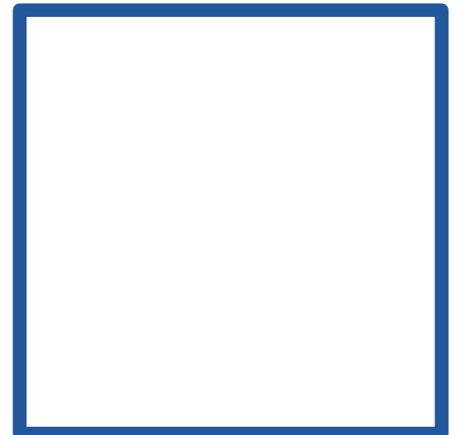
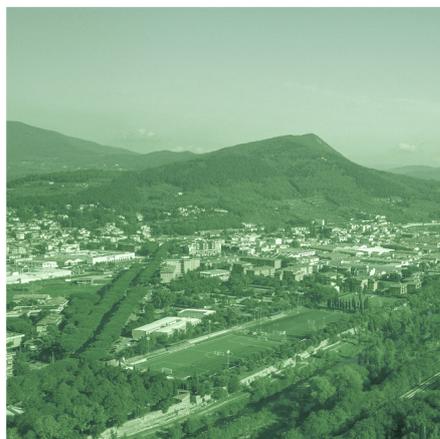
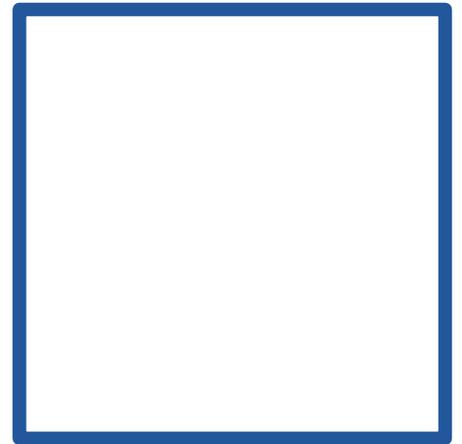
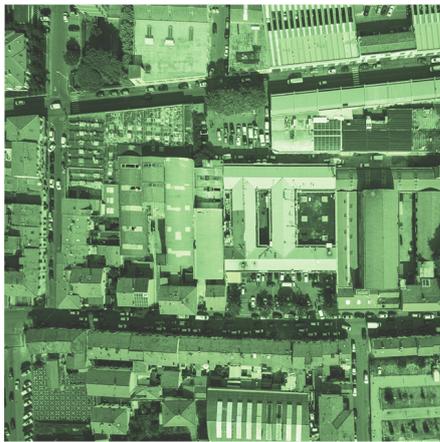




Piano Strutturale 2024

Le attività economiche e la
funzione residenziale nel
sistema pratese: struttura,
dinamiche e prospettive



Sindaco

Matteo Biffoni

Assessore all'Urbanistica e ambiente

Valerio Barberis

Garante per l'Informazione e Partecipazione

Laura Zacchini

Progettista e Responsabile del Procedimento

Pamela Bracciotti – Dirigente Servizio urbanistica, Transizione ecologica e Protezione civile

Coordinamento Tecnico Scientifico

Silvia Balli – Responsabile Coordinamento atti di governo del territorio

Gruppo di Progettazione

Catia Lenzi - Responsabile Ufficio di Piano

Vanessa Cencetti, Francesco Rossetti, Virginia Castellucci

Valutazione Ambientale Strategica

Annalisa Pirrello

Processo Partecipativo e Comunicativo

Avventura Urbana srl

Contributi Specifici

Disciplina degli insediamenti

Chiara Nostrato, Sara Gabbanini

Disciplina del territorio rurale

NEMO Srl - Studi agroforestali e Rete Ecologica

Benedetta Biaggini

Geologia, Idrogeologia e Sismica

Alberto Tomei

Aspetti giuridici

Giacomo Muraca

Archeologia

Luca Biancalani

Studi sul paesaggio agrario storico

Università degli Studi di Firenze DIDA – Chiara Giuliacci
coordinamento Prof. Tessa Matteini, Prof. Paolo Nanni

Aspetti ecologico-paesaggistici delle aree umide

Carlo Scozzianti

Forestazione urbana

Antonella Perretta, Paolo Bellocchi - Pianificazione strategica del patrimonio naturale

Studi economici delle caratteristiche del tessuto e del sistema produttivo

I.R.P.E.T. - Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana

Studi delle dinamiche socioeconomiche del sistema tessile e archeologia industriale

IRIS srl, Giuseppe Guanci

Studi sulle identità del territorio, policentrismo e multiculturalità

Corinna Del Bianco

Studi sui miglioramenti ambientali e bioclimatici derivanti dalle strategie di riqualificazione tecnologica ambientale delle aree produttive

Università la Sapienza - Dipartimento Pianificazione, Design e Tecnologia dell'Architettura

Responsabile scientifico: Prof. Fabrizio Tucci

Gruppo di lavoro: Paola Altamura, Marco Giampaolletti, Caterina Dalsasso, Maria Lidia Giannini, Federica Nava, Maria Michaela Pani, Violetta Tulelli

Servizio Mobilità e Infrastrutture

Riccardo Pallini, Daniela Pellegrini, Edoardo Bardazzi, Antonio Manolio, Marinella Carrieri

Servizio Servizi demografici e statistica

Elena Cappellini, Sandra Carmagnini, Sabrina Frosali - Statistica

Servizio Cultura, Turismo e comunicazione

Claudia Giorgetti, Vanessa Postiferi, Valentina Del Sapio – Rete civica

Oretta Giunti, Teresa Di Giorgio – Ufficio Relazioni con il pubblico

Servizio Innovazione e Agenda Digitale

Alessandro Radaelli, Francesco Pacini, Mattia Gennari - S.I.T. Open data e Big Data

Database geografico

LDP Progetti GIS srl

Supporto organizzativo

Patrizia Doni - Segreteria Assessorato Urbanistica e Ambiente

Supporto amministrativo

Enrico Desii, Silvia Guidotti, Barbara Paoletti, Erika Bellandi UO Amministrazione e servizi generali

Indice

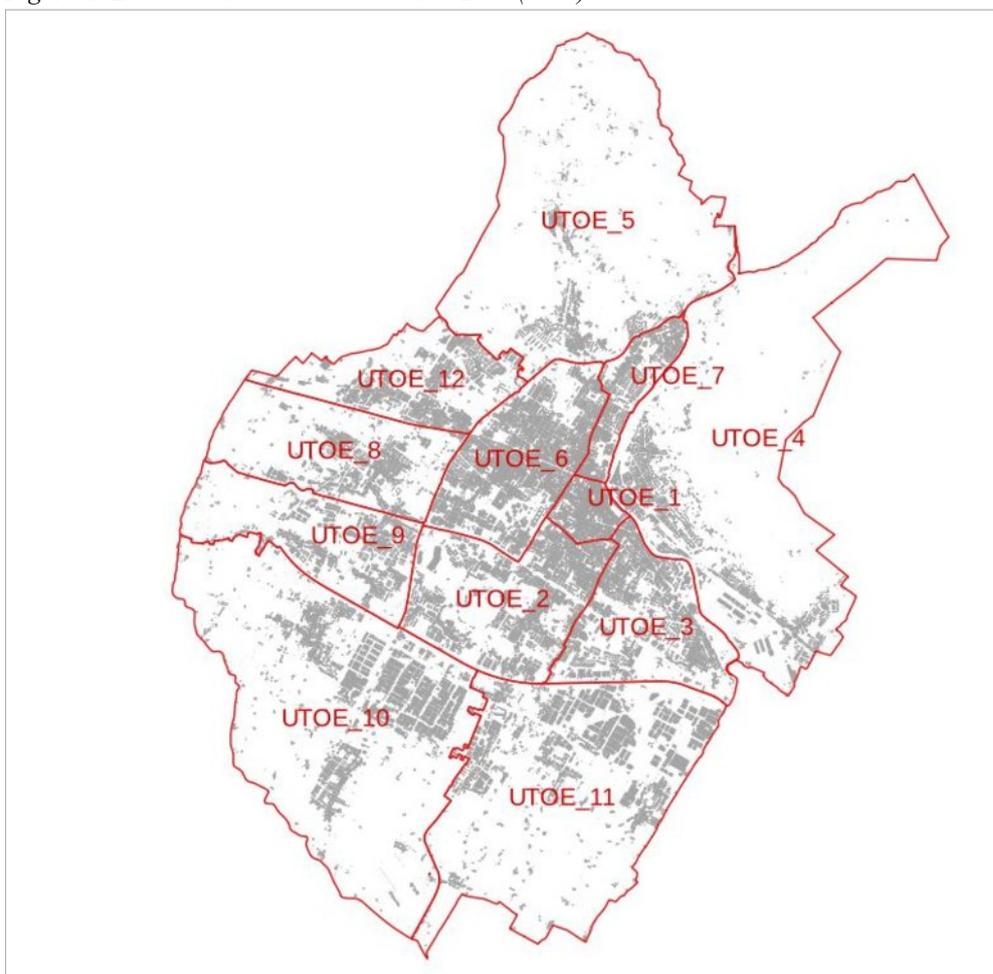
Introduzione.....	1
1. Struttura e dinamica delle principali attività economiche e della funzione residenziale.....	2
1.1 La funzione residenziale: caratterizzazione spaziale.....	2
1.2 Il sistema produttivo: tra persistenze e cambiamenti.....	12
1.3 Le attività agricole e le aree rurali.....	23
2. Le relazioni tra le diverse funzioni.....	30
2.1 I luoghi del tempo libero.....	30
2.2 I flussi di pendolarismo.....	33
2.3 Le relazioni territoriali generate da imprese e famiglie pratesi: alcune evidenze dal modello input-output inter-SLL di IRPET.....	41
3. Le evoluzioni future: elementi di prospettiva.....	43
3.1 Il contesto.....	43
3.2 Il sistema produttivo locale.....	44
3.3 Le relazioni tra le diverse funzioni: la diffusione dello smart working.....	46
3.4 Le sfide globali.....	47

1. Struttura e dinamica delle principali attività economiche e della funzione residenziale

1.1 La funzione residenziale: caratterizzazione spaziale

Al fine di indirizzare più efficacemente le scelte strategiche del Piano strutturale, in questa parte del contributo proponiamo una serie di indagini volte a analizzare i profili di coesione territoriale assumendo come unità di indagine la stessa zonizzazione sub comunale che il Piano utilizzerà per declinare i propri orientamenti strategici. La ripartizione a cui si fa riferimento è ottenuta a partire dalle sezioni di censimento la cui aggregazione porta all'individuazione delle Utoe (unità territoriali organiche elementari).

Figura 1. La suddivisione del territorio in zone (Utoe)

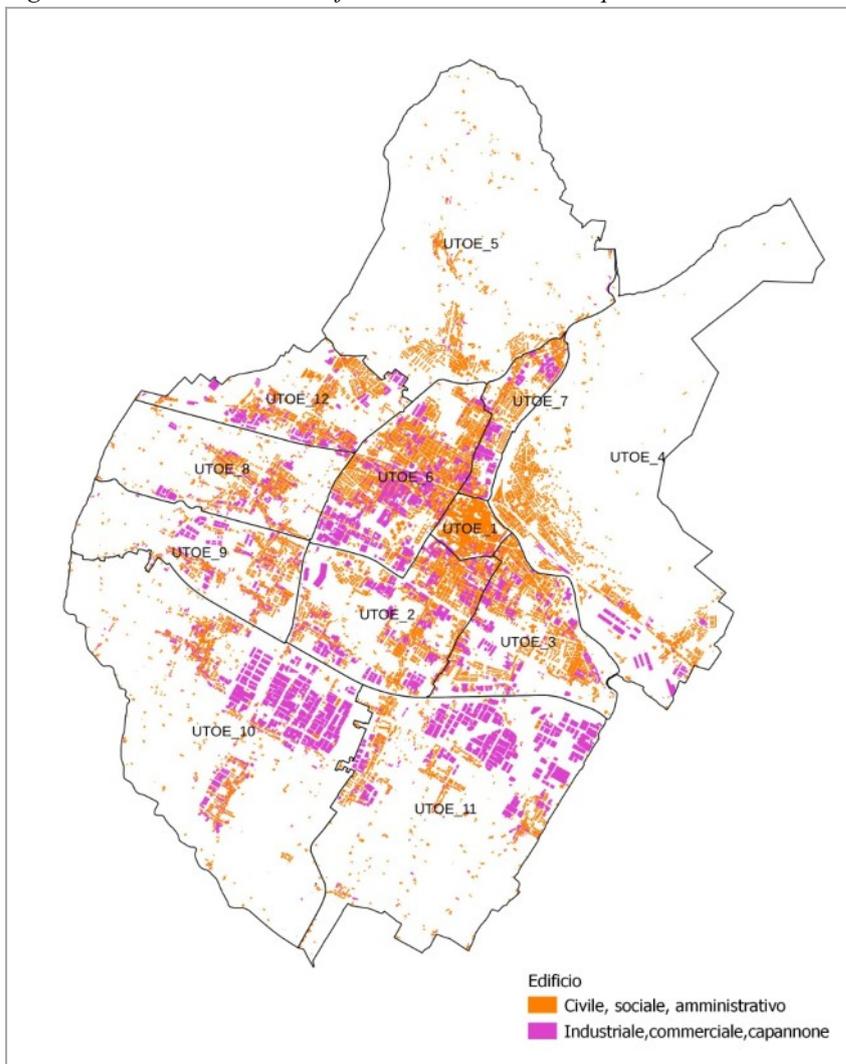


Fonte: nostre elaborazioni su dati Comun di Prato

Un primo aspetto che prendiamo in esame riguarda la distribuzione degli insediamenti sul territorio e la loro connotazione funzionale prevalente (residenziale o produttiva).

E' evidente la vocazione più residenziale della fascia collinare nord, anche se a bassa intensità di urbanizzazione, e delle zone centrali dove tuttavia si ravvisa un certo mix funzionale, che diventa sempre più a prevalenza produttiva spostandosi in direzione sud.

Figura 2. La caratterizzazione funzionale del territorio per Utoe



Fonte: nostre elaborazioni su dati CTR

Tabella 1. Quota di superficie occupata dagli edifici civili e produttivi per Utoe

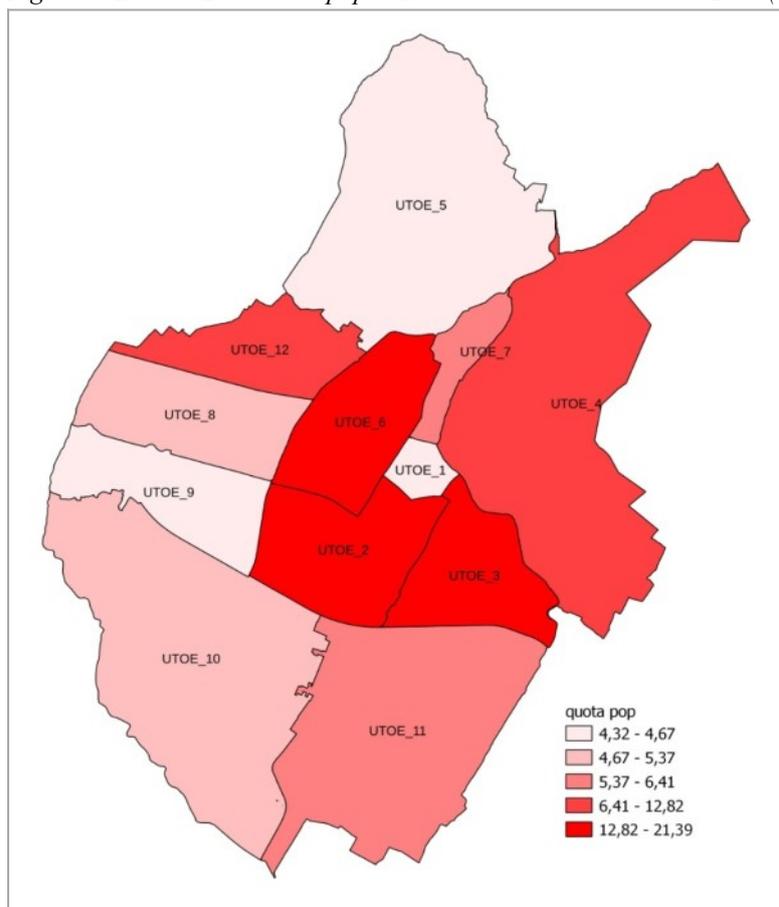
	Edifici civili	Edifici produttivi
UTOE 1	41,00%	3,51%
UTOE 2	10,98%	9,95%
UTOE 3	12,16%	7,81%
UTOE 4	2,85%	0,87%
UTOE 5	1,75%	0,10%
UTOE 6	16,03%	15,79%
UTOE 7	15,25%	14,92%
UTOE 8	4,95%	2,89%
UTOE 9	5,33%	3,74%
UTOE 10	2,07%	6,07%

UTOE 11	2,44%	7,73%
UTOE 12	8,59%	6,20%
TOTALE	5,17%	5,05%

Fonte: nostre elaborazioni su dati CTR

Analizzando la quota di superficie per ciascuna Utoe occupata da edifici civili e produttivi, emergono chiaramente le vocazioni funzionali delle diverse zone: in alcuni casi come per l’Utoe 1 leggiamo la netta prevalenza degli edifici civili, sociali e amministrativi; per contro nelle Utoe 10 e 11 emerge la maggiore vocazione manifatturiera di queste aree leggibile anche grazie all’analisi morfologica degli edifici che evidenzia tipologie edilizie chiaramente riconducibili al “capannone industriale”. In altri casi, come per l’Utoe 2 e 3 ma anche la 6 e 7 troviamo conferma di uno dei tratti tipici degli insediamenti pratesi connotati tradizionalmente da una forte commistione tra destinazioni residenziali e manifatturiere a cui corrispondono superfici afferenti alle due categorie analizzate, molto prossime tra loro.

