

Stefano Maffei
Francesca Foglieni
Lisa Cagnin

UN'ESPLORAZIONE DEL TERRITORIO ORIENTATA ALL'INNOVAZIONE

Gli
Ori

PISTOIA
2030
costruire
capacità

Un'esplorazione del territorio orientata all'innovazione è un report che si inserisce all'interno di Pistoia2030, un progetto realizzato da Fondazione Politecnico di Milano e promosso da Fondazione Cassa di Risparmio Pistoia e Pescia, Camera di Commercio Pistoia e Provincia di Pistoia. La presente pubblicazione costituisce la sintesi della prima fase del progetto Pistoia2030, risultato di un lavoro collettivo sviluppato dagli autori Stefano Maffei (Responsabile Scientifico, Dipartimento di Design, Politecnico di Milano), Francesca Foglieni e Lisa Cagnin, con la collaborazione degli Enti Promotori.

Si ringraziano inoltre tutti coloro che hanno offerto il proprio di vista e hanno acconsentito ad includerlo in questo report.

Il riassunto, la citazione o la riproduzione di brani o di parti della ricerca e la loro comunicazione al pubblico sono liberi se effettuati per uso di critica o di discussione, nei limiti giustificati da tali fini e purché non costituiscano concorrenza all'utilizzazione economica dell'opera; se effettuati a fini di insegnamento o di ricerca scientifica l'utilizzo deve inoltre avvenire per finalità illustrative e per fini non commerciali. Il riassunto, la citazione o la riproduzione debbono essere sempre accompagnati dalla menzione del titolo dell'opera, dei nomi degli autori, del nome di Fondazione Politecnico di Milano ed essere preventivamente autorizzati.

ISBN 978-88-7336-801-4

Copyright 2020

Per il testo Stefano Maffei, Francesca Foglieni, Lisa Cagnin

Per l'edizione Gli Ori, Pistoia

Impaginazione e grafica a cura di Gabriele Leonardi

Stefano Maffei
Francesca Foglieni
Lisa Cagnin

UN'ESPLORAZIONE DEL TERRITORIO ORIENTATA ALL'INNOVAZIONE

Pistoia2030 è realizzato da



e promosso da



In collaborazione con

Gli
Ori

Indice

Premessa	5
Innovare Pistoia ai tempi del coronavirus	5
Innovazione: nel metodo, negli attori e nelle proposte	7
PARTE 1 ABILITARE I PROCESSI DI INNOVAZIONE	8
1.1 Un'azione orientata al futuro	9
1.2 Innovazione, valorizzazione, capacitazione: i concetti chiave	11
PARTE 2 COSTRUIRE CAPACITÀ	19
2.1 Dal rafforzamento di capacità esistenti allo sviluppo di nuove capacità	20
2.2 Metodologia di ricerca	24
PARTE 3 INNOVARE PISTOIA TRA DRIVER DEL CAMBIAMENTO E BUONE PRATICHE	29
3.1 Scenari di innovazione tra impresa e territorio	30
3.2 Il sistema pistoiese: il punto di partenza su cui costruire capacità	36
3.2.1 Pistoia tra le province toscane: alcuni elementi di confronto	36
3.2.2 Una provincia di piccole e medie imprese giovanili	40
3.2.3 Punti di forza e settori chiave del territorio pistoiese	44
3.3 Driver ed esempi dall'Italia e dal mondo	60
3.3.1 La green economy come chiave di volta per il futuro	60
3.3.2 Sostenibilità e tecnologia per nuovi modelli di mobilità	66
3.3.3 Turismo oggi: tendenze globali, pratiche ed effetti locali	73
3.3.4 Tra cultura, produzioni locali e innovazione sociale	79
PARTE 4 ALLA SCOPERTA DEGLI INNOVATORI PISTOIESI	86
4.1. Mappare le eccellenze per costruire capacità	87
4.2 Da imprese storiche ad esperienze inedite per una nuova consapevolezza del territorio	90
4.2.1 Imprese eccellenti ed emergenti	91
4.2.2 Organizzazioni intraprendenti e innovatori indipendenti	93
4.2.3 Alcuni progetti innovativi	95
4.3 Quali capacità per il futuro di Pistoia?	98
Bibliografia/linkografia	102

Innovare Pistoia ai tempi del coronavirus

Quando abbiamo iniziato questo percorso di ricerca e capacitazione ci immaginavamo una premessa diversa, in cui avremmo dovuto raccontare il nostro percorso, semplicemente illustrando l'origine di questo lavoro e la sua motivazione, e presentandone i risultati. Ma ci aspettava ben altro. Qualcosa a cui nessuno era preparato. Un cambiamento senz'altro epocale.

Nel corso del progetto ci siamo trovati ad affrontare un'emergenza che mai avremmo pensato possibile nel nostro mondo, civilizzato e iperconnesso. Ci ha aiutato il progresso tecno-scientifico, ma l'emergenza causata dalla pandemia ci ha costretto a vedere e riconoscere le nostre debolezze come persone, come comunità, come imprese, come società tutta. Il nostro lavoro parte dunque da qui.

