventuali frange di operatori minori). Nei mercati più piccoli risulta invece spesso presente un solo operatore.

83. Guardando al complesso dei mercati domestici si osserva, inoltre, la presenza di una relazione inversa tra HHI e dimensione del mercato, tale per cui i mercati con un maggiore volume di traffico in termini di passeggeri (PAX>350.000/anno) presentano un livello di concentrazione inferiore (HHI medio di circa 5.000) rispetto ai mercati con minori volumi di traffico (HHI medio maggiore di 8.000).

84. Si tratta di una relazione sostanzialmente confermata anche per i mercati di collegamento tra le isole maggiori e il continente, oggetto di analisi, che a fronte di un HHI medio tra 5.000 e 5.800 presentano, in 15 casi su 19, un volume di traffico superiore a 350.000 PAX/anno (e nei restanti 4 casi, tutti relativi alla Sardegna, un numero di PAX comunque superiore a 150.000 PAX/anno).

85. Per quanto riguarda i flussi di traffico nelle diverse stagioni dell'anno, la Sardegna presenta la stagionalità più marcata mentre la Sicilia ha una stagionalità meno accentuata e non dissimile rispetto a quella riscontrabile nelle altre macroaree. Le due macroaree non presentano marcate differenze rispetto agli altri aggregati in termini di peso relativo dei passeggeri che viaggiano per ragioni diverse dal turismo (ad es. motivi di lavoro, di salute o di studio): la quota di passeggeri che effettua viaggi A/R in giornata ha nelle macroaree oggetto di analisi un peso relativamente contenuto, con la sola eccezione della Milano-Roma, dove invece tale valore è più elevato.

86. Con riguardo alle condizioni per l'ingresso nei mercati relativi ai collegamenti tra le isole maggiori e il continente, negli aeroporti della Sicilia e della Sardegna si riscontra un certo livello di congestione, in un contesto di applicazione della c.d. *grandfather rule* che, a date condizioni, consente agli operatori già presenti su uno scalo di avere una continuità nell'uso delle infrastrutture.

III. LE POLITICHE PUBBLICHE PER LA CONTINUITÀ TERRITORIALE

87. Prima di proseguire con l'illustrazione dei risultati dello studio dei mercati del trasporto aereo passeggeri sulle rotte nazionali da e per la Sicilia e la Sardegna, occorre richiamare le iniziative del legislatore e delle amministrazioni competenti volte – vista la peculiare collocazione geografica di Sicilia e Sardegna – a garantire la c.d. continuità territoriale. La presenza di simili politiche, infatti, influisce sulla dinamica dei prezzi e sulle condizioni concorrenziali nei mercati analizzati.

88. In questa sede, dopo un sintetico inquadramento delle tipologie di politiche pubbliche che possono essere attivate a sostegno del trasporto aereo nelle aree remote o insulari (par. III.1), si svolgerà una breve rassegna delle norme europee di riferimento (par. III.2), che costituiscono la cornice regolamentare nell'ambito della quale si inquadrano gli strumenti attivati o attivabili in sede nazionale, tra cui in particolare l'imposizione di oneri servizio pubblico (OSP) e la previsione di aiuti diretti ai passeggeri residenti. Verranno quindi descritti la disciplina nazionale e gli strumenti concretamente posti in essere dalla Regione Sardegna e dalla Regione Siciliana (par. III.3).

89. Tale analisi, anche in un contesto di comparazione rispetto alle esperienze dei principali Paesi europei, appare utile ad identificare quali siano le modalità di intervento a disposizione delle amministrazioni pubbliche nel perseguimento degli obiettivi di continuità territoriale, da quali fattori dipenda la loro efficacia, nonché quali siano le implicazioni di natura concorrenziale connesse alla loro implementazione.

III.1. *Le politiche pubbliche a sostegno del trasporto aereo*

90. Il trasporto aereo è un fattore chiave per lo sviluppo e l'integrazione delle diverse aree geografiche⁴⁹. Per promuovere il trasporto aereo nelle aree remote o nelle isole sono state definite diverse politiche pubbliche, suddivisibili in quattro categorie principali, a seconda del *focus* su cui sono incentrate: le rotte, i passeggeri, gli aeroporti, i vettori⁵⁰.

91. Le più diffuse sono senz'altro le politiche incentrate sulle rotte: laddove i servizi di trasporto aereo non siano sufficienti in termini di frequenze, posti e prezzi, se definiti solo in base al libero mercato e a considerazioni di redditività, gli Stati possono imporre oneri di servizio pubblico (OSP) a determinati vettori⁵¹. In tal caso, come si verifica nei Paesi

⁴⁹ Per una panoramica sull'impatto dei sussidi al trasporto aereo sul benessere regionale cfr. Wu H. - Tsui K.W.H. - Ngo T. - Lin Y. *Impact of aviation subsidies on regional wellbeing: Systematic review, meta-analysis and future research direction* in Transport Policy volume 99, 2020, pp. 215-239.

⁵⁰ Per una prima rassegna delle diverse politiche pubbliche a sostegno del trasporto aereo cfr. Fageda X. - Suárez-Alemán A. - Serebrisky T. - Fioravanti R. *Air connectivity in remote regions. A comprehensive review of existing transport policies worldwide* in Journal of Air Transport Management, Volume 66, January 2018, pp. 65-75.

⁵¹ Lo strumento degli OSP è usato, tra gli altri, nei Paesi dell'Unione europea e negli Stati Uniti. Una delle principali differenze tra i programmi seguiti nei vari Paesi concerne le modalità di designazione delle rotte da assoggettare a OSP: ad esempio, nel programma degli Stati Uniti (*Essential Air Service*) sono previsti predefiniti requisiti in termini di distanza dai grandi aeroporti, traffico minimo, livello di compensazione per passeggero, mentre il programma di OSP dell'Unione europea consente un'ampia autonomia agli Stati membri, non solo con riguardo all'individuazione delle rotte ma anche per quanto concerne la definizione di tariffe, livelli di servizio, compensazioni, purché nel rispetto dei principi individuati nella normativa di riferimento (cfr. *infra* par. III.2.1). La significativa discrezionalità riconosciuta agli Stati membri dell'Unione europea porta ad una notevole eterogeneità nei programmi di OSP realizzati a livello nazionale, rendendo particolarmente ardua ogni

dell'Unione europea (cfr. *infra* par. III.2), gli Stati assegnano le rotte ai vettori che si impegnano a rispettare determinati requisiti su frequenza, orari, capacità, tariffe (OSP aperti); in assenza di vettori interessati ad operare secondo tali requisiti, gli Stati possono assegnare, mediante procedure ad evidenza pubblica, le rotte in esclusiva per un periodo di alcuni anni, eventualmente riconoscendo anche una compensazione finanziaria (OSP chiusi)⁵².

92. Le politiche incentrate sui passeggeri prevedono il riconoscimento di sconti/rimborsi sul prezzo del biglietto aereo e sono utilizzate, anche estensivamente, in diversi Paesi europei.

93. La terza categoria di politica di sostegno del trasporto aereo, incentrata sugli aeroporti, si sostanzia nell'attribuzione di incentivi ai vettori per l'apertura di nuove rotte⁵³. Tale tipologia di aiuto è utilizzata con una certa frequenza in Europa, in particolare a sostegno dei piccoli aeroporti, tenuto conto della compatibilità con la normativa sugli aiuti di Stato. È stato osservato che simili programmi coinvolgono le autorità locali competenti e possono agevolare l'uso di taluni servizi per i vettori, ma potrebbero risultare difficili da sostenere nel lungo termine, se costosi, nonché beneficiare anche aeroporti che non si trovano in regioni remote⁵⁴.

94. L'ultima categoria di misure di sostegno al trasporto aereo è incentrata sui vettori: nonostante la privatizzazione e la liberalizzazione del trasporto aereo abbiano interessato un numero consistente di Paesi, vi sono ancora Paesi – non in ambito UE – che sostengono il trasporto aereo in aree remote prevedendo il controllo diretto dello Stato sui vettori⁵⁵. Tale categoria di misure potrebbe rivelarsi problematica ove implementata in modo da non fornire incentivi all'efficienza e consentendo decisioni ampiamente discrezionali su frequenze, tariffe, sussidi⁵⁶.

95. In relazione alle due categorie di politiche di uso più frequente, i programmi di OSP e gli sconti diretti ai passeggeri, dagli studi condotti sulla loro efficacia non emergono risultati univoci: i programmi adottati sono infatti estremamente vari ed eterogenei e la *performance* complessiva dipende da un numero elevato di variabili (rapporto tra residenti e non residenti, densità delle rotte, livello e modalità di calcolo delle compensazioni, ammontare di risorse

valutazione comparativa sulla *performance* dei vari programmi. Cfr. ad esempio sul punto Calzada J.-Fageda X. *Competition and public service obligations in European aviation markets* in *Transp. Res. Part A: Policy Pract.* 70 (2014), pp. 104-116; Fageda X. - Jiménez J.L. - Valido J. *An empirical evaluation of the effects of European public policies on island airfares* in *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 2017, 106, pp. 288-299.

⁵² Una diversa politica di sostegno al trasporto aereo incentrata sulle rotte è quella seguita in India, il cui programma (*Route Dispersal Guidelines*) impone ai vettori di distribuire il loro traffico, secondo quote minime di capacità, in tre diverse categorie di aeroporti, due delle quali comprendono anche rotte da/per aree remote e/o rotte scarsamente dense; in cambio, sono anche offerti diversi benefici, tra cui benefici fiscali. Si è osservato come a tale misura possano essere associate talune criticità: infatti essa pare implicare sussidi incrociati tra categorie – per cui i vettori per compensare le perdite sulle rotte meno redditizie potrebbero praticare prezzi più alti su quelle più redditizie – nonché rischi di barriere all'entrata nei confronti degli operatori regionali che dispongono di velivoli di minori dimensioni; vi sarebbero anche incentivi a servire solo le grandi città nelle categorie che comprendono le aree più remote. Cfr. Fageda X. – Suárez-Alemán A. – Serebrisky T. – Fioravanti R., cit.

⁵³ Gli incentivi possono prendere varie forme, ad esempio sconti sulle tariffe aeroportuali.

⁵⁴ Per una sintesi su benefici e rischi delle diverse categorie di strumenti di sostegno del trasporto aereo cfr. Fageda X. – Suárez-Alemán A. – Serebrisky T. – Fioravanti R., cit.

⁵⁵ È il caso, ad esempio, di Argentina, Egitto, Indonesia, Pakistan, Bolivia, Colombia, Ecuador, Canada (che così supporta le comunità remote nel Nord del Canada).

⁵⁶ Cfr. Fageda X. – Suárez-Alemán A. – Serebrisky T. – Fioravanti R., cit.

pubbliche investite, numero di vettori presenti sulle rotte, ecc.)⁵⁷. In linea di principio si possono comunque delineare alcuni possibili benefici e rischi delle due tipologie di misure.

96. Per quanto riguarda gli OSP, alcuni studi hanno rilevato il rischio di distorsioni connesse a tali programmi, in particolare sotto il profilo di una limitata concorrenza, data l'imposizione di vincoli predefiniti (ad esempio su frequenze, capacità e, in genere, tariffe) e, con l'eccezione degli OSP aperti, l'affidamento del servizio ad un vettore operante in esclusiva⁵⁸. È stato anche osservato che gli OSP sarebbero preferibili rispetto alle altre misure alternative, in particolare gli sconti per i residenti, trattandosi di programmi limitati a specifiche rotte, con condizioni definite in contratti affidati con gara; gli sconti per i residenti, d'altro canto, potrebbero richiedere l'impiego di risorse pubbliche significativamente elevate soprattutto se l'incidenza dello sconto e la platea dei beneficiari sono estesi⁵⁹.

97. Per quanto concerne gli effetti sui prezzi, uno studio empirico comparato fornisce evidenze del fatto che gli OSP generalmente riescono a realizzare gli obiettivi attesi di consentire prezzi accessibili e un maggior numero di frequenze sulle rotte onerate – seppure con una notevole eterogeneità geografica dei risultati⁶⁰. Ad ogni modo, per valutare la *performance* relativa dei diversi programmi di OSP è necessario confrontare i risultati in termini di prezzi e frequenze con l'ammontare di risorse pubbliche spese, nonché tenere conto delle caratteristiche delle rotte interessate⁶¹. Altri studi, peraltro, riportano evidenze circa la possibile inefficacia dei programmi di OSP rispetto agli obiettivi di contenimento dei prezzi⁶².

98. Nell'analisi empirica svolta nell'ambito della presente indagine con riferimento ai prezzi (2023), è stato sviluppato un *Focus* relativo alle rotte in OSP della Sardegna, a cui si rinvia per l'illustrazione dei principali esiti (cfr. *infra* par. VI.2.7).

⁵⁷ Per una sintesi degli studi su programmi di OSP e sussidi ai passeggeri cfr. Paraskevi Paraschi E. - Georgopoulos A. - Polychroniou P. - Kalogera M. *A Critical Assessment of the Public Service Obligations (PSO) in European Air Routes* in *Journal of Aviation* 6(3), 2022, pp. 404-410.

⁵⁸ Cfr. Paraskevi Paraschi E. - Georgopoulos A. - Polychroniou P. - Kalogera M., cit.

⁵⁹ Cfr. Fageda X. – Suárez-Alemán A. – Serebrisky T. & Fioravanti R. *Air transport connectivity of remote regions: the impact of public policies* in *Regional Studies*, 2019, 53:8, pp. 1161-1169.5.

⁶⁰ Nello studio, basato su dati *panel* nel periodo 2010-2016, si riscontra che nel periodo esaminato la previsione di un programma di OSP chiuso aveva portato a prezzi e frequenze simili per i residenti sulle rotte sussidiate rispetto alle rotte commerciali in Francia, Portogallo, Svezia, Regno Unito; a frequenze simili e prezzi più bassi sulle rotte in OSP in Norvegia; a frequenze più alte e prezzi più bassi per i residenti sulle rotte in OSP in Italia; a prezzi più alti sulle rotte in OSP, sempre rispetto alle rotte commerciali, in Grecia (le rotte soggette ad OSP in Grecia erano tuttavia molto poco dense e con una frequenza più alta rispetto alle rotte libere). Cfr. Fageda X. - Suárez-Alemán A. - Serebrisky T. & Fioravanti R. *Air transport connectivity of remote regions: the impact of public policies*, cit. Uno studio relativo alle rotte della Sardegna ha evidenziato come la rimozione degli OSP sulle rotte dove questi erano stati imposti avrebbe portato a tariffe più elevate e ad una minore stabilità tariffaria, nonché ad una riduzione della capacità/frequenza in inverno. Cfr. Di Francesco A. - Pagliari R. *The potential impact of removing public service obligation regulations on air fares between the Italian Mainland and the island of Sardinia* in *Journal of Transport Geography*, Volume 24, September 2012, pp. 332-339.

⁶¹ In tale prospettiva, si ritiene che i migliori risultati siano associati a quei programmi di OSP che richiedono un uso relativamente limitato di risorse ed interessano rotte poco dense o particolarmente remote, in cui difficilmente sarebbe possibile operare a condizioni commerciali. Cfr. Fageda X. - Suárez-Alemán A. - Serebrisky T. & Fioravanti R., cit. Un metodo utile ad orientare la programmazione degli OSP in modo da ottimizzare il benessere sociale è discusso in Bråthen S. - Sandberg Eriksen K. *Regional aviation and the PSO system – Level of Service and social efficiency* in *Journal of Air Transport Management* Volume 69, June 2018, pp. 248-256.

⁶² Cfr. Fageda X. - Jiménez J.L. - Valido J., cit. Lo studio, un'analisi empirica su OSP e sconti in cinque Paesi europei, inclusa l'Italia, relativamente a rotte da/verso isole (su dati del 2016) rileva larghe differenze nelle tariffe applicate in regime di OSP e riscontra che i prezzi in OSP vincolati da un *cap* non sembrano inferiori a quelli che i vettori potrebbero stabilire in un contesto di libero mercato.

99. Con riguardo alle politiche di sconti per i residenti, queste sono reputate preferibili, rispetto agli OSP, nella prospettiva di tutela della concorrenza, soprattutto laddove gli OSP prevedono l'esclusiva. Ad esempio, uno studio ispirato all'esperienza spagnola (la Spagna è uno dei Paesi che fa un uso più esteso degli sconti ai residenti) evidenzia i possibili effetti positivi di un aumento della percentuale di sconto destinato ai residenti (dal 50% al 75% nel caso esaminato), nel rendere profittevole l'ingresso di nuovi vettori, in particolare laddove il livello dei sussidi è elevato e vi è un'alta proporzione di passeggeri residenti. Il medesimo studio sottolinea come tale misura comporti, invero, significativi costi a carico della finanza pubblica⁶³. Un altro studio, relativo ai sistemi OSP di alcuni Paesi europei su un periodo di otto anni, suggerisce che la previsione di sconti ai passeggeri sia preferibile ad un sistema di OSP, poiché le politiche di sconti risultano potenzialmente idonee ad aumentare la domanda di trasporto aereo e incentivare l'ingresso di nuovi operatori, mentre l'imposizione di OSP è suscettibile di comportare una riduzione della concorrenza⁶⁴.

100. Rispetto ai prezzi, l'effetto degli sconti ai residenti non è facilmente e univocamente prevedibile, potendo gli stessi influire sia sulla domanda che sull'offerta: da un lato, i residenti, beneficiari dello sconto, pagherebbero prezzi inferiori; inoltre, lo sconto potrebbe incrementare il traffico (di residenti) sulla rotta e, in assenza di barriere all'entrata, favorire l'ingresso di ulteriori operatori; dall'altro lato, gli sconti tenderebbero a rendere meno elastica la domanda dei residenti e potrebbero incentivare i vettori ad aumentare i prezzi in misura evidentemente variabile in funzione delle caratteristiche del mercato e in particolare del relativo grado di pressione concorrenziale⁶⁵. Inoltre, gli sconti limitati ai residenti non sarebbero in grado di influire positivamente sui flussi turistici⁶⁶ e in generale sulle dinamiche di sviluppo economico.

III.2. OSP e altre misure di sostegno nei paesi UE

III.2.1. Quadro normativo (cenni)

101. A livello europeo, la norma di riferimento è il Regolamento (CE) n. 1008/2008⁶⁷: intervenendo in materia di liberalizzazione dei servizi di trasporto aereo, il Regolamento prevede la possibilità per gli Stati membri di imporre OSP con riguardo ai servizi aerei di linea che collegano regioni periferiche o in via di sviluppo o rotte a bassa densità di traffico, qualora la rotta sia considerata essenziale per lo sviluppo economico e sociale della regione. In particolare l'articolo 16 contiene i principi generali per gli OSP e l'articolo 17 disciplina le relative procedure di gara.

⁶³ Cfr. Socorro M. P. – Betancor O. *Air transport subsidies for resident passengers: The unexpected effects on competition* in *Research in Transportation Economics*, volume 79, 2020, pp. 1-8.

⁶⁴ Quanto al numero di voli sulle rotte soggette a OSP, questo può risultare inferiore o superiore, rispetto al numero di voli osservato su rotte non onerate con caratteristiche analoghe, a seconda delle restrizioni previste dalla regolazione che definisce gli specifici OSP. Cfr. Calzada J. – Fageda X. *Competition and public service obligations in European aviation markets*, cit.

⁶⁵ Cfr. Fageda X. – Jiménez J.L. – Valido J., cit.; Fageda X. – Suárez-Alemán A. – Serebrisky T. & Fioravanti R., cit..

⁶⁶ Cfr. Alvarez-Albelo C. – Hernandez-Martín R. – Padron-Fumero N. *The effects on tourism of airfare subsidies for residents: The key role of packaging strategies* in *Journal of Air Transport Management*, volume 84, 2020, 101772; cfr. anche Fageda X. – Jiménez J.L. – Valido J., cit.

⁶⁷ Regolamento (CE) n. 1008/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 24 settembre 2008 recante norme comuni per la prestazione di servizi aerei nella Comunità.

102. Quanto ai principi generali, l'onere deve essere imposto esclusivamente nella misura necessaria a garantire che su tale rotta siano prestati servizi aerei di linea minimi rispondenti a determinati criteri di continuità, regolarità, tariffazione o capacità minima, cui i vettori aerei non si atterrebbero se tenessero conto unicamente del loro interesse commerciale. Inoltre, i criteri specifici imposti sulla rotta oggetto dell'OSP devono essere stabiliti in modo trasparente e non discriminatorio. Nel valutare la necessità e l'adeguatezza di un onere di servizio pubblico lo Stato membro deve tenere conto dei seguenti elementi:

“a) dell'equilibrio tra l'onere previsto e le esigenze in materia di sviluppo economico della regione interessata;

b) della possibilità di ricorrere ad altre modalità di trasporto e dell'idoneità di queste ultime a soddisfare il concreto fabbisogno di trasporto, in particolare nel caso in cui i servizi ferroviari esistenti servano la rotta prevista con un tempo di percorrenza inferiore a tre ore e con frequenze sufficienti, coincidenze e orari adeguati;

c) delle tariffe aeree e delle condizioni proposte agli utenti;

d) dell'effetto combinato di tutti i vettori aerei che operano o intendono operare sulla rotta di cui trattasi”⁶⁸.

103. Per quanto concerne specificamente le condizioni economiche, nei propri orientamenti interpretativi⁶⁹ la Commissione UE specifica che *“In termini di tariffazione, gli obblighi potrebbero comprendere principalmente l'applicazione di prezzi massimi o griglie tariffarie per tutti i servizi offerti o per una parte di essi. Tali griglie possono definire le categorie tariffarie o i prezzi di favore per determinate categorie di passeggeri (ad esempio residenti e studenti). Per quanto riguarda i residenti, questo trattamento preferenziale deve essere oggettivamente giustificato dalla necessità di permettere loro di partecipare alla vita culturale, economica e sociale del proprio Stato membro. È possibile fissare altri obblighi relativi ai prezzi purché siano non discriminatori e proporzionali e soddisfino le prescrizioni di cui al precedente paragrafo 3.3⁷⁰. Ad esempio, l'applicazione di tariffe preferenziali per le persone nate in una determinata regione e non più residenti in essa sarebbe da considerarsi eccessiva”⁷¹.*

104. In concreto, lo Stato membro impone gli oneri tenendo conto dei principi sopra richiamati. La Commissione pubblica una nota informativa sulla GUUE con le informazioni sulle rotte onerate. Se uno o più vettori accettano spontaneamente detti oneri, questi possono operare sulla rotta rispettando le condizioni previste dallo Stato membro.

105. Se invece non vi sono vettori disposti ad accettare spontaneamente gli oneri, viene bandita una gara ad evidenza pubblica, a norma dell'art. 17 del Regolamento (CE) n. 1008/2008, per l'affidamento del servizio, in esclusiva, per un periodo non superiore a 4 anni (5 anni in caso sia interessata una regione ultraperiferica), con la possibilità di riconoscere al vettore una compensazione finanziaria. La compensazione non può superare l'importo necessario per coprire i costi netti sostenuti per la prestazione dell'OSP, tenuto conto dei conseguenti ricavi ottenuti dal vettore aereo e di un margine di profitto ragionevole⁷². In caso

⁶⁸ Art. 16, Regolamento (CE) n. 1008/2008.

⁶⁹ Comunicazione della Commissione Orientamenti interpretativi relativi al regolamento (CE) n. 1008/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio – Oneri di servizio pubblico (OSP) (2017/C 194/01).

⁷⁰ Il par. 3.3 illustra i quattro criteri sulla base dei quali devono essere determinate la necessità e l'adeguatezza dell'OSP previsto, di cui all'art. 16, Regolamento (CE) n. 1008/2008.

⁷¹ Comunicazione della Commissione sugli orientamenti interpretativi, cit., par. 49 e nota 37.

⁷² Nella Comunicazione della Commissione sugli orientamenti interpretativi si chiarisce che *“Il termine «profitto ragionevole» non è definito nel regolamento n. 1008/2008. Nel contesto dei servizi di interesse economico generale, tale termine è definito all'articolo 5, paragrafo 5, della decisione 2012/21/UE della Commissione (77)*

di improvvisa interruzione del servizio da parte del vettore selezionato, si può assegnare il servizio con procedura d'urgenza per un massimo di 7 mesi⁷³.

106. Tra le iniziative volte a promuovere la riduzione degli svantaggi derivanti dall'insularità sono da considerare anche i c.d. "aiuti sociali"⁷⁴ – ovvero forme di sostegno diretto agli utenti finali dei servizi di trasporto aereo –, aiuti considerati compatibili con il mercato interno purché effettivamente a favore di consumatori finali, accordati senza discriminazioni tra vettori e sostenendo costi massimi fino a copertura del prezzo del biglietto, comprensivo di tutte le tasse e spese. Inoltre, l'aiuto deve avere un carattere sociale, ossia deve, in linea di principio, riguardare solo alcune categorie di passeggeri che viaggiano su una tratta (ad esempio bambini, persone con disabilità, persone con basso reddito, studenti, persone anziane). Tuttavia, nel caso in cui la rotta in questione serva a collegare aree remote, regioni ultraperiferiche e aree scarsamente popolate, l'aiuto potrebbe riguardare l'intera popolazione della regione interessata⁷⁵.

(nel prosieguo la «decisione SIEG») come il tasso di remunerazione del capitale che un'impresa media esigerebbe nel valutare se prestare o meno il servizio di interesse economico generale per l'intero periodo di incarico, tenendo conto del livello di rischio. [...] Sembra ragionevole applicare per analogia questi principi al contesto degli OSP nel trasporto aereo in conformità con il regolamento. Se l'utile superasse il livello ragionevole, la compensazione potrebbe anche sollevare questioni relative alla conformità con la normativa in materia di aiuti di Stato". Comunicazione della Commissione sugli orientamenti interpretativi, cit., par. 98.

⁷³ La Commissione europea ha pubblicato un rapporto di valutazione del Regolamento n. 1008/2008, al fine di valutarne l'idoneità allo scopo, gli effetti economici e sociali, la coerenza del quadro normativo, nonché i potenziali problemi applicativi e le opportunità di revisione. Con riferimento agli OSP è stato riscontrato come il Regolamento abbia almeno in parte portato al raggiungimento del duplice obiettivo perseguito dalla regolazione sugli OSP: l'obiettivo di assicurare i collegamenti con le regioni remote e, al contempo, quello di minimizzare le distorsioni alla concorrenza, nella prospettiva di garantire l'efficienza dei mercati e l'interesse dei consumatori. Per quanto riguarda il primo obiettivo, esso sembra realizzato almeno in parte: la regolazione sugli OSP nel complesso sembra avere avuto effetti positivi sulla connettività delle aree remote e isole, in termini di collegamenti offerti. Per quanto concerne il secondo obiettivo, il confronto con la situazione precedente non mostra particolari variazioni sulle condizioni concorrenziali; in particolare, l'obiettivo di aumentare il grado di concorrenza nelle procedure di gara in modo da ridurre il livello dei sussidi non sembra essere stato pienamente raggiunto; il livello di partecipazione alle gare sarebbe ancora basso. Si osservano inoltre significative differenze tra Stati membri nell'applicazione delle regole sugli OSP, riconducibili oltre che a diversi bisogni delle varie aree geografiche, anche a diverse interpretazioni di termini contenuti nella regolazione, come "regione periferica o in via di sviluppo", "carattere vitale per lo sviluppo economico e sociale", "adeguatezza dei servizi di trasporto aereo", "procedura di emergenza". Cfr. "Commission staff working document evaluation of the Regulation (EC) No 1008/2008 on common rules for the operation of air services in the Community" (SWD(2019) 296 final), in https://transport.ec.europa.eu/document/download/70b26864-96af-43bc-b82b-6565606c2a59_en.

⁷⁴ La fattispecie degli "aiuti sociali" è prevista dall'art. 107, paragrafo 2, lettera a), del Trattato sul Funzionamento dell'Unione europea e dal paragrafo 156 della Comunicazione della Commissione europea "Orientamenti sugli aiuti di Stato agli aeroporti e alle compagnie aeree" 2014/C 99/03. Si tratta di aiuti di Stato che, ai sensi dell'articolo 51 del Regolamento (CE) n. 651/2014, sono considerati compatibili con il mercato interno ed esentati dall'obbligo di notifica alla Commissione europea. Verbale di audizione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (di seguito MIT) del 18 settembre 2024, p. 3. La Comunicazione 2014/C 99/03 stabilisce i principi in materia di aiuti di Stato agli aeroporti e alle compagnie aeree, per le diverse modalità di aiuto, quali il finanziamento pubblico di servizi di interesse economico generale, incluse le compensazioni finanziarie per gli OSP (art. 4), gli aiuti agli aeroporti (art. 5.1), gli aiuti a favore di compagnie aeree per l'avviamento di nuove rotte (art. 5.2), nonché gli aiuti a carattere sociale (art. 6). Per una sintesi sui punti chiave cfr. <https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/state-aid-guidelines-on-aid-to-airports-and-airlines.html>.

⁷⁵ L'art. 51 del Regolamento UE 651/2014 "Aiuti a carattere sociale per i trasporti a favore dei residenti in regioni remote", prevede in particolare:

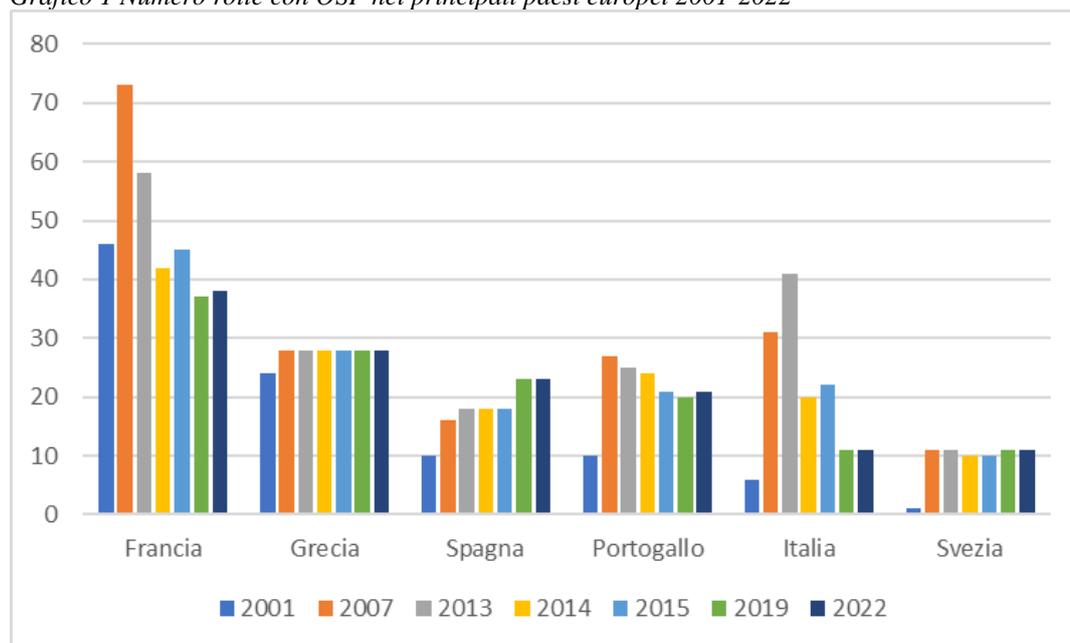
"1. Gli aiuti per il trasporto aereo e marittimo di passeggeri sono compatibili con il mercato interno ai sensi dell'articolo 107, paragrafo 2, lettera a), del trattato e sono esentati dall'obbligo di notifica di cui all'articolo 108, paragrafo 3, del trattato purché soddisfino le condizioni di cui al presente articolo e al capo I.

2. L'intero aiuto va a beneficio degli utenti finali che hanno la residenza abituale in regioni remote.

III.2.2. Alcuni dati di comparazione UE-Italia

107. Diversi Paesi dell'Unione europea fanno ricorso agli OSP per assicurare la continuità territoriale di aree remote. I Paesi che si avvalgono in modo più esteso dello strumento sono Francia, Grecia, Portogallo e in misura minore la Spagna: il grafico che segue riporta il numero di rotte assoggettate a OSP, nel corso degli anni, nei Paesi dell'Unione europea che hanno almeno 10 rotte in OSP⁷⁶. Come si vede dal grafico, in diversi Paesi, inclusa l'Italia, il numero di rotte con OSP è variato, in modo anche sensibile, nel tempo⁷⁷.

Grafico 1 Numero rotte con OSP nei principali paesi europei 2001-2022



108. Nel grafico seguente, che riporta il numero di rotte con OSP in tutti i paesi UE secondo i dati più aggiornati disponibili, risulta che in Italia (Sicilia e Sardegna), vi sono 11 rotte con OSP⁷⁸. Francia, Grecia e Spagna sono i Paesi con il numero più elevato di rotte onerate; l'Italia

3. Gli aiuti sono concessi per il trasporto di passeggeri su una rotta che collega un aeroporto o porto in una regione remota con un altro aeroporto o porto all'interno dello Spazio economico europeo.

4. Gli aiuti sono accordati senza discriminazioni determinate dall'identità del vettore o dal tipo di servizio e senza limitazione della precisa rotta da o verso la regione remota.

5. I costi ammissibili corrispondono al prezzo di un biglietto di andata e ritorno, da o per la regione remota, comprensivo di tutte le tasse e spese fatturate dal vettore all'utente.

6. L'intensità di aiuto non supera il 100 % dei costi ammissibili". Cfr. anche la Comunicazione della Commissione 2014/C 99/03 *Orientamenti sugli aiuti di Stato agli aeroporti e alle compagnie aeree*, in particolare l'art. 6, par. 156.

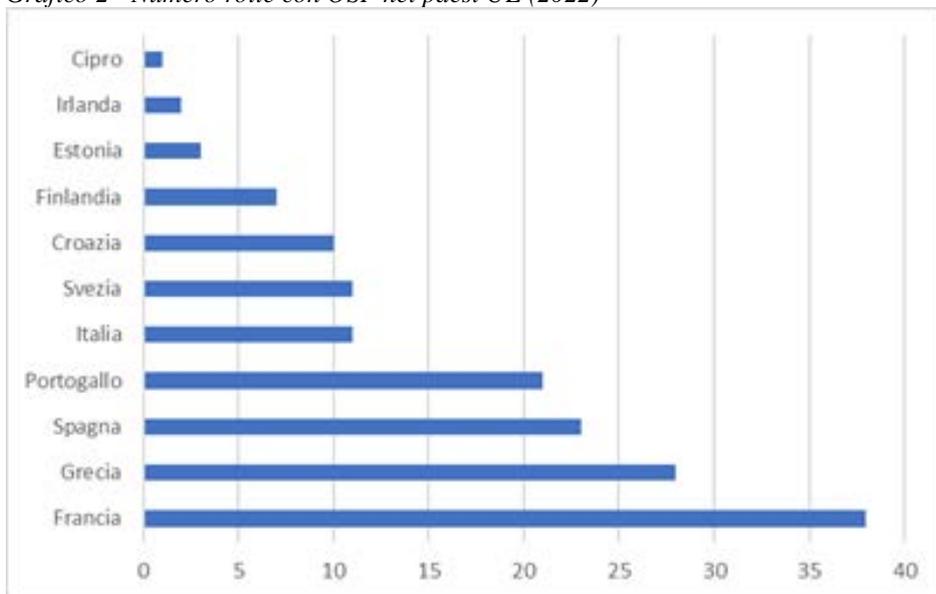
⁷⁶ I dati e i grafici del presente paragrafo, ove non diversamente indicato, sono elaborazioni da *Public Service Obligations (PSOs), PSO inventory table-situation on 17/02/2023*, in https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/air/internal-market/public-service-obligations-psos_en.

⁷⁷ Il grafico è una elaborazione da: *PSO inventory table* (cit.) e da Poulaki I. – Paraskevi Paraschi E. *Assessing the performance of Public Service Obligations air routes in Greece: A two-stage DEA Approach* Transport Economics and Management, Vol. 1, December 2023, pp. 94-103.

⁷⁸ Per quanto concerne l'Italia, le considerazioni che seguono fanno riferimento alla situazione attuale relativa alla Sicilia e alla Sardegna, che vede 11 rotte in OSP; non si considerano le 6 rotte in OSP da/per Trapani, riportate nell'*inventory table UE*, poiché non più assoggettate a OSP da fine 2022 (cfr. *infra* par. III.3.3). Vi sono alcune rotte in OSP che interessano Regioni italiane diverse dalla Sicilia e dalla Sardegna, che non saranno trattate nel prosieguo. Verbale di audizione MIT, cit., all. 2, pp. 5-8.

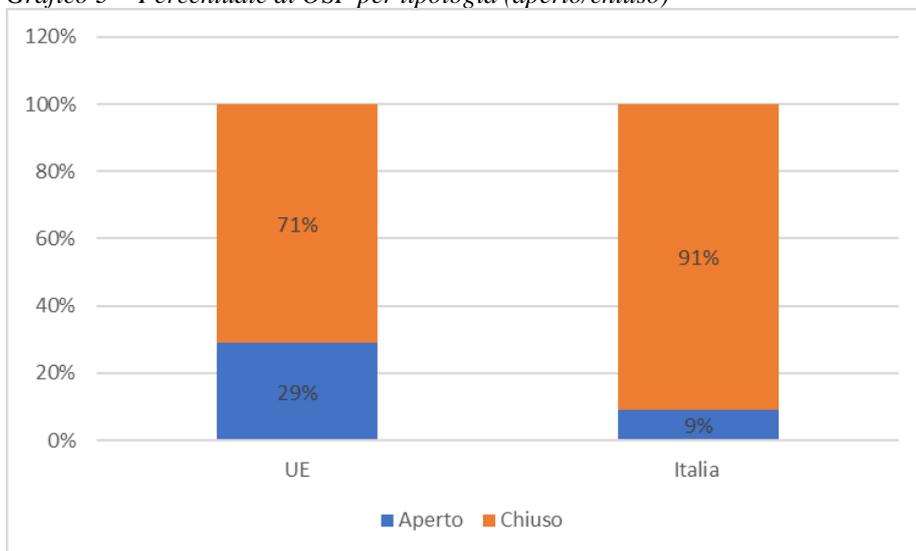
si colloca in una posizione intermedia. Complessivamente nell'UE sono 155 le rotte con OSP, valore marginale rispetto alle numerose rotte attive all'interno dei Paesi UE.

Grafico 2 - Numero rotte con OSP nei paesi UE (2022)



109. Come si vede dal seguente grafico, che confronta la percentuale di OSP aperti e chiusi di tutti i paesi UE con quella relativa all'Italia, la parte preponderante degli OSP è di tipo chiuso sia in Europa che in Italia, anche se per l'Italia la prevalenza di OSP chiusi risulta più accentuata⁷⁹.

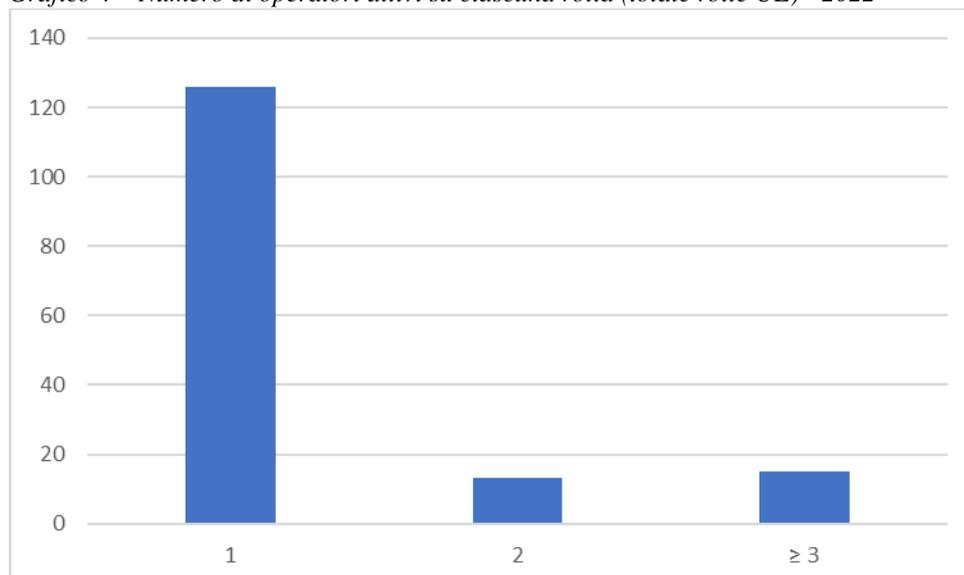
Grafico 3 - Percentuale di OSP per tipologia (aperto/chiuso)



110. Dal grafico che segue si evince che, di regola, su ciascuna rotta tra quelle con OSP dell'UE è presente un solo operatore; solo in una minoranza di rotte sono presenti due o tre operatori.

⁷⁹ Nel grafico il dato relativo all'Unione europea riguarda il 2022, ultimo anno per cui sono disponibili rilevazioni comparate, quello relativo all'Italia concerne la situazione attuale (in particolare in Sicilia e Sardegna).

Grafico 4 - Numero di operatori attivi su ciascuna rotta (totale rotte UE) - 2022

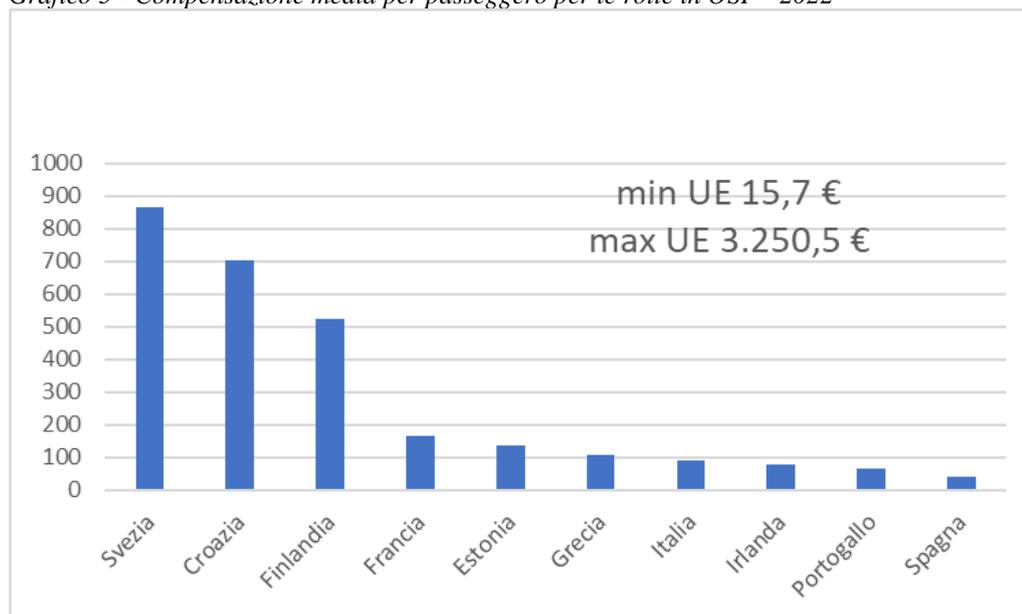


111. In più della metà delle rotte con OSP dell'UE, in occasione delle gare sono pervenute offerte da un solo operatore, in poco meno del 30% dei casi vi sono state offerte di due operatori, in poco meno del 15% dei casi hanno partecipato tre o più operatori. In Italia, con riguardo alle rotte in OSP nel periodo considerato, vi sono state di regola offerte di due operatori.

112. In relazione alle compensazioni riconosciute ai vettori che accettano gli OSP, il quadro è estremamente variegato, con differenze sensibili tra paesi UE, da un minimo di pochi euro ad oltre 3 mila euro per passeggero. Come si evince dal grafico che segue, vi sono in ogni caso Paesi con un livello medio di compensazione per passeggero più alto, in particolare ove confrontato con l'Italia⁸⁰. La Spagna presenta valori particolarmente contenuti della compensazione media per passeggero; va tuttavia rilevato che il Paese impiega significative risorse nel programma di sconti per i residenti (cfr. *infra* par. III.2.2).

⁸⁰ Il dato relativo all'Italia rappresenta la media aritmetica delle compensazioni per tutti gli OSP chiusi risultanti dalla lista delle rotte in OSP dell'Unione europea aggiornata al 2022; sono pertanto compresi gli OSP relativi alla Sardegna (da/per Alghero, Cagliari, Olbia verso Milano Linate e Roma Fiumicino), che fino a maggio 2022 erano OSP chiusi; gli OSP da/per le isole minori della Sicilia; gli OSP da/per Trapani verso vari aeroporti nazionali (in essere fino a fine 2022). Ciò al fine di disporre di un numero più ampio possibile di osservazioni. Sulle rotte esaminate le compensazioni variano da un minimo di 17 € per passeggero (Olbia-Milano Linate) a un massimo di 222 € per passeggero (Trapani-Brindisi).

Grafico 5 - Compensazione media per passeggero per le rotte in OSP - 2022



113. Per quanto concerne poi il numero minimo di posti annuale imposto dal singolo programma di OSP, in oltre due terzi delle rotte onerate⁸¹ il numero di posti annuale richiesto è inferiore a 50 mila. Nel 14% dei casi sono chiesti tra 50 mila e meno di 100 mila posti; una percentuale analoga riguarda le rotte in cui sono richiesti tra 100 mila e 300 mila posti. Solo in rari casi (meno del 5% delle rotte) il numero di posti supera i 300 mila⁸². La scarsa densità della rotta è quindi senz'altro una variabile da considerare nell'attività di programmazione di OSP, seppure non l'unica; altri fattori vengono in rilievo, come ad esempio la stagionalità o la frequenza dei voli.

114. La generalità dei contratti per le rotte in OSP include condizioni che limitano la libertà tariffaria dei vettori, sotto forma di tetto sui prezzi o di tariffe e sconti per predefinite categorie di passeggeri, quali in particolare i residenti nelle isole. Le condizioni variano sensibilmente nei diversi Paesi⁸³.

⁸¹ I valori percentuali riportati sono calcolati sul totale delle rotte con OSP per le quali, nella rilevazione UE in esame, è riportato il numero minimo di posti annuali richiesto dal programma di OSP.

⁸² Le tre rotte per le quali è richiesto il numero più elevato di posti riguardano OSP imposti dalla Francia: in un paio di rotte (relative a collegamenti da/per i territori Oltremare della Francia) è richiesto più di un milione di posti, in una rotta (sempre relativa a collegamenti da/per i territori Oltremare della Francia) sono richiesti all'incirca 650 mila posti. Segue una rotta italiana (Cagliari-Roma Fiumicino), con un numero di posti richiesti un po' superiore ai 500 mila (dati relativi al periodo 15 maggio 2022-14 maggio 2023, come riportati nell'*Inventory table UE*, cit.).

⁸³ Ad esempio in Francia è consentito il *revenue management* sui biglietti individuali, purché nel rispetto di un prezzo medio annuale prestabilito; anche in Svezia il prezzo medio dei biglietti sulle rotte in OSP non deve eccedere un dato limite e sono previsti sconti per anziani, studenti, giovani. In Corsica le tariffe sono fisse e con un tetto per i residenti (quanti hanno la residenza fiscale), che hanno massima flessibilità nei cambiamenti di volo e non pagano il bagaglio, mentre le tariffe per i non residenti non sono regolate. In Grecia sono previsti tetti diversi per le tariffe sulle singole rotte; per diverse isole a tali tetti si affianca un meccanismo di rimborso parziale del biglietto a beneficio dei residenti permanenti, in funzione della distanza percorsa. In Irlanda il prezzo di un singolo volo non deve eccedere un tetto predefinito per l'80% dei passeggeri, per il resto c'è libertà tariffaria. In Portogallo sono previsti tetti per le tariffe per i servizi soggetti ad OSP all'interno dell'arcipelago delle Azzorre; vi sono talune condizioni per beneficiare di tali tariffe, come ad esempio penalità in caso di cambio della data e necessità di acquistare i biglietti entro un termine predefinito. Sono altresì previsti sconti per determinate categorie di passeggeri, quali studenti, bambini, ragazzi, famiglie numerose. Per le rotte tra il territorio del Portogallo e le Azzorre e tra le Azzorre e Madeira (dove i servizi sono prestati senza compensazioni per i vettori) le tariffe sono liberalizzate tranne che per un tetto per residenti e studenti. In alcuni casi (ad esempio la Croazia)

115. Di interesse è il caso della Spagna. Nel Paese sono previsti tetti per le tariffe relative alle rotte con OSP all'interno del territorio continentale, nonché per le rotte concernenti le isole Canarie. I vettori possono richiedere una revisione dei tetti in caso di aumenti dei costi. Per tali ultime rotte sono altresì previste tariffe sociali per predefinite categorie⁸⁴. Ciò che maggiormente caratterizza la politica per la continuità territoriale della Spagna, in particolare per Baleari e Canarie⁸⁵, è il riconoscimento di uno sconto ai residenti delle isole, finanziato dal Governo centrale, oltre a riduzioni delle tasse aeroportuali: lo sconto, introdotto sin dagli anni '60, è aumentato progressivamente nel tempo: se nel 1988 era del 10%, dal 2007 è stato del 50%, arrivando, nel 2017, al 75%⁸⁶. È stato stimato un ammontare di risorse destinato al programma pari a circa 300 milioni di euro l'anno, ammontare che sarebbe addirittura superiore al valore, al momento della stima, dell'intero programma di OSP in ambito UE⁸⁷. Sconti per i residenti sono previsti anche per alcune aree della Scozia (ad esempio il 40% per le Highlands); rimborsi parziali sono stati introdotti, nel 2019, anche in Grecia. Questo tipo di politiche può anche coesistere con lo strumento degli OSP: ad esempio, OSP sono previsti per le rotte all'interno delle isole Canarie⁸⁸.

III.3. OSP e altre misure di sostegno in Sardegna e Sicilia

III.3.1. La disciplina nazionale

116. La disciplina generale concernente la continuità territoriale aerea è contenuta nella legge n. 144/1999, in particolare all'art. 36. Alla Regione Siciliana, dopo le modifiche intervenute con la legge di bilancio 2020 (legge n. 160/2019, art. 1, commi 705-709), si applicano ora le disposizioni di cui all'art. 135 della legge n. 388/2000, come modificate dalla predetta legge di bilancio. Le citate norme, con riferimento al procedimento per l'imposizione degli OSP, prevedono che il Presidente della Regione interessata chieda al Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti il conferimento di una delega per indire una Conferenza di Servizi avente ad oggetto la definizione dei contenuti degli OSP. Individuata la copertura necessaria, il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (di seguito, MIT) gestisce le interlocuzioni con la Commissione Europea e dispone con proprio decreto l'imposizione degli OSP.

117. L'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) svolge le funzioni di stazione appaltante, con l'eccezione degli OSP relativi alla Sardegna: infatti, dal 1° gennaio 2010 le funzioni relative alla continuità territoriale della Sardegna – con i relativi oneri finanziari⁸⁹ – sono state trasferite alla Regione Autonoma della Sardegna che, pertanto, è stazione appaltante⁹⁰. Nel caso vengano imposti OSP su una rotta, l'ENAC riserva gli *slot* necessari

non vi sono vincoli alla libertà tariffaria dei vettori che prestano servizi in OSP. Cfr. ERA European regions airline association *Study on the practice of Public Service Obligations in Europe*, June 2024, in https://www.eraa.org/new-study-highlights-critical-role-and-future-needs-public-service-obligations-serve-europe%E2%80%99s?pop=TRUE_

⁸⁴ Passeggeri di età inferiore ai 22 anni, studenti residenti con meno di 27 anni, persone con più di 65 anni.

⁸⁵ E, con modalità parzialmente differenti, per i territori di Ceuta e Melilla.

⁸⁶ Il sistema prevede un'ulteriore scontistica del 5% o del 10% in presenza di particolari condizioni familiari (ad esempio famiglie numerose). Cfr. <https://www.transportes.gob.es/aviacion-civil/subvenciones-para-el-transporte-aereo/informacion-general/informacion-general-de-subvenciones-para-el-pasajero>.

⁸⁷ Cfr. Fageda X. – Suárez-Alemán A. – Serebrisky T. – Fioravanti R., cit.

⁸⁸ Cfr. Paraskevi Paraschi E. - Georgopoulos A. - Polychroniou P. - Kalogera M., cit.

⁸⁹ In aggiunta sono state stanziare risorse statali: cfr. in particolare art. 10 DL n. 185/2016 convertito con l. n. 9/2016 e delibera CIPE n. 54 del 1° dicembre 2016. Verbale di audizione MIT, cit., all. 1, p. 3, all. 4, p. 1.

⁹⁰ Art. 1, comma 837, della legge n. 296 del 29 dicembre 2006.

negli aeroporti interessati. L'ENAC svolge anche la funzione di analisi della rendicontazione economica, per adeguare la compensazione economica ai volumi di traffico effettivamente offerti e al saldo della contabilità di rotta⁹¹.

118. Nell'ambito della presente indagine conoscitiva il MIT ha innanzitutto sottolineato che i programmi di OSP hanno finalità differenti rispetto agli aiuti sociali, osservando che *“in linea di principio, gli OSP costituiscono una misura strutturale, che si rivolge a tutta la popolazione residente, al fine di supplire all'assenza di un'offerta a condizioni di mercato; in altri termini, gli OSP consentono di viaggiare su rotte che altrimenti non verrebbero coperte dagli operatori, o almeno non con le frequenze e gli orari di interesse. In questo senso gli OSP costituiscono anche un importante volano per lo sviluppo economico (si pensi ad esempio alla possibilità per i lavoratori di viaggiare A/R nella stessa giornata). Gli aiuti sociali sono invece misure dirette in genere a beneficiare determinate categorie sociali (ad esempio i meno abbienti) e vanno ad offrire un supporto per l'acquisto di biglietti per viaggiare su rotte per cui esiste un'offerta in regime di libero mercato. Le due tipologie di misure rispondono dunque a ratio differenti e, compatibilmente con la disponibilità di risorse, si prestano ad essere impiegate in modo complementare”*⁹².

119. Inoltre il MIT, sulla base dell'esperienza maturata, ha formulato talune osservazioni in ordine al procedimento di imposizione degli OSP. Per quanto riguarda la normativa nazionale di riferimento, il MIT non ha ravvisato particolari criticità sottolineando che *“la procedura è collaudata e consente adeguate interlocuzioni con gli enti territoriali”*⁹³.

120. Quanto alla parte del procedimento di imposizione degli OSP che coinvolge la Commissione europea, il MIT ha osservato che *“l'iter previsto per l'imposizione di OSP, con particolare riguardo alle interlocuzioni con la Commissione europea, risulta particolarmente complesso poiché le osservazioni della Commissione europea, volte a verificare la compliance del progetto alla normativa EU, sono specifiche e molto granulari in relazione a ciascun progetto di OSP e non si è riusciti a delineare chiaramente un quadro sistematico di indicazioni cui attenersi”*⁹⁴.

121. In ogni caso, il MIT è consapevole che *“l'imposizione di OSP è una limitazione del libero mercato, per cui tale strumento va utilizzato nel pieno rispetto dei principi e criteri previsti dalla normativa euro-unitaria di riferimento e, in questo contesto, le obiezioni della Commissione Europea sono formulate sul presupposto che gli OSP costituiscono una deroga al libero mercato, anche in via precauzionale, tenuto conto della possibilità di ricorsi da parte dei vettori che operano nel mercato”*⁹⁵.

122. Il MIT ha poi segnalato due aspetti che reputa meritevoli di attenzione, concernenti il tema delle agevolazioni tariffarie per i non residenti ed il fenomeno delle gare deserte⁹⁶.

123. Riguardo alle agevolazioni tariffarie per i non residenti, il MIT ha sottolineato che *“una tipologia di obiezioni che la Commissione Europea muove con una certa regolarità concerne*

⁹¹ Cfr. verbale di audizione ENAC del 25 giugno 2024.

⁹² Verbale di audizione MIT, cit., p. 5.

⁹³ Verbale di audizione MIT, cit., p. 4.

⁹⁴ Verbale di audizione MIT, cit., p. 4.

⁹⁵ Verbale di audizione MIT, cit., pp. 3-4.

⁹⁶ Verbale di audizione MIT, cit., all. 1, p. 5, all. 5, pp. 2-4.

*le agevolazioni tariffarie per i non residenti, che, in particolare a partire dal 2018 in poi, vengono considerate con sfavore dalla Commissione Europea*⁹⁷.

124. Più specificamente, l'esperienza maturata ha *“evidenziato l'orientamento della Commissione europea a limitare il più possibile gli effetti distorsivi sul libero mercato degli interventi impositivi, prevedendo agevolazioni tariffarie (cap) unicamente per i residenti e per le categorie di utenti ad essi equiparati, della regione in cui si colloca lo scalo da e per il quale si svolgono i collegamenti onerati. Preso atto di questo orientamento, il Governo italiano ha adottato regimi impositivi in cui, con riferimento agli utenti non residenti, la tariffa e i tetti tariffari fossero lasciati alla libera determinazione dei vettori”*⁹⁸.

125. Ad avviso del MIT, sarebbe utile che la Commissione europea rivedesse il proprio orientamento in materia di tariffe agevolate per i non residenti, prevedendone la possibilità (eventualmente con tetti tariffari per i non residenti più elevati rispetto a quelli previsti per i residenti), *“non considerando più tale circostanza, come accade ora, come elemento di sproporzionalità di un regime impositivo”*. Ciò garantirebbe *“non solo la concreta fruizione del diritto alla mobilità, ma anche di altri diritti, come quello di stabilimento, e l'accessibilità ad una determinata regione. Tali diritti si palesano infatti di vitale importanza per il nostro Paese, considerato in particolare che il turismo costituisce, soprattutto in certe regioni, un importante volano per lo sviluppo economico delle stesse”*⁹⁹.

126. Quanto alle gare, il MIT ha osservato che nel corso degli anni si è verificata talvolta la circostanza che in alcune gare non fossero presentate offerte, per motivazioni varie, quali il livello insufficiente delle compensazioni, OSP troppo stringenti¹⁰⁰, OSP imposti con decorrenza successiva all'avvio della stagione aeronautica, quando i vettori hanno già organizzato e programmato la propria operatività.

127. Il MIT ha affermato che *“in uno con ENAC (che, fatta eccezione per gli OSP sardi, è stazione appaltante nel caso di eventuale gara) ha cercato di prevenire dette criticità”*, in particolare richiedendo ai territori interessati studi dettagliati che, applicando metodologie di analisi proprie dell'ingegneria dei trasporti, consentissero una stima attendibile della domanda potenziale di trasporto sulla rotta interessata, al fine di individuare un livello delle compensazioni il più possibile adeguato, rispetto a costi e ricavi previsti; cercando di dimensionare gli OSP in modo da garantire risposta alle esigenze di mobilità del territorio senza inserire vincoli eccessivi per i vettori (ad esempio, invece di un orario esatto, indicando fasce orarie o richiedendo che si garantisse l'A/R in giornata); cercando di fissare l'avvio del servizio in modo che coincidesse con l'inizio di una delle due stagioni aeronautiche¹⁰¹.

128. Al riguardo, sembra utile richiamare anche le osservazioni formulate dall'ENAC, sulla base della propria esperienza, in una relazione presentata in Parlamento, presso la Commissione Trasporti, nella quale vengono enucleati taluni elementi di criticità connessi agli

⁹⁷ Ad esempio *“la Regione Sardegna, a seguito delle osservazioni della Commissione Europea, ha eliminato le agevolazioni tariffarie per i non residenti limitandone il riconoscimento alle sole categorie “più fragili” equiparate ai residenti (disabili, studenti, anziani, etc..) e, con riferimento alla sola stagione IATA Winter, a quei passeggeri che viaggiano per motivi di lavoro”*. Verbale di audizione MIT, cit., p. 4.

⁹⁸ Verbale di audizione MIT, cit., p. 4.

⁹⁹ Verbale di audizione MIT, cit., pp. 4-5, all. 5, p. 4.

¹⁰⁰ Come *“ad esempio fissazione di orari rigidi che vincolano la rotazione degli aeromobili, posti minimi e frequenze minime da garantire troppo elevati, anche a fronte di previsioni di Load factor troppo basse”*, verbale di audizione MIT, cit., all. 1, p. 4, all. 5, p. 3.

¹⁰¹ Verbale di audizione MIT, cit., all. 5, p. 3.

OSP, rispetto ai bandi pubblicati, quali: “*esclusività del vettore aggiudicatario della rotta onerata e, conseguentemente, carenza di flessibilità dell’offerta; eccessiva rigidità nella programmazione dei voli e nell’applicazione della tariffa anche se negli ultimi anni (2019 in poi) la Commissione Europea ha richiesto la liberalizzazione tariffaria per i pax non residenti; imposizione di servizi su rotte “non essenziali” con conseguenti contenziosi; compensazioni non sufficienti; interruzioni improvvise del servizio onerato [...]; tempi ristretti per l’attivazione dei servizi aerei onerati rispetto alla comunicazione di aggiudicazione [...]*”¹⁰².

129. Tra le altre norme nazionali di interesse va richiamata la legge costituzionale n. 2/2022 che ha modificato l’art. 119 della Costituzione, che ora prevede che: “*La Repubblica riconosce le peculiarità delle Isole e promuove le misure necessarie a rimuovere gli svantaggi derivanti dall’insularità*”¹⁰³. Tenuto conto del novellato art. 119 della Costituzione, la legge di bilancio 2023¹⁰⁴ ha istituito nello stato di previsione del MIT un Fondo per garantire i collegamenti aerei da e per la Sicilia e la Sardegna, destinato a finanziare interventi per la mobilità dei cittadini residenti nel territorio delle due isole (“Fondo insularità”). La dotazione prevista è stata di 5 milioni di euro per il 2023 e 15 milioni di euro a decorrere dal 2024¹⁰⁵.

130. Il decreto interministeriale del MIT e del Ministero dell’Economia e delle Finanze (MEF) n. 241 del 26 settembre 2023 (entrato in vigore il 21 ottobre 2023) ha quindi stabilito modalità e criteri di utilizzo del Fondo¹⁰⁶. Nello specifico, è stato previsto che le iniziative più idonee per promuovere la riduzione degli svantaggi derivanti dall’insularità siano da

¹⁰² ENAC *Relazione in vista dell’indagine conoscitiva sulle prospettive della mobilità verso il 2030 presso la Commissione Trasporti. Dalla continuità territoriale all’effettività del diritto alla mobilità extraurbana.* Audizione del 4 luglio 2023 in <https://documenti.camera.it/leg19/documentiAcquisiti/COM09/Audizioni/leg19.com09.Audizioni.Memoria.PUBBLICO.ideGes.30189.03-04-2024-16-49-03.053.pdf>.

¹⁰³ Nella descrizione del quadro nazionale di norme va richiamato anche l’art. 2 del D.L. n. 104/2023, convertito dalla l. n. 136/2023, che richiede alle amministrazioni competenti la fissazione di livelli massimi tariffari praticabili da vettori aerei destinatari di oneri di servizio pubblico ove vi sia il rischio di un sensibile rialzo delle tariffe aeree, disponendo altresì che, nei casi *ex art.* 16, par. 9, del regolamento (CE) n.1008/2008, il livello massimo tariffario sia indicato nel bando di gara quale requisito oggettivo dell’offerta.

¹⁰⁴ Legge 29 dicembre 2022, n. 197, art. 1, commi 494-496.

¹⁰⁵ La legge di bilancio 2024 ha ridotto l’importo complessivo per ciascun anno del triennio 2024-2026 a 14,25 milioni di euro. Verbale di audizione MIT, cit., all. 1, p. 4, all. 4, p. 4.

¹⁰⁶ In particolare, quanto alla ripartizione del fondo tra le due Regioni, in base all’art. 1 del DI n. 241/2023: “1. Le risorse del fondo istituito dall’articolo 1, comma 494 della legge 29 dicembre 2022, n. 197, sono ripartite come di seguito indicato:

a) lo stanziamento di euro 5 milioni per l’anno 2023 è suddiviso nella misura del 50 per cento tra la Regione Siciliana e la Regione Sardegna;

b) lo stanziamento di euro 15 milioni annui per ciascuno degli anni successivi, a decorrere dal 2024, è suddiviso, per la quota parte di euro 5 milioni, nella misura del 50 per cento tra le due Regioni e per la restante quota di euro 10 milioni in misura proporzionale rispetto alla popolazione residente in ciascuna Regione, secondo i dati ISTAT rilevati al 31 dicembre 2021.

2. Qualora si verifichi uno scostamento superiore al $\pm 5\%$ della popolazione residente in almeno una delle due Regioni rispetto al dato ISTAT del 31 dicembre 2021, su richiesta regionale, da presentarsi entro il mese di dicembre dell’anno successivo a quello in cui si è verificato tale scostamento, si procede al ricalcolo delle quote proporzionali di cui al comma 1, lett. b).

3. Le risorse di cui al comma 1 ammontano, per l’anno 2023, ad euro 2,5 milioni per ciascuna delle due Regioni e, a decorrere dal 2024, salvo il caso in cui sia stato necessario procedere al ricalcolo di cui al comma 2, ad euro 10.034.594,00 per la Regione Siciliana e ad euro 4.965.406 per la Regione Sardegna”. Secondo i criteri definiti dal DI 241/2023 si ripartiscono tra le due Regioni interessate le ulteriori risorse previste per l’anno 2023 dall’articolo 1-quater, comma 1, del d.l. n. 132/2023, convertito dalla legge n. 170/2023 (DI MIT-MEF n. 137 del 15 maggio 2024). Verbale di audizione MIT, cit., all. 3, pp. 2 e 3.

individuare nei c.d. “aiuti sociali” di cui all’art. 51 del Regolamento (CE) n. 651/2014, da attuare attraverso un contributo sul prezzo del biglietto riconosciuto, fino ad esaurimento delle risorse disponibili, ai soggetti residenti rientranti prioritariamente in alcune predefinite categorie¹⁰⁷, per le rotte tra gli aeroporti siciliani e sardi e quelli situati all’interno dello Spazio economico europeo. Il contributo, qualora riconosciuto nel limite massimo della misura, non è cumulabile con altre forme di contribuzione aventi la finalità di assicurare il diritto alla mobilità dotate di copertura finanziaria garantita con fondi statali o regionali, né può essere applicato ai voli operati in regime di OSP.

III.3.2. Le politiche per la continuità territoriale in Sardegna

131. Le decisioni in merito a continuità territoriale e a oneri di servizio che ne derivano sono assunte dalla Regione in accordo con il MIT e con l’ENAC ad esito della procedura prevista dal Regolamento CE n. 1008/2008¹⁰⁸. In concreto, la Regione definisce e pubblica gli OSP nella GUUE per sei mesi, in modo da verificare la disponibilità degli operatori a svolgere il servizio anche in assenza di compensazione finanziaria (OSP aperto) e, in parallelo, svolge la gara per l’aggiudicazione della singola rotta in esclusiva e l’attribuzione dei finanziamenti pubblici. Solo nel caso in cui, entro sei mesi dalla pubblicazione dell’avviso nella GUUE, nessun operatore manifesti la disponibilità a prestare il servizio senza compensazione, l’esito della procedura di gara diventa efficace (OSP chiuso).

132. I rappresentanti della Regione Sardegna hanno fatto presente che *“il criterio che guida la Regione Sardegna per la definizione degli OSP è quello di garantire a tutti i residenti di potere andare e tornare in giornata nelle principali città italiane, per svolgere attività di studio, lavoro e per motivi sanitari, senza essere costretti a pernottare. Tale obiettivo deve essere temperato con i requisiti necessari per garantire la conformità degli OSP al Regolamento europeo, ossia: l’equilibrio tra l’onere cui deve essere soggetto l’operatore e le esigenze di sviluppo economico e sociale della regione (proporzionalità); l’assenza di altre possibilità di trasporto comparabili a quello aereo; la definizione di prezzi congrui proposti agli utenti; l’offerta di trasporto aereo già garantita da tutti i vettori aerei che operano o intendono operare sulla rotta interessata”*. È stata in particolare sottolineata *“l’importanza che la Commissione attribuisce a quest’ultimo criterio, ossia alla valutazione complessiva della capacità di movimento dei residenti che deve essere effettuata tenendo conto della presenza di tutti i vettori attivi nelle catchment area degli aeroporti di riferimento. Ciò al fine di garantire il rispetto del principio di proporzionalità dell’intervento regolatorio nel contesto di mercato liberalizzato”*¹⁰⁹.

133. Le condizioni alla base dell’imposizione degli OSP vigenti per la Sardegna, contenute nel DM del MIT n. 466 del 25 novembre 2021, prevedono OSP per tutto l’anno e per tutti gli

¹⁰⁷ Studenti, atleti agonisti, lavoratori dipendenti con sede lavorativa al di fuori della regione, utenti del servizio di trasporto aereo per ragioni sanitarie, persone con disabilità, soggetti con basso reddito, giovani fino al compimento del 26° anno di età e anziani a partire dal compimento del 65° anno di età.

¹⁰⁸ Come fatto presente dai rappresentanti della Regione Sardegna, che hanno anche osservato che *“la scelta delle rotte aeree che devono garantire la continuità territoriale deriva dalla necessità, in assenza di valide modalità alternative di trasporto, di assicurare a tutti i residenti di raggiungere destinazioni ubicate nel resto del Paese con pari opportunità rispetto agli altri cittadini italiani. Ciò al fine di promuovere la coesione sociale e lo sviluppo economico nella Regione, attraverso la rimozione degli svantaggi derivanti dall’insularità, in ossequio ai principi sanciti agli articoli 16 e 119 della Costituzione”*. Verbale di audizione Regione Sardegna del 19 marzo 2024, p. 2.

¹⁰⁹ Verbale di audizione Regione Sardegna, cit., p. 2.

orari previsti sui collegamenti onerati¹¹⁰. È previsto l'obbligo di attenersi a tariffe agevolate massime da applicare tutto l'anno per i residenti e, nel solo periodo invernale, anche ai non residenti che dichiarino di viaggiare per motivi di lavoro¹¹¹. Le tariffe applicate ai non residenti, con le eccezioni sopra indicate, sono libere.

134. È utile ricordare che la precedente disciplina sugli OSP – di cui al DM del MIT n. 61 del 21 febbraio 2013 – prevedeva una tariffa agevolata massima applicabile a tutti i passeggeri per i 9 mesi intercorrenti dal 16 settembre al 14 giugno, mentre nei restanti tre mesi (dal 15 giugno al 15 settembre di ciascun anno) essa era prevista per i soli residenti e per le categorie di passeggeri equiparati¹¹². Il successivo DM del 2021 non prevede più la possibilità di fissare un tetto massimo ai prezzi applicati ai soggetti non residenti (o comunque non inclusi nelle categorie destinatarie delle misure di continuità territoriale) *“su esplicita richiesta della Commissione europea in sede di confronto preliminare all’emanazione degli OSP. Tale modifica della normativa nazionale potrebbe spiegare, almeno in parte, gli incrementi dei prezzi per le categorie differenti dai residenti e assimilati”*¹¹³.

135. Le rotte per le quali i vettori aerei sono attualmente onerati da OSP, in base al DM n. 466/2021, sono quelle che collegano gli aeroporti di Alghero, Cagliari e Olbia con gli *hub* di Roma Fiumicino e Milano Linate.

136. Ciascuna di tali rotte, tranne la rotta Olbia-Roma Fiumicino, è servita, in esclusiva, da un solo vettore aereo individuato a seguito di procedura di selezione pubblica (OSP chiuso). Fino a ottobre 2024 sulle rotte Alghero-Milano Linate, Alghero-Roma Fiumicino, Olbia-Milano Linate ha prestato servizio Aeroitalia; sulle rotte Cagliari-Milano Linate e Cagliari-Roma Fiumicino ha prestato servizio ITA Trasporto Aereo.

137. Sulla rotta Olbia-Roma Fiumicino due vettori, Aeroitalia e Volotea, hanno aderito spontaneamente agli OSP (OSP aperto). Subito dopo l’emanazione del citato DM n. 466/2021 anche le altre rotte richiamate erano servite da due operatori e in particolare ITA Airways operava su tutte le sei rotte e Volotea su quattro rotte (quelle con partenza da Cagliari e Olbia per Roma e Milano), dal 15 maggio 2022. Tuttavia, nell’agosto 2022, tali società hanno comunicato di non potere più sostenere il servizio onerato senza finanziamento pubblico e il servizio è stato quindi attribuito in esclusiva mediante gara, fino a ottobre 2024¹¹⁴.

¹¹⁰ Il decreto di affidamento indica innanzitutto i requisiti minimi di frequenza e capacità (posti da offrire), per ciascuna rotta onerata. Laddove la domanda di posti per singola tratta risulti superiore al 91% dell’offerta complessiva giornaliera, il vettore è tenuto ad aumentare l’offerta (introducendo voli supplementari o usando aeromobili di capienza superiore) senza oneri per la Regione Sardegna; in caso di domanda inferiore al 50% è possibile diminuire i posti, previa autorizzazione della Regione Sardegna.

¹¹¹ Ai fini dell’applicazione delle tariffe agevolate, sono equiparate ai residenti altre categorie di utenti non residenti, ossia i disabili, gli studenti universitari fino al compimento di 27 anni, i giovani dai 2 ai 21 anni, gli anziani al di sopra dei 70 anni. Ciò non esclude che possano essere intraprese iniziative unilaterali dei vettori in termini di agevolazioni a determinate categorie di passeggeri ulteriori rispetto a quelle previste nell’ambito degli OSP, come i nativi. Cfr., ad esempio, Comunicato stampa della Regione Sardegna del 28 marzo 2023, in <https://www.regione.sardegna.it/notizie/447827>.

¹¹² Nel trimestre 15 giugno - 15 settembre, ai passeggeri non residenti (e a quelli non appartenenti alle categorie equiparate ai residenti) era applicata una tariffa ad articolazione libera, la cui media trimestrale non poteva comunque superare il doppio della tariffa agevolata, con un tetto massimo non superiore al triplo della tariffa agevolata stessa. Verbale di audizione Regione Sardegna, cit., p. 4; verbale di audizione MIT, cit., p.4.

¹¹³ Verbale di audizione Regione Sardegna, cit., p. 4.

¹¹⁴ Verbale di audizione Regione Sardegna, cit., p. 3.

138. In vista della scadenza dei vigenti OSP, la Regione ha intrapreso le attività finalizzate alla nuova definizione degli OSP, attività che nella prassi comprendono l'esame dei dati storici, attualizzati anche tenuto conto degli esiti di apposite *survey* che vengono svolte ad ogni scadenza degli OSP. I rappresentanti della Regione hanno fatto presente che *“l'eventuale modifica degli OSP deve essere concordata con la Commissione e deve tener conto dei vincoli di bilancio, considerato che in Sardegna la compensazione degli oneri avviene con risorse regionali e, in parte, statali (a carico del MIT) finanziate con leggi ad hoc e non in maniera strutturale”*¹¹⁵.

139. Avviati i lavori per l'identificazione di un nuovo regime di OSP, nelle more dell'esatta declinazione di tale nuovo regime la Regione Sardegna ha bandito nuove gare per il periodo 27 ottobre 2024-25 ottobre 2025 per evitare soluzioni di continuità nel servizio onerato¹¹⁶. Per quanto riguarda le rotte da/per Alghero, poiché la gara iniziale è andata deserta, la Regione Sardegna ha bandito una nuova gara provvedendo ad aumentare le basi d'asta¹¹⁷; la gara è in corso di svolgimento. Le gare relative alle altre rotte hanno portato all'affidamento in esclusiva dei servizi sulle tratte Olbia-Milano Linate, Cagliari-Milano Linate, Cagliari-Roma Fiumicino ad Aeroitalia. Sulla tratta Olbia-Roma Fiumicino sono stati imposti OSP aperti ai vettori Volotea e Aeroitalia¹¹⁸.

140. Le rotte in questione sono soggette ad OSP da almeno un decennio, seppure, nel corso del tempo, gli OSP sono stati rimodulati, anche per tenere conto delle osservazioni formulate dalla Commissione europea (ad esempio sulle agevolazioni tariffarie per i non residenti)¹¹⁹.

141. Vale osservare che nella generalità dei mercati O&D che ricomprendono le rotte onerate da/per la Sardegna (con l'eccezione di Alghero-Roma), oltre all'operatore che presta i servizi in regime di OSP sulla singola rotta onerata, risultano presenti altri operatori, che svolgono l'attività a condizioni di mercato¹²⁰. Ciò amplia le possibilità di scelta per tutti gli utenti, inclusi i residenti, seppure nei limiti dei prezzi, frequenze, orari, definiti dalle offerte commerciali dei vettori.

142. Con riferimento alle altre rotte da/per la Sardegna, un iniziale progetto per imporre OSP su alcune rotte secondarie (Alghero-Bologna, Cagliari-Bologna, Cagliari-Torino) è stato poi sospeso su richiesta della stessa Regione Sardegna, sulla base di una valutazione delle condizioni di mercato¹²¹.

143. Accanto alla definizione degli OSP, vi sono altre misure a sostegno del trasporto aereo attuate o che la Regione si sta adoperando per realizzare.

¹¹⁵ Verbale di audizione Regione Sardegna, cit., p. 3.

¹¹⁶ Verbale di audizione MIT, cit., p. 2.

¹¹⁷ Cfr. comunicati stampa della Regione Sardegna dell'8 agosto 2024, in <https://www.regione.sardegna.it/notizie/continuita-territoriale-aerea-pubblicato-il-nuovo-bando-per-alghero-assessora-barbara-manca-stanzianti-quasi-12-milioni-di-euro-basi-d-asta-aumentate-del-68-e-del-46> e del 16 luglio 2024 in <https://www.regione.sardegna.it/notizie/continuita-territoriale-assessore-manca-massimo-sforzo-della-regione-su-alghero-risorse-importanti-per-il-nuovo-bando>.

¹¹⁸ Cfr. comunicato stampa della Regione Sardegna del 5 settembre 2024 in <https://www.regione.sardegna.it/notizie/continuita-territoriale-assessora-manca-aggiudicazione-definitiva-delle-rotte-da-cagliari-e-olbia>

¹¹⁹ Verbale di audizione MIT, cit., p. 2.

¹²⁰ Per l'individuazione dei vettori attivi nei mercati O&D cfr. *supra* par. II.3.

¹²¹ Verbale di audizione MIT, cit., p. 2.

144. Quanto alle misure già in essere, è stata data attuazione a quanto previsto dal “Fondo insularità” (cfr. *supra* par. III.3.1). Nel dicembre 2023 la Regione Sardegna ha quindi introdotto in via sperimentale sino al 31 dicembre 2024 una misura consistente nella previsione di un rimborso parziale del biglietto, a beneficio dei residenti, sulle tratte dove non si applicano le tariffe agevolate previste dagli OSP; da marzo 2024 è operativa una piattaforma istituzionale tramite la quale gli aventi diritto possono ottenere il rimborso¹²².

145. L’iniziale platea dei beneficiari comprendeva i residenti fino al 26° anno di età e a partire dal 65° anno. Successivamente, nel giugno 2024, è stata confermata la sperimentazione, introducendo alcune modifiche, avendo riscontrato, nel primo periodo di sperimentazione, un uso della misura decisamente al di sotto rispetto alle previsioni iniziali¹²³. In particolare, la misura è stata estesa a tutti i cittadini residenti in Sardegna, indipendentemente dall’età, con efficacia retroattiva¹²⁴, ed è stato aumentato il valore del contributo massimo, dai precedenti 75 euro a 125 euro per tratta¹²⁵.

146. I rappresentanti della Regione Sardegna hanno precisato che *“gli OSP così come le misure a carattere sociale di cui sopra (vedi art.51 del Reg. UE n.651/2014) sono destinabili solo ai residenti in quanto, alla luce di una decisione della Commissione europea 23/IV/2007 C (2007) 1712 def, l’applicazione di tariffe agevolate anche ai cittadini “nativi” non è considerata una misura proporzionata”*¹²⁶. Sul punto anche il MIT ha osservato che una misura consistente in un aiuto sociale a beneficio dei nativi *“si presterebbe ad essere censurata, e dunque non applicata, in quanto – al pari di quanto considerato espressamente in ambito OSP – verrebbe interpretata come un’indebita discriminazione a beneficio dei nativi, rispetto al resto della popolazione dell’Unione europea. In tema di OSP, infatti, la Commissione europea si è espressa in merito alla non percorribilità di tariffe agevolate da applicare ai nativi in una decisione del 23 aprile 2007 relativa all’imposizione di oneri di servizio pubblico su talune rotte da/per la Sardegna (2007/332/CE)”*¹²⁷.