Figura 3. Distribuzione della popolazione residente nelle diverse zone (Utoe). Valori %, 2019



Fonte: nostre elaborazioni su dati Comune di Prato

La caratterizzazione funzionale descritta trova poi un corrispettivo nella distribuzione della popolazione residente che in effetti domina nella parte centrale del comune ed in

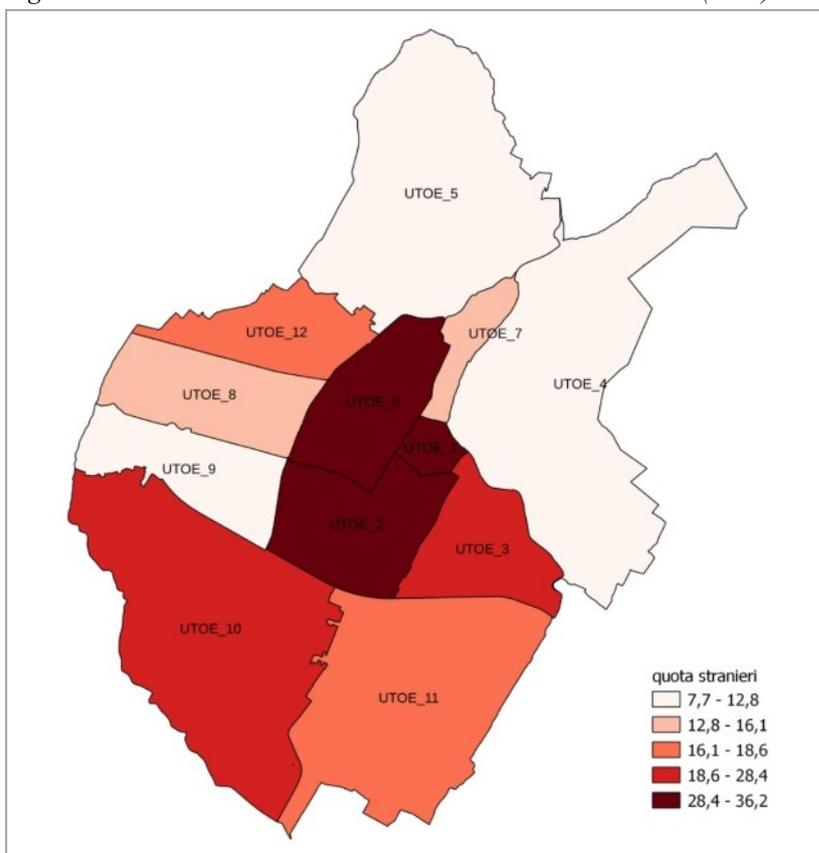
particolare nella cerchia intorno al nucleo storico. Nelle 3 aree più popolate (Utoe 2, 3 e 6) risiede metà della popolazione pratese.

Tabella 2. Distribuzione dei residenti per Utoe. Valori %, 2019

UTOE	Popolazione	Quota popolazione
UTOE 1	8.239	4,2
UTOE 2	28.526	14,6
UTOE 3	27.424	14,1
UTOE 4	15.507	8,0
UTOE 5	8.384	4,3
UTOE 6	41.485	21,3
UTOE 7	10.903	5,6
UTOE 8	10.108	5,2
UTOE 9	9.047	4,6
UTOE 10	10.102	5,2
UTOE 11	12.381	6,4
UTOE 12	12.741	6,5
Missing	242	0,1
Totale	195.089	100,0

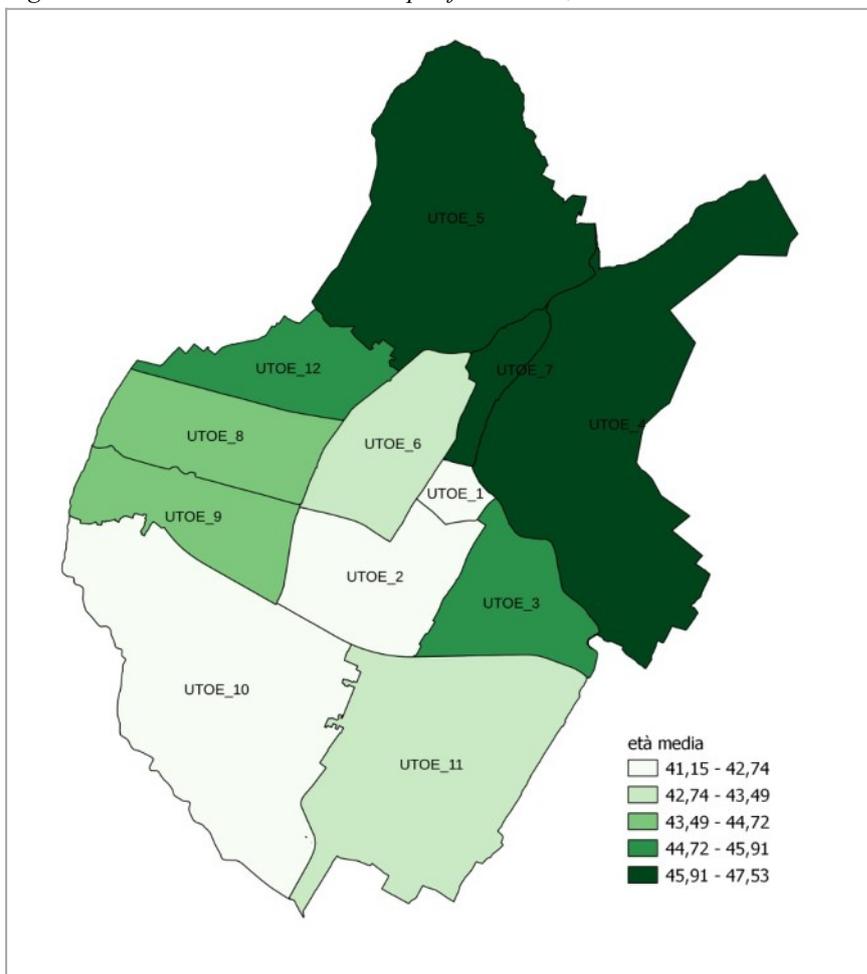
Fonte: nostre elaborazioni su dati Comune di Prato

Figura 4. Distribuzione dei residenti stranieri nelle diverse zone (Utoe). Valori %, 2019



Fonte: nostre elaborazioni su dati Comune di Prato

Figura 5. Distribuzione dei residente per fasce d'età, 2019



Fonte: nostre elaborazioni su dati Comun di Prato

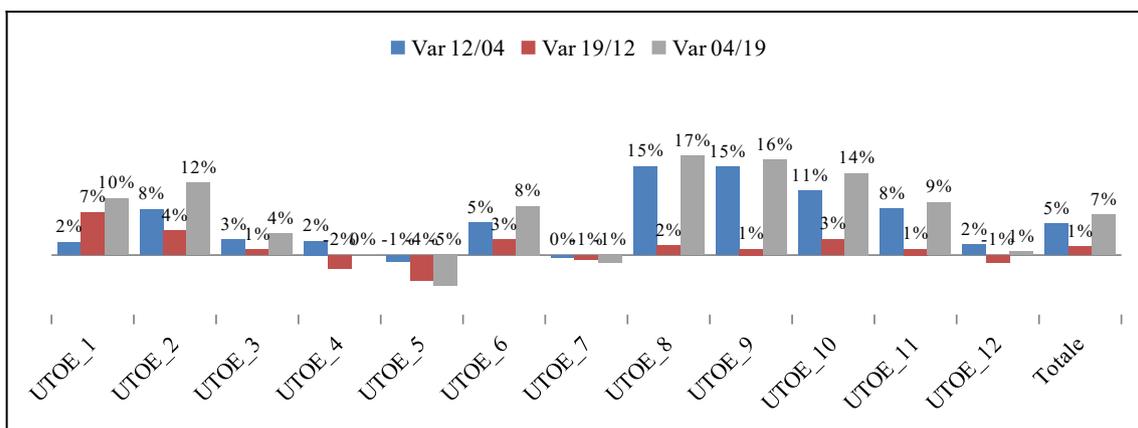
Tabella 4. Et  media dei residenti nelle diverse Utoe. 2019

	Et� media
UTOE 1	41,15
UTOE 2	42,72
UTOE 3	45,09
UTOE 4	46,02
UTOE 5	47,53
UTOE 6	42,84
UTOE 7	46,09
UTOE 8	44,17
UTOE 9	43,99
UTOE 10	42,51
UTOE 11	43,16
UTOE 12	45,46
Totale	43,99

Fonte: nostre elaborazioni su dati Comun di Prato

Al fine di indagare l'attrattività e le caratteristiche demografiche di ogni zona, si osservano le scelte di cambio indirizzo interne al comune, effettuate dai residenti nell'arco di tempo che va dal 2004 al 2019, considerando i due periodo 2004-2012 e 2012-2019. Complessivamente, il primo periodo analizzato (2004-2012) è stato più attrattivo; guardando invece alle singole aree quelle dove è cresciuta maggiormente la popolazione sono quelle dell'arco ovest (Utoe 8, 9 e 10), dove i residenti sono cresciuti rispettivamente del 17%, 16% e 14%. A seguire troviamo le Utole 1, 2 e 6 ovvero il centro storico e le aree ad esso limitrofe sempre verso la direttrice ovest. Interessante è notare come il centro abbia visto crescere la proprio attrattività soprattutto, a differenza delle altre zone della città, nel periodo più recente cioè negli anni dal 2012 al 2019 anche in conseguenza dei processi di rigenerazione e riqualificazione urbana attivati nel periodo più recente. Le meno attrattive per contro sono le aree a urbanizzazione meno intensiva ovvero le Utoe 5, 4 e 7 della fascia collinare nord.

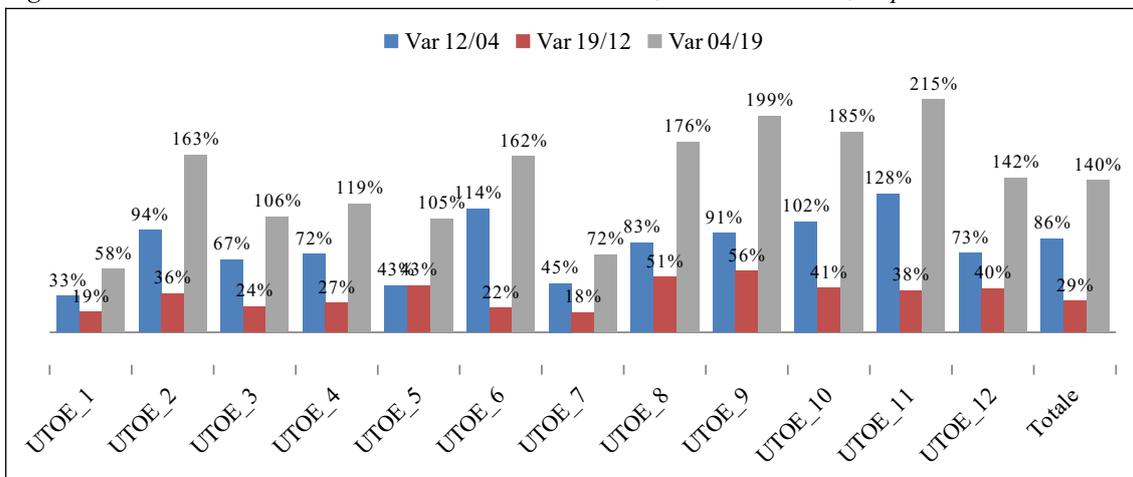
Figura 6. Variazione dell'attrattività residenziale delle Utoe, 2004-2012-2019, Popolazione totale



Fonte: nostre elaborazioni su dati Comun di Prato

Guardando ora ai trasferimenti all'interno del comune relativamente alla popolazione straniera evidenziamo una maggiore attrattività territoriale nel primo periodo analizzato (2004-2012) rispetto al secondo (2012-2019), in particolare verso le Utoe 8, 9, 10 e 11 ovvero la porzione di territorio dell'arco sud-ovest. Anche le Utoe prossime al centro storico (6 e 2) ma sempre lungo l'arco ovest, hanno visto incrementare significativamente la popolazione straniera con una maggiore intensità nel primo periodo.

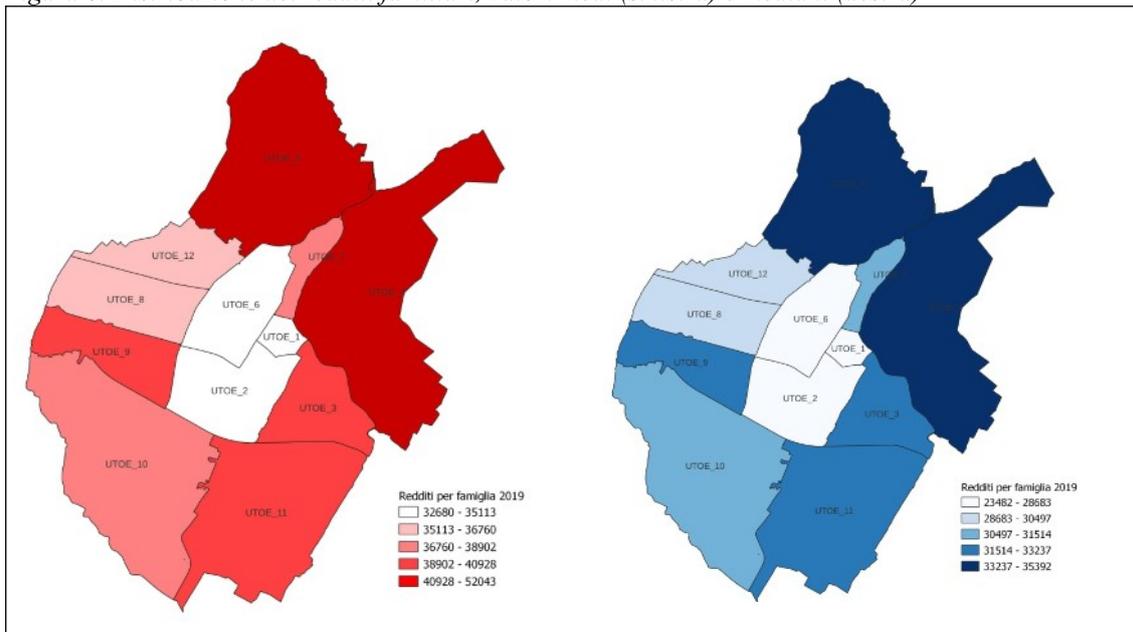
Figura 7. Variazione dell'attrattività residenziale delle Utoe, 2004-2012-2019, Popolazione straniera



Fonte: nostre elaborazioni su dati Comun di Prato

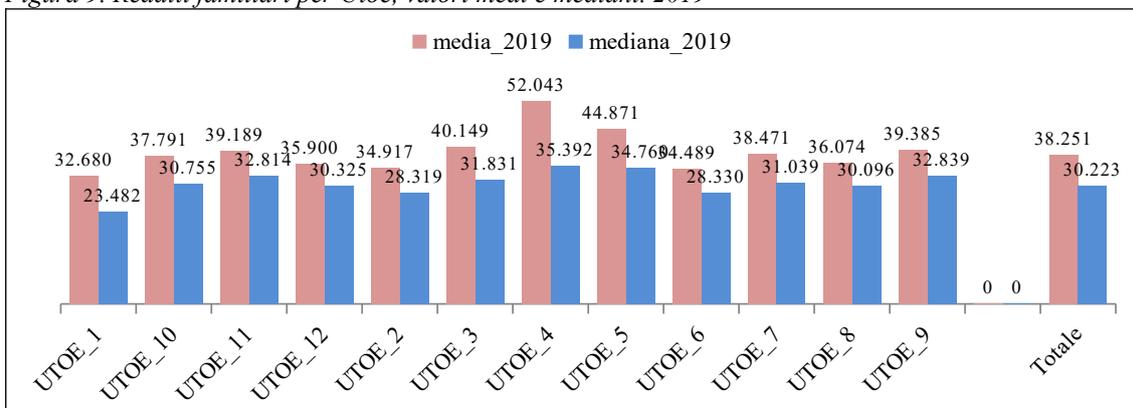
Una volta delineate le principali caratteristiche demografiche, passiamo ora a analizzare il profilo economico della popolazione residente nelle singole zone, in particolare delle famiglie. A tale scopo utilizziamo i dati provenienti dagli archivi relativi alle dichiarazioni dei redditi del modello Unico, 770 e 730, e dopo la ricostruzione del nucleo familiare se ne analizzano i redditi. La media dei redditi familiari corrisponde a 38.251 euro mentre la mediana è di 30.223 euro. A livello territoriale sono le Utoe 4 e 5 ovvero quelle dell'arco nord-orientale del territorio pratese, che registrano i valori più elevati. Mentre le Utoe centrali, in particolare la 1, 2 e 6, sono quelle caratterizzate da redditi più bassi.

