

WORKING PAPER

INAPP WP n. 141

Impatto dell'utilizzo delle piattaforme digitali sulla performance delle imprese del turismo e della ristorazione in Italia

Massimiliano Deidda

Luca Mo Costabella



La collana **Inapp Working Paper** presenta i risultati delle ricerche e degli studi dell'Inapp al fine di sollecitare una discussione informale in attesa di successivo invio dello scritto a una rivista scientifica o presentazione a un convegno. I lavori sono realizzati dal personale dell'Inapp, talvolta in collaborazione con ricercatori di altri Enti e Istituzioni. Tutti numeri della collana sono pubblicati esclusivamente online in open access al seguente link [Inapp Working Paper](#).

Questo WP è stato sottoposto con esito positivo al processo di peer review interna all'Istituto.

Editing grafico e impaginazione a cura di *Valentina Valeriano*

Impatto dell'utilizzo delle piattaforme digitali sulla performance delle imprese del turismo e della ristorazione in Italia

Massimiliano Deidda

Istituto nazionale per l'analisi delle politiche pubbliche (INAPP), Roma, Italia
m.deidda@inapp.gov.it

Luca Mo Costabella

Associazione per lo sviluppo della valutazione e l'analisi delle politiche pubbliche (ASVAPP), Torino, Italia
lmocostabella@asvapp.org

GIUGNO 2025

Il working paper è realizzato nell'ambito del progetto del PTA Inapp 2023-2025 su *Platform work e crisi del lavoro salariato. Caratteristiche, strutture, tendenze e prospettive delle piattaforme digitali di lavoro.*

Le opinioni espresse in questo lavoro impegnano la responsabilità degli autori e non necessariamente riflettono la posizione dell'Ente di appartenenza.

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. La Digital Platform Survey. – 3. Il disegno di valutazione degli effetti; 3.1 Costruzione del campione; 3.2. Strategia di stima. – 4. Risultati; 4.1. Analisi descrittiva delle traiettorie 2019-2021; 4.2. Stima degli effetti. – 5. Conclusioni. – Bibliografia

INAPP – Istituto nazionale per l'analisi delle politiche pubbliche

Corso d'Italia 33
00198 Roma, Italia

Tel. +39 06854471
Email: urp@inapp.gov.it

www.inapp.gov.it

ABSTRACT

Impatto dell'utilizzo delle piattaforme digitali sulla performance delle imprese del turismo e della ristorazione in Italia

In questo paper si presentano i risultati di un esercizio di valutazione di impatto applicata all'uso delle piattaforme digitali da parte delle imprese dei settori della ristorazione e del turismo. Le piattaforme digitali, cosiddette 'di transazione', sono un servizio di intermediazione commerciale via web offerto da operatori economici specializzati. L'analisi si basa sui dati dell'indagine Inapp Digital Platform Survey (DPS) del 2022, condotta su un campione di circa 40.000 imprese per cogliere e descrivere le modalità di utilizzo delle piattaforme, che raccoglie informazioni sulle condizioni delle imprese nel triennio 2019-2021. Si sfrutta una strategia di identificazione *difference in differences*, stimando i cambiamenti prodotti nella performance di imprese che hanno iniziato a usare le piattaforme nel 2020 o nel 2021, utilizzando come controlli le imprese che non ne hanno mai fatto uso. La valutazione si circonda alle imprese nei settori della ristorazione e del turismo. I risultati suggeriscono che al ricorso alle piattaforme si è accompagnato un aumento del fatturato, nel biennio 2020-21, nell'ordine del 20%. La variazione positiva va di pari passo con un aumento del numero di lavoratori dipendenti. Interpretazione e generalizzabilità dei risultati sono vincolate al peculiare periodo di osservazione, centrato nel periodo di massima incidenza della pandemia da Covid-19.

PAROLE CHIAVE: piattaforme digitali, turismo, ristorazione

JEL CODES: L12, L14, L22, L66, L81, L83, P12

This paper presents the results of an impact assessment exercise concerning the use of digital platforms by businesses operating in the restaurant and tourism sectors. So-called 'transaction platforms' are web-based commercial intermediation services offered by specialised economic operators. The analysis is based on data from the 2022 Inapp Digital Platform Survey (DPS), conducted on a sample of around 40,000 enterprises to capture and describe how platforms are used, which collects information on business conditions over the 2019–2021 period. A difference-in-differences identification strategy is employed to estimate the changes in performance among businesses that began using platforms in 2020 or 2021, using as a control group those businesses that never used such platforms. The assessment is limited to businesses in the restaurant and tourism sectors. The results suggest that the use of digital platforms was accompanied by an increase in turnover, in the 2020–2021 period, of around 20%. This positive change goes hand in hand with an increase in the number of employees. The interpretation and generalisability of the results are constrained by the specific timeframe under observation, which coincides with the peak of the Covid-19 pandemic.

KEYWORDS: digital platform, tourism, restaurant

DOI: 10.53223/InappWP_2025-141

Citazione:

Deidda M., Mo Costabella L. (2025), *Impatto dell'utilizzo delle piattaforme digitali sulla performance delle imprese del turismo e della ristorazione in Italia*, Inapp Working Paper n.141, Roma, Inapp

1. Introduzione

Il cambiamento in atto prodotto dalla tecnologia digitale nel mercato dei beni e servizi è analizzato estensivamente nel rapporto *Piattaforme, imprese e lavoro nel mercato della ristorazione, del turismo e dei trasporti in Italia i risultati dell'indagine Inapp DPS*, pubblicato lo scorso anno (Inapp e Deidda 2024), che raccoglie i principali risultati dell'indagine su un campione di 40 mila imprese realizzata dall'Inapp nel corso del 2022. Scopo dell'indagine è la misurazione della dimensione e del valore delle transazioni commerciali e la rilevazione delle caratteristiche delle imprese che utilizzano le piattaforme digitali (PD) e di quelle che non le utilizzano. L'indagine raccoglie informazioni originali sul ruolo delle PD nelle strategie delle imprese italiane, ovvero sulla capacità del sistema produttivo di sfruttare le opportunità offerte da questa componente specifica della trasformazione digitale, le cosiddette piattaforme digitali "di transazione": un servizio di intermediazione commerciale via web *local based* offerto da operatori economici specializzati (Perani e Nascia 2022).

Le imprese dei settori del turismo, della ristorazione e dei trasporti che utilizzano in Italia le piattaforme digitali (PD) per la vendita dei loro prodotti e servizi sono il 19,4% (58.092) delle 298.991 imprese, operanti nel periodo osservato. Nel settore del turismo, nel 2021, si registra la maggiore diffusione nell'utilizzo delle piattaforme digitali con una percentuale di imprese utilizzatrici del 42,1%, pari a 38.615 imprese su 91.792 imprese operanti nel settore. Il 12,8% delle imprese della ristorazione (18.898) utilizza le piattaforme digitali.