147. Con riferimento alle ulteriori misure in corso di implementazione, la Regione Sardegna ha avviato l’*iter* per la concessione di aiuti diretti alle compagnie, fino a un massimo del 50% dei costi aeroportuali ammissibili (ovvero dei diritti aeroportuali in relazione alla rotta), per l’attivazione di nuovi collegamenti¹²⁸.

¹²² Delibera di Giunta regionale n. 44/15 del 14 dicembre 2023 in https://delibere.regione.sardegna.it/visualizza_delibera.page?contentId=DBR68263; verbale di audizione Regione Sardegna, cit., p. 5.

¹²³ Delibera di Giunta regionale del 28 giugno 2024 n. 22/8, in <https://delibere.regione.sardegna.it/protected/70914/0/def/ref/DBR70880/>.

¹²⁴ Ovvero per tutti i voli effettuati a partire dal 14 dicembre 2023, seppure l’importo del contributo sarà calcolato col nuovo metodo solo per i voli fruiti a partire dal 1° luglio 2024.

¹²⁵ In dettaglio, per quanto riguarda i voli effettuati a partire dal mese di luglio è previsto un contributo pari al 25% del prezzo di ciascun biglietto, per tratta, fino a un massimo di 125 euro, con corresponsione del contributo per i biglietti a partire dai 100 euro; per i voli effettuati fino al 30 giugno 2024 il contributo è erogato secondo il precedente sistema, che prevedeva rimborsi fino a un massimo di 75 euro per tratta (tra i 100 e i 125 euro era previsto un contributo di 25 euro, tra i 125,01 euro e i 175 euro, il contributo era di 50 euro, mentre a partire dai 175,01 euro il contributo arrivava a 75 euro).

¹²⁶ Verbale di audizione Regione Sardegna, cit., p. 5.

¹²⁷ Verbale di audizione MIT, cit., pp. 5-6.

¹²⁸ Nei limiti finanziari e temporali previsti dalla comunicazione della Commissione europea, Orientamenti sugli aiuti di Stato agli aeroporti e alle compagnie aeree 2014/C 99/03. Cfr. art. 136 L.R. n. 9/2023, delibera della Giunta regionale n. 44/14 del 14 dicembre 2023 in <https://delibere.regione.sardegna.it/protected/68285/0/def/ref/DBR68262/>. Cfr. anche comunicato stampa della Regione Sardegna del 15 dicembre 2023 in <https://www.regione.sardegna.it/notizie/modello-sardo-del->

III.3.3. Le politiche per la continuità territoriale in Sicilia

148. In Sicilia sono presenti sei aeroporti: i due aeroporti internazionali di Palermo e Catania; gli aeroporti dedicati ai collegamenti nazionali di Trapani e di Comiso; infine i due aeroporti delle isole minori Pantelleria e Lampedusa¹²⁹.

149. Gli OSP attuali riguardano i soli collegamenti tra le isole minori e la Sicilia, in vigore dal 1° dicembre 2022 e in scadenza ad ottobre 2025¹³⁰. Non vi sono OSP sulle rotte da/per Catania e Palermo, inserite in bacini di utenza caratterizzati da flussi di traffico particolarmente significativi, in cui il servizio è prestato da una serie di vettori in regime di libero mercato (cfr. *supra* par. II.3).

150. In precedenza, nel 2020, erano stati previsti OSP da e per Comiso verso Milano Linate e Roma Fiumicino e da Trapani verso diversi aeroporti nazionali; tuttavia in entrambi i casi i servizi in regime di OSP sono stati interrotti prima della loro iniziale scadenza e le rotte sono state restituite al libero mercato.

151. Nel caso di Comiso, il regime di OSP è venuto meno dopo la cessazione delle attività del vettore aggiudicatario, Alitalia, che avrebbe dovuto prestare il servizio da dicembre 2020 a ottobre 2023, ma che in realtà da ottobre del 2021 ha interrotto tutti i collegamenti¹³¹. Da quella data, le rotte sono state restituite al libero mercato¹³².

152. Da metà 2023 la Regione Siciliana ha avviato l'*iter* per l'imposizione di nuovi OSP da/per Comiso, ancora in corso: con il DM del MIT n. 166 dell'11 luglio 2023 è stata istituita la continuità territoriale su Comiso; in seguito, con il DM del MIT n. 45 del 20 febbraio 2024, la data di decorrenza degli OSP è stata prorogata dal 1° marzo al 1° novembre 2024, essendosi rivelato necessario "*procedere agli approfondimenti dovuti al fine di superare le osservazioni della Commissione europea*". In particolare "*al momento della richiesta di pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea dell'informativa di imposizione, la Commissione europea ha sollevato alcune perplessità in merito all'imposizione stessa, più in particolare in merito alla scelta delle due destinazioni e in relazione alla sussistenza di un fallimento del libero mercato tale da giustificare gli OSP*" (DM n. 45 del 20 febbraio 2024, cit.). In tale

trasporto-aereo-la-giunta-regionale-ha-approvato-le-delibere-per-gli-aiuti-sociali-e-gli-aiuti-diretti-ai-vettori-per-l-apertura-di-nuove-rotte-stabili.

¹²⁹ Verbale di audizione Regione Siciliana-Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti del 12 marzo 2024 p. 2.

¹³⁰ Cfr. Decreto del MIT n. 128 del 9 maggio 2022. Dopo che la gara bandita nel giugno 2022 è andata deserta, sono state bandite una procedura di emergenza per il periodo dicembre 2022-giugno 2023 e poi una gara europea per il periodo 1° luglio 2023- 31 ottobre 2025; quest'ultima è stata aggiudicata al vettore DAT A/S (Danimarca). Cfr. ENAC Relazione del 4 luglio 2023, cit.; verbale di audizione MIT, all. 2, p. 3.

¹³¹ Come noto, è poi subentrata la società ITA, cfr. *supra* par. II.1.

¹³² Più in dettaglio, con il DM del MIT n. 69 del 12 febbraio 2020 (modificato dal DM del MIT n. 213 del 26 maggio 2020 e dal DM del MIT n. 574 del 16 dicembre 2020) sono stati imposti OSP sulle rotte Comiso -Milano Linate e Comiso - Roma Fiumicino, con entrata in vigore posticipata, a causa della pandemia da Covid19, dal 1° agosto al 18 dicembre 2020; la gara, bandita per il periodo 18 dicembre 2020-31 ottobre 2023, è stata aggiudicata ad Alitalia-SAI in A.S. Nell'estate 2021 il vettore aggiudicatario ha comunicato che avrebbe interrotto i servizi dal 15 ottobre 2021 poiché la società avrebbe cessato tutte le attività di volo. Una successiva procedura di emergenza, svoltasi nel settembre 2021, è andata deserta; con DM del MIT n. 397 del 18 ottobre 2021 gli OSP sono stati abrogati. Cfr. ENAC, Relazione presso la Commissione Trasporti, cit.; verbale audizione MIT, cit., all. 2, p. 3; verbale di audizione Regione Siciliana - Capo di Gabinetto dell'Assessorato delle infrastrutture e della mobilità, del 19 giugno 2024, p. 3.

contesto, come precisato dal MIT, “non vi sono allo stato le condizioni per poter garantire l’entrata in vigore degli OSP prevista per il 1° novembre 2024”¹³³.

153. Per quanto concerne Trapani, il venir meno del regime degli OSP imposti nel 2020 è legato agli esiti di un contenzioso amministrativo. Infatti, nel 2020 sono stati imposti OSP da/verso gli aeroporti di Ancona, Perugia, Trieste, Brindisi, Napoli, Parma¹³⁴, con durata iniziale prevista da dicembre 2020 a ottobre 2023¹³⁵. Le rotte da/per Ancona, Perugia e Trieste sono state inizialmente aggiudicate a Tayaran Jet (Bulgaria), e successivamente, con procedura di emergenza, ad Albastar SA (Spagna); quelle da/per Brindisi, Napoli e Parma sono state aggiudicate ad Albastar SA (Spagna)¹³⁶.

154. Tuttavia, il decreto di imposizione degli OSP su Trapani è stato impugnato da Ryanair e annullato dal giudice amministrativo¹³⁷. I rappresentanti della Regione Siciliana hanno quindi precisato che “per quanto riguarda il rinnovo degli interventi di continuità aerea per le rotte Trapani-Birgi, si devono riattivare le procedure di cui all’art. 135 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, dovendo tenere in considerazione le impugnative proposte da Ryanair, avverso i provvedimenti impositivi degli OSP”¹³⁸.

155. Sempre con riguardo a Comiso e a Trapani è il caso di ricordare che la Commissione europea non aveva pubblicato un primo decreto di imposizione degli OSP (DM del MIT n. 322 del 16 luglio 2019), dissentendo dalla previsione di un livello massimo delle tariffe valevole anche per i passeggeri non residenti. Preso atto delle indicazioni della Commissione Europea, era stata indetta una nuova conferenza dei servizi in modo da rideterminare il contenuto degli OSP, rimuovendo la previsione in questione¹³⁹.

156. Per quanto concerne le politiche pubbliche di sostegno al trasporto aereo incentrate sui passeggeri, anche la Regione Siciliana ha dato attuazione a quanto previsto dal “Fondo insularità” (cfr. *supra* par. III.3.1)¹⁴⁰, approvando un avviso esplorativo rivolto alle compagnie aeree in vista dell’introduzione – dal 1° dicembre 2023 al 31 dicembre 2024 – di una misura consistente nella previsione di uno sconto del 25% del prezzo del biglietto a favore dei residenti, nonché di un ulteriore contributo del 25% a beneficio di alcune categorie prioritarie¹⁴¹.

¹³³ Verbale di audizione MIT, cit., p. 3.

¹³⁴ DM del MIT n. 2 dell’8 gennaio 2020 (modificato dal DM del MIT n. 214 del 26 maggio 2020).

¹³⁵ DM del MIT n. 575 del 16 dicembre 2020.

¹³⁶ Gli OSP da/per Ancona, Perugia, Trieste sono scaduti anticipatamente, per recesso del vettore aggiudicatario della gara, Tayaran Jet (Bulgaria): a ottobre 2021 la società ha cancellato tutti i servizi aerei onerati e nel mese successivo l’autorità bulgara competente ha sospeso COA e licenza di esercizio della società. Si sono quindi svolte le procedure di emergenza per l’affidamento in esclusiva per 7 mesi dei servizi aerei sulle tre rotte onerate e i servizi sono stati aggiudicati alla società Albastar SA per il periodo 28 marzo 2022 - 31 ottobre 2022. Cfr. ENAC Relazione 4 luglio 2023, cit.

¹³⁷ TAR Lazio, sentenza n. 12045 del 23 novembre 2021; Consiglio di Stato, sentenza n. 8683 dell’11 ottobre 2022. Cfr. ENAC Relazione 4 luglio 2023, cit.; verbale audizione MIT, cit. p. 3, all. 2, pp. 4-5.

¹³⁸ Verbale di audizione Regione Siciliana-Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti, cit., p. 2.

¹³⁹ Cfr. anche Consiglio di Stato, sentenza n. 8683 dell’11 ottobre 2022, cit.

¹⁴⁰ Verbale di audizione Regione Siciliana-Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti, cit., p. 3; verbale di audizione Regione Siciliana-Capo di Gabinetto dell’Assessorato delle infrastrutture e della mobilità, cit., p. 2.

¹⁴¹ Residenti con disabilità al 67% di invalidità, studenti o residenti con basso reddito - ISEE inferiore ad una data soglia. DDG n. 3158 del 10 novembre 2023; DDG n. 3416 del 24 novembre 2023; DDG n. 301 del 14 marzo 2024.

157. Il contributo, inizialmente previsto per i collegamenti dei soli aeroporti di Roma e di Milano¹⁴² con gli aeroporti della Sicilia, a metà marzo 2024 è stato poi esteso ai collegamenti diretti degli aeroporti siciliani con tutti gli aeroporti sul territorio nazionale. Nel dettaglio, il contributo economico è pari *“al 25% del costo del biglietto per ogni singola tratta, fino a un massimo di 75 euro, per tutti i residenti in Sicilia. Lo sconto arriverà al 50%, fino a un massimo di 150 euro per le cosiddette categorie prioritarie”*¹⁴³. Sono esclusi dai benefici i residenti che usano voli soggetti a OSP in quanto già titolari di riduzione per la continuità territoriale.

158. Per i collegamenti previsti inizialmente, lo sconto è praticato direttamente agli utenti delle compagnie che hanno stipulato apposita convenzione con la Regione o come rimborso, previa presentazione di istanza sull'apposita piattaforma della Regione, mentre per le nuove destinazioni lo sconto è praticabile come rimborso tramite detta piattaforma¹⁴⁴.

159. I rappresentanti della Regione Siciliana hanno sottolineato il successo della misura sin dall'avvio (già al 10 marzo 2024 avevano aderito un po' meno di 34 mila utenti)¹⁴⁵. Sempre i rappresentanti della Regione Siciliana hanno osservato che *“il fenomeno del “caro voli” è tuttora presente in alcuni periodi dell'anno. Tuttavia, il piano dei bonus pubblici, introdotti dalla Regione a partire dallo scorso novembre, a seguito dello stanziamento previsto dall'ultima legge di bilancio, ha alleviato in modo significativo l'onere in capo agli utenti finali, qualsiasi sia la compagnia con la quale decidono di viaggiare. [...] Inoltre, si è riscontrato un aumento di vendite di biglietti da parte di ITA, probabilmente derivante proprio dalla sua decisione di aderire alla convenzione diretta per l'erogazione dei bonus che ha sollecitato la concorrenza degli altri due operatori che hanno ampliato anch'essi la loro offerta”*¹⁴⁶.

160. Già in precedenza erano stati previsti aiuti a carattere sociale per la Sicilia, come nel caso dell'iniziativa denominata “Sicilia Vola”¹⁴⁷ che aveva introdotto, per il 2021 e il 2022, un aiuto a carattere sociale destinato a specifiche categorie di utenti, residenti sul territorio

¹⁴² Roma Ciampino, Roma Fiumicino, Milano Linate, Milano Malpensa, Milano/Bergamo Orio al Serio.

¹⁴³ Comunicato stampa della Regione Siciliana del 14 marzo 2024, in <https://www.regione.sicilia.it/la-regione-informa/caro-voli-sconti-tutti-scali-italiani-schifani-arico-risultato-importante>.

¹⁴⁴ Comunicato stampa della Regione Siciliana del 14 marzo 2024, in <https://www.regione.sicilia.it/la-regione-informa/caro-voli-sconti-tutti-scali-italiani-schifani-arico-risultato-importante>. Verbale di audizione Regione Siciliana-Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti, cit., p. 3.

¹⁴⁵ Verbale di audizione Regione Siciliana-Dipartimento delle infrastrutture, della mobilità e dei trasporti, cit., p. 3.

¹⁴⁶ Verbale di audizione Regione Siciliana-Capo di Gabinetto dell'Assessorato delle infrastrutture e della mobilità, cit., p. 2.

¹⁴⁷ Cfr. legge n. 160/2019 (art. 1, commi 124-126); decreti interministeriali MIT-MEF n. 561/2020 e n. 64/2021.

dell'isola¹⁴⁸, consistente in un contributo¹⁴⁹ per ogni biglietto acquistato per collegamenti aerei tra Palermo e Catania e altre destinazioni all'interno dell'Unione europea.

III.4. Sintesi dei principali risultati

161. Nell'ambito delle politiche a sostegno del trasporto aereo, sia la Regione Siciliana che la Regione Sardegna attuano politiche per la continuità territoriale che combinano programmi di OSP con forme di aiuto sociale. Con specifico riferimento agli OSP, in Sardegna sono stati imposti OSP sui principali collegamenti con la penisola, sulle rotte da/per Alghero, Olbia, Cagliari verso Roma Fiumicino e Milano Linate mentre in Sicilia sono attualmente previsti OSP solo sulle rotte da/per la Sicilia e le isole minori. Quanto agli aiuti sociali, entrambe le regioni hanno introdotto a fine 2023 uno sconto/rimborso esteso alla generalità dei residenti, sulle rotte non coperte da OSP, in attuazione di quanto previsto dal "Fondo insularità". La Regione Sardegna ha anche avviato l'*iter* per la concessione di aiuti diretti alle compagnie aeree per l'attivazione di nuovi collegamenti.

162. Come più ampiamente illustrato *supra*, i programmi di OSP e gli aiuti sociali sono misure con una *ratio* differente, che si prestano ad essere utilizzate in modo complementare, compatibilmente con le risorse disponibili.

163. La *ratio* sottostante l'imposizione di OSP è la possibilità di fornire servizi di trasporto aereo laddove essi non siano sufficienti in termini di frequenze, posti e prezzi, se definiti solo in base al libero mercato e a considerazioni di redditività. Si pensi ad esempio all'esigenza di disporre di collegamenti A/R in giornata, oppure di collegamenti con una certa frequenza per tutto l'anno, su rotte caratterizzate da marcata stagionalità, che i vettori operanti a condizioni di mercato potrebbero non avere interesse ad offrire.

164. Se vi sono vettori che accettano spontaneamente detti oneri, questi possono operare sulla rotta rispettando le condizioni previste; altrimenti viene bandita una procedura ad evidenza pubblica per l'affidamento del servizio in esclusiva, eventualmente prevedendo una compensazione. Nell'esperienza europea, così come in Italia, la parte prevalente degli OSP è di tipo chiuso; inoltre, alle gare in molti casi partecipa un numero limitato di operatori, se non un solo vettore; in alcuni casi, come riscontrato anche nell'esperienza italiana, le gare possono andare deserte, per ragioni varie, tra cui la previsione di un livello inadeguato di compensazioni.

165. L'imposizione di OSP costituisce dunque una misura di carattere strutturale che può interferire con il funzionamento concorrenziale dei mercati e, in tale prospettiva, lo Stato che intende imporre OSP su una data rotta deve valutarne la necessità e adeguatezza, secondo i principi definiti dall'ordinamento euro-unitario; nell'*iter* che porta alla definizione di un

¹⁴⁸ Si trattava, in particolare di *a*) studenti universitari fuori sede; *b*) disabili gravi ai sensi dell'articolo 3, comma 3, della legge n. 104/1992; *c*) lavoratori dipendenti con sede lavorativa al di fuori della Regione siciliana e con reddito lordo annuo non superiore a 20.000 euro; *d*) migranti per ragioni sanitarie con reddito lordo annuo non superiore a 20.000 euro. Il limite di reddito lordo annuo per poter beneficiare delle misure era stato in seguito innalzato a 25.000 euro. Cfr. Camera dei Deputati Servizio Studi XIX Legislatura *Il sistema aeroportuale e il trasporto aereo* 24 gennaio 2024 https://www.camera.it/temiap/documentazione/temi/pdf/1104489.pdf?_1721745998565; verbale di audizione MIT, all. 3, pp. 1-2, all. 4, p.4.

¹⁴⁹ Contributo attribuito mediante l'applicazione al momento dell'acquisto del biglietto aereo di uno sconto, praticato dal vettore, pari al 30% sulla tariffa base applicabile al netto dei servizi aggiuntivi; sconto poi rimborsato al vettore. Verbale di audizione MIT, cit., all. 1, p. 2 e all. 4, p. 4.

programma di OSP, nel corso delle interlocuzioni con la Commissione Europea vi sono numerose variabili che possono essere prese in considerazione, tra cui la densità della rotta, la posizione geografica, la presenza di alternative di trasporto, le condizioni di mercato (ovvero la possibilità che vi siano operatori disponibili a prestare il servizio alle normali condizioni di mercato).

166. Il MIT, alla luce dell'esperienza maturata nelle interlocuzioni con la Commissione europea, ha riscontrato che, pur non potendosi delineare un quadro sistematico, una tipologia di obiezioni che la Commissione europea muove con una certa regolarità concerne le agevolazioni tariffarie per i non residenti, che, in particolare a partire dal 2018 in poi, vengono considerate con sfavore. Sul punto, il MIT ha rappresentato come, preso atto di questo orientamento, il Governo italiano ha adottato regimi impositivi in cui la definizione delle tariffe per gli utenti non residenti è lasciata alla libera determinazione dei vettori; in passato, alcuni decreti di imposizione di OSP (sia riguardanti la Regione Sardegna che la Regione Siciliana) sono stati rivisti proprio per rimuovere agevolazioni tariffarie previste per l'insieme dei non residenti. Sempre in materia tariffaria, negli Orientamenti interpretativi della Commissione europea relativi al regolamento (CE) n. 1008/2008 è esplicitato che gli obblighi relativi ai prezzi devono essere non discriminatori e proporzionali, e che, ad esempio, l'applicazione di tariffe preferenziali per i "nativi" sarebbe da considerarsi eccessiva.

167. Quanto all'efficacia complessiva dei programmi di OSP rispetto agli obiettivi di tutela della mobilità per i residenti, questa dipende sensibilmente dal disegno delle specifiche politiche adottate e dalle numerose variabili che influiscono sugli esiti finali (tra cui la definizione dei posti minimi e delle frequenze, l'ammontare delle risorse disponibili, le condizioni di mercato). Per tale ragione, i pur numerosi studi empirici sul tema non forniscono indicazioni univoche: vi sono evidenze – anche se con un'elevata eterogeneità geografica – della capacità degli OSP di realizzare gli obiettivi attesi di consentire prezzi accessibili per i residenti e frequenze più alte sulle rotte onerate, ma tale risultato non è garantito *a priori*. Gli effetti sui prezzi degli OSP in Sardegna sono stati presi in esame, nell'ambito della presente indagine, in un apposito *Focus* all'interno dell'analisi sui prezzi dei biglietti effettivamente venduti (cfr. *infra* par. VI.2.7).

168. Sempre con riferimento alla specifica situazione italiana, un possibile nodo problematico riguarda l'eventualità che alcune gare vadano deserte in ragione di basi d'asta insufficienti, imposizione di oneri troppo stringenti, decorrenza dell'imposizione a stagione aeronautica avviata. Tale aspetto è stato, in particolare, evidenziato dal MIT, che ha anche prospettato possibili misure correttive. In termini più generali, il MIT ha auspicato una revisione dell'attuale orientamento dell'Unione europea che vede con sfavore le agevolazioni tariffarie per i non residenti, nella prospettiva di garantire, oltre al diritto alla mobilità, anche l'accessibilità ad una data regione, visto in particolare il ruolo importante svolto dal turismo in talune aree.

169. Per quanto concerne l'altra principale misura di sostegno del trasporto aereo implementata dalla Regione Sardegna e dalla Regione Siciliana, gli aiuti sociali, questi hanno caratteristiche differenti rispetto ai programmi di OSP. Si tratta infatti di misure a favore dei consumatori finali, con un carattere sociale, ovvero, che riguardano solo alcune categorie di passeggeri (ad esempio persone con basso reddito), seppure – nel caso in cui la rotta in questione serva a collegare aree remote, regioni ultraperiferiche, isole, e aree scarsamente popolate – l'aiuto può riguardare anche l'intera popolazione della regione interessata, come effettivamente si verifica nel caso degli aiuti basati sul "Fondo insularità". Tale misura si sostanzia in un sostegno economico ai residenti (sotto forma di sconto sul prezzo del biglietto,

anticipato al momento dell'acquisto o erogato successivamente come rimborso) per acquistare biglietti su rotte in cui vi sono operatori che prestano il servizio a condizioni di libero mercato.

170. In un'ottica di tutela della concorrenza, gli aiuti sociali appaiono, in linea di principio, meno problematici, poiché non presuppongono interventi in deroga al regime di libero mercato, a differenza degli OSP, e sono diretti a tutti i viaggiatori beneficiari, quale che sia il vettore utilizzato. Essi beneficiano direttamente la popolazione residente, possono aumentare i volumi di traffico sulla rotta e, se di entità sufficiente, incentivare l'ingresso di nuovi operatori, favorendo così la concorrenza nel mercato.

171. Tale strumento può, tuttavia, risultare costoso da sostenere per il decisore pubblico, tanto più quanto più significativo è lo sconto ed è estesa la platea di beneficiari. Va, inoltre, considerata la possibilità che in particolari assetti di mercato, ad esempio laddove vi siano insufficienti pressioni concorrenziali, simili misure possano portare ad aumenti dei prezzi dei biglietti: la verosimile riduzione nell'elasticità della domanda dei residenti beneficiari degli sconti potrebbe infatti costituire un incentivo per i vettori ad aumentare i prezzi, incidendo in maniera negativa sull'intera platea dei passeggeri.

172. Per quanto concerne la concreta implementazione di aiuti sociali da parte della Regione Sardegna e della Regione Siciliana, l'istituzione di un "Fondo insularità" appare costituire un elemento propulsivo nella prospettiva di agevolare l'attività di programmazione delle Regioni in tema di continuità territoriale. Poiché si tratta di una misura di recente introduzione, allo stato risulta prematuro valutarne appieno gli effetti. Ciò premesso, appare comunque utile rilevare come la Regione Siciliana abbia in particolare evidenziato, sin dalla fase iniziale di applicazione, riscontri positivi sulla base dei tassi di adesione, rilevando come la misura abbia *"alleviato in modo significativo l'onere in capo agli utenti finali, qualsiasi sia la compagnia con la quale decidono di viaggiare [...]"*¹⁵⁰. Significativamente più contenuta, perlomeno nella fase iniziale, risulta l'adesione all'iniziativa per quanto riguarda la Regione Sardegna. La misura in questione concerne, in ogni caso, le sole rotte non onerate.

173. In definitiva, le politiche per la continuità territoriale sono un'attività in continua evoluzione – in particolare la definizione degli OSP può essere soggetta a revisioni periodiche – nella prospettiva di rispondere al meglio alle istanze di mobilità dei territori a beneficio di residenti e categorie equiparate, e devono comunque tenere conto dell'entità delle risorse disponibili. L'efficacia delle diverse misure possibili, così come le implicazioni sulle condizioni concorrenziali dei mercati interessati, dipendono da un complesso insieme di variabili, come sopra delineate, di cui tenere conto nel processo decisionale da parte delle amministrazioni interessate.

¹⁵⁰ Verbale di audizione Regione Siciliana-Capo di Gabinetto dell'Assessorato delle infrastrutture e della mobilità, cit., p. 2.

IV. L'INDAGINE DI MERCATO SULLE SCELTE DI ACQUISTO DI BIGLIETTI AEREI DA PARTE DEI CONSUMATORI

174. Nel corso dell'indagine conoscitiva, si è ritenuto opportuno indagare anche le caratteristiche della domanda di trasporto aereo nelle rotte interessate, allo scopo di contribuire a definire, con maggiore accuratezza, i parametri e le motivazioni – con particolare riferimento alla sensibilità al prezzo – che guidano le scelte di acquisto dei biglietti aerei da parte degli utenti delle rotte oggetto di indagine. Come anticipato, in data 6 marzo 2024, l'Autorità ha deliberato di affidare alla società Doxa S.p.A. (di seguito, Doxa) l'incarico di effettuare un'indagine di mercato, che è stata realizzata attraverso la somministrazione di un questionario di circa 30 domande, a risposte chiuse o semi-chiuse, da rivolgere a un campione di individui che hanno effettuato nell'ultimo anno (o si apprestavano a effettuare al momento dell'intervista) un volo nazionale da/per la Sicilia e la Sardegna.

175. Più specificamente, l'obiettivo dell'indagine di mercato è stato quello di analizzare i comportamenti e le abitudini di acquisto dei consumatori dei voli oggetto di analisi, sulla base dei quali le compagnie aeree definiscono le proprie politiche di prezzo in termini di livello, diversificazione temporale e geografica e discriminazione intertemporale in ragione dell'anticipo della prenotazione. In particolare, mediante le interviste si è cercato di fare emergere le relazioni esistenti tra i criteri e le motivazioni che guidano la selezione del volo e l'acquisto dei biglietti, il prezzo effettivamente pagato dai consumatori e il livello di soddisfazione da questi raggiunto in merito alla spesa sostenuta e alla qualità del servizio acquistato.

IV.1. La struttura del questionario

176. Il questionario somministrato ai consumatori (cfr. Appendice 2) è articolato in 4 sezioni distinte.

177. La prima sezione è composta da 4 domande volte a:

- i filtrare gli utenti da intervistare, selezionando esclusivamente quelli che, oltre ad avere effettuato nell'ultimo anno (o che si apprestino a effettuare al momento dell'intervista) un volo nazionale da o per la Sicilia e la Sardegna, si siano occupati personalmente della scelta del volo e dell'acquisto del biglietto. Soltanto tali consumatori, infatti, potevano essere in grado di rispondere alle successive domande sulla propria struttura di preferenze e sui criteri di selezione del volo;
- ii tracciare un profilo del rispondente in termini di caratteristiche socio-demografiche, quali il sesso, l'età, la fascia di reddito, i luoghi di nascita, domicilio e residenza.

178. La seconda sezione è invece composta da 7 domande, intese a rilevare le caratteristiche del biglietto acquistato e del corrispondente viaggio. In particolare, con riferimento al titolo di viaggio posseduto al momento dell'intervista (o al biglietto relativo all'ultimo volo effettuato) sono state richieste informazioni in merito a: la tratta volata; la data del volo; la compagnia, la data e l'orario di partenza (sia per l'andata che per il ritorno se acquistati congiuntamente); la presenza di scali; il prezzo pagato e l'inclusione o meno di servizi accessori in tale prezzo, specificando quali; l'eventuale fruizione di agevolazioni per l'acquisto (riduzioni, rimborsi o altro), specificandone la tipologia. Con riferimento alle caratteristiche del viaggio, è stato invece chiesto di specificare: se si trattava di un viaggio effettuato da soli o in compagnia, precisando con quante altre persone si è viaggiato e se il biglietto è stato acquistato alle medesime condizioni per tutto il gruppo; il tempo e il mezzo

impiegato per raggiungere l'aeroporto; l'eventuale frequenza con cui sono stati effettuati viaggi dello stesso tipo sulla medesima rotta.

179. La terza sezione è composta da 6 domande, specificamente dedicate alla descrizione delle modalità e dei tempi di selezione del volo e di acquisto del biglietto. In particolare, si è chiesto di specificare: il canale di acquisto (*online* o agenzia fisica, siti e punti vendita della compagnia o di operatori che consentono di confrontare voli e prezzi di diverse compagnie); l'anticipo con il quale è iniziata la ricerca del volo e quello con il quale è stato concretamente acquistato il biglietto; le motivazioni sottese all'eventuale effettuazione della prenotazione a ridosso della data di partenza; le modalità, gli obiettivi e i tempi degli eventuali confronti di prezzo eseguiti preliminarmente all'acquisto; le variabili su cui è avvenuto tale confronto e quelle su cui sono state concretamente prese in considerazione opzioni di scelta alternative (compagnia, giorno e/o fascia oraria di partenza; aeroporti di partenza e arrivo o altro). La sezione contiene inoltre una domanda volta a valutare la percezione del consumatore sul livello di trasparenza e la facilità di comparazione dei prezzi, nonché a rilevare eventuali motivi di insoddisfazione al riguardo.

180. Infine, la quarta sezione contiene 4 domande specificamente dedicate alla rilevazione delle caratteristiche della domanda, in termini di elasticità al prezzo e alle diverse condizioni di offerta. In particolare, si è chiesto all'utente intervistato di valutare l'importanza relativa delle diverse variabili che hanno influenzato la propria scelta di consumo (prezzo del volo e dei servizi accessori, data e orario, aeroporto di partenza e arrivo, tipo di aeromobile, compagnia aerea o altro), specificando altresì: il livello di soddisfazione rispetto al prezzo pagato; la soddisfazione rispetto alle caratteristiche del volo prescelto e, nell'eventualità di scarsa soddisfazione, la soluzione che sarebbe stata scelta a parità di prezzo; l'eventuale reazione all'assenza di voli con un prezzo compatibile con la propria disponibilità a pagare.

IV.2. *La metodologia di rilevazione*

181. L'indagine svolta si è basata su 1534 interviste, effettuate mediante due rilevazioni condotte in parallelo, con modalità distinte, fra il 24 aprile e il 23 maggio 2024. In particolare: una rilevazione è stata effettuata con modalità CAPI, e cioè in presenza presso le aree di *check-in* e di imbarco degli aeroporti; l'altra con modalità CAWI, e cioè *on line*, a un campione rappresentativo della popolazione di individui che, nel corso dell'ultimo anno, aveva effettuato un volo nazionale da/per la Sicilia o la Sardegna.

182. Più precisamente, sono state effettuate:

- 923 interviste CAPI, distribuite tra i principali Aeroporti di Sicilia e Sardegna tenendo conto dei rispettivi flussi di traffico passeggeri. Le interviste personali sono state realizzate intercettando viaggiatori in partenza e chiedendo loro di valutare il volo che erano in procinto di effettuare¹⁵¹;
- 611 interviste CAWI a individui che, nel corso dell'ultimo anno, hanno effettuato un volo nazionale da/per la Sicilia o la Sardegna¹⁵². Gli intervistati sono stati reclutati sul *panel online* proprietario di Doxa, a partire da un ampio campione nazionale rappresentativo della popolazione adulta fra i 18 e i 70 anni, al quale sono state somministrate le domande filtro descritte in precedenza, volte a selezionare gli individui in *target*.

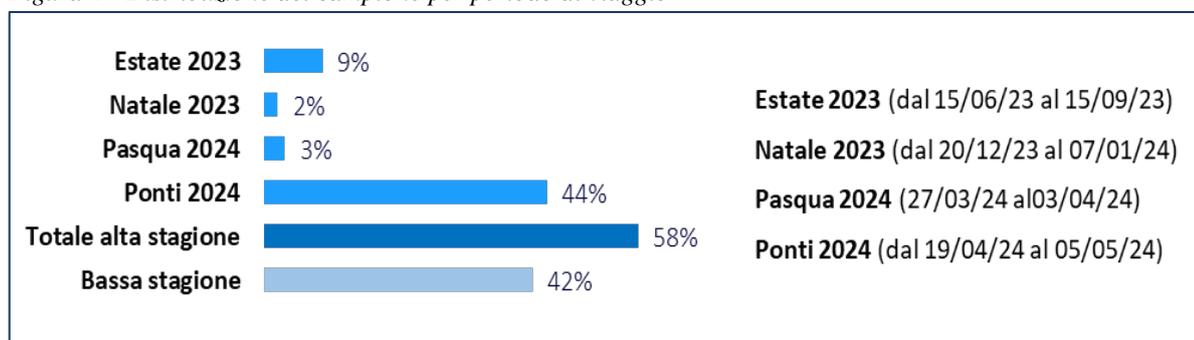
¹⁵¹ Le interviste sono state realizzate da intervistatori Doxa qualificati, previo ottenimento delle necessarie autorizzazioni per l'accesso nelle aree aeroportuali.

¹⁵² In caso di effettuazione di più voli, l'intervista ha avuto per oggetto quello più recente.

183. Si è quindi deciso di escludere dall'analisi dei risultati 54 casi (17 CAWI e 37 CAPI) relativi a passeggeri che avevano effettuato un volo di collegamento tra le due isole maggiori o all'interno della Sicilia (con le isole minori), ritenendo che le caratteristiche della domanda su tali tratte esulassero dal perimetro di analisi della presente indagine. Gli esiti delle rilevazioni descritti qui di seguito sono pertanto riferiti a un campione finale, CAPI+CAWI, composto di 1.480 utenti intervistati.

184. Le interviste in presenza hanno avuto ad oggetto un volo in partenza nella stessa giornata in cui si è svolta l'intervista (che, per buona parte degli intervistati, ha avuto luogo nel periodo dei ponti primaverili), mentre le interviste *online* hanno avuto ad oggetto l'ultimo volo effettuato nel corso dei dodici mesi che hanno preceduto l'intervista stessa. Pertanto, le date dei voli cui sono riferite le risposte sono distribuite in diversi periodi dell'anno, come indicato nella figura che segue.

Figura 4 - Distribuzione del campione per periodo di viaggio



185. Senza alcuna pretesa di rappresentatività statistica, ma con la sola finalità di incrociare alcune delle risposte fornite con la stagione del volo, il campione può essere suddiviso in due gruppi: coloro che hanno volato in un periodo di traffico presumibilmente più elevato, e cioè durante i ponti primaverili o nei periodi estivi, pasquali o natalizi (Alta Stagione, 58%), e coloro che hanno volato in periodi di traffico presumibilmente meno elevato, e cioè fuori dai periodi di festività (Bassa Stagione, 42%).

IV.3. Gli esiti dell'indagine

IV.3.1. La composizione e le caratteristiche del campione

186. Il 64% del campione degli intervistati (938 individui) ha risposto con riferimento a un viaggio da o per la Sicilia, mentre il rimanente 36% ad un volo da o per la Sardegna (Figura 5).

187. Oltre la metà del campione (52%), inoltre, è risultata essere legata – per nascita, domicilio o residenza – alla regione insulare da o verso cui ha effettuato il viaggio. Tale percentuale è più alta tra coloro che hanno viaggiato da o per la Sicilia (55%) rispetto a quelli che hanno viaggiato da o per la Sardegna (45%) (Figura 6).

188. Analizzando il profilo socio-demografico del campione, emergono un'equa distribuzione tra i due generi, con una lieve prevalenza di uomini (52%), e una forte presenza di persone con un titolo di studio elevato (39% con laurea o master e 54% con diploma).

189. Quanto alla motivazione del viaggio, il 57% degli intervistati ha effettuato il viaggio per turismo o svago, il 23% per lavoro o studio, il 16% per ricongiungimento familiare, e solo il 2% per motivi di salute. La percentuale di intervistati che ha effettuato il viaggio per turismo o svago si abbassa al 42% nel gruppo degli intervistati in qualche misura “collegati al territorio” – e cioè nativi, domiciliati o residenti su una delle due Isole – i quali viaggiano in percentuale superiore per ricongiungimento familiare (22%), per studio o lavoro (30%) e per salute (4%) (Figura 7).

Figura 5 - Distribuzione del campione per regione e aeroporto del viaggio di riferimento

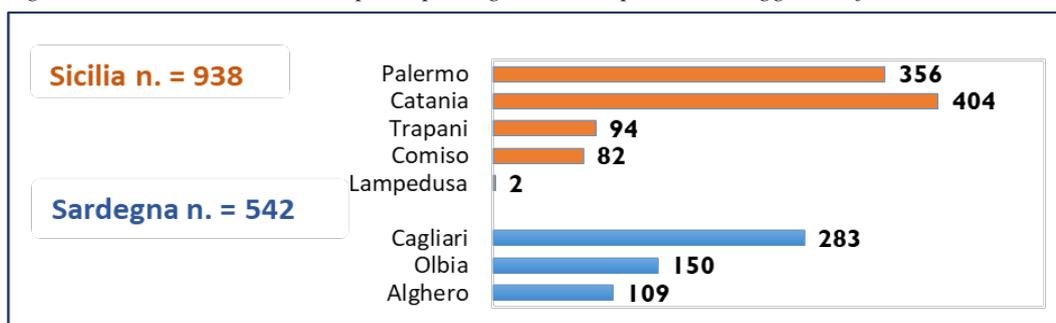


Figura 6 - Collegamento al territorio (per nascita, domicilio o residenza)

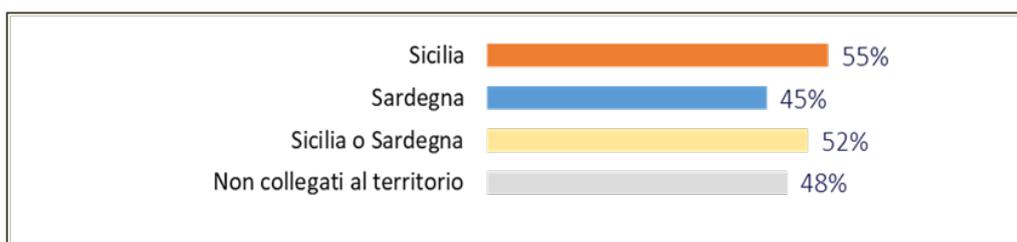
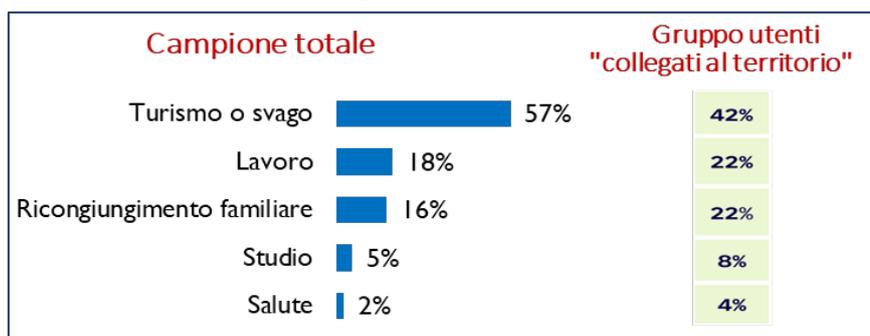


Figura 7 - Distribuzione del campione per motivazione del viaggio



IV.3.2. Le caratteristiche del viaggio effettuato e la compagnia utilizzata

190. La compagnia aerea maggiormente utilizzata dagli intervistati è Ryanair, che ha operato circa il 58% dei voli di andata cui si riferiscono le risposte e il 56% dei voli di ritorno. Seguono le compagnie: ITA Airways (13% sia per l’andata che per il ritorno), Aeroitalia (10% andata e ritorno), easy Jet (8% andata e 9% ritorno), Volotea (7% andata e 8% ritorno) e Wizz Air (3% andata e ritorno).

191. Il 75% degli intervistati ha acquistato un biglietto Andata e Ritorno (A/R), e quasi sempre ha effettuato un volo senza scali (nel 96% dei casi).

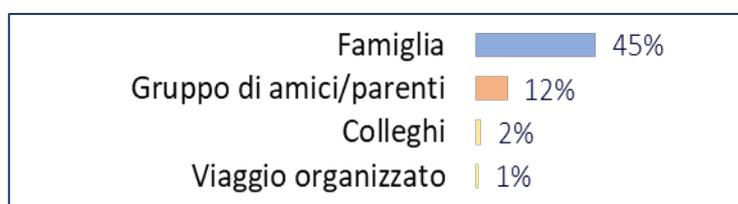
192. La maggioranza degli individui intervistati (il 56%) ha viaggiato in compagnia, con un gruppo composto mediamente da 3, 4 persone, rappresentate, nel 45% dei casi, da componenti del gruppo familiare, oppure da gruppi di amici/parenti (12%), colleghi (2%) o partecipanti a un viaggio organizzato (1%) (Figura 8).

193. Tra gli utenti collegati al territorio, che viaggiano meno di frequente per ragioni di turismo o svago, è invece prevalente la percentuale di intervistati che hanno effettuato il viaggio da soli (Tabella 10).

Tabella 10 – Distribuzione delle interviste tra viaggi “da soli” e viaggi “in compagnia”

	Da soli	Con altre persone
Totale campione	44%	56%
Utenti collegati al territorio	53%	47%

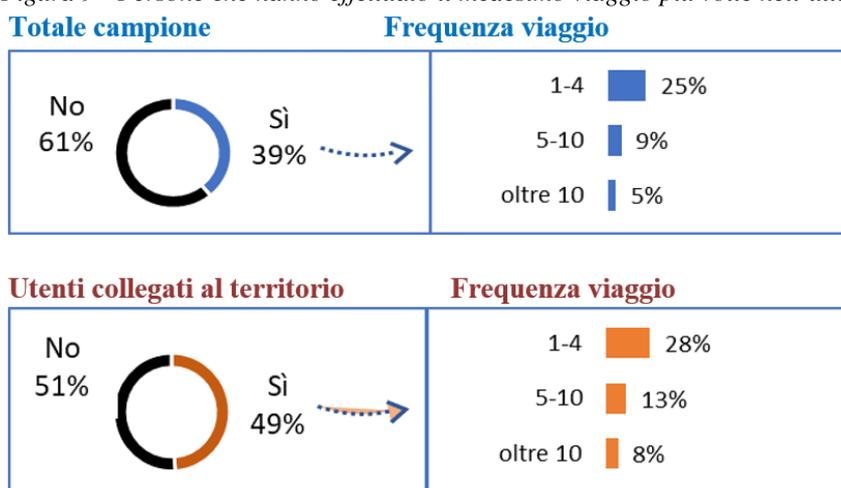
Figura 8 - Distribuzione della tipologia dei componenti dei viaggi effettuati in gruppo (*)



(*) Il totale delle percentuali è leggermente superiore a quella di chi ha viaggiato in gruppo perché alcuni gruppi hanno una composizione mista (es. familiari + amici)

194. Il 39% degli intervistati ha dichiarato di effettuare con una certa frequenza il medesimo viaggio, avendone effettuato almeno uno analogo nell’ultimo anno. Tale percentuale sale a circa la metà degli intervistati (49%) nel gruppo degli utenti “collegati al territorio”. Tra questi, oltre il 40% ha effettuato il medesimo volo oltre 4 volte nel corso dell’ultimo anno.

Figura 9 - Persone che hanno effettuato il medesimo viaggio più volte nell’ultimo anno



IV.3.3. La distribuzione del prezzo pagato e i servizi inclusi

195. Nel campione degli intervistati, la distribuzione del prezzo pagato per una sola tratta di volo è fortemente concentrata nella fascia di prezzo 1-100 euro, nella quale si collocano oltre i 3/4 (il 76%) delle risposte. Soltanto il 12% degli intervistati ha invece pagato un prezzo superiore a 150 euro per un volo di andata o di ritorno da o per la Sicilia o la Sardegna.

196. Tale esito appare coerente con i risultati delle analisi condotte sui dati reali dei biglietti venduti, forniti direttamente dalle imprese, da cui risulta una percentuale piuttosto esigua di utenti che hanno pagato più di 150 euro per un biglietto di sola andata (cfr. *infra* cap. VI).

197. Mediamente, il prezzo pagato dal campione degli intervistati è stato pari a 86 euro, più elevato nei voli da e per la Sicilia (91 euro) rispetto a quelli da e per la Sardegna (77 euro), più elevato nel gruppo Alta Stagione (97 euro) rispetto a quello Bassa Stagione (70 euro) e leggermente più basso nel gruppo di utenti collegati al territorio (78 euro), con una ulteriore differenziazione interna al gruppo tra Sicilia (83 euro) e Sardegna (70 euro) (Tabella 11).

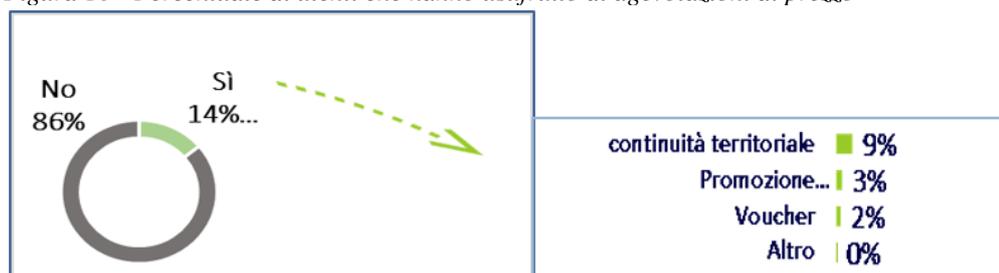
Tabella 11 – Distribuzione del campione sulla base del prezzo pagato per il biglietto*

Prezzo per segmenti (euro)	Fino a 50	51-100	101-150	151-200	Oltre 200	Prezzo medio
TOTALE CAMPIONE	37%	39%	12%	6%	6%	86 €
Target Utenti “collegati al territorio”						
Sicilia o Sardegna	39%	41%	10%	5%	5%	78 €
Sicilia	40%	36%	11%	7%	5%	83 €
Sardegna	37%	51%	7%	2%	3%	70 €

* sono stati considerati anche i biglietti soggetti ad OSP o ad altre agevolazioni tariffarie.

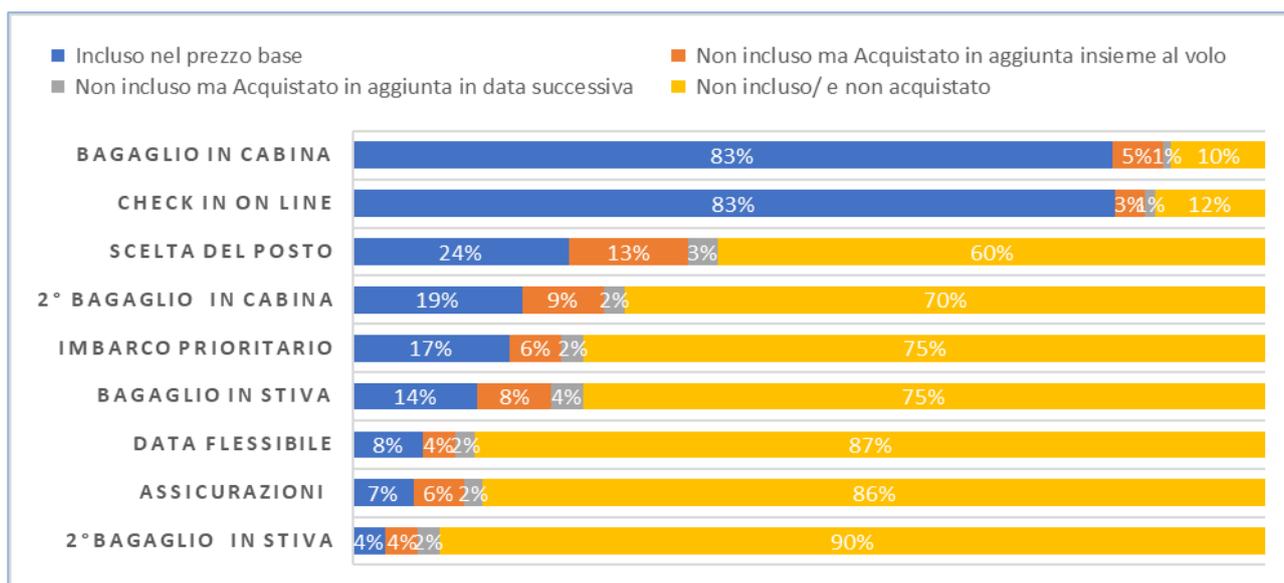
198. La minore spesa sostenuta, in media, per i viaggi da e per la Sardegna è in parte riconducibile alla diversa distribuzione tra le due regioni degli utenti che hanno usufruito di agevolazioni sul prezzo collegate alla continuità territoriale. A tale riguardo, si osserva che il 14% del campione ha usufruito di una qualche forma di agevolazione, di cui oltre di due terzi (il 9% del totale campione) sotto forma di contributi per continuità territoriale (Figura 10). Nell’ambito di ultima tale categoria, il 68% degli utenti ha viaggiato da o per la Sardegna e solo il 32% da o per la Sicilia. Le altre forme di agevolazioni utilizzate sono quelle legate a promozioni della compagnia/carta fedeltà (3%) o al possesso di *voucher* (2%), in questo caso riferiti prevalentemente (79%) a voli da o per la Sicilia.

Figura 10 - Percentuale di utenti che hanno usufruito di agevolazioni di prezzo



199. I servizi inclusi nel prezzo base del biglietto sono prevalentemente il bagaglio in cabina e il *check in online* (entrambi 83% del totale). Chi ha scelto di acquistare servizi aggiuntivi lo ha fatto nella maggior parte dei casi insieme all’acquisto del volo; tali acquisti hanno riguardato prevalentemente la scelta del posto (13%) e il secondo bagaglio in cabina (9%). I servizi meno frequentemente inclusi nel prezzo base e tendenzialmente meno acquistati in aggiunta sono il bagaglio aggiuntivo in stiva, la data flessibile e le coperture assicurative (malattie, perdita bagaglio, ecc.) (Figura 11).

Figura 11 - Servizi aggiuntivi legati al prezzo del biglietto aereo



IV.3.4. Il grado di soddisfazione su quanto speso

200. Il grado di soddisfazione per il prezzo pagato per il biglietto aereo è mediamente discreto (media di 3,5 su scala 1-5), con una percentuale di insoddisfatti pari soltanto al 16% del campione (valutazione pessima o scarsa). Tale percentuale, ancorché sempre contenuta, risulta più elevata tra coloro che viaggiano per motivi di salute (29%) e per ricongiungimento familiare (23%), che presumibilmente vivono il viaggio come una necessità piuttosto che come uno svago.

201. Il livello di soddisfazione è, comprensibilmente, correlato in modo inverso al prezzo stesso: infatti, mentre chi ha fornito una valutazione “ottima” in relazione al prezzo pagato ha speso mediamente 63 euro per una tratta, coloro che hanno espresso una valutazione “pessima” hanno speso mediamente 140 euro (Tabella 12).

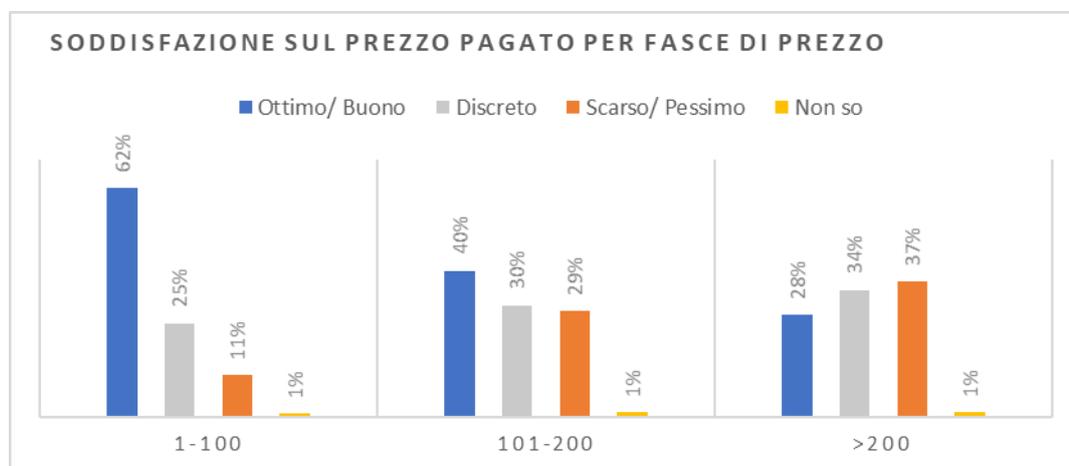
Tabella 12 – Relazione tra la soddisfazione sul prezzo pagato e la spesa per l’acquisto del biglietto

Soddisfazione prezzo pagato	Prezzo pagato (euro)
ottimo	63
buono	72
discreto	95
scarso	118
pessimo	140

202. La relazione inversa tra il prezzo pagato e la valutazione circa la sua convenienza emerge anche esaminando la distribuzione del livello di soddisfazione tra le diverse fasce di prezzo (Figura 12): in particolare, tra coloro che hanno pagato un prezzo per tratta fino a 100 euro, il 62% ritiene di aver pagato un prezzo conveniente o comunque buono (ottimo+buono), ma tale percentuale si abbassa al di sotto del 30% tra coloro che hanno speso più di 200 euro per una sola tratta di volo. Specularmente, la percentuale di utenti decisamente insoddisfatti del prezzo pagato (pessimo+scarso) cresce dall’11% relativo alla fascia di prezzo più bassa

(fino a 100 euro) a oltre un terzo (il 37%) di coloro che hanno pagato più di 200 euro per una sola tratta da o per la Sicilia o la Sardegna.

Figura 12 - Livello di soddisfazione sul prezzo pagato per fasce di prezzo



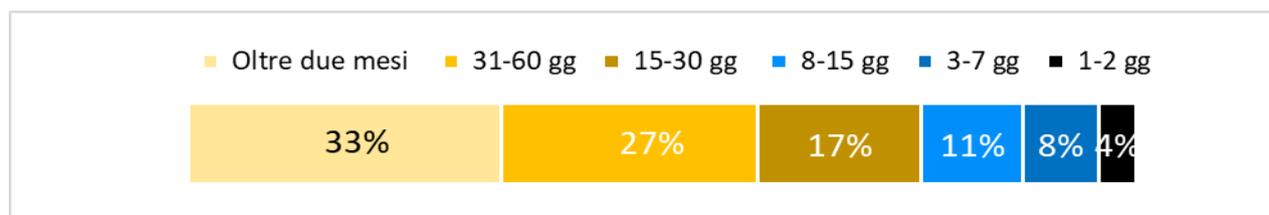
IV.3.5. Modalità di acquisto del biglietto e confronti effettuati prima dell'acquisto

203. La quasi totalità degli intervistati (circa il 95%) risulta avere acquistato il biglietto *online*, prevalentemente nei siti delle compagnie aeree (77%) oppure tramite le APP della compagnia (5%); Tra coloro che hanno invece acquistato tramite punti vendita “fisici”, il 4% ha acquistato tramite agenzie di viaggi e l’1% in aeroporto o tramite altri punti vendita delle compagnie.

204. I biglietti sono stati acquistati dalla maggior parte dei consumatori (il 60%) con oltre un mese di anticipo rispetto alla data di partenza, mentre oltre i 3/4 degli intervistati (il 77%) ha acquistato con un anticipo superiore a due settimane. Ha invece acquistato nella settimana a ridosso della partenza soltanto il 12% dei consumatori, di cui il 4% nei 2 giorni immediatamente precedenti (Figura 13).

205. La stragrande maggioranza (83%) di coloro che hanno acquistato il volo con breve anticipo (entro i 15 giorni precedenti la partenza) lo ha fatto perché costretto a programmare il proprio viaggio solo a ridosso della data di partenza.

Figura 13 - Distribuzione dell'acquisto del biglietto in base all'anticipo rispetto alla data di partenza



206. Il 60% degli intervistati, prima di acquistare il volo, ha confrontato il prezzo del volo tra diverse soluzioni di viaggio, per trovare il prezzo più basso possibile (39%) o, quanto meno, un prezzo accettabile (21%). I confronti sono stati effettuati prevalentemente tramite siti comparatori di voli (42%) e/o direttamente nei siti delle diverse compagnie (32%). La percentuale di utenti che ha effettuato diverse ricerche per effettuare confronti di prezzo risulta

più elevata (68%) tra gli utenti che viaggiano con una certa frequenza, presumibilmente anche per più elevata capacità di valutare il livello del prezzo, legata alla maggiore esperienza.

207. I confronti fatti hanno riguardato soprattutto le fasce orarie di partenza, i giorni esatti di andata e ritorno e gli aeroporti di partenza e arrivo (Figura 14). Essi si sono concentrati, per la metà dei rispondenti, nella settimana precedente l'acquisto e hanno comportato l'effettuazione di diverse ricerche (in numero superiore a 4 nel 42% dei casi) dei prezzi dei voli volte a individuare la soluzione di volo più adeguata.

Figura 14 - Caratteristiche del viaggio su cui sono stati fatti confronti di prezzo

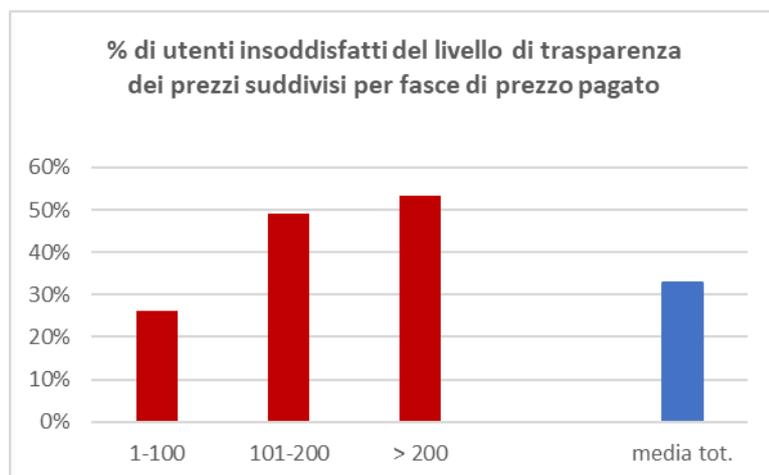


208. Il 90% di coloro che hanno effettuato confronti di prezzo tra diverse soluzioni di acquisto ha notato che le condizioni di prezzo e/o di disponibilità dei voli tendevano a peggiorare significativamente all'avvicinarsi della data di partenza e oltre i due terzi (il 67%), avendo notato tale peggioramento, si è affrettato ad acquistare il volo.

IV.3.6. Il livello di soddisfazione sulla trasparenza e la facilità dei confronti

209. Circa 1/3 degli intervistati (33%) che, prima di acquistare il biglietto, ha effettuato confronti di prezzo tra diverse compagnie, fasce orarie o altri parametri si è dichiarato insoddisfatto del livello di trasparenza sui prezzi dei biglietti e della facilità di confronto tra diverse compagnie e diverse soluzioni di volo (Figura 15).

Figura 15 - Percentuale insoddisfatti di trasparenza e confrontabilità distinta per fascia di prezzo



210. La percentuale degli utenti insoddisfatti, però, cresce significativamente all'aumentare del prezzo pagato per il biglietto, avvicinandosi al 50% tra coloro che hanno pagato tra 100 e 200 euro e superando il 50% tra coloro che hanno pagato oltre 200 euro per una sola tratta di

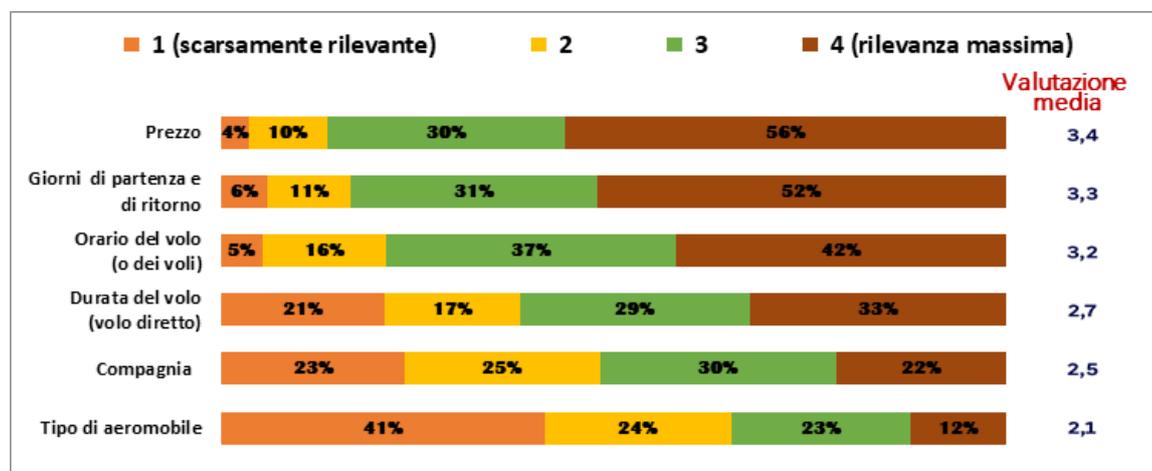
volò. Inoltre, tra coloro che hanno effettuato confronti di prezzo prima dell'acquisto e che non si ritengono soddisfatti del prezzo pagato, il 63% ha manifestato insoddisfazione anche in relazione al livello di trasparenza e alla confrontabilità dei prezzi tra diverse compagnie e diverse soluzioni di volo.

211. Tra le motivazioni di insoddisfazione fornite prevalgono: *i)* la variabilità dei prezzi, che cambiano troppo da una ricerca all'altra e rendono incerti anche gli esiti del confronto (circostanza lamentata da circa i 3/4 degli utenti che si sono dichiarati insoddisfatti); *ii)* il fatto che il confronto può essere effettuato agevolmente soltanto sul prezzo di offerta del volo e non sul prezzo effettivo totale, comprensivo di tutti i servizi accessori di cui l'utente intende avvalersi (circostanza evidenziata da circa la metà degli intervistati insoddisfatti); *iii)* la mancanza di chiarezza relativa agli oneri e ai servizi inclusi nel prezzo di offerta e al costo specifico di ciascuno di essi (lamentata da circa un quarto degli utenti insoddisfatti).

IV.3.7. Caratteristiche della domanda ed elasticità al prezzo

212. Il prezzo risulta con ogni evidenza l'elemento che ha maggiormente influenzato la decisione finale di acquisto (punteggio medio di 3,4 su scala 1-4), seguito dal giorno esatto del volo e dall'orario. Le variabili meno rilevanti risultano, nell'ordine, il tipo di aeromobile, la compagnia e la sua reputazione (il livello e la qualità del servizio, l'affidabilità o altro), la durata del volo (Figura 16).

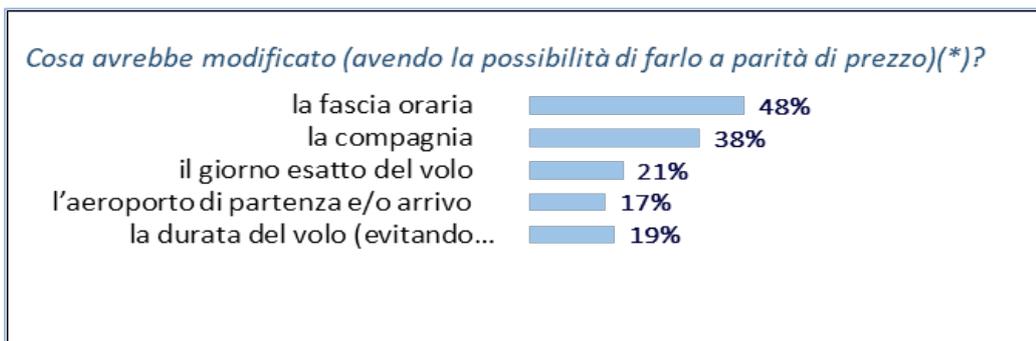
Figura 16 - Rilevanza delle diverse caratteristiche del biglietto ai fini dell'acquisto



213. Ad ulteriore dimostrazione della presenza di una significativa sensibilità degli utenti al prezzo di acquisto, è emerso che una percentuale significativa di intervistati (il 29%) avrebbe preferito acquistare, a parità di prezzo, una soluzione di volo più comoda, avendo quindi rinunciato ad un maggiore *comfort* pur di pagare un prezzo più contenuto.

214. In particolare, alla domanda sulle caratteristiche del volo che l'intervistato avrebbe modificato a parità di prezzo, le risposte si sono soprattutto concentrate sulla fascia oraria di partenza e sulla compagnia, evidenziando invece una maggiore rigidità rispetto al giorno esatto del volo, all'aeroporto di partenza/arrivo e alla durata del volo (Figura 17).

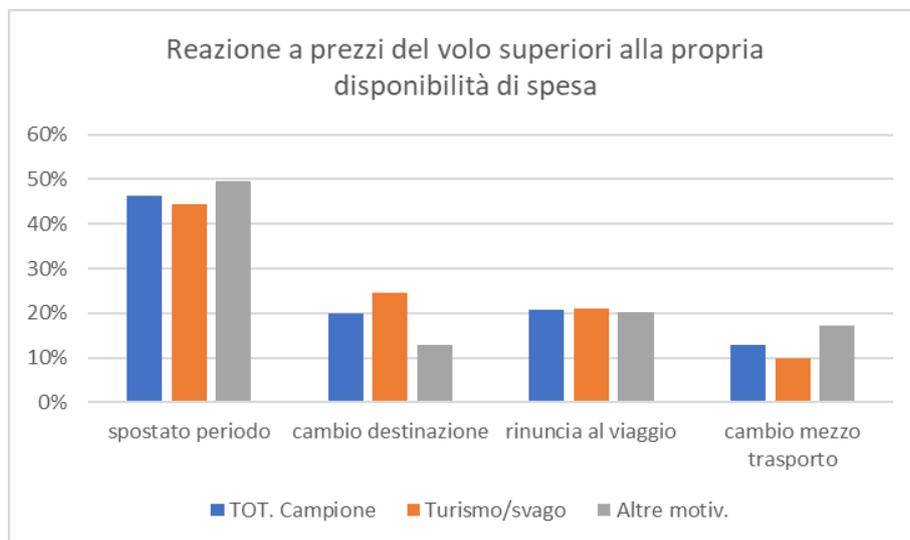
Figura 17 - Distribuzione risposte tra coloro che avrebbero acquistato, a parità di prezzo, una soluzione più comoda



(*) Il totale è superiore a 100 trattandosi di domanda a risposta multipla

215. Infine, alla domanda relativa alla propria reazione in presenza di un prezzo per il volo prescelto superiore alla propria disponibilità a pagare, ha fornito risposta il 76% degli intervistati; tra questi, circa i 2/3 (il 66%) avrebbe comunque cercato di acquistare un altro biglietto aereo, spostando il periodo del volo (il 46%) oppure cambiando destinazione (20%), mentre solo un terzo circa degli intervistati avrebbe rinunciato al viaggio (il 21%) o cambiato mezzo di trasporto (13%). La distribuzione delle risposte non si modifica significativamente suddividendo il campione tra coloro che viaggiano per turismo o svago e coloro che viaggiano per altre motivazioni, ad eccezione di una minore incidenza (12%) della scelta di cambiare destinazione tra coloro che viaggiano per lavoro, studio, salute o ricongiungimento familiare, presumibilmente più vincolati nella tratta di volo da acquistare (Figura 18).

Figura 18 - Distribuzione delle risposte relative alla reazione ad un prezzo superiore alla propria disponibilità a pagare



IV.4. Sintesi dei principali risultati

216. L'indagine sulle caratteristiche della domanda è stata effettuata somministrando un questionario ampio e articolato a un campione composto da circa 1.500 individui che hanno viaggiato con un volo nazionale da/per la Sicilia o la Sardegna nel corso dell'anno precedente la data di rilevazione, o che erano in procinto di effettuare tale viaggio al momento della rilevazione. Le interviste sono state effettuate in parte in presenza, intercettando i viaggiatori in partenza presso i principali aeroporti di Sicilia e Sardegna, e in parte *online*, a un campione costruito a partire da un *panel* rappresentativo della popolazione adulta nazionale.

217. Le risposte fornite hanno restituito il profilo di un'utenza costituita in prevalenza da individui che, per nascita, residenza o domicilio, risultano collegati al territorio insulare da o verso il quale hanno viaggiato, con un'incidenza di tale tipologia di utenti più elevata tra coloro che hanno viaggiato da o per la Sicilia (55%) rispetto a quelli che hanno viaggiato da o per la Sardegna (45%).

218. Risulta inoltre consistente la percentuale degli utenti che viaggia con una certa frequenza sulla medesima tratta, avendo effettuato nell'ultimo anno almeno un altro volo analogo a quello cui si riferisce l'intervista. In particolare, l'incidenza dei viaggiatori abituali, pari a circa il 40% nel campione complessivo, sale a circa la metà degli intervistati nel gruppo degli utenti "collegati al territorio".

219. Mentre, nel campione complessivo, la maggioranza degli utenti ha viaggiato per ragioni di turismo o svago, nel sotto-gruppo degli utenti collegati al territorio il viaggio è stato effettuato prevalentemente per motivazioni diverse, legate a esigenze di lavoro, studio, salute o ricongiungimento familiare.

220. Il prezzo pagato dagli intervistati per una tratta di volo è risultato mediamente inferiore ai 100 euro; più elevato con riferimento ai voli da e per la Sicilia (83 euro) rispetto a quelli da e per la Sardegna (70 euro), anche in ragione della maggiore incidenza, in Sardegna, di utenti che hanno usufruito di agevolazioni legate alla continuità territoriale. In linea con quanto osservato in esito alle analisi condotte sui dati reali dei biglietti venduti, la distribuzione del prezzo pagato è fortemente concentrata nella fascia di prezzo 1-100 euro, nella quale si collocano oltre i 3/4 delle risposte, mentre solo il 5% degli utenti ha pagato oltre 200 euro per una sola tratta di volo.

221. Il grado di soddisfazione degli intervistati in merito al prezzo pagato per il biglietto è risultato fortemente correlato, in modo inverso, al prezzo stesso. Pertanto, proprio in considerazione della forte concentrazione della distribuzione del prezzo nella fascia più bassa, la valutazione fornita in merito alla convenienza del prezzo pagato per il biglietto è risultata mediamente discreta (3,4 su scala 1-5). In particolare, mentre il 60% di coloro che hanno speso fino a 100 euro per tratta ritiene di aver pagato un prezzo conveniente o buono, tale percentuale si abbassa al di sotto del 30% tra coloro che hanno speso più di 200 euro per una sola tratta di volo.

222. Per contro, gli utenti decisamente insoddisfatti del prezzo pagato incidono in misura piuttosto contenuta sul totale degli intervistati. Tra coloro che viaggiano per motivi di salute o di ricongiungimento familiare, che presumibilmente vivono il viaggio come una necessità piuttosto che come uno svago, la percentuale di intervistati insoddisfatti del prezzo pagato è invece risultata più elevata, mantenendosi comunque sempre al di sotto del 30%.

223. La maggior parte degli intervistati, prima di acquistare il volo, ha confrontato il prezzo tra diverse soluzioni di viaggio, per trovare il prezzo più basso possibile o, comunque, un prezzo accettabile. Posto che quasi tutti gli intervistati hanno acquistato il biglietto *online*, i confronti si sono svolti prevalentemente tramite siti comparatori di voli e/o direttamente nei siti delle diverse compagnie. La comparazione tra le offerte disponibili ha riguardato, soprattutto, le fasce orarie di partenza e di viaggio, i giorni esatti di andata e ritorno e gli aeroporti di partenza e arrivo.

224. I confronti effettuati hanno comportato l'effettuazione di diverse ricerche, in molti casi anche in numero superiore a 4. Quasi tutti coloro che hanno effettuato diverse ricerche hanno notato che le condizioni di prezzo e/o di disponibilità dei voli tendevano a peggiorare all'avvicinarsi della data di partenza e, in oltre i due terzi dei casi, avendo notato tale peggioramento, si sono affrettati ad acquistare il biglietto.

225. La stragrande maggioranza dei consumatori ha comunque acquistato i biglietti con largo anticipo rispetto alla data di partenza, posto che meno di un quarto degli intervistati ha dichiarato di avere effettuato l'acquisto nelle due settimane precedenti la partenza e di averlo fatto, prevalentemente, perché impossibilitato a programmare il proprio viaggio con maggiore anticipo.

226. Quanto agli elementi che maggiormente influenzano la decisione finale d'acquisto, il prezzo risulta quello più significativo, seguito dal giorno esatto del volo e dall'orario. Meno rilevanti nella scelta sono risultati, invece, il tipo di aeromobile, la compagnia e la durata del volo. Ad ulteriore dimostrazione della presenza di una significativa sensibilità degli utenti al prezzo di acquisto, è emerso che una percentuale significativa di intervistati avrebbe preferito acquistare, a parità di prezzo, una soluzione di volo più comoda, avendo quindi rinunciato ad un maggiore *comfort* pur di pagare un prezzo più contenuto. In particolare, a parità di prezzo, l'intervistato avrebbe modificato, soprattutto, la fascia oraria di partenza e la compagnia, evidenziando una maggiore rigidità rispetto al giorno esatto di partenza.

227. Gli esiti delle interviste effettuate sembrano quindi restituire, complessivamente, il profilo di un'utenza particolarmente sensibile al prezzo e disponibile, pertanto, anche a sacrificare alcune delle proprie preferenze – soprattutto in termini di orari e data del volo – per minimizzare la spesa o, comunque, per riuscire a spuntare un prezzo conveniente. A tal fine, ove i tempi di programmazione del viaggio lo consentono, essa tende ad acquistare con largo anticipo il biglietto e ad effettuare svariati confronti tra diverse soluzioni di volo, motivo per il quale appare fortemente interessata alle condizioni di trasparenza e di comparabilità delle diverse offerte disponibili.

228. A tale riguardo, soprattutto tra coloro che hanno pagato prezzi più alti o che, comunque, ritengono eccessivo il prezzo pagato, sembra emergere, con una certa nettezza, una problematicità legata alla scarsa trasparenza e facilità di confronto sui prezzi complessivi dei voli, sostanzialmente legata all'eccessiva variabilità degli stessi da una ricerca all'altra e alla scarsa chiarezza sul costo degli oneri e dei servizi accessori, oltre che sulla loro inclusione o meno nel prezzo di offerta complessivo.

V. REVENUE MANAGEMENT E ALGORITMI DI PREZZO NEL SETTORE DEL TRASPORTO AEREO

V.1. Obiettivi e caratteristiche del revenue management nel trasporto aereo

229. I sistemi di *revenue management* vengono utilizzati dagli operatori attivi nel settore del trasporto aereo per la gestione dei prezzi dei voli (*pricing*), con l'obiettivo di massimizzare i propri ricavi. Essi si compongono di una serie di programmi informatici, regole, funzioni, oltre che di attività manuali e di elaborazione svolte dal *team* aziendale, complessivamente volti a determinare i prezzi dei voli, individuando di volta in volta la combinazione ottimale tra il ricavo medio per passeggero e il coefficiente di riempimento del velivolo (il c.d. *load factor*, espresso in termini di rapporto tra posti venduti e posti disponibili). In particolare, tali sistemi hanno la funzione di coadiuvare il *management* aziendale nell'implementazione di un processo continuo di ricerca dell'equilibrio più profittevole tra due esigenze: la massimizzazione del ricavo medio unitario, che richiede l'applicazione di tariffe il più possibile elevate, e l'ottimizzazione del *load factor*, che richiede invece l'applicazione di tariffe più economiche almeno a una parte della clientela.

230. La massimizzazione della redditività può avvenire a livello di singola tratta *point-to-point*, cioè considerando solo gli aeroporti di origine e destinazione dei voli diretti, escludendo le interconnessioni, oppure a livello di *network*, considerando cioè l'intero portafoglio delle rotte servite, incluse le interconnessioni.

231. Tutti i sistemi di *revenue management* utilizzati dai vettori aerei prevedono una gestione del *pricing* di tipo "dinamico", e cioè l'applicazione di prezzi che variano nel tempo per l'acquisto del medesimo servizio. In particolare, e benché in letteratura il termine non sia stato sempre adottato esattamente nella stessa accezione, sulla base della definizione coniata nel 2019 da due ricercatori del MIT (*Massachusetts Institute of Technology, International Center for Air Transportation*)¹⁵³, si parla di *pricing dinamico* nel settore del trasporto aereo quando, per lo stesso prodotto, vengono applicati prezzi che variano nel tempo in funzione dei cambiamenti del c.d. "stato di natura" osservabile al momento del *pricing*; laddove lo "stato di natura" è individuato dal *set* informativo di volta in volta disponibile in relazione alle variabili ritenute rilevanti per la definizione del prezzo, quali ad esempio: i posti ancora disponibili, la distanza dalla data del volo, le previsioni sulla domanda futura o anche il prezzo e la tipologia delle offerte concorrenti disponibili.

232. Con i meccanismi di *dynamic pricing* le compagnie aeree scelgono la frequenza di aggiustamento dei prezzi selezionati, che nei casi limite possono anche essere diversi per ciascuna singola transazione, variando in funzione delle informazioni che la compagnia possiede. La frequenza degli aggiustamenti dei prezzi dipende non soltanto dal grado di sofisticazione delle tecnologie di *revenue management* e *pricing*, ma anche dalla granularità delle informazioni acquisite sulle singole transazioni.

233. Il *pricing* dinamico può avvalersi di diversi meccanismi di aggiustamento del prezzo. Questi ultimi sono stati concettualmente raggruppati in tre grandi categorie¹⁵⁴:

¹⁵³ Cfr. Wittman, M. D., & Belobaba, P. P., *Dynamic pricing mechanisms for the airline industry: A definitional framework*", in *Journal of Revenue and Pricing Management*, 2019, p 100-106.

¹⁵⁴ Cfr. Wittman, M. D., & Belobaba, P. P., cit..

- l'*assortment optimization*, che rappresenta il meccanismo tipicamente utilizzato nei sistemi tradizionali di *revenue management* e *pricing* nel settore del trasporto aereo. Esso consiste nell'ottimizzazione dell'assortimento di "prodotti", rappresentati dall'insieme dei biglietti offerti alle diverse classi tariffarie. In particolare, in una fase di *pricing* "statica", si definisce un *menu* di possibili prezzi (generalmente sotto forma di matrice o di griglia tariffaria) dal quale, sulla base di regole anch'esse predefinite, si seleziona il prezzo che viene, di volta in volta, evidenziato e reso disponibile all'utente. Ad esempio, può essere definito un numero di posti disponibili molto limitato per le classi tariffarie più basse e l'automatico passaggio alla classe tariffaria superiore ad esaurimento posti. Il prezzo viene comunque sempre selezionato nell'ambito di un insieme finito di valori puntuali. Esso può variare, sempre nell'ambito della griglia predefinita, anche in funzione di caratteristiche specifiche della richiesta di acquisto, quali ad esempio l'anticipo rispetto alla data di partenza, la rimborsabilità del biglietto, l'età del viaggiatore o altro. Sia la griglia tariffaria che le regole di selezione possono essere aggiornate periodicamente in risposta a cambiamenti nelle condizioni di mercato, ma, in ogni caso, possono essere selezionati e mostrati ai consumatori solo i prezzi della griglia predefinita;
- il *dynamic price adjustment*, che rappresenta sostanzialmente un'integrazione dell'*assortment optimization*. In particolare, dopo aver selezionato un prezzo da un *menu* predefinito di possibili prezzi (come nel caso dell'*assortment optimization*), le compagnie possono applicare, per alcune categorie di clienti o in alcune specifiche situazioni, un aggiustamento del prezzo selezionato, sotto forma di sconto o di incremento. Viene quindi applicato, a taluni acquirenti, un prezzo diverso rispetto a quelli definiti nella griglia tariffaria, senza che venga però effettuata alcuna modifica alla griglia medesima;
- il *continuous pricing*, che consiste nella selezione di un prezzo da un *range* prestabilito e continuo di possibili valori e non, come accade nei precedenti meccanismi, da un menù composto da un numero finito di punti. Il processo di selezione può avvenire mediante regole e/o mediante algoritmi e modelli matematici di ottimizzazione che elaborano le informazioni sull'andamento della domanda attesa, le prenotazioni, le caratteristiche della specifica transazione o altro. L'impresa può stabilire la frequenza di aggiornamento dei prezzi, che può essere anche molto elevata e dare luogo a un prezzo diverso per ciascuna specifica transazione (*transactional dynamic pricing*).