In una comunità e un territorio che desidera svilupparsi, questo meteorite può generare un'estinzione della speranza: ovvero può demotivare e indebolire l'economia, ma soprattutto può indebolire la resilienza individuale e comunitaria. L'incertezza che ci attende rappresenta la nostra nuova quotidianità, ma soprattutto ci fa intuire che ciò che stiamo vivendo avrà un impatto radicale, che non si estinguerà con l'epidemia. Un impatto che, tuttavia, non presenta, a nostro avviso, solo aspetti negativi.

Questa emergenza ci sta insegnando che il cambiamento non solo è necessario, ma anche possibile, e che può essere più veloce e profondo di quanto pensassimo. Ognuno di noi sta sperimentando ogni giorno nuovi modi di interazione, nuovi processi di lavoro, nuove tecnologie. Una riconfigurazione del modo di vivere che non avremmo affrontato se non spinti da una dimensione catastrofica. Il cambiamento ora è qui. Ed è qui per restare. E si sta manifestando attraverso nuove strategie necessarie ad affrontare la nuova realtà.

La crisi ha consentito alle risorse che non avremmo utilizzato di manifestarsi. Permette di creare delle occasioni in cui la marginalità e la perifericità possono essere trasformate in un valore, o corrette istantaneamente. E che cosa è questa se non innovazione?

Pistoia2030 non è nato per far fronte ad una situazione di tale gravità. Ma la conoscenza e le azioni che aveva immaginato sono risposte concrete che possono oggi costruire una piattaforma di partenza importante.

Pistoia e il territorio pistoiense possono avvantaggiarsi di un rinnovato ordine globale. La mediazione del digitale e il potenziamento delle capacità progettuali, individuali e collettive, rappresentano un'ottima occasione per il territorio e per tutte quelle realtà che, oggi più che mai, devono far fronte ad una trasformazione della propria offerta, dei propri

processi organizzativi, delle proprie strategie di comunicazione, delle proprie relazioni con i clienti, con gli utenti, con i collaboratori.

Costruire capacità è allora il punto significativo. Capacità permanenti che possano essere la notizia nuova per Pistoia e la sua comunità. Per approcciare un futuro che ha livellato il campo e costruito uno scenario che prospetta di fronte a noi un'opportunità di cambiamento unica, che senza dubbio dobbiamo cogliere. Costruire capacità significa dunque costruire un valore solido per il futuro. E' un treno che non ripassa. Non dobbiamo farcelo sfuggire.

Stefano Maffei, Politecnico di Milano

Innovazione: nel metodo, negli attori e nelle proposte

La volontà contenuta nel Protocollo di Intesa fra la Fondazione Caript, la CCIAA di Pistoia e la Provincia di Pistoia per dare avvio a un piano strategico per lo sviluppo del territorio inizia a dare i suoi primi frutti attraverso il lavoro appositamente commissionato a Fondazione Politecnico di Milano e all'insegna della cifra distintiva dell'innovazione. Si tratta del primo passo realizzato attraverso una ricerca mirata all'individuazione, al rafforzamento e alla valorizzazione delle eccellenze territoriali e alla nascita di nuova imprenditorialità per la provincia di Pistoia e che individua 'le migliori risorse' del nostro territorio per partire da quelle a traguardare il futuro del territorio.

È un approccio estremamente innovativo che ha l'obiettivo finale di accompagnare i vari soggetti dello sviluppo territoriale in un percorso atto a definire una visione comune di medio-lungo periodo. In questa prima fase preliminare lo studio si è particolarmente dedicato a mappare le realtà provinciali portatrici di istanze innovative o comunque caratterizzanti la realtà provinciale.

Il fine ultimo dell'analisi sarà, d'altra parte, quello di individuare gli obiettivi condivisi dai vari attori territoriali, nonché i mezzi, gli strumenti e le azioni per raggiungerli sempre in un'ottica di ampia e diffusa partecipazione al piano.

Gli Enti Promotori

PARTE 1

**ABILITARE I PROCESSI
DI INNOVAZIONE**

PARTE 1

ABILITARE I PROCESSI DI INNOVAZIONE

1.1 Un'azione orientata al futuro

Il progetto Pistoia2030 nasce con l'obiettivo di attivare strategie e azioni condivise tra gli attori sociali e istituzionali del territorio pistoiese, per un **rilancio della provincia** attraverso la valorizzazione di competenze e risorse locali secondo una missione e una visione comuni.

Un quadro d'azione nuovo per **abilitare innovazione** in un territorio dalle nascoste potenzialità, a partire proprio dalla scoperta delle sue eccellenze, delle buone pratiche e delle realtà più promettenti. Questi segnali territoriali, opportunamente connessi e potenziati possono fungere da stimolo e ispirazione per la creazione di nuove sinergie, per lo sviluppo di progetti con un impatto di larga scala, che esca dai canonici confini aziendali, e per il rafforzamento delle competenze e capacità collettive.

Tutto nasce per **creare consapevolezza**, in una prospettiva di valorizzazione e capacitazione del territorio orientata al futuro, che instauri nel prossimo decennio un percorso virtuoso di crescita continua, partecipazione attiva, sperimentazione e collaborazioni inedite, che possa portare visibilità e nuove risorse a tutti i protagonisti del territorio pistoiese.