Sulla base dei dati Inapp, gli unici disponibili per l'Italia, il fatturato intermediato dalle piattaforme digitali rappresenta in Italia quasi un quinto dei ricavi nella ristorazione e intorno alla metà del giro d'affari nel settore del turismo, nel biennio 2020-2021. La commissione media che le imprese della ristorazione pagano alle piattaforme digitali per vendere i propri prodotti è del 18%, con valori superiori al 20% per un'impresa su tre (nel 2021). Nel turismo la commissione media è del 16%. Solo 1 impresa su 10 paga una commissione fissa. Nella ristorazione il 68% dei contratti stipulati dalle aziende con le piattaforme (37% nel turismo) prevede clausole di dipendenza per l'incasso dei pagamenti e sette volte su dieci le condizioni contrattuali derivano dall'imposizione di clausole unilaterali. Così come unilaterali sono le richieste di modifica contrattuale da parte delle piattaforme (32% nel turismo e 20% nella ristorazione). Inoltre, un'impresa su quattro nella ristorazione non ha accesso a informazioni sulla propria clientela, una su otto nel turismo, con possibili ripercussioni per quanto riguarda le strategie di mercato (Inapp e Deidda 2024).

Riguardo alla dimensione e all'impatto economico delle piattaforme digitali, i settori considerati sono tra quelli dove l'economia delle piattaforme trova maggiori opportunità di radicamento. Nel settore dell'ospitalità, la quasi totalità degli operatori utilizzano piattaforme digitali. Utilizzano le piattaforme digitali i ristoranti che offrono cibo d'asporto. Tali processi sono concentrati in un numero estremamente limitato di piattaforme digitali (tre 'operatori leader') di grande dimensione finanziaria e con una capacità operativa multinazionale. Le condizioni che portano alla creazione di posizioni di oligopolio/monopolio nei mercati digitali sono legate alla dimensione e al potere di mercato degli operatori leader fondato sul possesso dei dati e delle relazioni che autoalimenta le gerarchie di dominio del mercato (Srnicek 2017; Kenney e Zysman 2016; Cutolo e Kenney 2021). Tutte le

piattaforme leader rilevate nei tre settori dell'indagine Inapp sono imprese multinazionali che operano su scala globale.

L'interazione con le PD può spingere innovazioni di processo, prodotto ed organizzativa, tali da indurre potenziali effetti sulla domanda di lavoro e sui salari. Ma il rapporto tra le imprese che operano in settori tradizionali (in particolare se si tratta di microimprese) e grandi operatori organizzati come PD comporta il rischio di una 'dipendenza tecnologica' ed economica. Le imprese possono subire nel tempo tariffe crescenti per l'accesso al mercato digitale, che possono condizionare l'equilibrio dei conti e influire, anche indirettamente, sulla forza lavoro impiegata. Questo perché, con l'aumento della dipendenza tecnologica, i costi operativi possono aumentare e può aumentare la pressione sull'organizzazione e la gestione del personale, sulla scelta delle forme contrattuali e sulla retribuzione del lavoro (Cirillo *et al.* 2023).

Il rapporto Inapp a cura di Deidda (2024) suggerisce che nelle imprese che utilizzano le PD l'organizzazione del lavoro si muova su scala più ampia, articolata e flessibile nel ricorso alle varie forme e modalità di lavoro, rispetto alle imprese che utilizzano canali tradizionali di vendita, nelle quali, invece, appaiono predominanti altre figure professionali, quali imprenditori, familiari, soci e soci di cooperativa. Le differenze, in parte, sono legate alla maggiore dimensione organizzativa nelle imprese che utilizzano le PD che sembra consentire un maggiore sfruttamento dei margini offerti dai diversi istituti contrattuali, sia utilizzando forme contrattuali diverse per tipologia e durata, sia rimodulando l'orario di lavoro (part-time, full-time).

In questo studio si esce dalla dinamica descrittiva per un esercizio di inferenza causale, verificando in che misura il ricorso alle PD abbia prodotto cambiamenti nelle condizioni delle imprese coinvolte. A questo scopo si pongono a confronto le condizioni di un gruppo di imprese 'trattate', nello specifico di imprese che hanno iniziato a usare le PD nel 2020-2021, con quelle di un gruppo di controllo, formato da imprese che non le hanno mai usate. Le stime di impatto riguardano le condizioni delle imprese nei medesimi anni, quindi nel breve periodo. Il problema fondamentale del confronto è l'evidente rischio di *selection bias*. Questo viene affrontato con una strategia *difference in differences*, sfruttando i dati disponibili sul triennio 2019-2021 per tutte le imprese oggetto di studio. Questa struttura consente di produrre stime degli effetti al netto di differenze iniziali, colte con gli outcome negli anni pre-trattamento. Nello specifico, si ricorre a una strategia di identificazione *staggered*, cogliendo la diversa misura in cui gli effetti si possono manifestare in anni diversi o per imprese che hanno iniziato a usare le PD in anni diversi.

L'analisi si colloca in un periodo storico particolare, che va tenuto in considerazione nella lettura dei risultati, soprattutto in riferimento a eventuali tentativi di generalizzazione. Essa riguarda solo le imprese che prima del 2019 non avevano mai usato le PD. E riguarda queste imprese in un periodo in cui le performance aziendali, per via dell'insieme di shock indotti dalla pandemia (sia congiunturali che nei provvedimenti di policy attuati per rispondervi), sono soggette a una dinamica *non standard*. In questa situazione il ricorso alle PD può avere inciso in misura diversa non immediatamente generalizzabile a situazioni congiunturali non straordinarie.

2. La Digital Platform Survey

L'Inapp ha condotto, tra marzo e settembre del 2022, la Digital Platform Survey (DPS), un'indagine sull'economia delle PD in Italia. La DPS ha coinvolto un campione di oltre 40.000 imprese, rappresentativo delle circa 300.000 imprese che operano in Italia nei settori del turismo, della ristorazione e del trasporto su gomma. L'indagine ha utilizzato un questionario somministrato con tecnica CAWI (Computer Assisted Web Interview) costruito per rilevare le caratteristiche sia delle imprese che utilizzano le PD sia di quelle che non le utilizzano. Le domande riguardano sia l'uso delle PD sia le condizioni e i comportamenti di impresa nel triennio 2019-2021. Il questionario è strutturato in otto distinte sezioni: A) Anagrafica; B) Dati di bilancio; C) Mercati e PD; D) Ristorazione; E) Turismo e servizi; F) Trasporto su gomma; G) Personale; H) Orario di lavoro e cassa integrazione.

La popolazione di riferimento è rappresentata dalle imprese attive in Italia e operanti in specifici settori Ateco del turismo, della ristorazione e dei trasporti su gomma. Sono escluse dall'universo di riferimento le imprese con un numero di addetti in media annua pari a 0, che sono l'1,5% del totale. Nella tabella 1 è presentata la distribuzione a livello nazionale delle imprese di interesse, mentre nella tabella 2 si presenta la distribuzione del campione costruito per l'indagine. Il campione nasce da una procedura di campionamento stratificato per classe dimensionale, regione, settore operativo. Le analisi illustrate nel seguito sono soggette a ripesatura per riportare alla struttura della popolazione di riferimento.