234. La logica alla quale sono improntati i primi due meccanismi è quella sottesa ai sistemi di *revenue management* e *pricing* più tradizionali, tuttora maggiormente utilizzati. Essa comporta, sostanzialmente, un'articolazione del sistema di determinazione dei prezzi dei voli articolata nelle seguenti fasi:

- la definizione del *network* tramite l'organizzazione dell'offerta delle rotte e delle frequenze per ogni rotta;
- una fase statica, che consiste nella definizione della griglia tariffaria (anche detta matrice o *menu*) o del *range* dei possibili prezzi ai quali offrire i posti;
- una fase dinamica, attraverso la quale le compagnie aeree applicano a consumatori differenti un prezzo per lo stesso servizio che muta nel tempo, in funzione dell'andamento della domanda e di altre informazioni che vengono via via acquisite e inserite nel sistema di pricing¹⁵⁵.

¹⁵⁵ Williams, K. R., *The welfare effects of dynamic pricing: Evidence from airline markets*, in *Econometrica*, 90(2), 2022, p. 831-858.

235. Il terzo meccanismo (*continuous pricing*) è, invece, quello sviluppatosi più di recente. Esso richiede l'utilizzo di tecnologie e *software* più sofisticati e complessi. Alcuni autori utilizzano come sinonimi i termini *continuous* e *dynamic*¹⁵⁶, definendo quindi “dinamici” soltanto quei sistemi di *pricing* che determinano una fluttuazione continua dei prezzi nell'ambito di un intervallo di valori di numerosità infinita e che non comportano l'apertura e la chiusura di classi tariffarie. Tali sistemi rendono meno significativo e frequente, quando non impossibile, l'intervento umano di correzione/supervisione del sistema.

V.2. Sistemi di revenue management e algoritmi “di prezzo”

236. Con il termine algoritmo si fa riferimento, in senso lato, a un insieme di istruzioni che, a partire da dati iniziali di *input*, conducono a una soluzione di *output*, generalmente mediante l'utilizzo di programmi informatici che eseguono tali istruzioni, elaborando ed analizzando gli *input* immessi nel sistema.

237. Gli algoritmi sono ormai da lungo tempo applicati per supportare o automatizzare un insieme molto vasto di decisioni e processi, tra cui la gestione del *pricing* nel settore del trasporto aereo, ove essi vengono utilizzati, nell'ambito del *revenue management*, per elaborare le informazioni ritenute rilevanti ai fini della definizione dei prezzi di vendita e velocizzare i processi decisionali delle compagnie, rendendoli quindi più reattivi alle modifiche delle variabili che incidono sulla formazione dei prezzi stessi. Inoltre, essendo basati su istruzioni e regole impostate a priori secondo un criterio analitico, gli algoritmi riducono anche il grado di discrezionalità dei diversi operatori che si avvicendano nei processi decisionali, oltre che il relativo margine di errore.

238. Gli algoritmi di prezzo, in particolare, sono processi il cui esito è il prezzo di vendita, calcolato in maniera automatica mediante l'elaborazione delle informazioni ritenute rilevanti per l'ottimizzazione dei ricavi. Gli algoritmi di prezzo si prestano in modo particolare a realizzare processi di adattamento continuo del prezzo nel tempo (*dynamic o continuous pricing*) o a definire prezzi di vendita specifici per ciascun consumatore in base alle sue caratteristiche personali (profilazione o personalizzazione)¹⁵⁷.

239. Non tutti gli algoritmi utilizzati nell'ambito dei sistemi di *revenue management* delle compagnie aeree possono, pertanto, definirsi propriamente come “algoritmi di prezzo”, in quanto l'*output* del processo non è necessariamente il prezzo di vendita, bensì, in molti casi, un insieme di valori o di risultati utilizzati dal sistema ai fini della definizione dei prezzi di vendita.

240. In particolare, i sistemi di *revenue management* e *pricing* più tradizionali si avvalgono di uno o più algoritmi – prevalentemente basati su regole predefinite – che determinano un *output* diverso dal prezzo di vendita, che viene poi utilizzato dal sistema, congiuntamente ad altri *input*, per arrivare alla definizione dei prezzi finali offerti al pubblico per ciascun volo. In tali sistemi, ad esempio, gli algoritmi possono essere utilizzati anche soltanto per stimare l'andamento della curva di domanda prevista, oppure per la definizione dei posti da allocare

¹⁵⁶ Cfr. ad es. Kumar R., Li A., e Wang W., *Learning et Optimizing through dynamic pricing*, in *Journal of Revenue and Pricing Management*, 17(2), 2018, p. 63-77.

¹⁵⁷ Cfr: OCSE, “*Algorithms and Collusion: Competition Policy in the Digital Age*”, in *Roundtables on Competition Policy Papers*, No. 206, OECD Publishing, 2017.

in ciascuna classe tariffaria (ad esaurimento dei quali si determina un aumento del prezzo di vendita tramite il passaggio alla classe tariffaria superiore).

241. Diversamente, il meccanismo del *continuous pricing* richiede sempre l'utilizzo di veri e propri "algoritmi di prezzo", che possono anche non basarsi su "regole" predefinite e avvalersi, piuttosto, di tecnologie più sofisticate quali l'*intelligenza artificiale* (IA) e il *machine learning*.

242. L'IA, pur essendo anch'essa una tecnologia basata sull'informatica e su una serie di istruzioni fornite a un calcolatore (configurandosi quindi anch'essa come un algoritmo), si caratterizza per la sua capacità di svolgere il proprio compito in autonomia, individuando da sé quali sono le operazioni migliori per risolvere il problema. Le istruzioni fornite alla macchina non servono, quindi, a far sì che il calcolatore svolga una serie di operazioni predefinite, bensì a innescare un processo di apprendimento, sulla base degli *input* disponibili nel sistema, attraverso il quale l'algoritmo seleziona in autonomia le operazioni ritenute più idonee a raggiungere il risultato richiesto. In questo caso, la discrezionalità del processo decisionale viene di fatto quasi completamente trasferita dalla componente umana al sistema informatizzato.

243. Il *machine learning*, solitamente considerato un sottoinsieme dell'IA, si caratterizza per il fatto che, attraverso la continua esposizione ad una serie di dati e informazioni, il programma riesce a migliorare sempre più le proprie *performance* o, in altre parole, ad ottenere un risultato sempre più efficace. Essenzialmente, ciò che un algoritmo di *machine learning* fa è imparare dalle proprie esperienze.

244. In altre parole, mentre un algoritmo tradizionale applica generalmente una relazione matematica nota a un insieme di dati per pervenire a un risultato, un algoritmo di IA o di *machine learning* utilizza i dati senza conoscere la relazione matematica che li lega all'*output* desiderato. Attraverso una fase di addestramento, il modello è in grado di apprendere tale relazione matematica in completa autonomia.

V.3. Algoritmi di prezzo e concorrenza

245. Coerentemente con le finalità dell'indagine – che sono quelle di verificare la diffusione degli algoritmi di prezzo nei sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie aeree, nonché di "*analizzarne le principali caratteristiche e i possibili effetti di ostacolo e/o distorsione delle dinamiche competitive, oltre che di possibile pregiudizio per i consumatori* – gli approfondimenti svolti hanno riguardato anche una disamina della letteratura sull'argomento, che tiene conto delle esperienze maturate in altri ordinamenti e a livello sovranazionale.

246. Negli ultimi anni, in particolare, diverse autorità garanti della concorrenza hanno pubblicato documenti di indagine sulla relazione tra algoritmi e concorrenza¹⁵⁸, i cui risultati,

¹⁵⁸ Cfr. tra le altre: CMA (UK), *Algorithms: How they can reduce competition and harm consumers*, 2021; *Pricing algorithms. Economic working paper on the use of algorithms to facilitate collusion and personalized pricing*, 2019; Danish Competition and Consumer Authority, *Pricing algorithms and their significance for competition*, 2021; Finnish Competition and Consumer Authority, *Collusion situations caused by algorithms*, 2021; Swedish Competition Authority *Collusion in Algorithmic Pricing*, 2021; Norwegian Competition Authority, *What effect can algorithms have on competition? The Norwegian Competition Authority's market survey on the use of monitoring and pricing algorithms*, 2021); Autorité de la concurrence (Francia) &

unitamente ad una rassegna della letteratura economica in materia, sono anche richiamati e portati a sistema in un recente documento OCSE del 2023¹⁵⁹.

247. Si anticipa sin da subito che, nonostante la vastità e l'intenso ritmo di crescita degli studi e dei contributi di riflessione economica sull'argomento, questi ultimi non pervengono a conclusioni univoche sull'impatto che l'utilizzo degli algoritmi – e in particolare quelli di prezzo – può avere sulla concorrenza e sul benessere dei consumatori.

248. Da un lato, infatti, vi è larga condivisione sul fatto che esso aumenti la capacità predittiva delle imprese e di ottimizzazione dei rispettivi processi decisionali, dall'altro, si riscontra una crescente preoccupazione sulla possibilità che l'utilizzo generalizzato di algoritmi di prezzo, soprattutto se basati sulle più sofisticate tecniche di IA e *machine learning*, incida negativamente sul processo concorrenziale, rendendo necessario modificare e rafforzare gli strumenti di *enforcement*.

249. Senza pretesa di fornire un quadro esauriente in questa sede, qui di seguito si passeranno brevemente in rassegna i principali argomenti sviluppati nella letteratura economica in relazione a: *i)* gli effetti di efficienza dell'uso degli algoritmi; *ii)* gli algoritmi e la discriminazione di prezzo; *iii)* le principali teorie del danno legate all'utilizzo degli algoritmi di prezzo.

V.3.1. Effetti di efficienza dell'uso degli algoritmi

250. Il potenziale impatto positivo sull'efficienza delle imprese e sulla concorrenza derivanti dall'uso degli algoritmi è stato analizzato nell'ambito di numerose analisi e di studi di carattere economico¹⁶⁰.

251. A tale riguardo, rileva, in primo luogo, la capacità di elaborazione, intrinsecamente connessa all'utilizzo degli algoritmi, dell'ingente quantità di dati resi disponibili con lo sviluppo dell'economia digitale e utilizzabili anche ai fini dell'impostazione delle politiche di *pricing* aziendale, con conseguente riduzione del margine di errore delle elaborazioni stesse e, soprattutto, dei costi del processo decisionale.

252. È stata anche evidenziata, tra gli elementi pro-efficienza degli algoritmi, la loro capacità di facilitare le modifiche delle caratteristiche dei prodotti e dei servizi in funzione delle esigenze specifiche dei consumatori, incrementando in tal modo l'incentivo all'innovazione del prodotto e la concorrenza dinamica (*disruptive innovation*). L'uso degli algoritmi può altresì ridurre le barriere all'ingresso per i nuovi entranti, consentendo loro di acquisire conoscenze di mercato o di sviluppare nuovi prodotti a costi inferiori ed in tempi più rapidi.

Bundeskartellamt (Germania), *Algorithms and Competition*, 2019; Autoridade da Concorrência (Portogallo), *Digital ecosystems, Big Data and Algorithms*, 2019.

¹⁵⁹ OCSE, *Algorithmic Competition*, in OECD Competition Policy Roundtable Background, 2023, www.oecd.org/daf/competition/algorithmic-competition-2023.pdf. Si tratta della *background note* preparata dall'OCSE in occasione di una tavola rotonda tenutasi nel mese di giugno sulla “*Competizione algoritmica*”.

¹⁶⁰ Cfr., tra gli altri, Harrington, J., *Developing competition law for collusion by autonomous artificial agents*, *Journal of Competition Law & Economics*, 2018, 14(3); David Kriegbhaum D. Jr., *Algorithms take flight: modern pricing algorithms' effect on antitrust laws in the aviation industry*, in *Loyola Consumer Law Review*, 2020, vol. 32:2; Descamps A., Klein T. e Shier G., *Algorithms and competition: the latest theory and evidence*, in *Competition Law Journal*, 2021, 20(1), pag. 32-39.

253. Inoltre, l'utilizzo degli algoritmi nella determinazione dei prezzi dei propri prodotti conferisce alle imprese, soprattutto nei settori a rapida evoluzione, anche una maggiore e più veloce capacità di adattamento ai cambiamenti che intervengono nelle condizioni di mercato, facilitando la riallocazione delle risorse verso la produzione di beni e servizi più apprezzati dai consumatori.

V.3.2. Algoritmi e discriminazione di prezzo

254. Come noto, la discriminazione di prezzo è una strategia secondo cui un'impresa dotata di potere di mercato pratica per uno stesso bene prezzi differenti a consumatori o gruppi di consumatori diversi o allo stesso consumatore, allo scopo di ottenere profitti maggiori di quelli che otterrebbe praticando un prezzo uniforme. Anche i prezzi dinamici, che consistono nell'applicare una strategia di differenziazione dei prezzi nel tempo, sono qualificabili come una forma di discriminazione di prezzo.

255. Le condizioni necessarie per cui una discriminazione di prezzo possa sussistere sono: la presenza di un certo potere di mercato che permetta all'impresa di far pagare ai consumatori un prezzo diverso dal costo marginale, la disponibilità di informazioni sulle preferenze dei consumatori e l'assenza di (o comunque la presenza di una ridotta) possibilità di arbitraggio¹⁶¹.

256. La discriminazione di prezzo è tradizionalmente classificabile in tre tipologie¹⁶²:

- i) *la discriminazione di primo grado (discriminazione perfetta)*, che prevede di vendere ogni unità di prodotto a un prezzo diverso a seconda delle caratteristiche del singolo consumatore. Il prezzo di vendita di ciascuna unità venduta, in questo caso, è pari al prezzo di riserva del consumatore;
- ii) *la discriminazione di secondo grado (o indiretta)*, realizzata sulla base della quantità acquistata (sconti quantità¹⁶³, tariffe in due parti¹⁶⁴, *bundling*, *tying*¹⁶⁵) o sulla base della qualità del bene (ad esempio differenziando il servizio per classi, come nel trasporto aereo e ferroviario). Si tratta della forma di discriminazione maggiormente utilizzata in quanto, non essendo disponibili le informazioni necessarie per distinguere i diversi consumatori, si fa in modo che essi si auto-selezionino e rivelino le loro preferenze scegliendo una delle tariffe proposte dall'impresa;
- iii) *la discriminazione di terzo grado*, che prevede di offrire prezzi diversi in base a gruppi di consumatori diversi. Tali gruppi sono definiti in base a caratteristiche osservabili, sulla scorta delle quali si presume una diversa disponibilità a pagare. Vengono quindi applicati prezzi più alti ai gruppi di consumatori con una maggiore

¹⁶¹ Ad esempio in quanto i costi di transazione dei beni tra consumatore sono elevati e non ci sono mercati secondari organizzati.

¹⁶² Pigou A.C., *Economics of Welfare*, 1920. Altre forme di classificazione sono state recentemente suggerite. Per una rassegna cfr. Papandropoulos P., *How should price discrimination be dealt with by competition authorities?* in *Concurrences* N° 3-2007–pp. 34-38.

¹⁶³ Gli acquirenti ad alto volume e sensibili al prezzo sceglieranno di acquistare quantità maggiori a un prezzo unitario inferiore, mentre gli utenti a basso volume acquisteranno meno unità a un prezzo unitario più alto.

¹⁶⁴ Viene fissata una tariffa con una parte fissa e una parte variabile.

¹⁶⁵ Offerta di diversi tipi di beni/servizi in pacchetti con prezzi differenziati. Il *bundling* può essere puro (c.d. *tying*, in cui i prodotti sono venduti solo congiuntamente) o misto (in cui prodotti sono venduti anche separatamente).

disponibilità a pagare e una domanda più rigida, e prezzi più bassi ai gruppi con una domanda più elastica al prezzo.

257. In base alla teoria economica, la discriminazione di primo grado è efficiente dal punto di vista allocativo, in quanto l'ipotetico monopolista vende la stessa quantità di concorrenza perfetta¹⁶⁶, ma inefficiente dal punto di vista distributivo, poiché il *surplus* dei consumatori è interamente trasferito al produttore, e può quindi essere considerata socialmente indesiderabile. Si tratta di una forma estrema di discriminazione considerata difficilmente realizzabile in concreto, dato che le imprese non sono in grado di conoscere il prezzo di riserva di ciascun consumatore.

258. Anche nelle forme di discriminazione di secondo e di terzo grado, dal punto di vista allocativo, la quantità prodotta è maggiore rispetto a quella che verrebbe prodotta con prezzi uniformi, anche se minore rispetto a quella che sarebbe prodotta in concorrenza perfetta. Si riduce quindi la perdita secca di benessere rispetto alla situazione senza discriminazione. Dal punto di vista distributivo, però, il prodotto viene venduto a un prezzo più basso ai consumatori con minore disponibilità a pagare e a un prezzo più alto ai consumatori con maggiore disponibilità a pagare: si ha quindi un trasferimento di *surplus* tra gruppi di consumatori, il cui effetto complessivo non è univoco, ma discende dal confronto tra la perdita di *surplus* dei consumatori a bassa elasticità e i guadagni di quelli ad alta elasticità.

259. Conclusivamente, quindi, anche le politiche di discriminazione di prezzo del secondo e del terzo tipo, ampiamente diffuse nell'economia reale, pur consentendo all'impresa di aumentare il proprio profitto e di estrarre un maggiore *surplus* dai consumatori (rispetto all'ipotesi di prezzi uniformi), possono avere effetti di efficienza da un punto di vista allocativo, aumentando la quantità complessiva venduta e permettendo di soddisfare una parte della domanda (a basso consumo, con minore disponibilità a pagare o con maggiore elasticità) che diversamente non avrebbe accesso ai beni in questione.

260. Peraltro, le principali indicazioni della letteratura economica sugli effetti di efficienza della discriminazione dei prezzi, sopra richiamate, sono state sviluppate nell'ipotesi di mercati monopolistici e non si applicano necessariamente ai quelli oligopolistici (quali sono tipicamente i mercati del trasporto aereo), ove la discriminazione dei prezzi potrebbe anche determinare un'intensificazione della concorrenza e una riduzione dei profitti delle imprese: è il caso, ad esempio, della discriminazione attuata mediante offerte speciali rivolte ai clienti dei concorrenti, che consentono di mantenere margini più elevati solo sui clienti già acquisiti e più vincolati¹⁶⁷.

261. Infine, nei mercati in cui la capacità produttiva è fissa ed è necessario stabilire un ordine di priorità (come spesso accade settore del trasporto aereo nei periodi di picco di domanda), la possibilità di realizzare politiche di discriminazione favorisce anche una migliore allocazione delle risorse in termini di riduzione della congestione, consentendo di incentivare gli utenti con maggiore flessibilità a di fare un maggiore utilizzo dei vettori nei periodi di bassa stagione e/o nelle tratte meno congestionate¹⁶⁸.

¹⁶⁶ È inoltre pareto efficiente in quanto non è possibile migliorare la posizione di un soggetto senza peggiorare quella di un altro e non si hanno perdite secche di benessere (il benessere totale è massimo).

¹⁶⁷ Ad esempio anche attraverso le promozioni "*frequent flyer*" o ad altri programmi incentivanti la fedeltà (*loyalty programs*). Cfr. anche Pandropoulos P., cit. e, con specifico riguardo al settore del trasporto aereo passeggeri, Lewis M. S., *On the absence of directional price discrimination in the U.S. airline industry*, in *The Journal of Industrial Economics*, Volume LXVIII No. 3-2020.

¹⁶⁸ William Vickrey, premio Nobel 1996 per l'economia, riconduceva il problema del sovraffollamento negli orari di picco al fatto che gli utenti pagassero una tariffa fissa. L'idea di Vickrey era semplice: con i treni pieni

V.3.3. Le principali teorie del danno legate all'utilizzo degli algoritmi

262. Come sopra accennato, se da un lato l'uso sempre più diffuso di algoritmi di prezzo da parte delle imprese si presta a produrre miglioramenti in termini di efficienza, al contempo, nel dibattito sia accademico che istituzionale, si riscontra una crescente preoccupazione sui potenziali effetti negativi che l'uso degli algoritmi può avere sulla concorrenza e sul benessere dei consumatori.

263. Le teorie del danno correlate all'uso di algoritmi di prezzo riguardano sia il coordinamento tra le imprese (collusione algoritmica esplicita o tacita) sia condotte unilaterali (escludenti e/o di sfruttamento), anche correlate a carenze informative che potrebbero incidere sull'autonomia di scelta dei consumatori¹⁶⁹.

264. Inoltre, un parallelo e differente filone di letteratura ha messo in evidenza l'idoneità, in sé, degli algoritmi di prezzo di determinare esiti di mercato "non desiderabili" sotto il profilo del benessere sociale, pur in assenza di alcun tipo di collusione o di altre condotte illecite¹⁷⁰.

265. In particolare, sulla base di alcune analisi teoriche ed empiriche, gli algoritmi di prezzo avrebbero intrinsecamente il potere di "ammorbidire" la concorrenza, riducendo gli incentivi delle imprese ad innescare guerre di prezzo. In estrema sintesi, ciò deriverebbe dal fatto che qualsiasi riduzione di prezzo da parte di un'impresa trova, facilmente e rapidamente, la risposta di una riduzione di prezzo equivalente da parte dei concorrenti. La conclusione di tale filone di letteratura è che, anche in assenza di collusione, il diffuso utilizzo di algoritmi condurrebbe a livelli di prezzo "eccessivi" rispetto ad un ipotetico contesto privo di algoritmi di determinazione dei prezzi.

266. Ulteriori preoccupazioni appaiono specificamente legate, invece, all'utilizzo di tecniche di profilazione dei clienti e di discriminazione dei prezzi sempre più sofisticate, che, grazie alla possibilità di elaborare significativi volumi di dati, possono portare all'individuazione di classi di consumatori sempre più ristrette – o addirittura a prezzi personalizzati – tali da approssimare gli esiti della discriminazione di primo grado, determinando una estrazione di *surplus* dal consumatore socialmente non desiderabile.

267. Di seguito si riportano, in estrema sintesi, i principali elementi alla base delle citate teorie del danno.

bisognava far pagare di più, mentre era necessario stimolarne l'utilizzo nelle ore con minor richiesta, proponendo il viaggio ad un prezzo inferiore. Con una semplice variazione della tariffa si sarebbe arrivati ad avere una linea più gestibile, un numero complessivo di utenti maggiori e un incremento dei ricavi.

¹⁶⁹ Le discussioni che a livello di istituzioni europee ed extraeuropee si sono svolte negli ultimi anni sui rischi concorrenziali derivanti dall'uso di algoritmi di prezzo sono state analizzate e riportate in vari documenti dell'OCSE a partire dal 2017. Cfr., in particolare, OECD (2017), *Summary of Discussion of the Roundtable on Algorithms and Collusion*, 2017, OECD, *Algorithms and Collusion: Competition Policy in the Digital Age*, 2017, OECD, *Personalised pricing in the digital era*, 2018, OECD, *Consumer data rights and competition*, 2020.

¹⁷⁰ Cfr., tra gli altri, Mackay A. & Weinstein S. N., *Dynamic pricing algorithms, consumer harm, and regulatory response*, in Washington University Law Review, 2022, Vol. 100:111, Brown, Z. e MacKay A., *Competition in pricing algorithms*, in National Bureau of Economic Research, 2021. Con specifico riferimento al settore del trasporto aereo, cfr. Wittman M. D. and Belobaba P., *Dynamic pricing mechanisms for the airline industry: a definitional framework* in Journal of Revenue and Pricing Management, October 2018.

V.3.3.a. Algoritmi e collusione

268. Il più importante elemento di preoccupazione concorrenziale evidenziato dalle analisi economiche in materia – sia teoriche che empiriche – riguarda la possibilità che l’utilizzo di algoritmi di prezzo, aumentando la trasparenza nei mercati e la frequenza di reazioni reciproche alle scelte delle imprese, aumenti il rischio di comportamenti collusivi, rendendoli più sostenibili. Già nel 2016, la conclusione di un’indagine congiunta delle autorità della concorrenza francese e tedesca identificava chiaramente i rischi causati da un aumento artificiale della trasparenza del mercato e della frequenza delle interazioni possibili grazie agli algoritmi, affermando quanto segue: “*Anche se la trasparenza del mercato come fattore che facilita la collusione è stata discussa da diversi decenni, acquista nuova rilevanza grazie agli sviluppi tecnici come i sofisticati algoritmi informatici. Ad esempio, elaborando tutte le informazioni disponibili e quindi monitorando e analizzando o anticipando le risposte dei concorrenti ai prezzi attuali e futuri, i concorrenti possono essere più facilmente in grado di trovare un equilibrio di prezzo sostenibile e sovracompetitivo su cui concordare*”¹⁷¹.

269. È stato ritenuto, invece, di direzione non univoca l’impatto degli algoritmi di prezzo sugli altri fattori che tipicamente possono facilitare la collusione tra imprese, quali il livello di concentrazione del mercato, la presenza di barriere all’entrata, il grado di innovazione delle imprese¹⁷².

270. Le principali modalità con cui gli algoritmi potrebbero facilitare i comportamenti collusivi sono le seguenti¹⁷³:

- rafforzando accordi collusivi espliciti: i sistemi automatizzati di determinazione dei prezzi potrebbero, infatti, facilmente rilevare e rispondere alle deviazioni di prezzo dei concorrenti, rendendo più stabile la collusione esplicita tra le imprese. Gli algoritmi svolgerebbero dunque, in questo caso, un ruolo di monitoraggio e di *enforcement* (punizione della deviazione) di un accordo collusivo raggiunto esternamente all’algoritmo stesso;
- svolgendo un ruolo di *hub and spoke*: laddove diverse imprese utilizzino lo stesso *software* di parti terze per la determinazione dei prezzi, si potrebbe creare un contesto idoneo a facilitare lo scambio di informazioni. Il sistema condiviso (*hub*), infatti, avrebbe accesso a tutte le informazioni relative ai diversi venditori, risultando in grado di metterle a disposizione di ciascuno di essi (*spoke*) e massimizzandone il profitto congiunto;
- facilitando la collusione tacita autonoma: gli algoritmi basati su sistemi di autoapprendimento e di intelligenza artificiale, in particolare, potrebbero decidere “autonomamente” di colludere (o, quanto meno, di evitare di raggiungere un esito competitivo) anche in assenza di un coordinamento esplicito o di una condivisione di informazioni. Si tratta della c.d. “collusione algoritmica”, e cioè della possibilità

¹⁷¹ Autorité de la concurrence & Bundeskartellamt (2019), *Algorithms and Competition*

¹⁷² Relazione OECD 2017, cit., p. 22-23, contenente un approfondimento sull’impatto degli algoritmi sui diversi fattori che tipicamente incidono sul rischio collusivo nei mercati oligopolistici e sulle motivazioni per cui non appare possibile raggiungere una conclusione univoca.

¹⁷³ Cfr. OECD (2023) cit., pag. 13; Paper from the CMA's Data, Technology and Analytics (DaTA), *Algorithms: How they can reduce competition and harm consumers*, in Competition & Markets Authority, gennaio 2021; Li, S., Xie C. and Feyler E. (2021), *Algorithms & Antitrust: An overview of EU and national case law*, in Concurrences e-Competitions Algorithms & Antitrust Article, n. 102334, 2021.

che gli algoritmi di prezzo siano in grado di raggiungere, trovandolo più conveniente, un equilibrio collusivo senza che siano stati deliberatamente programmati per farlo.

271. Nonostante l'ormai considerevole mole di contributi teorici sui possibili rischi collusivi connessi all'utilizzo degli algoritmi di prezzo, la teoria economica non sembra, tuttavia, essere giunta a conclusioni univoche sull'effettiva probabilità e concretezza dei rischi evidenziati¹⁷⁴. Infatti, in primo luogo, l'uso di algoritmi che fanno uso di auto-apprendimento o di intelligenza artificiale risulta ancora assai poco diffuso; in secondo luogo, in mercati particolarmente dinamici, quali sono quelli del trasporto aereo, i continui cambiamenti nelle condizioni di offerta e di domanda richiedono frequenti adeguamenti dei prezzi, della produzione e di altri fattori commerciali che sembrano rendere estremamente difficoltoso il mantenimento di un equilibrio collusivo, anche di tipo algoritmico. E ciò, in particolare, in presenza di complesse strategie di discriminazione e di adattamento temporale dei prezzi, che ne determinano variazioni pressoché continue¹⁷⁵.

272. Ad oggi, nessuna autorità di concorrenza risulta aver individuato e perseguito un caso di collusione algoritmica, mentre vi sono stati alcuni casi *antitrust* in cui gli algoritmi di prezzo (in senso lato, inclusi quelli di monitoraggio) hanno avuto un ruolo nel raggiungimento e/o nel mantenimento di una intesa restrittiva della concorrenza tra imprese¹⁷⁶.

V.3.3.b. *Algoritmi e abuso di posizione dominante*

273. Gli algoritmi di prezzo potrebbero anche essere utilizzati dalle imprese in posizione dominante per realizzare o rendere più efficaci condotte unilaterali di prezzo, quali quelle di discriminazione o di sfruttamento nella forma di prezzi eccessivamente onerosi¹⁷⁷.

274. La capacità degli algoritmi di facilitare condotte unilaterali deriva dalla loro potenzialità di fornire alle imprese, in tempi estremamente rapidi, un immenso numero di informazioni e dati relativi ai comportamenti dei consumatori e dei concorrenti, favorendo la profilazione dei

¹⁷⁴ OCSE (2023), cit.

¹⁷⁵ "The traditional conditions that facilitate tacit coordination (such as transparency) make it harder to engage in highly personalised pricing because they mean price comparisons are easier for customers. The increasing use of data and algorithms does not change this. Conversely if pricing is truly personalised then it is difficult for competitors to observe and detect any deviation, making collusion less stable", cfr. CMA (2018) cit.

¹⁷⁶ Cfr. i casi comunitari AT.40465 (*Asus*), AT.40469 (*Denon & Marantz*), AT.40181 (*Philips*) and AT.40182 (*Pioneer*), nei quali la Commissione ha ritenuto che gli effetti del mantenimento dei prezzi al dettaglio da parte dei principali produttori di elettronica di consumo fossero aggravati dall'uso di algoritmi di determinazione dei prezzi da parte di molti rivenditori online (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_18_4601); il caso CMA n. 50223/2016 "*Online sales of posters and frames*", relativo ad un accordo di fissazione dei prezzi tra due venditori di poster e attuato attraverso l'uso di un software di revisione automatica (<https://www.gov.uk/government/news/cma-issues-final-decision-in-online-cartel-case>); il caso "Eturas" dell'autorità di concorrenza lituana in relazione all'uso di un sistema di prenotazione online (ETURAS, utilizzato da numerose agenzie di viaggio lituane) in cui è stata posta una limitazione tecnica che stabiliva un tetto massimo del 3% agli sconti disponibili per le prenotazioni online; il caso No. 3:15-cr-00201-WHO (N.D. Cal. filed April 6, 2015), *United States v. Topkins*: nel 2015, il Dipartimento di Giustizia degli Stati Uniti ha incolpato un venditore del mercato Amazon di aver coordinato il prezzo dei poster venduti online con altri venditori, tra settembre 2013 e gennaio 2014. Secondo le informazioni pubblicate sull'inchiesta dal ministero della Giustizia, tale venditore e il suo partner avevano progettato e si erano reciprocamente scambiati algoritmi di prezzi dinamici programmati per agire in conformità con un accordo di cartello.

¹⁷⁷ OCSE (2023) cit. pag. 24-25. Cfr. anche Hutchinson C. S. & Treščáková D., *The challenges of personalized pricing to competition and personal data protection law*, in *European Competition Journal*, 2022, 18:1, 105-128 e Botta M.; Wiedemann, K., *To discriminate or not to discriminate? Personalised pricing in online markets as exploitative abuse of dominance*, in *European Journal of Law and Economics*, 2020.

clienti. Nel caso di adozione di prezzi predatori, ad esempio, gli algoritmi potrebbero facilitare la capacità di fissare prezzi personalizzati (*targeting* algoritmico) e l'individuazione dei clienti marginali da attirare, riducendo il costo della predazione per l'impresa dominante ed evitando le perdite sui clienti inframarginali.

275. La qualificazione della condotta abusiva, tuttavia, può risultare estremamente complessa in quanto, come anticipato, andrebbero bilanciati i benefici che derivano dalla possibilità di fornire risposte più mirate ed efficaci ai fabbisogni dei consumatori – con conseguente incremento della quota di domanda soddisfatta e dell'efficienza allocativa – con i rischi derivanti da una possibile riduzione complessiva del surplus del consumatore¹⁷⁸.

276. Allo stato, non si riscontrano precedenti, comunitari o nazionali, in cui sia stato contestato a un'impresa in posizione dominante un abuso consistente nell'adozione di condotte discriminatorie o nell'applicazione di condizioni eccessivamente onerose nella forma di prezzi personalizzati grazie all'utilizzo di algoritmi di prezzo¹⁷⁹.

V.3.3.c. *Algoritmi e tutela del consumatore*

277. Con riferimento alla tutela del consumatore e delle pratiche commerciali scorrette, è stata prestata particolare attenzione – sia a livello comunitario¹⁸⁰ che in sede OCSE¹⁸¹, oltre che dalle varie autorità di concorrenza nazionali¹⁸² – al tema dell'uso di algoritmi di prezzo per l'applicazione di prezzi personalizzati.

278. Il crescente interesse rispetto all'adozione di prezzi personalizzati, soprattutto con riguardo alle vendite *online*, è dovuto al fatto che l'evoluzione tecnologica consente alle imprese di accedere e di processare, anche in tempo reale grazie agli algoritmi di prezzo, numerosi dati relativi alle caratteristiche e ai comportamenti di consumo del singolo potenziale cliente, da cui inferire informazioni sulla sensibilità al prezzo e la disponibilità a pagare di ciascuno di essi¹⁸³.

279. In questo contesto, la principale preoccupazione in materia di tutela del consumatore connessa all'uso di algoritmi di prezzo riguarda la trasparenza. I prezzi personalizzati possono, infatti, consentire alle imprese di influenzare le scelte di acquisto del consumatore senza che

¹⁷⁸ Sul punto, cfr. Botta, M. and K. Wiedemann, cit., pp. 381-404.

¹⁷⁹ I casi di abuso di posizione dominante che hanno visto coinvolti algoritmi nella condotta unilaterale hanno riguardato solo algoritmi di ricerca, ordinamento e/o comparazione nel contesto di comportamenti di *self preferencing*. Ovvero di comportamenti mediante i quali le imprese in posizione dominante sul mercato a monte favoriscono i propri prodotti e servizi sul mercato a valle o, comunque, collegato.

¹⁸⁰ Cfr. lo studio realizzato da Ipsos, London Economics e Deloitte per la Commissione Europea: *Consumer market study on online market segmentation through personalised pricing/offers in the European Union* e lo studio del Dipartimento politica economica e scientifica e qualità di vita del Parlamento Europeo, *Personalized pricing*, 2022.

¹⁸¹ OCSE (2018) *Personalized pricing in the digital era*, cit.

¹⁸² Cfr. CMA, *Algorithms: How they can reduce competition and harm consumers*, 2021 e OFT, “*Personalised pricing*”, 2013.

¹⁸³ Le informazioni che possono essere utilizzate dalle imprese ai fini della personalizzazione dei prezzi sono molto varie: dati di navigazione (anche grazie ai *cookie* o simile tecnologie di registrazione), geolocalizzazione, informazioni su *device* (telefono cellulare vs pc) e/o sul sistema operativo utilizzato (*android vs apple*), il canale di vendita (diretto, OTA, comparatori etc.), utenti non registrati vs utenti registrati, informazioni disponibili sui *social networks*, etc.

questo ne sia consapevole: l'applicazione di prezzi personalizzati, infatti, può essere di difficile individuazione da parte del consumatore.

280. Il tema della trasparenza nell'applicazione di prezzi personalizzati, con particolare riferimento ai contratti a distanza e negoziati fuori dai locali commerciali, è stato espressamente trattato nella direttiva comunitaria 2019/2161 (cosiddetta direttiva "Omnibus")¹⁸⁴, recepita in Italia con il d.lgs. n. 26, del 7 marzo 2023. Tra le informazioni precontrattuali da rendere al consumatore è stata aggiunta, se applicabile, "*l'informazione che il prezzo è stato personalizzato sulla base di un processo decisionale automatizzato, ferme le garanzie di cui all'articolo 22 del regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 [GDPR in materia di tutela della privacy]*" (articolo 49, comma 1, lettera e-bis, Cod. Cons.).

281. La norma, quindi, dispone un preciso obbligo informativo riguardo all'applicazione di un "*prezzo personalizzato sulla base di un processo decisionale automatizzato*", pur senza espressamente estendere l'obbligo alle modalità e/o ai dati utilizzati per la procedura di personalizzazione. Sulla base di quanto specificato nella stessa direttiva, l'obbligo informativo è volto a consentire ai consumatori di tenere conto "*dei potenziali rischi insiti nel loro processo decisionale di acquisto*"¹⁸⁵.

282. La norma in questione (art. 49 comma 1, lettera e-bis del Cod. Cons.) non si applica ai servizi di trasporto passeggeri (art. 47, comma 1, lett. m del Cod. Con.). Tuttavia, è possibile ritenere che un obbligo di informazione equivalente possa essere derivato dall'articolo 7, comma 1, della direttiva sulle pratiche commerciali sleali, recepito all'art. 21 del Cod. Cons. ("*Azioni ingannevoli*"), ai sensi del quale "*È considerata ingannevole una pratica commerciale che [...] induce o è idonea ad indurre in errore il consumatore medio [...] e, in ogni caso, lo induce o è idonea a indurlo ad assumere una decisione di natura commerciale che non avrebbe altrimenti preso*", con riguardo a uno più elementi tra cui "*il prezzo o il modo in cui questo è calcolato o l'esistenza di uno specifico vantaggio quanto al prezzo*"¹⁸⁶.

¹⁸⁴ L'articolo 6, comma 1, lettera e-bis) della Direttiva 2011/83/UE, come modificato dalla Direttiva 2019/2161/UE, dispone che "*prima che il consumatore sia vincolato da un contratto a distanza o negoziato fuori dei locali commerciali o da una corrispondente offerta, il professionista fornisce al consumatore [...] in maniera chiara e comprensibile [...] se applicabile, l'informazione che il prezzo è stato personalizzato sulla base di un processo decisionale automatizzato*". Ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera k), la Direttiva non si applica ai contratti "*di servizi di trasporto passeggeri, fatti salvi l'articolo 8, paragrafo 2, e gli articoli 19, 21 e 22*". In particolare, l'articolo 8, comma 2 (che quindi si applica anche al trasporto di passeggeri), dispone che "*se un contratto a distanza che deve essere concluso con mezzi elettronici impone al consumatore l'obbligo di pagare, il professionista gli comunica in modo chiaro ed evidente le informazioni di cui all'articolo 6, paragrafo 1, lettere a), e), o) e p), direttamente prima che il consumatore inoltri l'ordine*": tra gli oneri informativi che il professionista deve assolvere non vi è dunque quello di cui alla lettera e-bis).

¹⁸⁵ Al considerando 45 della Direttiva 2019/2161/UE si legge: "*i professionisti possono personalizzare il prezzo delle loro offerte per determinati consumatori o specifiche categorie di consumatori sulla base di processi decisionali automatizzati e di profilazione del comportamento dei consumatori che permettono ai professionisti di valutare il potere d'acquisto dei singoli consumatori. I consumatori dovrebbero pertanto essere chiaramente informati quando il prezzo che è loro offerto è personalizzato sulla base della decisione automatizzata, in modo da poter tenere conto dei potenziali rischi insiti nel loro processo decisionale di acquisto [...] tale obbligo di informazione non dovrebbe applicarsi nel caso di tecniche quali la fissazione di prezzo «dinamica» o «in tempo reale», caratterizzata da una grande flessibilità e rapidità nel modificare il prezzo proposto per rispondere alle richieste del mercato, purché tali tecniche non comportino una personalizzazione basata su un processo decisionale automatizzato*".

¹⁸⁶ Cfr. anche lo studio realizzato da Ipsos, London Economics e Deloitte per la Commissione Europea "*Consumer market study on online market segmentation through personalised pricing/offers in the European Union*", 2018, pagg. 33-34.

V.4. Le informazioni acquisite direttamente dalle compagnie aeree

283. Il funzionamento degli algoritmi concretamente utilizzati dalle compagnie aeree per la definizione dei prezzi di vendita dei biglietti e dei servizi accessori è stato approfondito, nell'ambito dell'indagine, non soltanto mediante l'analisi del loro *output* – ottenuto dalla rilevazione tramite “*web scraping*” dei prezzi offerti e dai dati sui prezzi effettivi di acquisto forniti dalle stesse compagnie (cfr. *infra* cap. VII) – ma anche mediante una specifica richiesta di informazioni agli operatori attive sulle rotte oggetto di indagine.

284. In particolare, in data 18 aprile 2024, è stata inviata alle sette principali compagnie che operano su tali rotte una richiesta di informazioni estremamente dettagliata relativa alle caratteristiche, la provenienza, le modalità di acquisizione e di elaborazione degli *input* utilizzati, oltre che alle motivazioni della scelta del sistema informatico di *revenue management* utilizzato. Tra i punti salienti della richiesta effettuata vi sono:

- le caratteristiche di funzionamento del sistema informatico di *revenue management* utilizzato, con particolare riferimento alla mera presenza di regole o anche di meccanismi di auto-apprendimento;
- gli *input* e le variabili processati per la definizione dinamica del prezzo, distinguendoli tra quelli immessi nel sistema dalla compagnia e quelli estratti o generati in modo automatico dal sistema stesso a partire dai dati contenuti in piattaforme o altre fonti di osservazione esterne;
- le modalità con le quali tali *input* contribuiscono a definire le variazioni dei prezzi e il loro adattamento temporale dinamico;
- le modalità di eventuale utilizzo di piattaforme di dati non proprietarie e condivise con i concorrenti (quali ad esempio le piattaforme “INFARE” o “NAVITAIRE”) per la raccolta di dati sulle prenotazioni o su altre variabili utilizzate dal sistema per la definizione dei prezzi;
- l'identificazione dei soggetti che hanno sviluppato il sistema e di quelli che ne effettuano la manutenzione, la gestione e l'aggiornamento;
- la tipologia, la motivazione e la frequenza degli interventi sul funzionamento degli algoritmi effettuati manualmente dagli addetti alla gestione del sistema;
- le specificità e le differenze eventualmente esistenti rispetto ai sistemi di *revenue management* utilizzati per rotte diverse rispetto a quelle oggetto di indagine.

285. Preliminarmente, si osserva che tutte le compagnie alle quali sono state richieste informazioni hanno precisato di utilizzare il medesimo sistema *revenue management* per tutte le rotte operate (con pochissime eccezioni, rappresentate da forme di sperimentazione di diversi sistemi attuate su una piccola percentuale della propria rete): non è stata evidenziata, quindi, alcuna specificità relativa ai meccanismi di definizione dei prezzi utilizzati per i voli da e per la Sicilia e la Sardegna, oggetto della presente indagine.

286. Le informazioni acquisite restituiscono un quadro dei sistemi di *revenue management* utilizzati dai diversi vettori estremamente articolato, variegato e anche piuttosto flessibile, posto che le compagnie non di rado apportano – o comunque testano la possibilità di apportare – variazioni più o meno significative ad uno o più elementi del proprio sistema di *revenue management* e di *pricing*.

287. In generale, infatti, i sistemi utilizzati non si configurano come pacchetti di istruzioni e funzioni rigidamente delineati e immodificabili, consentendo, al contrario, frequenti aggiustamenti e modifiche, anche soltanto con riferimento a specifici sotto-algoritmi o

*routine*¹⁸⁷. Le compagnie, infatti, anche quando fanno ricorso a sistemi commerciali acquistati sul mercato, e quindi interamente sviluppati e gestiti da società esterne, ne “personalizzano” comunque il funzionamento, sia selezionando autonomamente la tipologia e la fonte degli *input* immessi nel sistema, sia decidendo se attivare o meno tutte le specifiche funzioni da esso consentite. Diverse compagnie, peraltro, si avvalgono di sistemi di *revenue management* integralmente sviluppati e gestiti da divisioni aziendali interne, incaricate di effettuarne anche la manutenzione e gli aggiornamenti.

288. Inoltre, il sistema base utilizzato per la gestione del *pricing* può essere modificato/integrato dalle singole compagnie aggiungendo specifici algoritmi/*routine* volti a svolgere specifiche funzioni, quali ad esempio, il confronto delle *performance* di ciascuna rotta con altre rotte della compagnia, una variazione temporanea delle tariffe, in aumento o in diminuzione, in risposta a mutamenti repentini della curva di domanda, il ricalcolo delle tariffe in caso di cambio di aeromobile o altro.

289. Nel loro complesso, pertanto, i sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie si differenziano in modo sostanziale gli uni dagli altri in relazione al loro funzionamento, al numero e alle caratteristiche degli algoritmi utilizzati, alle relative regole di funzionamento, agli *input* processati, alla frequenza e alla tipologia degli interventi manuali degli analisti. Ne discendono andamenti intertemporali dei prezzi offerti significativamente diversi da un operatore all’altro in quanto a frequenza, granularità e gradualità degli aggiustamenti di prezzo, concretizzandosi, in alcuni casi, in una serie di salti discreti da una classe tariffaria all’altra e, in altri casi, in passaggi gradualmente o, addirittura, senza soluzione di continuità tra i diversi valori della matrice tariffaria inizialmente prestabilita.

290. Caratteristica comune a tutti i sistemi sembra tuttavia essere, quanto meno con riferimento al prezzo dei biglietti, l’utilizzo di meccanismi di dinamizzazione dei prezzi ancora sostanzialmente improntati ad una logica di funzionamento di tipo tradizionale (*assortment optimization*). Infatti, tutti i sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie prevedono che venga preliminarmente definita (dal *management* o, più raramente, da appositi algoritmi) una griglia tariffaria, nell’ambito della quale il prezzo di ciascun volo viene fatto variare nel tempo aprendo e chiudendo le prenotazioni per ciascuna classe di prezzo prestabilita. In particolare, ad esaurimento dei posti in ognuna di esse, si chiudono le prenotazioni della classe tariffaria in uso e si aprono quelle per la classe tariffaria contigua.

291. L’allocazione del numero dei posti in ciascuna classi tariffarie, che regola il passaggio dall’una all’altra, viene però effettuata utilizzando algoritmi, *input*, regole e criteri individuati autonomamente da ciascun operatore e tra i quali si riscontrano quindi significative diversità. In particolare, i vettori pervengono alla definizione della distribuzione dei posti nelle diverse classi tariffarie elaborando, con l’ausilio di uno o più algoritmi, tutta una serie di informazioni immesse nel sistema, quali: il numero di prenotazioni, il *load factor*, la velocità di riempimento del volo, l’andamento storico delle prenotazioni sul medesimo volo, la rotta, la stagione, la data, l’orario di partenza, il numero di giorni che separano la prenotazione dalla partenza e così via. In alcuni casi (*[omissis]*), vengono immesse nel sistema anche informazioni relative alla struttura e all’andamento dei prezzi del mercato, quali le quote di mercato e i prezzi praticati dai concorrenti. In ogni caso, con riferimento ai prezzi di vendita,

¹⁸⁷ In generale con il termine “*routine*” si intende un pezzo di codice, o comunque di istruzioni prestabilite, che possono essere opportunamente invocate per svolgere o per ripetere più volte nel tempo compiti o parti di programma specifiche e automatizzate, anche basate su *input* e *output*. È quindi un concetto più specifico e circoscritto rispetto a quello di algoritmo.

sulla base delle informazioni fornite dai vettori aerei, i dati utilizzati sono quelli “pubblici” acquisiti dai siti *web* dei concorrenti mediante operazioni di “*web-scraping*”, effettuate sia direttamente che tramite piattaforme.

292. In particolare, emerge che quasi tutte le compagnie (*[omissis]*) aderiscono alla medesima piattaforma, denominata Infare, che rende disponibili in ogni istante di tempo, e per singolo volo, i prezzi di vendita di tutti gli operatori concorrenti. I dati relativi ai prezzi dei concorrenti soltanto in pochi casi vengono integrati nel sistema di *revenue management* della compagnia ed elaborati in modo automatico dal sistema stesso, congiuntamente agli altri *input*, ai fini della definizione dei prezzi di ciascun volo. Tali dati vengono invece utilizzati, nella maggior parte dei casi, dagli analisti del *team* aziendale per analisi ad hoc, *benchmarking*, valutazione del proprio posizionamento, rapporti interni o altre operazioni di *market intelligence*.

293. Generalmente, il passaggio da una classe tariffaria all’altra, che rappresenta il principale meccanismo che determina le variazioni intertemporali dei prezzi dei voli, scaturisce prevalentemente dal confronto tra l’andamento della domanda effettiva e quello della domanda attesa, stimata sulla base dei dati storici di prenotazione sullo stesso volo oppure utilizzando specifici modelli di previsione: in particolare, quando la domanda effettiva risulta superiore alla domanda attesa, e il tasso di riempimento del volo risulta conseguentemente superiore a quello previsto, il sistema determina il passaggio alle classi tariffarie superiori e viceversa in caso di domanda effettiva inferiore a quella attesa.

294. Tuttavia, anche il prezzo attribuito a ciascuna classe tariffaria viene modificato nel corso del periodo di apertura delle prenotazioni, sia in aumento che in diminuzione (*dynamic price adjustment*), in base a criteri e regole che vengono anch’essi concepiti specificamente da e per ciascuna compagnia. Dalle informazioni acquisite, infatti, emerge che la frequenza, l’entità e i meccanismi dell’adattamento temporale dei prezzi attribuiti a ciascuna classe tariffaria si discostano significativamente tra i diversi operatori. In particolare:

- in alcuni casi, tali cambiamenti sono ridotti al minimo e vengono, prevalentemente, effettuati in modalità manuale dagli operatori. Ciò avviene, ad esempio in presenza di deviazioni significative delle prenotazioni effettive rispetto a quelle attese per effetto di eventi straordinari o *shock* (quali concerti, eventi sportivi o altro, per evitare che questi vengano percepiti dal sistema come cambiamenti strutturali);
- in altri casi, si ricorre a specifici algoritmi o “*routine*” che, sulla base dell’andamento di variabili e di regole predefinite, determinano incrementi o riduzioni – discreti o continui, stabili o temporanei – dei prezzi delle classi tariffarie aperte, rendendo di fatto più graduale il passaggio da una classe tariffaria all’altra.

295. Gli *input* utilizzati dai diversi sistemi per dinamizzare il prezzo di vendita di ciascun volo – sui quali, come si è detto, non vi è completa uniformità tra gli operatori – ricomprendono in ogni caso l’andamento delle prenotazioni del volo stesso, informazione che il sistema estrae automaticamente dalla piattaforma di prenotazione utilizzata da ciascuna compagnia. A tale riguardo, si osserva che alcune compagnie si avvalgono di piattaforme di prenotazione non proprietarie, utilizzate anche da alcune società concorrenti (quale, ad esempio, Navitaire, del gruppo Amadeus). In nessun caso, tuttavia, sulla base di quanto dichiarato dai vettori, il sistema di *revenue management* estrae e utilizza l’andamento delle prenotazioni dei concorrenti.

296. I sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie si differenziano anche con riferimento al loro grado di automazione, collegato al numero e alla complessità delle *routine* e degli algoritmi applicati oltre che alla tipologia e alla frequenza degli interventi manuali previsti o, comunque, concretamente effettuati. In ogni caso, tutti i sistemi contemplano la possibilità per il *team* aziendale di intervenire per modificare i prezzi di vendita sulla base di autonome valutazioni degli analisti aziendali relative all'andamento del mercato e alla conseguente adeguatezza del prezzo generato dal sistema. Gli interventi manuali possono essere effettuati sia sulla griglia tariffaria prestabilita che sul numero dei posti allocati in ciascuna classe preziaria, oltre che sulle regole di funzionamento del sistema stesso.

297. A tale riguardo, si ribadisce che i sistemi attualmente adottati dalle compagnie aeree hanno meccanismi di funzionamento ancora fundamentalmente basati su una logica tradizionale e che nessuna compagnia si avvale di sistemi di *revenue management* completamente basati sull'IA e sul *machine learning*. Tali tecnologie, infatti, riducono significativamente, quando non azzerano del tutto, la possibilità di interventi manuali da parte degli operatori.

298. Ciò nondimeno, occorre rilevare che tali tecnologie sono allo stato oggetto di sperimentazione da parte di diverse compagnie, sia pure con riferimento a un numero circoscritto di funzioni, servizi e/o rotte. Non può pertanto escludersi che, nel giro dei prossimi anni, sistemi completamente automatizzati per la determinazione dei prezzi dei voli e dei servizi accessori, basati sull'IA e sul *machine learning*, vengano adottati in maniera estesa e generalizzata da parte di tutte le compagnie aeree, facilitando un allineamento delle rispettive strategie di *pricing* di cui, al momento, non è emersa evidenza. In ogni caso, nell'ambito della letteratura economica, come si è visto, vi è un dibattito ancora molto aperto sui possibili rischi ed effetti, sotto il profilo concorrenziale, di tale scenario.

299. Anche i prezzi dei servizi accessori (quali ad esempio la scelta del posto oppure il bagaglio a mano o in stiva) risultano essere, per la maggior parte delle compagnie, oggetto di adattamento dinamico, tramite algoritmi e regole di funzionamento, anch'essi diversi da una compagnia all'altra. Pur con alcune circoscritte eccezioni (*[omissis]*), i meccanismi di adattamento di tali prezzi risultano anch'essi prevalentemente improntati a logiche di dinamizzazione di tipo tradizionale, che non si avvalgono di tecniche di IA e *machine learning*.

300. Un ulteriore elemento che produce variabilità nei prezzi di vendita offerti per il medesimo volo o per il medesimo servizio accessorio su tale volo è l'effettuazione, da parte di alcune compagnie, di *test* sperimentali volti a sondare le caratteristiche e l'elasticità della domanda della clientela. Tali *test* prevedono la simultanea esposizione dei consumatori a prezzi diversi, selezionati dal sistema in modo randomico tra due o più valori prestabiliti, per l'acquisto del medesimo prodotto (prezzo del biglietto o dei servizi ancillari). In particolare: in alcuni casi, i *test* hanno durata ed estensione circoscritte, essendone prevista l'effettuazione soltanto nei confronti di una porzione degli utenti e/o su poche rotte e/o per brevi intervalli di tempo; mentre, in altri casi, essi si traducono in un processo di randomizzazione dei prezzi pressoché continuo nel tempo e rivolto alla totalità dei consumatori del medesimo servizio.

301. Tutte le società hanno invece dichiarato di non effettuare profilazione della clientela, e cioè di non differenziare il prezzo in base alle specifiche caratteristiche del cliente (quali i dati anagrafici, la localizzazione, il dispositivo utilizzato, la storia di navigazione o altro). E questo anche nei casi in cui il sistema di prenotazione consenta la raccolta e il tracciamento di tali

informazioni che, in nessun caso, vengono utilizzate per effettuare discriminazione di prezzo, con la sola eccezione dei casi in cui vengano applicate tariffe differenziate a speciali categorie di clienti destinatarie di sconti o sussidi (ad es. residenti, studenti, invalidi, *tour operator* o altro). Tali informazioni appaiono confermate anche dagli esiti dell'indagine effettuata al riguardo dalla società ML Cube (cfr. *infra* cap. VII).

V.5. Sintesi dei principali risultati

302. La teoria economica non ha raggiunto conclusioni univoche in merito ai possibili effetti degli algoritmi di prezzo sulle dinamiche concorrenziali e sul benessere sociale. Le preoccupazioni sollevate appaiono comunque legate, prevalentemente, all'utilizzo dei più recenti sistemi di autoapprendimento e di intelligenza artificiale, che potrebbero accelerare e automatizzare le reazioni ai comportamenti dei concorrenti, favorendo il raggiungimento di un equilibrio collusivo o, comunque, la generazione di esiti "*non desiderabili*" sotto il profilo del benessere sociale.

303. Dall'esame dei meccanismi di funzionamento dei sistemi di *revenue management* adottati dalle compagnie aeree, è emersa in primo luogo l'assenza di specificità nei meccanismi di definizione dei prezzi utilizzati per i voli da e per la Sicilia e la Sardegna, rispetto a quelli usualmente applicati su tutte le altre rotte. Tutte le compagnie hanno infatti rappresentato di utilizzare, in generale, il proprio sistema di *revenue management* per tutte le rotte operate.

304. Emerge un quadro dei sistemi di *revenue management* utilizzati dai diversi vettori estremamente articolato, variegato e anche piuttosto flessibile, posto che le compagnie non di rado apportano – o comunque testano la possibilità di apportare – variazioni più o meno significative ad uno o più elementi del proprio sistema di *pricing*. Pertanto, nel loro complesso i sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie si differenziano in modo sostanziale gli uni dagli altri in relazione alle regole di funzionamento, al numero e alle caratteristiche degli algoritmi utilizzati, agli *input* processati, alla frequenza e alla tipologia degli interventi manuali degli analisti.

305. Ne discendono dinamiche temporali dei prezzi offerti significativamente diversi da un operatore all'altro quanto a frequenza, granularità e gradualità degli aggiustamenti di prezzo, che si concretizzano, in alcuni casi, in una serie di salti discreti da una classe tariffaria all'altra e, in altri casi, in passaggi graduali o, addirittura, senza soluzione di continuità tra i diversi valori della matrice tariffaria inizialmente prestabilita.

306. Elemento comune a tutti i sistemi sembra essere l'utilizzo di meccanismi di dinamizzazione dei prezzi ancora sostanzialmente improntati ad una logica di funzionamento di tipo tradizionale (*assortment optimization*), caratterizzata dalla preliminare definizione di una griglia tariffaria, nell'ambito della quale il prezzo di ciascun volo viene fatto variare nel tempo aprendo e chiudendo le prenotazioni per ciascuna classe di prezzo prestabilita, mentre l'allocazione del numero dei posti in ciascuna classe tariffaria viene effettuata utilizzando algoritmi, *input*, regole e criteri individuati autonomamente da ciascun operatore, con significative diversità tra l'uno e l'altro.

307. In particolare, i vettori pervengono alla definizione della distribuzione dei posti nelle diverse classi tariffarie elaborando, con l'ausilio di uno o più algoritmi, una serie di informazioni immesse nel sistema (numero di prenotazioni, *load factor* o tasso di riempimento dei voli, velocità di riempimento del volo, andamento storico delle prenotazioni, rotta,

stagione, data e orario di partenza, numero di giorni che separano la prenotazione dalla partenza e così via). Alcune compagnie utilizzano anche informazioni sui prezzi dei concorrenti, che, come dichiarato dai vettori in risposta alle richieste di informazioni, sono acquisite, direttamente o tramite piattaforme private, dai siti *web* dei concorrenti mediante operazioni di “*web-scraping*”. In alcuni casi, esse vengono fatte confluire nel sistema di *revenue management*, mentre, più frequentemente, sono utilizzate per attività diverse di *market intelligence*.

308. Gli *input* utilizzati dai diversi sistemi per modificare in maniera dinamica il prezzo di vendita di ciascun volo ricomprendono in ogni caso l’andamento delle prenotazioni del volo stesso. Tale informazione viene estratta dalla piattaforma di prenotazione utilizzata da ciascuna compagnia, piattaforma che in alcuni casi non è proprietaria.

309. I sistemi di *revenue management* utilizzati dalle diverse compagnie si differenziano anche con riferimento al loro grado di automazione. In ogni caso, tutti i sistemi contemplano la possibilità di intervenire manualmente per modificare i prezzi di vendita sulla base di autonome valutazioni degli analisti aziendali relative all’andamento del mercato e alla conseguente adeguatezza del prezzo generato dal sistema. Nessuna compagnia, allo stato, si avvale di sistemi di *revenue management* completamente basati sull’intelligenza artificiale e sul *machine learning*, tecnologie che riducono significativamente, se non azzerano, la possibilità di interventi manuali. Va comunque rilevato che tali tecnologie sono oggetto di sperimentazione da parte di diverse compagnie, sia pure con riferimento a un numero circoscritto di funzioni, servizi e/o rotte.

310. Anche i prezzi dei servizi accessori (quali ad esempio la scelta del posto oppure il bagaglio a mano o in stiva) risultano essere, per la maggior parte delle compagnie, oggetto di adattamento dinamico, tramite algoritmi e regole di funzionamento anch’essi diversi da una compagnia all’altra.

311. Un ulteriore elemento che produce variabilità nei prezzi di vendita offerti per il medesimo volo o per il medesimo servizio accessorio su tale volo è l’effettuazione, da parte di alcune compagnie, di *test* sperimentali volti a sondare le caratteristiche e l’elasticità della domanda della clientela. Tali *test* prevedono la simultanea esposizione dei consumatori a prezzi diversi, selezionati dal sistema in modo randomico tra due o più valori prestabiliti, per l’acquisto del medesimo prodotto (prezzo del biglietto o dei servizi ancillari). Essi si differenziano tra i vettori per durata ed estensione (es. porzione di utenti e rotte coinvolte); in taluni casi essi appaiono tradursi in un processo di randomizzazione dei prezzi pressoché continuo nel tempo e rivolto alla totalità dei consumatori.

VI. I PREZZI DEI BIGLIETTI IN SICILIA E IN SARDEGNA

312. Nell'ambito dell'indagine conoscitiva, come anticipato, è stato affidato al centro ITSM - *Iccsai Transport and Sustainable Mobility Center* dell'Università degli Studi di Bergamo l'incarico di svolgere un'analisi statistico-economica sui prezzi. Lo studio è teso ad analizzare l'andamento dei prezzi dei voli aerei per i collegamenti nazionali passeggeri da e verso la Sicilia e la Sardegna, anche in rapporto ad alcuni collegamenti (nazionali) di confronto identificati come *benchmark*. In particolare, sono state esaminate le politiche di prezzo per i voli da e per le isole maggiori, al fine di evidenziarne le caratteristiche e le eventuali specificità rispetto ad altre aree dell'Italia.

313. Oggetto di approfondimento sono stati *(i)* il livello dei prezzi, attraverso misure di sintesi (in particolare, prezzo medio e ricavo medio a passeggero per volo) e per mezzo dell'analisi della distribuzione dei biglietti per classi di prezzo, *(ii)* la dinamica dei prezzi in funzione dell'anticipo di prenotazione (di seguito, indicata anche come "discriminazione intertemporale") e *(iii)* i tassi di riempimento dei voli (*load factor*), che, approssimando l'andamento della domanda, rappresentano una variabile di rilievo per le politiche di prezzo da parte dei vettori.

314. Le suddette caratteristiche sono state, inoltre, approfondite in due contesti: *(iv)* i periodi di particolare picco della domanda e dei prezzi in corrispondenza di Ferragosto e delle festività di fine e inizio anno e *(v)* i collegamenti interessati da oneri di servizio pubblico (OSP), in ragione del fatto che i vincoli imposti sull'offerta influiscono (anche) sulle politiche di prezzo dei vettori (cfr. *supra* cap. IV).

VI.1. *Lo studio preliminare sui prezzi offerti sul web*

315. In una fase preliminare, il livello dei prezzi e la discriminazione intertemporale sono stati indagati attraverso i prezzi offerti sul *web* dai vettori aerei¹⁸⁸. In particolare, sono stati considerati i dati di prezzo per anticipi di prenotazione (rispetto alla data del volo) fino a trenta giorni, relativamente ai principali collegamenti tra le isole maggiori e il continente e ad altri collegamenti nazionali.

316. In questo stadio dell'analisi, complessivamente, sono stati considerati 19 mercati¹⁸⁹, che coprono *(a)* i collegamenti della Sicilia e della Sardegna con Roma e Milano e *(b)* altri collegamenti nazionali che possono fungere da *benchmark*. Tra i *benchmark* rientrano i collegamenti di alcune città della Puglia e della Calabria (Bari, Brindisi, Crotone, Lamezia Terme e Reggio Calabria) con Milano, che, per le distanze e le difficoltà dei trasporti alternativi all'aereo, appaiono assimilabili ai collegamenti con le isole maggiori¹⁹⁰. I prezzi

¹⁸⁸ ITSM effettua, almeno a far data dal 2018, una campagna di *web scraping* sui prezzi dei voli offerti dalle compagnie aeree sui propri siti per le principali rotte aeree passeggeri.

¹⁸⁹ I mercati sono stati individuati in corrispondenza di coppie di origine-destinazione (O&D). Ciascun mercato può comprendere più di un collegamento in quanto ciascuna origine/destinazione può essere servita da più di un aeroporto. Il termine mercato è utilizzato in senso generale e non può essere inteso come mercato rilevante ai sensi della normativa a tutela della concorrenza.

¹⁹⁰ Per la Sicilia sono stati considerati i collegamenti Catania-Milano, Catania-Roma, Palermo-Milano e Palermo Roma; l'origine/destinazione Palermo comprende gli aeroporti di Palermo e Trapani.

Per la Sardegna sono stati considerati i collegamenti Alghero-Milano, Alghero-Roma, Cagliari-Milano, Cagliari-Roma, Olbia-Milano e Olbia-Roma.

I collegamenti che mimano l'insularità sono Bari-Milano, Brindisi-Milano, Crotone-Milano, Lamezia Terme-Milano e Reggio Calabria-Milano.

rilevati hanno riguardano l'offerta più conveniente per il consumatore e dunque, per la maggior parte dei vettori considerati, il c.d. il servizio base (il servizio di trasporto del passeggero, con piccolo bagaglio a mano e posto prenotato assegnato dal vettore)¹⁹¹.

317. Con riguardo al livello dei prezzi (sintetizzato attraverso il valore mediano dei prezzi rilevati), le analisi condotte hanno evidenziato che, nel 2023, i collegamenti con la Sicilia e con la Sardegna erano abbastanza simili tra loro e sostanzialmente analoghi ai collegamenti che mimano l'insularità¹⁹².

318. Per quanto concerne la dinamica dei prezzi in funzione dell'anticipo di prenotazione (descritta attraverso il rapporto tra i prezzi offerti nell'ultima settimana prima del volo e i prezzi offerti per prenotazioni con un anticipo fino a trenta giorni prima del volo), i prezzi offerti mostrano un andamento crescente all'avvicinarsi della data del volo (cioè all'accorciarsi dell'anticipo di prenotazione)¹⁹³. Questa dinamica appare meno marcata nel periodo estivo e per i collegamenti con la Sardegna (rispetto ai collegamenti con la Sicilia).

319. Le dinamiche dei prezzi offerti dai diversi vettori in funzione dell'anticipo di prenotazione appaiono piuttosto differenziate¹⁹⁴ ed emergono come una variabile di rilievo per spiegare gli andamenti di prezzo osservati sui diversi mercati: l'andamento dei prezzi osservato su un dato mercato appare infatti dipendere dai vettori o dalla tipologia di vettori *ivi* presenti più che dalle caratteristiche del mercato.

320. Le evidenze emerse dalla prima fase di analisi hanno costituito il punto di partenza per il successivo studio, per il quale sono stati utilizzati i dati reali sui prezzi applicati dalle compagnie.

VI.2. Lo studio sui prezzi effettivi dei biglietti

321. Al fine di indagare l'andamento dei prezzi effettivi dei biglietti, è stata costruita una base dati, richiedendo alle compagnie aeree i dati relativi ai singoli biglietti aerei venduti, con riferimento ad un numero maggiore di mercati (sia per i collegamenti da e per la Sicilia e la Sardegna che per i *benchmark*) rispetto alla prima fase di analisi.

322. Le caratteristiche della base dati relativa ai biglietti effettivamente venduti e gli esiti delle relative analisi sono illustrati nei paragrafi che seguono.

Sono stati altresì considerati i collegamenti Bari-Roma, Brindisi-Roma, Milano-Napoli e Milano-Roma.

L'origine/destinazione Milano comprende gli aeroporti di Bergamo, Linate e Malpensa; l'origine/destinazione Roma coincide con l'aeroporto di Fiumicino.

¹⁹¹ Essendo i prezzi in questione destinati ad un pubblico indistinto essi non evidenziano i limiti tariffari applicati sulle rotte con oneri di servizio pubblico (OSP).

¹⁹² L'indicatore utilizzato per i prezzi è il valore mediano dei prezzi offerti nei dieci giorni che precedono la data del volo, vale a dire il valore per cui (almeno) metà delle ricerche effettuate (con tecniche di *web scraping*) per voli con partenza a dieci giorni riporta un prezzo inferiore o uguale mentre (fino a) metà delle ricerche effettuate riporta un prezzo maggiore. Per il 2023 i prezzi medi per i collegamenti con la Sicilia e la Sardegna erano rispettivamente pari a 95 € e 93 € al di sotto del prezzo mediano per i collegamenti che mimano l'insularità (106,6 €).

¹⁹³ Cfr. *supra*, cap. V.

¹⁹⁴ [*Vettore*] emerge come il vettore che differenzia in maniera più marcata i prezzi al variare dell'anticipo di prenotazione. [*Vettore*] mostra, per contro, la dinamica dei prezzi meno variabile rispetto all'anticipo della prenotazione. Anche per [*Vettore*] non si registra una dinamica dei prezzi particolarmente marcata.

VI.2.1. La base dati

323. La base dati sui biglietti effettivamente venduti riguarda oltre 23,5 milioni di prenotazioni per l'anno 2023¹⁹⁵ e 12,4 milioni per l'anno 2019¹⁹⁶. I due anni di riferimento si collocano entrambi al di fuori della lunga fase che, a seguito dello scoppio della pandemia, ha visto dapprima una rapida e forte contrazione del traffico aereo e, successivamente, una lenta ripresa. Infatti, il 2019 è l'ultimo anno di traffico "normale" prima della pandemia, mentre il 2023 è il primo anno nel quale il traffico è tornato a livelli comparabili (cfr. *supra*, cap. II).

324. I dati si riferiscono ai biglietti venduti dai vettori operanti nei collegamenti da/per le isole maggiori: Aeroitalia, easy Jet, ITA, Ryanair, Volotea, Vueling e Wizz Air. La base di dati non comprende, invece, i dati sui biglietti venduti dai vettori Meridiana/Air Italy e Alitalia, che erano attivi nel mercato nel 2019 ma ne sono usciti prima del 2023¹⁹⁷.

325. Le variabili rilevate si riferiscono non solo ai prezzi (al netto dell'IVA)¹⁹⁸ ma anche agli elementi fondamentali della prenotazione¹⁹⁹, quali i riferimenti del volo e la data di prenotazione, nonché altri elementi idonei a spiegare il prezzo applicato, quali eventuali benefici connessi agli OSP.

326. Le informazioni riguardano 19 mercati relativi ai collegamenti nazionali tra la Sicilia e la Sardegna e ulteriori 15 mercati riconducibili a quattro macroaree di riferimento/*benchmark*²⁰⁰.

327. Le macroaree Sicilia²⁰¹ e Sardegna²⁰² comprendono i collegamenti con Milano e Roma nonché ulteriori principali collegamenti verso altre destinazioni (ad esempio, Bologna e

¹⁹⁵ Dall'11 gennaio 2023 al 10 gennaio 2024.

¹⁹⁶ Dall'11 gennaio 2019 al 10 gennaio 2020.

¹⁹⁷ Con riferimento al 2019, per Alitalia sono disponibili dati di sintesi e, dunque, con un dettaglio diverso da quello relativo al singolo biglietto. Non sono invece disponibili dati relativi a Meridiana/Air Italy.

¹⁹⁸ Con riferimento ai prezzi, le variabili rilevate riguardano il corrispettivo per il complesso dei servizi acquistati, ossia il corrispettivo per l'opzione tariffaria scelta e il corrispettivo per i servizi accessori acquistati contestualmente (tutte al netto dell'IVA).

¹⁹⁹ Per quanto concerne le caratteristiche della prenotazione, oltre ai riferimenti del volo e alla data di prenotazione, è stato chiesto se si trattasse di una prenotazione andata e ritorno o di una prenotazione multi-tratta, il numero di passeggeri e la presenza di minori, il canale di acquisto.

Quanto agli elementi idonei a spiegare il prezzo applicato, oltre alle eventuali agevolazioni legate agli OSP, è stato chiesto di indicare forme di sussidio da parte di enti locali, se applicate, nonché la classe di servizio e la classe tariffaria di ciascun biglietto.

Inoltre, sono state chieste le matrici statiche di prezzo utilizzate dai vettori nel periodo di riferimento della richiesta di informazioni.

²⁰⁰ In continuità con le analisi nella fase preliminare, i mercati sono stati individuati in corrispondenza di coppie di origine-destinazione (O&D).

²⁰¹ Più nello specifico, nella macroarea Sicilia rientrano:

- i collegamenti tra Catania (aeroporti di Catania e/o Comiso) e Palermo (aeroporti di Palermo e/o Trapani), da una parte, e Milano (aeroporti di Bergamo e/o Milano Linate e/o Milano Malpensa) e Roma (aeroporti di Roma Ciampino e/o Roma Fiumicino), dall'altra;

- i collegamenti tra Catania, da una parte, e Bologna (aeroporti di Bologna e/o Parma), Firenze (aeroporti di Firenze e/o Pisa), Napoli e Venezia (aeroporti di Treviso e/o Venezia), dall'altra;

- i collegamenti tra Palermo, da una parte, e Firenze e Venezia, dall'altra.

²⁰² Nella macroarea Sardegna rientrano:

- i collegamenti tra Alghero, Cagliari e Olbia, da una parte, e Milano e Roma, dall'altra;

- i collegamenti tra Cagliari, da una parte, e Bologna, Firenze e Verona, dall'altra.

Firenze) così da coprire circa due terzi dei passeggeri sul complesso delle rotte nazionali da e verso le stesse isole maggiori (cfr. *supra* cap. II).

328. Le quattro macroaree *benchmark* riguardano:

- i collegamenti tra Milano e Roma²⁰³;
- un campione di collegamenti aerei tra aree del Nord e aree del Sud (in particolare, Calabria e Puglia) assimilabili a quelli con la Sicilia e la Sardegna (“Insulari *alike*”)²⁰⁴;
- un campione di rotte domestiche ad alto volume di traffico (“altre grandi rotte”)²⁰⁵;
- un campione di rotte domestiche di piccole dimensioni per traffico passeggeri (“altre piccole rotte”)²⁰⁶.

329. La base dati così costruita rappresenta più di 27 milioni di posti offerti e più di 23 milioni di passeggeri nel 2023 (Tabella 13)²⁰⁷. In essa i raggruppamenti relativi alla Sicilia ([11,4-11,6] milioni di posti e [10,2-10,4] milioni di passeggeri) e alla Sardegna ([5,6-5,8] milioni di posti offerti e [4,6-4,8] milioni di passeggeri) sono quelli di maggiori dimensioni, seguiti dal raggruppamento Insulari *alike* ([4,4-4,6] milioni di posti offerti e [3,8-4] milioni di passeggeri) che, per costruzione, è quello più simile. La macroarea Sicilia è circa due volte la Sardegna in termini di posti offerti, in linea con le evidenze relative al complesso delle rotte nazionali (cfr. *supra* cap. II).

330. La Sicilia e la Sardegna sono raggruppamenti di mercati che, considerati singolarmente, possono presentare condizioni e dinamiche differenziate. Nell’illustrazione dei risultati dell’analisi, si farà, pertanto, riferimento non solo ai raggruppamenti Sicilia e Sardegna ma anche, quando di interesse, ai singoli mercati.

331. Ciò posto, si evidenzia come i mercati abbiano dimensioni diverse e, di conseguenza, influenzino in misura differenziata l’andamento attribuibile alle macroaree di appartenenza. In particolare, i mercati più rilevanti per dimensione (Tabella 13) sono Catania-Milano ([2,6-2,8] milioni di posti e [2,2-2,4] milioni di passeggeri), Palermo-Milano ([2-2,2] milioni di posti offerti e [1,8-2] milioni di passeggeri), Palermo-Roma ([1,8-2] milioni di posti e [1,4-

²⁰³ Il mercato Milano-Roma (*benchmark*) comprende i collegamenti tra gli aeroporti di Milano e quelli di Roma, comprese le rotte con un numero di passeggeri inferiore a 15.000 nel periodo gennaio-ottobre 2023 (risposta ENAC del 12 dicembre 2023).

²⁰⁴ Nella macroarea Insulari *alike* (*benchmark*) rientrano i collegamenti tra Brindisi, Bari, Crotone, Lamezia Terme e Reggio Calabria, da una parte, e Milano, dall’altra, escluse le rotte con un numero di passeggeri inferiore a 15.000 nel periodo gennaio-ottobre 2023 (risposta ENAC del 12 dicembre 2023).

²⁰⁵ La macroarea “altre grandi rotte” (*benchmark*) comprende:

- i collegamenti tra Brindisi e Bari, da una parte, e Roma, dall’altra;
- i collegamenti tra Napoli, da una parte, e Milano e Venezia, dall’altra.

Si tratta di collegamenti con volumi di traffico significativi (ulteriori rispetto ai collegamenti con la Sicilia e la Sardegna). Sono state considerate le rotte con un numero di passeggeri superiore a 300.000 nel periodo gennaio-ottobre 2023 (risposta ENAC del 12 dicembre 2023), ulteriori rispetto alle rotte ad alto volume che già rientrano nelle macroaree Sicilia e Sardegna.

²⁰⁶ La macroarea “altre rotte piccole” (*benchmark*) comprende:

- i collegamenti tra Brindisi e Venezia;
- i collegamenti tra Lamezia Terme e Firenze;
- i collegamenti tra Napoli, da una parte, e Genova, Trieste e Verona, dall’altra.

Si tratta di collegamenti che hanno un volume di traffico piccolo (ma non trascurabile). Sono state considerate le rotte con un numero di passeggeri inferiore a 100.000 (ma superiore a 15.000) nel periodo gennaio-ottobre 2023 (risposta ENAC del 12 dicembre 2023).

²⁰⁷ I dati si riferiscono al periodo 10 gennaio - 30 dicembre 2023. La fonte dei dati sui posti offerti è OAG. La fonte dei dati sui passeggeri è costituita dalle le risposte alle richieste di informazioni ai vettori.

1,6] milioni di passeggeri) e Catania-Roma ([1,8-2] milioni di posti e [1,6-1,8] milioni di passeggeri), seguiti dai mercati Cagliari-Milano ([1,2-1,4] milioni di posti offerti e [1-1,2] milioni di passeggeri) e Cagliari-Roma ([1-1,2] milioni di posti offerti e [0,9-1] milioni di passeggeri).