L'intenzione è quella di rendere Pistoia2030 l'inizio di una serie di azioni di valorizzazione successive per la creazione di un nuovo *mindset* locale.

Questi obiettivi verranno realizzati a cominciare da una serie di attività programmate nel periodo che va dal settembre 2019 al settembre 2020, che includono:

- una **mappatura degli ecosistemi** virtuosi già presenti sul territorio, quali soggetti, organizzazioni, imprese e iniziative di varia natura orientati all'innovazione e alla valorizzazione territoriale;
- l'**analisi dei bisogni** e delle opportunità con cui avviare percorsi progettuali e decisionali partecipati, volti alla creazione di collaborazione e sinergie tra enti pubblici e privati fino all'attivazione concreta di strategie condivise;
- la creazione di **percorsi di formazione**, capacitazione e accelerazione per le realtà emergenti o interessate ad intraprendere percorsi di innovazione;

- la predisposizione di un impianto di monitoraggio funzionale al raggiungimento degli obiettivi e delle azioni condivise, e mirato all'apprendimento e alla crescita per favorire la continuità dell'iniziativa.

L'approccio adottato nell'implementazione di queste attività vuole essere, allo stesso modo, fortemente innovativo, grazie al coinvolgimento di Fondazione Politecnico di Milano, a cui è stata affidata la realizzazione del progetto. Un team composto da ricercatori, docenti e professionisti che si occupano di **progettazione e innovazione nel settore dei servizi**, utilizzando le competenze del design, e in particolare del *service design* e del *design thinking*, a supporto dell'innovazione di realtà esistenti o della creazione di nuove realtà e scenari progettuali.

Si tratta di un *approccio qualitativo e user-centered*, che attraverso l'osservazione e il dialogo con le realtà coinvolte nel progetto, chiamate quindi ad una **partecipazione attiva in tutte le sue fasi**, permette di comprenderne bisogni, desideri e aspettative in ottica di innovazione. Un *approccio partecipato* alla progettazione, attraverso il coinvolgimento di tutti gli stakeholder in processi di *co-design*, per poter generare soluzioni efficaci, efficienti e condivise verso obiettivi e benefici comuni. Ma anche allo stesso tempo un *approccio sistemico*, che mette in relazione bisogni, tecnologia e processi organizzativi per la definizione di linee strategiche e percorsi di sviluppo delle potenzialità di imprese e organizzazioni, dalla ricerca alla formazione, alla generazione di soluzioni, fino alla loro implementazione.

Con questo Report, focalizzato sugli esiti della fase iniziale di ricerca prevista dal progetto, vogliamo condividere la conoscenza prodotta in questi primi mesi di attività, inerente al territorio ma con uno sguardo allargato anche a ciò che succede al di fuori di esso.

Vogliamo offrire uno strumento pubblico di comunicazione delle azioni e dei risultati del progetto, in modo che tutta la comunità pistoiese possa beneficiare dei suoi risultati, supportarne la diffusione e favorirne la partecipazione.

A partire da un approfondimento dei concetti che accompagneranno tutto il nostro percorso e delle tematiche che contraddistinguono i processi di innovazione contemporanei, andremo ad esplorare le caratteristiche della provincia di Pistoia, per individuare le aree chiave per la sua crescita economica.

Guarderemo tendenze e buone pratiche comparabili, in contesti vicini e meno vicini, che possano essere di ispirazione ad iniziative locali di trasformazione. Ed infine conosceremo quali sono le eccellenze e le realtà più promettenti sul territorio e ne esploreremo le capacità per costruire le fasi successive del progetto.

1.2 Innovazione, valorizzazione, capacitazione: i concetti chiave

Procedendo nella definizione dei concetti che rappresentano in qualche modo i principi guida di Pistoia2030, ovvero innovazione, valorizzazione, capacitazione, riteniamo importante fare chiarezza su tali concetti, in modo da darne un'interpretazione condivisa.

Il concetto d'**innovazione** è sicuramente importante per Pistoia2030, in quanto identifica la missione esplicita del progetto, connettendo di fatto gli altri due. Nell'attuale scenario socio-economico, che si confronta con la dimensione della *complessità*, esso assume nuovi significati, in accordo con la necessità di individuare nuovi modelli produttivi, organizzativi e lavorativi, che allo stesso tempo portino alla riscoperta dei territori e da essa traggano beneficio (De Toni e Rullani, 2018), in un ideale triangolo lavoro-territorio-sviluppo (Strano, 2017).

Sentiamo spesso parlare di innovazione, ma darne una definizione non è così semplice, soprattutto quando si tratta di innovazione applicata a processi imprenditoriali o contesti territoriali. Il dizionario Treccani, recita alla *voce innovazione*¹:

¹Vocabolario Online Treccani, voce *Innovazione*.
www.treccani.it

“ L'atto, l'opera di innovare, cioè di introdurre nuovi sistemi, nuovi ordinamenti, nuovi metodi di produzione e simili; in senso concreto, ogni novità, mutamento, trasformazione che modifichi radicalmente o provochi comunque un efficace svecchiamento in un ordinamento politico o sociale, in un metodo di produzione, in una tecnica, ecc., anche in particolari meccanismi o prodotti dell'industria.