Tabella 1. Popolazione di riferimento dell'indagine Inapp DPS 2022, per regione e settore di attività

Regione	Trasporti	Ristorazione	Turismo	Totale
Piemonte	3.914	10.674	5.193	19.781
Valle D'Aosta	74	612	630	1.316
Lombardia	9.138	21.254	13.396	43.788
Trentino-Alto Adige	1.462	3.242	7.135	11.839
Veneto	6.706	12.160	6.633	25.499
Friuli-Venezia Giulia	1.036	3.102	1.294	5.432
Liguria	1.127	5.167	3.340	9.634
Emilia-Romagna	7.149	11.439	7.070	25.658
Toscana	3.363	11.011	8.758	23.132
Umbria	1.111	2.067	1.518	4.696
Marche	2.358	4.195	2.222	8.775
Lazio	3.550	15.394	9.622	28.566
Abruzzo	1.274	3.970	1.939	7.183
Molise	432	767	345	1.544
Campania	5.087	12.456	6.721	24.264
Puglia	4.029	9.309	5.250	18.588
Basilicata	644	1.215	685	2.544
Calabria	1.566	4.557	1.732	7.855
Sicilia	3.813	1.0552	5.755	20.120
Sardegna	1.510	4.714	2.553	8.777
Totale	59.343	147.857	91.791	298.991

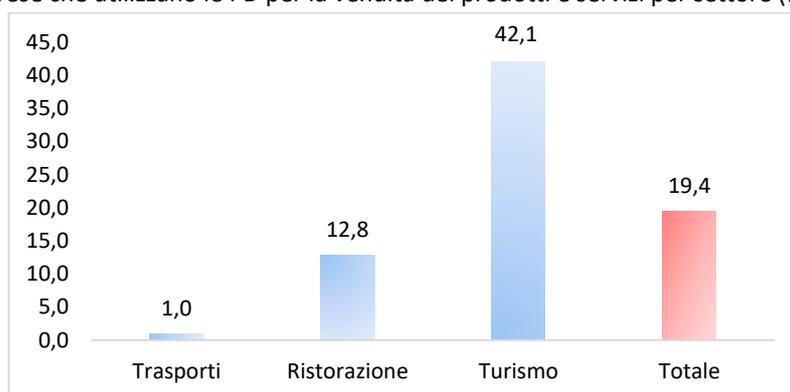
Fonte: elaborazioni Inapp su dati Istat ASIA 2020

Tabella 2. Campione effettivo dell'indagine DPS, per settore di attività

Settore		%
Trasporti	10.842	27,2
Ristorazione	16.394	41,2
Turismo	12.569	31,6
Totale	39.805	100,0

Fonte: elaborazioni Inapp su dati Istat ASIA 2020

I principali risultati della rilevazione (Inapp e Deidda 2024) ci dicono che le imprese nei settori d'indagine (turismo, ristorazione e trasporto su gomma) che utilizzano in Italia le PD (Digital Platform Users - DPU) per la vendita dei loro prodotti e servizi¹ sono il 19,4% (58.092) delle 298.991 imprese operanti nel periodo osservato (figura 1). La distribuzione delle imprese utilizzatrici è molto differenziata anche all'interno dello stesso settore analizzato, con una prevalenza nelle attività alberghiere, una scarsa rilevanza tra le gelaterie e pasticcerie, e numeri esigui nel trasporto su gomma e nei servizi di pulizia. Tra quelli considerati, è il turismo il settore in cui si registra la maggiore penetrazione delle PD, con il 43,1% di imprese utilizzatrici (38.615 imprese), e punte molto elevate tra gli affittacamere o bed and breakfast e gli alberghi (in cui l'incidenza del ricorso alle PD arriva, rispettivamente, al 76,9 e 74,6%, si veda tabella 3).

Figura 1. Imprese che utilizzano le PD per la vendita dei prodotti e servizi per settore (%)

Fonte: INAPP DPS 2022

Nel settore della ristorazione il ricorso alle PD è più omogeneo: il comparto più numeroso in valore assoluto è quello rappresentato dagli oltre 13 mila esercenti (il 12,9%) che effettuano attività di ristorazione con somministrazione. Il ricorso alle PD è invece minimo nel settore dei trasporti su gomma, in cui la diffusione più ampia (4%) si registra nelle attività di trasporti terrestri di passeggeri nca (noleggio con conducente). Data la scarsa incidenza del ricorso alle PD, il settore dei trasporti su gomma è escluso dalla trattazione che segue.

¹ Si considerano utilizzatrici quelle che hanno risposto di utilizzare come canale digitale di vendita una piattaforma digitale di intermediazione. Nella definizione fornita alle imprese intervistate, le piattaforme digitali sono dunque operatori economici, identificabili con un sito o con un'applicazione internet, che rende possibile l'intermediazione commerciale tra l'impresa e i clienti via internet o app digitale a fronte del pagamento di commissioni fisse o in percentuale sul venduto.

Tabella 3. Imprese che utilizzano le PD, per codice Ateco (%)

	Si	No	Totale
49390 Attività di trasporti terrestri di passeggeri n.c.a.	4,0	96,0	100,0
49410 Trasporto di merci su strada	0,8	99,2	100,0
55100 Alberghi	74,6	25,4	100,0
55201 Villaggi turistici	49,9	50,1	100,0
55205 Affittacamere per brevi soggiorni, case ed appartamenti per vacanze, bed and breakfast, residence	76,9	23,1	100,0
56101 Attività di ristorazione con somministrazione	12,9	87,1	100,0
56102 Attività di ristorazione senza somministrazione	14,7	85,3	100,0
56103 Gelaterie e pasticcerie	7,5	92,5	100,0
77110 Noleggio di autovetture ed autoveicoli leggeri	3,4	96,6	100,0
79110 Attività delle agenzie di viaggio	15,6	84,4	100,0
79120 Attività dei tour operator	13,7	86,3	100,0
79902 Attività delle guide e degli accompagnatori turistici	12,1	87,9	100,0
81210 Pulizia generale – non specializzata – di edifici	0,8	99,2	100,0

Fonte: INAPP DPS 2022

3. Il disegno di valutazione degli effetti

Obiettivo di questo esercizio è stimare gli effetti del ricorso alle PD su performance e condizioni delle imprese. Ci si focalizza sostanzialmente su due outcome rilevati dalla DPS: il fatturato da una parte, la dimensione di impresa (numero di addetti) dall'altra.

Le informazioni sugli outcome di interesse sono colte dalla DPS su base annuale per il triennio 2019-2021. La disponibilità di questa serie permette di identificare, per un sottogruppo selezionato di imprese, gli effetti delle PD ricorrendo a una strategia *difference in differences*, utilizzando come *baseline* l'anno 2019.

3.1 Costruzione del campione

La costruzione del campione muove dalle 39.805 imprese coinvolte nella DPS, e segue due progressive restrizioni:

- vengono eliminate in primo luogo le imprese del settore trasporti, non di interesse per questa analisi (10.842);
- vengono poi eliminate le imprese che prima del 2020 usavano già le PD (6.974);
- vengono mantenute nel campione le imprese che d'abitudine usano canali propri di commercio online. Sono invece eliminate quelle che hanno iniziato a usarli nel triennio 2019-2021 (2.790).