Figura 8. Distribuzione dei redditi familiari, Valori medi (sinistra) e mediani (destra)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

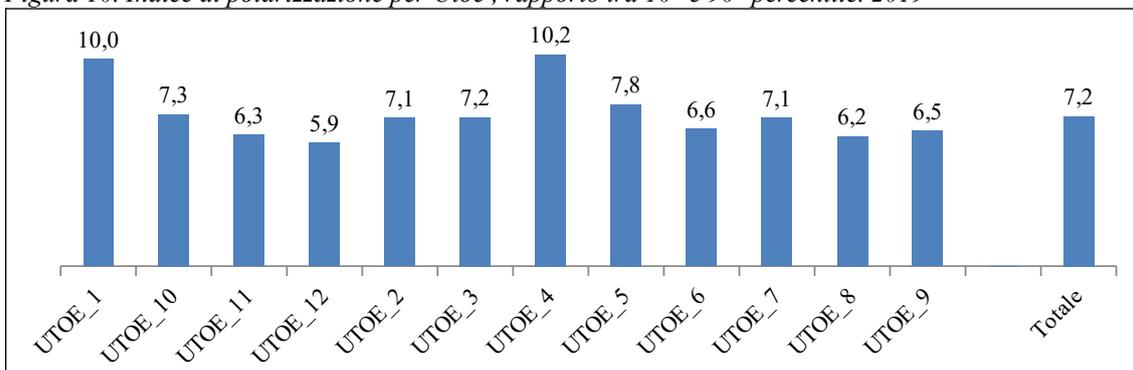
Figura 9. Redditi familiari per Utoe, valori medi e mediani. 2019



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

A fianco di questa evidenza che vede i redditi familiari più elevati, così come quelli più bassi, concentrati in una specifica porzione territoriale vogliamo ora analizzare il rapporto tra la fascia di redditi più bassa (10° percentile) e quella più elevata (90° percentile) al fine di ravvisare una maggiore (o minore) distanza tra queste due fasce all'interno delle diverse aree. Evidentemente una distanza elevata, esemplificata da un valore più alto dell'indicatore, suggerisce la presenza di un ambito territoriale caratterizzato da una maggiore polarizzazione in direzione dei due estremi della distribuzione, quello più elevato e quello più basso. La situazione opposta indica invece una maggiore eterogeneità e quindi una compresenza di nuclei familiari con redditi maggiormente differenziati.

Figura 10. Indice di polarizzazione per Utoe, rapporto tra 10° e 90° percentile. 2019



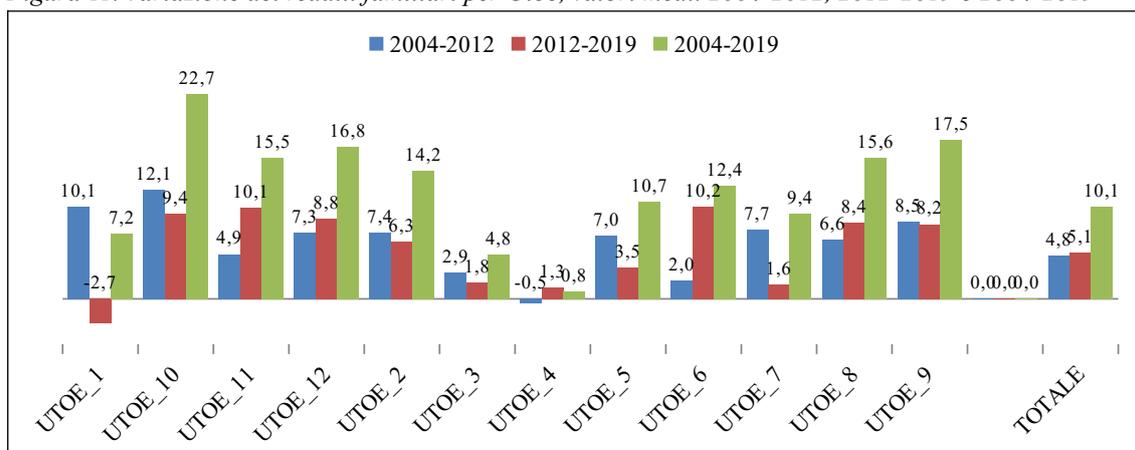
Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

L'indice così calcolato, evidenzia come nell'Utoe 4 e nella 1 vi sia il livello di polarizzazione più elevato poiché è massima in quest'area la distanza tra la fascia di reddito inferiore e quella più elevata. A seguire l'altra area dell'arco nord-est, Utoe 5, dove anche qui si ravvisa un livello di polarizzazione elevato. Per contro le Utoe ad ovest (8,9, 11 e 12) sono quelle dove la distanza tra le due fasce di reddito considerate è inferiore.

Guardando alla dinamica complessiva del periodo, i redditi familiari sono aumentati mediamente del 10%, con una crescita leggermente più elevata nell'arco temporale più recente (5,1) rispetto al precedente (4,8). Le zone del territorio comunale che hanno

visto un aumento più elevato dei redditi delle famiglie ivi residenti, sono le zone a maggiore vocazione industriale come l’Utoe 10 che nel periodo 2004-2019 vede un aumento medio dei redditi familiari del 23%, a cui ha contribuito maggiormente il primo periodo in cui i redditi sono aumentati del 12%. Sotto i valori medi di crescita troviamo invece la zona centrale (Utoe 1) ma anche quelle con esse confinanti come la 3 e la 4. Di particolare interesse la dinamica dell’ambito centrale, in cui dopo un aumento del primo periodo dell’ordine del 10%, nell’arco temporale più recente è l’unico ambito in cui registriamo una diminuzione dei redditi familiari dei residenti (-2,7%).

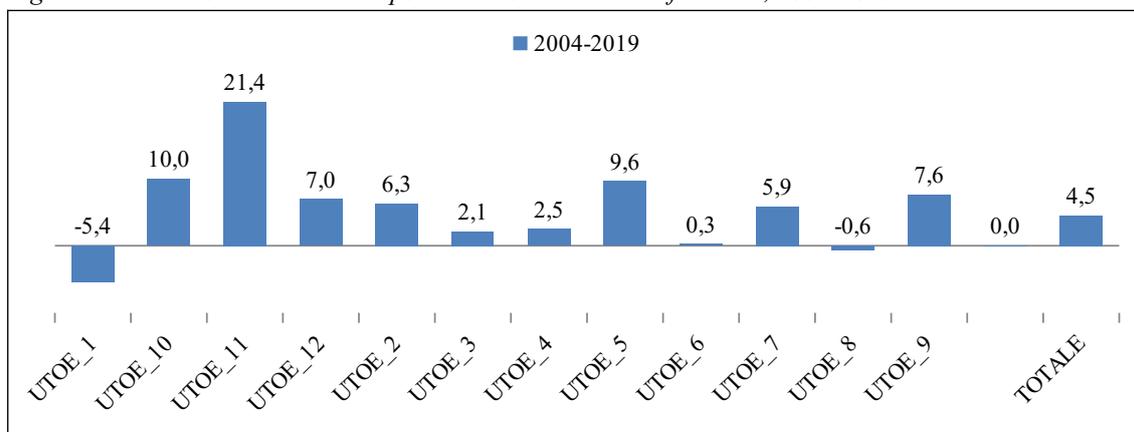
Figura 11. Variazione dei redditi familiari per Utoe, valori medi. 2004-2012, 2012-2019 e 2004-2019



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Un aspetto rilevante è capire l’evoluzione dei profili evidenziati soprattutto in riferimento a una configurazione più o meno polarizzata delle diverse zone in termini di profilo economico dei suoi abitanti. Complessivamente evidenziamo una tendenza che vede, nel corso del periodo che va dal 2004 al 2019, quindi di lungo periodo, una crescita dei redditi familiari del 10,1% dei valori medi e di 13,1% di quelli mediani, con un aumento di quelli afferenti alla fascia più bassa (10° percentile) del 5% che passa dai 9.368 ai 9.835 euro per famiglia nel 2019. Anche i redditi del 90° percentile, aumentano e crescono più degli altri (10%) passando dai 64.557 ai 70.824, segnalando di conseguenza una crescita anche della forbice tra i più svantaggiati e i più abbienti.

Figura 12. Variazione dell'indice di polarizzazione dei redditi familiari, 2004-2019



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

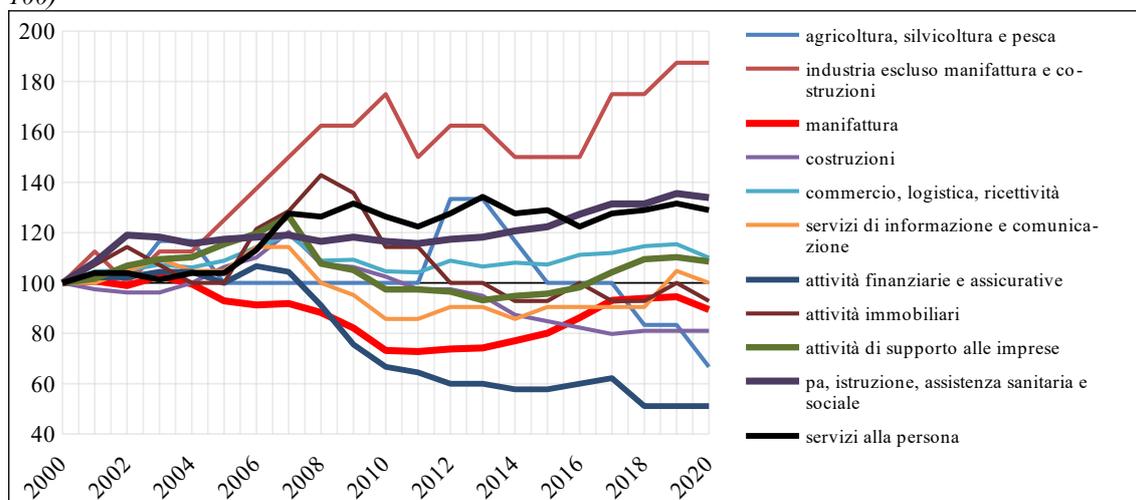
Chiaramente, la lettura dinamica di questo rapporto (tra 90° centile e 10° percentile) a livello territoriale evidenzia delle zone ove l'effetto "polarizzazione sociale" è cresciuto particolarmente: tra queste vi è senz'altro l'Utoe 11, mentre da questa prospettiva, una diminuzione del divario sociale è rilevabile nell'Utoe centrale dove il rapporto tra le due fasce di reddito estreme è nel tempo diminuito.

1.2 Il sistema produttivo: tra persistenze e cambiamenti

Il contesto produttivo pratese è uscito molto modificato dalle trasformazioni degli ultimi venti anni. L'accelerazione del processo di globalizzazione, l'ingresso della Cina del WTO e l'approvazione dell'accordo multifibre nei primi anni duemila hanno innescato pervasivi processi di selezione che hanno colpito le specializzazioni storiche del distretto, legate alle produzioni tessili, e innescato profondi processi di deindustrializzazione. Al contempo, l'ingresso di nuova forza lavoro, imprenditoriale e dipendente, all'interno del tessuto produttivo della città ha portato alla crescita di nuove specializzazioni che ruotano attorno alle confezioni di capi di abbigliamento. Questa dinamica, se da un lato ha mantenuto viva l'anima manifatturiera della realtà urbana, dall'altro, ne ha radicalmente mutato la morfologia.

I dati sull'occupazione a livello provinciale, rilasciati da Istat per 11 macro-settori, ci consentono di fare una valutazione di insieme circa l'evoluzione del contesto produttivo della città. Fatta 100 l'occupazione nel 2000, alle soglie del COVID-19, gli addetti alla manifattura valevano 95 e quelli dei servizi alle imprese 110. Segno di una tenuta, in aggregato, dell'anima industriale del sistema economico. In crescita sostanziale, rispetto all'inizio del secolo, a parte l'industria non manifatturiera, legata alle *utilities*, solo i settori legati alle attività della pubblica amministrazione (sanità e istruzione incluse) e le attività dei servizi alla persona. In caduta i servizi finanziari, per via dei profondi processi di ristrutturazione del settore, e, dalla crisi del 2008, le costruzioni.