Tabella 13 - Posti offerti e passeggeri (2023)

Macro area/Mercato	Posti offerti	Posti offerti %	Passeggeri	Passeggeri %
Sardegna	[5.600.000-5.800.00]	[20-25%]	[4.600.000-4.800.00]	[15-20%]
Alghero-Milano	[600.000-700.000]	[1-5%]	[500.000-600.000]	[1-5%]
Alghero-Roma	[350.000-400.000]	[1-5%]	[200.000-250.000]	[inferiore all'1%]
Cagliari-Bologna	[250.000-300.000]	[1-5%]	[250.000-300.000]	[1-5%]
Cagliari-Firenze	[200.000-250.000]	[inferiore all'1%]	[200.000-250.000]	[inferiore all'1%]
Cagliari-Milano	[1.200.000-1.400.000]	[1-5%]	[1.000.000-1.200.000]	[1-5%]
Cagliari-Roma	[1.000.000-1.200.000]	[1-5%]	[900.000-1.000.000]	[1-5%]
Cagliari-Verona	[150.000-200.000]	[inferiore all'1%]	[150.000-200.000]	[inferiore all'1%]
Olbia-Milano	[900.000-1.000.000]	[1-5%]	[700.000-800.000]	[1-5%]
Olbia-Roma	[500.000-600.000]	[1-5%]	[400.000-450.000]	[1-5%]
Sicilia	[11.400.000-11.600.000]	[40-45%]	[10.200.000-10.400.000]	[40-45%]
Catania-Bologna	[700.000-800.000]	[1-5%]	[600.000-700.000]	[1-5%]
Catania-Firenze	[350.000-400.000]	[1-5%]	[350.000-400.000]	[1-5%]
Catania-Milano	[2.600.000-2.800.000]	[5-10%]	[2.200.000-2.400.000]	[10-15%]
Catania-Napoli	[400.000-450.000]	[1-5%]	[400.000-450.000]	[1-5%]
Catania-Roma	[1.800.000-2.000.000]	[5-10%]	[1.600.000-1.800.000]	[5-10%]
Catania-Venezia	[450.000-500.000]	[1-5%]	[400.000-450.000]	[1-5%]
Palermo-Firenze	[300.000-350.000]	[1-5%]	[300.000-350.000]	[1-5%]
Palermo-Milano	[2.000.000-2.200.000]	[5-10%]	[1.800.000-2.000.000]	[5-10%]
Palermo-Roma	[1.800.000-2.000.000]	[5-10%]	[1.400.000-1.600.000]	[5-10%]
Palermo-Venezia	[500.000-600.000]	[1-5%]	[450.000-500.000]	[1-5%]
Insulari alike	[4.400.000-4.600.000]	[15-20%]	[3.800.000-4.000.000]	[15-20%]
MIL-ROM	[1.200.000-1.400.000]	[5-10%]	[800.000-900.000]	[1-5%]
Altre grandi rotte	[3.600.000-3.800.000]	[10-15%]	[3.200.000-3.400.000]	[10-15%]
Altre piccole rotte	[500.000-600.000]	[1-5%]	[500.000-600.000]	[1-5%]
Totale	27.280.347	100%	23.513.168	100%

332. Nel complesso, la base dati sui biglietti venduti appare altamente rappresentativa del contesto di mercato dei collegamenti oggetto dell'indagine conoscitiva (Sicilia e Sardegna) e dei benchmark (Insulari alike, "altre grandi rotte", Milano-Roma e "altre piccole rotte"), per dimensione e composizione.

VI.2.2. I prezzi medi

333. Il livello dei prezzi per i collegamenti aerei (nazionali) da e per la Sicilia e la Sardegna, anche rispetto ai benchmark di riferimento, è stato studiato sia attraverso l'analisi del prezzo medio (calcolato a partire dai dati dei singoli biglietti), sia con riferimento alla distribuzione dei biglietti per classe di prezzo.

334. I dati sui prezzi si riferiscono ai corrispettivi totali (al netto dell'IVA), comprensivi dei corrispettivi per il servizio base e per gli eventuali servizi accessori acquistati contestualmente, per un singolo volo (anche nel caso di prenotazioni andata e ritorno). I dati sui prezzi effettivi riguardano tutti i biglietti venduti e, quindi, per la Sardegna anche i prezzi dei biglietti in OSP.

335. L'analisi del livello dei prezzi è stata declinata per macroaree e mercati e per vettori, consentendo così valutazioni comparative utili a verificare se esistono specificità della Sicilia e della Sardegna rispetto ai *benchmark* e se emergono similitudini o, al contrario, differenze nelle politiche di prezzo dei diversi operatori.

336. Di seguito si riportano i risultati delle analisi svolte sui prezzi medi.

337. Il prezzo medio rappresenta la principale misura di sintesi dei corrispettivi pagati per i biglietti. Esso consente di confrontare in maniera agevole il livello dei prezzi (tra macroaree, tra mercati e tra vettori) e di osservarne l'andamento e la variazione nel tempo.

338. Nel 2023 i prezzi medi sono stati pari a [60-80] € per la macroarea Sicilia e [60-80] € per la Sardegna. Il corrispondente valore per il *benchmark* Insulari *alike* è stato pari a [60-80] € (Tabella 14). Con riferimento alla Sardegna sono stati considerati anche i biglietti soggetti ad OSP; volendo considerare separatamente biglietti in OSP e non in OSP, il prezzo medio dei biglietti non in OSP risulta allineato e pari a [60-80] €, mentre quello dei biglietti in OSP è leggermente inferiore e pari a [60-80] € (cfr. *infra*, par. VI.2.7).

339. A livello di singoli mercati, i prezzi medi più elevati dei biglietti venduti nel 2023 si riscontrano per i collegamenti tra Olbia e Milano e tra Olbia e Roma, con valori pari rispettivamente a [80-100] € e [80-100] €. Sui mercati principali della macroarea Sicilia (Catania-Milano, Palermo-Milano, Palermo-Roma e Catania-Roma) i prezzi medi sono compresi tra [60-80] € e [60-80] €. Sui mercati principali della macroarea Sardegna (Cagliari-Milano e Cagliari-Roma) i prezzi medi sono (rispettivamente) pari a [60-80] € e [60-80] €.

340. I prezzi medi sono piuttosto variabili se si guarda ai singoli mesi. I prezzi più elevati si registrano nel mese di agosto: in tale mese i valori medi salgono a [80-100] € per i collegamenti con la Sicilia, a [80-100] € per la Sardegna e a [80-100] € per il *benchmark* Insulari *alike*. Con specifico riferimento al mese di agosto, i prezzi medi più elevati si rilevano sui mercati Olbia-Milano ([100-120] €), Palermo-Milano ([100-120] €) e Catania-Milano ([100-120] €).

341. Il livello e l'andamento dei prezzi medi in Sardegna dipende (anche) dagli OSP imposti su specifiche rotte di collegamento con il continente (cfr. cap. IV e par. VII.2.7).

Tabella 14 - Prezzi medi (2023)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Alghero-Roma	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Bologna	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Firenze	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Cagliari-Milano	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Roma	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Verona	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Olbia-Milano	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]
Olbia-Roma	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]
Catania-Bologna	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Catania-Firenze	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]
Catania-Milano	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]
Catania-Napoli	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]
Catania-Roma	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Catania-Venezia	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Palermo-Firenze	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Palermo-Milano	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[40 - 60]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]
Palermo-Roma	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Palermo-Venezia	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[80 - 100]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Sardegna	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Sicilia	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Insulari alike	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
MIL-ROM	[80 - 100]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[80 - 100]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]
Altre piccole rotte	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Altre grandi rotte	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]

342. I prezzi medi praticati appaiono piuttosto differenziati tra i vettori nei singoli mercati sardi e siciliani (Tabella 15, nella quale sono riportati i prezzi medi per vettore considerando solo i casi in cui questo sia stato attivo per almeno sei mesi).

Tabella 15 - Prezzi medi per vettore (2023)

	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore
Mercato Sardegna							[80 - 100]
Mercato Sardegna	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]				
Mercato Sardegna		[60 - 80]					
Mercato Sardegna		[40 - 60]		[60 - 80]			
Mercato Sardegna	[60 - 80]	[40 - 60]					
Mercato Sardegna	[80 - 100]	[40 - 60]	[80 - 100]				
Mercato Sardegna		[60 - 80]		[60 - 80]			
Mercato Sardegna				[80 - 100]			[60 - 80]
Mercato Sardegna			[80 - 100]	[80 - 100]			[100 - 120]
Mercato Sicilia		[60 - 80]				[40 - 60]	[80 - 100]
Mercato Sicilia		[60 - 80]		[80 - 100]	[80 - 100]		
Mercato Sicilia	[80 - 100]	[40 - 60]					[60 - 80]
Mercato Sicilia		[40 - 60]	[60 - 80]				
Mercato Sicilia	[100 - 120]	[60 - 80]	[60 - 80]			[40 - 60]	[80 - 100]
Mercato Sicilia		[60 - 80]				[40 - 60]	
Mercato Sicilia		[60 - 80]		[60 - 80]	[60 - 80]		
Mercato Sicilia	[80 - 100]	[40 - 60]					[80 - 100]
Mercato Sicilia	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]				
Mercato Sicilia		[60 - 80]				[20 - 40]	

343. Il confronto tra i prezzi nel 2019 e nel 2023 fa emergere alcune indicazioni sulla loro variazione, da interpretare con cautela in ragione dell'incompletezza dei dati relativi al

2019²⁰⁸. Ciò posto, si osserva un generale incremento dei prezzi medi tra il 2019 e il 2023 (Tabella 16) e, in particolare, un aumento del 15,8% dei prezzi medi per la macroarea Sicilia²⁰⁹ e un aumento del 18,8% nel mercato Insulari *alike*²¹⁰, che presenta le caratteristiche più simili.

344. Con riferimento al mese di agosto, i prezzi medi sono aumentati in media del 9,9% per la macroarea Sicilia²¹¹ e del 19,4% per la macroarea Insulari *alike*²¹². Considerando il mese di luglio, l'incremento dei prezzi medi è stato pari al 18,7% per la Sicilia e al 25,6% per le Insulari *alike*.

345. Il dato complessivo non mostra quindi una peculiarità della Sicilia rispetto ai mercati più direttamente confrontabili, nei quali gli aumenti dei prezzi risultano anche più significativi, in particolare nei mesi estivi.

346. Per quanto concerne la Sardegna, non è stato possibile calcolare con sufficiente attendibilità il tasso di variazione dei prezzi tra il 2019 e il 2023, non essendo disponibili per il 2019, come già osservato, i dati di prezzo a livello di singoli biglietti dei due operatori Meridiana/Air Italy (in liquidazione) e Alitalia (in amministrazione straordinaria).

Tabella 16 - Variazione percentuale prezzi medi (2023 vs 2019)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	anno
Sicilia	8,5%	35,1%	24,1%	12,0%	19,4%	21,2%	18,7%	9,9%	13,4%	3,8%	10,8%	17,9%	15,8%
Insulari alike	-8,7%	19,9%	6,2%	13,9%	19,1%	20,8%	25,6%	19,4%	23,3%	19,4%	19,6%	28,6%	18,8%
MIL-ROM	28,7%	28,0%	28,2%	25,0%	27,2%	25,4%	20,1%	49,1%	51,1%	42,9%	32,0%	34,8%	30,6%
Altre piccole rotte	-14,3%	-2,4%	-12,2%	-1,7%	-5,8%	-2,2%	-0,2%	-7,0%	-4,8%	-5,3%	-2,8%	10,2%	-2,1%
Altre grandi rotte	-4,1%	10,3%	2,6%	6,0%	5,1%	2,8%	-0,5%	-0,5%	13,0%	9,4%	19,6%	28,1%	8,0%

VI.2.3. La distribuzione dei biglietti per classi di prezzo

347. La distribuzione dei biglietti per classi di prezzo fornisce una misura di facile lettura del numero di passeggeri che pagano i livelli di prezzo corrispondenti alle classi definite (di ampiezza pari a 50 € fino al valore di 200 €, con una classe residuale per i biglietti con prezzo superiore a tale importo). La distribuzione consente, inoltre, di evidenziare agevolmente la quota di biglietti con i prezzi più elevati (nel senso di superiori ad una data soglia).

348. Nel complesso, la distribuzione dei biglietti per classi di prezzo per la Sicilia risulta estremamente aderente a quella delle rotte più simili a quelle insulari; mentre la Sardegna presenta una percentuale maggiore di biglietti nella classe intermedia di prezzo tra 50 e 100 € (Tabella 17).

²⁰⁸ Per il 2019, non sono disponibili i dati relativi al vettore Meridiana/Air Italy (in liquidazione) e i dati relativi a Alitalia (in amministrazione straordinaria) sono disponibili con un livello di dettaglio diverso da quello degli altri operatori.

²⁰⁹ Nel 2019 il prezzo medio era pari a [omissis] € a fronte di [omissis] € nel 2023.

²¹⁰ Nel 2029 il prezzo medio era pari a [omissis] € a fronte di [omissis] € nel 2023.

²¹¹ Nel mese di agosto 2019 il prezzo medio era pari a [omissis] € a fronte di [omissis] € nel mese di agosto 2023.

²¹² Nel mese di agosto 2019 il prezzo medio era pari a [omissis] € a fronte di [omissis] € nel mese di agosto 2023.

Grafico 6 - Distribuzione percentuale dei biglietti per fasce di prezzo (2023)

[omissis]

Tabella 17 - Distribuzione percentuale dei biglietti per fasce di prezzo (2023, solo macroaree)

	p <=50	50<p<=100	100<p<=150	150<p<=200	p>200
Sardegna	[30 - 40%]	[50 - 60%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Sicilia	[40 - 50%]	[30 - 40%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Insulari alike	[40 - 50%]	[30 - 40%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
MIL-ROM	[10 - 20%]	[40 - 50%]	[20 - 30%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Altre piccole rotte	[60 - 70%]	[20 - 30%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Altre grandi rotte	[50 - 60%]	[30 - 40%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]

349. Come rappresentato nella Tabella 17, per la macroarea Sicilia la percentuale di biglietti con prezzo inferiore o pari a 50 € è del [40-50%] circa e quella dei biglietti tra 50 e 100 € è del [30-40%] circa. A fronte, quindi, di una quota pari al [70-90%] dei biglietti che si collocano sotto la soglia di 100 €, il resto dei biglietti risulta così ripartito: il [10-20%] per i biglietti tra 100 e 150 €, il [fino a 10%] circa tra 150 e 200 € e il [fino a 10%] oltre i 200 € (Tabella 17).

350. La macroarea Insulari *alike* evidenzia una distribuzione sostanzialmente allineata a quella della Sicilia con il [40-50%] dei biglietti fino a 50 €, il [30-40%] di biglietti tra 50 e 100 € e percentuali leggermente più elevate (rispetto alla macroarea Sicilia) nelle fasce di prezzo più alte: il [10-20%] per i biglietti tra 100 e 150 €, il [fino a 10%] tra 150 e 200 € e il [fino a 10%] oltre i 200 €.

351. Per la macroarea Sardegna, il [30-40%] circa dei biglietti ha un prezzo inferiore o pari a 50 € e il [50-60%] si colloca tra 50 e 100 €, quanto ai biglietti nelle fasce di prezzo più elevate, il [10-20%] dei biglietti è nella fascia tra 100 e 150 €, il [fino a 10%] in quella tra 150 e 200 € e il rimanente [fino a 10%] nella fascia oltre i 200 €. Rispetto alle macroaree Sicilia e Insulari *alike*, la Sardegna presenta una percentuale maggiore di biglietti nella classe intermedia (tra 50 e 100 €).

352. Le macroaree “altre piccole rotte” e “altre grandi rotte” presentano una distribuzione più concentrata nelle fasce di prezzo inferiori a 100 € e in particolare nella classe di prezzo fino a 50 €. Per contro, il mercato Milano-Roma presenta una minore rilevanza della classe di prezzo più bassa (fino a 50 €).

353. A livello di singoli mercati le distribuzioni dei biglietti per classi di prezzo possono risultare piuttosto differenziate soprattutto nella macroarea Sardegna.

354. Volendo esaminare la frequenza dei biglietti con prezzi più elevati, si può assumere come soglia il valore di 150 €, al di sopra del quale si collocano le ultime due classi di prezzo tra 150 e 200 € e oltre 200 €. Per il complesso dei mercati oggetto di analisi la percentuale di biglietti venduti con prezzo al di sopra di tale soglia è pari a 6,2%²¹³. A livello di macroarea tale percentuale è di circa [fino a 10%] per la Sicilia, [fino a 10%], per la Sardegna e [fino a 10%] per il raggruppamento Insulari *alike* (Tabella 18).

²¹³ Se si considera come indicatore di prezzo il ricavo medio a passeggero, i voli con un valore superiore a 150 € rappresentano all'incirca il 2% del totale (per un'analisi dei ricavi medi, cfr. *infra* par. VI.2.5.b).

355. A livello di singoli mercati, le quote più elevate di biglietti venduti con prezzo totale superiore a 150 € si osservano per Milano-Roma ([10-20%]), la cui domanda è caratterizzata da una forte componente *business* e una bassa stagionalità, e per Olbia-Milano ([10-20%]), la cui domanda è caratterizzata da una forte stagionalità. In quest'ultimo caso le più elevate percentuali di biglietti con prezzo più alto si registrano nei mesi estivi quando aumenta la componente di domanda turistica (non residente) che non può beneficiare dei limiti di prezzo imposti con gli OSP.

356. In generale, su base mensile le percentuali più alte di biglietti con prezzo più elevato si registrano nei mesi estivi, soprattutto ad agosto, quando la percentuale di passeggeri che sostengono un prezzo superiore a 150 € è pari al 12% (per il complesso dei mercati oggetto di analisi), valore quasi doppio rispetto all'andamento medio annuale (6,2%). Per il mese di agosto le macroaree Sicilia, Sardegna e Insulari *alike* appaiono piuttosto allineate, con quote di biglietti con prezzo maggiore di 150 € (rispettivamente, [10-20%], [10-20%] e [10-20%]).

357. Con specifico riferimento ai mercati ricompresi nella macroarea Sicilia, quelli con variazioni più pronunciate sono Milano-Palermo e Milano-Catania, nei quali la percentuale di biglietti venduti sopra a 150 € nel mese di agosto si attesta, rispettivamente, al [20-30%] (a fronte di una media annuale del [fino a 10%]) e al [10-20%] (a fronte di una media annuale del [fino a 10%]). I mercati di collegamento con Roma risultano invece maggiormente allineati alla media annuale.

358. Con specifico riferimento alla macroarea Sardegna, i mercati con i picchi più evidenti nel corso dell'anno sono Olbia-Milano e Cagliari-Milano, con valori pari, rispettivamente, al [20-30%] (media annuale [10-20%]) e [10-20%] (media annuale [fino a 10%]).

359. Guardando al mese di dicembre (in cui cadono le festività natalizie), rimangono leggermente sopra la media la macroarea Sicilia e la macroarea Insulari *alike*, mentre la Sardegna mostra percentuali di biglietti con prezzi più alti al di sotto della media annuale. Questa peculiarità della macroarea Sardegna appare riconducibile alla vigenza di OSP, che per i residenti prevedono limiti al prezzo dei biglietti.

360. Con specifico riferimento ai mercati ricompresi nella macroarea Sicilia, quelli che presentano, nel mese di dicembre, le percentuali più elevate di biglietti con prezzo sopra la soglia di 150 € sono sia a elevato volume di passeggeri (Catania-Milano con una percentuale del [10-20%] e Palermo-Milano con [10-20%]) sia a volume di passeggeri più contenuto (Catania-Firenze con [10-20%] e Palermo-Venezia con [10-20%]).

Tabella 18 - Percentuale biglietti con prezzo maggiore di 150 € (2023)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Alghero-Roma	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Cagliari-Bologna	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Cagliari-Firenze	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Cagliari-Milano	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Cagliari-Roma	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Cagliari-Verona	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Olbia-Milano	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[20 - 30%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]
Olbia-Roma	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Catania-Bologna	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Catania-Firenze	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]
Catania-Milano	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]
Catania-Napoli	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Catania-Roma	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Catania-Venezia	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Palermo-Firenze	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Palermo-Milano	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]
Palermo-Roma	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Palermo-Venezia	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Sardegna	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Sicilia	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Insulari alie	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
MIL-ROM	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]	[20 - 30%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]
Altre piccole rotte	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Altre grandi rotte	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]

361. Per quanto riguarda i prezzi praticati nei diversi mercati dai singoli vettori, questi presentano percentuali differenziate di biglietti con prezzo superiore a 150 € (Tabella 19).

362. [Vettore] e [Vettore] presentano, su base annua, le percentuali più contenute di biglietti venduti con prezzi oltre la soglia di attenzione di 150 €, [Vettore] presenta percentuali più elevate nei mercati della Sicilia ([10-20%] in media) e significativamente più basse nei mercati della Sardegna, su alcuni dei quali opera in regime di OSP.

Tabella 19 - Percentuale di biglietti venduti con prezzo superiore a 150 € per vettore (2023, solo osservazioni con quota di mercato annua > 5%)

	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Media Mercato
Mercato Sardegna	[0 - 10%]						[0 - 10%]	[0 - 10%]
Mercato Sardegna	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]				[0 - 10%]	[0 - 10%]
Mercato Sardegna		[0 - 10%]						[0 - 10%]
Mercato Sardegna		[0 - 10%]		[0 - 10%]				[0 - 10%]
Mercato Sardegna	[0 - 10%]	[0 - 10%]						[0 - 10%]
Mercato Sardegna	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]					[0 - 10%]
Mercato Sardegna		[0 - 10%]		[0 - 10%]				[0 - 10%]
Mercato Sardegna				[0 - 10%]		[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Mercato Sardegna			[10 - 20%]				[10 - 20%]	[10 - 20%]
Mercato Sicilia		[0 - 10%]				[0 - 10%]		[0 - 10%]
Mercato Sicilia		[0 - 10%]		[0 - 10%]	[10 - 20%]			[0 - 10%]
Mercato Sicilia	[10 - 20%]	[0 - 10%]					[0 - 10%]	[0 - 10%]
Mercato Sicilia		[0 - 10%]	[0 - 10%]					[0 - 10%]
Mercato Sicilia	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]			[0 - 10%]		[0 - 10%]
Mercato Sicilia		[0 - 10%]				[0 - 10%]		[0 - 10%]
Mercato Sicilia		[0 - 10%]		[0 - 10%]	[0 - 10%]			[0 - 10%]
Mercato Sicilia	[10 - 20%]	[0 - 10%]					[0 - 10%]	[0 - 10%]
Mercato Sicilia	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]					[0 - 10%]
Mercato Sicilia		[0 - 10%]				[0 - 10%]		[0 - 10%]

363. I dati per il mese di agosto 2023 confermano, in sostanza, le evidenze qualitative tra vettori precedentemente discusse, se pur con percentuali di picco significativamente più elevate rispetto ai dati annuali (Tabella 20).

Tabella 20 - Percentuale di biglietti venduti con prezzo superiore a 150 € per vettore (agosto 2023, solo osservazioni con quota di mercato annua > 5%)

	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Vettore	Media Mercato
Mercato Sardegna						[10 - 20%]	[10 - 20%]
Mercato Sardegna	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]				[10 - 20%]
Mercato Sardegna		[10 - 20%]					[10 - 20%]
Mercato Sardegna		[0 - 10%]		[0 - 10%]			[0 - 10%]
Mercato Sardegna	[0 - 10%]	[0 - 10%]					[0 - 10%]
Mercato Sardegna	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]				[10 - 20%]
Mercato Sardegna		[10 - 20%]		[0 - 10%]			[0 - 10%]
Mercato Sardegna				[10 - 20%]		[0 - 10%]	[10 - 20%]
Mercato Sardegna			[20 - 30%]	[10 - 20%]		[0 - 10%]	[20 - 30%]
Mercato Sicilia		[0 - 10%]				[0 - 10%]	[10 - 20%]
Mercato Sicilia		[10 - 20%]		[10 - 20%]	[20 - 30%]		[10 - 20%]
Mercato Sicilia	[10 - 20%]	[0 - 10%]					[10 - 20%]
Mercato Sicilia		[0 - 10%]	[0 - 10%]				[0 - 10%]
Mercato Sicilia	[20 - 30%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]			[10 - 20%]	[20 - 30%]
Mercato Sicilia		[10 - 20%]				[0 - 10%]	[10 - 20%]
Mercato Sicilia		[0 - 10%]		[0 - 10%]	[10 - 20%]		[0 - 10%]
Mercato Sicilia	[10 - 20%]	[0 - 10%]					[0 - 10%]
Mercato Sicilia	[20 - 30%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]				[20 - 30%]
Mercato Sicilia		[10 - 20%]				[0 - 10%]	[0 - 10%]

VI.2.4. La discriminazione intertemporale dei prezzi

VI.2.4.a. Premessa

364. Come illustrato, l'uso di tecniche di *dynamic pricing* è consolidato nel settore del trasporto aereo. In particolare, i sistemi di *revenue management* utilizzati dalle compagnie aeree individuano di volta in volta la combinazione ottimale di prezzo (ricavo medio) e tasso di riempimento del volo (*load factor*). Sulla base di tali sistemi, il prezzo dei voli varia nel tempo: i biglietti acquistati in date diverse, e dunque con anticipi diversi rispetto alla data del volo, hanno di norma prezzi diversi (cfr. *supra* cap. V).

365. Ci si riferisce alla dinamica dei prezzi rispetto all'anticipo di prenotazione con l'espressione "discriminazione intertemporale". Essa rappresenta una caratteristica tipica delle politiche di prezzo del trasporto aereo e, pertanto, forma oggetto di approfondimento nella presente indagine.

366. Tipicamente, il prezzo dei biglietti aumenta all'approssimarsi della data di partenza (ovvero all'accorciarsi dell'anticipo di prenotazione) e, in maniera speculare, diminuisce all'aumentare dell'anticipo di prenotazione. Tale esito può essere ricondotto a due fenomeni chiave: (a) l'effetto della scarsità di posti disponibili, per cui man mano che i biglietti per un volo vengono acquistati si riducono i posti (residui) disponibili, e (b) la differente tipologia di utenza (con conseguenti differenti disponibilità a pagare) tra chi prenota con largo anticipo, tipicamente clienti di tipo *leisure*, e chi prenota negli ultimi giorni, comunemente clienti

business o passeggeri mossi da motivi di urgenza. Ne consegue che l'intensità della domanda (che alimenta il riempimento dei voli) e l'eterogeneità della clientela (che consente ai vettori politiche di discriminazione dei prezzi in funzione della tipologia di acquirenti) influiscono sul grado di discriminazione intertemporale. Inoltre, il grado di discriminazione intertemporale sui diversi mercati dipende anche dagli operatori presenti, essendo ciascun vettore caratterizzato da una differente intensità nella pratica del *dynamic pricing*.

367. L'entità della discriminazione intertemporale è stata misurata tramite due indici:

- il rapporto fra il prezzo medio per gli acquisti effettuati nell'ultima settimana prima della partenza e quello per acquisti effettuati da 7 a 30 giorni prima (*ratio* 7/30);
- il rapporto fra il prezzo medio per gli acquisti effettuati nell'ultima settimana prima della partenza e quello per acquisti effettuati da 30 a 60 giorni prima del volo (*ratio* 7/60).

368. Il prezzo medio per acquisti effettuati da 30 a 60 giorni prima del volo viene utilizzato come *proxy* del prezzo medio per acquisti anticipati, mentre il prezzo medio per acquisti effettuati negli ultimi 7 giorni costituisce la *proxy* per gli acquisti a ridosso della partenza del volo²¹⁴. L'indice è tanto più elevato quanto più ampia è la discriminazione intertemporale: un *ratio* pari a 2 indica che il prezzo medio è raddoppiato, per acquisti a ridosso della partenza, rispetto al livello iniziale (acquisti anticipati); se il *ratio* è pari a 1, non vi è stata variazione nei prezzi medi nell'intervallo considerato (30 o 60 giorni).

VI.2.4.b. *Discriminazione intertemporale per mercati*

369. Considerando il *ratio* 7/60, per il complesso dei mercati analizzati il relativo valore è risultato pari a 1,88. A livello di macroaree, la Sardegna mostra una discriminazione intertemporale più contenuta ([1-2]), rispetto a quella osservata per la Sicilia ([2-3]), che risulta in linea con quella della macroarea Insulari *alike* ([2-3]). Il minor grado di discriminazione intertemporale osservato per la Sardegna appare riconducibile alla vigenza di OSP, che tendono a ridurre la variabilità dei prezzi. Considerando il *ratio* 7/30, si osservano tendenze simili; i valori del *ratio* restano inferiori a 2 con la sola eccezione del mercato Milano-Roma.

370. Inoltre, come si evince dai dati esposti nella Tabella 21, il livello di discriminazione intertemporale risulta tendenzialmente più contenuto in presenza di prezzi medi più alti, sia in generale (p medio) che per gli acquisti anticipati (da 30 a 60 giorni prima della partenza del volo). In particolare, emerge una correlazione negativa tra il grado di discriminazione intertemporale (misurato dal *ratio* 7/60) e il livello dei prezzi medi (Grafico 7²¹⁵).

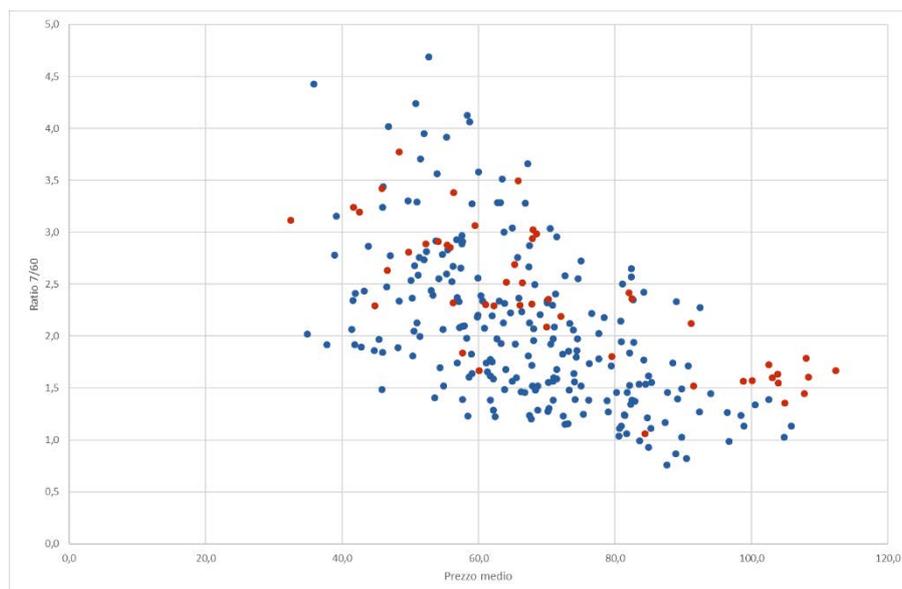
²¹⁴ I biglietti possono essere acquistati con anticipi più ampi di 60 giorni. Ciò posto, la maggior parte dei biglietti viene acquistata nei 60 giorni che precedono il volo (a livello annuale, nei diversi mercati/ raggruppamenti la percentuale di biglietti venduti in tale arco temporale è almeno pari al 69%). Peraltro, anche la percentuale di acquisti effettuati entro 30 giorni dalla partenza del volo è rilevante (a livello annuale, nei diversi mercati/raggruppamenti detta percentuale è almeno pari al 42%).

²¹⁵ Nel grafico sono riportate in rosso le coppie mese-mercato relative ai *benchmark*.

Tabella 21 - Prezzo medio, prezzo medio per acquisti tra 7 e 30 giorni prima della partenza del volo, prezzo medio per acquisti tra 30 e 60 giorni prima della partenza del volo, ratio 7/30 e ratio 7/60 (2023)

	p medio	p 7-30 gg	p 30-60 gg	ratio 7/30	ratio 7/60
Alghero-Milano	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[1 - 2]
Alghero-Roma	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[1 - 2]	[1 - 2]
Cagliari-Bologna	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[1 - 2]
Cagliari-Firenze	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Cagliari-Milano	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[1 - 2]	[1 - 2]
Cagliari-Roma	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[1 - 2]	[1 - 2]
Cagliari-Verona	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[1 - 2]	[1 - 2]
Olbia-Milano	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[1 - 2]	[1 - 2]
Olbia-Roma	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[1 - 2]	[1 - 2]
Catania-Bologna	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Catania-Firenze	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Catania-Milano	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Catania-Napoli	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Catania-Roma	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Catania-Venezia	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Palermo-Firenze	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Palermo-Milano	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[1 - 2]	[1 - 2]
Palermo-Roma	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Palermo-Venezia	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[1 - 2]	[1 - 2]
Sardegna	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[1 - 2]	[1 - 2]
Sicilia	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
Insulari alike	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]
MIL-ROM	[100 - 120]	[80 - 100]	[80 - 100]	[1 - 2]	[1 - 2]
Altre piccole rotte	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[2 - 3]	[2 - 3]
Altre grandi rotte	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[1 - 2]	[2 - 3]

Grafico 7 – Relazione tra ratio 7/60 e prezzo medio per mese-mercato (2023)



371. A livello di dati mensili, l'intensità della discriminazione intertemporale si riduce nei mesi di agosto e dicembre (Tabella 22, che riporta i valori del *ratio* 7/60 per mercato e mese del 2023; le evidenze sono analoghe per il *ratio* 7/30). Ciò può essere imputabile, principalmente, alla particolarità di questi periodi, per i quali è ragionevole prevedere con largo anticipo un'elevata intensità della domanda e, dunque, alte probabilità di riempimento dei voli. Inoltre, durante il periodo estivo, e in particolare nel mese di agosto, si riduce la quota di viaggiatori per motivi di lavoro, con conseguente riduzione dell'eterogeneità della domanda.

372. La Sicilia mostra una variabilità mensile dell'intensità della pratica di discriminazione intertemporale maggiormente pronunciata, con un andamento sostanzialmente analogo a quello del raggruppamento Insulari *alike*. La Sardegna mostra complessivamente un livello di discriminazione più contenuto e un *pattern* più stabile nel corso dell'anno. La peculiarità della

Sardegna appare riconducibile alla vigenza di OSP e in particolare alla circostanza che le tariffe OSP non variano in ragione dell'anticipo di prenotazione rispetto alla data del volo (cfr. *infra* par. VI.2.7).

Tabella 22 – Ratio 7/60 (2023)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Alghero-Roma	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[0 - 1]	[0 - 1]	[0 - 1]	[0 - 1]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Cagliari-Bologna	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]
Cagliari-Firenze	[4 - 5]	[3 - 4]	[4 - 5]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]
Cagliari-Milano	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Cagliari-Roma	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Cagliari-Verona	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[3 - 4]	[1 - 2]	[1 - 2]
Olbia-Milano	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Olbia-Roma	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[0 - 1]	[0 - 1]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Catania-Bologna	[2 - 3]	[2 - 3]	[3 - 4]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]
Catania-Firenze	[3 - 4]	[2 - 3]	[3 - 4]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[3 - 4]	[1 - 2]	[2 - 3]
Catania-Milano	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[3 - 4]	[1 - 2]	[2 - 3]
Catania-Napoli	[4 - 5]	[4 - 5]	[3 - 4]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[4 - 5]	[2 - 3]	[2 - 3]
Catania-Roma	[3 - 4]	[4 - 5]	[3 - 4]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]
Catania-Venezia	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[3 - 4]	[3 - 4]	[1 - 2]	[2 - 3]
Palermo-Firenze	[2 - 3]	[3 - 4]	[3 - 4]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[3 - 4]	[1 - 2]	[2 - 3]
Palermo-Milano	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]
Palermo-Roma	[3 - 4]	[3 - 4]	[3 - 4]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]
Palermo-Venezia	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]
Sardegna	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Sicilia	[2 - 3]	[3 - 4]	[3 - 4]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]
Insulari alike	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[3 - 4]	[1 - 2]	[2 - 3]
MIL-ROM	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Altre piccole rotte	[3 - 4]	[3 - 4]	[3 - 4]	[2 - 3]	[2 - 3]	[3 - 4]	[3 - 4]	[2 - 3]	[3 - 4]	[3 - 4]	[3 - 4]	[1 - 2]	[2 - 3]
Altre grandi rotte	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]	[2 - 3]

373. Quanto a prezzi medi per gli acquisti effettuati in anticipo rispetto alla data del volo, si può osservare che, mentre nei mesi estivi e a dicembre i prezzi medi degli acquisti effettuati in anticipo risultano, di regola, superiori al corrispondente prezzo medio annuo, nei periodi invernali di bassa stagione, i prezzi per gli acquisti anticipati risultano invece inferiori al prezzo medio annuo (Tabella 23).

374. In particolare, per la Sicilia, il prezzo medio dei biglietti acquistati in anticipo è pari a circa [40-60] € a livello annuale, sale a [80-100] € per voli nel mese di agosto e a [60-80] € per voli nel mese di dicembre, mentre a gennaio/febbraio si attesta intorno ai [20-40] € analogamente a quanto accade per i mercati Insulari *alike*.

375. La Sardegna mostra un andamento in parte differente in quanto, per i voli nel mese di dicembre, si osserva un prezzo medio dei biglietti acquistati con anticipo in linea con il valore medio annuo ([60-80] €) mentre per i voli del mese di agosto il prezzo medio dei biglietti acquistati in anticipo risulta maggiore ([80-100] €) rispetto al prezzo medio annuale ([60-80] €). La peculiarità della Sardegna appare riconducibile alla vigenza di OSP, che prevedono limiti ai prezzi praticati ai residenti (questi ultimi alimentano presumibilmente la domanda di voli nel mese di dicembre in occasione delle festività di fine anno).

376. Le evidenze descritte, in materia di intensità della discriminazione intertemporale e di prezzi medi, sembrano dipendere dal fatto che i mesi estivi e di dicembre sono caratterizzati da un'elevata domanda che, peraltro, si presenta più omogenea rispetto ad altri periodi dell'anno, in quanto dovuta soprattutto a turismo e ricongiungimenti con parenti e amici²¹⁶. Ciò può indurre i vettori a offrire, già per prenotazioni effettuate in anticipo, prezzi più elevati,

²¹⁶ La prevalenza di viaggi per turismo e ricongiungimenti con parenti e amici è evidenziata anche da un elevato tasso di passeggeri *incoming*, ovvero passeggeri che hanno come destinazione del viaggio la Sicilia o la Sardegna.

che tendenzialmente si associano a una minore discriminazione intertemporale (cfr. *infra* par. VI.2.4.d).

Tabella 23 – Prezzi medi per acquisti tra 30 e 60 giorni prima della partenza del volo (2023)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Alghero-Roma	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Bologna	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]
Cagliari-Firenze	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]
Cagliari-Milano	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Roma	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Verona	[20 - 40]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Olbia-Milano	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[100 - 120]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[80 - 100]
Olbia-Roma	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]
Catania-Bologna	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[40 - 60]	[20 - 40]	[20 - 40]	[60 - 80]	[40 - 60]
Catania-Firenze	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Catania-Milano	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[80 - 100]	[40 - 60]
Catania-Napoli	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]
Catania-Roma	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Catania-Venezia	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[80 - 100]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Palermo-Firenze	[20 - 40]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[20 - 40]	[20 - 40]	[60 - 80]	[40 - 60]
Palermo-Milano	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[80 - 100]	[60 - 80]
Palermo-Roma	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Palermo-Venezia	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Sardegna	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Sicilia	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Insulari alike	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
MIL-ROM	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]
Altre piccole rotte	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]
Altre grandi rotte	[20 - 40]	[20 - 40]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]

VI.2.4.c. Discriminazione intertemporale per vettore

377. L'intensità della discriminazione intertemporale appare differenziata per i diversi vettori (Tabella 24 nella quale sono riportati i valori del *ratio* 7/60)²¹⁷.

378. Ad esempio, l'intensità della discriminazione intertemporale applicata da [Vettore], in linea con la natura *low cost* della compagnia aerea, risulta, per la Sardegna, superiore rispetto alla media ([2-3] vs. [1-2]); per la Sicilia e per i mercati Insulari *alike* il *ratio* 7/60 risulta maggiormente in linea con quello di mercato (rispettivamente [2-3] vs [2-3] e [2-3] vs [2-3]).

379. L'intensità della discriminazione intertemporale applicata da [Vettore] risulta tendenzialmente inferiore rispetto a quella media di riferimento. Per la Sicilia il *ratio* è pari a [1-2] a fronte di una media di [2-3]. Situazione simile per il raggruppamento Insulari *alike*, con *ratio* [1-2] a fronte di una media pari a [2-3]. Il *ratio* 7/30 per la Sardegna ([1-2]) risulta sostanzialmente allineato al valore medio della macroarea ([1-2]).

380. Fra i *player* principali, [Vettore] è il *carrier* caratterizzato da un minore intensità di discriminazione intertemporale. Per questo vettore i collegamenti per la Sardegna mostrano un *ratio* 7/60 sostanzialmente allineato alla media ([1-2]). *Ratio* costantemente più bassi della media caratterizzano la Sicilia ([1-2]), i mercati Insulari *alike* ([1-2]) e le Altre grandi rotte" ([1-2]).

²¹⁷ Nel testo si illustrano le evidenze relative al *ratio* 7/60 che sono sostanzialmente confermate se si prende in considerazione il *ratio* 7/30.

Tabella 24 – Ratio 7/60 per vettore (2023)

	Vettore	Media Mercato						
Mercato Sardegna	[1 - 2]						[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sardegna	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]				[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sardegna		[1 - 2]						[1 - 2]
Mercato Sardegna		[2 - 3]		[1 - 2]				[2 - 3]
Mercato Sardegna	[1 - 2]	[2 - 3]		[1 - 2]				[1 - 2]
Mercato Sardegna	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]				[1 - 2]
Mercato Sardegna		[2 - 3]		[1 - 2]				[1 - 2]
Mercato Sardegna	[1 - 2]			[0 - 1]		[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sardegna	[1 - 2]		[1 - 2]	[1 - 2]		[1 - 2]	[0 - 1]	[1 - 2]
Mercato Sicilia		[2 - 3]				[2 - 3]	[1 - 2]	[2 - 3]
Mercato Sicilia		[2 - 3]		[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]		[2 - 3]
Mercato Sicilia	[1 - 2]	[3 - 4]					[1 - 2]	[2 - 3]
Mercato Sicilia		[3 - 4]	[1 - 2]					[2 - 3]
Mercato Sicilia	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]			[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]
Mercato Sicilia		[2 - 3]		[0 - 1]		[2 - 3]		[2 - 3]
Mercato Sicilia		[2 - 3]		[1 - 2]	[1 - 2]			[2 - 3]
Mercato Sicilia	[1 - 2]	[2 - 3]					[1 - 2]	[2 - 3]
Mercato Sicilia	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]			[2 - 3]		[1 - 2]
Mercato Sicilia		[1 - 2]		[1 - 2]		[1 - 2]		[1 - 2]
Sardegna	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]		[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Sicilia	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]
Insulari alike	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]			[1 - 2]		[2 - 3]
MIL-ROM	[1 - 2]	[1 - 2]					[1 - 2]	[1 - 2]
Altre piccole rotte		[2 - 3]		[1 - 2]				[2 - 3]
Altre grandi rotte	[1 - 2]	[2 - 3]	[2 - 3]	[1 - 2]		[2 - 3]		[2 - 3]

381. Risultati non dissimili si osservano guardando ai valori del ratio 7/30 (Tabella 25).

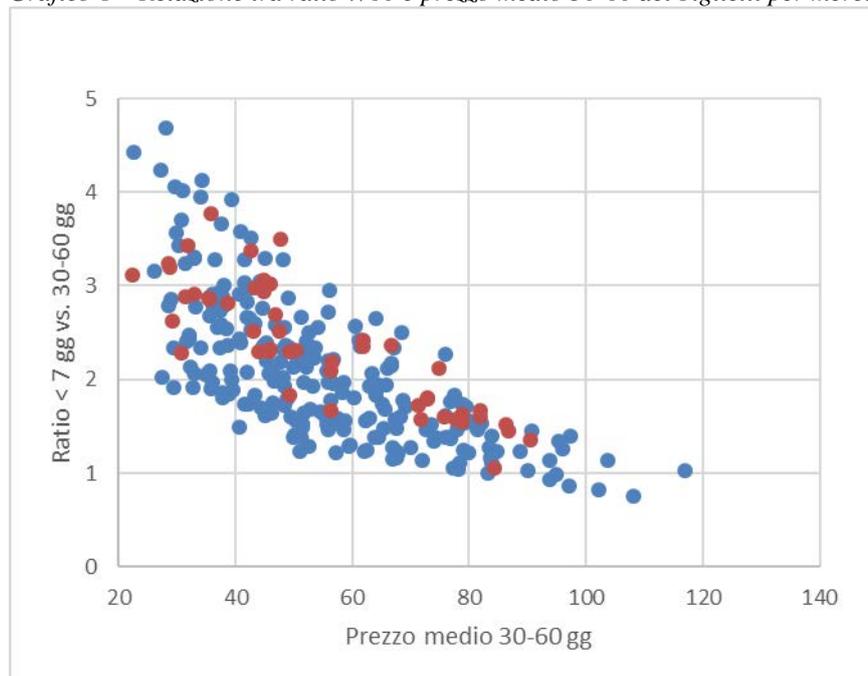
Tabella 25 – Ratio 7/30 per vettore (2023)

	Vettore	Media Mercato						
Mercato Sardegna	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]					[1 - 2]
Mercato Sardegna	[1 - 2]						[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sardegna		[1 - 2]						[1 - 2]
Mercato Sardegna		[1 - 2]		[1 - 2]				[1 - 2]
Mercato Sardegna	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]				[1 - 2]
Mercato Sardegna	[1 - 2]	[2 - 3]		[1 - 2]				[1 - 2]
Mercato Sardegna		[1 - 2]		[1 - 2]				[1 - 2]
Mercato Sardegna	[1 - 2]		[1 - 2]	[1 - 2]		[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sardegna	[1 - 2]			[1 - 2]		[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sicilia		[1 - 2]				[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sicilia		[2 - 3]		[1 - 2]	[1 - 2]	[2 - 3]		[1 - 2]
Mercato Sicilia	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]			[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sicilia		[2 - 3]	[1 - 2]				[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sicilia	[1 - 2]	[2 - 3]					[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sicilia		[2 - 3]		[1 - 2]		[1 - 2]		[1 - 2]
Mercato Sicilia		[2 - 3]		[1 - 2]	[1 - 2]			[1 - 2]
Mercato Sicilia	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]			[1 - 2]		[1 - 2]
Mercato Sicilia	[1 - 2]	[1 - 2]					[1 - 2]	[1 - 2]
Mercato Sicilia		[1 - 2]		[1 - 2]		[1 - 2]		[1 - 2]
Sardegna	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]		[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Sicilia	[1 - 2]	[2 - 3]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]
Insulari alike	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]			[1 - 2]		[1 - 2]
MIL-ROM	[1 - 2]	[1 - 2]					[1 - 2]	[1 - 2]
Altre piccole rotte		[2 - 3]		[1 - 2]				[2 - 3]
Altre grandi rotte	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]	[1 - 2]		[1 - 2]		[1 - 2]

VI.2.4.d. Fattori che influiscono sulla discriminazione intertemporale

382. L'intensità della discriminazione intertemporale risulta correlata negativamente con il prezzo medio offerto per acquisti effettuati con anticipo²¹⁸ (nel seguito, indicati anche come prezzi medi "iniziali"). Infatti, a prezzi iniziali più elevati corrisponde tipicamente una discriminazione intertemporale più ridotta e, specularmente, a prezzi iniziali inferiori corrisponde generalmente una più marcata dinamica. Questa tendenza si evince chiaramente dal Grafico 8 che rappresenta, per le diverse coppie mercato-mese²¹⁹, l'andamento del *ratio* 7/60 al variare del prezzo (medio) per biglietti acquistati con un anticipo da 30 a 60 giorni.

Grafico 8 – Relazione tra *ratio* 7/60 e prezzo medio 30-60 dei biglietti per mercato-mese (2023)



383. Il grado di discriminazione intertemporale sui diversi mercati dipende, inoltre, dagli operatori presenti, essendo ciascun vettore caratterizzato da una differente intensità nella pratica del *dynamic pricing*. Quest'ultimo aspetto emerge chiaramente osservando come si muovono i *ratio* 7/60 e il prezzo medio iniziale a livello mercato-mese per le diverse compagnie aeree (Grafico 9)²²⁰ [Vettore] e [Vettore] sono le compagnie aeree che applicano mediamente una più intensa discriminazione intertemporale a fronte di prezzi iniziali contenuti. All'opposto, [Vettore] e [Vettore] applicano generalmente una discriminazione intertemporale meno intensa a fronte di prezzi iniziali più elevati. [Vettore] e [Vettore] mostrano comportamenti meno polarizzati.

Grafico 9 - Relazione tra *ratio* 7/60 e prezzo medio 30-60 dei biglietti per mercato-mese e vettore (2023)

[omissis]

384. Emerge, inoltre, una correlazione positiva tra l'intensità della discriminazione intertemporale e il *load factor* (tasso di riempimento degli aerei). In particolare, la

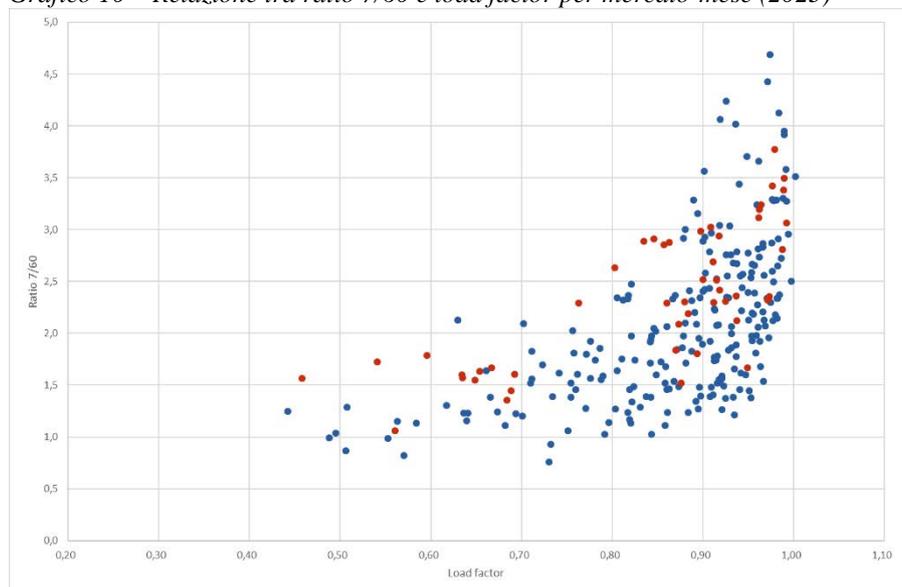
²¹⁸ Vale a dire per prenotazioni effettuate con un anticipo compreso tra i 30 e i 60 giorni.

²¹⁹ Vale a dire per i voli su un dato mercato schedulati per un dato mese.

²²⁰ [Omissis].

discriminazione intertemporale risulta maggiormente pronunciata su mercati caratterizzati da *load factor* più elevati (Grafico 10²²¹).

Grafico 10 – Relazione tra ratio 7/60 e *load factor* per mercato-mese (2023)



385. Nel complesso, la discriminazione intertemporale sembra dipendere dalle condizioni della domanda (dimensione e omogeneità), che si riflettono sul livello dei prezzi iniziali, e dalle politiche commerciali dei vettori. La correlazione positiva tra discriminazione intertemporale e *load factor* rimanda all'essenza dei sistemi di *revenue management*, che è quella di trovare, in maniera dinamica, la combinazione ottimale tra prezzi (ricavi medi) e tassi di riempimento (*load factor*); in tal senso, appare "fisiologico" che discriminazione intertemporale e *load factor* si muovano della stessa direzione.

VI.2.5. Analisi per singoli voli: *load factor* e ricavi medi

386. Nell'ambito delle pratiche di *revenue management* comunemente adottate dai vettori nella definizione delle tariffe aeree, l'obiettivo perseguito risponde alla logica di contemperare due esigenze: da un lato, la massimizzazione della redditività su una tratta; dall'altro, l'adeguato riempimento del volo per quella stessa tratta. In altri termini, la tariffa ottima è quella che garantisce (idealmente) nell'arco del periodo di commercializzazione del volo il conveniente equilibrio tra il livello di *load factor* e l'entità del ricavo medio per passeggero.

387. Al fine di integrare l'analisi svolta sui prezzi dei biglietti venduti sull'insieme dei voli che servono i mercati oggetto di indagine in diversi periodi dell'anno, è stato quindi svolto un approfondimento a livello di singoli voli che si concentra sui fattori di riempimento dei voli (*load factor*), nonché sull'andamento dei prezzi medi dei biglietti (ricavo medio).

VI.2.5.a. *Load factor*

388. Nell'analisi dei *load factor*, occorre preliminarmente considerare che il loro livello dipende (anche) dalle condizioni del mercato – domanda e offerta – che sono esogene rispetto ai sistemi di *revenue management*. Per quanto attiene la domanda, ad esempio, appare ragionevole aspettarsi che, a parità di offerta, una domanda più sostenuta porti a *load factor*

²²¹ Nel grafico sono riportate in rosso le coppie mese-mercato riferite ai *benchmark*.

più alti; con riferimento all'offerta, assume rilievo la presenza di OSP che prevedono (tra gli altri) vincoli in termini di capacità offerta e di frequenze dei voli.

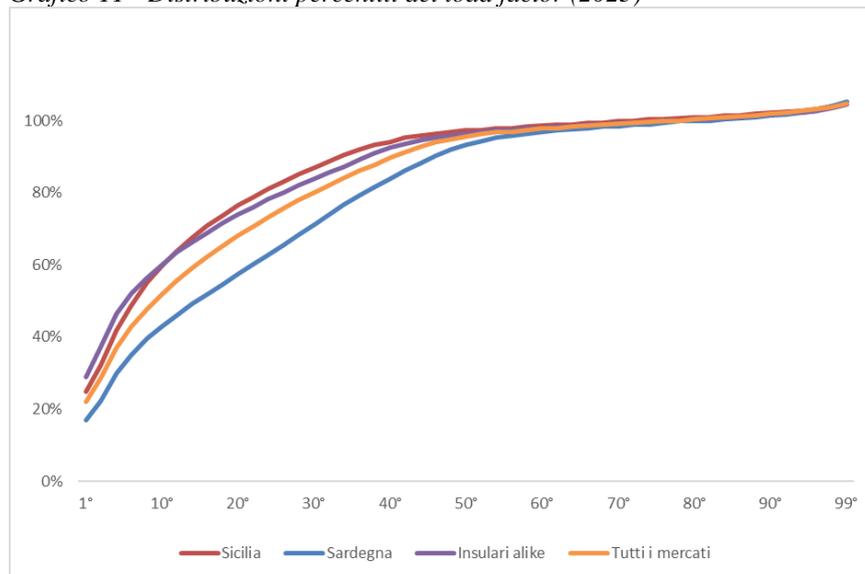
389. Ciò posto, si illustreranno di seguito le principali evidenze sul livello e sulla dispersione dei *load factor* per il complesso dei mercati analizzati, per le macroaree e per i diversi vettori. Ai fini della presente analisi il *load factor* è stato calcolato come rapporto tra prenotazioni (biglietti venduti) e numero di posti disponibili²²².

390. Il *load factor* medio annuo dei voli da e per la Sicilia è risultato pari, nel 2023, a 89,2% allineandosi a quello dei mercati Insulari *alike* (89,3%). Per la Sardegna il *load factor* medio annuo per il 2023 è risultato pari a 81,3%, attestandosi dunque su livelli inferiori rispetto alle macroaree più simili, presumibilmente anche per la presenza di OSP.

391. Le distribuzioni percentili dei *load factor* per il complesso dei mercati considerati e per le macro aree (Grafico 11) mostrano che:

- circa il 60% dei voli analizzati ha un *load factor* superiore al 90%;
- la Sicilia e le Insulari *alike* presentano una distribuzione dei *load factor* molto simile;
- la Sardegna presenta una quota maggiore di voli a *load factor* più basso. Ciò appare coerente sia con una maggior quota di vettori con modello di *business* diverso da quello *low cost* (in particolare, i vettori che si sono aggiudicati i servizi OSP), sia con la natura degli OSP che, nel rispondere ad esigenze di continuità territoriale, perseguono (tra gli altri) l'obiettivo di garantire ai residenti servizi e frequenze adeguate anche al di fuori dei picchi stagionali;
- il mercato Milano-Roma si discosta dagli altri *benchmark* presentando *load factor* più bassi. Ciò appare riconducibile sia alla maggiore presenza di operatori con modello di *business* più tradizionale, sia alla tipologia di domanda che richiede alte frequenze di voli (in ragione della prevalenza di utenti *business*).

Grafico 11 - Distribuzioni percentili dei *load factor* (2023)



²²² Il *load factor* così calcolato non corrisponde al *load factor* dei voli effettivamente partiti in quanto può accadere che un soggetto che acquista un biglietto per un volo viaggi su un altro volo (ad esempio, perché il biglietto gli consente di cambiare la prenotazione o perché il volo viene annullato e il soggetto è "riprotetto") ovvero non si presenti all'imbarco (c.d. "no show").

392. Con particolare riferimento al livello e alla dispersione dei *load factor* per i mercati/raggruppamenti analizzati (Grafico 12²²³), si osserva che:

- ad eccezione del mercato Milano-Roma, le macroaree presentano *load factor* piuttosto elevati;
- per la Sardegna si registra una dispersione più ampia rispetto alla Sicilia e ai mercati Insulari *alike*;
- il mercato Milano-Roma presenta *load factor* relativamente bassi e piuttosto dispersi.

Grafico 12 - Box plot *load factor* per macroarea (2023)

[omissis]

393. In generale, poiché non tutti gli operatori operano su tutti i mercati, le differenze che si riscontrano tra le macroaree sembrano riconducibili anche ai differenti *mix* di operatori presenti. Infatti, si registrano differenze nei livelli e nella variabilità dei *load factor* tra i vettori, in particolare tra i vettori con modello di *business low cost* e quelli con modello di *business* più tradizionale²²⁴ (Grafico 13²²⁵). In particolare, [Vettore] e [Vettore] presentano *load factor* più elevati (vicini a [80-100%]) e meno dispersi ([omissis]) mentre [Vettore] e [Vettore] presentano *load factor* più bassi (lontani dal 100%) e più dispersi ([omissis]). Gli altri vettori presentano *load factor* elevati e con gradi di dispersione intermedi rispetto a quelli di [Vettore] e [Vettore], da una parte, e [Vettore] e [Vettore], dall'altra.

Grafico 13 - Box plot *load factor* per vettore (2023)

[omissis]

394. Si può peraltro osservare che i livelli di *load factor* più elevati e meno dispersi si registrano per i vettori che applicano una più intensa discriminazione intertemporale e, viceversa, i vettori con politiche di prezzo meno tese alla discriminazione intertemporale mostrano livelli di *load factor* meno elevati e più dispersi. Ciò appare coerente con le evidenze sopra illustrate sulla correlazione positiva tra discriminazione intertemporale e *load factor* (cfr. *supra* par. VI.2.4.d).

VI.2.5.b. Ricavi medi

395. I ricavi medi rappresentano una misura di sintesi dei prezzi a livello di singolo volo e consentono di evidenziare i voli caratterizzati da prezzi più elevati che, a parità di numero di posti offerti e di *load factor*, sono quelli che generano i ricavi maggiori per i vettori. Il ricavo medio per passeggero è dato dal rapporto tra i ricavi totali e il numero di biglietti venduti per un dato volo.

396. Analizzando le distribuzioni percentili dei voli per ricavo medio a passeggero (Grafico 14), emerge che, per il complesso dei mercati analizzati:

²²³ [Omissis].

²²⁴ Ai fini della presente analisi si può far rientrare tra i vettori con modello di *business* più tradizionale anche vettori presenti principalmente su rotte sulle quali sono imposti OSP.

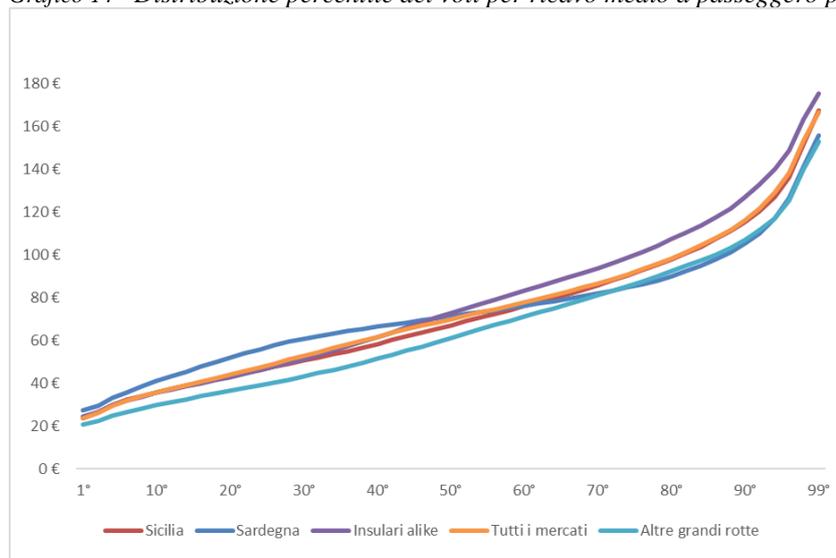
²²⁵ [Omissis].

- la metà dei voli presenta un ricavo medio a passeggero minore o uguale a 70 € (specularmente, la metà dei voli presenta un ricavo medio a passeggero superiore a tale soglia)²²⁶;
- il 10% dei voli a maggior “incasso” (90° percentile) registra un ricavo medio a passeggero superiore a 115 € a passeggero;
- il 10% dei voli a minor “incasso” (10° percentile) registra un ricavo medio a passeggero inferiore a 35 €;
- l’80% dei voli, escludendo il 10% dei voli a maggior “incasso” (10° percentile) e 10% voli a minor “incasso” (90° percentile), ha un ricavo medio a passeggero compreso tra 35 € e 115 € (range di variazione di 80 €).

397. A livello di mercati/macroaree, si evidenzia che:

- i raggruppamenti Insulari *alike*, Sicilia e Sardegna sono tra loro i più simili;
- rispetto a Sicilia e Insulari *alike*, la Sardegna mostra una minore dispersione dei ricavi medi a passeggero (la relativa curva si presenta, infatti, più piatta nel tratto centrale). Tale andamento, in parte difforme rispetto agli altri due raggruppamenti, appare riconducibile alla presenza di oneri di servizio pubblico (OSP);
- il mercato Milano-Roma e il raggruppamento “altre piccole rotte” sono quelli che più si differenziano, registrandosi per il primo i ricavi medi a passeggero più elevati e per il secondo i ricavi medi a passeggero più bassi.

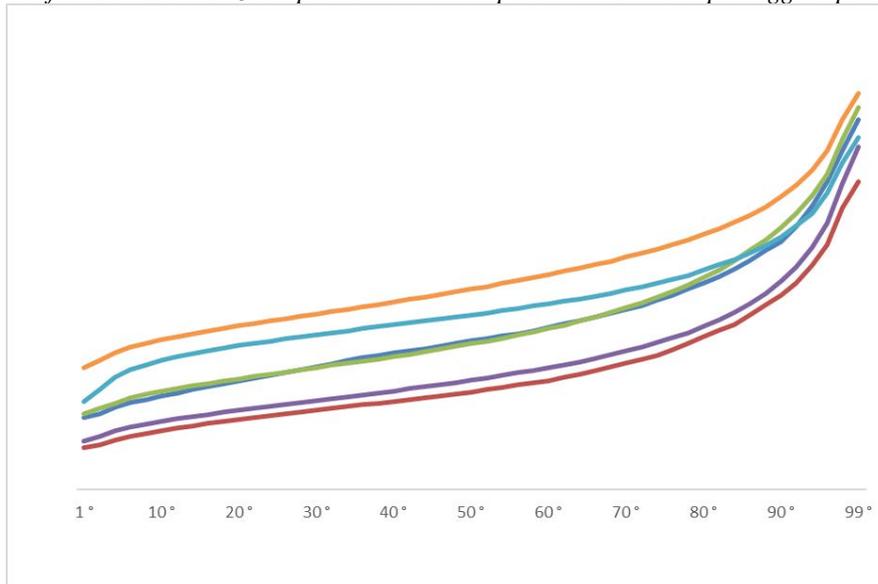
Grafico 14 - Distribuzione percentile dei voli per ricavo medio a passeggero per macro area (2023)



398. Il livello e l’andamento dei ricavi medi a passeggero sembrano dipendere (anche) dalla tipologia di vettori presenti sui singoli mercati/raggruppamenti. In particolare, mentre le macroaree Insulari *alike*, Sicilia e Sardegna – che emergono come le più simili tra loro – vedono, seppur con quote diverse, la compresenza di vettori con modelli di *business* più spiccatamente *low cost* e vettori con modelli di *business* più tradizionali, sul mercato Milano-Roma e sul raggruppamento “Altre piccole rotte” si riscontrano gli scenari limite della più rilevante presenza dell’una o dell’altra tipologia di vettore. I livelli dei ricavi medi a passeggero appaiono, infatti, differenziati per i diversi vettori, con [Vettore] e [Vettore] che presentano i valori più bassi (Grafico 15). Le differenze tra vettori tendono a diminuire per i voli a maggior ricavo (in corrispondenza degli ultimi percentili).

²²⁶ Il valore centrale (mediana) è, infatti, pari a 70 €

Grafico 15 - Distribuzione percentile dei voli per ricavo medio a passeggero per vettore (2023)



399. Al fine di evidenziare la rilevanza, a livello di macroaree e nel corso dell'anno, dei voli con ricavi medi più elevati, si può utilizzare il valore di 100 € come soglia di riferimento. Tale valore corrisponde all'incirca all'80° percentile della distribuzione dei ricavi medi a passeggero relativa a tutti i mercati analizzati. Pertanto, la soglia di 100 € consente di individuare all'incirca il 20% dei voli a maggior ricavo per passeggero.

400. Il [20-30%] dei voli della macroarea Insulari *alike*, il [10-20%] dei voli della macroarea Sicilia e il [10-20%] dei voli della macroarea Sardegna presentano un ricavo medio a passeggero superiore alla suddetta soglia (Tabella 26). Il mercato Milano-Roma presenta la percentuale di gran lunga più elevata ([40-50]) di voli con ricavo medio a passeggero superiore a 100 € mentre "altre piccole rotte" la percentuale di gran lunga meno elevata ([fino a 10%]).

Tabella 26 - Voli con ricavo medio a passeggero maggiore di 100 € (2023)

Macroarea	Percentuale
Altre grandi rotte	[10-20%]
Altre piccole rotte	[fino a 10%]
Insulari <i>alike</i>	[20-30%]
Milano-Roma	[40-50%]
Sardegna	[10-20%]
Sicilia	[10-20%]

401. Le percentuali di voli con ricavo medio a passeggero maggiore di 100 € variano nel corso dei mesi (Tabella 27). Per le macroaree Insulari *alike*, Sardegna e Sicilia dette percentuali crescono nel periodo estivo (da giugno a settembre) facendo registrare i valori più elevati nel mese di agosto, quando il [40-50%] dei voli nel raggruppamento Insulari *alike*, il [40-50%] dei voli nel raggruppamento Sardegna e il [30-40%] dei voli nel raggruppamento Sicilia presentano un ricavo medio a passeggero maggiore di 100 €

402. Valori elevati delle percentuali di voli con ricavo medio a passeggero maggiore di 100 € si registrano anche nel mese di dicembre per i raggruppamenti Insulari *alike* ([20-30%]) e Sicilia ([10-20%]). Questo non si verifica per la macroarea Sardegna, presumibilmente in ragione della presenza di OSP, che limitano il livello dei prezzi per i residenti (cfr. *supra* VI.2.7).

Tabella 27 - Voli con ricavo medio a passeggero maggiore di 100 € (mesi 2023)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
Altre grandi rotte	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]
Altre piccole rotte	[0 - 10%]	[> 50%]	[> 50%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[> 50%]	[0 - 10%]
Insulari alike	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]	[30 - 40%]	[40 - 50%]	[20 - 30%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]
Sardegna	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[20 - 30%]	[20 - 30%]	[40 - 50%]	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]
Sicilia	[10 - 20%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]	[10 - 20%]	[20 - 30%]	[30 - 40%]	[30 - 40%]	[20 - 30%]	[0 - 10%]	[0 - 10%]	[10 - 20%]

403. L'approfondimento svolto sui ricavi medi consente di osservare come sussistano differenze, anche significative, tra i diversi vettori, che si attenuano solo in corrispondenza dei voli con ricavi medi più elevati. L'eterogeneità tra vettori è in linea con quanto emerso dall'analisi sui prezzi medi. È inoltre confermata l'assenza di peculiarità della Sicilia e della Sardegna rispetto ai mercati più direttamente comparabili (Insulari *alike*), pur con le specificità della Sardegna imputabili alla presenza di OSP. Emerge infine come, in alcuni periodi dell'anno (periodo estivo, con picchi nel mese di agosto), i voli con ricavi medi più elevati tendano ad essere più frequenti, coerentemente con le risultanze emerse dall'analisi sui prezzi.

VI.2.6. Focus – I prezzi nei periodi di picco di domanda

VI.2.6.a. Premessa

404. Le analisi svolte hanno evidenziato la tendenza a un significativo aumento dei prezzi nei mesi di agosto e dicembre. Si osservano picchi di prezzo anche in altri periodi dell'anno, in particolare in alcune giornate a ridosso di festività (es. Pasqua), fine settimana o ponti, come mostrato dai grafici che rappresentano la distribuzione giornaliera dei biglietti per classi di prezzo nel periodo analizzato (11 gennaio 2023-10 gennaio 2024), riportati nell'Appendice 3. È altresì emerso che, nei periodi caratterizzati da picchi di prezzo, il grado di discriminazione intertemporale tende ad essere meno intenso. Entrambi gli esiti sembrano riconducibili all'intensificarsi della domanda, per ragioni di turismo e/o di ricongiungimento con familiari e amici.

405. Si è ritenuto, pertanto, opportuno svolgere alcuni approfondimenti volti ad indagare la rilevanza degli aumenti di prezzo e le relative caratteristiche in specifici periodi dell'anno. A tal fine sono stati condotti approfondimenti sull'andamento dei prezzi nonché sulla discriminazione intertemporale e sui *load factor*, selezionando alcune giornate dei periodi di Ferragosto e delle festività di fine e inizio anno, che rappresentano due rilevanti fasi di picco della domanda e dei prezzi per i voli da e verso la Sicilia e la Sardegna. In particolare, le analisi di dettaglio hanno riguardato le giornate (**a**) da venerdì 11 agosto a domenica 20 agosto 2023 (Ferragosto 2023) e (**b**) da sabato 16 dicembre 2023 a mercoledì 10 gennaio 2024 (Natale 2023 e Capodanno 2024).

406. Saranno di seguito illustrati i principali esiti degli approfondimenti svolti, concentrando l'esposizione sulla Sicilia e sulla Sardegna e sul *benchmark* Insulari *alike*, che rappresenta il raggruppamento di mercati più simile a quelli relativi ai collegamenti con le isole maggiori.

VI.2.6.b. L'andamento dei prezzi e la discriminazione intertemporale

407. Nei periodi di Ferragosto e delle festività di fine e inizio anno si evidenziano un aumento dei prezzi e una riduzione del grado di discriminazione intertemporale alla quale si associa un livello dei prezzi per prenotazioni anticipate più elevato (rispetto alla media annuale).

408. Il prezzo medio dei voli del periodo compreso tra l'11 e il 20 agosto 2023 è andato, per la Sicilia, da un minimo di [60-80 €] (15 agosto) a un massimo di [100-120 €] (20 agosto), mentre, per la Sardegna, è variato da [60-80 €] a [100-120]; nel periodo delle festività natalizie, la Sicilia registra per i giorni con un livello di prezzo medio più alto, che sono quelli precedenti al Natale, punte di prezzo medio pari a [120-140 €] (23 dicembre).

409. In particolare, nelle giornate selezionate, la percentuale di voli con ricavo medio a passeggero maggiore di 100 € sale rispetto al valore annuale (Tabella 28). Nello specifico, per la Sicilia la percentuale sale al [20-30%] (dal [10-20%] annuo), per la macroarea Insulari *alike* la percentuale arriva al [30-40] (dal [20-30%] annuo), per la Sardegna la percentuale si attesta al [10-20%] (dal [10-20%] annuo) con un aumento più contenuto. La peculiarità della Sardegna rispetto alla Sicilia e alle Insulari *alike*, appare riconducibile alla vigenza di OSP, che prevedono un tetto ai prezzi di cui beneficiano i residenti e categorie equiparate.

410. Nei periodi considerati, solo il mercato Milano-Roma mostra una riduzione della percentuale di voli con ricavo medio a passeggero maggiore di 100 € (dal [40-50%] annuo al [20-30%]). Questo esito appare riconducibile alla prevalente componente *business* della domanda che, nei periodi in esame, riduce gli spostamenti. Nelle “altre grandi rotte” la percentuale resta stabile ([10-20%]).

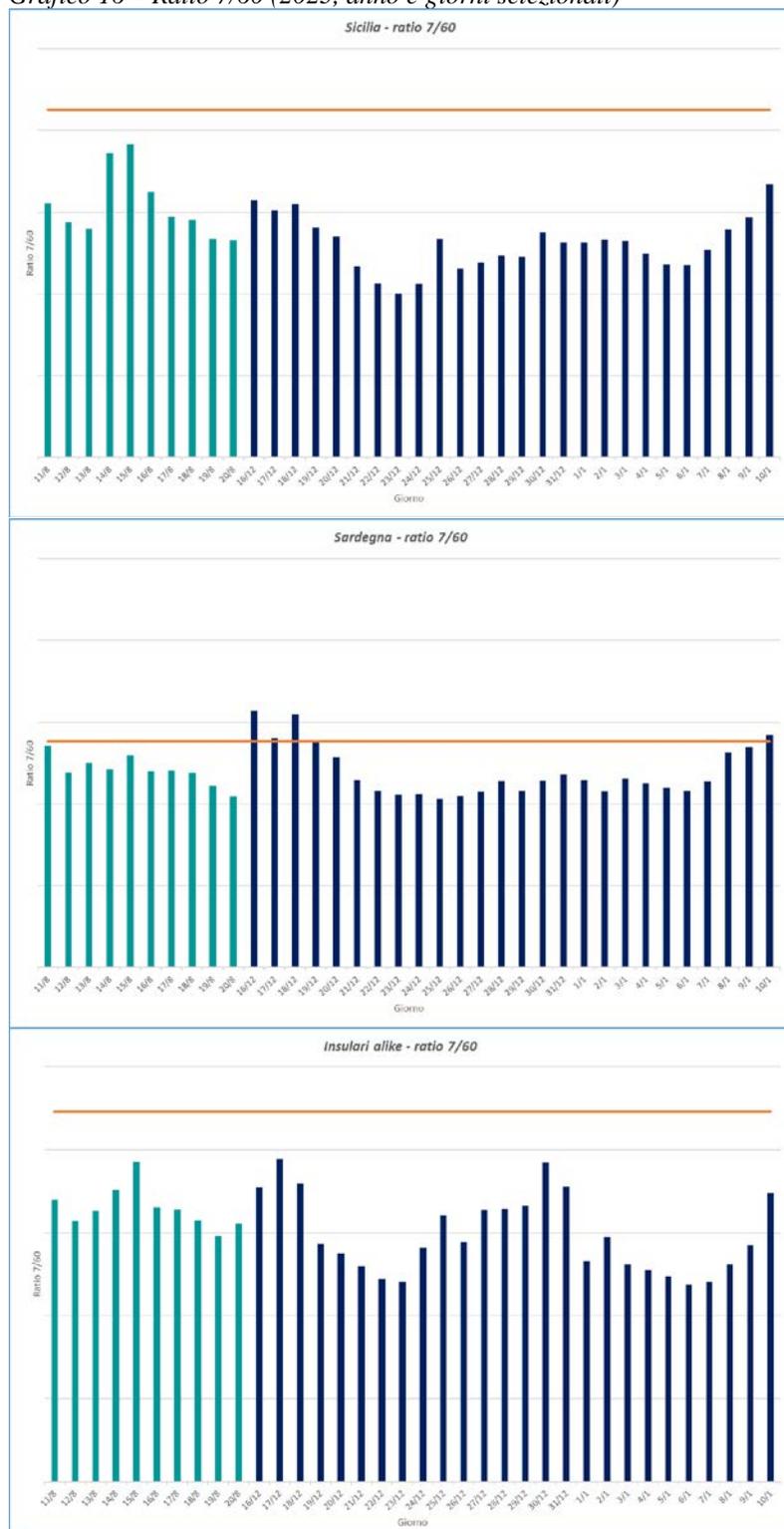
Tabella 28 - Voli con ricavo medio a passeggero maggiore di 100 € (2023 e giorni selezionati)

Macroarea	Percentuale
Altre grandi rotte	[10-20%]
Altre piccole rotte	[10-20%]
Insulari <i>alike</i>	[30-40%]
Milano-Roma	[20-30%]
Sardegna	[10-20%]
Sicilia	[20-30%]

411. Per quanto concerne il grado di discriminazione intertemporale, nelle giornate selezionate il *ratio* 7/60²²⁷ si colloca, di norma, al di sotto del valore medio annuale per le macroaree Sicilia, Sardegna e Insulari *alike* (Grafico 16). Questa evidenza è meno marcata per la Sardegna (distanza minore tra la linea del valore medio annuale e la colonna del valore medio giornaliero); pertanto, anche con riferimento alla dinamica dei prezzi in funzione dell'anticipo di prenotazione, l'isola presenta delle peculiarità, mostrando strutturalmente un minor grado di discriminazione intertemporale che sembra riconducibile alla presenza di OSP.

²²⁷ Rapporto tra il prezzo medio delle prenotazioni effettuate da 30 a 60 giorni prima del volo e il prezzo medio delle prenotazioni effettuate nell'ultima settimana prima del volo.

Grafico 16 – Ratio 7/60 (2023, anno e giorni selezionati)



412. Il prezzo medio per prenotazioni anticipate (da 30 a 60 giorni prima del volo) risulta di norma più elevato rispetto al corrispondente annuale (Grafico 17) per le macroaree Sicilia e Insulari *alike* e, in maniera non sostanzialmente dissimile, per la Sardegna. Per quest'ultima si registrano, nelle giornate di dicembre e gennaio selezionate, differenze meno marcate rispetto alla media annuale e, in talune giornate – comunque non tra le più prossime a Natale e a Capodanno –, differenze negative; ancora una volta questa peculiarità sembra riconducibile alla vigenza di OSP (cfr. *infra* par. VI.2.7). Anche per le giornate oggetto di approfondimento, dunque, trova conferma l'evidenza già emersa dall'analisi generale dei prezzi, per cui una

minore intensità della discriminazione intertemporale si associa a un livello più elevato dei prezzi per le prenotazioni anticipate.

Grafico 17 – Prezzo medio per prenotazioni da 30 a 60 giorni prima del volo (2023, anno e giorni selezionati)



VI.2.6.c. Il livello dei prezzi in funzione della direzione degli spostamenti

413. Nei periodi di picco analizzati la direzione degli spostamenti è un fattore rilevante per spiegare il livello dei prezzi. In particolare, vi sono evidenze di prezzi più alti per alcuni giorni

in una direzione di traffico (ad esempio, verso Sicilia, Sardegna e Insulari *alike*) e analoghe evidenze per giorni diversi nella direzione di traffico opposta (ad esempio, da Sicilia, Sardegna e Insulari *alike*). Inoltre, quando si registrano prezzi più elevati in una direzione, questi tendono ad essere più bassi nella direzione opposta.

414. La rilevanza della direzionalità dei voli sul livello dei prezzi è riconducibile al fatto che, nei periodi di analisi, i flussi, oltre ad essere sostenuti, sono anche concentrati in una specifica direzione. Ne consegue che su un dato mercato la domanda è “alta” in un senso e “bassa” nel senso opposto.

415. In particolare, nel periodo di Ferragosto la domanda è alimentata dai flussi per le vacanze che tipicamente vanno verso le mete turistiche per poi tornare nel senso opposto. Analogamente, in occasione delle festività di fine e inizio anno i flussi sono sostenuti dai ricongiungimenti con familiari e amici e, tipicamente, vanno verso le destinazioni delle isole maggiori e del Mezzogiorno per poi tornare nel senso opposto. In entrambi i periodi è significativa la componente di domanda non *business*.

416. La rilevanza della direzionalità dei voli emerge guardando distintamente ai voli *inbound* (cioè che hanno come destinazione le isole maggiori o le aree del Sud del *benchmark* Insulari *alike*) e ai voli *outbound* (cioè che hanno come origine le isole maggiori o le aree del Sud).

417. In relazione a tali voli sono stati presi in esame i seguenti indicatori: (*a*) il prezzo medio (Grafico 18, nel quale sono riportati i prezzi medi giornalieri, in confronto con i prezzi medi annuali); (*b*) la distribuzione dei biglietti per classi di prezzo, e in particolare la percentuale di biglietti con prezzi maggiori di 150 € (Grafico 18, nel quale le classi di prezzo maggiori di 150 € sono evidenziati con i colori giallo e rosso) e (*c*) la dispersione dei voli per ricavo medio a passeggero (Grafico 19).