Il campione definitivo contiene 19.199 imprese, così suddivise:

- 18.136 imprese che non hanno mai usato le PD fino al 2021 (2.394 usavano già canali propri);
- 746 imprese che hanno iniziato a usare le PD nel 2020 (47 usavano già canali propri);
- 317 imprese che hanno iniziato a usare le PD nel 2021 (9 usavano già canali propri).

Nel seguito i tre gruppi saranno identificati rispettivamente come controlli, trattati 2020 e trattati 2021. Le caratteristiche principali, in relazione all'anno 2019, dei tre gruppi di imprese sono riassunte nella tabella 4, sia in termini di descrizione del campione sia in versione ripesata. Si tratta di imprese

equidistribuite nelle quattro dimensioni macro-territoriali, poco presenti nelle zone di montagna e nelle zone a bassa urbanizzazione. La classe modale del numero di addetti è tra 2 e 5. Il numero medio di addetti è 6. Tra le differenze più evidenti tra il gruppo di controllo e quello dei trattati vi è l'anzianità: nei controlli quasi il 45% ha più di 10 anni di attività, contro il 35% dei trattati. Tra i trattati la metà ha meno di 5 anni di attività al 2019. La differenza principale tra dati pesati e non pesati riguarda le dimensioni al 2019, a causa della maggiore probabilità di selezione data alle grandi imprese in fase di campionamento. Tutte le analisi che seguono sono soggette a ripesatura.

Tabella 4. Descrizione caratteristiche dei tre gruppi di imprese

	Non pesate			Pesate		
	PD mai usate	Uso PD dal 2020	Uso PD dal 2021	PD mai usate	Uso PD dal 2020	Uso PD dal 2021
Nord-Ovest	0,224	0,219	0,227	0,268	0,278	0,301
Nord-Est	0,241	0,215	0,221	0,213	0,182	0,180
Centro	0,216	0,225	0,243	0,222	0,227	0,264
Sud e Isole	0,320	0,342	0,309	0,297	0,313	0,255
Zona di pianura	0,354	0,406	0,357	0,432	0,510	0,403
Zona di collina	0,448	0,438	0,445	0,408	0,378	0,402
Zona di montagna	0,198	0,156	0,199	0,160	0,112	0,194
Zona costiera	0,390	0,441	0,464	0,370	0,422	0,420
Alta urbanizzazione	0,283	0,481	0,344	0,320	0,538	0,404
Media urbanizzazione	0,468	0,381	0,483	0,461	0,357	0,430
Bassa urbanizzazione	0,250	0,138	0,174	0,220	0,105	0,166
Ristorazione	0,697	0,769	0,716	0,717	0,814	0,747
Turismo	0,303	0,231	0,284	0,283	0,186	0,253
Impresa individuale	0,433	0,292	0,334	0,505	0,341	0,350
0 addetti	0,039	0,023	0,054	0,056	0,028	0,071
1 addetto	0,182	0,131	0,133	0,261	0,182	0,176
2-5 addetti	0,459	0,387	0,435	0,438	0,444	0,476
6-10 addetti	0,182	0,243	0,233	0,150	0,209	0,180
11+ addetti	0,139	0,216	0,145	0,095	0,141	0,097
5- anni attività (al 2019)	0,329	0,511	0,473	0,371	0,564	0,481
6-10 anni attività (al 2019)	0,183	0,154	0,142	0,185	0,156	0,153
11-20 anni attività (al 2019)	0,238	0,181	0,208	0,226	0,156	0,164
21+ anni attività (al 2019)	0,250	0,154	0,177	0,219	0,124	0,202
Usano canali propri (dal 2018 o prima)	0,132	0,063	0,028	0,104	0,046	0,017
Fatturato 2019	648.519	686.481	660.144	330.216	390.552	343.255
Addetti 2019	11.5	11.6	11.8	5,9	6,5	5,2
Dipendenti 2019	9.9	11.4	9.6	4,7	5,5	4,0
N	18.136	746	317	18.136	746	317

Fonte: nostre elaborazioni su dati INAPP DPS 2022

Il fatturato medio (pesato) del 2019 è di circa 330.000 euro tra le imprese che non hanno mai usato le PD e, rispettivamente, di 391.000 e di 343.000 euro per quelle che hanno iniziato a usare le PD nel

2020 e nel 2021. Prevedibilmente, i livelli mediani sono decisamente più contenuti, rispettivamente pari a 99.000, 126.000 e 140.000 euro, a causa della coda destra della distribuzione. Quasi il 7% del campione (pari al 3.5% dopo ripesatura) è composto da imprese con un fatturato di più di un milione di euro. Nell'analisi che segue, basata su modellazione di tipo lineare, il fatturato è assoggettato a trasformazione logaritmica.

3.2. Strategia di stima

Posto nei consueti termini controfattuali, l'effetto di un trattamento su una certa variabile outcome è rappresentabile come confronto tra due grandezze: l'outcome osservato in presenza di trattamento e quello osservato in assenza di trattamento.

Definendo Y l'outcome di interesse (per esempio il fatturato) e T il trattamento di interesse (nel nostro caso l'utilizzo delle PD, dove $T=0$ nel caso di non utilizzo e $T=1$ nel caso di utilizzo), e ricorrendo alla formalizzazione del modello dei risultati "potenziali" (Rubin 1974), l'effetto medio su un gruppo di unità trattate (ATT , *average treatment effect on the treated*) è rappresentabile come:

$$ATT = E(Y_1 - Y_0 | T = 1)$$

dove Y_1 e Y_0 sono la coppia di risultati potenziali, cioè l'outcome che si sarebbe osservato per una certa unità rispettivamente se trattata o se non trattata. Essendo osservabile per i trattati il primo termine e non il secondo (controfattuale), la sfida della valutazione passa per una sua credibile stima. Adottando una classica strategia basata su gruppo di controllo, la stima del controfattuale può essere dedotta da un gruppo di unità non trattate:

$$\widehat{ATT} = E(Y_1 | T = 1) - E(Y_0 | T = 0) = E(Y_1 - Y_0 | T = 1) - [E(Y_0 | T = 0) - E(Y_0 | T = 1)]$$

dove l'ultimo termine, differenza tra il valore controfattuale e la sua stima ottenuta con gruppo di controllo, è il cd. *selection bias*, potenziale distorsione addebitabile alle differenze preesistenti tra trattati e controlli in un assetto non sperimentale. Le stime di impatto sono corrette se il valore atteso della distorsione è zero. In termini pratici, è necessario condurre un confronto abbastanza 'controllato' in modo da tenere conto delle potenziali differenze preesistenti tra le imprese trattate (recenti utilizzatrici delle PD) e di controllo (non utilizzatrici), e condurre un confronto al netto di queste.