Figura 13. La dinamica occupazione della provincia di Prato per macro-settore. Numeri indice (2000 = 100)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat

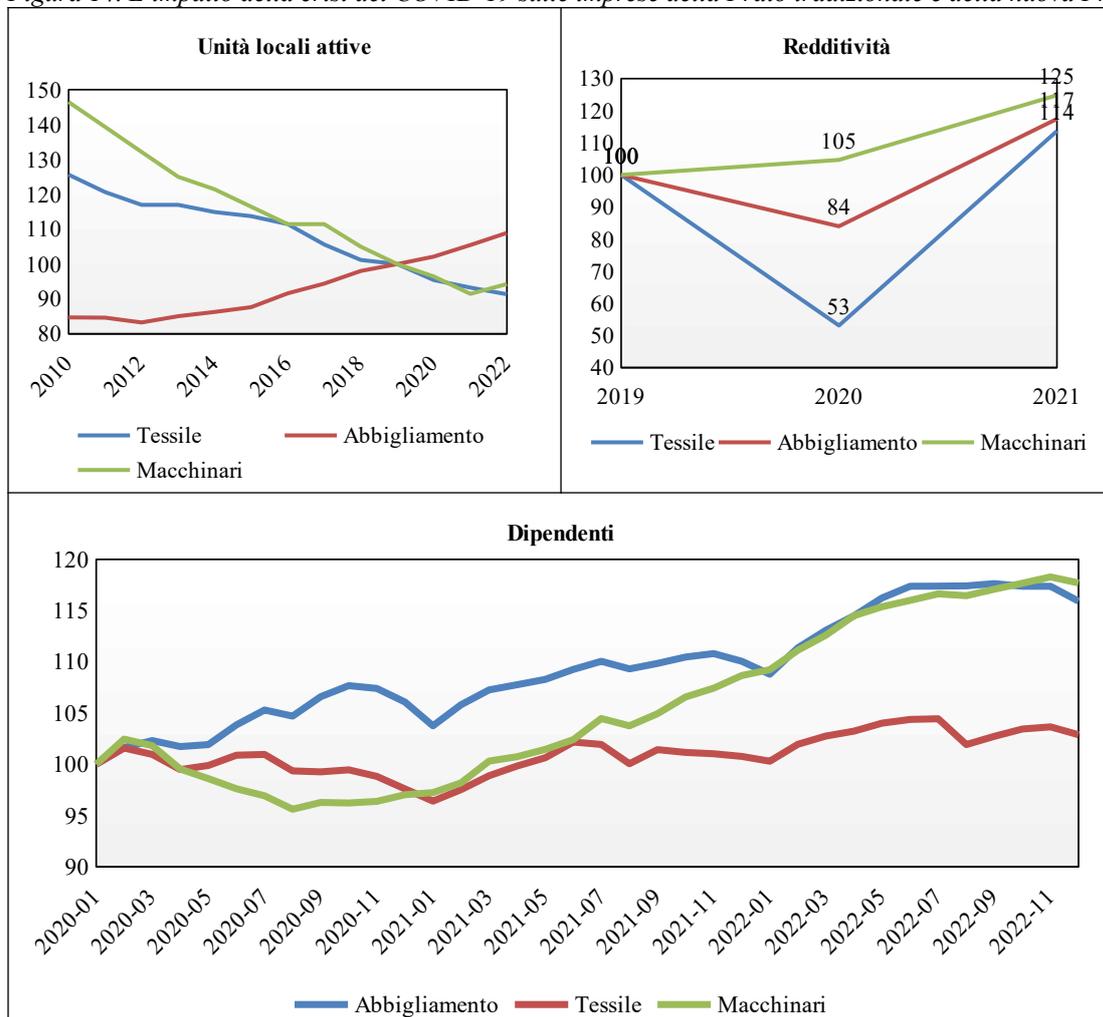
La tenuta manifatturiera complessiva della città, anche nel confronto con le altre realtà provinciali della Toscana, si è accompagnata a un profondo processo di mutamento interno, con la progressiva riduzione degli addetti impiegati nei settori di specializzazione tradizionale, e la crescita di nuovi settori, cresciuti nel tempo anche grazie a processi migratori.

Nella Tabella 5 restituiamo un grado settoriale dell'andamento occupazionale dei diversi settori manifatturieri e dei servizi alle imprese che dà un senso complessivo dei fenomeni che abbiamo anticipato. Oltre alla drastica riduzione di occupazione nell'industria tessile e all'ascesa delle confezioni, segnaliamo la crescita dell'industria alimentare, quella della stampa, e quella della meccanica per il tessile. Infine, con la riduzione di addetti all'industria tessile si è complessivamente ridotta anche l'area dei servizi di installazione, riparazione e manutenzione dei macchinari.

Tabella 5. Addetti ai settori manifatturieri del comune di Prato

Settore	Addetti		Var. % 2019/2004
	2004	2019	
Alimentare	619	725	17%
Bevande	7	15	105%
Tessile	15.241	8.502	-44%
Abbigliamento	6.136	19.883	224%
Pelletteria	267	174	-35%
Legno	264	158	-40%
Carta	72	63	-13%
Stampa	482	995	107%
Raffinazione	3	2	-33%
Chimica	125	146	16%
Farmaceutica	30	120	306%
Gomma e plastica	227	247	9%
Lav. Min. non metall.	220	88	-60%

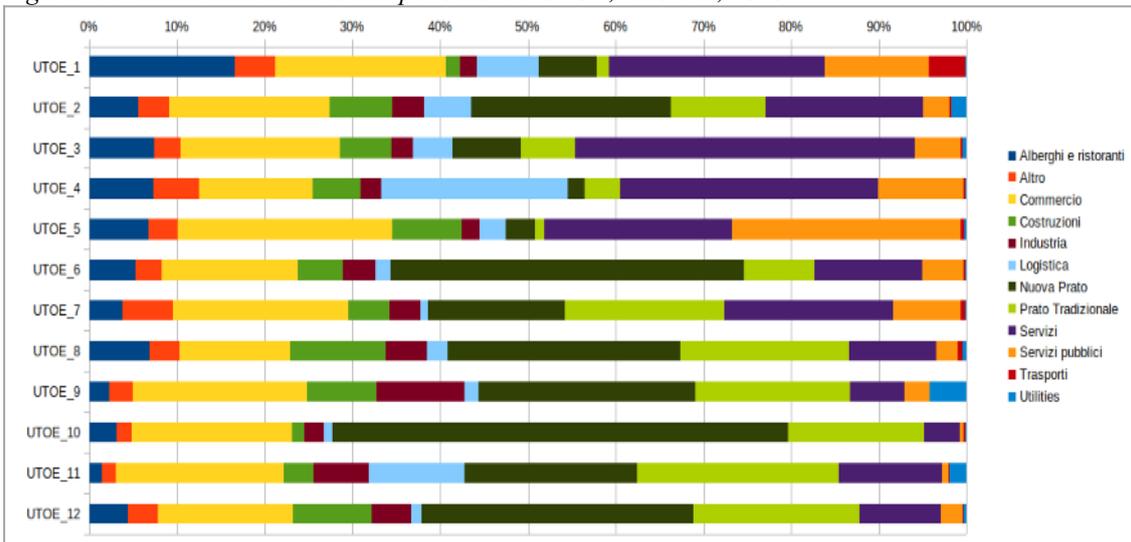
Figura 14. L'impatto della crisi del COVID-19 sulle imprese della Prato tradizionale e della nuova Prato



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Registro delle imprese, Bureau van Dijk, Sistema informativo lavoro

Abbiamo detto dei due macro-fenomeni che hanno dato il là alla ricomposizione del tessuto manifatturiero della città. Sebbene la loro portata sia tale da quasi esaurire l'analisi della dinamica industriale del sistema economico locale, l'anima manifatturiera pratese ha beneficiato anche della capacità, espressa da imprese specializzate in produzioni non necessariamente appartenenti alle due componenti sopra evocate, e che hanno saputo posizionarsi con successo sui mercati internazionali, introducendo innovazioni di processo e di prodotto, oltreché organizzative. Se pensiamo al comparto moda, ai processi di selezione sopra evocati, che hanno colpito il settore tessile ma anche, all'interno del settore dell'abbigliamento, la maglieria storicamente insediata nel distretto, sono riuscite a sopravvivere e a crescere quelle realtà capaci di rimanere con successo ancorate, direttamente o indirettamente, ai mercati internazionali. Dalle imprese tessili fornitrici della *Fast Fashion* o delle grandi firme della moda, ai maglifici capaci di offrire prodotti differenziati e di qualità. Fino a nuove realtà imprenditoriali orientate alla differenziazione di prodotto attraverso la dimensione della sostenibilità ambientale. Rimanendo nei settori di tradizionale insediamento nel distretto, anche

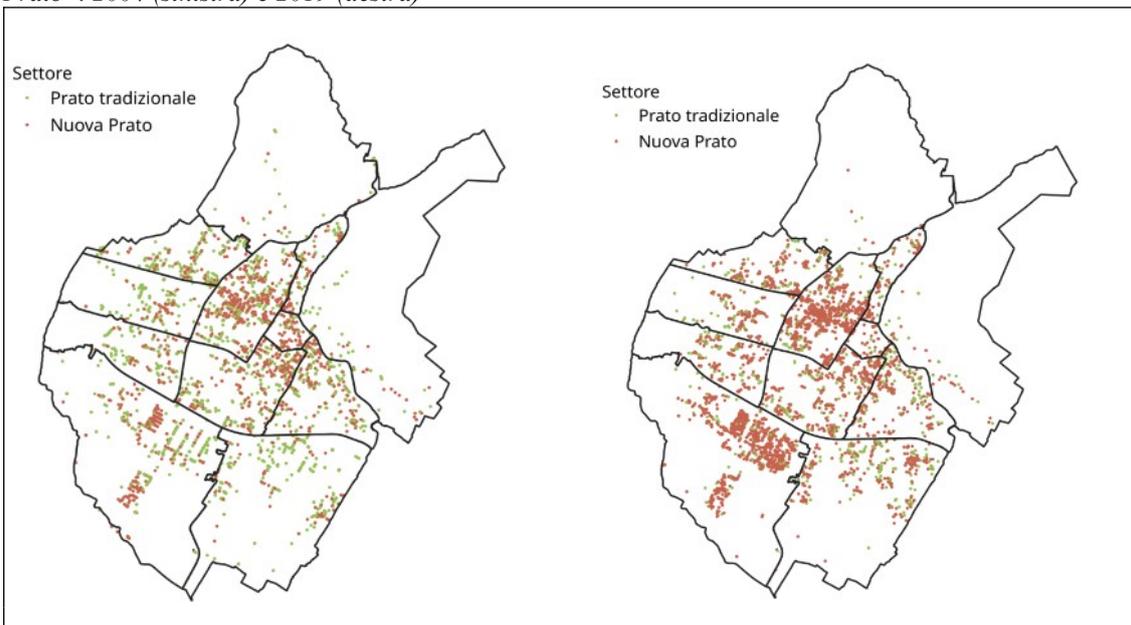
Figura 15. Addetti delle unità locale per settore e UTOE, Valori %, 2018



Fonte: elaborazioni IRPET su dati ISTAT

In termini di specializzazione economica, le UTOE presentano alcune specifiche caratterizzazioni: in particolare modo nella UTOE 1, corrispondente al centro storico, si rileva una elevata concentrazione di addetti alle unità locali del settore della ristorazione, del commercio e dei servizi, mentre le UTOE 6, 10, 11 e 12 si caratterizzano per una forte presenza dei settori industriali, sia quelli più tradizionali che quelli di più recente espansione.

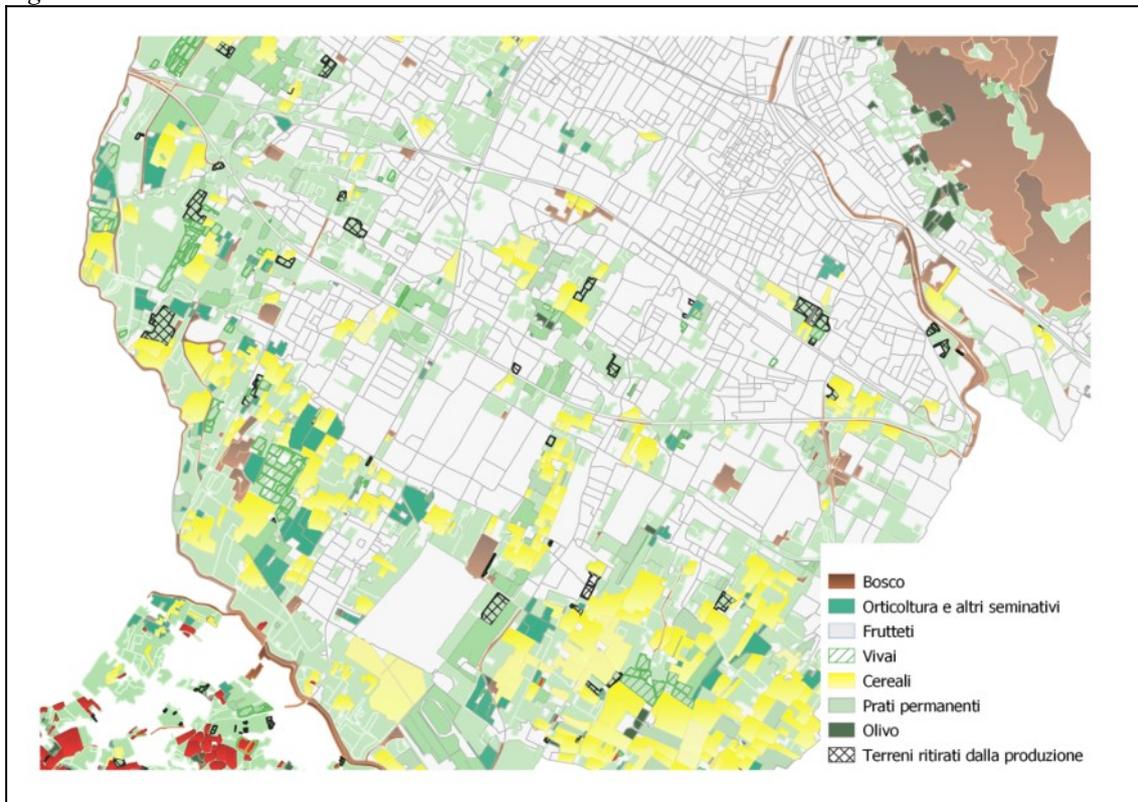
Figura 16. Localizzazione delle unità locali afferenti alla cosiddetta “Prato tradizionale” e alla “Nuova Prato”. 2004 (sinistra) e 2019 (destra)



Fonte: elaborazioni IRPET su dati ISTAT

L’espansione dei settori di quella che abbiamo definito come “Nuova Prato” è avvenuta soprattutto, come era lecito attendersi, nelle UTOE a vocazione manifatturiera, ed in

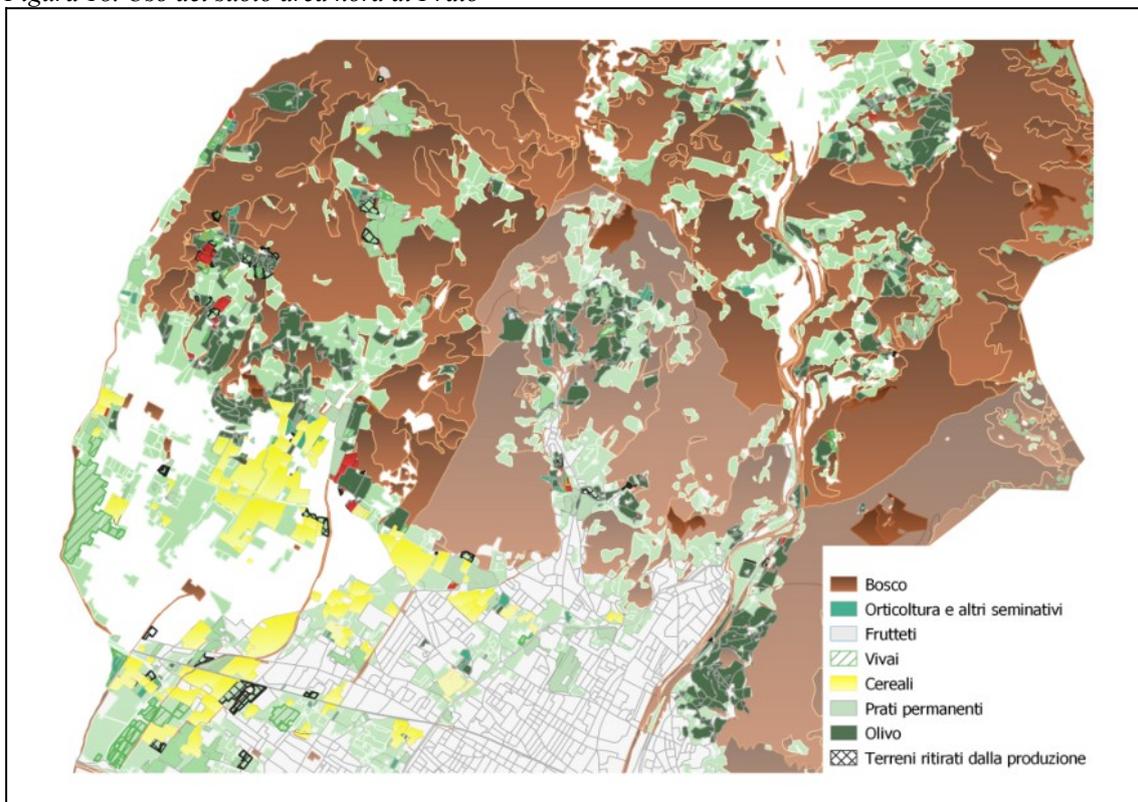
Figura 17. Uso del suolo area sud di Prato



Fonte: PCG 2021; UCS 2019

La zona collinare a nord di Prato si qualifica per una diffusa boscosità e per caratteristiche morfologiche completamente diverse rispetto alle zone di cintura meridionali e occidentali. Come si vede nella Figura 18, risalendo verso i comuni di Vaiano a est e Montemurlo a ovest, il territorio diventa collinare e meno accogliente per alcune attività agricole ma appropriato per l'olivicoltura che si sviluppa prevalentemente nelle zone di Figline e del Monteferrato.