418. Con riferimento al periodo di Ferragosto, nelle giornate precedenti il 15 agosto, i prezzi medi per i voli *inbound* raggiungono valori superiori a 100 € in Sicilia e in Sardegna (con picchi, rispettivamente, di [100-120 €] e [120-140 €] registrati il 12 agosto), significativamente più alti rispetto ai valori dei prezzi medi *outbound* (che raggiungono valori massimi di [60-80 €] in Sicilia e [60-80 €] in Sardegna per i voli del 13 agosto). Specularmente, nelle giornate successive a Ferragosto, i prezzi tendono a essere molto più elevati per i voli *outbound*. Ad esempio, il 20 agosto (uno dei giorni di picco per i voli *outbound*), i voli in partenza sia dalla Sicilia che dalla Sardegna fanno registrare un prezzo medio di circa [140-160 €]; il [40-50%] circa dei passeggeri ha pagato oltre 150 € (in particolare il [20-30%] ha pagato tra 150 e 200 € e il [10-20%] ha pagato più di 200 euro).

419. Analoghe dinamiche si possono osservare per quanto riguarda la Sicilia nel periodo delle festività di fine e inizio anno, con valori elevati di prezzi medi per i voli *inbound* nelle giornate precedenti il 25 dicembre, che raggiungono il picco di [160-180 €] per i voli del 23 dicembre, con oltre il [60-70%] dei passeggeri che ha pagato più di 150 € (in particolare il [20-30%] ha pagato tra 150 e 200 € e il [30-40%] più di 200 €). I prezzi medi per i voli *outbound* nella stessa giornata si attestano sul valore di [40-60 €] (valore più elevato nelle giornate precedenti il Natale). Specularmente, nelle giornate successive a Capodanno, e in particolare il 2 e il 7 gennaio, i prezzi tendono a crescere per i voli *outbound* e a ridursi per i voli *inbound*.

420. Per la Sardegna le evidenze sono, per il periodo delle festività di fine anno, nettamente meno marcate rispetto alla Sicilia²²⁸ e alla macroarea Insulari *alike*. Infatti i prezzi medi *inbound*, nelle giornate prima di Natale, raggiungono il prezzo di [100-120 €] per i voli del 23 dicembre; la percentuale preponderante di biglietti (circa il [60-70%]) si colloca nella fascia media (tra 50 € e 100 €). Anche in questo caso la peculiarità della Sardegna rispetto alle altre due macroaree appare riconducibile alla presenza di OSP, che consentono ai residenti (che si spostano per i ricongiungimenti in occasione delle festività) di beneficiare delle limitazioni imposte al livello dei prezzi. Anche per la Sardegna, i prezzi *outbound* restano al di sotto di [40-60 €].

Grafico 18 - Prezzi medi inbound e outbound (2023, giorni selezionati)



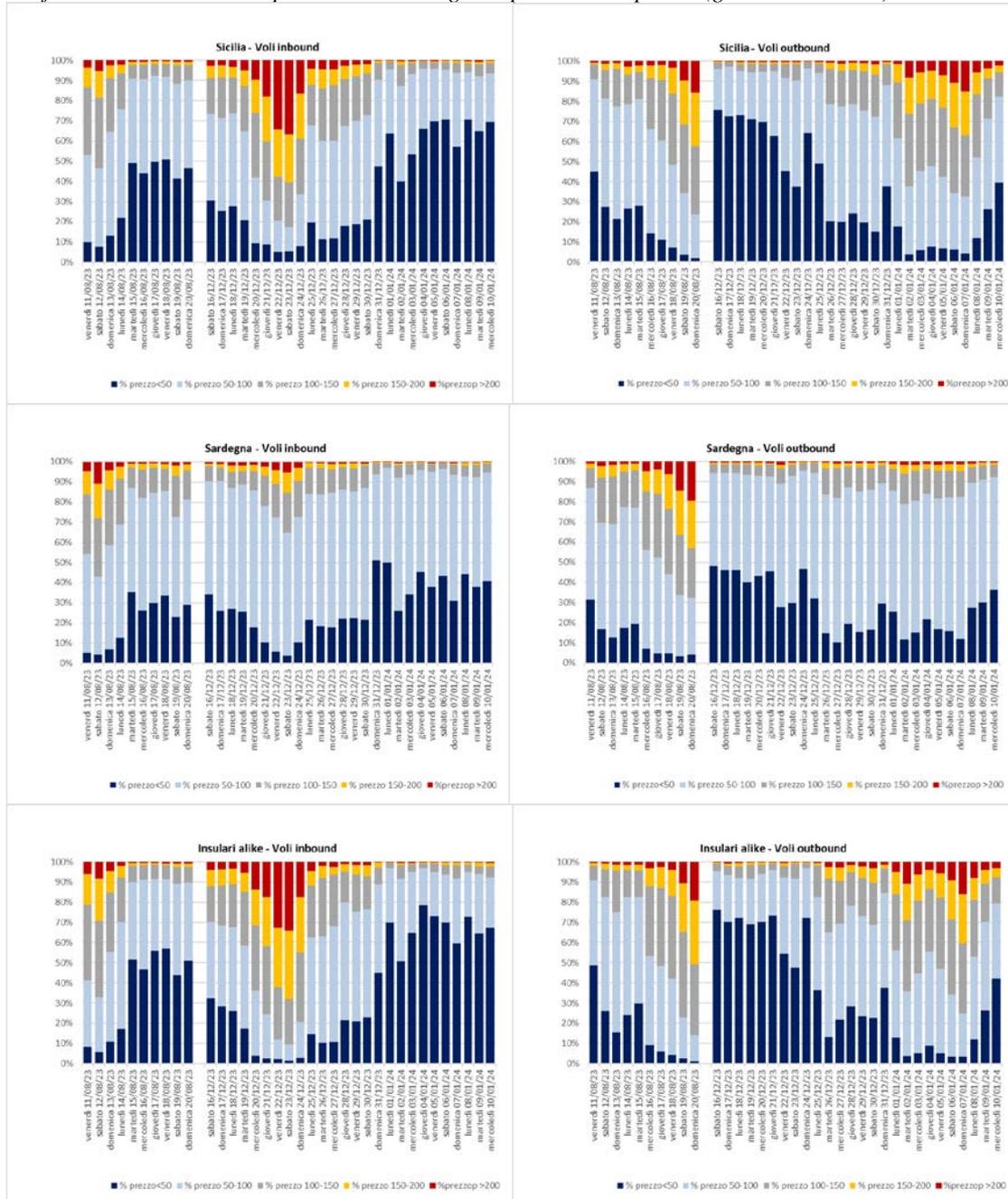
421. Come si evince dal Grafico 19 che segue, anche nei giorni in cui i prezzi raggiungono livelli più alti, con il [30-40%] degli utenti che paga più di 200 € per voli verso la Sicilia (in linea con quanto accade nei mercati Insulari *alike*), si registra comunque una certa variabilità,

²²⁸ Si ricorda che in Sicilia le rotte principali di collegamento con la penisola non sono attualmente coperte da OSP. La Regione Siciliana ha comunque introdotto a fine 2023 una misura di aiuto sociale per i residenti (inizialmente con riguardo ai collegamenti relativi a Roma e Milano), il cui impatto complessivo sui prezzi non è tuttavia rilevabile attraverso l'analisi svolta, poiché questa ha riguardato i prezzi di vendita effettivi dei biglietti, senza possibilità di distinguere i casi in cui è applicata la misura sociale, in quanto questa può anche assumere la forma di rimborso sul prezzo del biglietto (cfr. *supra* par. III.3.3).

con la disponibilità di circa [tra un sesto e un quarto] dei biglietti venduti ad un prezzo inferiore a 100 €

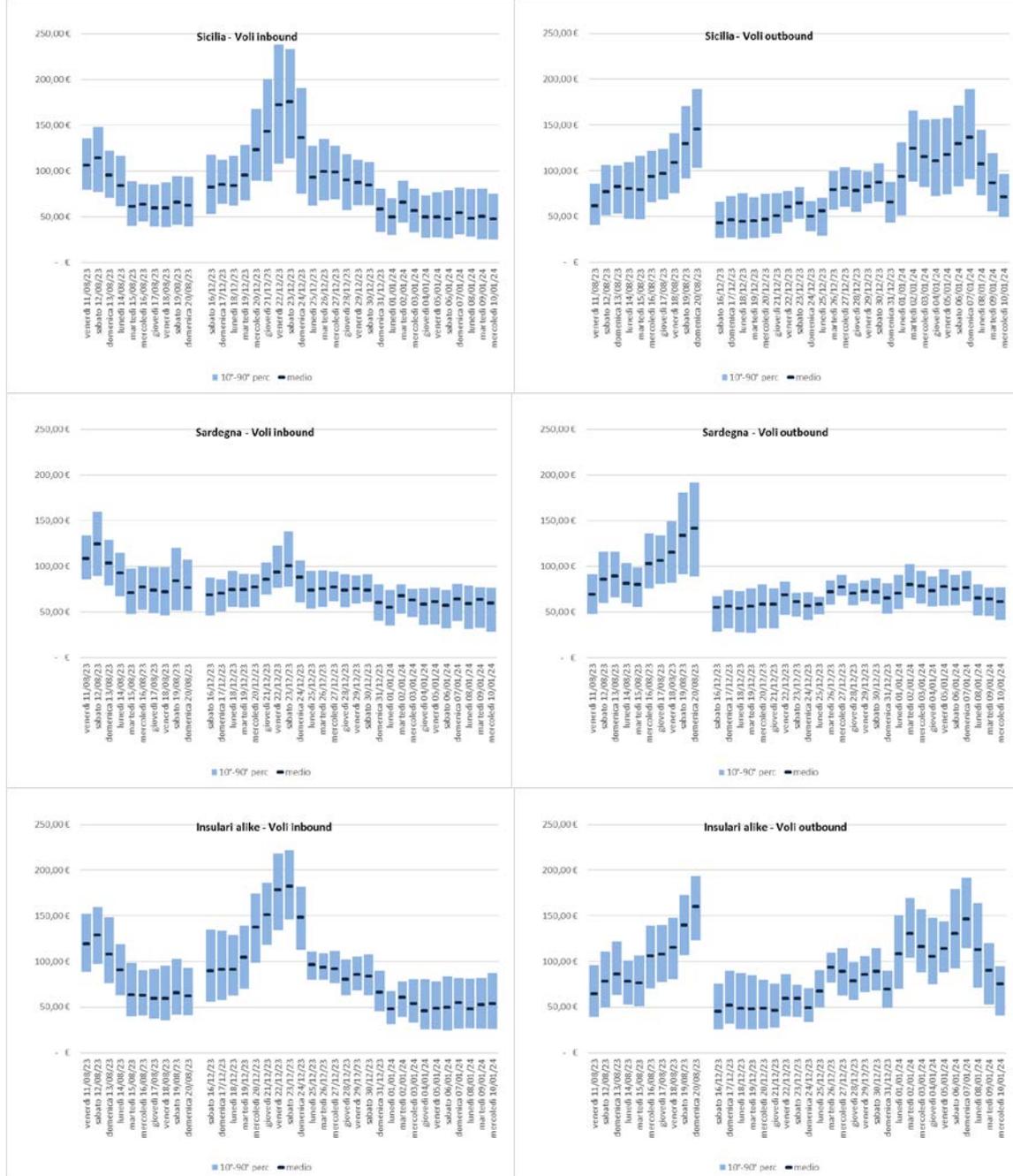
422. In Sardegna, si osserva una distribuzione dei biglietti per classe di prezzo analoga a quella della Sicilia nelle giornate del periodo estivo oggetto di approfondimento. Di contro, con riferimento al periodo delle festività di fine e inizio anno, la Sardegna mostra una distribuzione dei biglietti ampiamente concentrata sulle fasce di prezzo inferiori a 100 €. Tali evidenze appaiono ascrivibili alla diversa composizione della domanda nei due periodi con una prevalenza di flussi turistici nel periodo estivo a fronte di una maggiore quota di residenti, che beneficiano delle agevolazioni previste dagli OSP, che viaggiano durante le festività invernali.

Grafico 19 – Distribuzione percentuale dei biglietti per classi di prezzo (giorni selezionati)



423. Si osserva, inoltre, una dispersione dei ricavi medi a passeggero non trascurabile, anche nelle giornate in cui i prezzi tendono ad essere più elevati (dunque, prima di Ferragosto e prima di Natale per i voli *inbound*, dopo Ferragosto e dopo Capodanno per i voli *outbound*), ancora più significativa nei giorni di maggior picco (Grafico 20). Le evidenze sulla dispersione dei ricavi medi a passeggero mostrano che, anche nei periodi nei quali i prezzi tendono ad essere più alti, vi possono essere soluzioni di viaggio a prezzi più contenuti, che appaiono riconducibili ai vari fattori che differenziano i voli in una data giornata, quali l'aeroporto (nel caso di città/aree servite da più di un aeroporto), il vettore e/o l'orario di partenza.

Grafico 20 – Dispersione dei voli per ricavo medio a passeggero (2023, giorni selezionati)



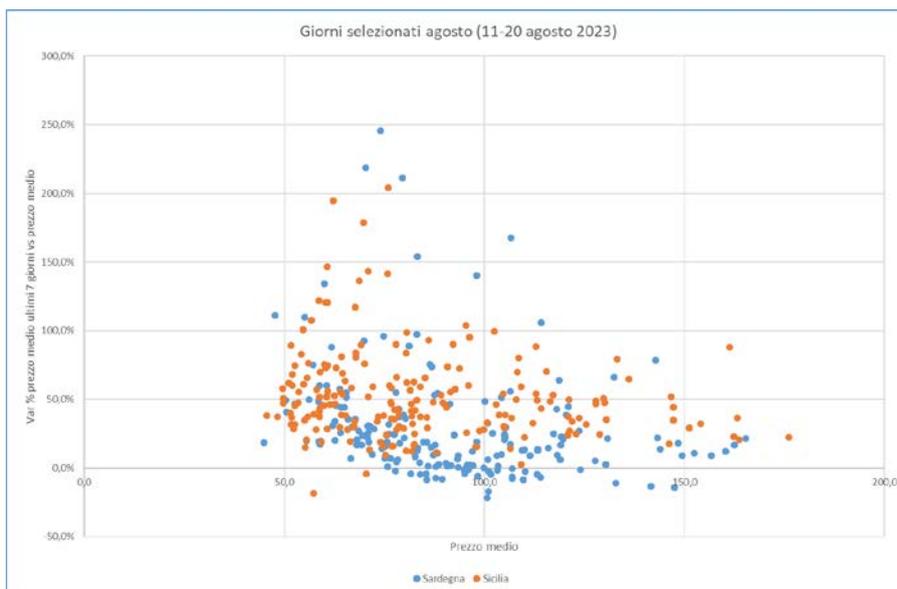
424. Infine, anche considerato che il DL n. 104/2023, indica, quale elemento di attenzione – seppure ai fini dell'accertamento di ipotesi di intese restrittive della concorrenza o di abuso di posizione dominante – la circostanza che “il prezzo di vendita del biglietto o dei servizi

accessori, nell'ultima settimana antecedente al volo, [risulti] superiore alla tariffa media del volo di oltre il 200 per cento” (art. 1, comma 2), si è proceduto, per i giorni nei periodi di picco selezionati, ad un'analisi esemplificativa della differenza percentuale tra i prezzi medi per acquisti effettuati nella settimana antecedente alla data del volo e i prezzi medi complessivi (Grafico 21). L'analisi è stata svolta prendendo in considerazione tutti i voli su ciascun mercato per ognuno dei giorni di picco considerati, e analizzando distintamente i prezzi dei voli dal continente verso le isole maggiori (*inbound*) e dalle isole maggiori verso il continente (*outbound*).

425. Emerge che, nella quasi totalità dei casi (98,2%²²⁹), la variazione dei prezzi medi per acquisti a ridosso della partenza (ultimi 7 giorni) rispetto ai prezzi medi complessivi resta al di sotto del 200%; nei pochi casi (1,8%²³⁰) in cui detta variazione supera il 200%, i prezzi medi risultano comunque inferiori a 100 euro. Per altri versi, in corrispondenza delle osservazioni con prezzi medi superiori alla soglia di 150 euro (3%), la variazione dei prezzi medi per acquisti a ridosso della partenza resta sempre al di sotto del 100%²³¹.

426. Si tratta di un esito coerente con le evidenze di cui sopra relative al grado di discriminazione intertemporale, che tende a ridursi nelle situazioni di domanda sostenuta.

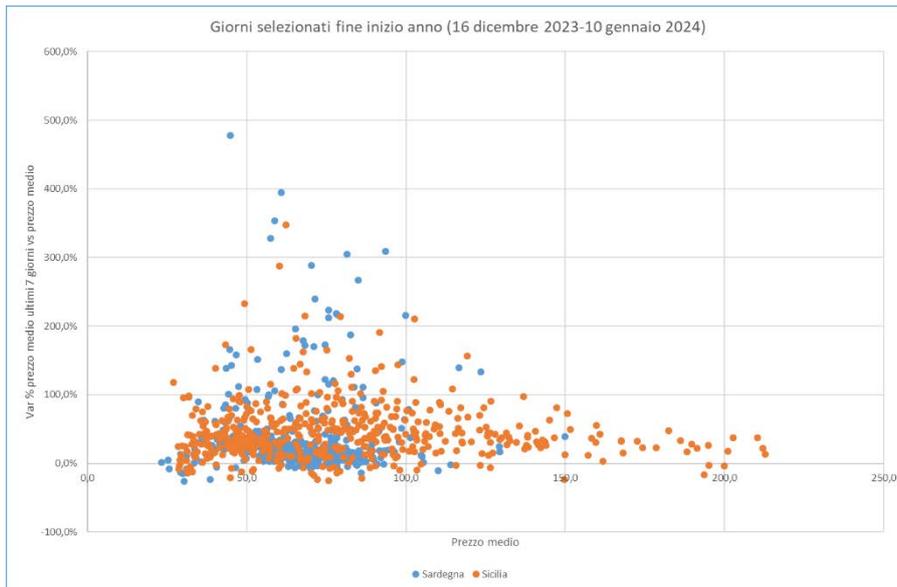
Grafico 21 – Differenza percentuale tra i prezzi medi negli ultimi sette giorni e i prezzi medi per coppie giorno-mercato (voli da e verso Sicilia e Sardegna, giorni selezionati)



²²⁹ Si tratta di 1.309 osservazioni su un totale di 1.333. Ciascuna osservazione, come riportata nel Grafico 21, individua il valore del prezzo medio (in ascissa) e della variazione percentuale del prezzo medio degli ultimi sette giorni rispetto al prezzo medio complessivo (in ordinata), per tutti i voli in una data direzione (*inbound* o *outbound*), per ciascuno dei giorni selezionati dei periodi di picco, in un determinato mercato.

²³⁰ Si tratta di 24 osservazioni (su un totale di 1.333), per una sola delle quali ad una variazione superiore al 200% si associa un prezzo medio di poco superiore a 100 euro (102,6 euro).

²³¹ Cfr. anche Comunicazione del Ministero delle Imprese e del Made in Italy - Garante per la Sorveglianza dei Prezzi, del 20 dicembre 2023.



VI.2.6.d. *I load factor*

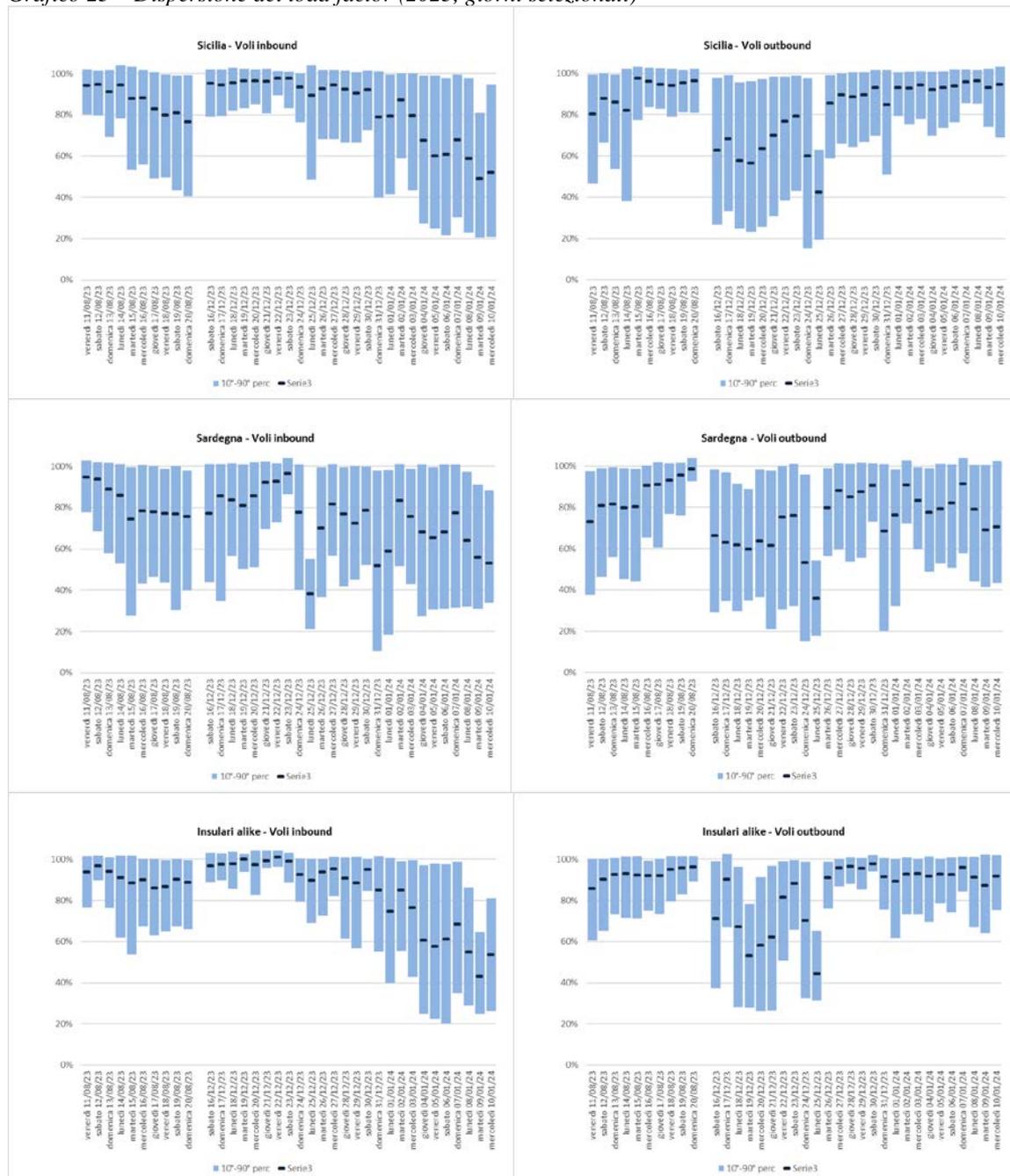
427. Nei periodi di picco analizzati i *load factor* tendono ad aumentare (*load factor* giornalieri sopra la media annuale) quando i prezzi sono più elevati (per i voli *inbound* prima di Ferragosto e di Natale, per i voli *outbound* dopo Capodanno) e tendono ad abbassarsi (*load factor* giornalieri sotto la media) quando i prezzi si riducono (per i voli *inbound* dopo Ferragosto e dopo Natale, per i voli *outbound* prima di Ferragosto e prima di Natale; Grafico 22). Pertanto, i prezzi più alti dei periodi di picco (per determinati giorni e in una data direzione) non appaiono sortire l'effetto di deprimere l'acquisto di biglietti, posto che i periodi in questione sono caratterizzati da una forte domanda.

Grafico 22 – Load factor (2023, anno e giorni selezionati)



428. Si osserva, inoltre, che la dispersione dei *load factor* tende a ridursi quando i prezzi e i *load factor* sono “alti” e ad aumentare quanto i prezzi e i *load factor* sono “bassi” (Grafico 23). In altre parole, nelle giornate (e nella direzione) di picco i voli tendono tutti ad avere *load factor* elevati; nelle altre giornate (e nella direzione opposta) i voli tendono ad avere *load factor* molto diversi (per cui in alcuni casi sono stati venduti molti biglietti o quasi tutti i biglietti mentre in altri casi sono stati venduti pochi biglietti).

Grafico 23 – Dispersione dei load factor (2023, giorni selezionati)



VI.2.7. Focus - Oneri di servizio pubblico (OSP) in Sardegna

429. Gli oneri di servizio di pubblico impongono vincoli sull’operatività che influiscono in maniera diretta (limiti al livello dei prezzi per i residenti) o indiretta (vincoli di capacità e frequenza dei voli) sull’offerta e sulle politiche di prezzo dei vettori che operano in regime di OSP.

430. Le analisi svolte sulla base dati relativa ai biglietti effettivamente venduti hanno fatto emerge alcune specificità della Sardegna rispetto alle macroaree Sicilia e Insulari *alike* (che restano in ogni caso quelle più simili), soprattutto con riguardo alla discriminazione intertemporale (che risulta meno intensa), ai *load factor* (che risultano meno elevati), ma anche all’andamento dei prezzi (che non presentano una tendenza a crescere nel mese di dicembre, tendenza invece osservata per Sicilia e Insulari *alike*). Per tale ragione, è stato svolto

un approfondimento, analizzando come la presenza di OSP influisca sugli esiti di mercato per la Sardegna.

431. A tale fine, sono stati svolti approfondimenti su prezzi medi, discriminazione intertemporale e *load factor*. Inoltre, si è analizzato l’anticipo medio di prenotazione²³², che è un parametro della domanda, per verificare se le peculiari condizioni dell’offerta degli OSP si ripercuotono sulle abitudini di acquisto degli utenti nei mercati interessati dagli OSP (“mercati con OSP”). Sono state quindi messe a confronto le evidenze relative ai biglietti venduti in regime di OSP (“biglietti OSP”, “passeggeri OSP”) con quelle che si riferiscono ai biglietti venduti al di fuori di tale regime (“biglietti non OSP”, “passeggeri non OSP”).

432. L’approccio comparativo adottato appare particolarmente significativo, in ragione della circostanza che, all’interno dei mercati individuati secondo l’approccio O&D, vi sono sia rotte in OSP, svolte da vettori che vi hanno aderito o sono risultati aggiudicatari delle relative gare, sia rotte operate in regime di libero mercato, da vettori diversi, che servono il medesimo bacino di utenza (cfr. *supra* cap. IV). Pertanto, l’analisi ha riguardato sia le evidenze relative ai vettori che operano in OSP, sia quelle relative ai vettori che operano al di fuori di tale regime.

VI.2.7.a. *Gli OSP in Sardegna*

433. Nel 2023 i mercati con OSP della macroarea Sardegna erano sei e, precisamente, Alghero-Milano, Alghero-Roma, Cagliari-Milano, Cagliari-Roma, Olbia-Milano e Olbia-Roma (cfr. *supra* cap. IV). I vettori che hanno operato (anche) in regime di OSP sono stati tre (Aeroitalia, ITA e Volotea). In alcuni casi i vettori hanno operato voli assoggettati a OSP solo per alcuni mesi²³³.

434. Almeno per alcuni mesi del 2023, sui mercati con OSP hanno operato anche vettori non soggetti ai vincoli in questione, con l’eccezione del mercato Alghero-Roma. Infatti, le *catchment area* di Roma e Milano, sono servite anche da aeroporti che non sono terminali di rotte onerate e questo consente ad operatori tipicamente *low cost* di offrire voli che in una certa misura si sovrappongono a quelli offerti da vettori vincolati a OSP. In particolare, Ryanair è presente sui mercati Alghero-Milano, Cagliari-Milano e Cagliari-Roma; easy Jet è presente sui mercati Alghero-Milano, Cagliari-Milano e Olbia-Milano; Wizz Air è presente, in maniera discontinua, su mercati Olbia-Milano e Olbia-Roma. A questi vettori si può aggiungere Volotea che, pur operando in regime di OSP sul mercato Olbia-Roma e (per una parte limitata dell’anno) sui mercati Cagliari-Milano e Cagliari-Roma, opera sul mercato Olbia-Milano solo a condizioni non vincolate.

435. Complessivamente, il 24% biglietti venduti nel 2023 sui mercati con OSP rientra in tale regime (Tabella 29)²³⁴; la percentuale più elevata si registra per il mercato Alghero-Roma

²³² Numero di giorni di distanza tra la data di prenotazione e la data del volo.

²³³ Nello specifico:

- in un mercato (Olbia-Roma) vi è stata la compresenza, in regime di OSP aperto, di due vettori (Aeroitalia e Volotea);
- in tre mercati (Alghero-Milano, Alghero-Roma e Olbia-Milano) vi è stato un avvicendamento tra vettori (Aeroitalia e ITA);
- in due mercati (Cagliari-Milano e Cagliari-Roma) vi è stata la presenza continuativa di un solo operatore (ITA) e la presenza di un altro operatore (Volotea) solo per alcuni mesi.

²³⁴ Le percentuali riferite Sardegna si riferiscono al complesso dei mercati compresi in tale raggruppamento.

([60-65%]), sul quale non hanno operato vettori diversi da quelli assoggettati a OSP; la percentuale più bassa è relativa al mercato Olbia-Milano ([15-20%]).

436. Mensilmente si registra una notevole variabilità delle percentuali di biglietti OSP. In particolare, la percentuale di biglietti OSP si riduce nei mesi estivi, in corrispondenza all'aumento dei viaggiatori *incoming* (che hanno, cioè, come destinazione un aeroporto sardo) e ciò può essere ragionevolmente imputato all'aumento del flusso di turisti; le percentuali più basse si registrano nel mese di agosto.

Tabella 29 – Percentuale di biglietti venduti in regime di OSP

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano	[30 - 35%]	[30 - 35%]	[25 - 30%]	[20 - 25%]	[15 - 20%]	[15 - 20%]	[10 - 15%]	[10 - 15%]	[15 - 20%]	[15 - 20%]	[35 - 40%]	[40 - 45%]	[20 - 25%]
Alghero-Roma	[40 - 45%]	[50 - 55%]	[75 - 80%]	[75 - 80%]	[70 - 75%]	[60 - 65%]	[55 - 60%]	[35 - 40%]	[50 - 55%]	[60 - 65%]	[65 - 70%]	[70 - 75%]	[60 - 65%]
Cagliari-Milano	[25 - 30%]	[30 - 35%]	[25 - 30%]	[25 - 30%]	[20 - 25%]	[20 - 25%]	[20 - 25%]	[15 - 20%]	[20 - 25%]	[20 - 25%]	[25 - 30%]	[30 - 35%]	[25 - 30%]
Cagliari-Roma	[35 - 40%]	[40 - 45%]	[40 - 45%]	[35 - 40%]	[30 - 35%]	[30 - 35%]	[30 - 35%]	[25 - 30%]	[25 - 30%]	[30 - 35%]	[35 - 40%]	[40 - 45%]	[35 - 40%]
Olbia-Milano	[45 - 50%]	[40 - 45%]	[35 - 40%]	[25 - 30%]	[15 - 20%]	[10 - 15%]	[5 - 10%]	[5 - 10%]	[10 - 15%]	[20 - 25%]	[45 - 50%]	[45 - 50%]	[15 - 20%]
Olbia-Roma	[50 - 55%]	[50 - 55%]	[60 - 65%]	[50 - 55%]	[40 - 45%]	[15 - 20%]	[15 - 20%]	[10 - 15%]	[15 - 20%]	[35 - 40%]	[45 - 50%]	[50 - 55%]	[30 - 35%]
Sardegna	[30 - 35%]	[30 - 35%]	[30 - 35%]	[25 - 30%]	[20 - 25%]	[15 - 20%]	[15 - 20%]	[10 - 15%]	[15 - 20%]	[20 - 25%]	[35 - 40%]	[35 - 40%]	[20 - 25%]

VI.2.7.b. Vettori che operano in regime di OSP

437. Per quanto concerne i prezzi medi praticati dai vettori che operano in regime di OSP (Aeroitalia, ITA e Volotea), si rileva sostanzialmente una differenza di prezzo a favore dei passeggeri OSP (che pagano in media prezzi più bassi) rispetto ai passeggeri non OSP, *in primis* i turisti, che non possono usufruire delle limitazioni imposte sui prezzi (Tabella 30). In particolare, per quanto concerne [Vettore], i biglietti non OSP costano in media, sui mercati in cui opera, tra il 55% e l'87% in più rispetto ai biglietti OSP; per [Vettore] i biglietti non OSP costano, nei rispettivi mercati, in media tra il 20% e il 41% in più rispetto ai biglietti OSP; quanto a [Vettore], su base annua, tale differenza di prezzo è compresa tra il 41% e il 48%.

438. Dai dati non emergono variazioni significative dei prezzi medi OSP per mese, vale a dire che il livello dei prezzi dei biglietti OSP è sostanzialmente stabile, coerentemente con la presenza di vincoli tariffari (prezzi massimi) sottesa all'imposizione di OSP. I prezzi non OSP mostrano invece una variabilità nel corso dell'anno.

Tabella 30 – Prezzi OSP praticati dai vettori che operano in regime di OSP (2023)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Mercato OSP 1 Vettore		[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Mercato OSP 1 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]							[60 - 80]			[60 - 80]
Mercato OSP 2 Vettore										[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Mercato OSP 2 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]			[60 - 80]
Mercato OSP 3 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Mercato OSP 3 Vettore	[40 - 60]	[40 - 60]											[40 - 60]
Mercato OSP 4 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Mercato OSP 4 Vettore	[40 - 60]	[40 - 60]											[40 - 60]
Mercato OSP 5 Vettore			[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]
Mercato OSP 5 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]											[60 - 80]
Mercato OSP 5 Vettore	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Mercato OSP 6 Vettore		[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Mercato OSP 6 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]											[60 - 80]

Tabella 31 – Prezzi non OSP praticati dai vettori che operano in regime di OSP (2023)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Mercato OSP 1 Vettore		[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[120 - 140]	[120 - 140]	[100 - 120]	[100 - 120]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[100 - 120]
Mercato OSP 1 Vettore	[40 - 60]	[40 - 60]	[100 - 120]							[40 - 60]			[40 - 60]
Mercato OSP 2 Vettore										[100 - 120]	[80 - 100]	[100 - 120]	[100 - 120]
Mercato OSP 2 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[60 - 80]	[60 - 80]			[80 - 100]
Mercato OSP 3 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]
Mercato OSP 3 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]											[60 - 80]
Mercato OSP 4 Vettore	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[120 - 140]	[120 - 140]	[100 - 120]	[80 - 100]	[60 - 80]	[80 - 100]	[100 - 120]
Mercato OSP 4 Vettore	[80 - 100]	[80 - 100]											[80 - 100]
Mercato OSP 5 Vettore			[80 - 100]	[100 - 120]	[100 - 120]	[80 - 100]	[100 - 120]	[100 - 120]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]
Mercato OSP 5 Vettore	[60 - 80]	[40 - 60]											[60 - 80]
Mercato OSP 5 Vettore	[60 - 80]	[60 - 80]	[100 - 120]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[100 - 120]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]
Mercato OSP 6 Vettore		[100 - 120]	[120 - 140]	[140 - 160]	[120 - 140]	[140 - 160]	[160 - 180]	[140 - 160]	[120 - 140]	[100 - 120]	[80 - 100]	[100 - 120]	[120 - 140]
Mercato OSP 6 Vettore	[60 - 80]	[80 - 100]											[60 - 80]

439. Le evidenze sui prezzi sopra riportate mettono in luce come i vettori che operano in regime di OSP adottino politiche di prezzo diverse per gli utenti che possono accedere ai benefici degli OSP e per i passeggeri esclusi da tali benefici. In tale ottica, la domanda sui mercati con OSP può essere vista come l'aggregato di due distinte tipologie di utenti ai quali sono rivolte offerte diverse e che, pertanto, possono avere comportamenti di acquisto diversificati.

440. Per quanto concerne l'anticipo medio di prenotazione, per i vettori che operano (anche) in regime di OSP si registrano valori medi annui in genere inferiori a [15-30] giorni e significativamente al di sotto dei livelli registrati per i vettori che operano (solo) al di fuori di tale regime (cfr. *infra* par. VI.2.7.c). Nei mesi estivi, ovvero nel periodo in cui sono più intensi i flussi turistici, l'anticipo di prenotazione tende a crescere.

441. Questi esiti sembrano riconducibili ad una sorta di “effetto composizione” della domanda, per cui i soggetti che possono accedere agli OSP (i residenti e le categorie equiparate) fronteggiano prezzi sostanzialmente stabili e, quindi, non hanno incentivi ad anticipare la prenotazione per beneficiare di prezzi più bassi; al contrario, i soggetti che non possono accedere agli OSP (in particolare i turisti), essendo esposti alle politiche di prezzo dinamico tipiche del settore del trasporto aereo, sono incentivati a prenotare con anticipo rispetto alla data di partenza del volo.

Tabella 32 - Anticipo medio di prenotazione per Aeroitalia (in alto), ITA (al centro) e Volotea (in basso) sui mercati dove operano con OSP (dati in giorni)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano										[15 - 30]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]
Alghero-Roma		[0 - 15]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[30 - 45]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]
Cagliari-Milano													
Cagliari-Roma													
Olbia-Milano		[0 - 15]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]	[15 - 30]	[15 - 30]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]
Olbia-Roma			[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[30 - 45]	[30 - 45]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano	[0 - 15]	[0 - 15]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[30 - 45]	[30 - 45]	[15 - 30]	[15 - 30]			[15 - 30]
Alghero-Roma	[0 - 15]	[0 - 15]	[0 - 15]							[0 - 15]			[0 - 15]
Cagliari-Milano	[0 - 15]	[0 - 15]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]	[15 - 30]	[15 - 30]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]
Cagliari-Roma	[15 - 30]	[0 - 15]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[30 - 45]	[45 - 60]	[30 - 45]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]
Olbia-Milano	[0 - 15]	[0 - 15]											[0 - 15]
Olbia-Roma	[0 - 15]	[0 - 15]											[0 - 15]

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023.0
Alghero-Milano													
Alghero-Roma													
Cagliari-Milano	[15 - 30]	[15 - 30]											[15 - 30]
Cagliari-Roma	[15 - 30]	[15 - 30]											[15 - 30]
Olbia-Milano													
Olbia-Roma	[15 - 30]	[0 - 15]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[15 - 30]	[0 - 15]	[15 - 30]	[15 - 30]

442. Al medesimo effetto composizione della domanda potrebbe essere ricondotta l’evidenza di una discriminazione intertemporale meno intensa, se non quasi assente, per i vettori che operano in regime di OSP.

443. Per quanto concerne i *load factor*, i vettori che operano con vincoli di OSP raggiungono *load factor* annuali di norma inferiori all’80%; anche considerando i singoli mesi, raramente si osservano tassi di riempimento maggiori del [80-100%] (Tabella 33). Sui più bassi livelli di *load factor* per i voli in regime di OSP può influire, in generale, l’onere, in capo ai vettori aggiudicatari del servizio, di garantire alte frequenze per la continuità territoriale: ciò può portare a schedare voli anche in giorni, orari e periodi di bassa domanda, con conseguente diminuzione dei tassi di riempimento.

Tabella 33 - Load factor per Aeroitalia (in alto), ITA (al centro) e Volotea (in basso) sui mercati dove operano con OSP

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano										[60 - 80%]	[60 - 80%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]
Alghero-Roma		[20 - 40%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[40 - 60%]
Cagliari-Milano													
Cagliari-Roma													
Olbia-Milano		[60 - 80%]	[60 - 80%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[60 - 80%]	[40 - 60%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[40 - 60%]	[60 - 80%]
Olbia-Roma			[40 - 60%]	[40 - 60%]	[60 - 80%]	[40 - 60%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano	[40 - 60%]	[40 - 60%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[40 - 60%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]			[60 - 80%]
Alghero-Roma	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]							[20 - 40%]			[60 - 80%]
Cagliari-Milano	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]
Cagliari-Roma	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]
Olbia-Milano	[60 - 80%]	[60 - 80%]											[60 - 80%]
Olbia-Roma	[60 - 80%]	[60 - 80%]											[60 - 80%]

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023.0
Alghero-Milano													
Alghero-Roma													
Cagliari-Milano	[80 - 100%]	[80 - 100%]											[80 - 100%]
Cagliari-Roma	[60 - 80%]	[60 - 80%]											[60 - 80%]
Olbia-Milano					[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]
Olbia-Roma	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]

VI.2.7.c. Vettori che operano al di fuori del regime di OSP

444. Sui mercati sardi con OSP, i vettori che operano al di fuori di tale regime applicano prezzi che, in media, mostrano una variabilità nel corso dell'anno (Tabella 34). I livelli di prezzo più elevati si registrano nei mesi estivi (da giugno a settembre) quando sono più intensi i flussi turistici; viceversa, nei mesi del tardo autunno e invernali i prezzi risultano più contenuti.

Tabella 34 – Prezzi praticati sui mercati con OSP dai vettori che non operano in regime di OSP (2023)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Mercato OSP 2 Vettore	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]			[60 - 80]
Mercato OSP 2 Vettore	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[40 - 60]	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]
Mercato OSP 3 Vettore	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]
Mercato OSP 4 Vettore	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[80 - 100]
Mercato OSP 4 Vettore	[20 - 40]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[40 - 60]
Mercato OSP 5 Vettore						[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]				[60 - 80]
Mercato OSP 6 Vettore	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[100 - 120]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]
Mercato OSP 6 Vettore					[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[80 - 100]
Mercato OSP 6 Vettore						[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]				[60 - 80]

445. Con riguardo alla discriminazione intertemporale, anche sui mercati con OSP i vettori che vi operano applicano politiche di prezzo dinamico, per cui i prezzi tendono ad essere più bassi per prenotazioni anticipate e, specularmente, tendono a crescere all'approssimarsi della data di partenza del volo. Infatti, sui mercati in questione, per i vettori che operano al di fuori del regime di OSP si registrano valori del *ratio* 7/60 stabilmente maggiori di 1 e in taluni casi maggiori di 2.

446. L'anticipo medio di prenotazione per i vettori che operano (solo) al di fuori del regime di OSP mostra valori medi annui di norma superiori a [45-60] giorni (Tabella 35). Nei mesi estivi l'anticipo di prenotazione cresce superando in diversi casi 60 giorni e, talvolta, anche le soglie di [75-90] e 90 giorni.

Tabella 35 – Anticipo medio di prenotazione, nell'ordine, per Ryanair, easy Jet, Wizz Air e Volotea sui mercati con OSP

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023.0
Alghero-Milano	[15 - 30]	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]	[60 - 75]	[75 - 90]	[60 - 75]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]	[45 - 60]
Alghero-Roma													
Cagliari-Milano	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]	[60 - 75]	[60 - 75]	[75 - 90]	[60 - 75]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]	[45 - 60]
Cagliari-Roma	[30 - 45]	[15 - 30]	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]	[45 - 60]	[60 - 75]	[45 - 60]	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]
Olbia-Milano													
Olbia-Roma													

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023.0
Alghero-Milano	[15 - 30]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]	[45 - 60]	[90 - 105]	[75 - 90]	[75 - 90]	[75 - 90]	[45 - 60]	[> 105]	[> 105]	[60 - 75]
Alghero-Roma													
Cagliari-Milano	[15 - 30]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]	[45 - 60]	[75 - 90]	[75 - 90]	[90 - 105]	[75 - 90]	[45 - 60]	[45 - 60]	[45 - 60]	[60 - 75]
Cagliari-Roma													
Olbia-Milano	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]	[45 - 60]	[75 - 90]	[60 - 75]	[75 - 90]	[60 - 75]	[45 - 60]	[30 - 45]	[45 - 60]	[60 - 75]
Olbia-Roma													

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023.0
Alghero-Milano													
Alghero-Roma													
Cagliari-Milano													
Cagliari-Roma													
Olbia-Milano						[45 - 60]	[60 - 75]	[60 - 75]	[60 - 75]				[60 - 75]
Olbia-Roma						[45 - 60]	[45 - 60]	[60 - 75]	[60 - 75]				[45 - 60]

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano													
Alghero-Roma													
Cagliari-Milano													
Cagliari-Roma													
Olbia-Milano					[45 - 60]	[60 - 75]	[60 - 75]	[60 - 75]	[45 - 60]	[30 - 45]	[30 - 45]	[30 - 45]	[45 - 60]
Olbia-Roma													

447. Per quanto concerne i *load factor*, i vettori che operano al di fuori del regime di OSP raggiungono tassi medi di riempimento elevati, di norma superiori al [80-100%], con picchi mensili particolarmente rilevanti (Tabella 36).

Tabella 36 – Load factor nell'ordine, per Ryanair, easy Jet, Wizz Air e Volotea sui mercati con OSP

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]
Alghero-Roma													
Cagliari-Milano	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]
Cagliari-Roma	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]
Olbia-Milano													
Olbia-Roma													

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano	[40 - 60%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]			[80 - 100%]
Alghero-Roma													
Cagliari-Milano	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]
Cagliari-Roma													
Olbia-Milano	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]
Olbia-Roma													

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023
Alghero-Milano													
Alghero-Roma													
Cagliari-Milano													
Cagliari-Roma													
Olbia-Milano						[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]				[80 - 100%]
Olbia-Roma						[60 - 80%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]				[80 - 100%]

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023	
Alghero-Milano														
Alghero-Roma														
Cagliari-Milano														
Cagliari-Roma														
Olbia-Milano						[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[60 - 80%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]	[80 - 100%]
Olbia-Roma														

VI.2.7.d. L'andamento dei prezzi

448. Complessivamente, sui mercati con OSP, dove operano con le caratteristiche descritte sia vettori soggetti a tale regime sia vettori che operano solo a condizioni di mercato, il prezzo medio dei biglietti OSP è pari a [60-80 €], risultando sostanzialmente costante nel corso dei mesi; il prezzo medio dei biglietti non OSP ([60-80 €]) mostra invece una variabilità, nel corso dell'anno, significativamente più accentuata (Tabella 37).

449. In particolare, sui mercati dove sono presenti solamente o prevalentemente vettori in OSP (Alghero-Roma e Olbia-Roma²³⁵) si registrano le maggiori differenze tra prezzi non OSP e prezzi OSP. Apprezzabili differenze si registrano anche sul mercato Olbia-Milano. Il divario si riduce nei mercati dove sono presenti (in maniera continuativa) anche vettori, tipicamente *low cost*, che operano (solo) a condizioni di mercato (in particolare, Cagliari-Milano e Cagliari-Roma). Nel mercato Alghero-Milano, sul quale operano sia Ryanair che easy Jet, i prezzi medi non OSP risultano, in particolare in alcuni mesi dell'anno, inferiori rispetto a quelli offerti in regime di OSP.

450. Più in generale, guardando all'andamento dei prezzi su base mensile, la differenza di prezzo tra biglietti OSP e non OSP emerge in maniera netta, con i prezzi OSP inferiori a quelli non OSP, per i mesi estivi (da giugno a settembre) per tutte le rotte, esito questo riconducibile all'incremento dei flussi turistici (esclusi dai benefici degli OSP). Evidenze analoghe si osservano per i mesi primaverili (da marzo a maggio) per i mercati Alghero-Roma, Olbia-Milano e Olbia-Roma; anche questo esito appare verosimilmente riconducibile all'incremento dei flussi turistici.

451. In alcuni casi, può verificarsi che, in media, i biglietti non OSP abbiano un prezzo inferiore ai biglietti OSP: ciò accade per lo più nei mesi del tardo autunno e invernali (gennaio, febbraio e ottobre-dicembre), e quindi al di fuori del periodo di maggiori flussi turistici, e sui mercati dove sono presenti i principali operatori *low cost* (Alghero-Milano, Cagliari-Milano, Cagliari-Roma e Olbia-Milano). Per contro, il vantaggio di prezzo dei biglietti OSP rispetto a quelli non OSP risulta particolarmente evidente, per dimensione e persistenza nei diversi mesi, sul mercato Alghero-Roma, dove non operano vettori al di fuori del regime di OSP; pertanto, in questo caso la differenza è riconducibile alle diverse condizioni applicate per le distinte categorie di biglietti OSP e non OSP.

²³⁵ Sul mercato Olbia-Roma ha operato Wizz Air ma solo per alcuni mesi.

Tabella 37 - Prezzi medi OSP (sopra) e non OSP (sotto)

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023.0
Alghero-Milano	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Alghero-Roma	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Milano	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Roma	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Olbia-Milano	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Olbia-Roma	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]
Sardegna	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]

	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	2023.0
Alghero-Milano	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Alghero-Roma	[40 - 60]	[60 - 80]	[100 - 120]	[100 - 120]	[100 - 120]	[120 - 140]	[120 - 140]	[100 - 120]	[100 - 120]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[100 - 120]
Cagliari-Milano	[40 - 60]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]
Cagliari-Roma	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]
Olbia-Milano	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[60 - 80]	[80 - 100]	[60 - 80]	[80 - 100]
Olbia-Roma	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[100 - 120]	[80 - 100]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]
Sardegna	[40 - 60]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[80 - 100]	[40 - 60]	[60 - 80]	[60 - 80]	[60 - 80]

VI.3. Sintesi dei principali risultati

452. L'analisi sui prezzi dei biglietti effettivamente venduti dai vettori che offrono i collegamenti da/per la Sicilia e la Sardegna è stata condotta avvalendosi di un'ampia base dati, rappresentata dai microdati relativi ai prezzi di tutti i biglietti effettivamente venduti, forniti direttamente dalle imprese. Con riferimento ai prezzi, le variabili rilevate riguardano il corrispettivo per il complesso dei servizi acquistati, ossia il corrispettivo per il servizio base e il corrispettivo per i servizi accessori acquistati contestualmente (netto IVA); trattandosi di dati relativi al prezzo dei biglietti effettivamente venduti, questi comprendono anche i prezzi dei biglietti venduti in regime di OSP. Nell'ambito dell'analisi sono stati esaminati i prezzi medi e la distribuzione dei biglietti venduti per classi di prezzo; inoltre, si è indagato il ruolo della discriminazione intertemporale – vale a dire la variazione dei prezzi, generalmente in aumento, in corrispondenza dell'avvicinarsi della data del volo – nell'influenzare la dinamica dei prezzi. Alcuni approfondimenti hanno poi riguardato i ricavi medi e i *load factor* (tassi di riempimento dei voli), fattori che vengono in rilievo nell'ambito delle pratiche di *revenue management* adottate dai vettori ai fini della definizione dei prezzi.

Infine, sono stati effettuati specifici *Focus* su due temi.

In primo luogo, poiché le analisi svolte hanno evidenziato la tendenza a un significativo aumento dei prezzi in alcuni periodi dell'anno, in particolare in alcune giornate a ridosso di festività (es. Pasqua, Natale e Capodanno), fine settimana, ponti e nel periodo estivo, è stato realizzato un *Focus* selezionando alcune giornate dei periodi di Ferragosto e delle festività di fine e inizio anno, che rappresentano due rilevanti fasi di picco della domanda e dei prezzi per i voli di collegamento con la Sicilia e la Sardegna.

In secondo luogo, è stato approfondito il modo in cui la presenza di OSP influisce sugli esiti di mercato in Sardegna.

Di seguito sono richiamate le principali evidenze emerse.

453. Nel corso del 2023, il prezzo medio del biglietto per un volo di andata o ritorno da/per la Sicilia e la Sardegna, comprensivo di eventuali servizi accessori, è stato rispettivamente di [60-80 €] per la Sicilia e di [60-80 €] per la Sardegna, in linea con quello registrato nelle tratte nazionali più simili a quelle Insulari (Insulari *alike*, [60-80 €]). Con riferimento alla Sardegna sono stati considerati anche i biglietti soggetti ad OSP; volendo analizzare separatamente biglietti in OSP e non in OSP, il prezzo medio dei biglietti non in OSP risulta allineato e pari a [60-80 €], mentre quello dei biglietti in OSP è leggermente inferiore e pari a [60-80 €].

La stagionalità della domanda fa sì che i prezzi medi siano molto diversi nei vari mesi dell'anno: ad esempio, volare tra Roma e Catania costa in media [40-60 €] a gennaio e [80-

100 €] nel mese di luglio. In generale, i prezzi più elevati si registrano nei mesi estivi, sia per la Sicilia, che per la Sardegna. Inoltre, il livello dei prezzi medi osservato nel 2023 varia significativamente tra vettori, con il prezzo medio più alto, che può essere anche nell'ordine dell'80% superiore rispetto al prezzo medio più basso osservabile sulla stessa rotta.

454. Tra il 2019 e il 2023, nei mercati esaminati, si è rilevato un generale incremento dei prezzi medi. Con riferimento alle tratte da e per la Sicilia, tale aumento è di circa il 16%, e risulta inferiore a quello riscontrato per le tratte analoghe a quelle insulari (circa 19%) e in linea con il tasso cumulato di inflazione (circa il 16%). A fronte dell'aumento dei prezzi, il numero dei passeggeri trasportati è comunque cresciuto in quasi tutti i mercati esaminati (4%), *ivi* comprese le rotte da e per la Sicilia (6%).

I prezzi hanno avuto un andamento differenziato tra le diverse rotte e nei diversi periodi dell'anno. Nel periodo estivo, i voli da/per la Sicilia hanno registrato rincari del 18,7% a luglio e del 9,9% ad agosto, comunque inferiori agli aumenti dei prezzi che si sono registrati nelle rotte più comparabili (Insulari *alike*).

Per quanto concerne la Sardegna, non è stato possibile calcolare con sufficiente attendibilità il tasso di variazione dei prezzi tra il 2019 e il 2023, non essendo disponibili i microdati di prezzo completi, relativi al 2019, dei due operatori Meridiana/Air Italy (in liquidazione) e Alitalia (in amministrazione straordinaria).

455. La distribuzione dei biglietti per classi di prezzo risulta, sia per la Sicilia che per la Sardegna (inclusi i biglietti in OSP), fortemente concentrata nelle fasce di prezzo più basse: nel corso dell'anno, infatti, il [70-90%] dei viaggiatori da/per la Sicilia e la Sardegna ha pagato meno di 100 € e solo il [fino a 10%] circa dei biglietti da/per le Isole è costato più di 150 €. Inoltre, il [40-50%] dei viaggiatori da/per la Sicilia e il [30-40%] di quelli da/per la Sardegna hanno pagato meno di 50 €. L'incidenza dei biglietti con un prezzo superiore a 150 € è aumentata soprattutto nei mesi estivi per entrambe le regioni (raggiungendo il [10-20%] nel mese di agosto). Nel mese di dicembre, invece, tale incidenza è stata, per la Sicilia, pari a circa il [fino a 10%], assumendo valori inferiori per la Sardegna, presumibilmente in ragione della presenza di OSP per i residenti, posto che, verosimilmente, nel mese di dicembre, si registra una più alta percentuale di viaggiatori residenti che beneficiano di tariffe agevolate.

La distribuzione dei biglietti per fasce di prezzo risulta, per la Sicilia, sostanzialmente sovrapponibile a quella delle rotte più simili alle insulari (Insulari *alike*), mentre, per la Sardegna, se ne discosta leggermente, presentando una percentuale maggiore di biglietti nella classe intermedia di prezzo tra 50 e 100 €.

456. L'analisi ha riguardato anche le variazioni dei prezzi dei biglietti in funzione della data di prenotazione (discriminazione intertemporale). In generale, il prezzo di acquisto si riduce all'aumentare della distanza tra il momento dell'acquisto e la data di partenza. Ad esempio, in media, acquistare un biglietto da/per la Sicilia con un anticipo di oltre un mese consente un risparmio di circa il 53% rispetto all'acquisto effettuato nella settimana a ridosso della partenza; in media, il prezzo di un biglietto per la Sicilia acquistato con tale anticipo è di [40-60 €], a fronte di un prezzo di acquisto a ridosso della partenza pari a [100-120 €], mentre gli acquisti effettuati nel corso del mese precedente, ma non oltre i sette giorni prima della partenza, consentono un risparmio medio di circa il 43% (rispetto al prezzo della settimana a ridosso della partenza). Il potenziale di risparmio per prenotazioni anticipate per voli da/per la Sicilia è maggiore per i voli dei primi mesi dell'anno (circa il 50%) e si riduce per i voli dei mesi di picco di agosto e dicembre (circa il 30%). Dinamiche di prezzo del tutto analoghe si registrano anche per le tratte più confrontabili con quelle insulari.

457. Emerge comunque che ciascun vettore è caratterizzato da una propria strategia di discriminazione intertemporale. Ad esempio, per prenotazioni effettuate da 7 a 30 giorni prima della partenza, il risparmio, a seconda del vettore, può variare dal 30% al 50%. In generale, la discriminazione intertemporale risulta meno accentuata nei vettori di tipo “tradizionale” rispetto ai vettori “*low cost*”. L’intensità della variazione dei prezzi in funzione della data di prenotazione che si registra nei diversi mercati dipende quindi fortemente (anche) dagli operatori presenti in ciascuno di essi. Essa è altresì correlata, in modo inverso, al livello dei prezzi medi e dei prezzi iniziali: in particolare, una discriminazione intertemporale più ridotta è associata a prezzi medi e prezzi iniziali più elevati.

458. Le analisi svolte hanno evidenziato la tendenza a un significativo aumento dei prezzi in alcuni periodi dell’anno, in particolare in alcune giornate a ridosso di festività (es. Pasqua, Natale e Capodanno), fine settimana, ponti e nel periodo estivo. È stato pertanto realizzato un *Focus* selezionando alcune giornate dei periodi di Ferragosto e delle festività di fine e inizio anno, che rappresentano due rilevanti fasi di picco della domanda e dei prezzi per i voli di collegamento con la Sicilia e la Sardegna.

459. Gli esiti delle analisi hanno evidenziato che il prezzo medio dei voli del periodo compreso tra l’11 e il 20 agosto 2023 è andato, per la Sicilia, da un minimo di [60-80 €] (15 agosto) a un massimo di [100-120 €] (20 agosto), mentre, per la Sardegna, è variato da [60-80 €] a [100-120 €]; nel periodo delle festività natalizie, in Sicilia, i giorni con un livello di prezzo medio più alto sono quelli precedenti al Natale, con punte di prezzo medio pari a [120-140 €] (23 dicembre).

460. Distinguendo i voli verso le isole (*inbound*) rispetto a quelli dalle isole (*outbound*) e individuando i giorni di picco in funzione della direzione del volo, si trovano prezzi medi giornalieri anche più alti. Ad esempio, il 20 agosto (uno dei giorni di picco per i voli *outbound*), i voli in partenza sia dalla Sicilia che dalla Sardegna avevano un prezzo medio di circa [140-160 €]; il [40-50%] circa dei passeggeri ha pagato oltre 150 € (in particolare il [20-30%] ha pagato tra 150 e 200 € e il [10-20%] ha pagato più di 200 euro). Nel periodo natalizio, il prezzo medio per i voli *inbound* verso la Sicilia raggiunge, il 23 dicembre, un livello di [160-180 €] e oltre il [60-70%] dei passeggeri ha pagato più di 150 € (in particolare il [20-30%] ha pagato tra 150 e 200 € e il [30-40%] più di 200 €). Nello stesso giorno, in Sardegna, il prezzo medio per i voli *inbound* è di circa [100-120 €], con una percentuale preponderante di biglietti (circa il [60-70%]) collocati nella fascia media (tra 50 € e 100 €). Tale esito appare coerente con la presenza di OSP in Sardegna.

461. Sia nel periodo di Ferragosto che in quello natalizio, la discriminazione intertemporale si riduce, nel senso che i risparmi per prenotazioni anticipate tendono a essere minori rispetto a quanto riscontrato a livello annuale. Questa evidenza risulta meno marcata per la Sardegna rispetto alla Sicilia, verosimilmente in ragione della presenza di OSP.

462. L’analisi svolta ha al riguardo confermato la relazione inversa esistente tra il livello medio dei prezzi e l’intensità della variazione dei prezzi stessi all’avvicinarsi della data di partenza: nei periodi oggetto del *focus*, infatti, si sono riscontrati un aumento dei prezzi medi e una riduzione del grado di discriminazione intertemporale, associati a un livello dei prezzi iniziali o, comunque, per prenotazioni anticipate significativamente più elevato rispetto alla media annuale. Ciò appare presumibilmente spiegato dal fatto che, per le date di volo più richieste, perché a ridosso delle festività o delle ferie estive, la domanda si presenta sin da subito piuttosto sostenuta, pur continuando a crescere via via che ci sia avvicina alla data di partenza.

463. Anche nei giorni di maggiore picco, emerge l'esistenza di differenze di prezzo tra i diversi voli, che sembrano indicative di un'articolazione delle offerte disponibili in base alle diverse combinazioni di orario/aeroporto/vettore.

464. È stata inoltre svolta un'ulteriore analisi esemplificativa, anche sulla base di quanto previsto nel DL 104/2023, il quale indica, quale elemento di attenzione – seppure ai fini dell'accertamento di ipotesi di intese restrittive della concorrenza o di abuso di posizione dominante – la circostanza che “il prezzo di vendita del biglietto o dei servizi accessori, nell'ultima settimana antecedente al volo, [risulti] superiore alla tariffa media del volo di oltre il 200 per cento”. Detta analisi, tesa ad osservare l'entità delle variazioni dei prezzi medi nell'ultima settimana antecedente al volo rispetto alla tariffa media dei voli, ha mostrato che, nella quasi totalità dei casi (98,2%), la variazione dei prezzi medi per acquisti a ridosso della partenza (ultimi 7 giorni), rispetto ai prezzi medi complessivi, resta al di sotto del 200%; nei pochi casi (1,8%) in cui detta variazione supera il 200%, i prezzi medi complessivi risultano inferiori a 100 euro. Tale esito è coerente con le evidenze relative al grado di discriminazione intertemporale, che tende a ridursi nelle situazioni di domanda sostenuta.

465. Per il 2023, sono stati oggetto di analisi anche i tassi di riempimento degli aeromobili (*load factor*), in quanto, nell'ambito delle pratiche di *revenue management* comunemente adottate dai vettori nella definizione delle tariffe aeree, l'obiettivo perseguito risponde alla logica di contemperare due esigenze opposte: da un lato, la massimizzazione della redditività su una tratta; dall'altro, l'adeguato riempimento del volo per quella stessa tratta. In altri termini, la tariffa ottima è quella che garantisce (idealmente) nell'arco del periodo di commercializzazione del volo il conveniente equilibrio tra l'entità del ricavo medio per passeggero ed il livello di *load factor*.

466. In Sicilia e Sardegna i *load factor* medi annuali sono risultati, rispettivamente pari all'89% e all'81%; il livello del *load factor* medio annuale della Sicilia è allineato a quello delle Insulari *alike*, mentre quello della Sardegna si assesta su livelli inferiori, presumibilmente, anche in questo caso, per la presenza di OSP.

467. In generale, i *load factor* medi su una determinata rotta dipendono anche dal *mix* di operatori presenti, posto che si registrano differenze significative nei livelli e nella variabilità dei *load factor* tra vettori. In particolare, i *load factor* più elevati e meno dispersi si registrano per i vettori che applicano una più intensa discriminazione intertemporale. Per converso, i vettori “tradizionali”, che adottano politiche di prezzo meno tese alla discriminazione intertemporale, mostrano livelli di *load factor* meno elevati e più dispersi.

468. I voli per la Sardegna mostrano una dispersione più elevata dei *load factor*, coerentemente con la tipologia dei vettori che vi operano e con la natura dei servizi OSP che perseguono (tra gli altri) l'obiettivo di garantire ai residenti servizi e frequenze adeguati anche al di fuori dei picchi stagionali.

469. Quanto alle strategie di prezzo delle singole compagnie aeree, i diversi vettori appaiono adottare politiche di prezzo differenziate in ordine a livello dei prezzi, distribuzione dei posti per classi tariffarie e strategie di discriminazione intertemporale. Coerentemente, anche i valori dei *load factor* e dei ricavi medi differiscono tra vettori. In particolare, i vettori con strategie *low-cost* hanno prezzi medi più bassi, adottano una strategia di discriminazione intertemporale più intensa e ottengono tassi di riempimento degli aeromobili più elevati e meno dispersi. Per contro, i vettori più tradizionali utilizzano strategie di prezzo dinamico

meno intense, presentando un livello medio di prezzo più elevato, e tassi di riempimento degli aeromobili tendenzialmente più bassi e più dispersi.

470. Nel confronto tra Sicilia e Sardegna e i mercati più direttamente comparabili, non si sono riscontrate peculiarità, in ordine al livello e alla distribuzione dei biglietti venduti per classi di prezzo nei mercati relativi alla Sicilia e alla Sardegna rispetto ai mercati Insulari *alike*, pur con alcune specificità della Sardegna riconducibili alla presenza di OSP. Ciò appare coerente anche con la circostanza che le compagnie aeree utilizzano gli stessi meccanismi di definizione dei prezzi per tutte le rotte su cui operano.

471. Un secondo *Focus* ha riguardato gli effetti degli oneri di servizio pubblico (OSP) sui prezzi in Sardegna. Gli oneri di servizio di pubblico impongono vincoli sull'operatività dei vettori che influiscono in maniera diretta (limiti al livello dei prezzi per i residenti) o indiretta (vincoli di capacità e frequenza dei voli) sull'offerta e sulle politiche di prezzo dei vettori che operano in regime di OSP.

472. Dalle analisi svolte è emerso che i passeggeri che usufruiscono delle agevolazioni tariffarie OSP in media pagano prezzi inferiori dal 20% al 40% (in funzione del vettore) rispetto ai passeggeri non in OSP che viaggiano sui medesimi voli.

473. I passeggeri OSP, tra l'altro, hanno una maggiore propensione a prenotare in prossimità della data di partenza del volo, non essendo assoggettati alla discriminazione intertemporale che si riscontra con riguardo alle tariffe commerciali. I *load factor* dei vettori assoggettati ad OSP sono sensibilmente più bassi rispetto a quelli dei vettori operanti in regime di libero mercato.

474. Nei mercati O&D della Sardegna che comprendono rotte onerate risultano presenti, di regola, anche vettori che operano solo in regime di libero mercato, con prezzi che, in taluni periodi dell'anno, in funzione delle politiche di discriminazione intertemporale, possono risultare anche più convenienti rispetto alle tariffe OSP.

475. Nel complesso, i biglietti a tariffe commerciali sono tendenzialmente più convenienti per lo più nei mesi del tardo autunno e invernali, e quindi al di fuori del periodo di maggiori flussi turistici, e sui mercati dove sono presenti i principali operatori *low cost*. In assenza di pressione concorrenziale nella medesima *catchment area*, emergono le differenze più significative tra i prezzi dei biglietti OSP e quelli non OSP applicati dal medesimo vettore.

VII. PROFILAZIONE DELLA DOMANDA E PERSONALIZZAZIONE DEI PREZZI

476. Coerentemente con gli obiettivi della presente indagine conoscitiva esplicitati nel provvedimento di avvio²³⁶, l’Autorità ha richiesto una consulenza tecnico-empirica prevalentemente volta a verificare l’esistenza di pratiche di “*personalizzazione dei prezzi*” da parte degli operatori del settore del trasporto attivi sulle rotte da e per la Sicilia e la Sardegna. Più in particolare, tale progetto, affidato alla società ML Cube²³⁷, ha avuto quale principale obiettivo la raccolta di eventuali elementi indicativi dell’adozione, da parte delle compagnie aeree, di una discriminazione di prezzo basata sui dati individuali raccolti attraverso i rispettivi portali *web*.

477. A tal fine, è stata prevista la raccolta di una serie di dati estratti tramite ricerche effettuate da profili di utenti e dispositivi diversi, in più momenti della stessa giornata, con riferimento ad una serie di compagnie aeree, rotte, voli e periodi predefiniti. Le rotte, i voli e i periodi di interesse sono stati definiti di volta in volta, anche sulla base dei *feedback* ottenuti dai risultati conseguiti settimanalmente.

478. Le tecniche di rilevazione utilizzate si inseriscono a tutti gli effetti nell’ambito degli strumenti di indagine degli algoritmi individuati dall’OCSE²³⁸, con particolare riferimento al c.d. *auditing algoritmico*, volto ad inferire il funzionamento degli algoritmi tramite la disamina dei suoi esiti in termini di prezzi concretamente applicati.

479. Più specificamente, al fine di verificare la presenza di eventuali condotte di “profilazione” della clientela, l’analisi tecnico-empirica affidata alla società ML Cube si è avvalsa delle tecniche di *scraping audit*, ossia di acquisizione dei prezzi dei voli e dei servizi accessori direttamente dai siti *web* delle compagnie aeree, e di *sock-puppet auditing*, tecnica che consiste nell’implementazione di programmi informatici che simulano il profilo di diversi utenti, cosicché i dati generati dalla piattaforma in risposta alle richieste di tali utenti possano essere registrati e analizzati.

480. Qui di seguito si darà quindi conto con maggiore dettaglio della metodologia seguita nella rilevazione e dei principali risultati ottenuti.

VII.1. *Obiettivi e perimetro della rilevazione*

481. Come si è visto, nell’ambito del trasporto aereo, è diffusa la pratica di adattare dinamicamente nel tempo i prezzi dei biglietti sulla base della domanda, della disponibilità residua di posti e di altri parametri, allo scopo di ottimizzare riempimento e profittabilità di ciascun volo. Nell’ambito del presente progetto, si è voluto indagare non tanto questo fenomeno di adattamento temporale dinamico del prezzo, quanto piuttosto la presenza di casi di utilizzo simultaneo, da parte delle compagnie, di una pluralità di prezzi diversi, e quindi la possibilità che a due utenti differenti, accedendo al sito della compagnia nello stesso momento

²³⁶ Con riguardo a tale aspetto, peraltro, lo stesso art. 1, comma 5, del DL n. 104/2023, come modificato in sede di conversione, esplicita tra gli elementi che l’Autorità può prendere in considerazione nell’ambito delle indagini conoscitive nel settore del trasporto aereo di passeggeri “*i rischi per il processo concorrenziale e per i consumatori derivanti dall’utilizzo di algoritmi fondati sull’intelligenza artificiale o sulla profilazione*”.

²³⁷ Cfr. parte introduttiva del presente rapporto.

²³⁸ OCSE 2023, cit.

e con l'intenzione di acquistare un medesimo volo, vengano presentate offerte diverse.

482. Una compagnia che intenda impiegare una siffatta strategia di differenziazione del prezzo offerto, in particolare, può avvantaggiarsi dell'ampio spettro d'informazioni di cui dispone sui visitatori del proprio sito, tra cui, in particolare:

- i parametri che descrivono il terminale utilizzato (versione del *browser*, uso di un cellulare o di un computer, sistema operativo, dimensione dello schermo o altro);
- l'indirizzo IP da cui viene effettuato l'accesso ad Internet (da cui è possibile inferire, per esempio, il Paese o la città in cui l'utente si trova);
- l'eventuale storia di navigazione pregressa dell'utente, riconosciuto, per esempio, grazie ad elementi traccianti quali i *cookies* o altre tecnologie affini;
- il contenuto della sessione di navigazione, e cioè le modalità particolari con cui l'utente perviene sul sito della compagnia aerea e interagisce con esso.

483. I suddetti elementi possono evidentemente prestarsi ad alimentare una stima differenziale della disponibilità a pagare di ciascun utente, e quindi del prezzo ottimale da proporre allo stesso. L'indagine, pertanto, si è proposta di verificare in quale misura le compagnie adoperino le informazioni a propria disposizione sul visitatore del sito per modulare la propria offerta economica.

484. Come si è detto, la raccolta dati è stata prevalentemente volta a fare emergere l'esistenza di eventuali discriminazioni di prezzo in funzione delle diverse caratteristiche degli utenti, tra cui, in particolare: il tipo di dispositivo utilizzato per la connessione, il *brand* del *browser*, la località della connessione e la storia di navigazione. Si è inteso altresì verificare l'eventuale presenza di discriminazione di prezzo in funzione dei servizi acquistati, quali la classe del biglietto, la selezione del posto, il tipo di bagaglio, l'acquisto per singolo o per famiglia.

485. Più specificamente, l'attività svolta è stata finalizzata a indagare:

- la presenza di forme di discriminazione di prezzo e/o di offerta tra profili di utenti che effettuano la stessa ricerca da dispositivi differenti e/o diversi sistemi operativi;
- la presenza di offerte differenziate al medesimo utente in funzione del numero e della distribuzione nel tempo delle ricerche effettuate in diversi momenti per il medesimo volo sul sito della compagnia e su siti terzi, quali comparatori e motori di ricerca (storia di navigazione dell'utente);
- l'eventuale variabilità delle forme di discriminazione rilevate in funzione dell'approssimarsi della data di partenza del volo, della classe del biglietto, della scelta di servizi accessori (selezione posto o bagaglio), dell'acquisto "singolo" o per famiglia.

486. La rilevazione ha riguardato le tratte aeree che collegano alcune tra le principali città dell'Italia peninsulare (Milano, Roma, Firenze, Verona) con Sicilia e Sardegna (aeroporti di Cagliari, Catania, Olbia, Palermo). Sono dunque state prese in esame le sette principali compagnie aeree attive su tali tratte: Aeroitalia, easy Jet, ITA Airways, Ryanair, Volotea, Vueling, e Wizz Air.

VII.2. *Struttura del progetto*

487. Il progetto si è articolato in quattro successive campagne di monitoraggio dei prezzi, sintetizzate nella Tabella 38. Ciascuna di tali campagne ha consentito la rilevazione, su base quotidiana, dei prezzi offerti dalle sette compagnie aeree sopramenzionate per i biglietti di andata e ritorno su un campione di tratte di collegamento tra l'Italia peninsulare e le Isole.

488. Le rilevazioni sono state effettuate mediante sessioni di navigazione automatizzata sui siti delle compagnie, organizzate all'interno di alcune decine di esperimenti ripetuti quotidianamente. Ogni campagna si è concentrata su un insieme di date predefinite per l'andata e per il ritorno (ad es. la campagna del periodo pasquale ha analizzato soluzioni con andata tra il 25 e il 31 marzo, e ritorno tra l'1 e il 7 aprile).

Tabella 38 - Campagne di monitoraggio condotte

Campagna	ID campagna	Inizio rilevazioni	Fine rilevazioni
1) Periodo Pasquale	10	15 marzo	31 marzo
2) 25 aprile e 1° maggio	20	11 aprile	30 aprile
3) Periodo "fuori picco" fine maggio - inizio giugno	30	17 maggio	1° giugno
4) Vacanze estive	40	28 maggio	8 agosto

489. I voli di andata sono stati tutti selezionati con partenze da città dell'Italia peninsulare e arrivo sulle Isole (Cagliari, Catania, Olbia, Palermo). Le date dei voli coinvolti negli esperimenti sono state scelte nell'ambito dei periodi indicati nella Tabella 39.

490. Negli ultimi giorni di ciascuna campagna di rilevazione, allo scopo di salvaguardare la quantità di dati raccolta, i voli di andata ormai non più disponibili – perché esauriti, riferiti al giorno stesso o riferiti a giorni ormai passati – sono stati progressivamente sostituiti con voli in partenza in date successive.

Tabella 39 - Date dei voli d'andata e di ritorno selezionate per le 4 campagne di rilevazione

Campagna	Voli d'andata	Voli di ritorno
1) Periodo Pasquale	25-31 marzo	1-7 aprile
2) 25 aprile e 1° maggio	23 aprile-6 maggio	23 aprile-6 maggio
3) Periodo "fuori picco"	30 maggio-9 giugno	1-18 giugno
4) Vacanze estive	12 luglio-10 agosto	14 luglio-24 settembre

491. Nel corso delle campagne, l'attività di indagine è stata progressivamente allargata per verificare, in modo via via più approfondito, l'esistenza di fenomeni di differenziazione preziaria. Più in particolare:

- nel corso della prima campagna, sono stati studiati i soli prezzi dei biglietti di andata e ritorno dei voli offerti dalle compagnie, simulando l'accesso ai siti per mezzo di diversi dispositivi (PC, Mac, Android, iPhone). In un numero limitato di casi, si è simulato anche l'accesso al sito della compagnia da luoghi geografici diversi;
- nel corso delle campagne successive alla prima, si è verificata anche l'eventuale esistenza di trattamenti differenziali, da parte delle compagnie, verso gli utenti che visitano più volte il sito (provvisi cioè di una storia di navigazione pregressa riconoscibile), rispetto a chi effettua una visita soltanto;
- sempre dopo la prima campagna, la capacità di navigazione sui siti delle compagnie è stata potenziata, di modo da rilevare, accanto al prezzo del solo biglietto, le tariffe proposte dalle compagnie per i diversi servizi accessori al viaggio (bagagli, selezione del posto a sedere, formule flessibili, altre tariffe o servizi opzionali relativi al volo).

492. Gli esiti ottenuti dalle prime quattro campagne di monitoraggio dei prezzi hanno suggerito l'opportunità, come si vedrà in seguito, di effettuare quattro ulteriori campagne di

approfondimento, organizzate per meglio comprendere le logiche di variazione del prezzo esposto. In particolare, tali campagne hanno avuto ad oggetto, rispettivamente: l'andamento del prezzo del biglietto base, con riferimento alla compagnia [omissis]; l'andamento del prezzo dei principali prodotti accessori (bagagli e selezione del posto a sedere), con riferimento alle compagnie [omissis], [omissis] e [omissis].

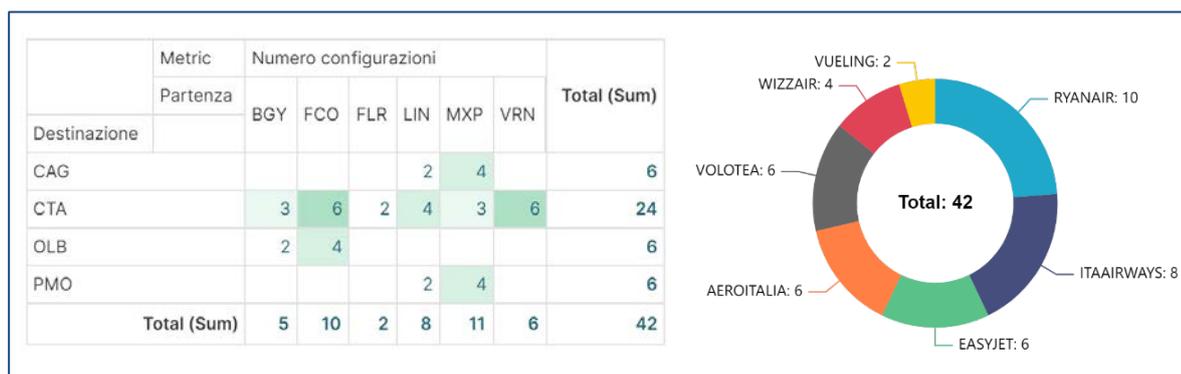
Tabella 40 - Campagne d'approfondimento

Campagna	ID campagna	Rilevazioni
A1) Approfondimento su [omissis]	23 24	24 aprile 29 aprile
A2) Approfondimento su [omissis]	29 31, 32	13 maggio 17-21 maggio
A3) Approfondimento su [omissis]	41 42	17 giugno 17 giugno
A4) Approfondimento su [omissis]	43 44	17 luglio 17 luglio

493. Ciascuna delle prime quattro campagne è consistita di circa 40 esperimenti, ripetuti ogni giorno dalla data d'inizio a quella di termine delle rilevazioni. Ciascun esperimento ha avuto per oggetto un singolo biglietto A/R, offerto da una compagnia aerea su una tratta, una data e un'ora di andata e di ritorno predefinite.

494. A titolo esemplificativo, la prima campagna si è articolata in 42 esperimenti configurati. Il quadro sinottico riportato nella Figura 19 illustra come tali 42 configurazioni sono state distribuite su compagnie e tratte al momento dell'impostazione della prima campagna di rilevazione. Per le campagne successive, tratte e compagnie sono state mantenute perlopiù identiche, con aumenti occasionali del numero di voli monitorati ogniqualvolta si è ritenuto opportuno potenziare la raccolta dati per approfondire fenomeni specifici.

Figura 19 - Esperimenti configurati per la prima campagna



VII.3. Struttura e metodologia degli esperimenti

495. Nel corso della prima campagna, ciascun esperimento è stato configurato come una sequenza di quattro sessioni di navigazione ("run") effettuate una di seguito all'altra sul sito di una compagnia aerea. Tali sessioni sono consistite tutte in una medesima ricerca eseguita da un browser automatizzato ("bot"), che ha emulato però, ogni volta, un dispositivo differente (un PC, un Mac, un telefono Android, un telefono iPhone). Le run sono sempre state effettuate utilizzando profili vergini (privi, cioè, di cookie o altri dati memorizzati dal browser identificativi di una storia di navigazione pregressa).