La disponibilità di dati su base triennale per tutte le imprese di interesse ci permette di adottare una strategia *difference in differences*, dove la stima degli effetti si basa sulla misurazione delle differenze preesistenti e sulla verifica di una diversa evoluzione temporale a seguito del trattamento. Nel nostro caso, il 2019 offre la possibilità di osservare la condizione iniziale senza PD di tutte le imprese. Sotto ipotesi di parallelismo dei trend, la stima degli effetti si ottiene dal confronto tra i trend pre-post delle imprese che iniziano a usare le PD nel 2020-2021 e di quelle che non lo fanno. Una formulazione del modello *difference in differences* nei casi con due periodi di osservazione (prima e dopo il trattamento) è:

$$Y = \alpha + \beta T + \gamma P + \delta TP$$

dove β coglie le differenze pre-trattamento, γ coglie la dinamica spontanea (variazione pre-post attesa in assenza di trattamento), δ stima l'effetto medio dell'uso delle PD. Il nostro caso è più complesso, e prevede che il trattamento possa occorrere in diversi istanti per diverse imprese. Per tenere conto della possibilità che imprese trattate in diversi periodi possano mostrare effetti differenti, e che gli effetti possano variare di anno in anno, le stime qui illustrate si basano sulla strategia di identificazione proposta da Callaway e Sant'Anna (2021). Questa strategia consiste nella stima di differenti effetti per ogni gruppo (trattato in momenti diversi) e per ogni istante di osservazione come stima DiD rispetto ai controlli (mai trattati) con due soli periodi (la baseline e l'anno di interesse). Ottenute le singole stime degli effetti, queste possono essere aggregate con opportune pesature per gruppo, o per periodo, e in un effetto medio generalizzato. Il set di covariate X a cui le stime (e le ipotesi) sono condizionate contiene le caratteristiche delle imprese (tra cui localizzazione, settore e classe dimensionale, uso pregresso di canali propri) desumibili dalla tabella 4, oltre che variabili di contesto economico locale (tasso di occupazione e PIL pro capite regionale su base annua).

4. Risultati

La valutazione degli effetti si riconduce sostanzialmente a due outcome: la dimensione e composizione della forza lavoro da un lato, il fatturato dall'altro.

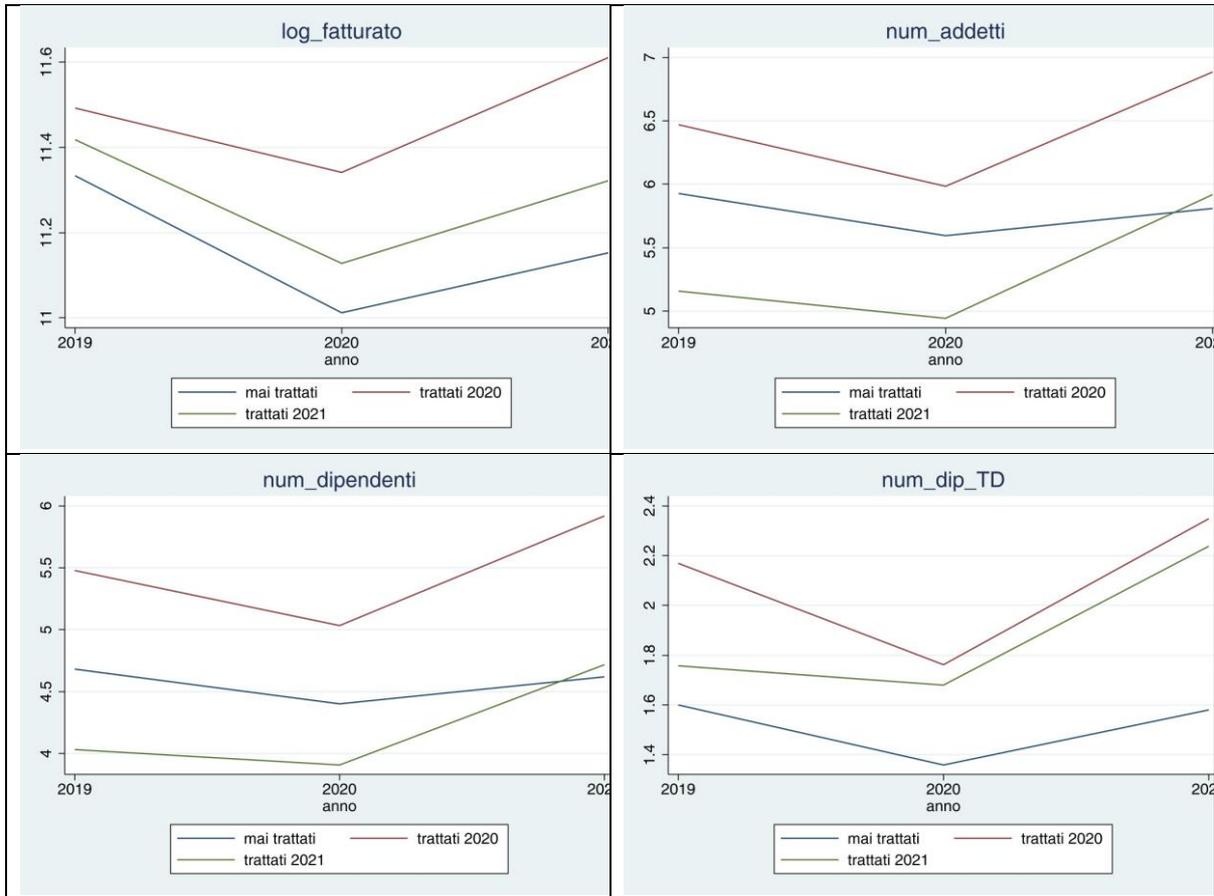
4.1 *Analisi descrittiva delle traiettorie 2019-2021*

In questa sezione si illustrano, a scopo descrittivo gli andamenti dei principali outcome di interesse nel triennio 2019-2021. I grafici presentati in questa sezione mostrano l'andamento 2019-2021 per tre diversi gruppi:

- imprese che non hanno mai usato le piattaforme digitali ("mai trattati");
- imprese che hanno iniziato a usare le PD nel 2020 ("trattati 2020");
- imprese che hanno iniziato a usare le PD nel 2021 ("trattati 2021").

Nella figura 2 si presentano i risultati per una serie di variabili relative alla condizione delle imprese. Da un lato si guarda al (log)fatturato, dall'altro ad alcune misure di dimensione e composizione della forza lavoro occupata. Nelle figure 3 e 4 le medesime serie vengono presentate separatamente per le imprese nei settori della ristorazione e del turismo.