Un'organizzazione viene quindi considerata innovativa nel momento in cui introduce nuovi prodotti o servizi o migliora quelli esistenti, approdando in nuovi mercati e ottenendo un vantaggio competitivo. Tale innovazione si può applicare ai processi produttivi, così come a quelli di comunicazione e di vendita, anche grazie all'introduzione di tecnologie emergenti, o ancora trasformando la struttura organizzativa e gestionale dell'impresa.

Volendo semplificare, innovare significa quindi **introdurre una novità** a livello di prodotto, processo o sistema. Entrando nello specifico del nostro contesto di applicazione, ovvero il territorio e le sue organizzazioni, numerose discipline si sono dedicate allo studio dell'*innovazione che scaturisce da uno specifico assetto territoriale*, così come dell'innovazione sociale.

Si parla di *innovazione territoriale* da un lato in riferimento allo **sviluppo dell'economia locale** per tramite delle sue imprese e delle reti tra di esse, e dall'altro al rafforzamento di altre componenti quali le istituzioni pubbliche, il settore culturale, la produzione artigianale, fino ad includere

la comunità nel suo senso più ampio, in relazione al miglioramento delle condizioni di vita, alla **valorizzazione delle risorse locali**, alla promozione di pari opportunità e alla formazione e alla crescita degli individui che la compongono (Moulaert e Sekia, 2003). Proprio a quest'ultimo punto si estende il concetto di *innovazione sociale*, inteso come la **creazione di un modello economico inclusivo** che mira a promuovere una maggiore equità tra cittadini e gruppi sociali, attraverso l'integrazione delle fasce più vulnerabili in termini occupazionali, o creando spazi e opportunità per lo sviluppo di forme di attività basate su valori di solidarietà. O ancora come una strategia per soddisfare esigenze individuali e collettive trascurate dalla *governance*, e rafforzare la solidarietà nelle relazioni sociali come veicolo di capacitazione socio-politica di gruppi ed iniziative (Moulaert et al., 2013).

Va specificato che l'innovazione sociale non esclude la dimensione imprenditoriale. Anzi, nei processi di sviluppo territoriale assumono un ruolo fondamentale quelle imprese che hanno la forza necessaria, in termini di risorse e capacità, di promuovere nuove idee e portarle a compimento, generando un impatto positivo sul territorio e la sua comunità e traendone vantaggio al tempo stesso.

Infatti, secondo Rullani (in Cappellin et al., 2014), è la *conoscenza generativa*, ovvero la conoscenza ancorata al territorio, all'esperienza delle persone, alla cultura, piuttosto che quella codificata (impersonale e a-contestuale), ad essere essenziale all'innovazione, purché venga impiegata in una logica di rete globale.

Diventa allora fondamentale valorizzare tale conoscenza generativa e assicurare il suo continuo rinnovamento, **investendo in ricerca e favorendo la creatività a tutti i livelli aziendali** (scambiandoli generosamente con i territori), e traducendola in modelli replicabili su larga scala ed esportabili grazie all'uso di efficienti piattaforme connettive abilitate dalla tecnologia. Affinché ciò si verifichi, non è sufficiente attuare strategie individuali da parte delle imprese, ma occorre piuttosto *agire in forma di sistema*, o più precisamente in forma di *ecosistemi territoriali*.

Il territorio assume quindi un duplice ruolo per le imprese: da un lato esso rappresenta l'ecosistema distintivo in cui far fruttare la propria conoscenza generativa, connettendola a quella distribuita nel contesto, e replicare modelli di successo; dall'altro diventa la piattaforma connettiva attraverso cui esportare la propria conoscenza, facendo di volta in volta la scelta più vantaggiosa per ampliare il proprio mercato.

Ovviamente, nel momento in cui il territorio non dovesse rivelarsi in grado di assolvere a questi ruoli, all'impresa non resta che cercare vie autonome ed esterne, con inevitabili conseguenze sui lavoratori che, purtroppo, non hanno lo stesso grado di mobilità.

I territori devono allora entrare attivamente nel processo di riposizionamento aziendale, attraverso un **ripensamento delle relazioni con il territorio**, soprattutto con le aziende maggiormente dinamiche, che contempra la condivisione di investimenti e rischi e la co-progettazione da parte degli interlocutori locali (lavoratori, istituzioni, banche ecc.). Come afferma Rullani (Rullani, 2014:48):

“ Prendendo le distanze, se serve, dal passato, e recuperando quanto serve per andare avanti, in termini di risorse, cultura, immaginazione, identità ancorate al progetto di futuro da realizzare e apprezzate dagli interlocutori con cui si ha a che fare nelle filiere globali.

La numerosità dei distretti (o ex-distretti) industriali italiani, alcuni dei quali si trovano anche sul territorio pistoiese, dimostra una ricchezza di conoscenza generativa (basti pensare alle professionalità tecniche e artigiane) nel nostro ecosistema nazionale, così come, di conseguenza negli ecosistemi locali che lo compongono. Tuttavia, rimangono scarse le imprese che esplorano percorsi di innovazione e internazionalizzazione rispetto a quelle che scelgono di imitare i modelli di successo già attuati da altre (Corò, Grandinetti, 2001).