Figura 18. Uso del suolo area nord di Prato



Fonte: PCG 2021; UCS 2019

Rispetto all'ultimo dato censuario disponibile a livello comunale (2010), si osserva una riduzione sia in termini di numero di aziende sia di SAU superiore rispetto alla media regionale. Tra il 2010 e il 2020 in Toscana, come nel resto d'Italia, sono andate perse quasi un terzo delle aziende agricole e la SAU si è ridotta del 15,1%, a fronte di una diminuzione della SAU nel comune di Prato di circa il 40%. Le due fonti di dati non sono adeguatamente comparabili, quindi la variazione è probabilmente sovrastimata. Inoltre, nel 2022 alla Camera di Commercio risultavano ancora registrate 290 aziende agricole, a fronte di un numero di circa 173 aziende agricole che, nel periodo 2016-2021, hanno presentato almeno un piano di coltivazione e, quindi, sono sicuramente attive.

Tabella 12. Numero aziende, SAU e dimensione media aziendale

	Censimento dell'agricoltura 2010	PCG 2016-2018	PCG 2019-2021
Numero aziende (N)	302	173*	173*
SAU (ha)	3.374,1	1.849,2	1.892,8
Dimensione media aziendale (ha)	11,2	10,7	10,9

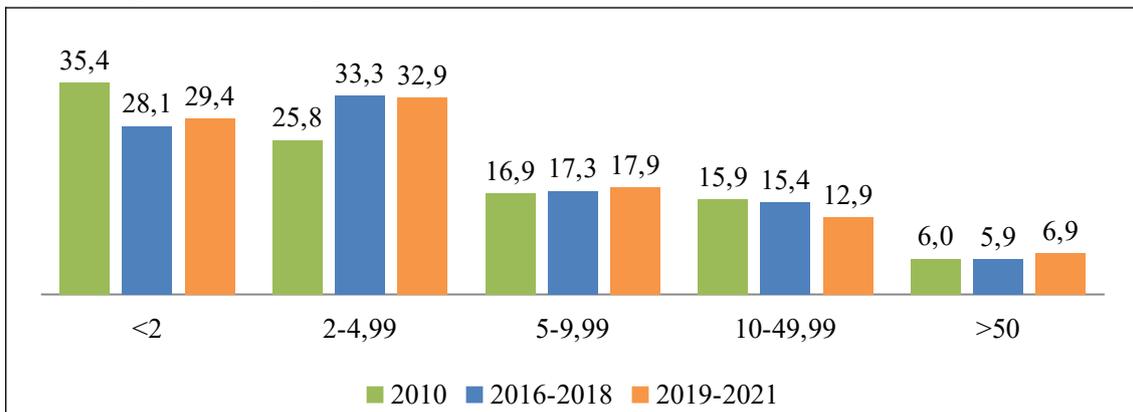
*Aziende che hanno presentato almeno un piano di coltivazione nel periodo considerato

Fonte: Censimento dell'Agricoltura 2010; PCG 2016-2021

Come nel resto della Toscana, anche nel comune di Prato osserviamo un processo di graduale concentrazione della proprietà in un numero più contenuto di aziende. Dal

2016 si sono ridotte le aziende con una superficie inferiore a 2 ettari, a vantaggio delle aziende di medie dimensioni (entro i 10 ettari) e di quelle più grandi (sopra i 50 ettari). Si consideri che nel 2010 le aziende con meno di due ettari erano ancora il 35,4%.

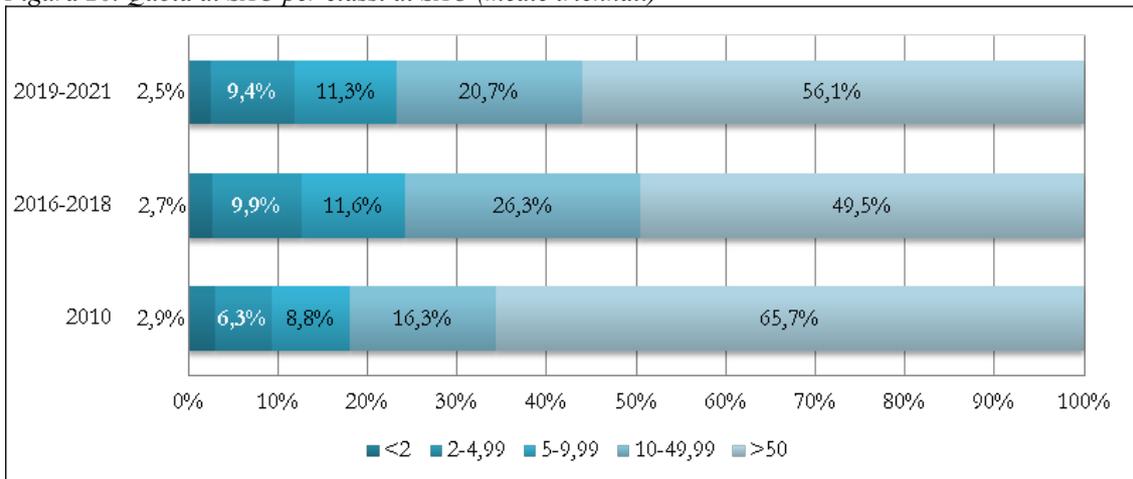
Figura 19. Quota di aziende per classi di SAU (medie triennali)



Fonte: Censimento dell'Agricoltura 2010; PCG 2016-2021

Questo processo non sembra ancora mettere in discussione la sostanziale parcellizzazione dell'agricoltura pratese: infatti, come si vede nella Tabella 12, la dimensione media aziendale è rimasta stabile (10,9 ettari) e inferiore rispetto a quella media regionale, e la dimensione mediana è di circa 4 ettari di SAU. Inoltre, se si guarda la distribuzione della SAU per classi, rispetto al dato censuario del 2010, la concentrazione della superficie nelle grandi aziende sembra si sia ridotta, anche se tra i due periodi dei PCG si osserva un aumento. Anche in questo caso, l'analisi andrà confermata con i dati del Censimento 2020.

Figura 20. Quota di SAU per classi di SAU (medie triennali)



Fonte: Censimento dell'Agricoltura 2010; PCG 2016-2021

La cerealicoltura occupa metà della SAU comunale e rappresenta un elemento fondamentale dell'agricoltura anche a livello provinciale (Tabella 13). Nel periodo 2016-2021 non si osservano variazioni di rilievo nell'estensione della superficie cerealicola, come anche in quella olivicola, che copre circa il 9% della SAU. Quasi del

più elevata rispetto al gruppo di aziende agricole presenti nei PCG, e, mediamente, ogni azienda occupa 1,6 addetti, per un totale di 150 addetti.

Tabella 15. Differenze tra PCG e Archivio Asia Agricoltura

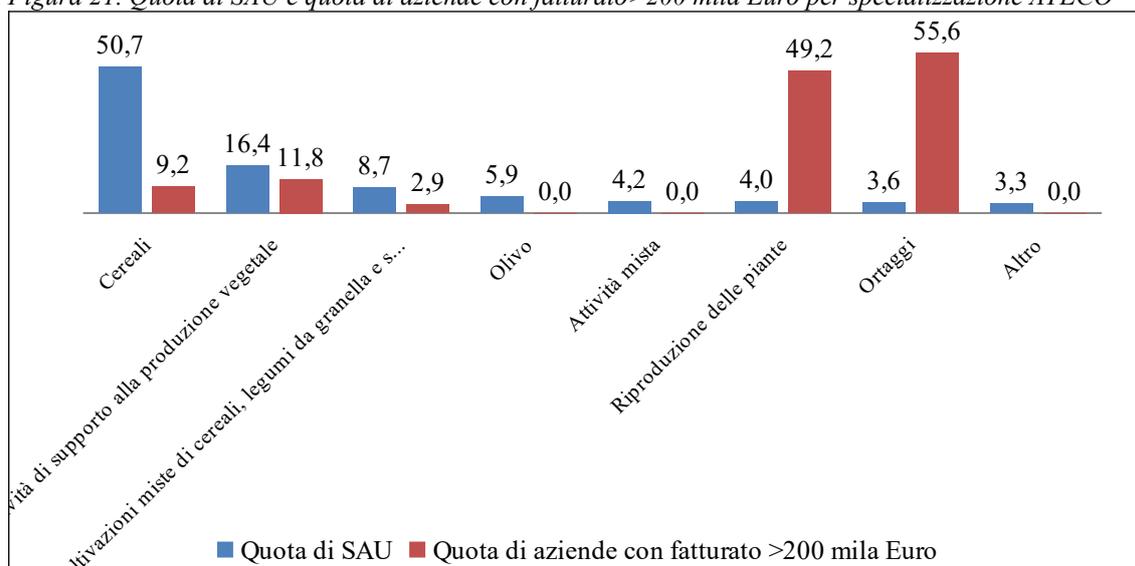
	PCG 2017-2020	Selezione ASIA
Aziende (n)	173	112
SAU (ha)	1.899,3	1.555,3
Dimensione media aziendale (ha)	10,9	19,8
Addetti totali		147,8
Addetti medi		1,6
Quota di aziende con dipendenti (%)		44,6

Nota: Gli addetti totali sono stati calcolati come somma dei dipendenti stimati (quota di lavoratori impiegati sui terreni localizzati nel comune di Prato, calcolata sulla base della quota di superficie aziendale coltivata nel comune pratese) e degli indipendenti delle aziende con sede legale a Prato

Fonte: PCG 2017-2020; Asia Agricoltura 2017-2020

Due terzi delle imprese oggetto di analisi sono imprese individuali, il resto società di persone e una piccola quota di società di capitali (circa il 7%). In termini di valore economico, si tratta perlopiù di aziende medio-piccole, che per l'80% presentano un fatturato inferiore ai 200mila Euro. Pur utilizzando la metà della superficie coltivata, le aziende cerealicole presentano, in generale, una dimensione economica ridotta, come anche quelle olivicole, di supporto e miste. Al contrario, le aziende vivaistiche e quelle specializzate nella coltivazione di ortaggi, pur occupando una porzione di SAU relativamente limitata, presentano dimensioni economiche più elevate (figura 9).

Figura 21. Quota di SAU e quota di aziende con fatturato >200 mila Euro per specializzazione ATECO



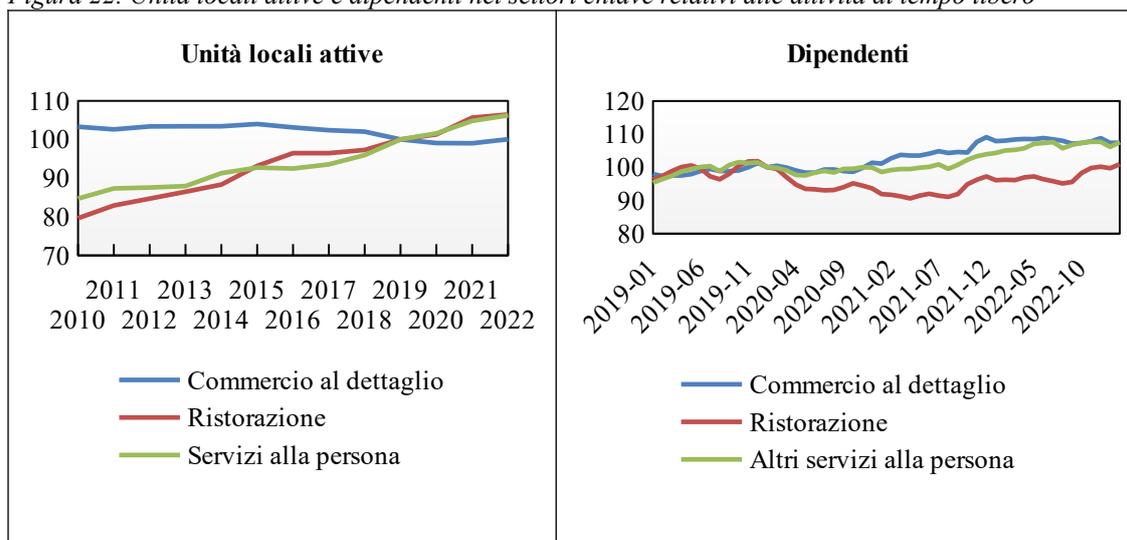
Fonte: PCG 2017-2020; Asia Agricoltura 2017-2020

Quasi il 60% delle aziende con almeno un terreno a Prato ha la sede legale nel comune stesso, il resto a Pistoia (15%) o nei comuni limitrofi (prevalentemente Campi Bisenzio, Agliana, Carmignano e Calenzano). Le aziende pistoiesi sono, ovviamente,

La crisi COVID-19 ha avuto un forte impatto sui luoghi del tempo libero, impedendo, per lunghi tratti del 2020, ma anche nel corso della prima metà del 2021, alle persone di radunarsi negli spazi tradizionalmente dedicati alla convivialità.

Nella Figura 22 riportiamo le dinamiche afferenti alle unità locali attive e gli occupati dipendenti dei macro-settori relativi alle attività del tempo libero, raggruppati per commercio al dettaglio, ristorazione e servizi alla persona. Dalla Figura ben si coglie l'andamento differenziato della ristorazione rispetto agli altri due macro-settori. Oltre al calo dell'occupazione osservato nel corso del primo lockdown (primavera 2020), sono ben individuabili anche i periodi relativi alla seconda (autunno 2020) e terza ondata (inverno-primavera 2021). A livello di occupati dipendenti, il settore ha recuperato i livelli pre-COVID soltanto alla fine del 2022. Differente il discorso sulle unità locali attive, le quali hanno sostanzialmente proseguito nei loro trend pre-crisi in tutti e tre i macro-settori. Come nel caso dei settori legati alla manifattura e ai servizi alle imprese, dunque, sembra che la crisi COVID-19 non abbia modificato le traiettorie preesistenti. Almeno non per il momento.

Figura 22. Unità locali attive e dipendenti nei settori chiave relativi alle attività di tempo libero



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, Sistema Informativo Lavoro, Registro delle Imprese

Perché per il momento? Perché, come sarà più chiaro dopo che avremo affrontato il tema del pendolarismo casa-lavoro, la crisi del COVID-19 ha sicuramente introdotto una modifica strutturale nelle relazioni tra territori. Il riferimento qui, in particolare, è alle relazioni che scaturiscono dai movimenti casa-lavoro e all'introduzione del regime di *smart working* come modalità "normale" di svolgimento dell'attività lavorativa. Se e come questa nuova modalità di prestazione dell'attività lavorativa contribuirà a modificare la morfologia urbana delle città che "prestano" forza lavoro agli altri territori è chiaramente per il momento soltanto frutto di speculazione. È comunque chiaro che in qualche misura essa eserciterà un impatto, almeno nella misura in cui coinvolgerà una porzione rilevante della forza lavoro.

Guardando invece più al lato servizi, è interessante esaminare la dinamica che ha riguardato il centro storico (UTOE 1) in particolar modo per quanto concerne i

cosiddetti luoghi del *loisir*⁶. Nel quindicennio 2004/2018 si è infatti assistito ad un complessivo aumento degli addetti in questo settore per il complesso del comune (circa +15%), ma la quota di tali addetti assorbita dal centro storico è passata dal 17% nel 2004 al 13% nel 2018. Ciò delinea una significativa redistribuzione di tali attività dal centro verso aree più periferiche, in particolare verso le UTOE 3 e 6 che già nel 2004 vedevano una elevata concentrazione al proprio interno e che vedono nel quindicennio crescere ulteriormente la loro specializzazione in questi settori.