Figura 2. Andamento fatturato, addetti e dipendenti (media annua)



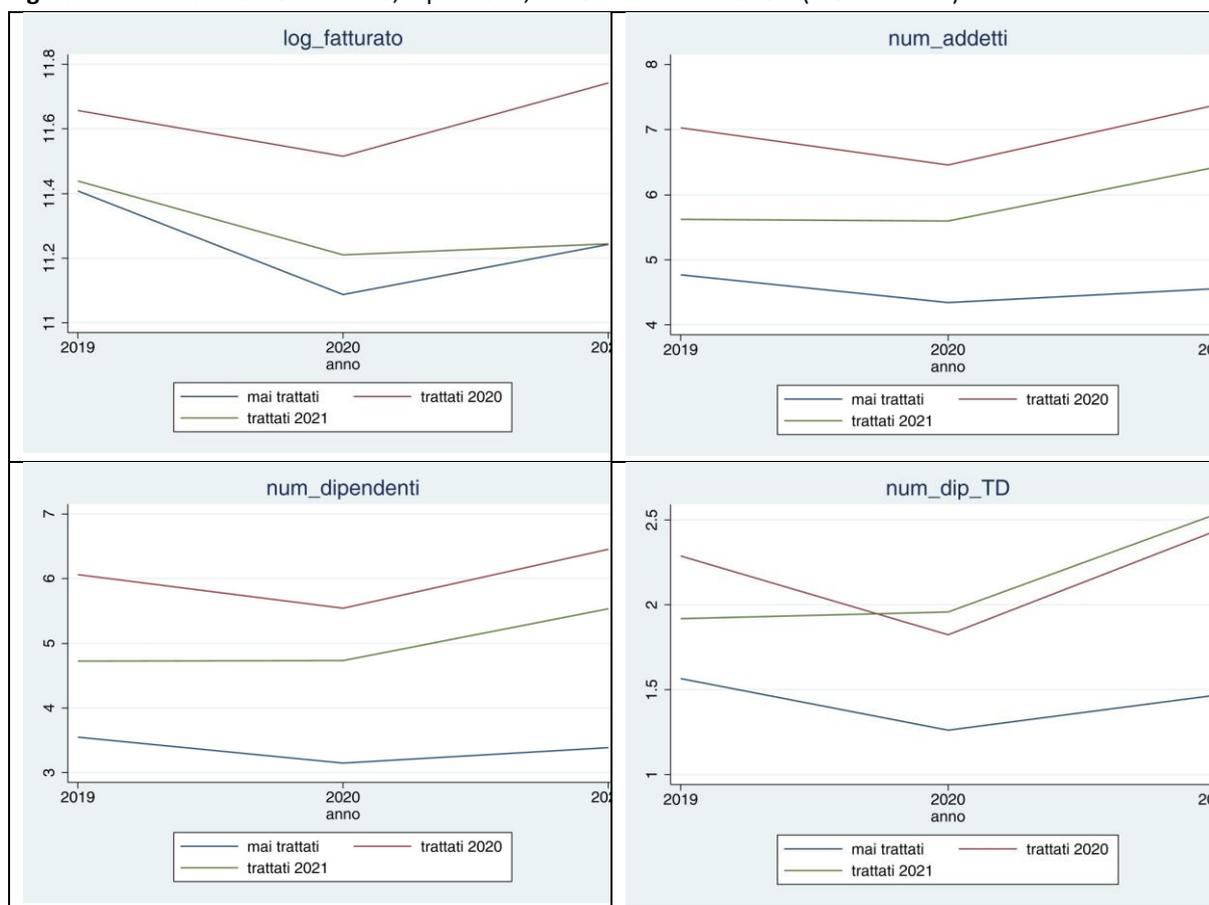
Fonte: nostre elaborazioni su dati INAPP DPS 2022

I grafici evidenziano l'ovvio ruolo esercitato dalla pandemia da Covid-19. Le condizioni critiche del 2020 sono alla base di una visibile riduzione del volume medio di affari, con una contrazione media dei fatturati che segna un calo rispetto al 2019 nell'ordine dei 3 punti percentuali. Questa 'dinamica spontanea' segna, in modo meno evidente, anche i grafici relativi alla forza lavoro. Il numero totale di dipendenti, così come quello totale degli addetti, mostra (per le imprese mai trattate) un calo medio di circa 0.5. L'effetto del lock-down sul lavoro dipendente durante la pandemia è stato mitigato dalla presenza degli ammortizzatori sociali (cassa integrazione guadagni, nelle sue varie forme) e dal 'divieto di licenziamento', sebbene quest'ultimo non abbia potuto impedire il mancato rinnovo dei contratti a termine (Inapp 2022). Dal 2019 al 2020 il numero di addetti a tempo determinato subisce un calo medio di una unità. Il passaggio dal 2020 al 2021 evidenzia un generalizzato 'rimbalzo' di tutte le misure.

È utile ricordare in questa sede che le stime *difference in differences* presentate nel seguito sono soggette all'ipotesi di parallelismo dei trend. L'ipotesi stabilisce che, in assenza di 'trattamento', i trend mostrati dai vari gruppi sarebbero stati i medesimi. In assenza di tale assunto, non è da escludere che parte dei cambiamenti osservati sia frutto di differenze iniziali e non dell'introduzione delle PD. A titolo di esempio, se l'introduzione delle PD fosse appannaggio di imprese mediamente più intraprendenti, o in fase di maggiore crescita, gli outcome potrebbero mostrare un miglioramento maggiore delle

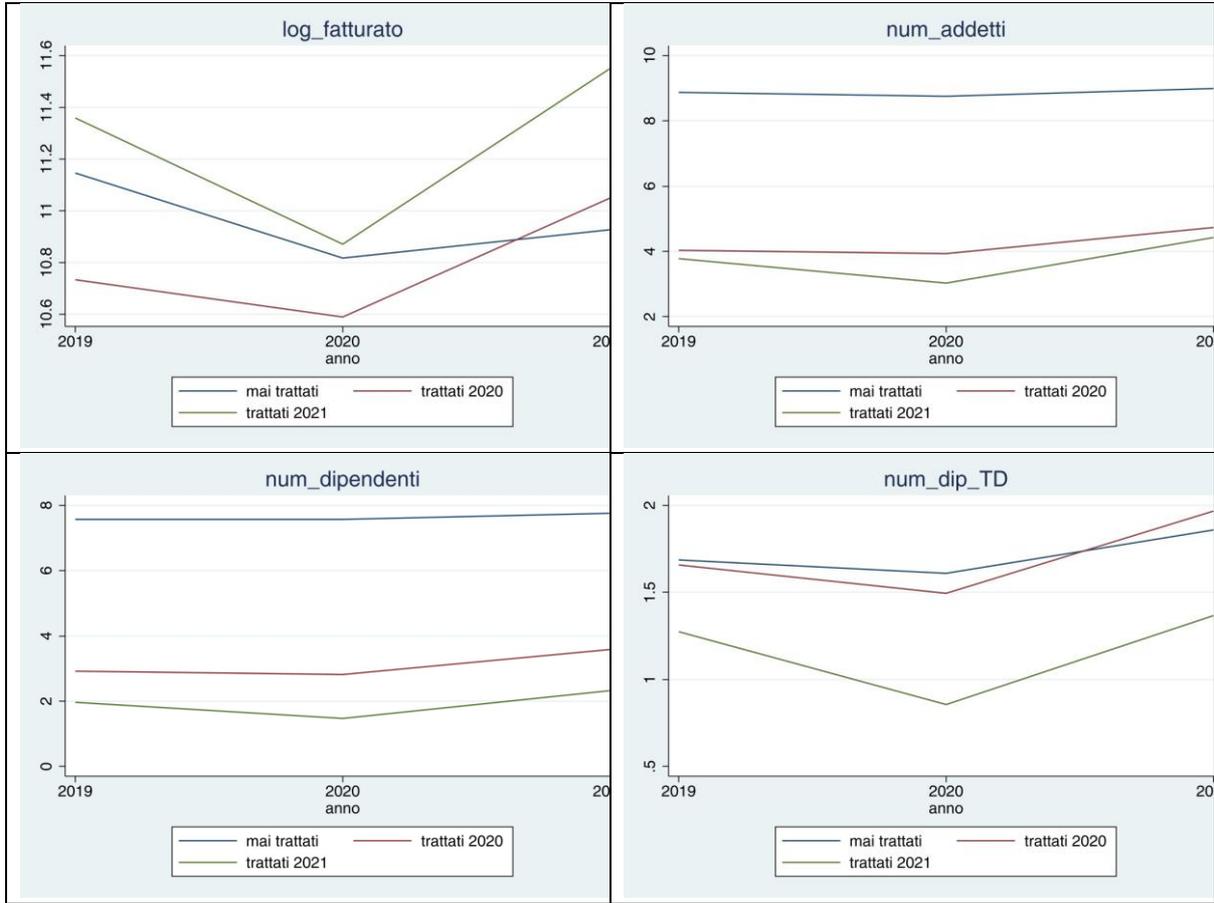
altre imprese indipendentemente dalle PD. L'osservazione dei grafici porta a supportare, in generale, l'ipotesi di parallelismo. In particolare, i trend 2019-2020 per i due gruppi di imprese che fino a quel momento non sono ancora trattate (i controlli e le trattate 2021, rispettivamente rappresentati dalle linee blu e verde) mostrano un generale allineamento. Questo parallelismo, come nel caso del numero di dipendenti a tempo determinato, è meno evidente, ma va considerato che si tratta in tutti i casi di evidenza puramente grafica. Nella tabella 5 il check sul parallelismo è condotto parametricamente, sia omettendo che includendo le variabili di controllo utilizzate in fase di stima. Le differenze nei trend iniziali sono diffusamente non significative.