496. Nel corso della seconda campagna, è stato introdotto, per la prima volta, un dispositivo capace di emulare un PC conservando, tra una sessione di navigazione e la successiva, l'intera propria storia di navigazione. Tale dispositivo, nei dati raccolti, è identificato con la sigla PC_STICKY_PROFILE. Le *bot run* per ciascun esperimento sono così aumentate, di regola, a cinque.

497. Nel corso della quarta campagna, è stato introdotto un dispositivo che, anziché compiere le proprie ricerche direttamente sul sito della compagnia aerea, vi perveniva selezionando il volo d'interesse sull'aggregatore Google Flights. Tale dispositivo è stato identificato nei dati raccolti con la sigla AGGREGATORE.

498. A partire dalla metà della prima campagna di rilevazione, è stata introdotta una regola che ha assicurato, nell'ambito di ciascun esperimento, la ripetizione immediata delle *run* che avessero evidenziato una qualche variabilità nei prezzi rilevati tra un dispositivo e l'altro. Pertanto, taluni esperimenti riportano i dati relativi a un numero doppio di *run* rispetto a quelle inizialmente configurate.

499. Per la prima campagna, sono stati rilevati i soli prezzi del biglietto di andata e del biglietto di ritorno in classe Economy, con la tariffa base, per ciascuna compagnia. Nel corso della seconda e terza campagna di rilevazione sono invece stati gradualmente introdotti flussi di navigazione più approfonditi all'interno dei siti delle compagnie, capaci di rilevare i prezzi di servizi accessori quali bagaglio, scelta del posto, tariffe flessibili, spingendosi fino all'ultima pagina cui era possibile accedere prima di perfezionare l'acquisto.

500. I voli effettivamente monitorati sono stati inoltre più numerosi di quelli configurati in sede di definizione degli esperimenti in quanto la modalità di esecuzione degli esperimenti ha consentito di rilevare non soltanto i prezzi del volo oggetto d'interesse, ma anche quelli degli altri voli proposti, nella stessa giornata, dalle compagnie.

501. Per una descrizione tecnica più dettagliata delle modalità di esecuzione degli esperimenti, si rimanda all'appendice metodologica allegata al presente rapporto (Appendice 4).

VII.4. Risultati delle rilevazioni

502. Gli esperimenti sopra descritti hanno permesso di confrontare:

- i)* i prezzi dei biglietti aerei mostrati dalle compagnie a diversi tipi di terminali informatici emulati (PC, telefono Android, computer Mac, telefono iPhone);
- ii)* i prezzi offerti ai suddetti dispositivi per i servizi accessori connessi al volo cercato (opzioni di flessibilità, bagagli, selezione del posto a sedere);
- iii)* i prezzi di biglietti aerei ed accessori esposti a dispositivi che ritornano sul sito della compagnia aerea disponendo di una riconoscibile storia di navigazione pregressa, rispetto ai prezzi omologhi esposti a dispositivi "vergini", privi, cioè, di storia di navigazione;
- iv)* i prezzi di biglietti aerei ed accessori esposti a dispositivi che raggiungono il sito della compagnia attraverso un aggregatore (Google Flights);

- v) i prezzi di biglietti aerei ed accessori esposti ad utenti che prenotano, simultaneamente, per più persone (per es., coppie di adulti, o adulti con bambini al seguito).

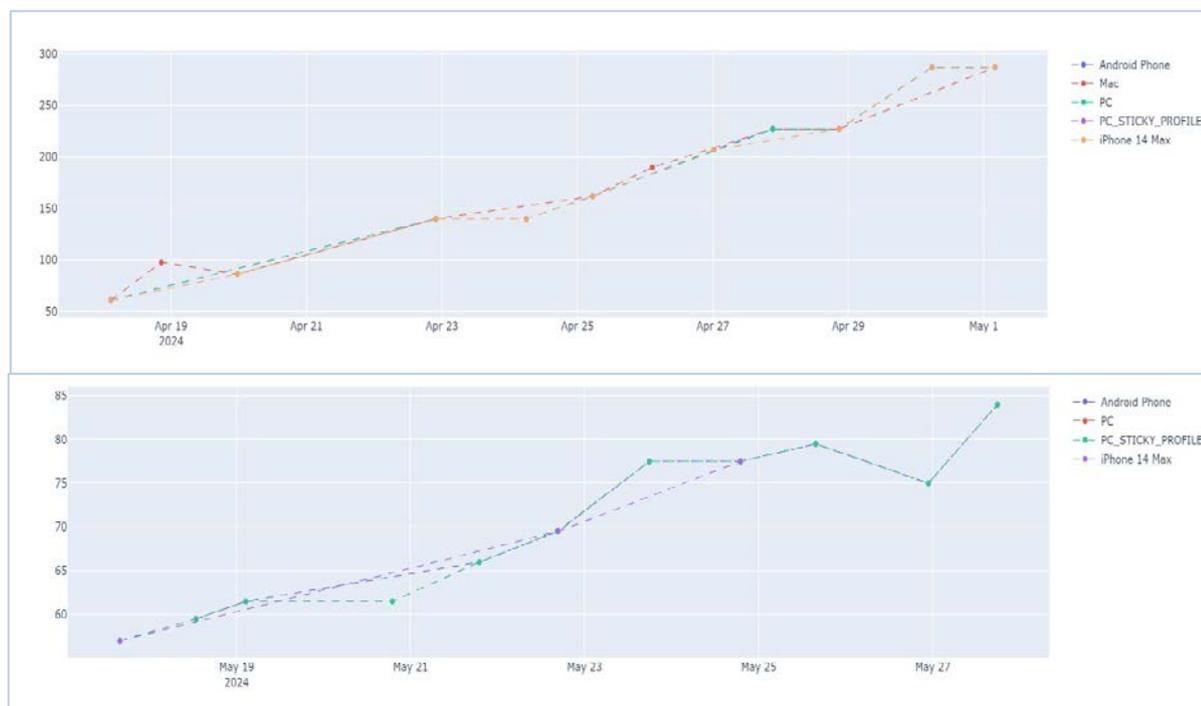
VII.4.1. I prezzi dei biglietti mostrati a diversi dispositivi

503. I risultati delle rilevazioni svolte con riferimento ai prezzi dei biglietti del volo non hanno fornito alcun indizio presuntivo della presenza di una discriminazione effettuata dalle compagnie aeree sulla base del tipo di dispositivo e del sistema operativo utilizzati dagli utenti per la ricerca. Infatti, per nessuno dei vettori considerati, l'indagine ha evidenziato una variabilità significativa dei prezzi offerti ai diversi dispositivi e sistemi operativi nel corso di un medesimo esperimento.

504. In generale, peraltro, con la sola eccezione di [omissis], la variabilità preziaria nell'ambito dello stesso esperimento è risultata di entità pressoché trascurabile, e presumibilmente riconducibile alle variazioni dei prezzi offerti dalla compagnia verificatesi, per pura casualità, proprio nel corso dell'esperimento. La variabilità del prezzo tra i diversi esperimenti è apparsa, invece, sostanzialmente riconducibile al processo di adattamento dinamico dei prezzi all'avvicinarsi della data di partenza.

505. Nella Figura 20, sono riportati, rispettivamente per due diverse compagnie, due esempi di andamento dei prezzi rilevati con riferimento ad uno stesso volo. Si possono notare, per entrambe, sia l'andamento crescente del prezzo all'avvicinarsi della data di partenza sia la sostanziale coincidenza dei prezzi esposti simultaneamente ai diversi dispositivi.

Figura 20 – Esempi di rilevazioni effettuate sul prezzo del biglietto: volo [omissis] del 1° maggio 2024 e volo [omissis] del 31 maggio 2024



506. Diversamente, per la compagnia [omissis], sin della prima campagna di rilevazione prezzi, è stata osservata su numerosi voli una variabilità piuttosto accentuata tra le diverse *run*

di un medesimo esperimento, derivante da un'oscillazione fra tre diversi livelli preziari. Più precisamente, è emerso che la compagnia ha adoperato, sui biglietti di diversi voli, un meccanismo che alternava, in modo apparentemente casuale, tre prezzi differenti ed equidistanti tra di loro: uno “alto”, uno “medio” e uno “basso”.

507. Inoltre, in una percentuale di casi quasi altrettanto numerosa, specialmente nel corso della quarta campagna di rilevazione, si sono osservate oscillazioni tra due soli livelli di prezzo (uno “alto” e uno “basso”). A titolo esemplificativo, si riporta l'andamento dei prezzi di uno dei voli monitorati (Figura 21).

508. L'indagine ha quindi portato alla luce l'utilizzo, in molte occasioni, di tecniche che mantengono più prezzi simultaneamente attivi per il biglietto di un medesimo volo, assegnando ad ogni utente che accede un prezzo scelto all'interno di un ventaglio di 2 o 3 valori possibili. Tutti i prezzi di tale ventaglio si modificano nel tempo sulla base della medesima strategia di adattamento dinamico dell'offerta.

509. Il numero di gruppi di rilevazioni effettuate sui prezzi di [omissis] nelle quattro campagne di rilevazione sopra descritte, corredato dell'incidenza dei casi di oscillazione di prezzo riscontrata in seno ad un medesimo esperimento, distintamente tra 2 e 3 livelli, è riportato nella Tabella 41. I medesimi dati sono riportati anche soltanto con riferimento ad alcuni giorni specifici di partenza del volo, ove la frequenza di casi di oscillazioni riscontrate è stata più elevata. Si può notare come, complessivamente, nell'ambito delle quattro campagne di rilevazione effettuate, si sia riscontrata una frequenza osservata del fenomeno delle oscillazioni dei prezzi del biglietto pari a circa il 20%, con valori compresi tra il 36% e il 77% con riferimento ad alcuni specifici giorni di partenza dei voli.

Figura 21 - Es. di rilevazione sul prezzo del biglietto di un volo [omissis] del 1° maggio 2024

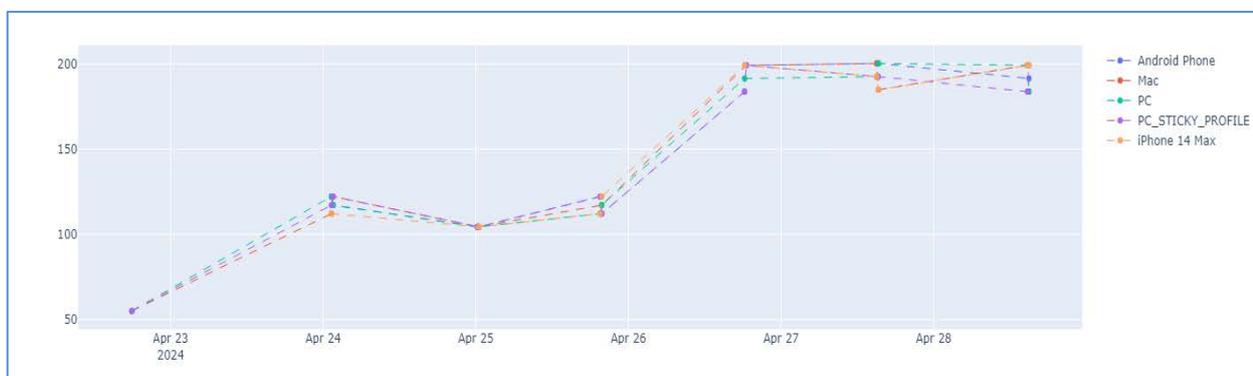


Tabella 41 – N. di gruppi di rilevazioni relative al prezzo del volo, e casi di oscillazione tra 2 e 3 livelli di prezzo in seno ad un medesimo esperimento, per il vettore [omissis], secondo il giorno del volo

Giorno del volo	n. gruppi rilevazioni effettuate	Frequenza oscillazioni a 2 o 3 livelli	di cui 2 livelli	di cui 3 livelli
27/03/2024	165	51%	17%	34%
28/03/2024	188	77%	26%	51%
30/05/2024	158	42%	16%	26%
31/05/2024	212	65%	21%	44%
09/08/2024	60	36%	28%	8%
10/08/2024	457	38%	31%	7%
Altri giorni	5.273	12%	7%	5%
Media tot. rilevazioni	6.513	20%	11%	9%

510. Per verificare che, nei casi di oscillazione osservata tra 2 o 3 diversi livelli preziari, non vi fosse un criterio diverso di assegnazione del prezzo sulla base del dispositivo impiegato, si è costruita la “curva” di distribuzione dei livelli preziari riscontrati nell’ambito di ciascuno di tali dispositivi e si è effettuato un *test* di indipendenza tra le curve di distribuzione ottenute, distintamente per i casi di oscillazione su 2 livelli e per quelli su 3 livelli. Tutti i *test* condotti hanno corroborato l’ipotesi di indipendenza tra le curve relative ai diversi dispositivi utilizzati, e cioè l’ipotesi di un’assegnazione casuale di uno dei diversi livelli di prezzo, indipendentemente dal supporto utilizzato per il collegamento al sito.

511. Tuttavia, per testare con maggiore accuratezza il criterio con il quale i diversi livelli preziari vengono mostrati agli utenti, con particolare riferimento all’eventuale presenza di un trattamento differenziale sulla base delle caratteristiche dell’utente (in termini di supporto utilizzato), è stata organizzata un’ulteriore, specifica campagna di approfondimento, con un numero massiccio di ricerche simultanee di un singolo volo. Per tale approfondimento, sono stati adoperati 4 dispositivi (PC, Mac, iPhone, Android), tutti privi di storia di navigazione. La campagna è stata suddivisa in due esperimenti successivi, uno condotto il 24 aprile 2024 e l’altro il 29 aprile 2024.

512. L’approfondimento ha permesso di raccogliere una mole significativa e temporalmente concentrata di dati relativamente all’oscillazione del prezzo offerto da [omissis] per due voli distinti, conducendo, in conclusione, a confermare l’attendibilità dell’ipotesi già formulata in occasione delle campagne di monitoraggio, e cioè che il dispositivo utilizzato fosse irrilevante nella definizione del prezzo di vendita del biglietto del volo. Tutti i dati raccolti nel corso delle diverse campagne, infatti, sembrerebbero indicare l’esistenza di un criterio meramente casuale di assegnazione del prezzo in occasione di ciascuna ricerca (scelto fra i due o i tre livelli predefiniti), senza riguardo al modello di dispositivo, o all’eventuale storia di navigazione pregressa, con distribuzione equiprobabile su tali livelli.

513. Le pratiche sopramenzionate appaiono compatibili con l’ipotesi di effettuazione di indagini sul consumatore denominate *A/B test* (o, nel caso di simultanea esposizione a 3 prezzi, *A/B/C test*). Si tratta, cioè, di indagini volte a verificare la disponibilità a pagare degli utenti, testando la loro reazione a diversi livelli di prezzo offerti per il medesimo prodotto o servizio.

VII.4.2. I prezzi dei servizi accessori mostrati a diversi dispositivi

514. Per quanto riguarda i servizi accessori, si è osservato che, nel caso delle compagnie [omissis] e [omissis], il prezzo dei servizi accessori di ciascun volo rimane perlopiù fisso, o è soggetto tutt'al più a pochi scatti al rialzo nel tempo (Figura 22).

515. Le compagnie [omissis], [omissis], [omissis] e [omissis] adattano invece i prezzi in maniera decisamente più dinamica nel tempo anche con riferimento ai servizi accessori (Figura 23).

Figura 22 - Es. di rilevazioni effettuate, rispettivamente, per il prezzo del bagaglio da stiva da 23 [omissis] kg e per il prezzo di un posto della categoria “[omissis]”: volo [omissis] del 24 luglio 2024

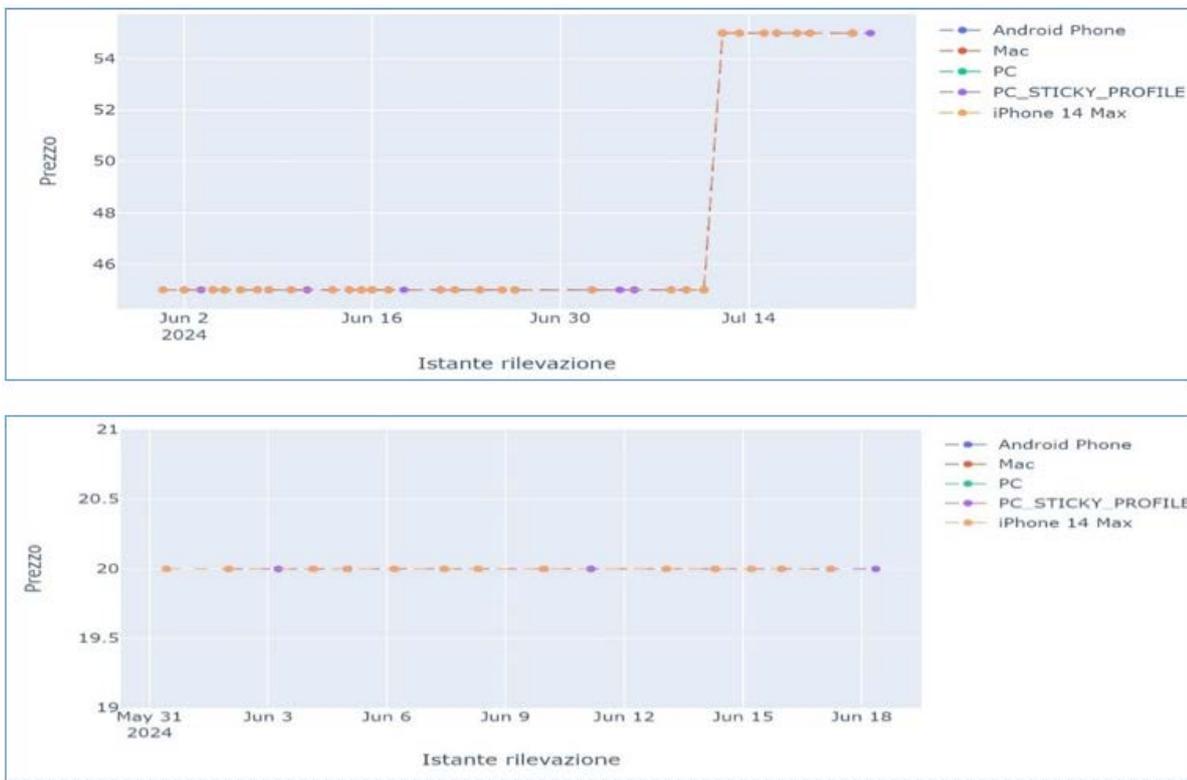
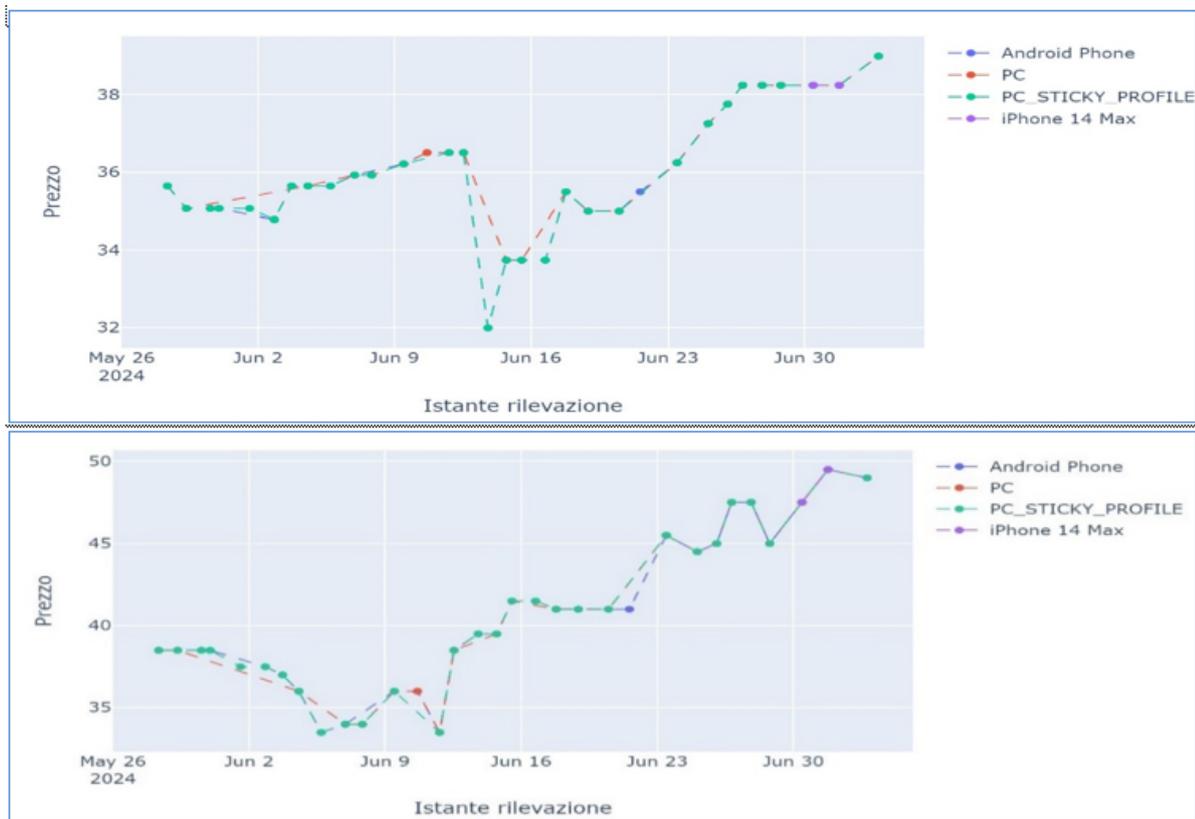


Figura 23 - Es. di rilevazioni effettuate, rispettivamente, per il prezzo del bagaglio a mano grande e di un posto a sedere “[omissis]”: per il volo [omissis] del 12 luglio 2024



516. Al di là dei cambiamenti del prezzo nel tempo, per le compagnie [omissis], [omissis] e [omissis] è emersa anche una significativa variabilità dei prezzi nell’ambito dello stesso esperimento che, come anticipato, è stata oggetto di 3 specifiche campagne di approfondimento (una per ciascuna delle compagnie interessate dal fenomeno) per verificare la natura di tale variabilità e la sua eventuale correlazione con l’uso dei diversi tipi di dispositivi.

517. In generale, ad esito degli approfondimenti svolti, l’andamento dei prezzi esposti è risultato compatibile, anche con riferimento ai servizi accessori offerti da tali compagnie, con l’uso di tecniche che mantengono più prezzi simultaneamente attivi per un medesimo articolo, assegnando cioè, ad ogni utente che accede, un prezzo scelto all’interno di un ventaglio più o meno ampio di valori possibili. Il modello di dispositivo adoperato (PC, iPhone, Android, Mac), tuttavia, è risultato irrilevante nell’assegnazione del prezzo da parte dell’algoritmo, che sembra invece rispondere a un criterio meramente randomico.

518. Gli esiti delle rilevazioni effettuate per ciascuna compagnia sono illustrati con maggiore dettaglio qui di seguito.

519. Per la compagnia [omissis] si è osservata una marcata variabilità intra-esperimento nel prezzo dei servizi accessori (varie tipologie di bagaglio, opzione di priorità all’imbarco, scelta del posto a sedere). In particolare, per ciascun servizio accessorio, sono stati osservati due prezzi con una frequenza predominante, con una differenza di alcuni euro tra l’uno e l’altro, accompagnati da un più ampio ventaglio di prezzi meno frequenti, collocati in un *range* di variazione che ha superato anche i 30 euro (Figura 24). La compresenza di una forchetta di valori composta da più prezzi simultanei si è combinata con un continuo riposizionamento, nel tempo, della forchetta stessa (Figura 25).

520. Anche in questo caso, con riguardo all'assegnazione del prezzo per i servizi accessori, non è stata rilevata una differenziazione statisticamente significativa operata dalla compagnia tra i quattro dispositivi PC, Mac, iPhone e Android. La diversa distribuzione dei prezzi esposti ai dispositivi dotati di storia di navigazione (PC_STICKY_PROFILE) sarà invece descritta e commentata nel paragrafo successivo.

Figura 24– Distribuzione dei prezzi rilevati in occasione del primo approfondimento su [omissis]

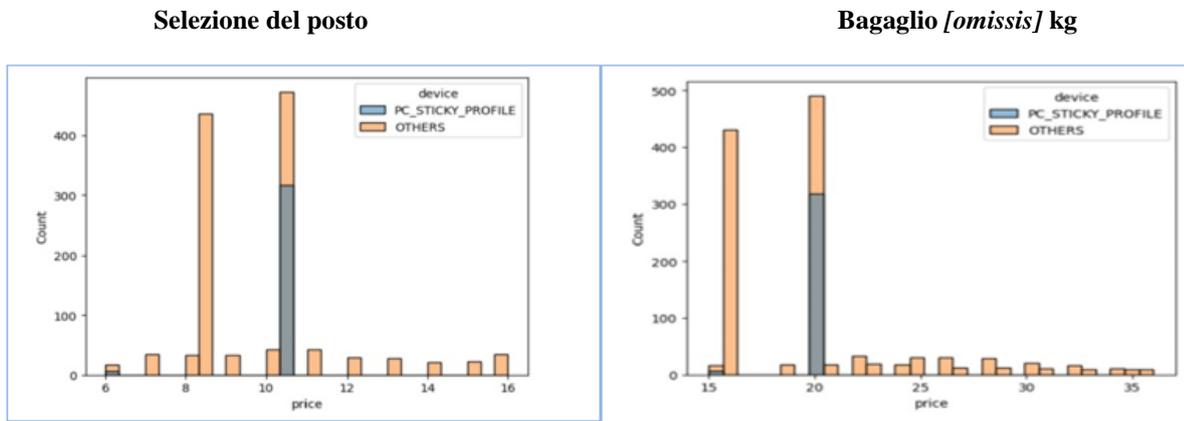
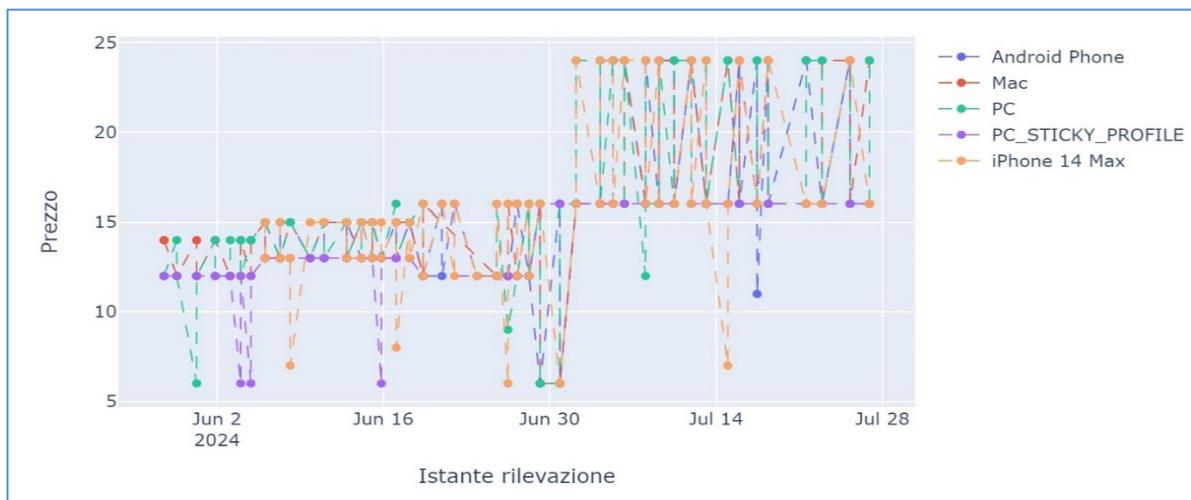


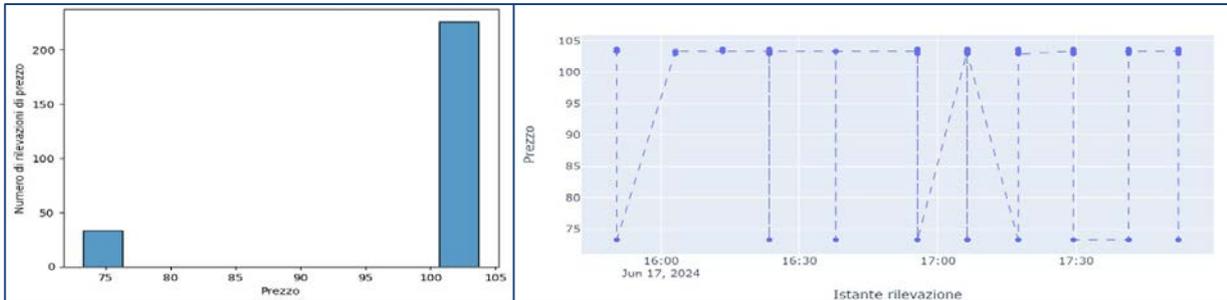
Figura 25 - Es. di rilevazioni del prezzo del posto a sedere: [omissis], volo [omissis] del 27 luglio 2024



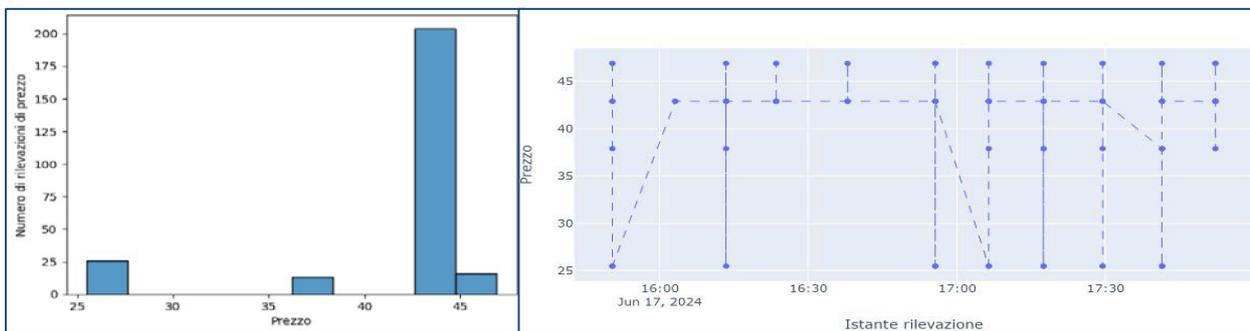
521. Una sistematica variabilità intra-esperimento nei prezzi offerti dalla compagnia per i servizi accessori è stata altresì rilevata per la compagnia [omissis]. Per ciascuno di tali servizi, in particolare, si è osservato un solo prezzo con una frequenza nettamente predominante, associato ad un numero variabile (generalmente da 1 a 4) di altri prezzi esposti con minore frequenza (Figura 26).

Figura 26 – Es. di istogrammi e serie temporali dei prezzi rilevati sui servizi accessori: volo [omissis] del 27/7/2024

[omissis]



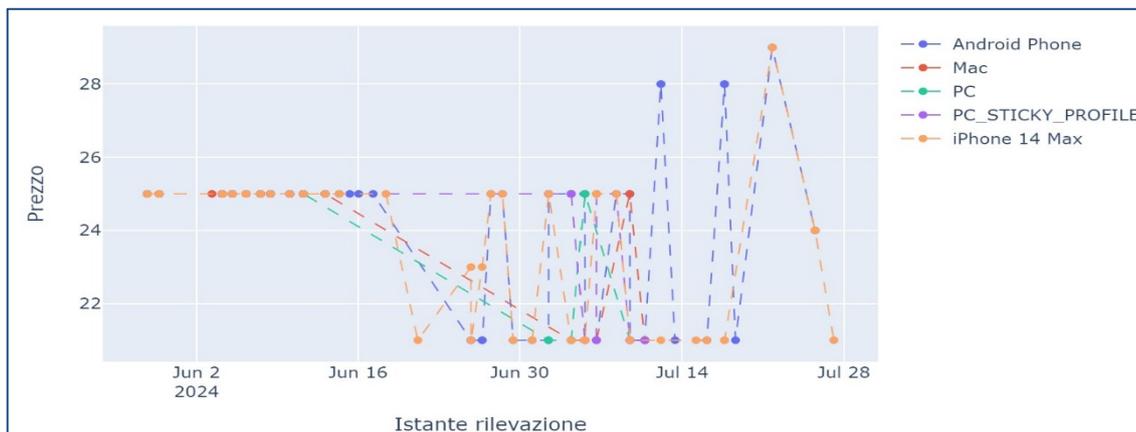
Bagaglio [omissis] kg



522. Con riferimento al vettore [omissis], la variabilità dei prezzi nell’ambito del medesimo esperimento è emersa soltanto con riguardo al servizio accessorio rappresentato dalla scelta del posto a sedere, in merito al quale è stato quindi condotto uno specifico approfondimento.

523. Dai risultati osservati, è stato possibile concludere che [omissis] mantiene due prezzi distinti simultaneamente attivi per ciascuna tipologia di posto a sedere, e li somministra in modo alternato agli utenti del proprio sito, senza apparentemente alcun criterio che non sia quello della casualità: nell’ambito di tali meccanismi di alternanza simultanea, infatti, non è stato possibile imputare l’assegnazione del prezzo maggiore o di quello minore a cause in qualche modo connesse alla profilazione dell’utente in base al modello di dispositivo adoperato (Figura 27). Il grafico riportato evidenzia, in particolare, la compresenza di due prezzi diversi, a loro volta variabili nel tempo, somministrati agli utenti in modo alternato, indipendentemente dal tipo di supporto utilizzato per l’accesso al sito.

Figura 27 – Es. di rilevazioni effettuate del prezzo del posto a sedere “[omissis]”: volo [omissis] del 27 luglio 2024



VII.4.3. I prezzi esposti a dispositivi con storia di navigazione pregressa

524. Come anticipato, le rilevazioni svolte hanno consentito altresì di indagare se le compagnie applichino o meno un trattamento differenziale agli utenti con dispositivo provvisto di una storia di navigazione pregressa e riconoscibile rispetto a quelli con dispositivo “vergine”.

525. Al riguardo, dagli approfondimenti effettuati, è emerso che, in generale, ai profili con storia di navigazione le compagnie propongono prezzi che mostrano una distribuzione simile a quella del profilo senza una storia di navigazione.

526. Fa eccezione a tale prassi soltanto il vettore [omissis], con specifico riferimento ai prezzi applicati per i servizi accessori al volo. In particolare, per tali servizi, ai dispositivi privi di storia di navigazione viene applicato, ad ogni accesso, un prezzo che può differire dal prezzo mostrato nell’accesso precedente, sia per via del processo di adattamento temporale dinamico del prezzo stesso, sia per via della casualità dell’assegnazione dei diversi prezzi simultaneamente in vigore per il medesimo servizio. Diversamente, un dispositivo che esponga una traccia visibile della propria storia di navigazione pregressa si vede assegnato un prezzo perlopiù costante nel corso delle navigazioni successive, anche a distanza di alcuni giorni.

527. In altri termini, ai dispositivi che visitano il proprio sito, [omissis] assegnerebbe una sorta di “etichetta” che, persistendo attraverso le navigazioni successive, permette alla compagnia di mostrare all’utente che ritorna un prezzo analogo a quello già visto in occasione di navigazioni precedenti. Non vi sono, tuttavia, evidenze che tale operazione di riconoscimento sia volta a penalizzare, né ad avvantaggiare sistematicamente l’utente che ritorna rispetto a chi visita il sito della compagnia per la prima volta, non essendosi riscontrata l’attribuzione di un prezzo sistematicamente (o anche solo mediamente) più alto o più basso offerto al primo rispetto a quello offerto al secondo.

VII.4.4. I prezzi esposti tramite un aggregatore (Google Flights)

528. Per tutti vettori oggetto della rilevazione (ad eccezione di [omissis], per il quale il confronto non si è reso tecnicamente possibile) è stato effettuato un confronto tra i prezzi mostrati all’utente in caso di accesso diretto al sito della compagnia e i prezzi esposti nell’eventualità in cui la ricerca della migliore soluzione di viaggio venga effettuata attraverso

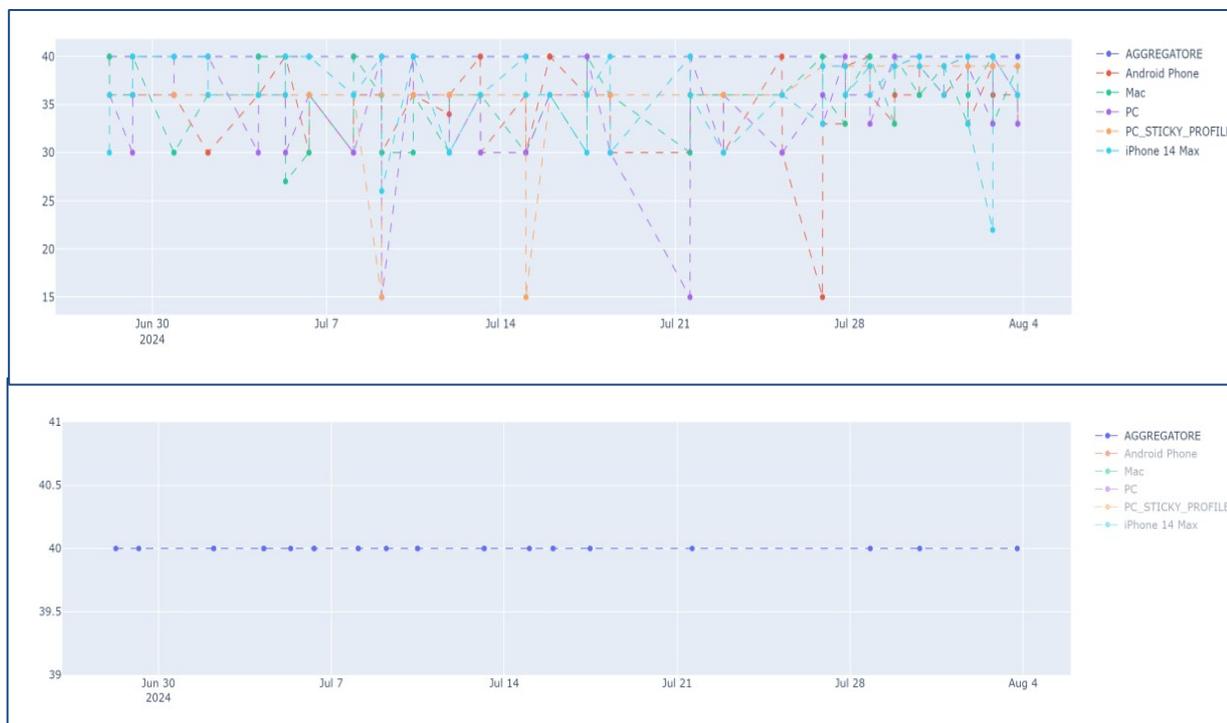
un aggregatore, e in particolare mediante Google Flights. Il dispositivo che ha effettuato la propria ricerca con tale modalità è stato identificato nei dati raccolti con la sigla AGGREGATORE.

529. Per le compagnie [omissis], [omissis], [omissis], [omissis] e [omissis], gli esiti di tali confronti non hanno evidenziato differenze significative tra i prezzi applicati agli utenti che accedono direttamente ai siti delle compagnie rispetto a quelli che accedono attraverso l'aggregatore Google Flights, consentendo di escludere l'ipotesi che si applichino criteri tariffari differenti alle due diverse categorie di utenti.

530. Nel caso della compagnia aerea [omissis], invece, si è notato che il meccanismo che alterna più prezzi simultanei con riguardo ai servizi accessori (bagagli e posti a sedere), di cui si è detto sopra, risulta attivo solamente quando le ricerche vengono effettuate direttamente sul sito della compagnia e non per i dispositivi che transitano attraverso l'aggregatore Google Flights.

531. In particolare, come nel caso del dispositivo PC_STICKY_PROFILE, il cui comportamento è stato già descritto in precedenza, anche nel caso del dispositivo "AGGREGATORE" il prezzo proposto risulta essere lo stesso durante tutte le navigazioni successive, indicando con ragionevole certezza che gli utenti che raggiungono il sito attraverso l'aggregatore vengono esclusi dal meccanismo che alterna più prezzi all'interno di una forchetta (Figura 28).

Figura 28 - Es di rilevazioni effettuate del prezzo del bagaglio [omissis] kg: volo [omissis] del 10 agosto 2024



532. L'applicazione di un prezzo unico agli utenti che si collegano tramite aggregatore, oltre a ridurre la variabilità del prezzo per gli utenti che effettuano più accessi utilizzando questa modalità di ricerca, consente anche una maggiore confrontabilità dei prezzi stessi tra i diversi utenti che si collegano tramite il medesimo aggregatore.

533. Tuttavia, in questo caso, con riferimento al prezzo dei bagagli, la mancata oscillazione del prezzo sembra essersi tradotta, a differenza di quanto emerso con riferimento agli utenti con una storia di navigazione (PC_STICKY_PROFILE), in una penalizzazione di coloro che sono transitati attraverso Google Flights: il prezzo medio osservato per il profilo “AGGREGATORE” è risultato, infatti, con una certa sistematicità, più alto rispetto alla media dei prezzi esposti agli altri dispositivi. Il fenomeno opposto è emerso, invece, con riferimento alla scelta del posto a sedere, ove l’utente che ha effettuato l’accesso tramite Google Flights ha osservato un prezzo per tale servizio mediamente più basso rispetto a quello osservato dagli utenti che hanno fatto accesso direttamente dal sito (cfr. Tabella 42).

Tabella 42– Prezzi rilevati dai diversi dispositivi per alcuni servizi accessori offerti dalla compagnia [omissis] nell’ambito della quarta campagna di rilevazione.

Bagaglio in cabina [omissis] kg

% degli esperimenti	Prezzo > media	Prezzo < media	Prezzo = media	n. esperm.
AGGREGATORE	86%	14%	0%	44
Android Phone	46%	50%	4%	94
Mac	52%	46%	2%	93
PC	52%	45%	3%	95
iPhone 14 Max	59%	38%	3%	94

Bagaglio in stiva [omissis] kg

% degli esperimenti	Prezzo > media	Prezzo < media	Prezzo = media	n. esperm.
AGGREGATORE	100%	0%	0%	44
Android Phone	59%	41%	0%	94
Mac	57%	42%	1%	93
PC	63%	36%	1%	95
iPhone 14 Max	62%	38%	0%	94

Posto a sedere

(% degli esperimenti)	Prezzo > media	Prezzo < media	Prezzo = media	n. esperm.
AGGREGATORE	9%	91%	0%	44
Android Phone	47%	53%	0%	94
Mac	47%	53%	0%	93
PC	48%	52%	0%	95
iPhone 14 Max	43%	57%	0%	94

VII.4.5. I prezzi esposti ad utenti che prenotano per più persone simultaneamente

534. Con riferimento alla compagnia [omissis], è stato effettuato anche uno specifico approfondimento di indagine volto a confrontare gli scenari di acquisto contestuale di: un biglietto per un singolo adulto; due biglietti adulto+adulto, due biglietti adulto+adolescente, due biglietti adulto+bambino, due biglietti adulto+infante. Soltanto nel caso della scelta contestuale dei posti per la coppia adulto+bambino e i posti selezionati siano quelli di una categoria di livello superiore, si è osservata l’applicazione di prezzi diversi rispetto a quelli

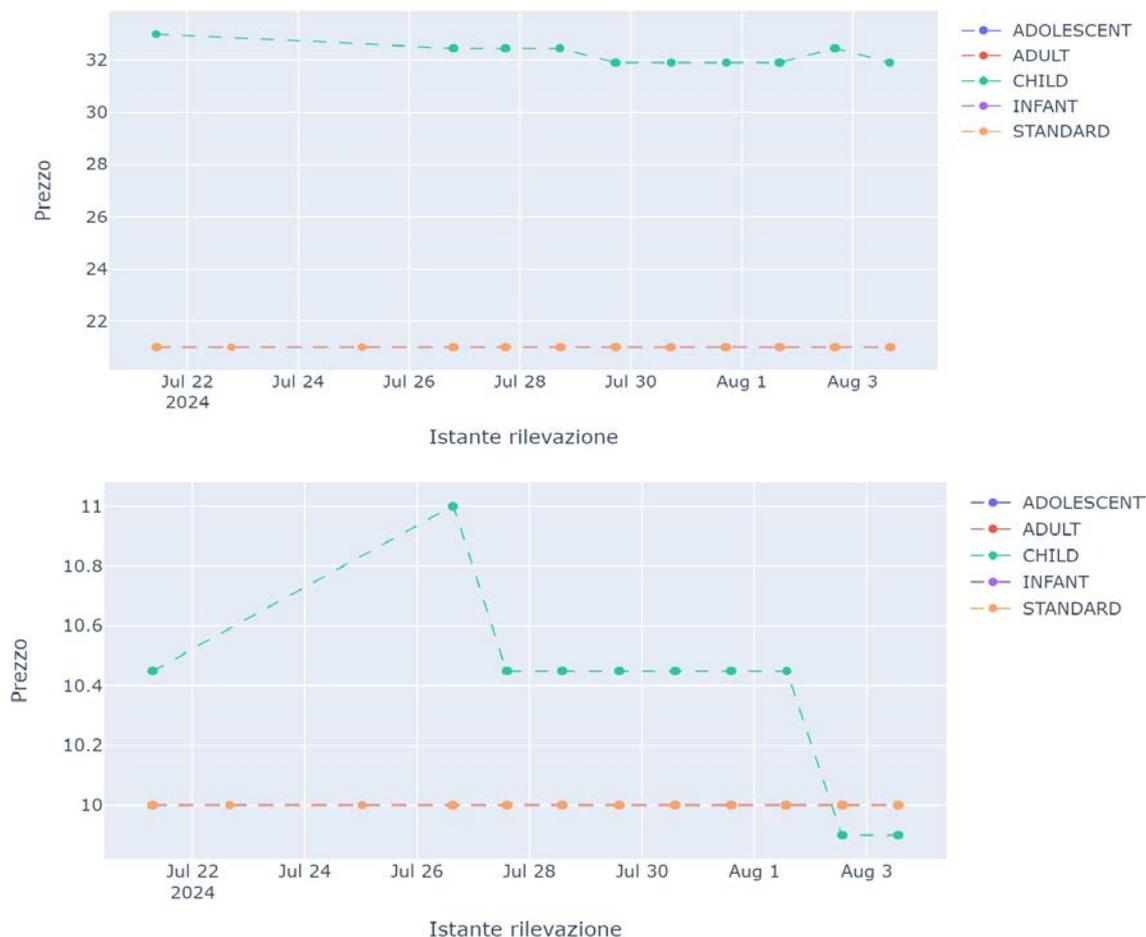
relativi alla prenotazione di un posto per un singolo individuo o dei posti per una coppia composta da un adulto accompagnato da un altro adulto, da un adolescente o da un infante.

535. A tale riguardo, si osserva che un adulto che viaggi con bambino, a differenza degli altri casi presi in considerazione, è comunque obbligato a prenotare in anticipo i posti a sedere e a sceglierne due vicini. In tutti gli altri casi, invece, la scelta anticipata del posto è opzionale. In merito, l'ENAC ha previsto l'obbligo, per le compagnie aeree, di garantire la contiguità dei posti fra minore (2-12 anni) ed accompagnatore, senza alcun costo aggiuntivo²³⁹. Proprio in ragione di tale obbligo, la compagnia, nel caso di una prenotazione di un adulto con un bambino, pratica una politica di gratuità della selezione del posto, ma soltanto sui posti a sedere “base”, e cioè quelli in coda all'aeromobile.

536. Al contrario, i prezzi degli altri posti a sedere di una categoria di livello superiore (*[omissis]*) sono non soltanto differenti rispetto a tutti gli altri scenari di acquisto, ma sono anche, nella stragrande maggioranza dei casi, più elevati. Alcuni esempi di tali diversi andamenti sono riportati nella Figura 29 che segue, dove lo “*standard*” indica la scelta di un posto singolo, mentre le altre etichette della legenda identificano la tipologia del secondo viaggiatore che accompagna il primo adulto.

²³⁹ ENAC, Disposizione n. 63 del 16 luglio 2021, recante “*Provvedimento d’urgenza per l’adozione del Regolamento tecnico per l’assegnazione dei posti a sedere dei minori (2 – 12 anni) e dei disabili e persone a ridotta mobilità (PRM) vicino ai genitori e/o accompagnatori*”, il cui art. 1 recita : “*Tutte le compagnie aeree operanti in Italia devono garantire, sin dalla fase di prenotazione/acquisto del biglietto aereo, ai bambini di età compresa tra i 2 e i 12 anni che viaggiano con i genitori o con almeno un adulto accompagnatore, “nella stessa classe, l’assegnazione di posti vicini ai genitori o all’accompagnatore, senza alcun costo aggiuntivo”*. Cfr. Consiglio di Stato, sentenza n. 7206 del 22 agosto 2024, che ha confermato la legittimità della Disposizione ENAC, evidenziando che “*la safety assicurata dalla vicinitas dell’accompagnatore non può essere considerata un servizio extra di cui poter beneficiare solo previo pagamento di un costo aggiuntivo*”.

Figura 29 - Es. di andamento dei prezzi della scelta del posto, rispettivamente per i posti [omissis]: volo [omissis] del 9 agosto 2024



VII.5. Sintesi dei principali risultati

537. Nell'insieme, l'indagine ha confermato l'adozione, da parte di tutte le compagnie aeree, di tecniche che adattano dinamicamente, in modo fine e continuo, i prezzi dei biglietti aerei nel corso del tempo. Tali modalità di adattamento appaiono comunque differenziate tra i diversi vettori. Non sono emersi indizi presuntivi della presenza di una discriminazione effettuata dalle compagnie aeree sulla base del tipo di dispositivo e del sistema operativo utilizzati dagli utenti per la ricerca.

538. Con specifico riferimento alla compagnia [omissis], la variabilità preziaria osservata non è risultata riconducibile soltanto all'adattamento temporale dinamico dei prezzi stessi, bensì all'utilizzo, in molte occasioni, di tecniche che mantengono più prezzi simultaneamente attivi per il biglietto di un medesimo volo, assegnando ad ogni utente che accede, con un criterio apparentemente casuale, un prezzo scelto all'interno di un ventaglio di 2 o 3 valori possibili (e, in quest'ultimo caso, equidistanti tra loro).

539. Con riferimento ai prezzi dei servizi accessori, invece, questi sono risultati per lo più stabili – o soggetti, nel tempo, a un limitato numero di incrementi – nel caso delle compagnie [omissis] e [omissis], e più dinamici per le altre compagnie. Come per [omissis] con riferimento al prezzo del biglietto, la variabilità preziaria dei servizi accessori si è rivelata, per le compagnie [omissis], [omissis] e [omissis], in larga parte riconducibile alla presenza

di meccanismi, diversi per ciascuna di tali compagnie, di alternanza simultanea di più prezzi. Anche in questo caso, non è stato possibile imputare l'assegnazione di un prezzo maggiore o minore a cause in qualche modo connesse alla profilazione dell'utente sulla base delle sue caratteristiche o del suo comportamento (quali, ad esempio, il modello di dispositivo utilizzato o la frequenza degli accessi).

540. In generale, quindi, le rilevazioni svolte non fanno emergere la presenza, nella stragrande maggioranza dei casi, di pratiche di "profilazione" della clientela da parte dei principali operatori attivi sulle rotte da e per la Sicilia e la Sardegna.

541. A tale riguardo, fa eccezione una sola compagnia – *[omissis]* – che, nel caso di accessi ripetuti di uno stesso utente e nel caso di utenti che accedono al sito tramite un aggregatore di voli (tipo Google Flights), applica una politica preziaria diversa rispetto a quella applicata alle altre categorie di utenti (senza storia di navigazione e che accedono in modo diretto al sito della compagnia). In particolare, agli utenti dotati di storia di navigazione o che accedono al sito tramite aggregatori viene esposto un prezzo unico, non soggetto al meccanismo di assegnazione casuale di uno dei prezzi attivi simultaneamente per gli altri utenti. Ciò sembra indicare che tale compagnia "etichetta" tali categorie di utenti, mantenendone in memoria la cronologia degli accessi effettuati. Gli elementi descrittivi della storia di navigazione dell'utente, tuttavia, sulla base di quanto emerso, non vengono utilizzati per penalizzare o per avvantaggiare sistematicamente coloro che ripetono più volte la stessa ricerca, ma solo per "congelare" il livello preziario inizialmente assegnato a ciascun utente.

542. Infine, un ultimo elemento di variabilità preziaria in funzione delle caratteristiche dell'utente emerso dall'indagine riguarda la compagnia *[omissis]*, con specifico riferimento al prezzo applicato per il servizio di scelta del posto a sedere, nel caso in cui l'acquisto venga effettuato congiuntamente per un adulto e un bambino e i posti selezionati siano quelli di una categoria di livello superiore (*[omissis]*). In questo caso, infatti, si è osservata l'applicazione di prezzi per la scelta dei posti diversi rispetto a quelli applicati per la prenotazione contestuale di un posto singolo o di posti per una coppia composta da: adulto+adulto; adulto+adolescente; adulto+infante. In particolare, a differenza di quanto rilevato per tali altre formule di acquisto, alla coppia adulto+bambino sono sempre stati proposti, per la selezione del posto, prezzi generalmente più elevati, rispetto a quelli proposti nel caso degli altri scenari di acquisto.

VIII. TRASPARENZA E COMPARABILITÀ DELLE TARIFFE AEREE

543. L'indagine conoscitiva è anche volta ad approfondire le modalità con le quali i prezzi del servizio di trasporto passeggeri sui voli di linea e delle loro diverse componenti sono resi noti e accessibili al pubblico, posto che tali modalità incidono sia sul grado di trasparenza dei prezzi stessi, sia sulla loro comparabilità, con conseguente impatto sulla formazione delle decisioni di acquisto dei consumatori e sulla mobilità della domanda tra vettori aerei rispetto al prezzo²⁴⁰.

544. Il tema della trasparenza rileva, infatti, non solo per i profili di tutela del consumatore ma anche per i suoi effetti sulla reattività della domanda rispetto al prezzo e sulla concorrenza tra imprese, e assume una rilevanza particolare nel caso di servizi complessi, quale è oggi il servizio di trasporto aereo passeggeri.

545. La competizione tra una pluralità di vettori e lo sviluppo di politiche commerciali sempre più sofisticate e differenziate se, da un lato, ha ampliato la gamma di opzioni tariffarie e la composizione del paniere di acquisto, dall'altro, ha altresì aumentato la complessità del processo di scelta dei servizi aerei da parte dei consumatori.

546. Ci si riferisce, in particolare, alla politica commerciale, ampiamente diffusa tra i vettori aerei, di offrire al consumatore, sui propri siti web, la possibilità di acquistare sia opzioni tariffarie predefinite (in termini di combinazioni, o *bundle*, tra servizio di trasporto base, servizi ancillari e regole tariffarie), sia di selezionare, via via, nel corso del processo di prenotazione gli specifici servizi ancillari²⁴¹ al volo (scelta del posto, bagaglio in cappelliera, bagaglio in stiva, opzioni di flessibilità, etc.), anche differenziati per qualità/prezzo, da aggiungere in acquisto al servizio base di trasporto del passeggero (in modalità *unbundled*).

547. A fronte di questa maggiore articolazione delle scelte di acquisto disponibili, le modalità con le quali i prezzi delle varie opzioni tariffarie e dei servizi ancillari sono resi noti al pubblico assumono particolare rilevanza, in quanto incidono sia sulla consapevolezza del consumatore rispetto al prezzo, sia sulla facilità con cui i consumatori possono comparare i prezzi; e ciò a livello tanto inter-vettore (con riguardo sia alle opzioni tariffarie predefinite che agli acquisti *unbundled*), quanto intra-vettore (anche con riguardo al confronto tra opzioni tariffarie *bundled* e acquisto dei servizi *unbundled*).

548. Nel seguito si richiameranno brevemente le vigenti previsioni in materia di trasparenza delle tariffe aeree di cui al Regolamento (CE) n. 1008/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 settembre 2008 (nel seguito, Reg. 1008/2008) e le decisioni della Corte di Giustizia dell'Unione europea (CGUE) ritenute di maggior rilevanza per l'inquadramento del tema relativo alla comparazione dei prezzi, oggetto di analisi (par. VIII.1 *infra*).

549. Si descriverà, quindi, la struttura delle tariffe aeree del servizio di trasporto passeggeri, anche con riguardo al contenuto delle opzioni tariffarie offerte dai principali vettori aerei attivi con voli di collegamento tra le isole maggiori e il continente; alle modalità con cui tali vettori rendono accessibili le informazioni sulle tariffe aeree sui propri siti web nel corso del processo di prenotazione; alla combinazione (*bundled* e *unbundled*) del servizio base di trasporto con i

²⁴⁰ Cfr. il punto 8 del provvedimento di avvio dell'indagine conoscitiva.

²⁴¹ Nel seguito si userà indistintamente la terminologia servizi ancillari e servizi accessori.

servizi ancillari (scelta del posto, bagaglio in cappelliera e bagaglio in stiva) e regole tariffarie; alla comparabilità delle tariffe aeree tramite i siti di *metasearch*; alla modalità di esposizione da parte dei vettori aerei delle diverse componenti del prezzo finale del servizio di trasporto aereo (cfr. *infra* par. VIII.2). Si tratta di un'analisi descrittiva basata sulla realizzazione di prove di acquisto di biglietti sui siti dei principali vettori aerei attivi con voli di collegamento tra le isole maggiori e il continente (Ryanair, ITA, easy Jet, Wizz Air, Volotea, Aeroitalia e Vueling, nel seguito, congiuntamente, anche “vettori considerati”) e di ricerche di voli su alcuni siti di *metasearch* (Skyscanner e Google voli).

550. In questo contesto rilevano anche i risultati della *survey* presso i consumatori realizzata nell'ambito dell'indagine conoscitiva che hanno evidenziato un livello di insoddisfazione piuttosto diffuso rispetto alla trasparenza e alla facilità di confronto sui prezzi complessivi dei voli (cfr. *supra* par. IV.3.6).

551. Si richiameranno, quindi, alcune recenti riflessioni ed esperienze, a livello sia comunitario che internazionale, in materia di trasparenza e comparabilità delle tariffe aeree (cfr. *infra* par. VIII.3) per poi trarre alcune prime osservazioni di sintesi (cfr. *infra* par. VIII.4).

VIII.1. Le previsioni di cui al Reg. 1008/2008 in materia di trasparenza delle tariffe aeree e le principali sentenze interpretative della Corte di Giustizia

552. Il Reg. 1008/2008 stabilisce norme comuni per la prestazione di servizi di trasporto aereo nell'Unione europea (UE), con particolare riguardo al rilascio delle licenze dei vettori aerei comunitari, alla liberalizzazione dei prezzi dei servizi aerei intracomunitari, agli oneri di servizio pubblico e alla trasparenza dei prezzi.

553. I vettori aerei sono, in particolare, liberi di fissare i prezzi per i loro servizi (art. 22) nel rispetto di determinati obblighi sulle modalità di esposizione delle “*tariffe aeree passeggeri*”²⁴² (e merci) ai consumatori (art. 23):

- il “*prezzo finale*” deve essere indicato in ogni momento e includere tutti gli elementi di prezzo “*inevitabili e prevedibili*”;
- oltre al prezzo finale devono essere specificati separatamente almeno i seguenti elementi: a) tariffa aerea passeggero; b) tasse; c) diritti aeroportuali²⁴³; e d) altri diritti, tasse o supplementi connessi ad esempio alla sicurezza o ai carburanti, “*dove le voci di cui alle lettere b), c) e d) sono state addizionate alla tariffa passeggero*”;
- i “*supplementi di prezzo opzionali*” devono essere comunicati in modo chiaro, trasparente e non ambiguo all'inizio di qualsiasi prenotazione e la loro accettazione deve avvenire sulla base dell'esplicito consenso dell'interessato (“*opt-in*”)²⁴⁴.

²⁴² Le «*tariffe aeree passeggeri*» sono definite all'art. 2, par.1, punto 19, del Regolamento come “*il prezzo in euro o in valuta locale che i passeggeri devono pagare ai vettori aerei o ai loro agenti o altri venditori di biglietti per il proprio trasporto sui servizi aerei, nonché tutte le condizioni per l'applicabilità di tale prezzo, comprese la remunerazione e le condizioni offerte all'agenzia ed altri servizi ausiliari*”.

²⁴³ Ai sensi dell'art. 2 della Direttiva 2009/12/CE concernente i diritti aeroportuali, per «*diritti aeroportuali*» si intendono i prelievi riscossi a favore del gestore aeroportuale e pagati dagli utenti dell'aeroporto (vettori aerei) per l'utilizzo delle infrastrutture e dei servizi che sono forniti esclusivamente dal gestore aeroportuale e che sono connessi all'atterraggio, al decollo, all'illuminazione e al parcheggio degli aeromobili e alle operazioni relative ai passeggeri e alle merci.

²⁴⁴ L'articolo 23, par.1, del Reg. 1008/2008 (“*Informazione e non discriminazione*”) dispone che “*Le tariffe aeree passeggeri e merci disponibili al pubblico comprendono le condizioni ad esse applicabili in qualsiasi forma*

554. Le misure in materia di trasparenza dei prezzi dei servizi di trasporto aereo di cui all'art. 23 del Reg. 1008/2008 sono espressamente volte a consentire ai consumatori di comparare il prezzo finale effettivo del servizio di trasporto aereo tra i diversi vettori, laddove al considerando 16 è indicato che *“I clienti dovrebbero poter confrontare efficacemente i prezzi per i servizi aerei delle diverse linee aeree. È opportuno, pertanto, che il prezzo finale che il cliente dovrà pagare per i servizi aerei in partenza dalla Comunità sia sempre indicato, comprensivo di tutte le tasse, i diritti ed i supplementi”*.

555. Le disposizioni in materia di trasparenza dei prezzi di cui al Reg. 1008/2008 sono qualificabili come *lex specialis* a tutela dei consumatori nel settore del trasporto aereo²⁴⁵, preminenti ma complementari rispetto alla legislazione in materia di tutela dei consumatori di cui alle direttive in materia di pratiche commerciali sleali (2005/29/CE), clausole abusive nei contratti (93/13/CE) e diritti dei consumatori (2011/83/CE), che in tal senso ne integrano e ne rafforzano l'efficacia.

556. L'articolo 3, par. 4, della direttiva 2005/29/CE in materia di pratiche commerciali sleali dispone, in particolare, che *“in caso di contrasto tra le disposizioni della presente direttiva e altre norme comunitarie che disciplinino aspetti specifici delle pratiche commerciali sleali, prevalgono queste ultime e si applicano a tali aspetti specifici”*, mentre al par. 1.2.1 degli Orientamenti sull'interpretazione e sull'applicazione della direttiva 2005/29/CE in materia di pratiche commerciali sleali (nel seguito, Orientamenti sulla direttiva 2005/29/CE)²⁴⁶ è ulteriormente chiarito che *“la direttiva sulle pratiche commerciali sleali può essere generalmente applicata assieme alle norme settoriali dell'UE in maniera complementare in quanto i requisiti più specifici stabiliti da altre norme dell'UE di solito si aggiungono ai requisiti generali stabiliti dalla direttiva”*²⁴⁷.

offerte o pubblicate, anche su Web, per i servizi aerei da un aeroporto situato nel territorio di uno Stato membro soggetto alle disposizioni del trattato. Il prezzo finale da pagare è sempre indicato e include tutte le tariffe aeree passeggeri o merci applicabili, nonché tutte le tasse, i diritti ed i supplementi inevitabili e prevedibili al momento della pubblicazione. Oltre all'indicazione del prezzo finale, sono specificati almeno i seguenti elementi:

a) tariffa aerea passeggeri o merci;

b) tasse;

c) diritti aeroportuali; e

d) altri diritti, tasse o supplementi connessi ad esempio alla sicurezza o ai carburanti, dove le voci di cui alle lettere b), c) e d) sono state addizionate alle tariffe aeree passeggeri e merci. I supplementi di prezzo opzionali sono comunicati in modo chiaro, trasparente e non ambiguo all'inizio di qualsiasi processo di prenotazione e la loro accettazione da parte del passeggero deve avvenire sulla base dell'esplicito consenso dell'interessato («opt-in»).

²⁴⁵ Cfr. l'art. 3, par. 1 del Reg. (CE) 2017/2394 sulla *“cooperazione tra le autorità nazionali responsabili dell'esecuzione della normativa che tutela i consumatori”*, in base al quale, *“Ai fini del presente regolamento, si intende per: 1) «norme dell'Unione sulla tutela degli interessi dei consumatori», i regolamenti e le direttive, recepite nell'ordinamento giuridico interno degli Stati membri, elencati nell'allegato”*, laddove al punto 5 dell'allegato è indicato il Regolamento (CE) n. 1008/2008.

²⁴⁶ Cfr. la Comunicazione della Commissione sugli *“Orientamenti sull'interpretazione e sull'applicazione della direttiva 2005/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle pratiche commerciali sleali delle imprese nei confronti dei consumatori nel mercato interno”* (C/2021/C 526/01).

²⁴⁷ Cfr. anche il par. 1.2.2 degli Orientamenti sulla direttiva 2005/29/CE dove, con specifico riguardo al Reg. 1008/2008, è indicato che lo stesso prevede obblighi di informazione più specifici di quelli previsti dalla direttiva ed è altresì esemplificata l'applicazione complementare delle normative: *“Per esempio: L'articolo 23 del regolamento sui servizi aerei impone ai vettori aerei, ai loro agenti e ad altri venditori di biglietti di indicare, quando offrono biglietti aerei, il prezzo finale ripartito per ciascuna componente (per es. tariffa aerea passeggeri, tasse, diritti aeroportuali e altri diritti e tasse, quali quelli connessi alla sicurezza e ai carburanti). Queste costituiscono informazioni rilevanti ai sensi dell'articolo 7, paragrafo 5, della direttiva. Pertanto l'omessa fornitura di tali informazioni può configurarsi come pratica commerciale ingannevole ai sensi della direttiva e occorre valutarla alla luce del criterio generale della decisione di natura commerciale, cioè*

557. Rilevano, in questo contesto, alcune sentenze con cui la CGUE si è pronunciata sulla interpretazione delle misure sopra richiamate in materia di trasparenza dei prezzi di cui all'art. 23 del Reg. 1008/2008, nel contesto della libera determinazione dei prezzi dei servizi di trasporto aereo di cui all'art. 22 del Reg. 1008/2008.

558. Le sentenze più rilevanti sono sinteticamente richiamate nei box in Appendice 5 e vertono, in particolare, sulla nozione di “*supplementi di prezzo opzionali*” (C-112/11 - *ebookers.com*); sulla compatibilità delle norme di diritto nazionale con il Reg. 1008/2008 (nel caso specifico, con riguardo alla possibilità di prevedere un supplemento di prezzo per il bagaglio registrato, C-487/12 - *Vueling*); sull'indicazione del “*prezzo finale*” in ogni momento (C-573/13 - *Air Berlin*); sull'obbligo di indicare separatamente “*gli importi dovuti dai clienti per le tasse, i diritti aeroportuali nonché gli altri diritti, tasse e supplementi*” (C-290/16 - *Air Berlin 2*) e sugli “*elementi di prezzo inevitabili e prevedibili*” (C-28/19 - *Ryanair*).

559. Per ciò che in questa sede più interessa, con riguardo alla trasparenza e comparabilità delle tariffe aeree passeggeri, la Corte di Giustizia ha in particolare chiarito che:

- il “*prezzo finale*” (ivi incluse le spese “*inevitabili e prevedibili*”) deve essere indicato già al momento della pubblicazione delle tariffe passeggeri, in qualsivoglia forma, e quindi già prima dell'inizio del procedimento di prenotazione;
- nell'ambito di un sistema di prenotazione elettronica, il “*prezzo finale*” da pagare deve essere precisato non solo per il volo selezionato dal cliente ma altresì per ogni volo di cui sia esposta la tariffa;
- i “*supplementi dei prezzo opzionali*” devono essere indicati – in modo “*chiaro, trasparente e non ambiguo*” – all'inizio del procedimento di prenotazione propriamente detto, cosa che consente al cliente di decidere se ricorrere effettivamente alla prestazione supplementare di cui trattasi;
- la tariffa passeggeri nonché, separatamente, le tasse, i diritti ed i supplementi inevitabili e prevedibili a carico del cliente, devono essere indicati sin dalla prima indicazione del prezzo.

VIII.2. *Struttura, componenti e comparabilità delle tariffe offerte dei vettori*

560. Al fine di realizzare un'analisi delle modalità con le quali i prezzi del servizio di trasporto aereo passeggeri sono resi accessibili ai consumatori e possono essere da questi comparati, sono state realizzate sia delle prove di acquisto di biglietti aerei sui siti dei principali vettori aerei attivi con voli di collegamento tra le isole maggiori e il continente (Ryanair, ITA, easy Jet, Wizz Air, Volotea, Aeroitalia e Vueling)²⁴⁸, sia delle ricerche di voli e biglietti aerei su alcuni siti di comparazione (Skyscanner e Google Flight)²⁴⁹.

stabilendo se l'omissione induca o sia idonea a indurre il consumatore medio ad assumere una decisione di natura commerciale che non avrebbe altrimenti preso”. In senso analogo si vedano anche i successivi par. 4.3.1. e 4.3.4 degli Orientamenti sull'interpretazione e applicazione complementare del Reg. 1008/2008 e della direttiva 2005/29/CE.

²⁴⁸ Prove di acquisto effettuate sui siti web delle compagnie aeree (pagine web e/o *screenshots* del 19/06/2024, del 21/06/2024, del 15/07/2024, del 16/07/2024 e del 17/07/2024, cfr. verbali di acquisizione documenti del 26/06/2024, del 16/07/2024, del 17/07/2024 e del 18/07/2024).

²⁴⁹ Ricerche di voli e biglietti aerei effettuate sui siti di comparazione Skyscanner e Google Flight (pagine web e/o *screenshots* del 19/06/2024, del 21/06/2024 e del 30/07/2024, cfr. verbali di acquisizione documenti del 26/06/2024 e del 31/07/2024).

561. Si tratta di un esercizio che ha consentito di raccogliere alcune evidenze descrittive, nel seguito illustrate, con riguardo:

- alle principali opzioni tariffarie predefinite offerte dai vettori considerati (nel seguito anche offerte *bundled*);
- alla possibilità di acquisto *unbundled* del servizio di trasporto base e dei servizi ancillari al trasporto aereo relativi alla scelta del posto, al bagaglio in cappelliera e al bagaglio in stiva;
- al confronto tra opzioni tariffarie *bundled* e acquisto *unbundled* dei servizi ancillari al trasporto aereo (scelta del posto, bagaglio in cappelliera e bagaglio in stiva);
- alla possibilità di comparazione delle tariffe aeree attraverso i siti di *metasearch*;
- alla scomposizione del prezzo finale in tariffa aerea, tasse e diritti aeroportuali e supplementi.

562. Dopo una breve premessa di carattere generale in merito alla articolazione dei prezzi dei servizi di trasporto aereo passeggeri si illustreranno, quindi, gli esiti dell'esercizio svolto evidenziando, via via, gli elementi che più rilevano con riguardo al tema oggetto di approfondimento relativo alla efficace comparabilità dei prezzi da parte dei consumatori.

563. Si evidenzia fin da ora che, anche per ragioni di sintesi, le analisi e le valutazioni di dettaglio sono state condotte, in primo luogo, con riguardo ad ai due principali vettori attivi nei collegamenti tra il continente e le isole maggiori – Ryanair, ITA – laddove, inoltre, ITA rappresenta, con riferimento al traffico domestico, l'operatore più simile al modello del c.d. *full service carrier* (FSC), mentre Ryanair è stato il primo operatore a proporsi al livello europeo e nazionale come *low cost carrier* (LCC)²⁵⁰.

VIII.2.1. L'articolazione dei prezzi dei servizi di trasporto aereo passeggeri: cenni.

564. Oltre ad essere differenziate per singola tratta/rotta o fasci di tratte/rotte²⁵¹, per periodo dell'anno (alta/bassa stagione) ed anche, eventualmente, per fascia oraria/giorni (ad alta/bassa domanda), le tariffe aeree risultano essere differenziate anche all'interno del singolo volo operato da ciascun vettore.

565. A fronte di un prodotto di base sostanzialmente omogeneo, individuabile nel servizio di trasporto aereo del passeggero su un determinato volo, si riscontra, infatti, una significativa articolazione dell'offerta che corrisponde ad una molteplicità di opzioni tariffarie e prezzi, riferiti in particolare:

- i) ai servizi ancillari al volo, inclusi nell'opzione tariffaria o acquistabili in aggiunta al servizio di trasporto passeggero base o all'opzione tariffaria scelta (con prezzi dei servizi ancillari anche differenziati, ad esempio, in ragione del peso del bagaglio o della tipologia di posto a sedere);
- ii) alle condizioni di fruibilità/flessibilità del servizio (c.d. regole tariffarie), tra cui quelle di cambio della prenotazione (data, ora, passeggero) e di rimborsabilità;
- iii) alla presenza di offerte differenziate per classi di consumatori (studenti, *over/under*, gruppi, etc.);

²⁵⁰ Ryanair è stata una delle prime compagnie aeree in Europa ad adottare il modello low-cost nel 1992. easy Jet, il principale concorrente low-cost di Ryanair, è stato fondato nel 1995.

²⁵¹ In ragione della distanza chilometrica e di altre eventuali caratteristiche della tratta/rotta ritenute rilevanti dal vettore (ad esempio caratteristiche della domanda e della struttura competitiva).

- iv) all'applicazione di sconti, promozioni e premi (es. programmi *frequent flyer*, codici sconto, promozioni);
- v) alla possibile presenza di prezzi/condizioni differenziate per canale di vendita (ad es. proprio sito web/app, biglietteria fisica del vettore, OTA *on line*/fisica specializzata o meno sui clienti affari e intermediata o meno da un GDS).

566. Si tratta di politiche di differenziazione dei prezzi in ampia parte riconducibili a forme di discriminazione di prezzo del secondo e del terzo tipo, volte ad applicare tariffe differenti a segmenti di domanda che hanno caratteristiche diverse in termini di disponibilità a pagare, come ad esempio i consumatori che viaggiano per ragioni di lavoro (*business*) e quelli che viaggiano per turismo (*leisure*), in un contesto di massimizzazione dei ricavi (cfr. anche *supra* par. V.3).

567. In particolare, nel caso della discriminazione del terzo tipo le tariffe per i diversi segmenti di consumatori – che si assume abbiano disponibilità a pagare diverse – sono direttamente definite dal vettore aereo (es. studenti, *under/over*, gruppi), mentre nel caso di discriminazione del secondo tipo il vettore offre un ventaglio di offerte tariffarie differenziate (ad esempio con riguardo ai servizi ancillari inclusi e/o alle condizioni di fruibilità/flessibilità) e sarà poi il consumatore ad auto-selezionarsi, e rivelare così le proprie preferenze, tramite il comportamento di acquisto.

568. Le politiche di differenziazione dei prezzi sopra descritte si affiancano, e interagiscono, inoltre, con le variazioni di prezzo del servizio di trasporto aereo rispetto all'approssimarsi della data di partenza del volo (cfr. *supra* cap. V e VI).

569. La discriminazione intertemporale dei prezzi consente, infatti, sia di variare il livello di prezzo della tariffa aerea del servizio di trasporto passeggero (grazie alla apertura/chiusura delle c.d. “classi tariffarie” o “fasce di prezzo”) in funzione dell'andamento della domanda effettiva (in termini posti venduti nella classe tariffaria) rispetto a quella attesa, sia di realizzare forme di discriminazione dei prezzi del secondo tipo, laddove i consumatori che viaggiano per motivi di lavoro (o comunque con più alta disponibilità a pagare/bassa elasticità) tendono a prenotare i biglietti con minore anticipo rispetto alla data di partenza del volo.

570. Come sopra osservato (cfr. i cap. V e VII), anche il prezzo dei servizi accessori può variare nel tempo, nell'arco temporale che intercorre tra l'apertura alla vendita dei biglietti di un volo e la data di partenza del volo.

571. Il consumatore dei servizi di trasporto aereo ha la possibilità di scegliere tra un ventaglio di opzioni di acquisto e di prezzi molto articolato – anche a livello intra-vettore, inter-vettore e intertemporale – che rende particolarmente rilevante la disponibilità di una adeguata informazione sui prezzi che lo metta nelle condizioni di effettuare una scelta consapevole e una comparazione delle offerte il più possibile semplice ed efficace.

VIII.2.2. Le opzioni tariffarie predefinite (bundled) offerte dai vettori

572. Senza pretesa di esaustività e al fine di fornire alcune evidenze esemplificative in ordine all'articolazione delle tariffe aeree, nella tabella che segue sono sinteticamente illustrate le opzioni tariffarie offerte dai principali vettori attivi con voli di linea di collegamento tra le isole maggiori e il continente, con l'indicazione dei relativi servizi ancillari inclusi e delle regole tariffarie applicate (Tabella 43).

573. Con l'indicazione "opzione tariffarie" si intendono le offerte predefinite dai vettori nella forma di una specifica aggregazione (*bundle*) tra il "servizio base" (qui definito come il servizio di trasporto del passeggero, con piccolo bagaglio a mano e posto prenotato assegnato dal vettore) e determinati servizi ancillari/regole tariffarie. Con il termine "opzione tariffaria base" si farà, invece, riferimento alla opzione tariffaria con il minore contenuto di servizio (in termini di servizi accessori/regole tariffarie) offerta da ciascun vettore, che di regola corrisponde anche all'opzione tariffaria più economica.

Tabella 43 – Principali opzioni tariffarie offerte dai vettori attivi nei collegamenti tra le isole maggiori e il continente

Vettore	Opzione tariffaria	Servizi ancillari inclusi/bundled								Regole tariffarie***		Altro
		Bagaglio piccolo a mano*	Bagaglio in cappelliera	Bagaglio in stiva	Scelta del posto**	Check-in in aeroporto	Priority Boarding	Fast track	Lounge	Cambio data e/o tratta	Rimborso	
ITA	Economy light	sì	8 kg	-	-	-	-	-	-	sì, con penale	no	no
	Economy classic	sì	8 kg	1x23kg	-	sì	-	-	-	sì, con penale	no	no
	Economy flex	sì	8 kg	1x23kg	sì	sì	-	-	-	sì	sì	no
	Superior classic	sì	8 kg	1x23kg	-	sì	sì	sì	-	sì, con penale	no	no
	Superior flex	sì	8 kg	1x23kg	sì	sì	sì	sì	sì	sì	sì	no
RYANAIR	Basic	sì (40x20x25cm)	-	-	-	-	-	-	-	sì con penale	no	sì, con penale
	Regular	sì (40x20x25cm)	10 kg (55x40x20cm)	-	sì	-	sì	-	-	sì con penale	no	sì, con penale
	Plus	sì (40x20x25cm)	-	1x20kg (120x120x80cm)	sì	sì	-	-	-	sì con penale	no	sì, con penale
	Flexi Plus	sì (40x20x25cm)	10 kg (55x40x20cm)	-	sì	sì	sì	sì	-	sì	no	sì, con penale
EASY JET	Standard	sì (45x36x20cm)	-	-	-	sì	-	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
	Standard Plus	sì (45x36x20cm)	15 kg (56x45x25cm)	-	sì	sì	sì	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
	Essentials	sì (45x36x20cm)	-	1x23kg	sì	sì	-	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
	Flexi	sì (45x36x20cm)	15 kg (56x45x25cm)	1x23kg	sì	sì	sì	sì	-	sì	no	sì, con penale
WIZZ AIR	Basic	sì (40x30x20cm)	-	-	-	-	-	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
	Wizz Smart	sì (40x30x20cm)	10 kg (55x40x23cm)	-	sì	-	sì	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
	Wizz Go	sì (40x30x20cm)	-	1x20kg	sì	sì	-	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
	Wizz Plus	sì (40x30x20cm)	10 kg (55x40x23cm)	1x32kg	sì	sì	sì	-	-	sì	sì, conto Wizz Air	sì, con penale
VOLOTEA	Tariffa Standard	sì (40x30x20cm)	-	-	-	-	-	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
AERO ITALIA	Basic	sì (40x30x20cm)	-	-	-	-	-	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
	Classic	sì (40x30x20cm)	-	1x23kg (80x50x30cm)	sì	sì	-	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
	Biz	sì (40x30x20cm)	10 kg (55x40x20cm)	1x32kg (80x50x30cm)	sì	sì	sì	-	-	sì	no	sì, con penale
VUELING	Fly light	sì (40x30x20cm)	-	-	-	sì	-	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
	Fly	sì (40x30x20cm)	a scelta uno dei due:		sì	sì	-	-	-	sì, con penale	no	sì, con penale
			10 kg (55x40x20cm)	25kg								
Fly Grande	sì (40x30x20cm)	10 kg (55x40x20cm)	25kg	sì	sì	sì	sì	-	sì	sì, Crediti di Volo	sì, con penale	

* un bagaglio piccolo sistemabile sotto il posto a sedere.