Tabella 17. Distribuzione degli addetti alle unità locali del *loisir* per UTOE, confronto 2004/2018 (Valori %)

	2004	2010	2018
UTOE 1	17%	14%	13%
UTOE 2	15%	14%	15%
UTOE 3	20%	21%	23%
UTOE 4	6%	6%	5%
UTOE 5	2%	2%	1%
UTOE 6	17%	18%	19%
UTOE 7	5%	6%	5%
UTOE 8	2%	3%	3%
UTOE 9	2%	2%	3%
UTOE 10	6%	5%	6%
UTOE 11	2%	6%	3%
UTOE 12	4%	6%	4%
Totale Prato	100%	100%	100%

Fonte: elaborazioni IRPET su dati ISTAT

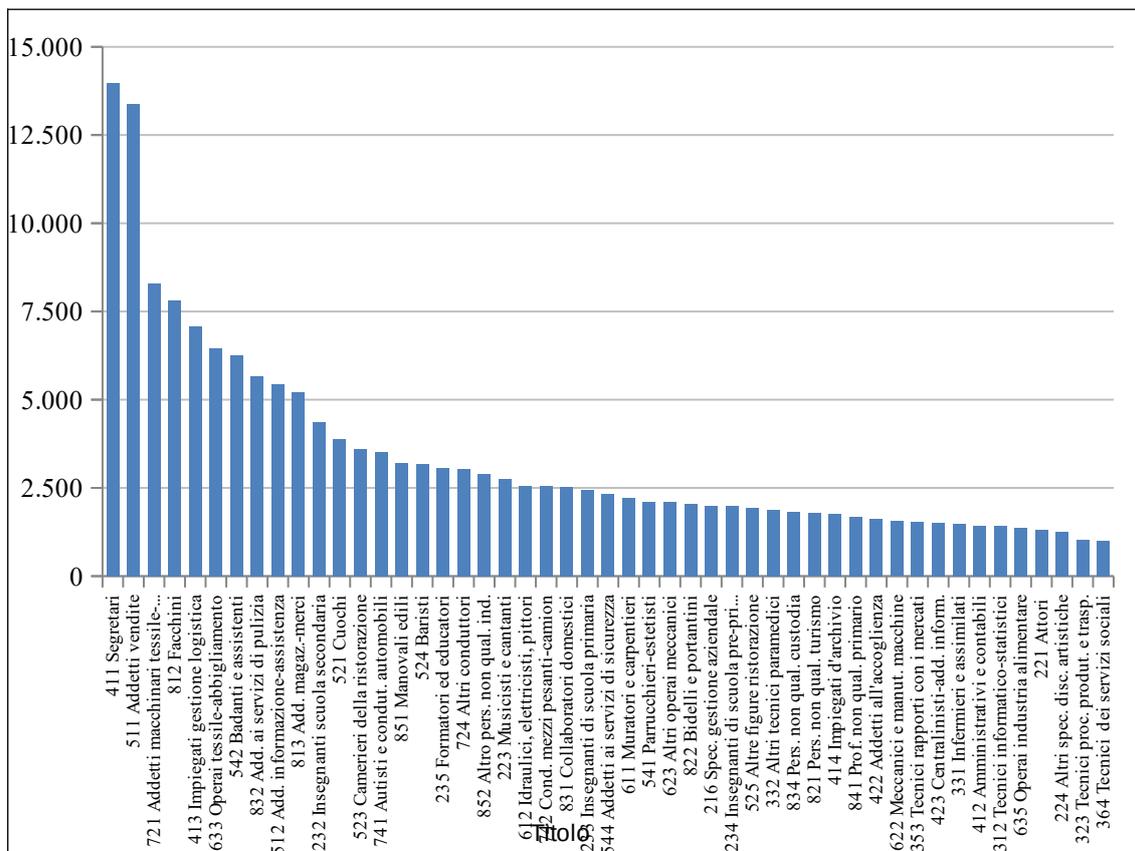
Se esaminiamo la composizione settoriale disaggregata di questa tipologia di attività, la UTOE 1 si caratterizza per una decisa riconversione funzionale verso il settore della ristorazione, mentre alcune specificità molto presenti un quindicennio fa (commercio di abbigliamento e di articoli per la casa) vedono una riduzione di circa un terzo, probabilmente ricollocandosi almeno in parte all'interno dei centri commerciali sorti nelle aree più periferiche. Parallelamente all'offerta ristorativa cresce però anche l'offerta culturale e ricreativa.

Tabella 18. Addetti alle unità locali del *loisir* nella UTOE 1 (centro storico), periodo 2004-2018 (addetti alle unità locali e variazione %)

Settore	2004	2010	2018	Var. 04/18 %
Abbigliamento	415	341	266	-36%
Alberghi	67	69	62	-7%
Comm. alimentare	74	65	72	-3%
Articoli per la casa	110	87	77	-30%
Bar	159	130	167	5%
Ricreazione e cultura	92	85	119	29%
Ristoranti	168	213	477	183%
Salute e benessere	123	131	112	-9%
Telecomunicazioni	14	4	9	-35%
Totale Centro	1.221	1.125	1.360	11%

Fonte: elaborazioni IRPET su dati ISTAT

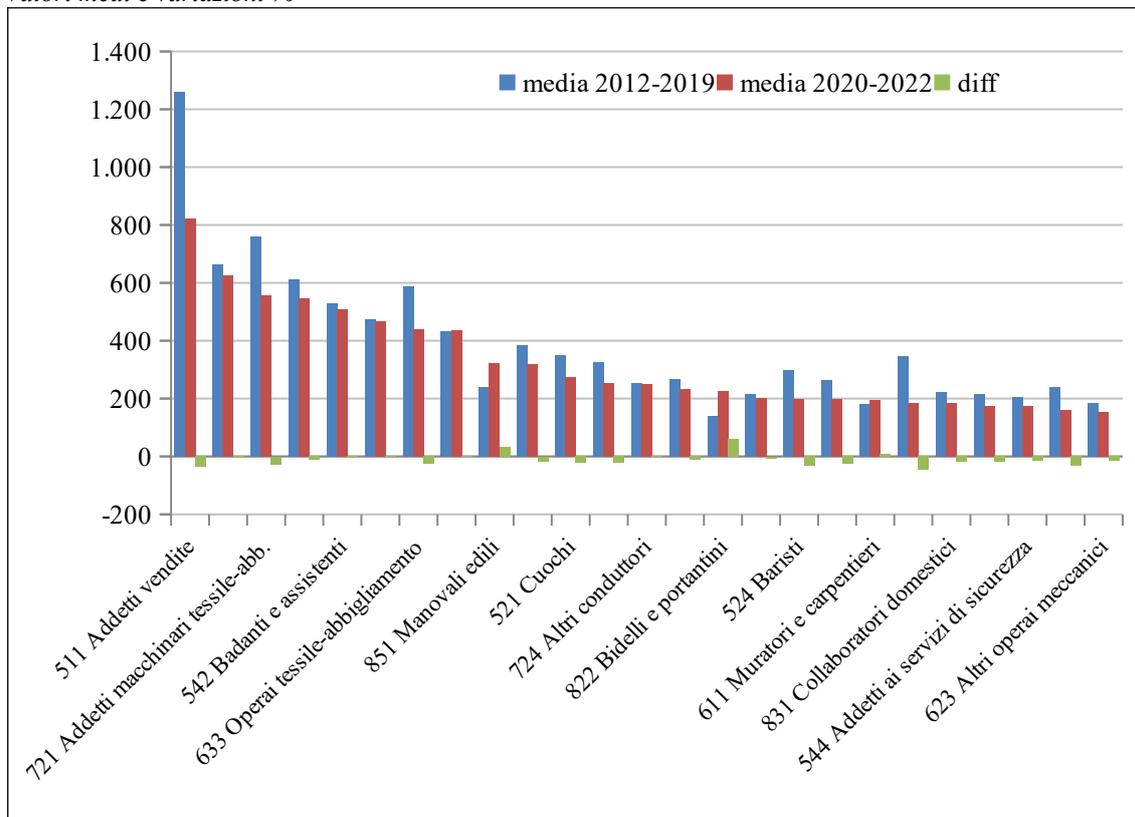
⁶ Le attività che sono state ricondotte ai luoghi del *loisir* sono quelle afferenti al commercio alimentare, commercio non alimentare, ricettività, ricreazione e cultura e salute e benessere



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Nell’arco dei dieci anni considerati coloro che hanno trovato impiego nel comune di Prato sono qualificati, in ordine di numerosità di avviamenti, qualifiche che richiedono un livello medio di conoscenza come i segretari (poco meno di 14.000 avviamenti) , addetti alle vendite (13.400 circa) e addetti ai macchinari del tessile-abbigliamento (8.301); a questi seguono sia qualifiche a più bassa specializzazione come i facchini (7.800), badanti e assistenti (6.250), addetti ai servizi di pulizia (5.700) sia qualifiche che richiedono più elevati livelli di conoscenza come gli impiegati nella logistica (7.000 circa), operai tessile-abbigliamento (6.500), addetti all’informazione-assistenza (5.400) e addetti al magazzinaggio delle merci (5.200). Si tratta in generale delle figure professionali meno specializzate e rispetto alle quali viene fatto maggiormente ricorso ai contratti *part-time* a cui quindi corrisponde un numero di posizioni più elevato a fronte di un tempo lavorato sul lavorabile più basso. Guardando poi in modo distinto ai due periodi pre e post Covid, evidenziamo una perdita di posizioni avviate in relazione a tutte le qualifiche professionali con l’unica eccezione dei manovali edili, probabilmente come effetto dei vari provvedimenti nazionali a sostegno del settore (bonus edilizi); notiamo comunque che le qualifiche professionali che hanno attivato più lavoro anche nel periodo più recente sono in parte i profili più diffusi in parte quelli inerenti le specializzazioni produttive della città come i segretari, gli addetti alle vendite, i facchini ma anche gli addetti ai macchinari del tessile-abbigliamento e gli impiegati della logistica.

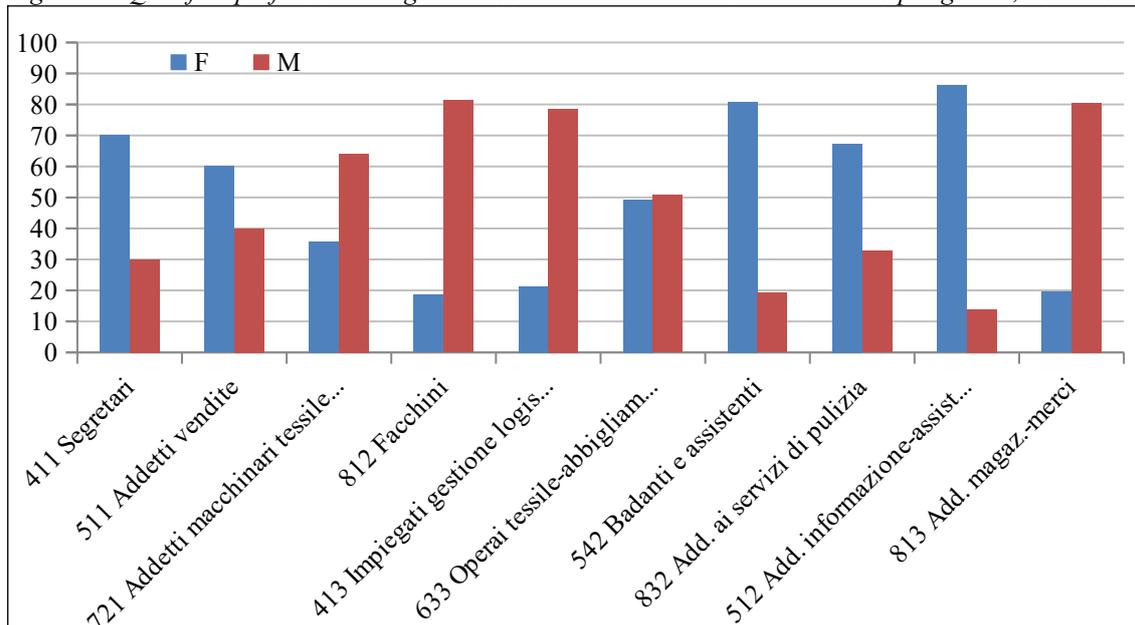
Figura 24. Qualifica professionale. Contratti avviati nel comune di Prato, 2012-2020 e 2020-2022. Valori medi e variazioni %



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Complessivamente i contratti avviati nel decennio hanno riguardato per il 53,5% delle posizioni il genere maschile per il restante 46,5% quello femminile. In funzione della qualifica professionale notiamo una prevalenza del genere femminile (come in quelli che afferiscono a ruoli di segreteria ma anche al commercio), mentre sia gli addetti ai macchinari tessili, che i facchini così come gli impiegati nella logistica evidenziano una netta maggioranza di posizioni ricoperte da personale di genere maschile. Un caso particolare è rappresentato agli operai del tessile abbigliamento dove si nota una sostanziale parità di genere.

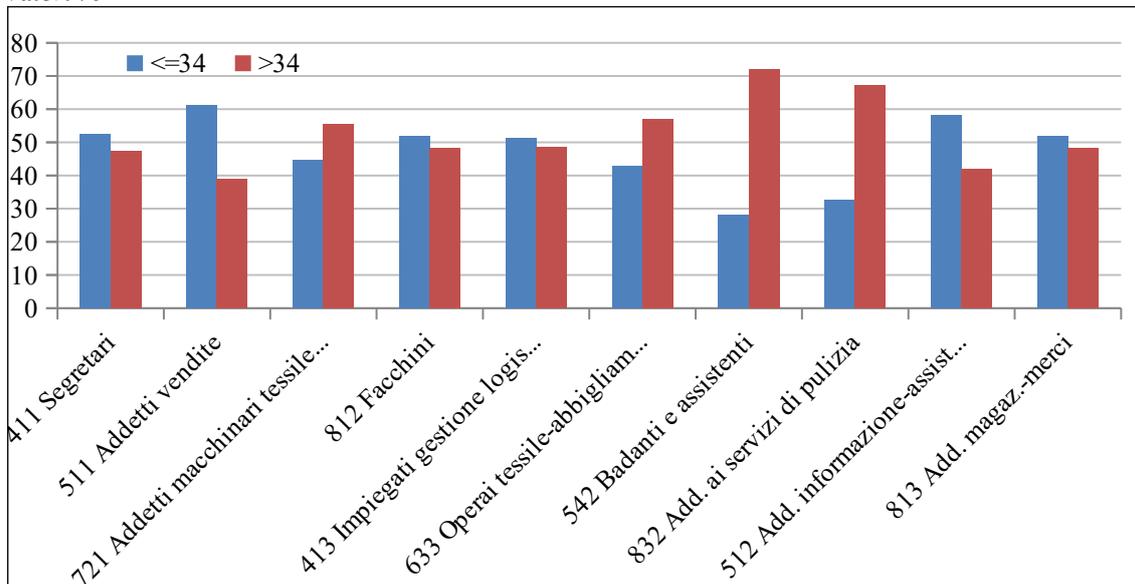
Figura 25. Qualifica professionale e genere. Contratti avviati nel comune di Prato per genere, 2012-2022



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Un aspetto rilevante è guardare alla fascia di età (più o meno giovane) che attiva lavoro per le diverse qualifiche professionali. In media vediamo che nei dieci anni analizzati nel 48,8% dei casi il lavoro attivato riguarda la fascia di popolazione più giovane (sotto i 34 anni) mentre per il 51,2% dei casi lavoratori con età superiore ai 34 anni. Per le qualifiche che hanno attivato più lavoro i ruoli di segreteria coinvolgono maggiormente la fascia di età più elevata così come per gli addetti al commercio, mentre nel tessile abbigliamento sia in riferimento agli addetti ai macchinari che agli operai prevale la fascia più giovane.

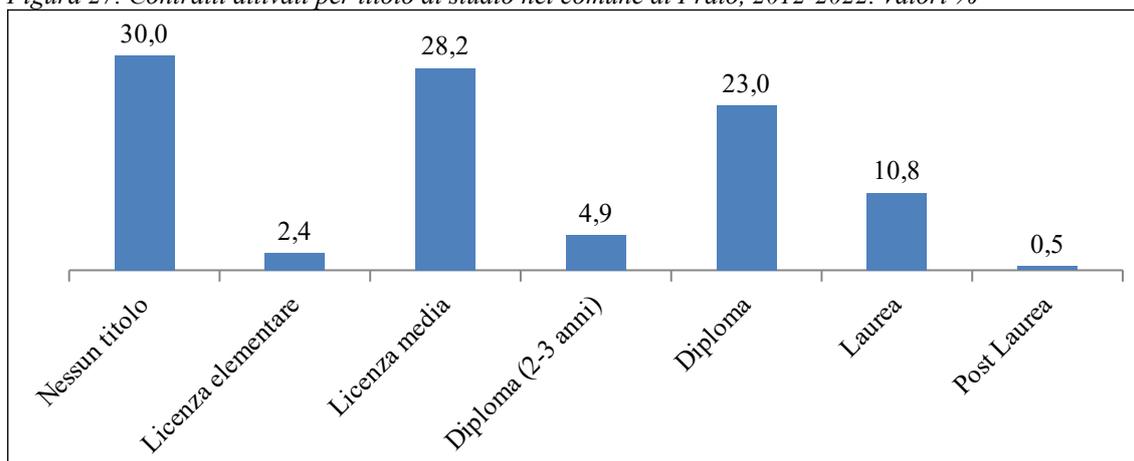
Figura 26. Qualifica professionale per fascia di età. Contratti avviati nel comune di Prato, 2012-2022. Valori %



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Analizzando ora i titoli di studio vediamo come il 60% di coloro ai quali è stato avviato un contratto nel territorio di Prato nel decennio 2002-2022, hanno titoli mediamente bassi (il 60%) arriva alla licenza media, il 28% può contare sul diploma mentre il restante 11% ha ottenuto una laurea o un titolo di studio post-laurea.