Analogamente, in merito all'utilizzo di piattaforme connettive, le aziende italiane scontano un ritardo nei processi di digitalizzazione, causato dall'aver a lungo privilegiato relazioni locali, informali, personali, che rimangono preziose in quanto parte della conoscenza generativa necessaria all'innovazione, ma che, allo stesso tempo, devono cominciare ad essere codificate e connesse per ampliare il proprio raggio di azione.

Le imprese hanno sicuramente il vantaggio di potersi adattare più velocemente al cambiamento rispetto al territorio in cui si collocano, perlomeno quelle maggiormente orientate all'innovazione e ai rischi che questa comporta, ma rimane il compito da parte delle politiche di **accorciare la distanza tra chi innova e chi segue**, innanzitutto attraverso progetti condivisi e legati, idealmente, a quelle che Rullani (in Paiola e Sebastiani, 2010) definisce *idee motrici*, ovvero nuovi modi di vivere o lavorare che hanno il potere di influenzare l'economia. Ad esempio, i movimenti culturali come Slow Food, o i nuovi stili di vita 'bio', che possono rilanciare la ristorazione e la produzione di tutti i prodotti ad essa connessi.

Possiamo allora individuare alcune direzioni, utili ad abilitare da un lato l'innovazione d'impresa e dall'altro, come conseguenza, l'innovazione territoriale:

1. **trovarsi in un territorio che supporta la spinta verso le idee motrici**, così come avere a disposizione lavoratori che comprendono e

assecondano questi cambiamenti. Nei contesti territoriali italiani, caratterizzati da piccole e medie imprese, a questi si aggiunge anche la possibilità di creare reti d'impresa. Reti d'impresa che non si limitino, come in passato, ad una divisione del lavoro tra specialisti uniti da rapporti (perlopiù) informali di prossimità con l'obiettivo di amplificare le performance individuali, ma che portino avanti progetti comuni di innovazione sulla scia di un'idea motrice condivisa, e che magari incontri anche gli interessi degli interlocutori locali così come la cultura, le competenze e le risorse del territorio (Rullani, 2011);

2. **sfruttare le forze che muovono la transizione in corso** e intraprendere trasformazioni consonanti a quelle che avvengono, sulla base di queste, nelle altre imprese, nella tecnologia, nella società e nell'economia. La globalizzazione dei mercati, l'iperconnessione che porta ad una frammentazione e ad un'estensione delle esperienze locali, l'automazione dei processi, la proliferazione di comunità di senso che condividono gli stessi significati più che gli stessi luoghi fisici, la flessibilità organizzativa, sono alcune delle principali forze che caratterizzano il cambio di paradigma del mondo in cui viviamo (Rullani, 2014);
3. **avviare percorsi di innovazione *soft***, ovvero quell'innovazione che si applica ai servizi e alle relazioni con il cliente e altri stakeholder, anche per quelle imprese manifatturiere che tipicamente si sono concentrate sull'innovazione *hard*, applicata alla tecnologia e alla produzione. Le innovazioni *soft*, data la loro natura duttile e creativa, si mostrano più adatte a interpretare e rispondere alla complessità odierna, permettendo alle imprese di gestire una domanda che è sempre meno standard e codificata (Rullani, 2010).

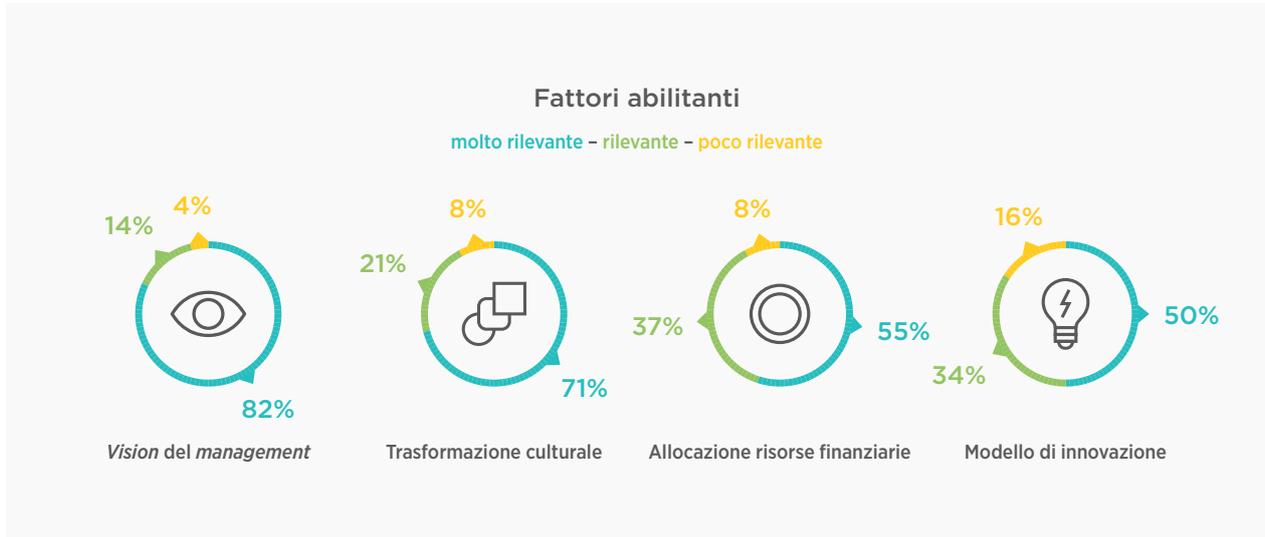
D'altro canto, l'innovazione d'impresa richiede innanzitutto una **direzione metodologica e strategica interna**, sia essa portata avanti da una grande organizzazione o da una di dimensioni ridotte. Secondo una ricerca di PwC Italia in collaborazione con Tag Innovation School su un campione di oltre 130 aziende italiane², per innovare con successo un'impresa, sono necessari alcuni fattori abilitanti:

² Forbes BrandVoice con PwC, *L'innovazione richiede metodo e strategia*.
www.forbes.com/connect

- avere un orientamento di indirizzo chiaro da parte del *top management*;
- organizzare in modo strutturato i processi coinvolti dall'innovazione;
- allocare adeguate risorse finanziarie;
- dotarsi di un modello di misurazione delle performance dell'innovazione.

Inoltre, secondo i risultati della ricerca, le aziende ritengono fondamentale comunicare i percorsi innovativi intrapresi e i risultati conseguiti, ai propri dipendenti così come a soggetti esterni. E

sviluppare una cultura del fallimento, che non significa investire in iniziative che non potranno avere successo, ma attivare meccanismi di apprendimento dai casi di insuccesso.



Elaborazione da Forbes,
Giugno 2018.

In sintesi, possiamo affermare che tutte le trasformazioni che riguardano le singole imprese, richiedono anche **cambiamenti di sistema promossi dalle politiche territoriali**, a partire da investimenti in conoscenza generativa del territorio (tramite la ricerca, l'istruzione, la sperimentazione), dall'adozione di mezzi a supporto della connessione e del progresso tecnologico e dalla creazione di professionalità rispondenti alle nuove forme di lavoro e produzione, che permettano di **distinguere le imprese locali nelle filiere globali**. In una relazione di forte interdipendenza, a sostegno dell'innovazione territoriale si dovrebbero allora favorire i processi di innovazione promossi dalle aziende più dinamiche, andando a rafforzare le filiere, supportando la costruzione di reti d'impresa, indirizzando le scelte verso gli elementi distintivi del territorio e verso le idee motrici condivise che risultano maggiormente in linea con questi elementi, presidiando l'identità territoriale in modo evolutivo. E in secondo luogo, favorire i processi di *surfing* delle imprese e dei territori in cui si collocano in accordo con i cambiamenti globali, in una ridefinizione del territorio che non diventi traumatica, investendo ad esempio nella creazione di competenze distintive, piuttosto che agire in modo difensivo rispetto alla concezione che il territorio aveva di sé in passato (Rullani, 2014).

Emerge a questo punto chiaramente l'importanza della **contestualizzazione delle azioni che conducono all'innovazione**, che quindi devono tenere in considerazione le peculiarità e le necessità locali,

seppur confrontandosi e guardando al contesto globale (Magnaghi, 1998). A tal proposito, entra in gioco il concetto di **valorizzazione territoriale**, strettamente connesso allo sviluppo in ottica di innovazione.

La valorizzazione del territorio ha a che fare con la relazione con le sue risorse (naturali, economiche, culturali, tecnologiche, ...) e con i suoi elementi identitari (saperi, tradizioni, competenze, ...). Relazione che può essere *dissipativa*, nel momento in cui vengono consumate senza poter essere riprodotte; *conservativa*, quando lo sviluppo è coerente con la quantità di risorse disponibili; o di *valorizzazione*, quando si investe sulle risorse a disposizione, in modo da accrescerne il valore. Relazione che tuttavia non ha a che fare solo con l'uso delle risorse, ma con nuovi *atti territorializzanti*³ derivanti da decisioni e pratiche generative e feconde, inclusive e responsive (Magnaghi, 2010).

Infatti, la valorizzazione può riguardare tra gli altri, la creazione di nuovi posti di lavoro e di ricchezze, la cooperazione tra gli attori socio-economici per la creazione di nuove sinergie, la capacità di condividere saperi, e così via.

Assistiamo oggi a quello che viene definito da Dematteis e Magnaghi (2018) come un 'ritorno al territorio', ovvero un **ritorno a condizioni di vita sostenibili attraverso un progetto di ri-territorializzazione** che contrasti le azioni distruttive attuate finora e che consiste nell'introduzione di processi innovativi di evoluzione sinergica tra insediamento umano, ambiente e storia, basati sulla condivisione del patrimonio territoriale.

Questo progetto deve tenere in considerazione sia elementi di continuità con il passato, tipicamente risorse ambientali e relazionali, specificità e saperi del *milieu* locale, capacità di autogoverno degli enti pubblici territoriali, così come i fattori che caratterizzano il sistema di imprese e la geografia dei distretti. Ma anche elementi di discontinuità, dati dalla consapevolezza delle forze, descritte in precedenza, che muovono la transizione, e da una **visione ecosistemica del patrimonio territoriale** (ambientale, insediativo, paesaggistico, storico, le culture e i saperi locali) e delle sue relazioni come molla per la generazione di nuove forme di sviluppo locale.