** possono essere previste tipologie/file specifiche.

*** nella tabella sono fornite indicazioni di massima solo esemplificative.

Fonte: siti web compagnie aeree.

574. Già da questa semplice rappresentazione emerge la varietà, e la relativa complessità, delle opzioni tariffarie offerte dai vettori aerei, nonché la presenza di differenze inter-vettore nella struttura/composizione delle opzioni tariffarie predefinite, in termini di servizi ancillari inclusi e regole tariffarie applicate.

575. In particolare, ITA ha una struttura tariffaria che parte da una opzione tariffaria base ("*Economy Light*") che include sia il bagaglio piccolo a mano sia un bagaglio da riporsi nella cappelliera, mentre tutti gli altri vettori considerati offrono una opzione tariffaria base che

corrisponde al c.d. servizio base (trasporto del passeggero con piccolo bagaglio a mano e posto assegnato dal vettore).

576. Guardando alle opzioni tariffarie a più alto contenuto di servizio e flessibilità si osserva di nuovo una certa differenziazione tra ITA e gli altri vettori aerei considerati, con riguardo, in particolare, al servizio di accesso alla “*lounge*” e alla possibilità di rimborso del biglietto (si veda l’offerta “*Superior flex*” di ITA rispetto, ad esempio, all’opzione tariffaria “*Flexy plus*” di Ryanair).

577. Per esempio, nessuno dei *bundle* proposti in acquisto da ITA trova corrispondenza (e risulta quindi immediatamente comparabile) rispetto ai *bundle* proposti in acquisto da Ryanair, anche solo con riguardo ai servizi accessori relativi al bagaglio in cappelliera, alla scelta del posto e al bagaglio in stiva (senza considerare quindi anche gli altri servizi ancillari e le regole tariffarie). Una certa differenziazione nella composizione delle varie opzioni tariffarie è presente anche tra i vettori LCC (ad esempio con riguardo al *check-in* in aeroporto).

578. Un altro elemento emerso dal confronto delle opzioni tariffarie offerte dai diversi vettori riguarda il fatto che le dimensioni e il peso dei bagagli inclusi nelle opzioni – a mano sotto il sedile, in cappelliera e in stiva – possono essere differenziate tra vettori. Mentre le differenze in termini di dimensioni massime del bagaglio a mano da riporsi sotto il sedile e del bagaglio in cappelliera sono contenute (nell’ordine di pochi centimetri), le differenze in termini di peso massimo del bagaglio sia in cappelliera che in stiva sono più rilevanti (per il bagaglio in cappelliera tra 8 e 15 kg e per il bagaglio in stiva tra 20 e 32 kg).

579. Le regole che disciplinano le condizioni di flessibilità del biglietto (cambio di data, cambio tratta, cambio nome e rimborso) sono anch’esse uno degli elementi di differenziazione delle opzioni tariffarie e possono avere un contenuto piuttosto complesso e specifico a ciascun vettore. Le previsioni tariffarie in materia di cambio di data e/o tratta possono essere, ad esempio, soggette a varie limitazioni, a seconda del momento in cui viene richiesto il cambio rispetto alla data di partenza del volo, del canale utilizzato per il cambio (online, *call center*, biglietteria), della circostanza che motiva la richiesta, etc.

VIII.2.3. L’offerta unbundled del servizio di solo volo e dei servizi accessori al volo

580. Dalle prove di acquisto effettuate sui siti web dei vettori considerati è poi emerso che tutti i vettori aerei prevedono la possibilità di aggiungere (in modalità *unbundled*) all’opzione tariffaria selezionata all’inizio del processo di prenotazione del biglietto aereo uno o più servizi ancillari al volo, che non siano già inclusi nella opzione tariffaria selezionata.

581. In particolare, tutti gli operatori considerati, tranne ITA, offrono il servizio base (trasporto del passeggero con piccolo bagaglio a mano e posto assegnato dal vettore) anche in modalità *unbundled* rispetto ai servizi ancillari, consentendo al consumatore di aggiungere via via al “carrello”, durante il processo di prenotazione, i vari servizi ancillari al volo, tra cui il bagaglio in cappelliera, la scelta del posto e il/i bagaglio/i in stiva.

582. Il consumatore che selezioni il servizio base deve poi, tipicamente, procedere lungo un percorso “obbligato” di “click” – a partire dalla pagina web iniziale di inserimento dei dati della ricerca del volo attraverso una serie di successive pagine – per poter arrivare a conoscere il prezzo dei diversi servizi ancillari al volo e, eventualmente, aggiungerli al “carrello” per

l'acquisto²⁵², e poter poi concludere il processo di prenotazione. Si tratta di circa 20-25 click per Ryanair, 15-20 click per easy Jet, 20-25 click per Wizz Air, 25-30 click per Volotea, 15-20 click per Vueling, 10-15 click per Aeroitalia (considerando anche i "click" sui pop-up/finestre a tendina con contenuto informativo).

583. In tutti i casi, tranne easy Jet, il consumatore deve, altresì, compilare la schermata che richiede l'inserimento dei propri dati personali (nome e cognome e talvolta anche email, contatto telefonico, etc.), o addirittura registrarsi al sito, prima di poter accedere alla/e pagina/e web in cui è indicato il prezzo dei servizi ancillari relativi alla selezione del posto e/o del bagaglio in cappelliera o in stiva.

584. ITA si differenzia parzialmente dagli altri vettori considerati in quanto (come sopra visto) l'opzione tariffaria base acquistabile dal consumatore include già il servizio ancillare relativo al bagaglio in cappelliera. Gli ulteriori servizi ancillari acquistabili in modalità *unbundled* riguardano quindi, essenzialmente, la scelta del posto e il bagaglio in stiva. Anche in questo caso il numero di "click" del processo di prenotazione è comunque nell'ordine di 10-15.

585. Dalla navigazione sui siti dei vettori aerei considerati risulta poi che nella pagina web che riporta l'esito della ricerca di un volo (rispetto ad uno specifico itinerario) tutti i vettori, tranne ITA, propongono i voli disponibili indicando quale opzione tariffaria di *default* quella più economica, che include solo il servizio base e corrisponde di regola al prezzo più basso. ITA indica, invece, due prezzi per ciascun volo, relativi alle opzioni "*Economy light*" e "*Superior classic*" (Tabella 44).

586. Nessuno dei vettori considerati indica nella pagina web iniziale in cui è riportato l'esito della ricerca del volo (od anche nella pagina web successiva alla selezione del volo) il prezzo dei servizi accessori acquistabili in modalità *unbundled*, relativi, in particolare, alla selezione del posto, al bagaglio in cappelliera e al bagaglio in stiva).

²⁵² Prima di poter pervenire alla schermata di conferma della prenotazione e pagamento il consumatore dovrà altresì visionare (ed in alcuni casi confermare il non interesse per) una serie di servizi non ancillari al volo, quali ad esempio, i servizi assicurativi, di prenotazione di soggiorni, di noleggio auto, di parcheggio, etc.

Tabella 44 – Opzione tariffaria di default e indicazione del prezzo dei servizi ancillari unbundled

Vettore	Pagina web iniziale in esito alla ricerca di un volo		
	opzione/i nella pagina	indicazione del contenuto della opzione/i proposta/e	indicazione del prezzo dei servizi ancillari acquistabili <i>unbundled</i>
ITA	<i>Economy light e Superior classic</i> (opzioni con servizi ancillari inclusi*)	sì (menu a tendina)	no
RYANAIR	Basic (solo “servizio base”)	no (pagina successiva alla selezione del volo)	no
EASY JET	<i>Standard</i> (solo “servizio base”)	sì	no
WIZZ AIR	<i>Standard/Basic</i> (solo “servizio base”)	no (pagina successiva alla selezione del volo)	no
VOLOTEA	<i>Tariffa standard</i> (“servizio base”)	sì	no
AEROTALLIA	<i>Standard/Basic</i> (solo “servizio base”)	sì (menu a tendina)	no
VUELING	<i>Fly light</i> (solo “servizio base”)	no	no

* cfr. Tabella 43.

Fonte: siti web compagnie aeree.

VIII.2.4. Le offerte *bundled* e *unbundled* intra-vettore

587. Come già osservato, tutti i vettori aerei considerati offrono al consumatore, sui propri siti web, la possibilità sia di acquistare opzioni tariffarie predefinite, sia di selezionare, via via, nel corso del processo di prenotazione, gli specifici servizi ancillari al volo (scelta del posto, bagaglio in cappelliera, bagaglio in stiva, opzioni di flessibilità, etc.; anche differenziati per qualità/prezzo) da aggiungere in acquisto al servizio base di trasporto del passeggero (in modalità *unbundled*).

588. Utilizzando le informazioni acquisite grazie alle prove di acquisto effettuate sui siti web dei vettori, si è quindi realizzato un esercizio volto a valutare la possibilità per il consumatore di effettuare un confronto tra le opzioni tariffarie predefinite e l’acquisto *unbundled* del servizio base e dei servizi accessori inclusi nell’opzione tariffaria predefinita oggetto di confronto. L’esercizio ha consentito, altresì, di raccogliere elementi di valutazione con riguardo sia al grado di complessità dell’attività di comparazione sia alla sua utilità per il consumatore, in termini di convenienza relativa.

589. L’esercizio è stato svolto considerando solo i servizi accessori relativi alla scelta del posto, al bagaglio in cappelliera e al bagaglio in stiva, che individuano i servizi accessori al volo più di frequente richiesti dai consumatori anche in base ai risultati della *survey* realizzata nell’ambito dell’indagine conoscitiva (cfr. *supra* par. IV.3.3); non sono state valutate le differenze di composizione e prezzo tra opzioni *bundled* vs acquisto *unbundled* con riguardo agli altri servizi accessori al volo relativi, tra l’altro, alle regole tariffarie, al *check-in* in aeroporto e al *fast track*.

590. La comparazione di prezzo è stata, inoltre, in primo luogo effettuata a parità di “tipologia” di servizi accessori, ma considerando il prezzo *unbundled* più economico. In alcuni casi, infatti, le opzioni tariffarie *bundled* includono dei servizi accessori “*premium*” (es. posti extra-large o bagaglio in stiva di peso superiore a quello minimo acquistabile).

591. Nella tabella che segue è sinteticamente riportato l'esito di tale esercizio di confronto intra-vettore del prezzo delle opzioni *bundled* vs il prezzo di acquisto *unbundled* dei servizi inclusi nell'opzione *bundled* (Tabella 45)²⁵³.

Tabella 45 – Confronto intra-vettore delle principali opzioni tariffarie *bundled* vs acquisto *unbundled* dei servizi ancillari

Vettore	Prezzo SB	Prezzo delle opzioni <i>bundled</i> :					Prezzo <i>unbundled</i> dei servizi ancillari*			Prezzo acquisto <i>unbundled</i> (PU)* vs prezzo opzioni <i>bundled</i>				
		SB+ BIC	SB+ BIC+ SdP	SB+ BIS+ SdP	SB+ BIC+ BIS	SB+ BIC+ SdP+ BIS	SdP	BIC	BIS	SB+ BIC	SB+ BIC+ SdP	SB+ BIS+ SdP	SB+ BIC + BIS	SB+ BIC+ SdP+ BIS
ITA	-	166,75 €	-	-	201,75 €	221,75€	14,00€	-	60,00€	-	-	-	-	240,75€
	Economy light	-	-	-	Economy classic	Economy flex	a partire da 14€	-	a partire da 60€	-	-	-	-	P> Economy Flex
RYAN AIR	81,98€	-	107,28€	122,67€	-	-	7,70€	17,60€	19,79€	-	107,28€	109,47€	-	-
	Basic	-	Regular	Plus (BIS 20kg)	-	-	a partire da 7,70€	-	10kg (20kg=32,99 €)	-	P=Regular	P<Plus se BIS da 10kg (P=Plus se BIS da 20kg)	-	-
EASY JET	140,49€	-	173,97€	197,97€	-	313,49€	8,49€	14,99€	36,99€	-	163,97€	185,97 €	-	200,96€
	Standard	-	Standard Plus (posto upfront)	Essentials (posto standard e BIS 23kg)	-	Flexi (posto upfront e BIS da 23kg)	posto standard (posto upfront 18,49€)	-	15kg (23kg=44,99 €; 26kg=48,59€)	-	P<Standard Plus se posto standard (P=Standard Plus se posto upfront)	P<Essentials (con BIS sia 15kg che 23kg)	-	P<Flexi (sia con posto standard e BIS 15kg sia con posto upfront e BIS a 23kg)
WIZZ AIR	99,99€	-	139,62€	157,29€	-	195,27€	4,50€	23,50€	24,00€	-	127,99€	138,49€	-	151,99€
	Basic	-	Wizz Smart (posto standard)	Wizz Go (posto standard e BIS 20kg)	-	Wizz Plus (posto premium e BIS da 32kg)	posto standard da 4,5€ a 8€ (posto premium da 14,5€ a 15,5€)	-	10 kg (20kg=34€; 26kg=34€; 32kg=35€)	-	P<WizzSmart (con posto standard sia più economico sia più costoso)	P<WizzGo (sia con posto standard più economico e Bis 10kg; sia con posto standard più costoso e BIS 20kg)	-	P<WizzPlus (sia con posto standard più economico e Bis 10kg; sia con posto premium più costoso e BIS 32kg)
VOLOTEA	71,95€	-	-	-	-	-	16,00€	30,50€	33,50€	-	-	-	-	-
	Tariffa standard	-	-	-	-	-	a partire da 16€	-	10 kg (20kg=54€; 25kg=59€)	-	-	-	-	-
AERO ITALIA	104,99€	-	-	152,99€	-	202,99€	8,00€	35,00€	55,00€	-	-	167,99€	-	202,99€
	Standard/Basic	-	-	Classic (posto standard e BIS 23kg)	-	Biz (posto premium e bagaglio in stiva da 32kg)	a partire da 8 euro (posto premium 25€)	-	(23kg o 32kg)	-	-	P>Classic	-	P=Biz (P>Biz se posto premium)
VUELING	86,99€	-	125,99€	125,99€	-	183,99€	7,00€	22,00€	27,00€	-	115,99€	120,99€	-	142,99€
	Fly light	-	Fly (posto space)	Fly (posto space e BIS 25kg)	-	Fly Grande (posto space e BIS 25kg)	a partire da 7 euro (posto space 14€)	-	15 kg (20kg=29€; 25kg=30€)	-	P<Fly (sia con posto standard sia con posto space)	P<Fly se posto standard e BIS 15kg (P>Fly se posto space e BIS 25kg)	-	P<Flight Grande (sia con posto standard e BIS 15kg; sia con posto space e BIS 25kg)

Legenda: SB=Servizio base; BIC=bagaglio in cappelliera; BIS= bagaglio in stiva; SdP= scelta del posto.

*considerando la tipologia di servizio ancillare *unbundled* al prezzo più economico disponibile.

Fonte: siti web compagnie aeree, prove di acquisto biglietto singolo volo solo andata, varie tratte e varie date di prenotazione.

592. Un esito interessante dell'esercizio esemplificativo riportato in tabella riguarda la circostanza che il prezzo di una opzione tariffaria *bundled* può essere – ed il più delle volte è – diverso dal prezzo dell'acquisto *unbundled* del servizio base e della stessa tipologia di servizi accessori principali inclusi nell'offerta *bundled*.

593. Inoltre, la relazione tra i prezzi dell'opzioni *bundled* e quelle *unbundled* non è univoca.

594. In particolare, per i vettori Wizz Air, easy Jet, Vueling e Ryanair, l'acquisto *unbundled* è, tendenzialmente, più conveniente rispetto alle opzioni *bundled*, in particolare quando il consumatore, nel costruire il proprio paniere *unbundled*, seleziona i servizi accessori offerti

²⁵³ Si tratta di evidenze relative a singole prove di acquisto e il confronto tra prezzi ha significatività solo a livello intra-vettore. Si tratta, infatti, di prove di acquisto che possono anche avere riguardato voli su tratte e/o in giorni differenti.

dal vettore al prezzo più basso. Per Aeroitalia le opzioni *bundled* sono invece neutre o più convenienti rispetto all'acquisto *unbundled*.

595. ITA e Volotea individuano invece due casi a parte. Per ITA, le possibilità di costruzione di un paniere di acquisto *unbundled* sono, infatti, limitate dal fatto che il vettore non offre la possibilità di acquistare separatamente il servizio base e il bagaglio in cappelliera. Volotea non offre opzioni tariffarie predefinite ulteriori rispetto a quella di partenza che include solo il servizio base (non ci sono quindi offerte tariffarie *bundled* da confrontare con l'acquisto *unbundled*).

596. Da quanto sopra risulta, quindi, che il consumatore può, almeno in alcuni casi, trarre benefici economici non solo dalla comparazione delle tariffe aeree inter-vettore ma anche dalla comparazione intra-vettore delle tariffe aeree *bundled* vs *unbundled*.

VIII.2.5. La comparazione delle tariffe aeree attraverso i siti di metasearch

597. Al fine di raccogliere elementi di valutazione in merito alla possibilità per i consumatori di utilizzare i siti di *metasearch* per migliorare la propria capacità di confronto del prezzo dei voli, è stata poi svolta un'analisi esemplificativa delle modalità di esposizione dei prezzi del servizio di trasporto aereo passeggeri su alcuni dei siti web utilizzabili dai consumatori per la ricerca e comparazione delle soluzioni di viaggio, e delle tariffe, offerte dai diversi vettori aerei.

598. I risultati della *survey* presso i consumatori realizzata nell'ambito dell'indagine conoscitiva hanno d'altronde evidenziato che gli intervistati che hanno confrontato il prezzo del volo tra diverse soluzioni di viaggio (60%) hanno effettuato il confronto prevalentemente tramite siti comparatori di voli (42%; cfr. par. 4.3.5 *supra*).

599. Ai fini dell'analisi si sono, in particolare, considerati i siti di *metasearch* Skyscanner e Google Flight ed eseguite alcune prove di ricerca di voli²⁵⁴.

600. Nella figura che segue è, ad esempio, rappresentato il risultato della ricerca di un volo sul sito di *metasearch* Skyscanner sulla tratta Milano-Catania (volo diretto, solo andata, con partenza l'8 agosto 2024). I voli proposti nella prima schermata sono quelli di Wizz Air, Ryanair, easy Jet e di ITA (Figura 30).

²⁵⁴ Pagine web e/o *screenshots* de 21/06/2024 e del 30 luglio 2024, cfr. verbali di acquisizione documenti del 26/06/2024, del 31 luglio 2024.

Figura 30 – Skyscanner: pagina web esito della ricerca e comparazione

The screenshot shows the Skyscanner search results for the route Milano (Qualsiasi) - Catania (CTA) for 1 adult in Economy class. The search results are filtered to show 20 of 81 results. The left sidebar contains filters for 'Scali' (Direct, 1 stop, 2+ stops), 'Orari di partenza' (Departure times), 'Durata del viaggio' (Duration), and 'Compagnie aeree' (Airlines). The main content area displays a list of flight options with their respective airlines, departure times, arrival times, and prices. The top flight is Wizz Air, priced at €98, departing at 16:55 and arriving at 19:00. Other options include Ryanair and easyJet. A 'Ti piacciono questi voli?' section is also visible, suggesting similar flights.

Airline	Departure	Arrival	Price
Wizz Air	16:55	19:00	€98
Wizz Air	22:35	00:20	€88
Ryanair	11:30	13:25	€122
easyJet	19:25	21:15	€104
easyJet	21:00	22:50	€100
Ryanair	22:40	00:35	€91
ITA Airways	11:55	13:40	€157

Fonte: sito web Skyscanner, estratto della pagina web.

601. I prezzi dei voli dei diversi vettori sono riportati senza l'indicazione della relativa opzione tariffaria e dei servizi accessori/condizioni di flessibilità a questa connessi.

602. Come emergerà più chiaramente nel prosieguo, la comparazione tra i prezzi su Skyscanner risulta avvenire tra le opzioni tariffarie base offerte da ciascuno dei vettori attivi sulla tratta oggetto della ricerca del consumatore. Il prezzo indicato potrà, quindi, anche riguardare opzioni tariffarie con un contenuto diverso in termini di servizi accessori inclusi (oltreché di regole tariffarie applicate). Per avere contezza del contenuto effettivo delle offerte dei diversi vettori il consumatore dovrà, come vedremo, navigare sul sito web di ciascun vettore.

603. Il consumatore che selezioni uno specifico volo di un determinato vettore (tra quelli nella schermata di confronto tra i voli dei diversi vettori attivi sulla tratta, di cui alla Figura 30) viene poi indirizzato a una nuova pagina web di Skyscanner in cui è riportato, in alto (in un *pop up* a tendina “*Leggi prima di prenotare*”) un messaggio in cui è indicato che “*i prezzi dei biglietti visualizzati includono sempre tutte le tasse e gli addebiti obbligatori*” e si ricorda al consumatore di controllare “*TUTTI i dettagli del biglietto, i costi finali e i termini e condizioni*”(Figura 31).

Figura 31 – Skyscanner: “Leggi prima di prenotare”



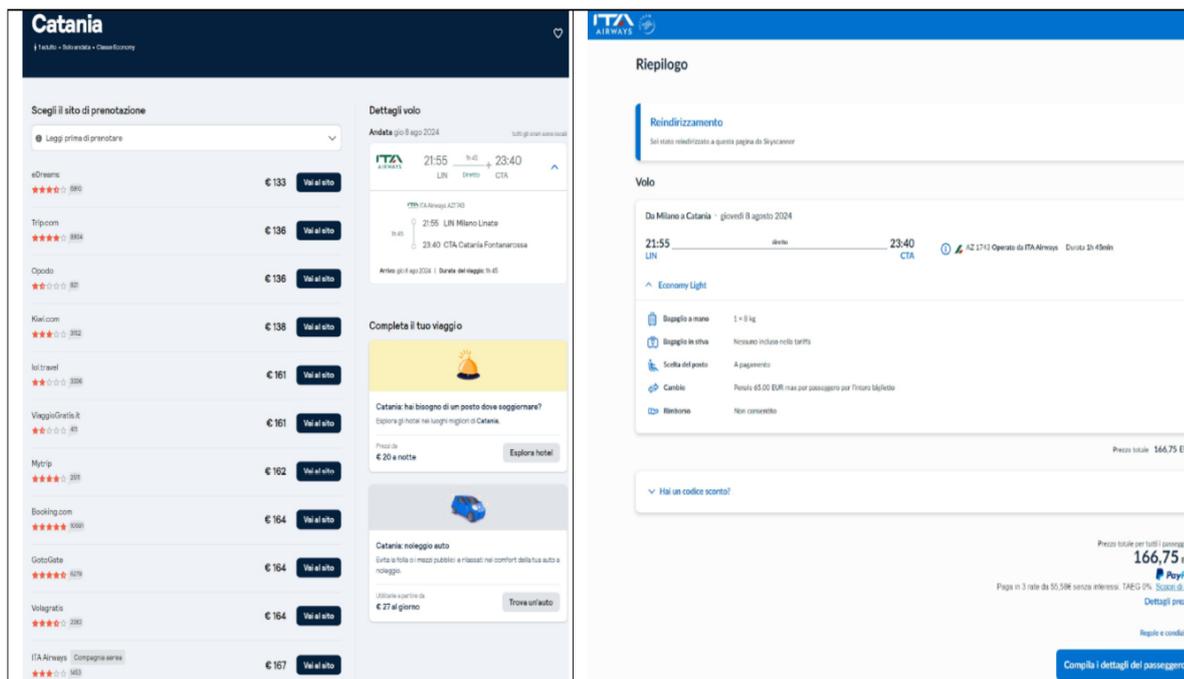
Fonte: sito web Skyscanner, estratto della pagina web.

604. Sotto tale messaggio sono poi elencati i *link* di reindirizzamento al sito del vettore e ai siti delle eventuali *Online Travel Agencies* (OTA) dove è possibile acquistare il biglietto per lo specifico volo selezionato²⁵⁵ (Figura 32 e Figura 33).

605. In Figura 32 e Figura 33 sono riportate, sulla destra, le pagine web Skyscanner a cui viene rinvio il consumatore per il caso in cui questo abbia selezionato nella prima pagina un volo, a titolo di esempio, rispettivamente di ITA e Ryanair; sulla sinistra sono invece riportate le relative pagine web dei siti dei vettori ITA e Ryanair a cui il consumatore è reindirizzato.

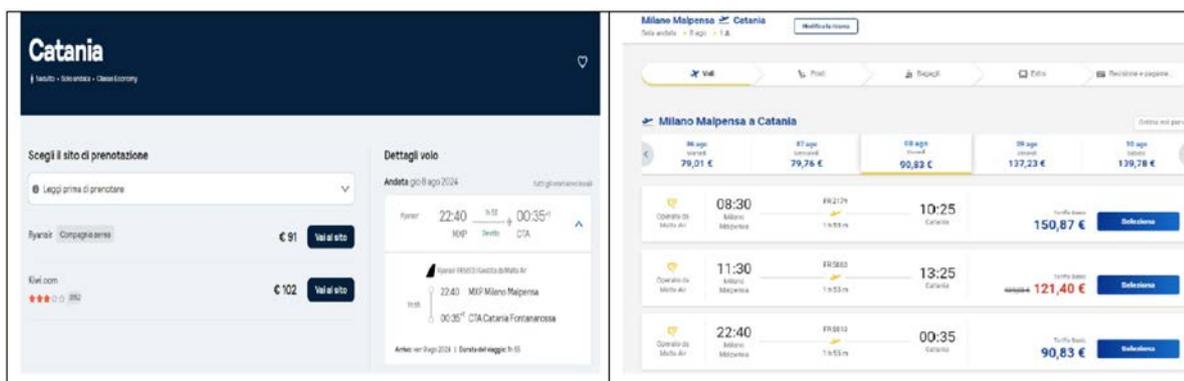
²⁵⁵ I siti di *metasearch* realizzano solo il servizio di comparazione, senza offrire il servizio di vendita del biglietto aereo.

Figura 32 – pagina web Skyscanner “Scegli il sito di prenotazione” per un volo ITA e pagina web ITA



Fonte: sito web Skyscanner e sito web di reindirizzamento ITA, estratti delle pagine web.

Figura 33 – pagina web Skyscanner “Scegli il sito di prenotazione” per un volo Ryanair e pagina web Ryanair



Fonte: sito web Skyscanner e sito web di reindirizzamento Ryanair, estratti delle pagine web.

606. Come anticipato, l’opzione tariffaria oggetto di confronto su Skyscanner è per ITA la “Economy Light” e per Ryanair la “Tariffa base”, ovvero, per entrambi i vettori, l’opzione tariffaria base offerta da ciascun vettore. Si tratta di opzioni tariffarie che non sono, tuttavia, come visto, omogenee tra loro in termini di servizi accessori inclusi, laddove, in particolare, l’opzione “Economy Light” di ITA include anche il bagaglio in cappelliera (cfr. *supra*, Tabella 43).

607. Nella Figura 34 che segue è, invece, rappresentato (in estratto) il risultato della ricerca di un volo sul sito di comparazione Google Flight, sempre sulla tratta Milano-Catania (volo diretto, solo andata, con partenza l’8 agosto 2024). I voli diretti proposti nella prima schermata sono quelli di Wizz Air, Ryanair, easy Jet e ITA.

Figura 34 – Google Flight: pagina web esito della ricerca e comparazione (estratto)

→ Sola andata ▾ 1 ▾ Economy ▾

Milano → Catania | gio 8 ago

Tutti i filtri | Scali ▾ | Compagnie aeree ▾ | Bagagli ▾ | Prezzo ▾ | Orari ▾ | Emissioni ▾ | Aeroporti di scalo ▾ | Durata

Monitora prezzi 8 ago | Qualsiasi data

Griglia date | Grafico dei prezzi

Voli migliori

Classificati in base a prezzo e comodità | I prezzi includono tasse e commissioni obbligatorie per 1 adulto. Potrebbero esserci bagagli e tariffe aggiuntive. Informazioni sull'assistenza per i passeggeri.

	06:25 – 08:40 Ryanair - Operato da May	2 h 15 min BGY-CTA	Diretto	80 kg di CO2e -13% di emissioni	83 €
	22:35 – 00:20 ¹ Wizz Air	1 h 45 min LIN-CTA	Diretto	80 kg di CO2e -13% di emissioni	90 €
	19:25 – 21:15 easyJet	1 h 50 min MXP-CTA	Diretto	99 kg di CO2e +8% di emissioni	104 €

Al momento, i prezzi sono alti | Visualizza cronologia dei prezzi

Altri voli

	19:40 – 07:35 ¹ Biglietti separati prenotati insieme - easyJet	11 h 55 min MXP-CTA	1 scalo 9 h 25 min NAP	130 kg di CO2e +41% di emissioni	83 €
	09:15 – 15:05 Aeritalia - Operato da Air Connect	5 h 50 min BGY-CTA	1 scalo 3 h 10 min FCO	126 kg di CO2e +37% di emissioni	85 €
	22:40 – 00:35 ¹ Ryanair - Operato da May	1 h 55 min MXP-CTA	Diretto	101 kg di CO2e +10% di emissioni	91 €
	13:00 – 16:55 ITA, Aeritalia	3 h 55 min LIN-CTA	1 scalo 1 h 25 min FCO	124 kg di CO2e +35% di emissioni	94 €
	16:55 – 19:00 Wizz Air	2 h 5 min LIN-CTA	Diretto	80 kg di CO2e -13% di emissioni	100 €
	21:00 – 22:50 easyJet	1 h 50 min MXP-CTA	Diretto	103 kg di CO2e +12% di emissioni	100 €
	13:00 – 16:45 ITA	3 h 45 min LIN-CTA	1 scalo 1 h 20 min FCO	129 kg di CO2e +40% di emissioni	114 €

Fonte: sito web Google Flight, estratto della pagina web²⁵⁶.

608. Anche nel caso di Google Flight la comparazione tra i prezzi appare avvenire sulla base della opzione tariffaria base offerta da ciascuno dei vettori attivi sulla tratta oggetto della ricerca del consumatore e i prezzi dei voli dei diversi vettori sono riportati senza l'indicazione della relativa opzione tariffaria e dei servizi accessori/condizioni di flessibilità a questa connessi. Per avere piena contezza e confrontare il contenuto effettivo delle opzioni tariffarie offerte dai diversi vettori il consumatore dovrà (come per Skyscanner) utilizzare i diversi *link* di reindirizzamento ai siti web di ciascun vettore (o delle OTA che rivendono il servizio).

609. A differenza di Skyscanner, Google Flight riporta una informazione aggiuntiva sul servizio accessorio relativo al bagaglio in cappelliera, rappresentata dalla presenza o meno del simbolo del bagaglio barrato accanto al prezzo del volo (Figura 34, sopra); passando il cursore

²⁵⁶ Per ragioni di spazio non è stata riportata in figura l'intera pagina web, in cui sono proposti anche ulteriori voli, tra cui anche dei voli diretti di ITA.

sul bagaglio barrato compare l'informazione che “Il prezzo di questo volo non include l'uso delle cappelliere. Se hai un bagaglio a mano usa il filtro Bagagli per aggiornare i prezzi” (Figura 35).

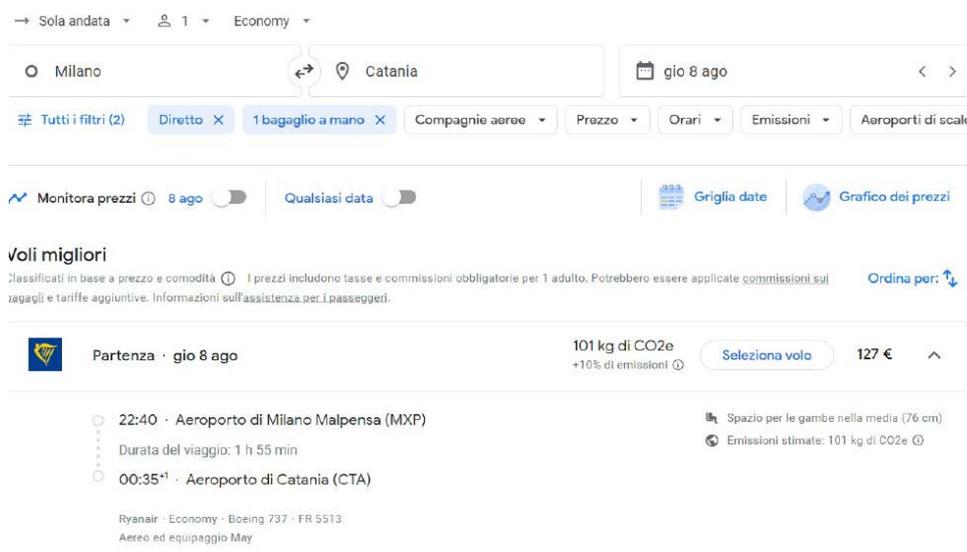
Figura 35 – Google Flight: pagina web esito della ricerca e comparazione – simbolo barrato bagaglio



Fonte: sito web Google Flight, estratto della pagina web.

610. Anche l'utilizzo del filtro “1 bagaglio a mano” (Figura 36) di Google Flight non risulta, tuttavia, in grado di consentire una piena comparazione tra le tariffe aeree effettive dei vettori, in questo caso inclusive del “bagaglio a mano”, inteso da Google Flight come bagaglio in cappelliera. Infatti, Google Flight appare riuscire solo a “stimare” il costo del bagaglio in cappelliera per i diversi vettori (sulla base delle regole tariffarie da questi ultimi pubblicate sui rispettivi siti web).

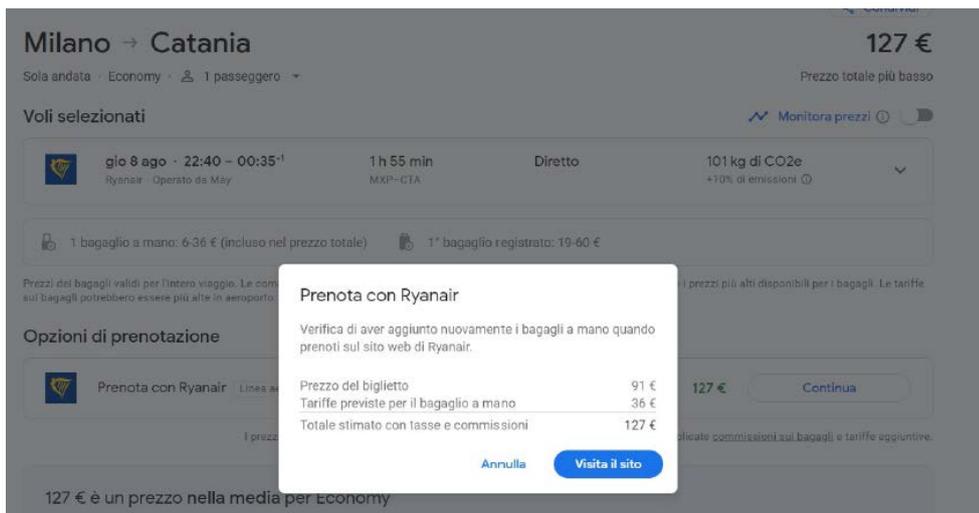
Figura 36 – Google Flight: pagina web esito della ricerca e comparazione con filtro “1 bagaglio a mano” (estratto)



Fonte: sito web Google Flight, estratto della pagina web.

611. Guardando, ad esempio, il caso Ryanair, nella pagina di Google Flight di rinvio al sito del vettore per l'acquisto del biglietto (Figura 37), è indicato: *i*) un prezzo del biglietto di 127 euro; *ii*) il fatto che nel prezzo del biglietto è incluso un bagaglio a mano il cui prezzo può variare tra 6 e 36 euro (“1 bagaglio a mano: 6-36 € (incluso nel prezzo totale)”; *iii*) la circostanza che il prezzo del biglietto “stimato” in 127 euro è calcolato considerando un costo “previsto” del bagaglio a mano di 36 euro. Viene, inoltre, ricordato al consumatore, reindirizzato al sito del vettore Ryanair per la prenotazione del biglietto, di aggiungere nuovamente il bagaglio a mano alla tariffa base del biglietto.

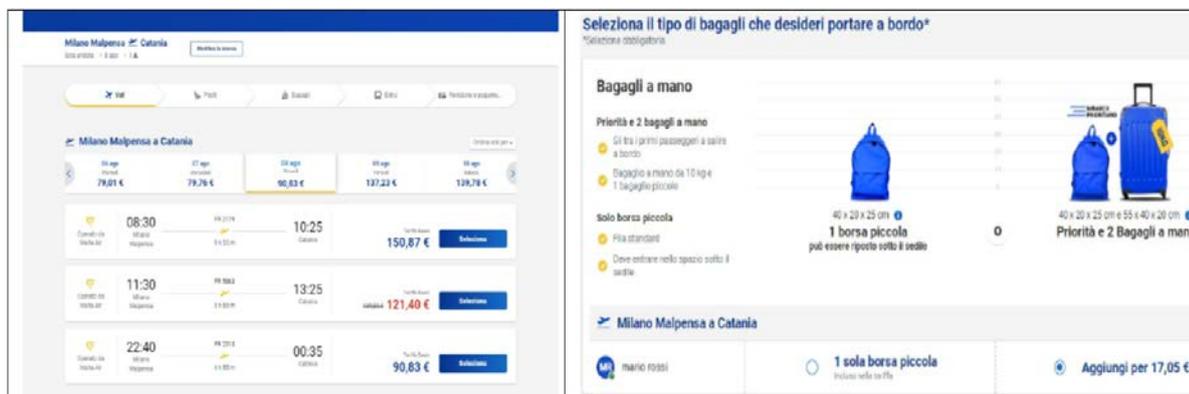
Figura 37 – Google Flight: pagina web di rinvio all'acquisto del volo sul sito del vettore



Fonte: sito web Google Flight, estratto della pagina web.

612. Nella prova di acquisto effettuata a valle del reindirizzamento da Google Flight al sito del vettore Ryanair è poi risultato che il prezzo “effettivo” di acquisto di un biglietto inclusivo della opzione tariffaria base (90,83 euro, per il medesimo volo dell’8 agosto ore 22:40) e del bagaglio in cappelliera (17,05 euro) era diverso e inferiore a quello stimato da Google Flight, ovvero pari a 107,88 euro in luogo dei 127 euro stimati da Google voli (Figura 38).

Figura 38 –Pagine web del vettore Ryanair a valle del reindirizzamento (estratti)



Fonte: reindirizzamento Ryanair, estratti delle pagine web.

VIII.2.6. La scomposizione del prezzo finale in tariffa aerea, tasse e diritti aeroportuali e supplementi

613. Come sopra visto il Reg. 1008/2008 prevede all'articolo 23 che oltre al prezzo finale del servizio di trasporto aereo debbano essere specificati separatamente almeno i seguenti elementi:

- a) tariffa aerea passeggero;
- b) tasse;
- c) diritti aeroportuali; e
- d) altri diritti, tasse o supplementi connessi ad esempio alla sicurezza o ai carburanti, “dove le voci di cui alle lettere b), c) e d) sono state addizionate alla tariffa passeggero”²⁵⁷.

614. Le voci che possono ricadere nelle tipologie individuate nell'art. 23 del Reg. 1008/2008 sono potenzialmente molto numerose e non univocamente identificabili ex-ante. Ad ogni modo, nel contesto normativo nazionale, alla voce “tasse” risultano, quantomeno, riconducibili l'imposta sul valore aggiunto (IVA) e l'addizionale comunale sui diritti di imbarco di cui all'articolo 2, comma 11, della legge 24 dicembre 2003, n. 350²⁵⁸. I “diritti aeroportuali” relativi ai passeggeri (che hanno la natura di corrispettivi di diritto privato²⁵⁹) possono, invece e ad esempio, riguardare i diritti di imbarco, i diritti sui controlli di sicurezza sul bagaglio da stiva, i diritti sui controlli di sicurezza sui passeggeri e sul bagaglio a mano²⁶⁰.

615. Sotto la voce “*Supplementi*” appaiono invece essere, di fatto, indicate componenti di prezzo “a mercato”, definite unilateralmente dal vettore, quali ad esempio il “*Fuel Surcharge*” o altri eventuali corrispettivi di diritto privato indicati separatamente rispetto alla tariffa aerea passeggero.

²⁵⁷ L'indicazione separata delle componenti di prezzo relative agli elementi di costo riconosciuti dal vettore a soggetti terzi (per i passeggeri imbarcati) sono inoltre funzionali a che il consumatore possa richiederne il rimborso al vettore in caso di annullamento volontario del viaggio e mancato imbarco.

²⁵⁸ Cfr. anche la recente sentenza della Corte Costituzionale n. 80 del 16 maggio 2024, punto 5.2 (“*Nel caso di specie, ricorrono tutte le caratteristiche del tributo. 5.2.1. – Sussiste, in primo luogo, una (articolata) disciplina legale diretta a procurare una definitiva decurtazione patrimoniale a carico del soggetto passivo [...], ossia il vettore aereo, che è tenuto a corrispondere la somma di sei euro e cinquanta centesimi per ogni passeggero imbarcato (ferma la traslazione sui passeggeri medesimi). [...] 5.2.3. – Il prelievo è connesso ad un presupposto economicamente rilevante, essendo ancorato al numero dei passeggeri imbarcati e quindi, in definitiva, al fatturato realizzato dal vettore (sia pure al netto dei passeggeri che, pur avendo pagato il biglietto, decidono di non volare: così detto no show), ed è finalizzato a sovvenire pubbliche spese*”) (sottolineato aggiunto).

²⁵⁹ Cfr. l'art. 39-bis del decreto-legge 1° ottobre 2007, n. 159 e la sentenza della Corte Costituzionale n. 80 del 16 maggio 2024, cit., punto 2.2. (“*Questa Corte si è già occupata dell'art. 39-bis, riconoscendone la natura interpretativa (sentenze n. 251 del 2014, n. 335 e n. 102 del 2008), in relazione ai diritti aeroportuali, dei quali in diverse occasioni ha affermato la natura non di tributi, ma di corrispettivi di diritto privato (determinati secondo il meccanismo del cosiddetto price cap) di alcuni servizi forniti dalle società di gestione aeroportuale (prima con la sentenza n. 51 del 2008 e poi con le citate sentenze n. 102 e n. 335 del 2008, e n. 251 del 2014)*”) (sottolineato aggiunto).

²⁶⁰ Per diritti aeroportuali si intende più in generale, ai sensi dell'art. 72 del D.L. 1/2021, come convertito con L. 24 marzo 2021, n. 27, qualsiasi tipo di “*prelievi riscossi a favore del gestore aeroportuale e pagati dagli utenti dell'aeroporto per l'utilizzo delle infrastrutture e dei servizi che sono forniti esclusivamente dal gestore aeroportuale e che sono connessi all'atterraggio, al decollo, all'illuminazione e al parcheggio degli aeromobili e alle operazioni relative ai passeggeri e alle merci, nonché ai corrispettivi per l'uso delle infrastrutture centralizzate dei beni di uso comune e dei beni di uso esclusivo*”. Tra questi rientrano, tra gli altri, i corrispettivi per i servizi di assistenza a terra (cfr. art. 706 cod. nav.) e quelli per l'imbarco e sbarco dei passeggeri, nonché per la partenza e l'atterraggio dei velivoli.

616. Ciò premesso, si illustreranno brevemente nel seguito le modalità con cui i vettori considerati espongono le diverse componenti del prezzo finale del servizio di trasporto aereo passeggeri nel corso del processo di prenotazione (fino al momento in cui è chiesto il pagamento del volo o la registrazione di un account)²⁶¹.

617. ITA indica sotto la voce “*Spese di trasporto aereo*” la “*Tariffa base*”, sotto la voce “*Supplementi*” la component di prezzo “a mercato” definita unilateralmente dal vettore relativa al “*Fuel Surcharge*” e sotto la voce “*Tasse, oneri e commissioni*” una serie di componenti relative a tasse (“*Tassa comunale*”, “*Tassa d’imbarco - internazionale*” e “*IVA*”); e a non meglio specificati costi/commissioni (“*Costo del servizio passeggeri/partenza*”, “*Commissione di sicurezza*”; Figura 39)

Figura 39 - ITA

Dettaglio degli importi

Dettaglio del prezzo		166,75 EUR
Prezzo solo andata per tutti i passeggeri (asse, tariffe e sconti inclusi).		
1 Adulto		166,75 EUR ^
Spese di trasporto aereo		
Tariffa base		117,00 EUR
Supplementi		
Fuel Surcharge		22,00 EUR
Fuel Surcharge		17,00 EUR
Fuel Surcharge		5,00 EUR
Tasse, oneri e commissioni		
IVA		27,75 EUR
		2,53 EUR
Tassa comunale		6,50 EUR
Tassa d'imbarco - internazionale		14,29 EUR
Costo del servizio passeggeri / partenza		1,95 EUR
Commissione di sicurezza		2,48 EUR
Prezzo totale per adulto		166,75 EUR
x 1 Adulto		166,75 EUR

Fonte: siti web compagnie aeree.

618. Ryanair indica, invece, solo il prezzo del servizio aereo passeggeri (e degli eventuali servizi ancillari), con la specifica: “*Non paghi le imposte governative*”, cfr. Figura 40.

Figura 40 - Ryanair

Dettaglio prezzi	
Voli	
Milano Malpensa a Catania	
gio 8 ago - 11:30 - 13:25 - FR 5063	
1 x Tariffa Basic per adulti	81,98 €
1 x Priorità e 2 bagagli a mano	17,60 €
Hai risparmiato	-12,46 €
Non paghi le imposte governative	
Passeggeri ^	
Mi mario rossi	
Totale da pagare	99,58 €

Fonte: siti web compagnie aeree.

619. easy Jet risulta distinguere solo tra “*Tariffa/e aerea/ totale/i*” e “*Tasse governative*”.

²⁶¹ Anche in questo caso sono state utilizzate le informazioni acquisite grazie alle prove di acquisto effettuate sui siti web delle compagnie aeree. Non ha formato oggetto di indagine la composizione del prezzo in termini di voci effettivamente addizionate alle tariffe aeree passeggeri dai vettori.

Figura 41 – Easy Jet

Dettaglio del prezzo	
Tariffa/e aerea/e totale/i	133,99 €
Tasse governative	6,50 €
Totale del carrello	140,49 €

Fonte: siti web compagnie aeree.

620. Wizz Air individua le voci “Biglietto aereo” e “Costi amministrativi”.

Figura 42 – Wizz Air

VOLI		119,99 €
AGO 8	Milano Linate - Catania 16:55 - 19:00 (W4 6463)	
Basic		
1 x Biglietto aereo		110,99 €
1 x Costi amministrativi		9,00 €

Fonte: siti web compagnie aeree.

621. Volotea indica separatamente solo la voce “Spese di gestione”.

Figura 43 - Volotea

VOLI			SUBTOTALE		100,49€
	Volo di andata 08 agosto 18:45h - 20:20h	x1 passeggero	69,99€		
EXTRA			Spese di gestione		2,81€
	Bagaglio In Cabina E Imbarco Prioritario 30.50€ per passeggero	x1 passeggero	30,50€	TOTALE	
				103 ^{30€}	

Fonte: siti web compagnie aeree.

622. Aeroitalia indica solo il prezzo della tariffa aerea (e degli eventuali servizi ancillari).

Figura 44 - Aeroitalia

Voli		104,99 €
LIN Milano Linate 11:10	Volo diretto 8 ago 2024 → 1 ora 10min	OLB Olbia 12:20
Adulto BASIC		1 x 104,99 €
Totale voli		104,99 €
Extra		35,00 €
LIN Milano Linate 11:10	Volo diretto 8 ago 2024 → 1 ora 10min	OLB Olbia 12:20
Priority + 2 bagaglio da cabina 10 Kg bagaglio da cabina + zaino		1 x 35,00 €
Check-in online Check-in online gratuito 24 ore prima del volo		1 x 0,00 €
Totale supplementi		35,00 €
Prezzo Finale		
Totale Viaggio		139,99 €
Saldo da pagare		139,99 €

Fonte: siti web compagnie aeree.

623. Vueling, infine, oltre al prezzo della tariffa aerea (e degli eventuali servizi ancillari) individua la voce “*tasse*”.

Figura 45 - Vueling

The screenshot shows a flight booking summary for Vueling. At the top, it says 'IL TUO PROGRAMMA DI VIAGGIO'. Below that, the 'ANDATA' (outbound) price is 107,99 EUR. The flight details are: FLR on 09/08/2024 to CTA, with a departure time of 19:20 H and an arrival time of 20:55 H. The price breakdown is as follows:

Item	Quantity	Unit Price (EUR)	Total Price (EUR)
1 adulto	x 76,32	76,32	76,32
1 tasse	x 31,67	31,67	31,67

Below this, the 'SERVIZI' (services) section shows a total of 27,00 EUR for 2 bagagli a bordo (2 pieces of baggage on board). The 'PREZZO FINALE' (final price) is 134,99 EUR. A note at the bottom states: 'Senza sorprese! Il prezzo finale include tutte le tasse e le commissioni.'

Fonte: siti web compagnie aeree.

624. Da quanto sopra emerge quindi una significativa diversità tra vettori con riguardo agli elementi che vanno a comporre il prezzo finale del servizio di trasporto aereo passeggeri. ITA risulta essere il vettore che presenta una maggiore scomposizione del prezzo finale in voci differenziate. Quattro dei sette vettori considerati non indicano la presenza di componenti del prezzo finale relative alle “*tasse*” (Ryanair, Wizz Air, Aeroitalia e Volotea). Nessun vettore indica voci espressamente riconducibili a “*diritti aeroportuali*”.

625. I vettori usano, inoltre, una terminologia non univoca che appare rendere difficoltoso comprendere quali voci siano qualificabili come “*tasse*”, come “*diritti aeroportuali*” o come altri supplementi o corrispettivi definiti autonomamente dal vettore. Ad esempio, non è chiara la natura delle voci relative ai “*Costi amministrativi*” di Wizz Air, alle “*Spese di Gestione*” di Volotea e al “*Costo del servizio passeggeri/partenza*” e “*Commissione di sicurezza*” di ITA.

626. All’interno della categoria “*tasse*” risulta poi difficile comprendere la tipologia e natura effettiva delle tasse indicate dai diversi vettori, anche qui in ragione dell’uso di una terminologia omnicomprensiva o non univoca (“*Tassa comunale*”, “*Imposte governative*”, “*Tasse governative*”, “*Tassa d’imbarco*”, “*Tasse*”).

VIII.2.7. La rilevanza dei servizi accessori al volo: alcune evidenze.

627. Come visto, tutti i vettori aerei considerati, tranne ITA, adottano una politica commerciale di disaggregazione delle tariffe aeree tra servizio base e servizi accessori opzionali al volo. Quasi tutti i vettori aerei offrono, inoltre, opzioni tariffarie predefinite (inclusive di alcuni servizi accessori al volo).

628. In particolare:

- Ryanair, Wizz Air e Vueling offrono sia opzioni tariffarie predefinite, sia la possibilità di acquisto “à la carte” di una serie di servizi accessori opzionali da aggiungere al servizio base o all’opzione tariffaria predefinita selezionata;
- Volotea non ha opzioni tariffarie predefinite e prevede, quindi, l’acquisto “disaggregato” del servizio base e dei servizi accessori opzionali;
- ITA ha una opzione tariffaria base che include il bagaglio da riporsi nella cappelliera e non prevede la possibilità di acquistare solo il servizio base.

629. I ricavi relativi alla vendita in modalità *unbundled* dei servizi accessori al volo (ed il loro peso relativo sui ricavi totali) possono variare, quindi, da operatore a operatore, anche in ragione della politica commerciale di “disaggregazione” adottata (oltretutto per il diverso livello/i di prezzo/i e le diverse quantità di servizi accessori venduti).

630. In sede di raccolta dei microdati sui prezzi dei biglietti dei voli aerei di collegamento tra le isole maggiori e il continente, sono state acquisite informazioni che consentono di trarre alcune indicazioni in merito alla rilevanza dei ricavi derivanti dalla vendita *unbundled* dei servizi accessori al volo, a livello sia aggregato che per singolo vettore.

631. A dati 2023, il peso percentuale dei ricavi da servizi accessori al volo acquistati in modalità *unbundled* – contestualmente al servizio base o all’opzione tariffaria predefinita selezionata – rispetto ai ricavi totali è, a livello aggregato, nell’ordine del 13% in media rispetto alle macroaree. Si tratta di una incidenza che può, tuttavia, variare da operatore ad operatore. Per ITA, Aeroitalia, Volotea e Vueling il peso percentuale di ricavi da servizi accessori resta sempre inferiore al 20%, mentre per Ryanair, easyJet e Wizz Air i ricavi da servizi accessori al volo possono anche raggiungere il 20-40 % dei ricavi totali, almeno in alcune macroaree.

Tabella 46 – Ricavi da servizi accessori al volo acquistati contestualmente al servizio base/opzione tariffaria – dati 2023

Gruppi di mercati	Peso % dei ricavi da servizi accessori al volo acquistati contestualmente alla opzione tariffaria/servizio base*, rispetto ai ricavi totali per passeggero							
	per operatore							per macroarea
	ITA	Ryanair	easy Jet	Wizz Air	Aeroitalia	Volotea	Vueling	
Sicilia	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[20-40%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]
Sardegna	[fino al 20%]	[20-40%]	[20-40%]	[20-40%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]		[fino al 20%]
Insulari alike	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[20-40%]				[fino al 20%]
Altri grandi rotte	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[20-40%]		[fino al 20%]		[fino al 20%]
Altre piccole rotte		[20-40%]				[fino al 20%]		[20-40%]
Milano-Roma	[fino al 20%]	[fino al 20%]			[fino al 20%]			[fino al 20%]
Media	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[20-40%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]	[fino al 20%]	13%

* Si ricorda che l’opzione tariffaria predefinita selezionata dal passeggero all’acquisto del biglietto può includere, oltre al servizio base, uno o più servizi accessori al volo. Sono stati considerati tutti i servizi accessori al volo (non solo quindi quelli relativi alla scelta del posto, al bagaglio in cappelliera o al bagaglio in stiva).

Fonte: Rapporto ITSM dell’08/07/2024 e relativi dati allegati.

VIII.3. Recenti riflessioni ed esperienze a livello comunitario e internazionale in materia di trasparenza delle tariffe aeree

632. L’evoluzione delle politiche commerciali dei vettori e il significativo ampliamento delle opzioni di acquisto disponibili ha stimolato una riflessione sulla possibilità di migliorare le informazioni a disposizione dei consumatori, al fine di consentire una più semplice comparazione delle tariffe aeree, anche con riguardo ai servizi ancillari.

633. Il tema della trasparenza delle tariffe ai fini dello stimolo di una maggiore concorrenza sui prezzi tra vettori aerei risulta, infatti, essere oggetto di dibattito e di analisi, sia livello comunitario che extra-europeo.

634. A livello europeo è stata, in particolare, effettuata una valutazione del Reg. 1008/2008, nell'ambito della quale sono emerse alcune criticità anche con riguardo alle modalità di comunicazione ai consumatori del contenuto delle opzioni tariffarie (in termini di servizi accessori inclusi) e dei prezzi dei servizi ancillari, nonché problemi di chiarezza e incoerenza con riguardo alla comunicazione da parte dei vettori della scomposizione del prezzo finale tra tariffa aerea e le altre voci di cui all'art. 23 del Reg. 1008/2008 (“*tasse*”, “*diritti aeroportuali*”, “*altri diritto, tasse e supplementi*”).

635. Guardando alle riflessioni intervenute a livello extra-europeo, si richiamerà invece la recente esperienza statunitense che ha portato all'introduzione di nuove misure regolamentari volte a facilitare la comparazione dei prezzi da parte dei consumatori grazie ad un rafforzamento degli obblighi di trasparenza sui prezzi dei principali servizi accessori al volo.

VIII.3.1. Il dibattito a livello europeo sulle persistenti criticità nella trasparenza e comparabilità delle tariffe aeree

636. Nel luglio 2019 la Commissione europea ha pubblicato un rapporto di valutazione del Reg. 1008/2008 (nel seguito, Rapporto)²⁶², al fine di valutarne l'idoneità allo scopo, gli effetti economici e sociali, la coerenza del quadro normativo, nonché i potenziali problemi applicativi e le opportunità di revisione.

637. Il rapporto ha fatto seguito ad una consultazione pubblica, alla raccolta di informazioni via questionario a specifici portatori di interessi, nonché ad alcuni studi e analisi sia esterni²⁶³ che interni al *working group* comunitario e alla DG Move²⁶⁴.

638. Con specifico riguardo alla trasparenza e alle modalità di esposizione dei prezzi dei servizi di trasporto aereo passeggeri ai consumatori, nel Rapporto è indicato che la concorrenza tra vettori aerei sui prezzi ha registrato un miglioramento anche grazie al fatto che le regole di trasparenza di cui al vigente art. 23 Reg. 1008/2008 hanno consentito ai consumatori di confrontare meglio le tariffe²⁶⁵.

639. Nel Rapporto è altresì rilevata, tuttavia, la presenza di alcuni possibili problemi in materia di trasparenza delle tariffe con riguardo, da un lato, alla comunicazione del contenuto delle opzioni tariffarie e del prezzo dei servizi accessori e, dall'altro, alla comunicazione delle varie voci che compongono il prezzo finale del servizio aereo²⁶⁶.

²⁶² Cfr. “*Commission staff working document evaluation of the Regulation (EC) No 1008/2008 on common rules for the operation of air services in the Community*” (SWD(2019) 296 final), disponibile al link https://transport.ec.europa.eu/document/download/70b26864-96af-43bc-b82b-6565606c2a59_en.

²⁶³ Ricardo AEA Ltd, “*Support study for the ex-post evaluation of Regulation 1008/2008 on common rules for the operation of air services in the Community*” (2018).

²⁶⁴ Cfr. pag. 107 e ss. del Rapporto.

²⁶⁵ Cfr. Rapporto, pag. 38-39 e 59.

²⁶⁶ Cfr. pag. 42 del Rapporto (“*Compared to the 2008 revision baseline the provisions increased price transparency by allowing passengers to receive the necessary information and effectively compare prices, and reducing discrimination based on residence. [...] Problems remain in the way air carriers break-down taxes fares and charges on websites, and in comparing the final price in light of different range of services offered in*

640. Sono state, infatti, riscontrate criticità con riguardo alla effettiva possibilità per i consumatori di comparare efficacemente le tariffe aeree, in ragione:

- della diffusione dei supplementi di prezzo opzionali con riguardo ai servizi accessori;
- della connessa tendenza dei vettori aerei a presentare taluni servizi come opzionali piuttosto che inclusi nella opzione tariffaria di base;
- nella difformità nelle politiche commerciali dei vettori con riguardo alla tipologia di servizi accessori inclusi o meno nelle opzioni tariffarie offerte;
- nella difficoltà per i consumatori di comprendere quali servizi accessori siano inclusi nell'opzione tariffaria scelta e quali servizi accessori siano invece opzionali²⁶⁷.

641. Criticità sono state, altresì, riscontrate con riguardo alle modalità di comunicazione ai consumatori, da parte dei vettori, delle diverse componenti del prezzo finale del servizio di trasporto aereo, anche in ragione dell'uso da parte dei vettori di una terminologia poco chiara e inconsistente con riguardo alle voci relative alle "tasse", ai "diritti aeroportuali" agli "altri diritti, tasse e supplementi". Si tratta, tuttavia, di problematiche che appaiono connesse più al tema della possibilità per il consumatore di individuare le componenti del prezzo di cui chiedere il rimborso in caso di annullamento volontario del volo, che alla questione della comparabilità dei prezzi del servizio di trasporto aereo. Si ricorda al riguardo che, come anche osservato nel Rapporto, il Reg. 1008/2008 non prevede, allo stato, un obbligo per i vettori di indicare le componenti del prezzo rimborsabili in caso di annullamento volontario del biglietto²⁶⁸.

a price by different air carriers. [...] Current price transparency rules do not seem to enable an effective price comparability for passengers in light of the increasing use of optional price supplements").

²⁶⁷ Cfr. Rapporto, pag. 40 ("The complaints suggest difficulties in interpretation of what is "unavoidable" and should be included in the final price. Moreover, complaints addressed to enforcement authorities also made it evident that in some cases there is a thin demarcation between mandatory and optional price elements to be offered on an opt-in basis and it may be hard for consumers to compare the prices if optional price elements – at least the most typical ones, checked-in luggage, seating, etc. – are excluded from the final price [...] The lack of clarity in what should be included in the final price and what is an optional charge effectively leads back to the possibility of drip pricing") (sottolineato aggiunto); e pag. 71 ("Another aspect is that [...] since the adoption of the Regulation, carriers have increasingly rendered certain services optional, which in turn has made it more difficult to compare prices across air carriers. Air carriers are not consistent in which services, such as checked luggage, cabin luggage or seat reservation, are included in a certain offer and which ones are optional") (sottolineato aggiunto).

²⁶⁸ Cfr. pag. 41 e pag. 71-72 del Rapporto ("The relevance of provisions requiring the breakdown of taxes, fees and charges has been questioned. Ricardo AEA (2018) argues that it is unclear whether providing a breakdown of TFCs in addition to the total price inclusive of TFCs actually helps consumers when comparing prices across different carrier offerings, routes, or over time. In fact, providing too much information that is irrelevant for choosing the best purchase option can instead lead to suboptimal decisions (Santana et al, 2017). On top of that, the inconsistent definitions air carriers have of the terms taxes, fees and charges further increases the difficulty of consumers to adequately compare prices. On the other hand, without such information identifying the parts of the ticket that are due to third parties is not easy, which can have a negative effect on the possible reimbursement of these price elements in case of voluntary cancellation by the passenger. Indeed, the surveyed national authorities considered that a remaining issue is the awareness (and possibility) of reimbursable price elements in case the passenger does not show up at the flight or voluntarily cancels the flight. While in France it has recently become an obligation under consumer law that air carriers reimburse such price elements if the passenger asks for them, there is no such obligation in European law. 11 of the 13 responding authorities considered it as a problem that such possibility of reimbursement is not – at least – indicated during the booking process and signalled this could be considered as an improvement in the future. Therefore, these provisions may be subject to further analysis in case a revision of the current rules are foreseen in the future. The OPC show that the citizens participating in survey considers the amendment to clearly identify the reimbursable elements and amounts of the ticket at the time of purchase as the most important change, with 27 out of 78 scoring it highest. Other stakeholders (associations, organisations, etc.) scored the amendment that surcharges should be a reimbursable element the lowest.") (sottolineato aggiunto). Con riguardo alla legislazione adottata in Francia in materia di rimborso di una parte del costo del biglietto in caso di rinuncia volontaria al volo cfr. l'articolo

642. A far data dal 2020 la Commissione europea risulta avere manifestato l'intenzione di rivedere i contenuti del Reg. 1008/2008, nel contesto della “*Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente*”, con un piano di azione originariamente individuato per il 2021-2022²⁶⁹. Il Reg. 1008/2008 è stato, nel mentre, temporaneamente modificato nel 2020 per far fronte alle sfide finanziarie del settore nel contesto della pandemia di COVID-19.

643. La Commissione Europea ha successivamente svolto una “*call for evidence*” nel 2021 e una consultazione pubblica nel 2022 “*per garantire che [il Reg. 1008/2008] sia in linea con le iniziative volte a rendere l'aviazione più sostenibile, più intelligente, più resiliente e socialmente responsabile*”, come stabilito dagli obiettivi della Commissione nel *Green Deal* europeo e nella strategia per una mobilità sostenibile e intelligente²⁷⁰. Nello “*Strategic Plan 2020-2024*” della DG MOVE non risulta, tuttavia, espressamente richiamata una possibile revisione del Reg. 1008/2008²⁷¹.

644. Sempre in materia di una eventuale revisione delle norme in materia di trasparenza di cui al Reg. 1008/2008, si richiama, infine, la “*Risoluzione del Parlamento europeo del 4 ottobre 2023 su dimensioni standardizzate per i bagagli a mano*” (2023/2774 (RSP)²⁷² in cui si sostiene, tra l'altro, che la definizione di requisiti armonizzati in materia di dimensioni/peso/tipo di bagaglio a mano (definito come il “bagaglio non registrato”) e del bagaglio registrato per tutte le compagnie aeree che operano nell'Unione europea migliorerebbe la trasparenza e confrontabilità delle offerte presentate da diverse compagnie aeree e la protezione dei consumatori. A tal fine, nella risoluzione si sottolinea la necessità di delineare la portata e i requisiti specifici del peso e delle dimensioni “ragionevoli” del bagaglio a mano e si incoraggia la Commissione ad affrontare, nel contesto della revisione del Reg. 1008/2008, sia la complessità delle regole applicate dalle compagnie aeree con riguardo ai bagagli, sia le questioni che possono dare luogo a “costi nascosti”, quali l'assegnazione dei posti o la complessità delle offerte delle compagnie aeree in relazione alla loro politica (differenziata) in materia di bagagli.

VIII.3.2. L'esperienza statunitense e la nuova disciplina in materia di trasparenza dei prezzi dei servizi accessori “critici”

645. La trasparenza delle tariffe aeree ha formato oggetto di una specifica attività istruttoria del Dipartimento dei Trasporti degli Stati Uniti (*Department of Transportation* o DOT), nel contesto del rafforzamento della tutela dei consumatori e della concorrenza nel settore aereo, a valle della quale è stata recentemente emanata una disciplina²⁷³ volta migliorare la trasparenza delle tariffe aeree con riguardo ai servizi accessori c.d. “critici”.

L224-66 del Codice del consumo francese,
<https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf/legiOrKali?id=LEGITEXT000006069565.pdf&size=1,3%20Mo&pathToFile=/LEGI/TEXT/00/00/06/06/95/65/LEGITEXT000006069565/LEGITEXT000006069565.pdf&title=Code%20de%20la%20consommation>.

²⁶⁹ Cfr. la Comunicazione della Commissione del 9 dicembre 2020 dal titolo “*Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente: mettere i trasporti europei sulla buona strada per il futuro*” (COM(2020)0789), punto 86.

²⁷⁰ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13255-Revision-of-the-Air-Services-Regulation_en.

²⁷¹ https://commission.europa.eu/document/download/366c1d4f-019b-4e14-bea2-978cafa0e7b3_en?filename=move_sp_2020-2024_en.pdf.

²⁷² https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0344_IT.html.

²⁷³ La disciplina è stata emanata il 17 aprile 2024, pubblicata sul Federal Register lo scorso 30 aprile 2024. <https://www.federalregister.gov/documents/2024/04/30/2024-08609/enhancing-transparency-of-airline-ancillary-service-fees>. Per una sintesi si veda il § 3 (*Summary of Major Provisions*). La nuova disciplina è entrata

646. I servizi accessori critici sono quelli ritenuti fondamentali per le decisioni di acquisto dei consumatori e sono, in primo luogo, identificati: i) nel trasporto del bagaglio a mano (in cappelliera); ii) nel trasporto del primo e del secondo bagaglio registrato; iii) nella modifica o la cancellazione della prenotazione. È lasciata, tuttavia, aperta la possibilità di individuare, successivamente, ulteriori servizi accessori critici.

647. La nuova disciplina introduce un obbligo a carico dei vettori aerei e delle agenzie di biglietteria²⁷⁴ a rendere disponibili ai consumatori i prezzi per i servizi accessori “critici” contestualmente alla prima indicazione dell’informazione sulla tariffa e sull’orario del volo (in relazione allo specifico itinerario). L’informativa sulle tariffe deve, quindi, fin da subito, riguardare anche il prezzo dei servizi accessori opzionali relativi al bagaglio a mano e al primo e secondo bagaglio registrato e i costi per la modifica e cancellazione del biglietto (nonché l’indicazione che una categoria tariffaria non consente di modificare o cancellare una prenotazione o di trasportare un bagaglio a mano o registrato, se questo è il caso)²⁷⁵.

648. Le informazioni sui prezzi dei servizi accessori “critici” devono essere accurate, chiare e ben visibili. I prezzi non possono essere visualizzati attraverso un collegamento ipertestuale, mentre è consentito l’utilizzo di *pop-up*, testo espandibile o altri mezzi.

649. È, inoltre, stata introdotta una regola specifica sull’“*opting out of disclosures*”: la norma non consente alle compagnie aeree e agli agenti di biglietteria di omettere la comunicazione del prezzo del primo bagaglio registrato, del secondo bagaglio registrato e del bagaglio a mano, contestualmente alla comunicazione delle informazioni sulle tariffe e sugli orari, sulla loro piattaforma *online*, a meno che: *i*) sia espressamente chiesto ai consumatori all’inizio della ricerca se intendono viaggiare con un bagaglio a mano o con un bagaglio registrato; e *ii*) il consumatore indichi in modo affermativo che non intende viaggiare con un bagaglio a mano o con un primo o secondo bagaglio registrato. Non è prevista alcuna possibilità di “*opt out*” del consumatore con riguardo alla visualizzazione dei costi per la modifica e la cancellazione del biglietto.

650. I vettori aerei devono poi fornire adeguate informazioni (accessibili, aggiornate e accurate) sui prezzi dei servizi accessori critici alle “*agenzie di biglietteria*” riconosciute dai vettori come loro intermediarie. Come sopra indicato, la nuova disciplina si applica, infatti, sia vettori aerei sia alle agenzie di biglietteria che pubblicizzano o vendono il servizio di trasporto aereo dei vettori ai consumatori e devono, quindi, essere messe nelle condizioni di poterla rispettare.

651. Il DOT rinvia ad una successiva regolamentazione la valutazione circa la qualificabilità o meno delle piattaforme di *metasearch* (che non vendono biglietti aerei ma mostrano ai consumatori le opzioni di acquisto dei voli aerei) come “*agenti di biglietteria*” su cui ricade l’obbligo di trasparenza sui servizi accessori “critici” previsto dalla nuova disciplina. Coerentemente, la disciplina, allo stato, non obbliga i vettori aerei a condividere con i siti di

in vigore dal 1° luglio 2024 e prevede degli obblighi di adeguamento scadenzati ad ottobre 2024 e aprile 2025. La nuova disciplina risulta tuttavia, allo stato, *sub iudice* a seguito della presentazione, nel maggio 2024, di un ricorso da parte di diverse compagnie aeree ed associazioni di categoria alla United States Court of Appeals for the Fifth Circuit. Cfr. <https://www.ca5.uscourts.gov/opinions/pub/24/24-60231-CV0.pdf>.

²⁷⁴ La disciplina si applica ai vettori aerei statunitensi e stranieri e alle agenzie di viaggio con riguardo ai voli per, all’interno e in partenza dagli Stati Uniti.

²⁷⁵ Le “regole”, di dettaglio, relative ai servizi accessori “critici” devono invece essere comunicate prima dell’acquisto del biglietto, senza che sia, in tale caso, previsto un obbligo di comunicazione fin dalla prima indicazione dell’informazione sulla tariffa e sull’orario.

meta-search i dati relativi alle tariffe dei servizi accessori “critici”²⁷⁶. Il DOT osserva tuttavia che sarebbe “vantaggioso per i consumatori, per i siti di metasearch e per le compagnie aeree che tutte le informazioni sulle tariffe dei servizi accessori critici siano disponibili attraverso tutte le fonti che i consumatori utilizzano per acquistare i servizi di trasporto aereo” e “incoraggia le compagnie aeree e i siti di metasearch a stipulare accordi volontari per condividere informazioni sulle tariffe dei servizi accessori”.

VIII.4. Sintesi dei principali risultati

652. La competizione tra una pluralità di vettori e lo sviluppo di sistemi di *revenue management* e politiche commerciali sempre più sofisticate se, da un lato, hanno ampliato la gamma di opzioni tariffarie e di possibili panieri di acquisto per il consumatore, dall’altro, hanno altresì aumentato la complessità del processo di scelta dei servizi aerei da parte dei consumatori.

653. L’effettuazione di prove di acquisto sui siti web dei principali vettori aerei attivi con voli di linea tra il continente e le isole maggiori ha, in particolare, evidenziato che tutti i vettori considerati offrono al consumatore la possibilità di acquistare sia delle opzioni tariffarie predefinite (in termini di combinazioni o, *bundle*, tra il servizio di trasporto base, i servizi ancillari e le regole tariffarie), sia di selezionare, via via, nel corso del processo di prenotazione, gli specifici servizi ancillari al volo (scelta del posto, bagaglio in cappelliera, bagaglio in stiva, opzioni di flessibilità, etc.), anche differenziati per qualità/prezzo, da aggiungere in acquisto al servizio base di trasporto del passeggero (in modalità *unbundled*).

654. Si tratta di una evoluzione che ha ampliato positivamente le possibilità di scelta del consumatore, che può comporre in modo flessibile il proprio paniere di acquisto, in base alle proprie esigenze e disponibilità a pagare, decidendo, ad esempio, di acquistare il solo servizio base (trasporto del passeggero con piccolo bagaglio a mano e posto assegnato dal vettore) ovvero di acquistare il servizio base unitamente ad uno o più servizi ancillari al volo²⁷⁷.

655. L’aumento della complessità del sistema dei prezzi delle opzioni tariffarie e dei servizi accessori, che il consumatore si trova nella necessità di valutare e confrontare tra loro per poter realizzare una scelta di acquisto ottimale può, tuttavia, sollevare criticità, se le informazioni sui prezzi non risultano chiare, complete e facilmente accessibili.

656. L’effettuazione di prove di acquisto di voli sui siti web dei vettori considerati ha evidenziato, con riguardo alla complessità, confrontabilità e accessibilità del sistema dei prezzi, che:

- i) le opzioni tariffarie predefinite da ciascun vettore non sono sempre comparabili a livello inter-vettore, in termini di servizi accessori inclusi e regole tariffarie;
- ii) i servizi accessori offerti dai vettori non sono sempre omogenei tra loro (per esempio con riguardo al peso dei bagagli in cappelliera e in stiva);

²⁷⁶ La disciplina richiede ad ogni modo ai vettori e alle OTA di indicare prezzi dei servizi accessori critici sulla prima pagina delle loro piattaforme online a cui i consumatori vengono indirizzati dopo aver cercato opzioni di volo sui siti di *metasearch*.

²⁷⁷ Sulla diffusione nel settore aereo della strategia di offrire i servizi ancillari in modalità *unbundled*, anche a livello internazionale, cfr. ad esempio Mumbower S., Hotle S, Garrow, A. *Highly debated but still unbundled: The evolution of U.S. airline ancillary products and pricing strategies*, Journal of Revenue and Pricing Management, 2023, pp. 276-293.

- iii) tutti i vettori considerati offrono come opzione tariffaria di *default*, nella prima pagina di esito della ricerca del volo, quella predefinita di base, con il minore contenuto i termini di servizi accessori inclusi e che individua altresì, di regola, l'opzione tariffaria più economica
- iv) nessuno dei vettori considerati comunica il prezzo dei servizi accessori nella prima pagina di esito della ricerca del volo (o nella pagina successiva alla selezione del volo), nemmeno con riguardo a quelli relativi al bagaglio in cappelliera, al bagaglio in stiva e alla scelta del posto;
- v) per poter visualizzare il prezzo dei servizi accessori il consumatore deve procedere lungo un percorso "obbligato" di "click", a partire dalla pagina web iniziale di inserimento dei dati della ricerca del volo, attraverso una serie di pagine successive;
- vi) nella quasi totalità dei casi, il consumatore deve, altresì, compilare la schermata che richiede l'inserimento dei propri dati personali (nome e cognome e talvolta anche email, contatto telefonico, etc.), prima di poter accedere alla/e pagina/e web in cui è indicato il prezzo dei servizi ancillari relativi alla selezione del posto e/o del bagaglio in cappelliera;
- vii) il prezzo di una opzione tariffaria predefinita può essere (ed il più delle volte è) diverso dal prezzo dell'acquisto *unbundled* del servizio base e della stessa tipologia di servizi accessori principali inclusi nell'offerta *bundled* e il consumatore può, almeno in alcuni casi, trarre benefici economici dalla comparazione intra-vettore delle tariffe aeree *bundled vs unbundled*;
- viii) i vettori usano una terminologia non univoca con riguardo agli elementi del prezzo finale riconducibili alle voci "tariffa aerea", "tasse", "diritti aeroportuali" o "altri diritti, tasse e supplementi", che rende difficoltoso comprendere la tipologia e l'effettivo contenuto dei vari elementi costitutivi del prezzo finale del servizio di trasporto aereo.

657. Da quanto illustrato risulta, quindi, che il processo "obbligato" di navigazione che il consumatore deve seguire, attraverso le pagine di prenotazione di ciascun vettore, per poter accedere alle informazioni sul prezzo dei servizi ancillari è piuttosto complesso e *time consuming* ed ha, quindi, un costo per il consumatore, in termini di sforzo e tempo di ricerca. La richiesta di inserire i propri dati personali prima di poter accedere alle pagine web in cui sono esposti i prezzi dei servizi accessori tende ad aumentare ulteriormente il tempo e, quindi, i costi di ricerca per il consumatore.

658. Il consumatore che voglia comparare il prezzo di una offerta predefinita di un vettore con l'acquisto *unbundled* da altri vettori, o confrontare il prezzo dell'acquisto *unbundled* tra più vettori, o ancora verificare la convenienza del prezzo di una opzione tariffaria predefinita di un vettore con l'acquisto *unbundled* intra-vettore, dovrà, quindi, eseguire, anche più volte, il processo di prenotazione e la costruzione del paniere di acquisto tra servizio base (trasporto del passeggero con piccolo bagaglio a mano e posto assegnato dal vettore) e servizi ancillari di interesse, con quanto ne consegue in termini di tempo dedicato alla ricerca della migliore soluzione di prezzo disponibile.

659. I ricavi che i vettori aerei considerati traggono dai servizi accessori al volo (acquistati in modalità *unbundled*) rappresentano, peraltro, soprattutto per i LCC, una quota non irrilevante dei ricavi totali (nell'ordine del 13% dei ricavi totali).

660. Si è poi appurato, grazie a prove di ricerca dei voli su alcuni siti di *metasearch* (Skyscanner e Google Flight), che i comparatori, pur semplificando l'attività di ricerca delle soluzioni di volo disponibili, non risultano, tuttavia, in grado di consentire ai consumatori di effettuare un confronto pieno tra le offerte dei vari vettori sotto il profilo del prezzo.

661. Infatti, la comparazione tra le offerte dei diversi vettori, per lo specifico itinerario richiesto, risulta avvenire in ragione della opzione tariffaria base, offerta come *default* da ciascun vettore, senza indicazione dei servizi accessori/condizioni di flessibilità a questa connessi. Anche nel caso in cui i siti di comparazione svolgano degli sforzi ulteriori per favorire la comparazione tra le tariffe dei diversi vettori – come nel caso del bagaglio in cappelliera per Google Flight – un consumatore per poter avere piena contezza del contenuto effettivo delle offerte dei diversi vettori e poterne comparare il prezzo effettivo (anche con riguardo ai servizi accessori) dovrà comunque effettuare una ricerca direttamente sul sito web di ciascun vettore. I siti di comparazione non risultano poi in grado di consentire al consumatore di comporre una propria opzione tariffaria *unbundled* (composta da servizio base e uno o più servizi ancillari) e di poterne confrontare il prezzo tra i diversi vettori. I siti di comparazione potrebbero, inoltre, non essere in grado di aggiornare in tempo reale i prezzi dei voli rispetto alle offerte pubblicate sui siti web dei vettori.

662. La presenza di possibili criticità nella trasparenza e comparabilità dei prezzi dei servizi di trasporto aereo ha, d'altronde, anche recentemente, formato oggetto di approfondimenti e riflessioni, a livello comunitario, e di interventi regolatori, a livello extra-europeo.

663. Nel rapporto di valutazione del Reg. 1008/2008, pubblicato dalla Commissione Europea nel 2019, è stata, infatti, osservato che le attuali norme sulla trasparenza dei prezzi non sembrano consentire un'effettiva comparabilità dei prezzi per i passeggeri, alla luce della diversa gamma di servizi offerti in un prezzo dai vari vettori aerei, del crescente utilizzo di supplementi di prezzo opzionali relativi ai servizi accessori, e del modo in cui i vettori aerei suddividono il prezzo finale tra la tariffa aerea e le altre voci di costo²⁷⁸.