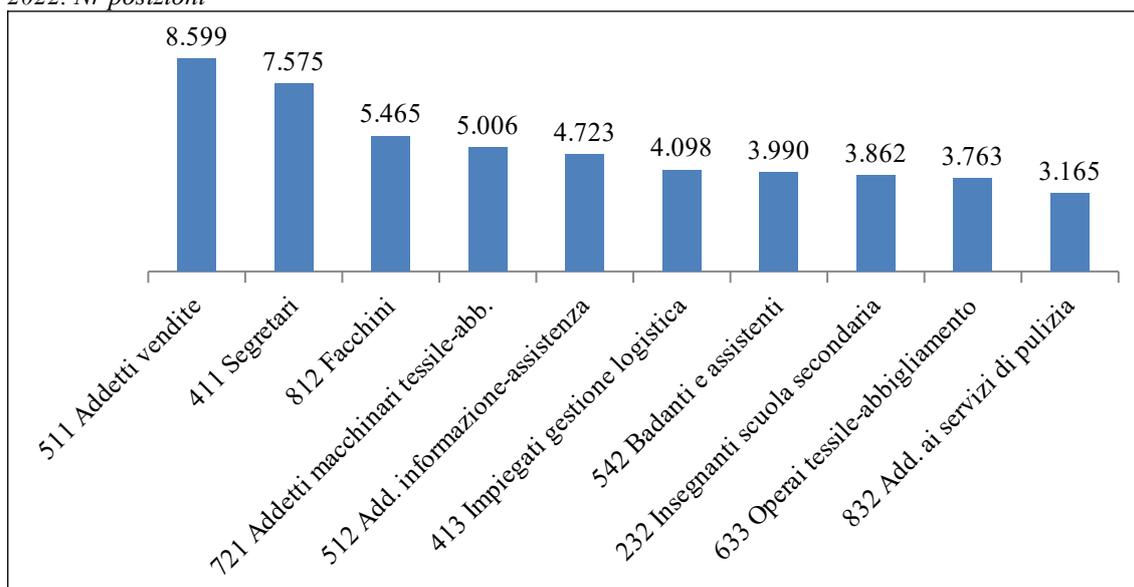
Figura 27. Contratti attivati per titolo di studio nel comune di Prato, 2012-2022. Valori %



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Se guardiamo invece alle qualifiche professioni di coloro che hanno il domicilio fuori città emergono comunque le stesse posizioni ovvero gli addetti alle vendite, i segretari, i facchini. Si tratta, abbiamo detto, di qualifiche relativamente basse e che in generale sono tra le più richieste, a cui seguono gli addetti ai macchinari del tessile abbigliamento, quelle all'informazione e assistenza e gli impiegati della logistica.

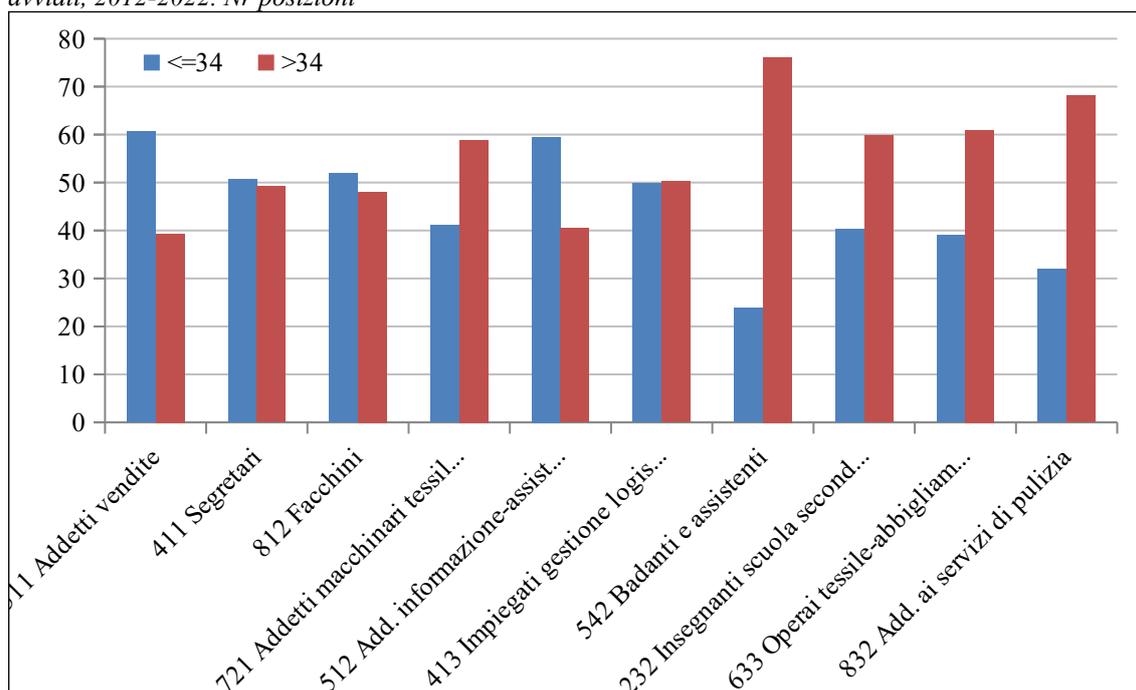
Figura 28. Qualifica professionale dei domiciliati fuori dal comune di Prato. Contratti avviati, 2012-2022. Nr posizioni



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

In relazione alla fascia di età notiamo che mediamente sono maggiormente i meno giovani ad essere attratti dal mercato del lavoro pratese (53% ha età superiore ai 34 anni) e i più giovani che sono richiamati dalle possibilità lavorative della città vengono impiegati come commessi o come addetti all'informazione. Il tessile abbigliamento, sia come addetti ai macchinari sia come operai, attrae fuori dal comune soprattutto la fascia di età meno giovane.

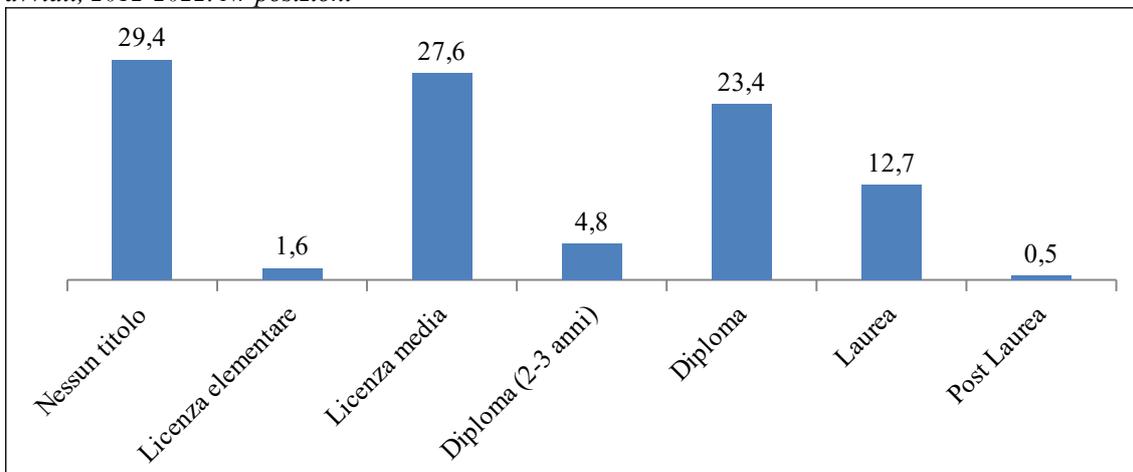
Figura 29. Qualifica professionale dei domiciliati fuori dal comune di Prato per fascia di età. Contratti avviati, 2012-2022. Nr posizioni



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

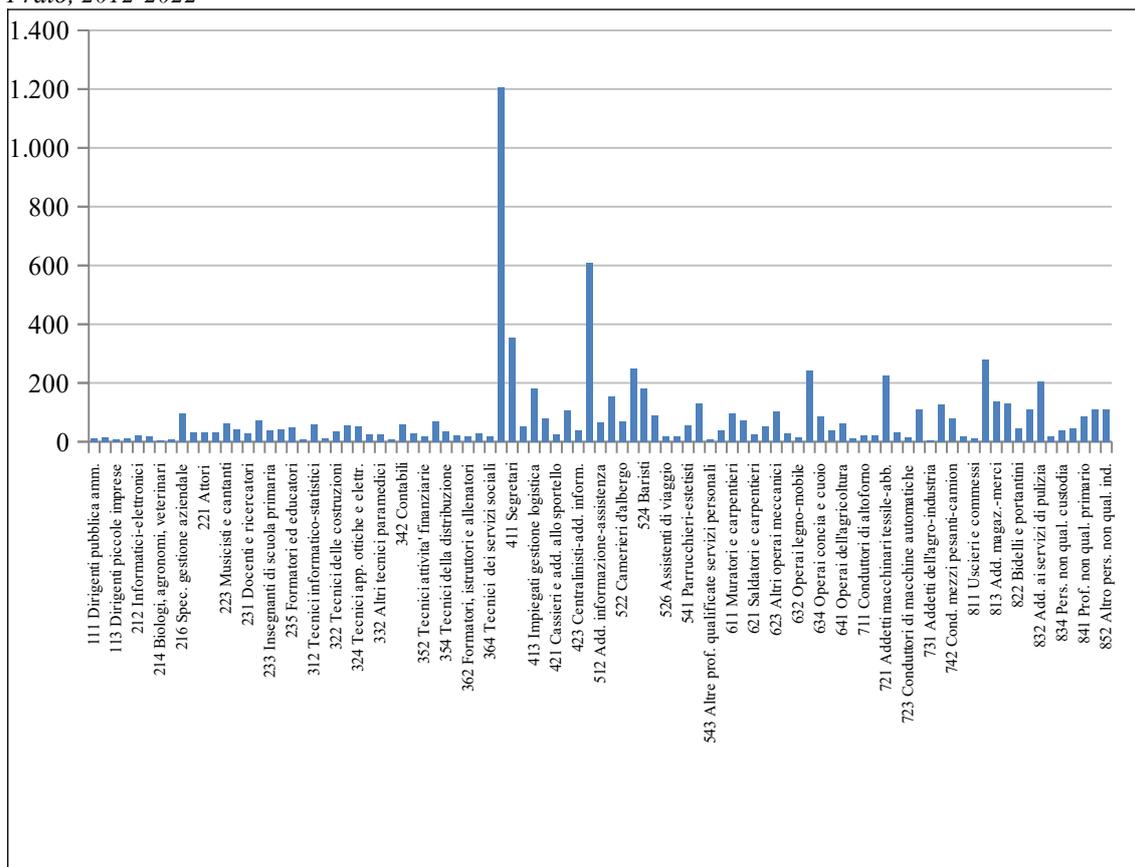
Volendo qualificare ulteriormente la qualità del lavoro avviato per i residenti fuori dal comune approssimata questa volta dal titolo di studio, evidenziamo come oltre il 58% si ferma alla licenza media, di questi ben il 30% non ha titoli di studio. Il 28% circa possiede un titolo di diploma mentre solo il 13% ha la laurea magistrale.

Figura 30. Titolo di studio dei contratti avviati per i domiciliati fuori dal comune di Prato. Contratti avviati, 2012-2022. Nr posizioni



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Figura 31. Qualifica professionale. Contratti avviati in altri comuni per i domiciliati nel comune di Prato, 2012-2022

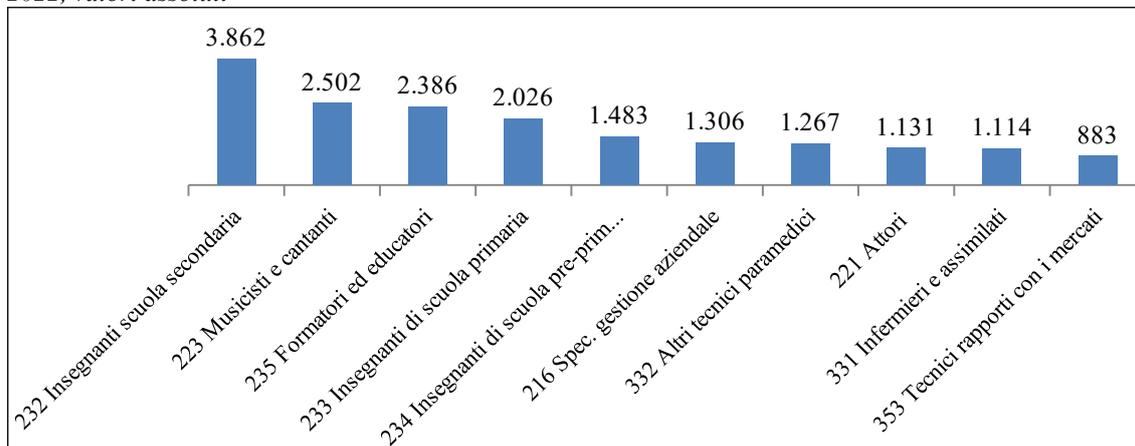


Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Un aspetto interessante è analizzare per quali qualifiche professionali sono stati avviati i contratti per i domiciliati nel comune di Prato. Tra i tipi di qualifiche che trovano offerta fuori dal comune vi sono gli addetti alle vendite, risentendo probabilmente dall'ampia

offerta commerciale legata alla presenza di grandi strutture di vendita nell'area metropolitana; i segretari, i facchini e i camerieri della ristorazione.

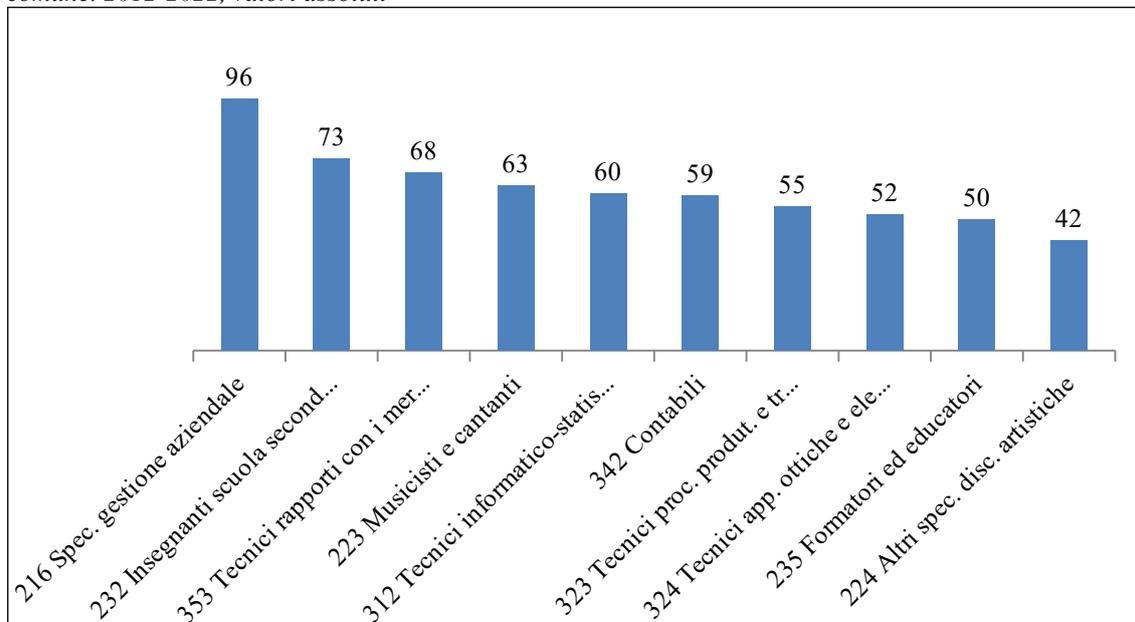
Figura 32. Qualifiche professionale "intellettuali" attivate a Prato dei domiciliati fuori comune. 2012-2022, valori assoluti



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Per quanto riguarda la capacità della città di attrarre le qualifiche professioni più elevate, tipologia che possiamo ricondurre alle mansioni intellettuali, notiamo che questa afferiscono in prevalenza al mondo educativo e della formazione, oltre che alla sfera artistica (musicisti e cantanti).