In questo contesto, la valorizzazione del patrimonio territoriale deve essere orientata all'auto-riproducibilità del patrimonio stesso e alla creazione di valore aggiunto per il territorio, non solo come strumento di crescita imprenditoriale e di reddito, ma soprattutto per la produzione di benessere sociale. E come nel caso delle politiche di innovazione territoriale, anche la valorizzazione ambientale non si deve limitare alla difesa del patrimonio esistente, ma spingere le stesse attività produttive a operare in termini di auto-riproducibilità

³ Gli atti territorializzanti possono essere raggruppati in tre macro categorie: (i) atti di reificazione, ovvero la trasformazione del territorio attraverso interventi tangibili e visibili; (ii) atti di strutturazione, ovvero l'organizzazione del territorio attraverso l'attribuzione di gerarchie, funzioni e relazioni, anche alla società; (iii) atti di denominazione, ovvero la simbolizzazione del territorio attraverso l'attribuzione di significati, nomi, valori ai luoghi e agli elementi dello spazio (Giorda e Putilli, 2011).

delle risorse patrimoniali e identitarie del territorio, secondo una logica già perseguita dalle politiche europee, di *community led local development* e di *place-based development*.

Dematteis e Magnaghi (2018) individuano esempi di queste nuove azioni di valorizzazione indirizzate ad un 'ritorno al territorio', nei piani paesaggistici regionali di nuova generazione, per cui la Toscana rappresenta un caso virtuoso, e che consistono nella sperimentazione di forme di aggregazione di associazioni e comitati locali a supporto dello sviluppo di una cittadinanza attiva e cosciente del luogo in cui vive. O nelle esperienze di neo-agricoltura ecologica, che si basano sulla riscoperta dei sistemi agro-alimentari locali per ridefinire e ricostruire i sistemi produttivi, culturali, artistici del territorio. Essi sono in un certo senso paragonabili ai distretti industriali, ma rispetto a questi fanno della cura dell'ambiente il mezzo per produrre qualità, eccellenza e unicità. O ancora nelle esperienze di occupazione/riuso di edifici dismessi per attività produttive, artistiche, sociali, culturali (come l'ex-Colorificio a Pisa o la tenuta di Mondeggi a Firenze), in una ricerca di forme di gestione collettiva dei beni comuni.

Si tratta di esperienze caratterizzate da alcuni fattori comuni, a cui prestare attenzione in una prospettiva di **valorizzazione del patrimonio locale**, quali (Dematteis e Magnaghi, 2018):

- la crescita della coscienza di luogo e dei suoi aspetti identitari (antropologici, sociali, culturali, ambientali, ecc...) come stimolo alla produzione di beni unici sul mercato;
- il ruolo innovativo dei settori che partecipano alla valorizzazione territoriale come l'agricoltura, l'artigianato, la cultura, il turismo, ecc...;
- la costruzione di sistemi decisionali che coinvolgono diversi attori da diversi ambiti economici e sociali (istituzioni, cittadini, associazioni, produttori, ecc...) nella gestione dei settori innovativi;
- le imprese che intraprendono trasformazioni in linea con la valorizzazione territoriale e con finalità condivise dagli attori del territorio parte del sistema decisionale di cui sopra, e quelle disposte a configurare nuovi distretti multi-settoriali che connettono le produzioni locali al settore dei servizi;
- gli enti pubblici territoriali che assumono un ruolo decisivo nell'organizzazione di processi di partecipazione pubblica ai sistemi decisionali, nel governo delle trasformazioni intraprese dal territorio, e nel fornire supporto finanziario e tecnico.

Al fine di stimolare e valorizzare la conoscenza generativa necessaria all'innovazione del territorio e delle sue imprese, secondo logiche

e processi che conducano allo stesso tempo alla valorizzazione del patrimonio territoriale, possiamo infine parlare di *capacitazione*. È ormai cosa nota che il contesto socio-economico contemporaneo è caratterizzato dalla produzione di beni immateriali, per cui all'inizio del XXI secolo si è cominciato a parlare di una transizione verso la cosiddetta *knowledge economy* o *learning economy* (Rullani, 2004). Conoscenza non soltanto esplicita e codificata, ma che risiede soprattutto nelle prassi dei singoli individui, per cui diventa fondamentale abilitare processi e reti che ne permettano lo scambio e la circolazione, in ottica di sviluppo territoriale.

In altre parole, sono le **capacità individuali**, quale mezzo e fine ultimo dello sviluppo, e le relative **relazioni interpersonali** e **reti sociali** (ovvero il *capitale sociale*, oggetto di approfondimento al paragrafo 4.1), le leve su cui lavorare per portare a compimento strutture economiche e sociali di valore (Andreoni, 2009).

Essendo il tema della costruzione di capacità centrale nel progetto Pistoia2030, verrà trattato in modo più approfondito nel prossimo capitolo.