Figura 3. Andamento fatturato, dipendenti, addetti – Ristorazione – (media annua)



Fonte: nostre elaborazioni su dati INAPP DPS 2022

Figura 4. Andamento fatturato, dipendenti, addetti – Turismo – (media annua)



Fonte: nostre elaborazioni su dati INAPP DPS 2022

Tabella 5. Difference in differences – test del parallelismo dei trend

	Tutte le imprese		Solo turismo		Solo ristorazione	
log_fatturato	0.031	0.022	-0.159	-0.208	0.091	0.092
n_addetti	0.121	0.126	-0.644	-0.651	0.393	0.408
n_dipendenti	0.162	0.166	-0.506	-0.518	0.404	0.418
dip_su_addetti	-0.021	-0.027	-0.130	-0.135	0.009	0.005
dip_ti	0.062	0.063	-0.161	-0.166	0.144	0.151
dip_td	0.163	0.166	-0.341	-0.348	0.344	0.349
ricorso alla CID	0.022	0.022	-0.022 *	-0.022	0.035	0.035
ricorso alla CIO	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.009
<i>Covariate</i>	<i>n</i>	<i>s</i>	<i>n</i>	<i>s</i>	<i>n</i>	<i>s</i>

Nota: Verifica differenze dei trend 2019-2020 per controlli e trattati 2021. Stime *difference in differences* con e senza covariate.

Stime significative per * $\alpha=10\%$ ** $\alpha=5\%$

Fonte: nostre elaborazioni su dati INAPP DPS 2022

4.2. Stima degli effetti

In questa sezione si illustrano le stime degli effetti *difference in differences*. Le analisi sono condotte con quattro differenti specificazioni: via OLS ordinari, con il metodo *staggered* di Callaway e Sant'Anna, in entrambi i casi con e senza covariate. Le stime *staggered* con variabili di controllo sono da ritenersi la versione più controllata, per quanto uno sguardo complessivo evidenzia una sostanziale invarianza dei risultati.

Le stime complessive restituiscono un risultato positivo soprattutto in termini di fatturato, con un aumento che, a seconda della specificazione utilizzata oscilla tra il 18% e il 23%. Aumenta anche il numero di addetti (tra il 29% e il 38%), e dei dipendenti, tra questi, trainato in modo più visibile dal lavoro a tempo indeterminato (tra il 17% e il 19%).

La significatività delle stime è talvolta limitata. Le stime più significative sono quelle *staggered*, in particolare quelle ottenute con l'inserimento di variabili di controllo; esse tendono a rafforzare i risultati che in altre specificazioni risultano parzialmente significativi. Nella lettura dei risultati va comunque considerato il basso numero di osservazioni disponibili (a livello di imprese trattate)

Tabella 6. Stime *difference in differences*

	DinD		DinD		Stagg. DinD		Stagg. DinD	
log_fatturato	0.181	*	0.177	*	0.232	**	0.226	**
n_addetti	0.380		0.380		0.295	*	0.343	**
n_dipendenti	0.319		0.318		0.248		0.283	*
dip_su_addetti	0.017		0.017		0.012		0.014	
dip_ti	0.191		0.189		0.171	**	0.171	**
dip_td	0.140		0.140		0.077		0.110	
ricorso alla CID	0.036	*	0.036	*	0.029	*	0.019	
ricorso alla CIO	0.004		0.004		0.005		0.003	
<i>Covariate</i>	<i>n</i>		<i>s</i>		<i>n</i>		<i>s</i>	

Stime significative per * $\alpha=10\%$ ** $\alpha=5\%$

Fonte: nostre elaborazioni su dati INAPP DPS 2022

Tabella 7. Stime *difference in differences* – Ristorazione

	DinD		DinD		Stagg. DinD		Stagg. DinD	
log_fatturato	0.126		0.122		0.181	**	0.198	**
n_addetti	0.373		0.378		0.275		0.420	**
n_dipendenti	0.368		0.369		0.275		0.396	**
dip_su_addetti	0.012		0.011		0.009		0.013	
dip_ti	0.187		0.185		0.163	*	0.211	**
dip_td	0.184		0.187		0.100		0.172	
ricorso alla CID	0.020		0.020		0.020		0.011	
ricorso alla CIO	0.005		0.005		0.006		0.004	
<i>Covariate</i>	<i>n</i>		<i>s</i>		<i>n</i>		<i>s</i>	

Stime significative per * $\alpha=10\%$ ** $\alpha=5\%$

Fonte: nostre elaborazioni su dati INAPP DPS 2022

I risultati distinti per settore di attività mostrano una situazione omogenea, con una maggiore evidenza di miglioramento economico nell'ambito del turismo e sul fronte dell'occupazione per il settore della ristorazione.