664. A livello extra-europeo, il Dipartimento dei Trasporti degli Stati Uniti (*Department of Transportation* o DOT), ha invece recentemente emanato una disciplina volta a migliorare la trasparenza delle tariffe aeree con riguardo ai servizi accessori c.d. "critici", individuati nel trasporto del bagaglio in cappelliera, nel trasporto del primo e del secondo bagaglio registrato e nella modifica o cancellazione della prenotazione²⁷⁹.

²⁷⁸ Cfr. pag. 42 del "Commission staff working document evaluation of the Regulation (EC) No 1008/2008 on common rules for the operation of air services in the Community", SWD (2019) 296 final.

²⁷⁹ Cfr. <https://www.federalregister.gov/documents/2024/04/30/2024-08609/enhancing-transparency-of-airline-ancillary-service-fees>.

APPENDICI

APPENDICE 1

Mercati O&D, quote di mercato e HHI

Mercati O&D e rotte A/R considerate ai fini dell'analisi

Mercati O&D tra la Sicilia e il continente	Catania - Milano	Catania - Bologna
	Catania Fontanarossa - Milano Malpensa	Catania Fontanarossa - Bologna Borgo Panigale
	Milano Malpensa - Catania Fontanarossa	Bologna Borgo Panigale - Catania Fontanarossa
	Catania Fontanarossa - Milano Linate	Comiso - Bologna Borgo Panigale
	Milano Linate - Catania Fontanarossa	Bologna Borgo Panigale - Comiso
	Catania Fontanarossa - Bergamo Orio al Serio	Catania - Venezia
	Bergamo Orio al Serio - Catania Fontanarossa	Catania Fontanarossa - Venezia Tessera
	Bergamo Orio al Serio - Comiso	Venezia Tessera - Catania Fontanarossa
	Comiso - Bergamo Orio al Serio	Palermo - Venezia
	Comiso - Milano Malpensa	Palermo Punta Raisi - Venezia Tessera
	Milano Malpensa - Comiso	Venezia Tessera - Palermo Punta Raisi
	Milano Linate - Comiso	Trapani Birgi - Treviso S. Angelo
	Comiso - Milano Linate	Treviso S. Angelo - Trapani Birgi
	Palermo - Milano	Catania - Napoli
	Palermo Punta Raisi - Milano Malpensa	Catania Fontanarossa - Napoli Capodichino
	Milano Malpensa - Palermo Punta Raisi	Napoli Capodichino - Catania Fontanarossa
	Palermo Punta Raisi - Milano Linate	Catania - Firenze
	Milano Linate - Palermo Punta Raisi	Catania Fontanarossa - Pisa S. Giusto
	Palermo Punta Raisi - Bergamo Orio al Serio	Pisa S. Giusto - Catania Fontanarossa
	Bergamo Orio al Serio - Palermo Punta Raisi	Catania Fontanarossa - Firenze Peretola
	Bergamo Orio al Serio - Trapani Birgi	Firenze Peretola - Catania Fontanarossa
	Trapani Birgi - Bergamo Orio al Serio	Palermo - Firenze
	Trapani Birgi - Milano Malpensa	Palermo Punta Raisi - Pisa S. Giusto
	Milano Malpensa - Trapani Birgi	Pisa S. Giusto - Palermo Punta Raisi
	Catania - Roma	Firenze Peretola - Palermo Punta Raisi
	Catania Fontanarossa - Roma Fiumicino	Palermo Punta Raisi - Firenze Peretola
	Roma Fiumicino - Catania Fontanarossa	
	Roma Fiumicino - Comiso	
	Comiso - Roma Fiumicino	
	Palermo - Roma	
Palermo Punta Raisi - Roma Fiumicino		
Roma Fiumicino - Palermo Punta Raisi		
Roma Fiumicino - Trapani Birgi		
Trapani Birgi - Roma Fiumicino		

Mercati O&D tra la Sardegna e il continente	Cagliari -Milano	Olbia - Roma
	Cagliari Elmas - Milano Linate	Olbia - Roma Fiumicino
	Milano Linate - Cagliari Elmas	Roma Fiumicino - Olbia
	Cagliari Elmas - Bergamo Orio al Serio	Roma Ciampino - Olbia
	Bergamo Orio al Serio - Cagliari Elmas	Olbia - Roma Ciampino
	Cagliari Elmas - Milano Malpensa	Cagliari - Bologna
	Milano Malpensa - Cagliari Elmas	Cagliari Elmas - Bologna Borgo Panigale
	Cagliari - Roma	Bologna Borgo Panigale - Cagliari Elmas
	Cagliari Elmas - Roma Fiumicino	Parma - Cagliari Elmas
	Roma Fiumicino - Cagliari Elmas	Cagliari Elmas - Parma
	Cagliari Elmas - Roma Ciampino	Cagliari - Firenze
	Roma Ciampino - Cagliari Elmas	Cagliari Elmas - Pisa S. Giusto
	Olbia -Milano	Pisa S. Giusto - Cagliari Elmas
	Olbia - Milano Malpensa	Cagliari Elmas - Firenze Peretola
	Milano Malpensa - Olbia	Firenze Peretola - Cagliari Elmas
	Olbia - Milano Linate	Alghero - Roma
	Milano Linate - Olbia	Alghero Fertilia - Roma Fiumicino
	Bergamo Orio al Serio - Olbia	Roma Fiumicino - Alghero Fertilia
	Olbia - Bergamo Orio al Serio	Cagliari - Verona
	Alghero - Milano	Verona Villafranca - Cagliari Elmas
Alghero Fertilia - Milano Linate	Cagliari Elmas - Verona Villafranca	
Milano Linate - Alghero Fertilia		
Alghero Fertilia - Milano Malpensa		
Milano Malpensa - Alghero Fertilia		
Bergamo Orio al Serio - Alghero Fertilia		
Alghero Fertilia - Bergamo Orio al Serio		

Mercati O&D insulari all'ike	Reggio Calabria - Milano	Brindisi -Milano
	Reggio Calabria - Milano Linate	Brindisi Casale - Milano Malpensa
	Milano Linate - Reggio Calabria	Milano Malpensa - Brindisi Casale
	Bari -Milano	Brindisi Casale - Bergamo Orio al Serio
	Bari Palese Macchie - Milano Malpensa	Bergamo Orio al Serio - Brindisi Casale
	Milano Malpensa - Bari Palese Macchie	Brindisi Casale - Milano Linate
	Bari Palese Macchie - Milano Linate	Milano Linate - Brindisi Casale
	Milano Linate - Bari Palese Macchie	Crotone -Milano
	Bari Palese Macchie - Bergamo Orio al Serio	Crotone - Bergamo Orio al Serio
	Bergamo Orio al Serio - Bari Palese Macchie	Bergamo Orio al Serio - Crotone
	Lamezia - Milano	
	Lamezia Terme - Milano Malpensa	
	Milano Malpensa - Lamezia Terme	
	Lamezia Terme - Bergamo Orio al Serio	
	Bergamo Orio al Serio - Lamezia Terme	
	Milano Linate - Lamezia Terme	
Lamezia Terme - Milano Linate		

Mercati O&D grandi rotte	Napoli - Milano	Napoli - Venezia
	Napoli Capodichino - Milano Malpensa	Venezia Tessera - Napoli Capodichino
	Milano Malpensa - Napoli Capodichino	Napoli Capodichino - Venezia Tessera
	Napoli Capodichino - Milano Linate	Brindisi - Roma
	Milano Linate - Napoli Capodichino	Brindisi Casale - Roma Fiumicino
	Napoli Capodichino - Bergamo Orio al Serio	Roma Fiumicino - Brindisi Casale
	Bergamo Orio al Serio - Napoli Capodichino	
	Bari - Roma	
	Roma Fiumicino - Bari Palese Macchie	
	Bari Palese Macchie - Roma Fiumicino	

Mercati O&D piccole rotte	Brindisi - Venezia	Napoli - Verona
	Brindisi Casale - Venezia Tessera	Verona Villafranca - Napoli Capodichino
	Venezia Tessera - Brindisi Casale	Napoli Capodichino - Verona Villafranca
	Brindisi Casale - Treviso S. Angelo	Napoli - Trieste
	Treviso S. Angelo - Brindisi Casale	Trieste Ronchi dei Legionari - Napoli Capodichino
	Lamezia - Firenze	Napoli Capodichino - Trieste Ronchi dei Legionari
	Lamezia Terme - Pisa S. Giusto	
	Pisa S. Giusto - Lamezia Terme	
	Genova - Napoli	
	Napoli Capodichino - Genova Sestri	
Genova Sestri - Napoli Capodichino		

Mercato O&D Roma-Milano	Roma - Milano
	Roma Fiumicino - Milano Linate
	Milano Linate - Roma Fiumicino
	Roma Fiumicino - Bergamo Orio al Serio
	Bergamo Orio al Serio - Roma Fiumicino
	Milano Malpensa - Roma Fiumicino
	Roma Fiumicino - Milano Malpensa

Quote di mercato e HHI nei mercati tra la Sicilia e il continente oggetto di analisi – anno solare 2023

Mercato	Vettore	QM	PAX	HHI
Catania-Milano	Ryanair	[35-40%]	[2.200.000-2.400.000]	2.600
	ITA	[20-25%]		
	easy Jet	[20-25%]		
	Wizz Air	[10-15%]		
	Aeroitalia	[1-5%]		
	Neos	[inferiore all'1%]		
Palermo-Milano	Ryanair	[50-55%]	[1.800.000-2.000.000]	3.967
	ITA	[25-30%]		
	easy Jet	[15-20%]		
	Wizz Air	[inferiore all'1%]		
Catania-Roma	Ryanair	[50-55%]	[1.600.000-1.800.000]	4.553
	ITA	[40-45%]		
	Aeroitalia	[1-5%]		
Palermo-Roma	Ryanair	[50-55%]	[1.400.000-1.600.000]	4.322
	ITA	[35-40%]		
	Aeroitalia	[5-10%]		
Catania-Bologna	Ryanair	[60-65%]	[600-000-700.000]	5.110
	Wizz Air	[30-35%]		
	Aeroitalia	[1-5%]		
Palermo-Venezia	Ryanair	[75-80%]	[450.000-500.000]	6.428
	Wizz Air	[20-25%]		
	Volotea	[1-5%]		
Catania-Venezia	Ryanair	[65-70%]	[400.000-450.000]	5.699
	Wizz Air	[25-30%]		
	Volotea	[1-5%]		
Palermo-Firenze	Ryanair	[85-90%]	[400.000-450.000]	7.711
	Volotea	[5-10%]		
	Vueling	[5-10%]		
Catania-Napoli	easy Jet	[55-60%]	[350.000-400.000]	5.087
	Ryanair	[40-45%]		
Catania-Firenze	Ryanair	[65-70%]	[350.000-400.000]	4.973
	Volotea	[10-15%]		
	Vueling Airlines	[10-15%]		
	Wizz Air	[1-5%]		
	Aeroitalia	[1-5%]		
<i>Totale mercati Sicilia vs Milano e Roma</i>			<i>[7.400.000-7.600.000]</i>	<i>3.861 (media)</i>
<i>Totale 10 mercati Sicilia vs continente oggetto di analisi (macroarea Sicilia)</i>			<i>[10.000.000-10.200.000]</i>	<i>5.045 (media)</i>

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

Quote di mercato e HHI nei mercati tra la Sardegna e il continente oggetto di analisi–anno solare 2023

Mercato	Vettore	QM	PAX	HHI
Cagliari-Milano	ITA	[40-45%]	[1.000.000-1.200.000]	3.960
	Ryanair	[40-45%]		
	easy Jet	[5-10%]		
	Neos	[1-5%]		
Cagliari-Roma	Volotea	[inferiore all'1%]	[900.000-1.000.000]	6.123
	ITA	[75-80%]		
	Ryanair	[20-25%]		
Olbia-Milano	Volotea	[1-5%]	[600.000-700.000]	3.748
	easy Jet	[50-55%]		
	Aeroitalia	[30-35%]		
	Wizz Air	[5-10%]		
	ITA	[1-5%]		
	Neos	[1-5%]		
Alghero-Milano	Ryanair	[45-50%]	[500.000-600.000]	3.667
	ITA	[35-40%]		
	easy Jet	[5-10%]		
	Aeroitalia	[5-10%]		
Olbia-Roma	Volotea	[50-55%]	[400.000-450.000]	4.257
	Aeroitalia	[35-40%]		
	Wizz Air	[5-10%]		
	ITA	[1-5%]		
Cagliari-Bologna	Ryanair	[95-100%]	[250.000-300.000]	9.564
	Neos	[1-5%]		
Alghero-Roma	Aeroitalia	[80-85%]	[200.000-250.000]	7.417
	ITA	[15-20%]		
Cagliari-Firenze	Ryanair	[85-90%]	[200.000-250.000]	7.489
	Volotea	[10-15%]		
Cagliari-Verona	Ryanair	[70-75%]	[150.000-200.000]	5.698
	Volotea	[20-25%]		
	Neos	[5-10%]		
<i>Totale mercati Sardegna vs Milano e Roma</i>			<i>[3.800.000-4.000.000]</i>	<i>4.862 (media)</i>
<i>Totale 9 mercati Sardegna vs continente oggetto di analisi (macroarea Sardegna)</i>			<i>[4.600.000-4.800.000]</i>	<i>5.769 (media)</i>

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

Quote di mercato e HHI nei mercati “insulari alike” – anno solare 2023

Mercato	Vettore	QM	PAX	HHI
Bari-Milano	Ryanair	[50-55%]	[1.200.000-1.400.000]	3.845
	ITA	[30-35%]		
	easy Jet	[15-20%]		
	Wizz Air	[1-5%]		
Lamezia-Milano	Ryanair	[45-50%]	[1.200.000-1.400.000]	3.226
	easy Jet	[20-25%]		
	ITA	[15-20%]		
	Wizz Air	[10-15%]		
	Neos	[inferiore all'1%]		
Brindisi-Milano	Ryanair	[60-65%]	[1.000.000-1.200.000]	4.412
	easy Jet	[15-20%]		
	ITA	[15-20%]		
	Wizz Air	[inferiore all'1%]		
	Neos	[inferiore all'1%]		
Reggio Calabria-Milano	ITA	100%	[100.000-150.000]	10.000
Crotone-Milano	Ryanair	100%	[100.000-150.000]	10.000
<i>Totale macroarea insulari alike</i>			<i>[3.800.000-4.000.000]</i>	<i>6.297 (media)</i>

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

Quote di mercato e HHI nei mercati “grandi rotte” – anno solare 2023

Mercato	Vettore	QM	PAX	HHI
Napoli-Milano	Ryanair	[45-50%]	[1.600.000-1.800.000]	3.252
	ITA	[25-30%]		
	easy Jet	[20-25%]		
	Wizz Air	[5-10%]		
Bari-Roma	ITA	[50-55%]	[600.000-700.000]	5.032
	Ryanair	[45-50%]		
Brindisi-Roma	ITA	[50-55%]	[400.000-450.000]	5.019
	Ryanair	[45-50%]		
Napoli-Venezia	Ryanair	[70-75%]	[400.000-450.000]	5.521
	Wizz Air	[15-20%]		
	Volotea	[10-15%]		
<i>Totale macroarea grandi rotte</i>			<i>[3.000.000-3.200.000]</i>	<i>4.706 (media)</i>

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

Quote di mercato e HHI nei mercati “piccole rotte” – anno solare 2023

Mercato	Vettore	QM	PAX	HHI
Brindisi-Venezia	Ryanair	100%	[100.000-150.000]	10.000
Lamezia-Firenze	Ryanair	100%	[100.000-150.000]	10.000
Genova-Napoli	Ryanair	[55-60%]	[100.000-150.000]	5.123
	Volotea	[40-45%]		
Napoli-Verona	Ryanair	100%	[50.000-100.000]	10.000
Napoli-Trieste	Ryanair	100%	[50.000-100.000]	10.000
<i>Totale macroarea piccole rotte</i>			<i>[500.000-600.000]</i>	<i>9.025 (media)</i>

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

Mercato	Vettore	QM	PAX	HHI
Roma-Milano	ITA	[95-100%]	[900.000-1.000.000]	9.231
	Aeroitalia	[1-5%]		
<i>Mercato Roma-Milano</i>			<i>[900.000-1.000.000]</i>	<i>9.231 (media)</i>

Fonte: elaborazioni su dati Enac (risposta del 16/04/2024).

APPENDICE 2

Questionario Survey DOXA

S 24239D – AUTORITÀ GARANTE DELLA CONCORRENZA E DEL MERCATO

QUESTIONARIO CAPI E CAWI

CAMPIONE CAPI: 900 interviste a passeggeri maggiorenni in partenza per una destinazione nazionale da effettuare presso gli aeroporti di Sicilia e Sardegna

CAMPIONE CAWI: 600 interviste a individui 18-70 anni che, nel corso dell'ultimo anno, hanno effettuato un volo nazionale da/per la Sicilia o la Sardegna.

SEZIONE 0 – FILTRI E PROFILO UTENTE

0 0.1 CAWI: Nel corso dell'ultimo anno, ha effettuato un volo nazionale da/per la Sicilia o la Sardegna?

1 SI, SICILIA specificare gli aeroporti della tratta. In caso di più voli per questa destinazione, faccia riferimento all'ultimo volo che ha fatto per la Sicilia (es. Palermo-Milano Linate)

a. Aeroporto in SICILIA

1. Palermo
2. Catania
3. Trapani
4. Comiso
5. Altro specificare

b. Aeroporto nazionale

Specificare:

2 SI, SARDEGNA specificare gli aeroporti della tratta. In caso di più voli per questa destinazione, faccia riferimento all'ultimo volo che ha fatto per la Sardegna (es. Cagliari- Roma Fiumicino)

a. Aeroporto in SARDEGNA

1. Cagliari
2. Olbia
3. Alghero
4. Altro specificare

b. Aeroporto nazionale

Specificare:

3 NO (→ STOP intervista)

(Se indica cod. 1 e 2 a dom.0.1 CAWI)

0.1bis CAWI: Ha indicato che nell'ultimo anno ha effettuato un volo sia per la Sicilia sia per la Sardegna. Quale dei due è il più recente?

1. Sicilia
2. Sardegna

Per le prossime domande faccia riferimento all'ultimo volo per la ... (*inserire regione a dom. 0.1bis CAWI*)

0.1 CAPI: La sua destinazione finale è una località nazionale?

1

- 1 SI, specificare la tratta volata
- 2 NO (→ **STOP intervista**)

1.1 TESTO CAPI: Qual è la motivazione del viaggio?

TESTO CAWI: Qual è stata la motivazione del viaggio?

(*una sola risposta*)

- 1 Lavoro
- 2 Studio
- 3 Turismo o svago (*visita a luoghi o persone, spettacoli, ecc.*)
- 4 Ricongiungimento familiare (per festività o per altre motivazioni)
- 5 Salute
- 6 Impegno sociale (volontariato, manifestazioni, ecc.)
- 7 Altro, specificare

1.2 Si è occupato personalmente della scelta del volo e dell'acquisto del biglietto?

- SI
- NO, se n'è occupato per mio conto un soggetto terzo (familiare, capo-gruppo, datore di lavoro, *tour operator*, ecc.), specificare
 - o ho comunque partecipato alla ricerca e alla selezione del volo
 - o non sono intervenuto in alcun modo nella fase di ricerca e selezione del volo (→ **STOP intervista**)

2

2.1 Profilo utente

Sesso

- F M

Età

- 1 18-25
- 2 26-40
- 3 41-65
- 4 > 65

Domicilio abituale

- 1 Sicilia

- 2 Sardegna
- 3 Sud (escluse Isole)
- 4 Centro
- 5 Nord
- 6 Estero

Questo è anche il suo Luogo di residenza?

- 1 SI
- 2 NO

(Se cod. 2, Domicilio abituale e Luogo di residenza NON coincidono)

Luogo di residenza (se diverso dal domicilio)

- 1 Sicilia
- 2 Sardegna
- 3 Altro luogo

Luogo di nascita

- 1 Sicilia
- 2 Sardegna
- 3 Altro luogo

SEZIONE I- CARATTERISTICHE DEL VIAGGIO E DEL BIGLIETTO ACQUISTATO

CAWI: Per le prossime domande faccia sempre riferimento all'ultimo volo per la ... *(inserire regione a dom. 0.1bis CAWI)*

1.1 Può specificare le caratteristiche del titolo di viaggio posseduto:

TESTO CAPI: È un biglietto di andata e ritorno o solo per una tratta?

TESTO CAWI: Era un biglietto di andata e ritorno o solo per una tratta?

- 1 A/R
- 2 Solo per una tratta

Se COD 1 (A/R) fare le domande sia per l'andata sia per il ritorno

Se COD 2 (solo per una tratta) fare le domande solo per l'andata

	<i>Andata</i>	<i>Ritorno (se previsto)</i>
a. Compagnia aerea	<input type="checkbox"/> ITA <input type="checkbox"/> Ryanair <input type="checkbox"/> Volotea <input type="checkbox"/> Aeroitalia <input type="checkbox"/> Wizz Air <input type="checkbox"/> Easy Jet <input type="checkbox"/> Vueling <input type="checkbox"/> Altro specificare	<input type="checkbox"/> ITA <input type="checkbox"/> Ryanair <input type="checkbox"/> Volotea <input type="checkbox"/> Aeroitalia <input type="checkbox"/> Wizz Air <input type="checkbox"/> Easy Jet <input type="checkbox"/> Vueling <input type="checkbox"/> Altro specificare
b. Data del volo
c. Orario di partenza
d. Presenza di 1 o più scali	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

1.2 a Qual è il prezzo pagato per il biglietto, inclusi gli eventuali servizi accessori? *(se si tratta di un biglietto A/R, come specificato in 1.1.a, fornire il prezzo complessivo delle due tratte, altrimenti fornire il prezzo della sola tratta che si sta percorrendo; se non ricorda il prezzo puntuale fornire quanto meno un prezzo orientativo o in un intervallo di prezzo)*

euro

(se non sa indicare, prezzo orientativo)

Fasce di prezzo (in euro)

- | | | | |
|----------------------------|-----------|-----------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | Fino a 50 | <input type="checkbox"/> 7 | 301 - 350 |
| <input type="checkbox"/> 2 | 51 - 100 | <input type="checkbox"/> 8 | 351 - 400 |
| <input type="checkbox"/> 3 | 101 - 150 | <input type="checkbox"/> 9 | 401 - 500 |
| <input type="checkbox"/> 4 | 151 - 200 | <input type="checkbox"/> 10 | 501 - 700 |
| <input type="checkbox"/> 5 | 201 - 250 | <input type="checkbox"/> 11 | 701 - 1000 |
| <input type="checkbox"/> 6 | 251 - 300 | <input type="checkbox"/> 12 | Oltre 1000 |

1.3 Con riferimento a ciascuno dei seguenti servizi accessori, specificare se:

1. erano inclusi nel prezzo base del volo
2. sono stati acquistati separatamente con aggiunta di prezzo
3. non erano inclusi e non sono stati acquistati

(una risposta per ogni riga)

	A. Incluso nel prezzo base	B. Non incluso ma Acquistato in aggiunta		C. Non incluso/ e non acquistato
		insieme al volo	in data successiva	
Bagaglio in cabina				
Bagaglio aggiuntivo in cabina				
Bagaglio in stiva				
Bagaglio aggiuntivo in stiva				
Imbarco prioritario				
Check in <i>on line</i>				
Scelta del posto				
Data flessibile				
Assicurazioni (<i>malattie, perdita bagaglio, ecc.</i>)				
Altro, specificare ...				

1.4 a. Ha usufruito di qualche agevolazione/sconto per l'acquisto del suo biglietto?

- SI
 NO

b. Se sì, di che tipo?

- 1 Voucher
 2 Sconto per residenti (continuità territoriale)
 3 Promozione effettuata dalla compagnia/carta fedeltà
 4 Altro, specificare (aperta)

1.5 a. Effettua con una certa frequenza/regolarità questo stesso viaggio?

- SI
 NO

b. Se sì, quante altre volte ha effettuato lo stesso viaggio nell'ultimo anno?

- 1 1-4
 2 5-10
 3 oltre 10

1.6 a.

TESTO CAPI: Viaggia da solo o con altre persone?

TESTO CAWI: Ha viaggiato da solo o con altre persone?

- 1 Da solo
 2 Con altre persone

Testo CAPI: Specificare con chi viaggia
Testo CAWI: Specificare con chi ha viaggiato

- Famiglia n. persone
- Gruppo di amici/parenti n. persone
- Viaggio organizzato n. persone
- Colleghi n. persone

(se cod. 2 a domanda precedente)

1.6 b. Qualcuno si è occupato di selezionare il volo e acquistare i biglietti congiuntamente e alle stesse condizioni per tutti i membri del gruppo?

- SI
- NO

1.7 a. Quanto tempo ha impiegato a raggiungere l'aeroporto dal luogo di partenza del suo viaggio?

(ad esempio casa, hotel, luogo che ha visitato)

(residenza/domicilio abituale/occasionale o luogo di visita / soggiorno / svolgimento attività)

- 1 < 30 minuti
- 2 31-60 minuti
- 3 61-120 minuti
- 4 oltre 2 ore

1.7 b. con che mezzo ha raggiunto l'aeroporto (barrare anche più di una casella)

- 1 treno o autobus
- 2 taxi
- 3 veicolo a motore privato (auto o moto)
- 4 altro specificare (aperta)

SEZIONE 2- MODALITÀ DI ACQUISTO DEL BIGLIETTO

2.1 Il biglietto per il volo è stato acquistato

- 1 *online*
 - direttamente sul sito della compagnia
 - tramite altri siti (trovavoli, volagratis, lastminute, ecc.)
 - altro (specificare).....
- 2 in aeroporto o in altri punti vendita fisici delle compagnie
- 3 tramite agenzia viaggi "fisica"

2.2 a. Con quanto tempo di anticipo rispetto alla data del volo ha acquistato il suo biglietto?

- 1 **oltre 2 settimane prima della data di partenza**
 - Oltre due mesi prima
 - 31-60 giorni prima della data di partenza
 - 15-30 giorni prima della data di partenza

2 nelle 2 settimane precedenti la data di partenza

- 8-15 giorni prima della data di partenza
- 3-7 giorni prima della data di partenza
- 1-2 giorni prima della data di partenza

(se risposta 2 a domanda precedente: nelle due settimane precedenti)

2.2 b. Come mai non ha effettuato la prenotazione del volo con più anticipo?

1 ho programmato il viaggio solo a ridosso della data di partenza

- per cause sopravvenute e imprevedibili
- per altre motivazioni

2 avevo programmato il viaggio con maggiore anticipo, ma...

- non ho avuto tempo/voglia/mo- do di acquistare subito il biglietto
- ho iniziato ad effettuare le ricerche del volo ma ho aspettato a comprare sperando di ottenere condizioni migliori

2.3 a. Prima di acquistare il suo biglietto ha effettuato confronti di prezzo tra diverse soluzioni di viaggio?

- SI
- NO (→ SALTA a domanda 3.1)

2.3 b. Con che modalità ha effettuato tali confronti? (possibili più risposte)

- 1** nei siti comparatori di voli
- 2** nei siti di diverse compagnie
- 3** tramite agenzia
- 4** altro, specificare ...

2.3 c. In particolare, per cercare la soluzione di viaggio più adeguata, su quali caratteristiche del volo ha effettuato il confronto di prezzo e valutato opzioni di scelta alternative? (possibili risposte multiple)

- 1** la compagnia
- 2** la fascia oraria di partenza e di viaggio
- 3** i giorni esatti di andata/ritorno
- 4** gli aeroporti di partenza/arrivo
- 5** durata del viaggio (volo diretto o con scali)
- 6** Altro, specificare

2.3 d. Per quante volte e con quanto anticipo ha ripetuto tali ricerche e confronti?

1 nell'arco della settimana precedente l'acquisto

- poche volte (2 o 3)
- diverse volte (4-10)
- numerose volte (più di 10)

2 nell'arco di 2 o 3 settimane precedenti l'acquisto

- poche volte (2 o 3)

- diverse volte (4-10)
- numerose volte (10 o più)

3 nell'arco di 1 o più mesi precedenti l'acquisto

- poche volte (2 o 3)
- diverse volte (4-10)
- numerose volte (10 o più)

2.4 L'obiettivo delle sue ricerche è stato quello di trovare il prezzo più basso possibile oppure di trovare un prezzo accettabile, che rientrasse nella sua disponibilità a pagare? (singola)

- trovare il prezzo più basso possibile
- trovare un prezzo accettabile

2.5 Nell'ambito delle sue ricerche ha notato che le condizioni di prezzo e/o di disponibilità dei voli peggioravano significativamente all'avvicinarsi della data di partenza?

1 SI

- mi sono affrettato ad acquistare non appena l'ho notato
- non ho comunque acquistato immediatamente

2 NO

2.6 a. È soddisfatto della trasparenza e della facilità di confronto riscontrate sui prezzi complessivi dei voli?

1 SI

2 NO

(se no)

2.6 b. Quali sono i motivi della sua insoddisfazione? (possibili risposte multiple)

- 1 I prezzi cambiano troppo da una ricerca all'altra e rendono incerti anche gli esiti del confronto
- 2 Non è chiaro quali oneri (*tasse aeroportuali o altro*) e servizi (*tasse, bagagli, flessibilità, check in online, ecc...*) siano inclusi nel prezzo di offerta di ciascuna compagnia né quanto costi singolarmente ciascuno di essi
- 3 Il confronto può essere effettuato agevolmente soltanto sul prezzo di offerta del volo e non sul prezzo effettivo totale, comprensivo di tutti i servizi accessori di cui l'utente intende avvalersi (*bagagli aggiuntivi, assicurazioni, imbarco prioritario, scelta del posto, ecc.*)
- 4 Altro, specificare.....

SEZIONE 3- CARATTERISTICHE/ELASTICITÀ DELLA DOMANDA

3.1. Sa dirmi quanto ha influito ciascuna di queste variabili sulla sua decisione finale di acquisto? [inserire una valutazione da 1 (scarsamente rilevante) a 4 (importanza massima) per ciascuna variabile]

CAPI: (leggere uno alla volta e registrare la risposta)

Motivazioni di acquisto	Importanza (1-4)
1. Giorno di partenza e (ove presente) di ritorno	
2. Compagnia e sua reputazione (qualità, livello del servizio, ecc.)	
3. Orario del volo (o dei voli)	
4. Prezzo	
5. Tipo di aeromobile	
6. Durata del volo (volo diretto)	
7. Altro, specificare (aperta).....	(non valutare)

3.2. Come valuta il suo livello di soddisfazione rispetto al prezzo pagato per l'acquisto del biglietto? (singola)

- 1. Ottimo, credo di aver pagato un prezzo molto conveniente
- 2. Buono, credo di aver pagato un prezzo conveniente
- 3. Discreto, penso di aver pagato un prezzo adeguato
- 4. Scarso, ma non ho avuto possibilità/voglia di effettuare più ricerche o di cambiare programma
- 5. Pessimo, ma non avevo possibilità di cambiare programma o cercare un'alternativa più conveniente
- 6. Non so/non mi sono posto il problema

3.3. a. Allo stesso prezzo pagato per il biglietto che ha acquistato avrebbe preferito trovare una soluzione di volo più comoda?

- 1 SI
- 2 NO, ho già acquistato la soluzione per me più comoda

(se sì)

3.3. b. Cosa avrebbe modificato (avendo la possibilità di farlo a parità di prezzo)? (possibili risposte multiple)

CAPI: (leggere)

- la durata del volo (evitando eventuali scali)
- la compagnia
- la fascia oraria
- il giorno esatto del volo
- l'aeroporto di partenza e/o arrivo

3.4. E qualora, invece, i prezzi di tutti i voli disponibili per la soluzione di viaggio da lei prescelta fossero stati superiori a quanto lei era disposto a spendere, quale sarebbe stata la sua reazione? (singola)

CAPI: (leggere)

- 1 Avrei cambiato destinazione

- 2 Avrei spostato il periodo del viaggio
- 3 Avrei cambiato mezzo di trasporto
- 4 Avrei rinunciato al viaggio
- 5 Non so, non sono in grado di rispondere...

DOMANDE FINALI DI CLASSIFICAZIONE

Grado di istruzione (titolo di studio conseguito)

- 1 Licenza media o titolo inferiore
- 2 Diploma
- 3 Laurea/master

Fascia di reddito familiare lordo annuo orientativa

- 1 0-20.000
- 2 20.000-50.000
- 3 50.000-100.000
- 4 >100.000
- 5 **Preferisce non rispondere**

NOTE INTERVISTATORE CAPI:

.....
.....
.....

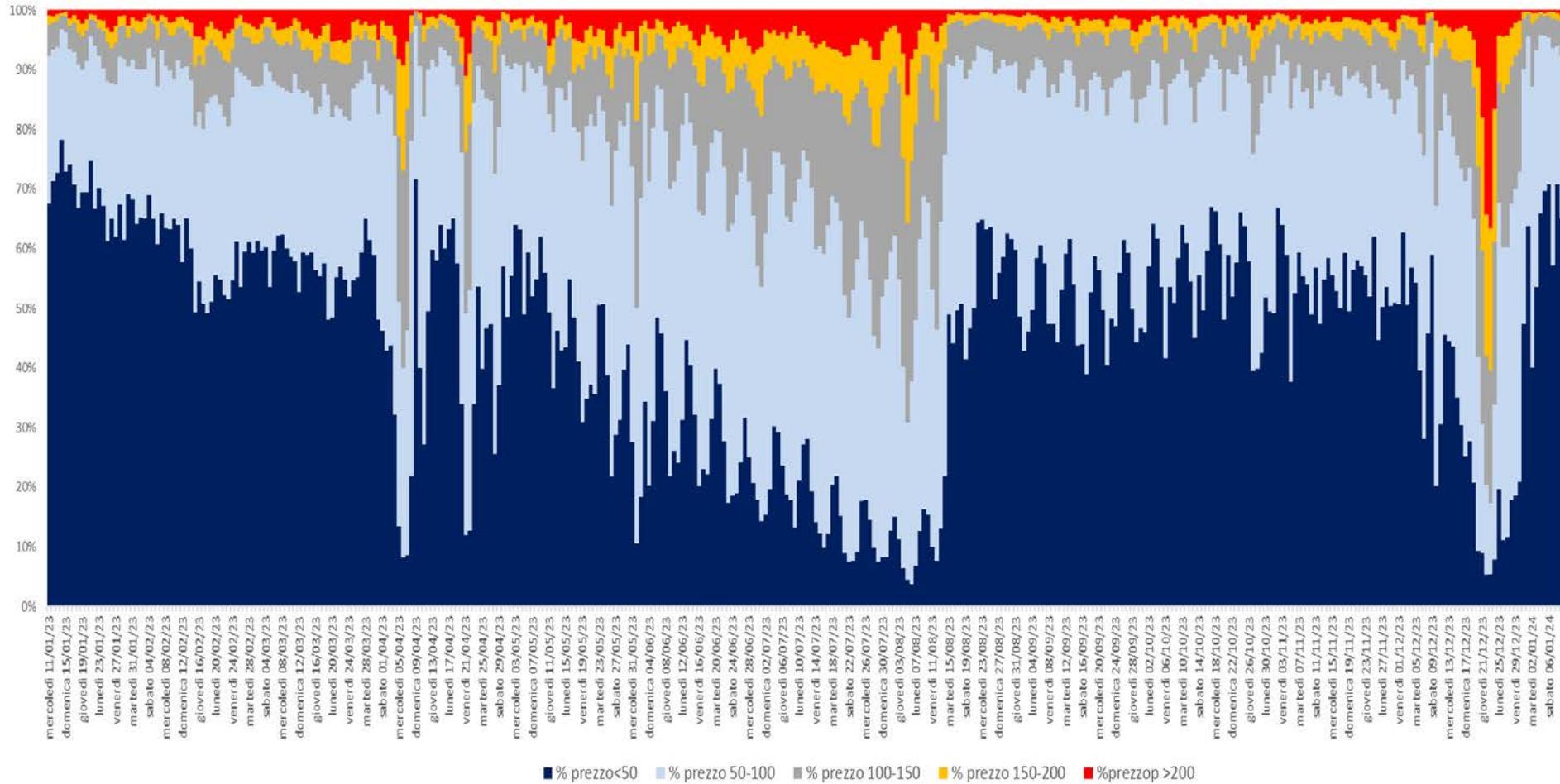
STOP intervista

APPENDICE 3

Distribuzione dei biglietti per classi di prezzo

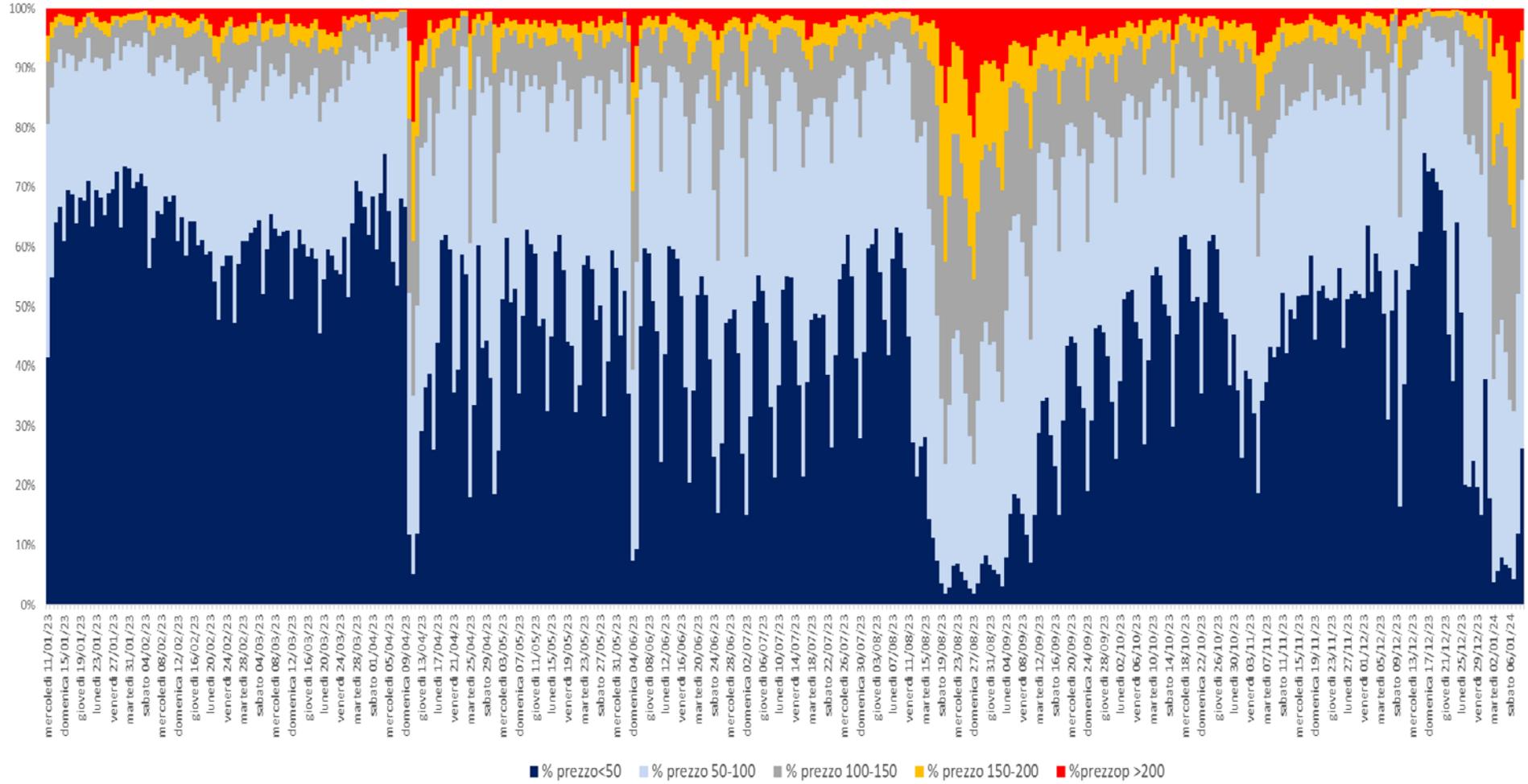
Quota di passeggeri per fasce di prezzo del biglietto

Sicilia - Voli inbound



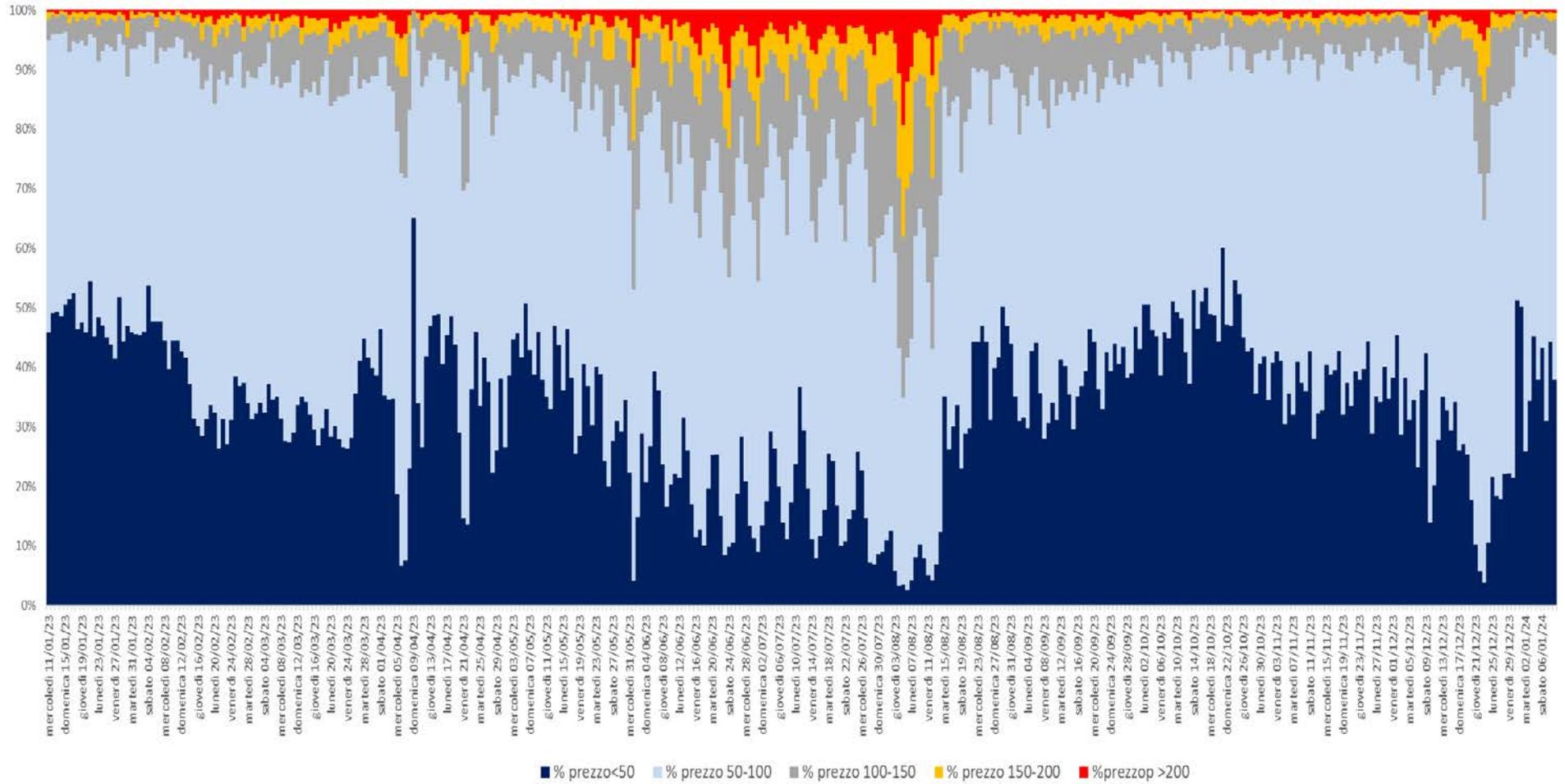
Quota di passeggeri per fasce di prezzo del biglietto

Sicilia - Voli outbound



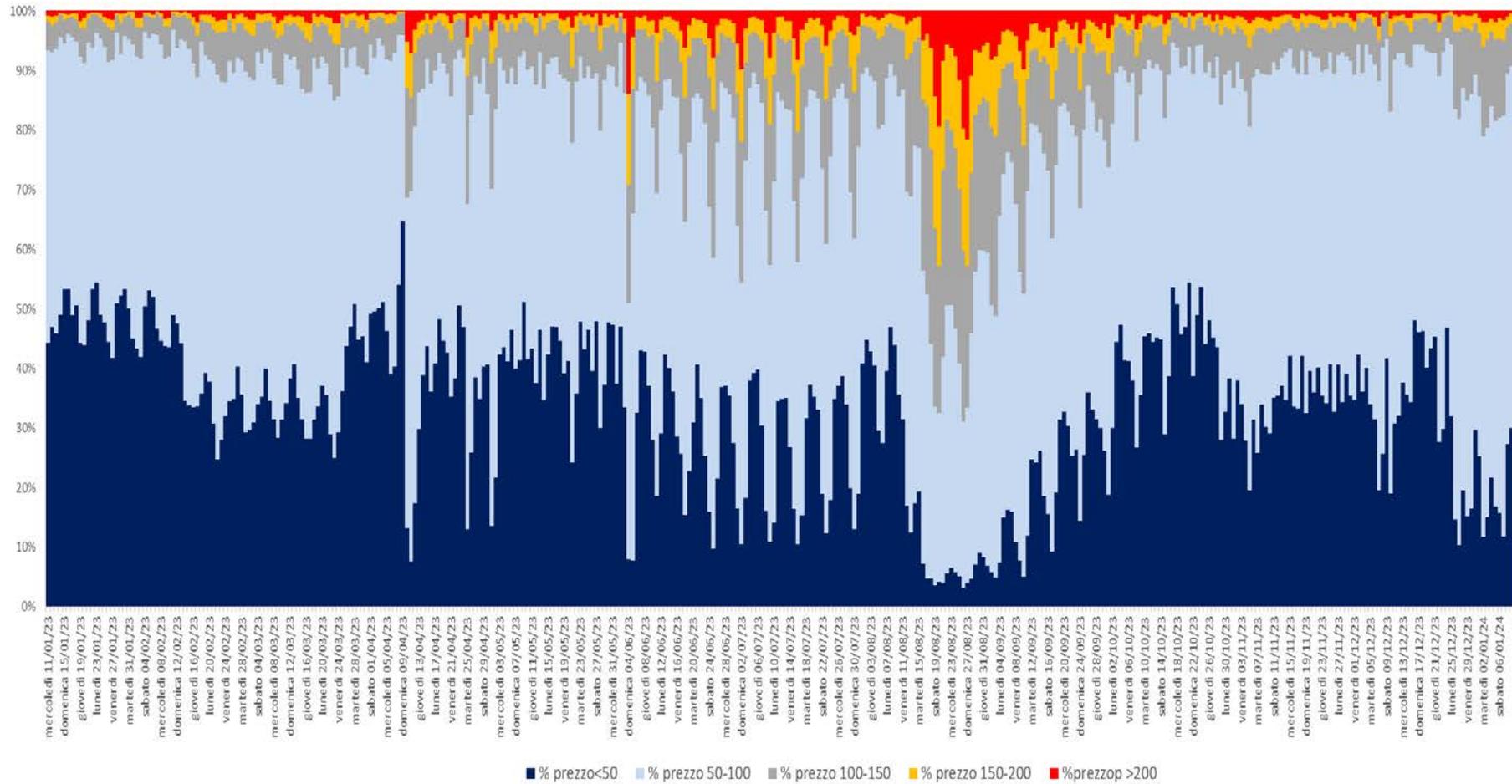
Quota di passeggeri per fasce di prezzo del biglietto

Sardegna - Voli Inbound



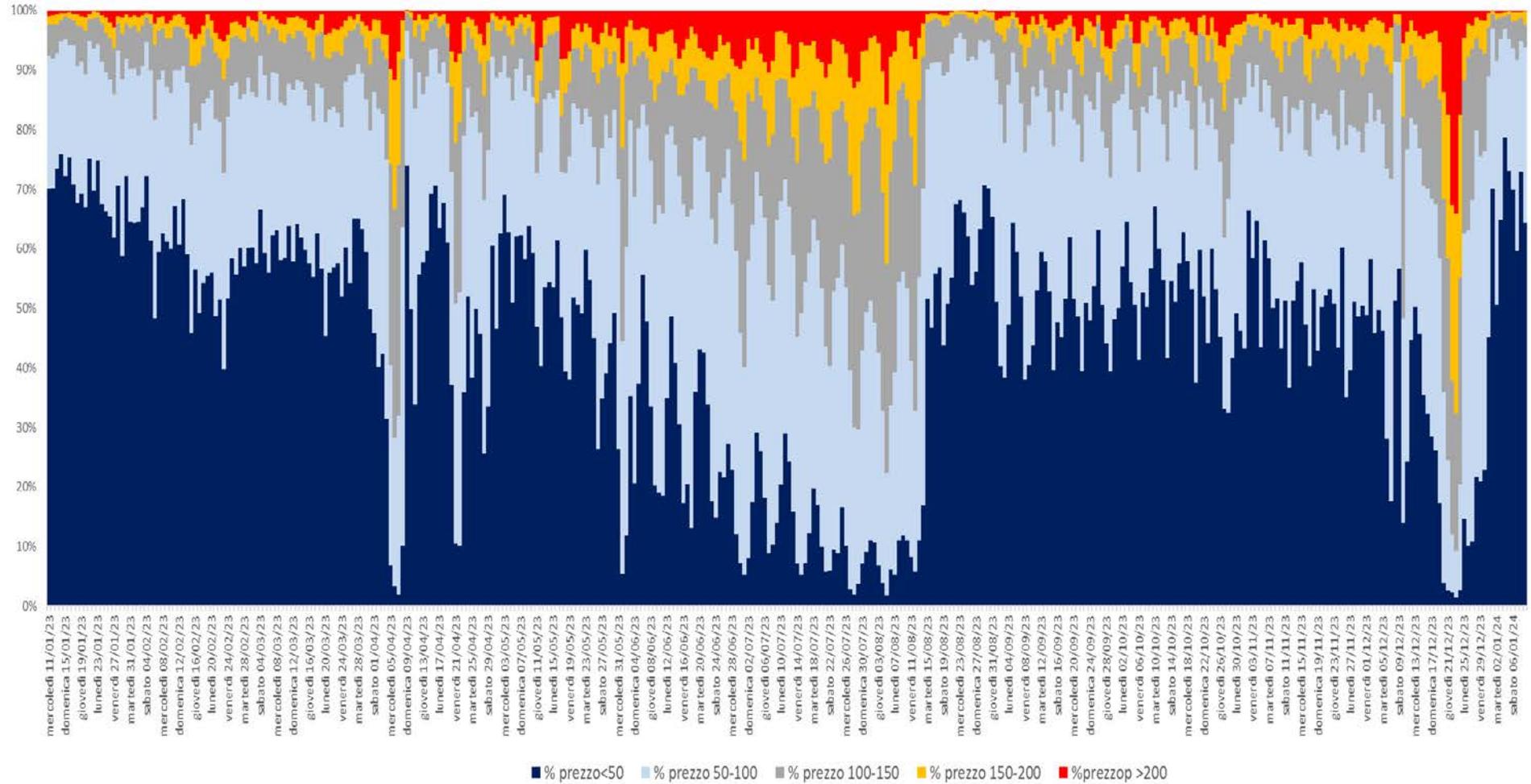
Quota di passeggeri per fasce di prezzo del biglietto

Sardegna - Voli outbound



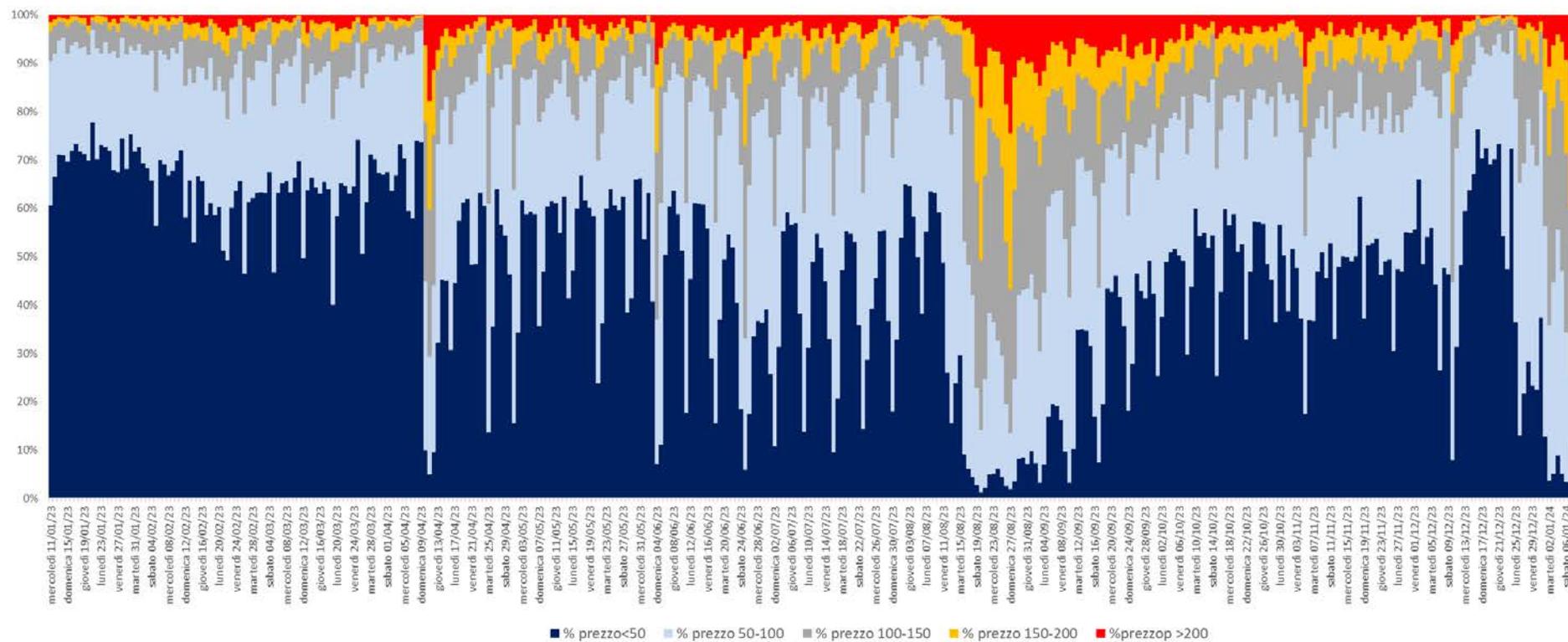
Quota di passeggeri per fasce di prezzo del biglietto

Insulari alike - Voli inbound



Quota di passeggeri per fasce di prezzo del biglietto

Insulari alike - Voli outbound



APPENDICE 4

Indagine ML Cube – Metodologia di analisi

Il progetto si basa sull'utilizzo di tecnologie e algoritmi di *web scraping* per la raccolta dati e nella successiva analisi di questi ultimi tramite metodologie statistiche e di visualizzazione. Con il termine *web scraping* si intende l'accesso e la raccolta di dati automatizzata da siti *web*, per mezzo di opportuni software.

Il *software* simula i differenti dispositivi creando un utente fittizio per mezzo di un *browser* automatizzato (*bot*), il quale è in grado di navigare attraverso il sito *web* e di acquisire sia un'istantanea della pagina (*screenshot*) che il suo codice HTML. Quest'ultimo non è altro che il linguaggio di programmazione *standard* utilizzato per creare pagine *web*, e dal quale lo *scraper* estrae le informazioni. Attraverso una procedura detta *parsing*, lo *scraper* scandaglia il codice HTML ed estrae da questo i dati preziosi.

Una procedura siffatta rientra nell'ambito di quello che si definisce "*sock-puppet*" *auditing*, ovvero l'utilizzo di utenze fittizie atte a comprendere il funzionamento di un algoritmo o di un servizio *web* (quale ad esempio un sito) ed a raccogliere dati. Tale procedura è identificata anche dall'OCSE nella pubblicazione del 2023 *Algorithmic Competition*, risultando inclusa tra le possibili tecniche utilizzabili per *auditing* in situazioni in cui non si abbia accesso diretto ai dati o all'algoritmo. Di fatto, si tratta a tutti gli effetti di una tecnica di *Open Source Intelligence* (OSINT), in quanto i dati raccolti sono in ogni caso pubblici. Nel caso specifico, tale metodologia è stata applicata in maniera massiva, al fine di raccogliere un quantitativo sufficiente di informazione (come si richiede nel caso di una campagna di analisi siffatta, mossa dalla necessità di avere rilevanza statistica).

Nel corso delle varie campagne si è esaminata non solo la variabilità preziosa, ma anche gli effetti dovuti all'utilizzo di differenti dispositivi per la navigazione sui siti delle compagnie. Ciò è stato possibile simulando tramite *software* l'utilizzo di diversi dispositivi *hardware*, nello specifico PC, Mac, Android e iPhone. L'emulazione avviene utilizzando le capacità del *browser* Google Chrome nella sua versione per il sistema operativo *Linux*, il quale consente, configurando opportunamente taluni parametri, di "impersonare" i dispositivi *hardware* desiderati, agendo su parametri quali ad esempio la dimensione dello schermo e la sua densità di *pixel*, oppure lo *user agent* del *browser* stesso. Quest'ultimo è un identificativo, nella forma di una stringa di testo, utilizzato nelle comunicazioni tra *client* e *server*, contenente informazioni riguardo il *browser* stesso e il sistema operativo adottati nella connessione. Modificando tale stringa è possibile dunque far "credere" al *server* di star dialogando con un differente dispositivo. Solo in alcuni casi limitati si è reso necessario l'utilizzo di dispositivi reali, al fine di aggirare le barriere difensive dei siti, altrimenti invalicabili per mezzo della sola emulazione via *browser*.

Inoltre in talune campagne di approfondimento sono stati utilizzati IP rotanti per far credere agli algoritmi dei siti che l'utente effettuasse la navigazione da differenti aree geografiche. Infatti, l'indirizzo IP (*Internet Protocol Address*) è un numero che identifica univocamente un dispositivo collegato ad una rete informatica. Di fatto, l'IP è una come una firma, equivalente a un indirizzo stradale o un numero di telefono, che permette di identificare univocamente il possessore e la sua posizione. Pertanto, la simulazione consente di

verificare il comportamento degli algoritmi di prezzo delle compagnie in questione al variare della posizione dell'utente.

Questa operazione è stata possibile grazie all'utilizzo di *proxy*. Un *server proxy* funge da intermediario tra un utente e Internet. Connettendosi a Internet tramite un *proxy*, le richieste vengono prima inviate al server *proxy* stesso, che poi le inoltra al sito *web* di destinazione. Le risposte del sito *web* vengono quindi restituite al *server proxy*, il quale le ritrasmette all'utente. Questo processo serve a mascherare l'indirizzo IP reale, associandone uno differente.

Nel caso del dispositivo PC_STICKY_PROFILE, si è partiti dall'emulazione di un PC vergine (quindi senza alcuna storia di navigazione e caratterizzato, in questo caso, da due IP fissi) e conservando, tra una sessione di navigazione e la successiva, l'intera propria storia di navigazione (cronologia, cookies, dati nella cache del browser).

Infine, nel caso dell'AGGREGATORE, il quale perviene alle informazioni preziose selezionando il volo d'interesse da Google Flights, un noto motore di ricerca per voli aerei, è importante sottolineare che tale dispositivo, pur partendo dal motore di ricerca, rimanda sempre ai siti delle specifiche compagnie aeree per l'estrazione dei prezzi, i quali quindi risultano gli stessi che l'utente visualizzerebbe qualora accedesse direttamente al sito della compagnia.

Dal punto di vista prettamente sperimentale, l'architettura del *software* è basata sulla tecnologia *Docker*, che permette di creare un ambiente chiuso (*container*) e riproducibile su qualsiasi macchina di tutto il pacchetto *software* necessario, con le relative dipendenze. In altre parole, un container *Docker* è come una scatola che permette di far girare tutto l'apparato sperimentale in maniera totalmente autonoma ed autoconsistente, qualunque sia la macchina sul quale viene installato, purché questa sia dotata di *Docker* stesso. Ciò garantisce la riproducibilità degli esperimenti, per lo meno dal punto di vista "ambientale", ovvero per ciò che afferisce all'apparato sperimentale in sé.

Gli *scraper* sono configurati per essere eseguiti in parallelo attraverso un *software* di gestione (*Prefect*) e vengono fatti correre utilizzando i servizi *cloud* di Amazon AWS, in quanto una raccolta dati così massiva non può essere sviluppata efficientemente in locale. Il codice è sviluppato per lo più utilizzando il linguaggio di programmazione *Python* e si basa sulle librerie che costituiscono lo stato dell'arte per il *web scraping*, quali *Beautiful Soup* e *Selenium*.

Il *database* in cui vengono raccolti i dati viene anch'esso creato e configurato in automatico all'interno del container *Docker*. Nello specifico, è stato scelto un database di tipo *PostgreSQL*, ovvero una tipologia di database basato su linguaggio *SQL* (lo standard per la gestione dei database) e caratterizzato da licenza libera. Lo schema del *database* si compone di cinque sezioni o tabelle, rispettivamente: *run*, esperimenti, voli, prezzi e *logs*, connesse tra loro attraverso un sistema di identificativi (*keys*) comuni. Tali parametri servono di fatto a mettere in comunicazione tra loro le differenti tabelle del *database* per poter operare efficientemente sui dati. Anche i dati relativi all'esecuzione di tutti questi processi vengono salvati in file di *log* (stipati appunto nella sezione *log* del *database*), utili a tenere traccia di tutti i processi, di rendicontare l'attività svolta e controllare eventuali errori o criticità.

I dati raccolti nel database vengono poi utilizzati per le analisi di tipo statistico, per la creazione dei grafici e delle tabelle presenti nel report, e confluiscono inoltre in una *dashboard* riassuntiva di tutte le campagne sperimentali.

APPENDICE 5

Principali sentenze della Corte di Giustizia sull'interpretazione dell'art. 23, par. 1, del Reg. 1008/2008

Sentenza CGUE nella causa C-112/11, *ebookers.com*

Nel 2011 l'*Oberlandesgericht Köln* (Germania), ha sottoposto alla CGUE una domanda di pronuncia pregiudiziale sull'interpretazione dell'art. 23, par. 1, del Reg. 1008/2008 nel contesto di una controversia che riguardava la legalità delle modalità di commercializzazione di tali voli da parte dell'impresa *ebookers.com* sul proprio portale Web.

Il 19 luglio 2012 la CGUE ha risposto ai quesiti pregiudiziali, ritenendo che la nozione di «supplementi di prezzo opzionali», di cui all'art. 23, par. 1, ultima frase, del Reg. 1008/2008 dev'essere interpretata nel senso che include i prezzi connessi con il viaggio aereo – di prestazioni come l'assicurazione sull'annullamento del viaggio di cui trattasi nel procedimento principale – fornite da una parte diversa dal vettore aereo e fatturate al cliente dal venditore del viaggio unitamente alla tariffa del volo, nel contesto del prezzo complessivo. In particolare, nel punto 18 della sentenza viene affermato che “[...] *ai fini della concessione della tutela prevista all'articolo 3, paragrafo 1, ultima frase, del regolamento n. 1008/2008, ciò che rileva non è che il servizio complementare opzionale e il supplemento di prezzo ad esso relativo vengano proposti dal vettore aereo interessato o da un prestatore ad esso collegato, bensì che tale servizio e il suo prezzo siano proposti in rapporto con il volo stesso nel contesto della procedura di prenotazione ad esso relativa*”.

Al punto 14 della sentenza è inoltre indicato che “[...] *i «supplementi di prezzo opzionali», i quali non sono inevitabili, contrariamente alla tariffa passeggeri o merci e ad altri elementi costitutivi del prezzo definitivo del volo [...] sono quindi connessi a servizi che, venendo a completare il servizio aereo stesso, non sono né obbligatori né indispensabili per il trasporto dei passeggeri o delle merci, cosicché il cliente può scegliere se accettarli o rifiutarli. È proprio perché il cliente è in grado di esercitare tale scelta che siffatti supplementi di prezzo devono essere comunicati in modo chiaro, trasparente e non ambiguo all'inizio di qualsiasi processo di prenotazione, e che essi devono esser oggetto di un esplicito consenso da parte sua, come previsto dall'articolo 23, paragrafo 1, ultima frase, di detto regolamento*”.

Sentenza CGUE nella causa C-487/12, *Vueling*

Nel 2012 il Tribunale amministrativo di Ourense (Spagna) ha sottoposto alla CGUE una domanda di pronuncia pregiudiziale sull'interpretazione dell'art. 22, par. 1, del Reg. 1008/2008 sui servizi aerei, relativa alla libertà di fissare le tariffe aeree e altri prezzi, nell'ambito di una controversia sulla sanzione inflitta al vettore Vueling in ragione dell'imposizione di costi aggiuntivi per l'imbarco di un bagaglio. La questione pregiudiziale riguardava testualmente: “*Se l'articolo 22, paragrafo 1, del regolamento n. 1008/2008 [...] debba essere interpretato nel senso che esso osta ad una disposizione nazionale (articolo 97 della [Legge sulla navigazione aerea-LNA]) che obbliga le compagnie di trasporto aereo di passeggeri a garantire in ogni caso ai passeggeri il diritto di registrare una valigia, senza imporre un sovrapprezzo o un supplemento rispetto al prezzo di base del biglietto pattuito*». Quanto alla norma controversa, questa, come riportato nella

sentenza (punto 12), stabiliva che *“Il vettore è obbligato a trasportare, per il prezzo del biglietto, il passeggero e i suoi bagagli, entro i limiti di peso fissati nei regolamenti, a prescindere dal numero di colli e dal loro volume. I bagagli eccedenti tali limiti sono oggetto di clausole speciali. A tal fine non si considerano bagagli gli oggetti e i bagagli a mano che il passeggero tenga con sé. Il vettore è obbligato a trasportare gratuitamente in cabina, come bagaglio a mano, gli oggetti e i colli che il passeggero tenga con sé, compresi gli articoli acquistati nei negozi situati all’interno degli aeroporti. L’imbarco di tali oggetti o colli può essere negato solamente per motivi attinenti alla sicurezza, al peso o alle dimensioni dell’oggetto in relazione alle caratteristiche del velivolo”*.

Nel settembre 2014 la CGUE ha stabilito che:

- il Reg. 1008/2008 non impedisce agli Stati membri di disciplinare aspetti del contratto di trasporto aereo a tutela del consumatore. La Corte ha infatti statuito che *“il diritto dell’Unione non osta, fatta salva l’applicazione, in particolare, delle norme adottate in materia di tutela dei consumatori (v., in tal senso, sentenza ebookers.com Deutschland, EU:C:2012:487, punto 17), a che gli Stati membri disciplinino aspetti relativi al contratto di trasporto aereo, in particolare, al fine di tutelare i consumatori contro pratiche abusive. Nondimeno, una simile normativa nazionale non può rimettere in discussione le disposizioni tariffarie del regolamento n. 1008/2008”* (punto 44);
- l’art. 22 del Reg. 1008/2008 osta ad una normativa nazionale che obbliga i vettori aerei, in ogni caso, a trasportare non solo il passeggero, ma anche i bagagli registrati dello stesso (a condizione che tali bagagli posseggano determinati requisiti relativi in particolare al loro peso) per il prezzo del biglietto aereo e senza che possa essere richiesto alcun supplemento di prezzo per il trasporto di detti bagagli.

Più in dettaglio, la Corte ha affermato che *“una normativa nazionale in base alla quale il prezzo da pagare per il trasporto dei bagagli registrati sia, in ogni caso, incluso nel prezzo di base del biglietto aereo, impedisce qualsiasi fissazione di un prezzo differente per un titolo di trasporto che preveda il diritto di registrare bagagli e per un titolo di trasporto che non offra tale possibilità. Pertanto, essa contravviene non solo al diritto dei vettori aerei di fissare liberamente i prezzi da pagare per il trasporto dei passeggeri su servizi aerei nonché le condizioni per l’applicabilità di tali prezzi, conformemente agli articoli 2, punto 18, e 22, paragrafo 1, del regolamento n. 1008/2008, ma è altresì atta a rimettere in discussione, in particolare, l’obiettivo perseguito dal regolamento in questione e consistente nel rendere possibile l’effettiva comparabilità di tali prezzi, in quanto i vettori aerei interessati da una simile normativa nazionale non sono autorizzati a indicare una tariffa separata per il servizio di trasporto dei bagagli registrati, mentre le compagnie aeree soggette alla normativa di un altro Stato membro lo sono”* (punto 45).

In tema di trasparenza, con riguardo all’applicabilità degli obblighi informativi di cui all’art. 23 anche al prezzo dei bagagli, il giudice europeo ha puntualizzato che: *“Nonostante il fatto che l’articolo 23, paragrafo 1, del regolamento n. 1008/2008 non contempli espressamente la determinazione del prezzo del trasporto dei bagagli, si deve ritenere che gli obblighi previsti da tale disposizione coprano anche tale determinazione, tenuto conto, in particolare, dell’obiettivo di effettiva comparabilità dei prezzi dei servizi aerei enunciato al considerando 16 di tale regolamento”* (punto 33); e che, con riguardo alla qualificabilità del prezzo per il trasporto del bagaglio registrato come supplemento di prezzo opzionale *“[...] deve ritenersi che il prezzo da pagare per il trasporto dei bagagli registrati dei passeggeri aerei possa costituire un supplemento di prezzo opzionale, ai sensi dell’articolo 23, paragrafo 1, del regolamento n. 1008/2008, dato che un simile servizio non può essere*

considerato come obbligatorio o indispensabile per il trasporto di detti passeggeri” (punto 39).

Al punto 40 della sentenza è, altresì, indicato che *“Invece, per quanto riguarda i bagagli non registrati, vale a dire i bagagli a mano, per fornire una risposta completa al giudice del rinvio si deve rilevare che in linea di principio tali bagagli devono essere considerati un elemento indispensabile del trasporto di passeggeri e che il trasporto di questi non può, conseguentemente, essere sottoposto ad un supplemento di prezzo, a condizione che tali bagagli a mano posseggano taluni requisiti ragionevoli, in termini di peso e dimensioni, e soddisfino le prescrizioni applicabili in materia di sicurezza”.*

Sentenza CGUE nella causa C-573/13, AirBerlin

Nel 2013 il *Bundesgerichtshof* (Germania), ha sottoposto alla CGUE una domanda di pronuncia pregiudiziale sull’interpretazione dell’art. 23, par. 1, secondo periodo, del Reg. 1008/2008, nel contesto di una controversia che riguardava le modalità di presentazione delle tariffe passeggeri nell’ambito del sistema di prenotazione elettronica della Air Berlin, e in particolare:

- se nell’ambito di un sistema di prenotazione elettronico, il prezzo finale da pagare debba essere indicato già alla prima esposizione dei prezzi relativi a servizi aerei;
- se nell’ambito di un sistema di prenotazione elettronico, il prezzo finale da pagare debba essere indicato solo per il servizio aereo specificamente selezionato dal cliente o per ciascun servizio aereo visualizzato.

Più in dettaglio, il giudice del rinvio aveva dedotto che *“dalla previsione dell’articolo 23, paragrafo 1, secondo e quarto periodo, del regolamento n. 1008/2008 [...] il prezzo finale dei servizi aerei deve essere sempre indicato, ovvero deve comparire a ogni indicazione di prezzo, cosicché, nell’ambito di un sistema di prenotazione a più fasi, il prezzo stesso dev’essere precisato sin dalla prima indicazione delle tariffe aeree passeggeri nonché su ogni pagina contenente un’indicazione di prezzi. Nella specie, il prezzo finale dovrebbe essere direttamente indicato non solo per i servizi aerei preselezionati dalla Air Berlin ovvero sui quali il cliente clicchi, bensì parimenti per ogni servizio aereo riportato nella tavola riassuntiva [inclusi quelli opzionali]” (punto 17); pur ritenendo “tuttavia possibile un’interpretazione meno restrittiva dell’articolo 23, paragrafo 1, secondo periodo, del regolamento n. 1008/2008, secondo cui l’indicazione del prezzo finale in una fase precoce, e non alla fine del procedimento di prenotazione, quale proposto dalla Air Berlin per ogni servizio aereo concretamente selezionato, consente anch’essa di garantire un effettivo raffronto con i prezzi degli altri vettori aerei e, conseguentemente, di rispondere alle esigenze di tutela del consumatore, ancorché tale raffronto possa risultare meno agevole per il consumatore” (punto 18).*

Il 15 gennaio 2015 la CGUE ha risposto ai quesiti pregiudiziali, ritenendo che l’art. 1, par. 1, secondo periodo, del Reg. 1008/2008 deve essere interpretato nel senso che:

- nell’ambito di un sistema di prenotazione elettronica come quello oggetto del procedimento principale, il prezzo finale da pagare deve essere precisato ad ogni indicazione dei prezzi dei servizi aerei, *ivi* compresa la loro prima indicazione;
- nell’ambito di un sistema di prenotazione elettronica come quello oggetto del procedimento principale, il prezzo finale da pagare deve essere precisato non solo per il volo selezionato dal cliente, bensì parimenti per ogni volo di cui sia esposta la tariffa.

Per la risposta al primo quesito la CGUE ha in particolare ritenuto che:

- la locuzione «*all'inizio di qualsiasi processo di prenotazione*», di cui all'art. 23, par. 1, quarto periodo, implica che i supplementi dei prezzi opzionali debbano essere indicati all'inizio del procedimento di prenotazione propriamente detto, cosa che consente al cliente di decidere se ricorrere effettivamente alla prestazione supplementare di cui trattasi (punto 29 della sentenza);
- per contro, l'obbligo, stabilito dall'art. 23, par.1, secondo periodo, del Reg. 1008/2008, di indicare «*sempre*», il prezzo finale, *ivi* incluse le spese inevitabili e prevedibili, sussiste già al momento della pubblicazione delle tariffe passeggeri, in qualsivoglia forma, e già prima dell'inizio del procedimento di prenotazione (punto 30 della sentenza).

Sentenza CGUE nella causa C-290/16, *AirBerlin 2*

Nel 2016 il *Bundesgerichtshof* (Germania), ha sottoposto alla CGUE una domanda di pronuncia pregiudiziale sull'interpretazione dell'articolo 22, paragrafo 1, e dell'articolo 23, paragrafo 1, del Reg. 1008/2008 nel contesto di una controversia su un'azione inibitoria contro talune pratiche della Air Berlin relative all'esposizione dei prezzi e alle condizioni generali di contratto che figurano sul suo sito Web.

Il 6 luglio 2017 la CGUE ha risposto ai quesiti pregiudiziali, ritenendo che:

- l'articolo 23, paragrafo 1, terzo periodo, del Reg. 1008/2008 va interpretato nel senso che, nel pubblicare le loro tariffe passeggeri, i vettori aerei devono precisare separatamente “*gli importi dovuti dai clienti per le tasse, i diritti aeroportuali nonché gli altri diritti, tasse e supplementi*” e non possono includere (nemmeno parzialmente) tali elementi nella tariffa passeggeri, di cui all'articolo 23, paragrafo 1, terzo periodo, lettera a), del regolamento stesso. La Corte ha evidenziato che “*Pertanto, contrariamente a quanto sostiene la Air Berlin, segnatamente invocando il considerando 16 del regolamento n. 1008/2008, un vettore aereo che si limitasse a menzionare il prezzo finale non soddisferebbe le prescrizioni dell'articolo 23, paragrafo 1, terzo periodo, di detto regolamento, dato che esse impongono di indicare gli importi dei diversi elementi costitutivi di tale prezzo*” (punto 24);
- l'articolo 22, paragrafo 1, del Reg. 1008/2008 va interpretato nel senso che non osta a che l'applicazione di una normativa nazionale che traspone la direttiva 93/13/CEE, concernente le clausole abusive nei contratti stipulati con i consumatori, possa risolversi nella dichiarazione di nullità di una clausola contenuta nelle condizioni generali di contratto (Cfr. anche i punti 44-46).

Nella sentenza è stato inoltre indicato che:

- “*la parte del periodo «dove le voci di cui [all'articolo 23, paragrafo 1, terzo periodo, lettere b), c) e d)] sono state addizionate alle tariffe aeree passeggeri» è manifestamente intesa a distinguere il caso in cui i vettori aerei scelgono di mettere tali voci a carico dei loro clienti da quello in cui scelgono di sopportarli essi stessi, in quanto l'obbligo di precisare tali voci sussiste solo nel primo caso*” (punto 27);
- “*le diverse voci costitutive del prezzo finale da pagare, di cui all'articolo 23, paragrafo 1, terzo periodo, del regolamento n. 1008/2008, devono sempre essere rese note al cliente nella misura degli importi che esse rappresentano in tale prezzo finale*” (punto 28).

Sentenza CGUE nella causa C-28/19, Ryanair

Nel 2019 il Consiglio di Stato (Italia) ha sottoposto alla CGUE una domanda di pronuncia pregiudiziale relativa all'interpretazione dell'art. 23, par. 1, del Reg. 1008/2008, nell'ambito di una controversia tra la compagnia aerea Ryanair e l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato in materia di pratiche commerciali scorrette, in cui era stata, tra l'altro, contestata alla compagnia aerea l'omissione di alcune componenti del prezzo (ritenute inevitabili e prevedibili) relative al costo del *check-in* online, all'imposta sul valore aggiunto (IVA) applicata alle tariffe e ai supplementi facoltativi e spese amministrative per gli acquisti effettuati mediante una carta di credito diversa da quella prescelta da Ryanair.

Il 23 aprile 2020 la CGUE ha risposto ai quesiti pregiudiziali, ritenendo che l'art. 1, par. 1 del Reg. 1008/2008 deve essere interpretato nel senso che:

- un vettore aereo ha l'obbligo di far figurare, sin dalla prima indicazione del prezzo, la tariffa passeggeri nonché, separatamente, le tasse, i diritti ed i supplementi inevitabili e prevedibili, mentre deve comunicare i supplementi di prezzo opzionali in modo chiaro, trasparente e non ambiguo all'inizio del processo di prenotazione;
- gli oneri (connessi al *check-in* dei passeggeri) il cui pagamento non può essere evitato in mancanza di modalità alternative di *check-in* gratuito, l'imposta sul valore aggiunto (IVA) applicata alle tariffe nonché le spese amministrative per gli acquisti effettuati con una carta di credito diversa da quella prescelta dal vettore aereo costituiscono elementi di prezzo inevitabili e prevedibili;
- gli oneri connessi al *check-in* dei passeggeri il cui pagamento può essere evitato avvalendosi di un'opzione di *check-in* gratuito nonché l'IVA applicata ai supplementi facoltativi per i voli nazionali costituiscono un supplemento di prezzo opzionale.

Al p. 29 della sentenza è indicato, inoltre, che *“Per quanto riguarda [...] l'IVA applicata ai supplementi facoltativi per i voli nazionali, occorre considerare [...] che si tratta di un supplemento di prezzo opzionale, ai sensi dell'articolo 23, paragrafo 1, quarta frase, del regolamento n. 1008/2008. Infatti, benché possa essere qualificata come inevitabile a causa del suo carattere obbligatorio, l'IVA applicata ai supplementi facoltativi per i voli nazionali non può essere considerata prevedibile, poiché è intrinsecamente connessa ai supplementi facoltativi la cui scelta spetta esclusivamente al passeggero. Orbene, il vettore aereo non può avere conoscenza, sin dall'inizio, dei supplementi opzionali che il cliente sceglierà, cosicché l'importo dell'IVA relativa a tali supplementi non può essere incluso nel prezzo finale prevedibile che deve essere indicato al momento della pubblicazione dell'offerta”*. Inoltre, al p. 31 della sentenza è precisato che *“[...] l'importo della tassa deve risultare chiaramente nel prezzo dei servizi opzionali sin dalla visualizzazione di questi ultimi. Infatti, il requisito di chiarezza e di trasparenza che il vettore aereo deve rispettare al momento della comunicazione dei supplementi di prezzo opzionali, in forza dell'articolo 23, paragrafo 1, quarta frase, del regolamento n. 1008/2008, implica che la parte dell'importo del supplemento rappresentata dall'IVA sia comunicata al passeggero non appena questi abbia optato per un servizio opzionale. La comunicazione di tale parte risponde altresì all'obiettivo di comparabilità effettiva del prezzo dei servizi aerei perseguito dal regolamento n. 1008/2008 in forza del suo considerando 16, giacché il consumatore deve essere in grado di confrontare i supplementi di prezzo al netto dell'IVA proposti dai vettori aerei sulla rotta nazionale interessata”*.