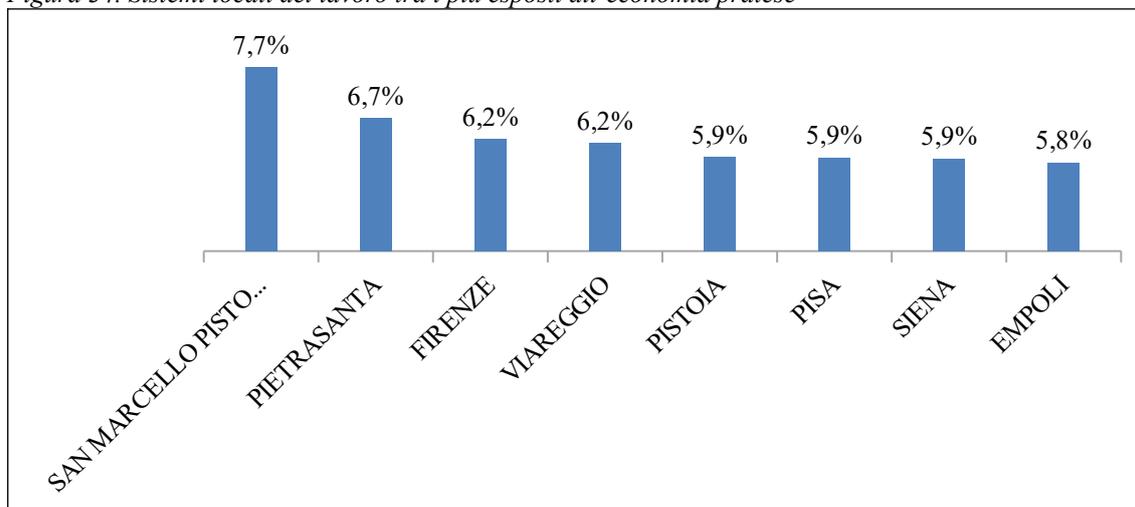
Figura 33. Qualifiche professionale "intellettuali" attivate dei domiciliati a Prato che lavorano fuori comune. 2012-2022, valori assoluti



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Toscana

Per contro, le qualifiche professionali che invece sono state attivate fuori della città di Prato per i domiciliati interni, riguardano la gestione aziendale, l'insegnamento nella scuola secondaria, i tecnici che hanno rapporti con i mercati, musicisti e cantanti, ma

Figura 34. Sistemi locali del lavoro tra i più esposti all'economia pratese



Fonte: Elaborazioni su modello IO inter-SLL

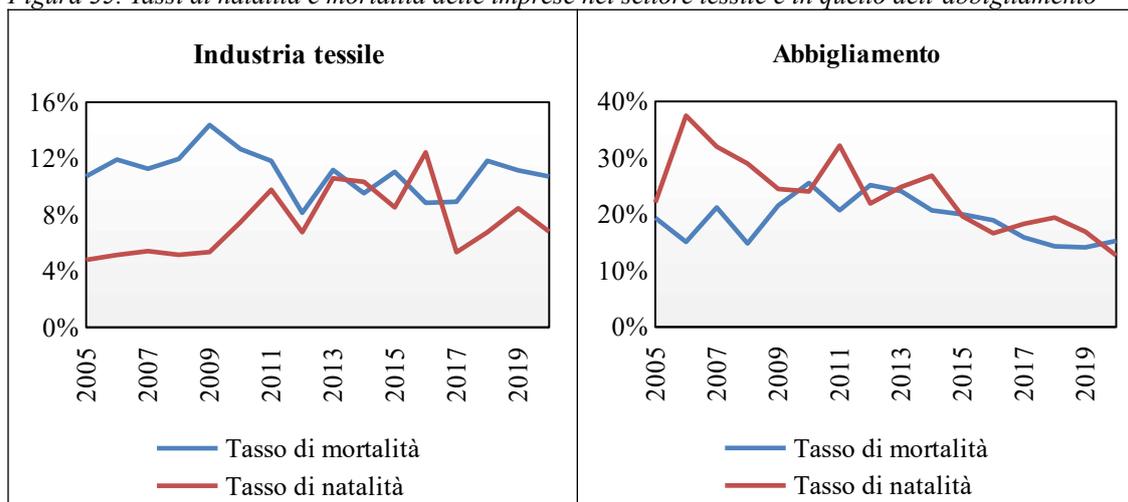
Una lettura dei risultati in chiave settoriale, d'altra parte, rivela come il settore regionale più esposto all'economia pratese sia il comparto moda (30,8%). Seguono, tra le attività manifatturiere, la fabbricazione di prodotti in gomma e plastica (9,7%), i servizi di installazione, manutenzione e riparazione dei macchinari e la stampa (7,6%). Uscendo dalla manifattura, risultano colpite sia l'agricoltura (8,0%) che le *utilities* (12,7%), e la gran parte delle attività di servizio. In particolare, istruzione (22,5%), le attività finanziarie e assicurative (15,7%) e i servizi alle imprese, compresi quelli professionali e scientifici (14,4%).

I risultati sopra commentati sono in buona parte dovuti al fatto che, nell'ambito dell'esercizio di simulazione proposto, Prato è completamente "estratta" dall'economia regionale. È quindi interessante osservare quali sono i settori più colpiti in chiave regionale negli altri SLL toscani. In questo caso sono soprattutto le attività di servizio a essere interessate. Istruzione (11,4%), servizi alle imprese (9,7%), attività finanziarie e assicurative (9,0%), attività di servizi alla persona (8,1%). Particolarmente colpiti anche il settore delle costruzioni (9,8%) e, nell'ambito delle *utilities*, il comparto della fornitura di acqua e del trattamento dei rifiuti (8,9%). Tra i settori produttori di beni, invece, elevata è l'esposizione dell'agricoltura (6,2%), della produzione di articoli in gomma e plastica (5,2%) e del comparto moda (4,2%).

3.2 Il sistema produttivo locale

Il punto di partenza per muovere alcune considerazioni circa le evoluzioni future della “Prato tradizionale” e della “nuova Prato” manifatturiera può essere la dinamica passata in termini di demografia di impresa. Il confronto tra settore tessile e abbigliamento mostra infatti alcune differenze di fondo di cui è probabile aspettarci la conferma anche nel prossimo futuro. Da una parte, per le imprese tessili, con poche eccezioni, il tasso di mortalità è sempre stato superiore a quello di natalità: le imprese cessate non sono state sostituite dai nuovi ingressi. Dall'altra, per le imprese delle confezioni il tasso di natalità è sempre stato superiore a quello di mortalità. Una seconda differenza riguarda la scala dei fenomeni demografici, che per l'abbigliamento è, sia che si parli di natalità che di mortalità, molto più alta rispetto all'industria tessile. Infine, se i tassi a cui si è fatto riferimento nell'industria tessile sono relativamente stabili nel tempo; questi condividono un trend decrescente nel settore delle confezioni. Quasi una tendenza alla “normalizzazione”.

Figura 35. Tassi di natalità e mortalità delle imprese nel settore tessile e in quello dell'abbigliamento



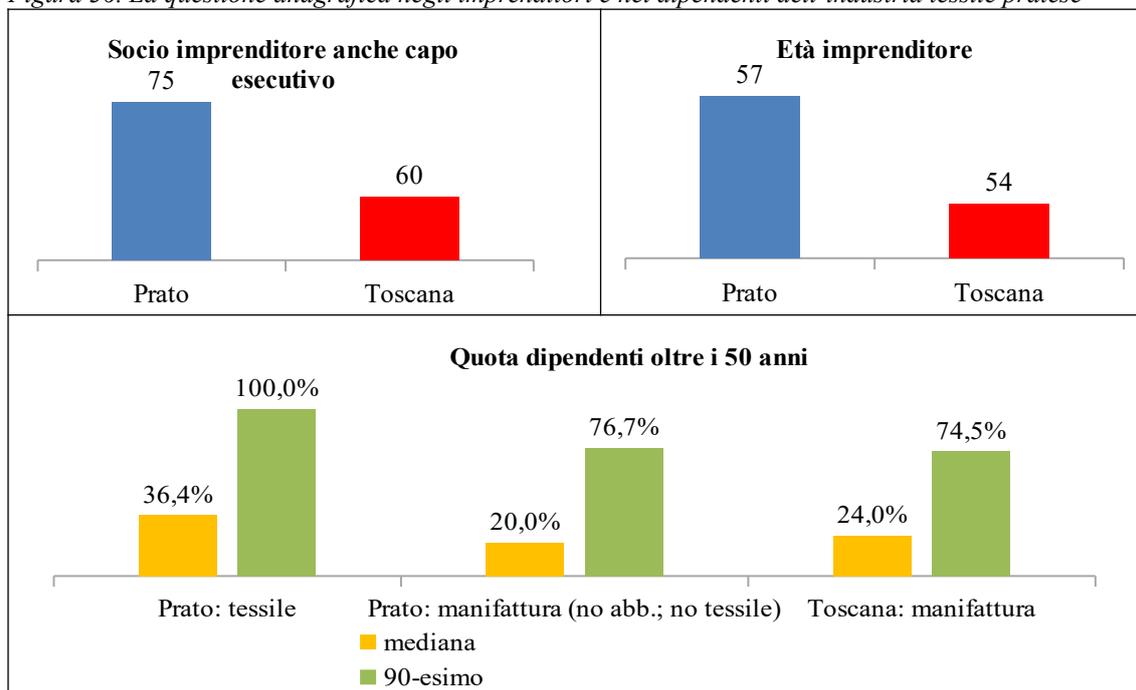
Fonte: Elaborazioni su dati Istat

Per quanto riguarda la Prato tradizionale, ci sono ulteriori elementi di preoccupazione che vanno oltre quanto osservato nel recente passato in termini di nati-mortalità e dinamica occupazionale. Concentrandoci ancora sulle imprese del settore tessile, è ben chiara la questione anagrafica che le attraversa, sia in termini di età degli imprenditori che di età del personale dipendente. In entrambi i casi, i valori sono, per il tessile pratese, più elevati della media della manifattura toscana (Figura 36). Inoltre, più frequentemente rispetto alla media regionale, la figura del socio di maggioranza e quella del capo esecutivo dell'impresa tendono, nel tessile pratese, a coincidere. C'è, in sostanza, una sovrapposizione tra la parabola anagrafica dell'impresa e quella dell'imprenditore, con tutte le problematiche che questa si porta dietro in termini di ricambio generazionale. In un contesto competitivo in cui il costo-opportunità di fare impresa in un settore tradizionale è sempre più alto, la probabilità che il capitale imprenditoriale venga ritirato e indirizzato verso altre forme di investimento con la fine della vita lavorativa dell'imprenditore è molto alta. A questo si aggiunga l'elevata quota

di dipendenti del settore al di sopra dei 50 anni; circostanza che complica ulteriormente la possibilità di trasferire agli stessi la proprietà dell'impresa.

Venendo alla nuova Prato, se è stata notata una progressiva "normalizzazione" dei tassi di natalità e mortalità di impresa, occorre tuttavia sottolineare come questi continuino a essere superiori alla media manifatturiera. Tassi così elevati di natalità, su una base di popolazione sempre più ampia costituiranno, almeno nel breve periodo una fonte di ulteriore crescita di addetti impiegati nel settore. Tuttavia è altrettanto vero che, se i tassi di mortalità si stabilizzeranno su livelli uguali o superiori a quelli di natalità, la crescita osservata nel recente passato non sarà replicabile.

Figura 36. La questione anagrafica negli imprenditori e nei dipendenti dell'industria tessile pratese



Fonte: Elaborazioni su dati Istat, indagini IRPET

Se il settore chiave della nuova Prato sta giungendo a maturazione, non mancano segnali di ulteriore allargamento di questa base manifatturiera nell'economia pratese. Una prima linea di espansione riguarda la progressiva internalizzazione delle fasi a monte nella filiera dei capi di abbigliamento. Abbiamo già detto della dinamica nel settore della stampa di tessuti. Parallelamente, sono cresciuti anche gli addetti alle imprese tessili direttamente connesse alla realizzazione di prodotti del pronto moda. Anche a valle, la filiera potrebbe ulteriormente espandersi sul lato dei servizi di commercializzazione dei capi di abbigliamento confezionati. Quest'ultima apertura potrebbe generare una ulteriore domanda di spazi per l'insediamento di *showroom*, tipicamente localizzati all'interno delle aree industriali, alimentando quella mixité funzionale tipica del distretto non tanto, d'ora in poi, all'insegna di una forte commistione tra manifattura e residenza quanto, da una più spinta convivenza tra luoghi della manifattura e del commercio.

D'altra parte, se la crescita dell'occupazione della nuova Prato manifatturiera amplierà il margine estensivo dell'incremento di imprese e di occupazione, è altrettanto logico attendersi un contestuale aumento nei settori dei servizi alla persona destinati alla cura

Tabella 20. Indice di potenzialità di telelavorabilità delle professioni a livello settoriale a livello regionale

Settore		Indice di potenzialità SW
Manifattura	Moda	22
	Farmaceutica	44
	Meccanica di precisione	49
	Meccanica	40
Servizi alle imprese e pubblica amministrazione	Trasporti e logistica	30
	Servizi editoriali	71
	Telecomunicazioni	60
	Servizi informazione	85
	Altri servizi alle imprese	36
	Pubblica amministrazione	72
	Istruzione	82
	Sanità e assistenza	19

Fonte: Elaborazioni su dati INAPP, Istat

Se e come il potenziale di telelavorabilità settoriale si tradurrà in una modifica reale dell'offerta funzionale urbana, con una quota maggiore di popolazione che domanderà nel tempo maggiori servizi alla persona e spazi di co-working, dipenderà, naturalmente, anche dall'evoluzione degli accordi di lavoro, e dai comportamenti delle imprese pubbliche e private. Quello che ad oggi possiamo rilevare è la direzione verso cui si stanno muovendo le due componenti richiamate, che è quella di favorire una maggiore "stazionarietà" della popolazione lavoratrice nel territorio di residenza.

3.4 Le sfide globali

Chiudiamo la definizione delle possibili traiettorie di sviluppo con la declinazione dei riflessi locali di alcuni fenomeni che sono probabilmente destinati a impattare in maniera significativa sulle dinamiche di trasformazione dei sistemi urbani come quello pratese.

Il processo di digitalizzazione dei sistemi produttivi porta con sé un insieme di rischi e opportunità. Le opportunità sono costituite dal potenziale innovativo e di efficientamento del sistema connesso a questo tipo di transizione. Tuttavia, nel medio periodo si affiancano a queste anche aspetti critici come il necessario adeguamento delle competenze, il possibile spiazzamento di parte della forza lavoro, la rilocalizzazione di parte delle filiere produttive alla ricerca di aree con minori livelli di rendita.

La digitalizzazione può essere inoltre una delle armi per affrontare l'altro grande fenomeno globale, ovvero l'emergenza ambientale. Il disaccoppiamento della dinamica economica da quella emissiva rappresenta una delle sfide per garantire il benessere economico a fianco della sostenibilità ambientale, tanto più in una economia di tipo distrettuale incentrata su filiere che presentano aspetti critici sul versante energetico e dei rifiuti come quella pratese. In quest'ottica, il tema del riuso e della circolarità, favorendo il riutilizzo dei materiali e dei loro componenti e consentendo il risparmio delle materie prime, possono presentare (e in alcuni casi già manifestano anche sul territorio) occasioni di innovazione e di creazione di nuove opportunità imprenditoriali.

Firmato da:

pamela bracciotti

codice fiscale BRCPML72T50G999G

num.serie: 3010283676833740901

emesso da: ArubaPEC EU Qualified Certificates CA G1

valido dal 28/02/2022 al 28/02/2025