Tabella 8. Stime *difference in differences* – Turismo

	DinD		Stagg. DinD	
log_fatturato	0.409	* 0.392	** 0.436	** 0.416
n_addetti	0.510	0.502	0.504	* 0.290
n_dipendenti	0.261	0.252	0.286	0.117
dip_su_addetti	0.038	0.037	0.024	0.021
dip_ti	0.244	0.241	0.248	* 0.109
dip_td	0.052	0.048	0.082	0.045
ricorso alla CID	0.082	0.083	0.050	0.044
ricorso alla CIO	0.000	0.000	-0.001	-0.002
<i>Covariate</i>	<i>n</i>	<i>s</i>	<i>n</i>	<i>s</i>

Stime significative per * $\alpha=10\%$ ** $\alpha=5\%$

Fonte: nostre elaborazioni su dati INAPP DPS 2022

Le tabelle 6, 7 e 8 forniscono anche alcuni risultati in relazione alla propensione a ricorrere a misure di sostegno economico per le imprese. Finalità comune di queste misure, variamente articolate ed evolute nel corso del tempo, è quella di ridurre il ricorso ai licenziamenti durante i periodi di crisi economica. In Italia, tipicamente, lo strumento è quello della cassa integrazione guadagni, nella versione ordinaria (CIO) o in deroga (CID). Alcune stime suggeriscono una tendenza lievemente maggiore all'utilizzo della cassa in deroga a fronte del ricorso alle PD. L'interpretazione di queste grandezze è meno immediata delle precedenti, potendo esse riflettere tanto differenti gradi di criticità e bisogno quanto una differente capacità di attivarsi per ottenere dei sostegni che, durante la pandemia, sono stati resi più accessibili: "si tratta, cioè, di evitare che l'effetto stimato dell'uso delle PD rifletta non il ruolo che tale strategia ha (a parità di altre condizioni) nello spiegare il livello del costo o della qualità del lavoro ma, al contrario, le caratteristiche delle imprese che inducono le stesse ad adottare una data strategia" (Cirillo *et al.* 2024).

5. Conclusioni

In questo contributo si sono illustrati l'approccio e i risultati di un esercizio di valutazione degli effetti del ricorso alle piattaforme digitali (PD) da parte delle imprese italiane nei settori del turismo e della ristorazione. L'esercizio si basa su dati della Digital Platform Survey (DPS) condotta dall'Inapp nel 2022. La DPS coinvolge un campione di circa 40.000 imprese italiane e ne coglie le modalità di utilizzo delle PD, raccogliendo inoltre informazioni retrospettive sulle condizioni delle imprese (anche relative a fatturato e addetti) nel triennio 2019-2021.

Il Rapporto Inapp (2024) suggerisce che l'accesso al mercato attraverso le PD di transazione può avere un effetto potenzialmente trasformativo sulla performance economica e sull'organizzazione delle

imprese, generando cambiamenti dal lato della domanda e dell'offerta, nel mercato dei prodotti e dei servizi, ma anche nel mercato del lavoro, con ripercussioni sulle forme e condizioni di lavoro e sulle retribuzioni. L'apertura ad un mercato più ampio attraverso le PD può far accrescere i volumi d'attività e condurre a innovazioni di processo, prodotto ed organizzativa, con potenziali effetti positivi sulla domanda di lavoro. Il rapporto tra imprese tradizionali, di dimensione organizzativa ridotta, e le PD, spesso multinazionali, può anche assumere la forma di una 'dipendenza tecnologica' e, di conseguenza, economica, commerciale e finanziaria, in particolare, e condurre le imprese a subire nel tempo condizioni contrattuali penalizzanti per continuare a mantenere l'accesso al mercato digitale con conseguenze sui conti che possono influire sulla quantità e sulle condizioni contrattuali della forza lavoro impiegata.

In questo esercizio ci si focalizza sulle imprese che non avevano mai usato le PD prima del 2020, identificando quindi quelle che hanno iniziato a utilizzarle nel 2020 o nel 2021. La stima degli effetti utilizza come gruppo di controllo l'insieme delle imprese che non hanno mai utilizzato le PD fino al 2021 compreso. Sfruttando una strategia di identificazione basata sulla versione *staggered* del disegno *difference in differences*, la stima degli effetti sulle condizioni delle imprese si basa sul confronto, controllato con covariate, del trend 2019-2020 delle imprese che hanno progressivamente iniziato a usare le PD e di quelle che hanno continuato a non farlo.

I risultati suggeriscono un effetto positivo sul fatturato del 20% circa, accompagnato da un aumento del numero di dipendenti. Le stime separate per settore, per quanto parzialmente differenti in termini di entità, evidenziano un quadro sostanzialmente omogeneo. In una certa misura si coglie un aumento del ricorso agli strumenti pubblici di sostegno economico per le imprese. A proposito di questo va sottolineato che, collocandosi l'analisi nell'intorno del periodo pandemico, caratterizzato da una maggiore accessibilità (sostanzialmente su richiesta) di alcune forme di sostegno, un maggiore ricorso può essere indicativo di un maggiore grado di attivazione. In generale il momento storico a cui si riferiscono i dati utilizzati impone necessarie cautele interpretative. Da un lato va considerata la potenziale peculiarità delle imprese, che (a differenza di molte, escluse dall'analisi, che usavano le PD da tempo) iniziano a usare le PD nel periodo di osservazione. Dall'altro, è evidente la straordinarietà del contesto in cui si colloca l'analisi, nel quale gli effetti di certi supporti all'operatività delle imprese possono manifestarsi in modo differente rispetto al normale ciclo economico.

Bibliografia

- Callaway B., Sant'Anna P.H. (2021), Difference-in-Differences with multiple time periods, *Journal of Econometrics*, 225, n.2, pp.200-230
- Cirillo V., Deidda M., Guarascio D., Tramontano J. (2024), Piattaforme digitali, imprese e lavoro in Italia. Un'analisi dei trasporti, della ristorazione e del turismo, *Sinapsi*, XIV, n.2, pp.21-49
- Cirillo V., Guarascio D., Parolin Z. (2023), Platform work and economic insecurity in Italy, *Structural Change and Economic Dynamics*, 65, pp.126-138
- Cutolo D., Kenney M. (2021), Platform-dependent entrepreneurs: Power asymmetries, risks, and strategies in the platform economy, *Academy of Management Perspectives*, 35, n.4, pp.584-605
- Inapp, Deidda M. (a cura di) (2024), *Piattaforme, imprese e lavoro nel mercato della ristorazione, del turismo e dei trasporti in Italia. I risultati dell'Indagine Inapp DPS*, Inapp Report n.48, Roma, Inapp

- Inapp (2021), *Rapporto Inapp 2021, Lavoro, formazione e società in Italia nel passaggio all'era post Covid-19*, Roma, Inapp
- Kenney M., Zysman (2016), The rise of the platform economy, *Issues in science and technology*, 32, n.3, pp.61-69
- Perani G., Nascia L. (a cura di) (2022), *La misurazione dell'economia delle piattaforme in Italia. Metodi-Lettere statistiche*, Roma, Istat
- Rubin D.B. (1974), Estimating causal effects of treatments in randomized and non-randomized studies, *Journal of Educational Psychology*, 66, n.5, pp.688-701
- Srnicek N. (2017), *Platform Capitalism*, Cambridge, Polity Press