PARTE 2

COSTRUIRE CAPACITÀ

PARTE 2

COSTRUIRE CAPACITÀ

2.1 Dal rafforzamento di capacità esistenti allo sviluppo di nuove capacità

⁴ Per *agency* si intende la possibilità e la libertà di ognuno di noi di “immaginare e desiderare qualcosa che ancora non è data; individuare obiettivi per realizzarla, a partire da quanto è a disposizione; dare inizio a qualcosa di nuovo; ri-costruire discorsivamente strategie e finalità” (Costa, 2014).

⁵ Vocabolario Online Treccani, voce *Capacity Building*. www.treccani.it

Il concetto di **capacitazione**, che traduce il termine inglese *capability*, è al centro della teoria dello sviluppo elaborata dal premio Nobel Amartya Sen e successivamente approfondita dalla filosofa Martha Nussbaum. Tale teoria, definita *Capability Approach*, sintetizza nella parola *capability* due condizioni basilari affinché una persona possa essere e fare, ovvero la *capacità* (che può derivare dalla combinazione di abilità personali, ambiente sociale, politico ed economico) e l'*agibilità* (*agency*⁴). Sen (2010), in particolare, considera la soggettività come la principale leva di sviluppo della comunità.

Il *Capability Approach* si basa quindi sulla forza di *agency* dell'individuo, cercando di coniugarla con le dinamiche di interazione e partecipazione sociale (considerando sempre i vincoli e le opportunità del contesto di appartenenza). Anzi, parlando di capacitazione è utile, o forse necessario, andare oltre la prospettiva individualista e **considerare anche le capacità sociali e i soggetti capacitanti** che vengono coinvolti nelle interazioni tra persone e gruppi, tra strutture e istituzioni, in quanto, se da una lato le relazioni influenzano le persone, dall'altro possono facilitare alcune capacità (Comim et al., 2008; Andreoni, 2009).

Sulla base di queste considerazioni, il concetto di capacitazione non può prescindere dal tema dell'educazione e dell'apprendimento, o meglio della costruzione di capacità.

La costruzione di capacità (*capacity building*⁵), espressione utilizzata spesso insieme a *capacity development* o *capacity strengthening*, sta ad indicare il processo di miglioramento degli individui o delle organizzazioni che porta ad un **rafforzamento delle potenzialità** a partire da capacità già esistenti. A differenza della formazione, non agisce tanto e solo sulle competenze quanto sui contesti organizzativi in cui tali competenze vengono impiegate. Ha quindi a che fare con lo sviluppo delle risorse umane, con le capacità di *management* e con la creazione di un ambiente in grado di innescare percorsi virtuosi.

Infatti, se teniamo come riferimento il *Capability Approach*, l'idea stessa di formazione subisce una trasformazione, poiché per qualificare e attivare le capacità di una persona non è più sufficiente orientarla ad un processo standard di acquisizione di competenze, bensì diventa

⁶ Pur avendo dei tratti in comune, il termine *imprenditività* si discosta leggermente da 'imprenditorialità', con cui si intende l'insieme di competenze necessarie a creare e condurre un'impresa. Con *imprenditività* si intende invece il sapere agire con spirito d'iniziativa e competenze imprenditoriali nell'affrontare progetti professionali e personali. Mentre l'imprenditorialità si riferisce al mondo del lavoro, l'*imprenditività* afferisce alla formazione e allo sviluppo personale (Strano, 2016).

necessario promuovere le sue capacità di ricerca, riflessione e azione che permettano di produrre atteggiamenti di rinnovamento e trasformazione (Strano, 2017).

Nel nostro caso, la principale capacità verso cui Pistoia2030 vuole indirizzarsi è quella dell'*imprenditività*⁶. L'*imprenditività* può essere definita come la capacità di attivarsi e **tradurre le proprie idee in azione**. Capacitare l'*imprenditività* degli individui (e delle reti e organizzazioni di cui fanno parte) significa agire sul loro potenziale generativo, creativo e trasformativo (Costa, 2013), così che possa sfociare, tra gli altri, in *employability* e generare processi di innovazione.

Significa formare le competenze e le capacità di ampliare i propri spazi di libertà, immaginare il proprio futuro e compiere scelte che portino a realizzarlo, in base ai propri valori e alla propria visione del mondo. Scelte che rappresentano il maggior valore per sé, tra le opportunità offerte dal contesto (Strano, 2017).

Significa anche, nel nostro caso, lavorare sull'*entrepreneurial capacity* dei soggetti e delle realtà del territorio pistoiese, che consideriamo strettamente connessa alla capacità imprenditiva, ma dove la dimensione economica nella creazione di valore diventa più esplicita. Per *entrepreneurial capacity* si intende l'abilità di singoli individui o gruppi di valutare il potenziale economico latente in un nuovo e selezionato ambito di conoscenza, e la progettazione di modalità che permettano di trasformare quel potenziale in valore economico realizzabile per specifici stakeholder (Hindle, 2007).

La formazione e *capacitazione di imprenditività*, oltre a orientare e promuovere consapevolezza, implica inoltre la generazione di processi di *empowerment*, ovvero:

“ la disponibilità dei soggetti a vedere e rappresentare sé e le situazioni in modo innovativo rispetto agli schemi a cui sono abituati. (Dallago, 2006:54)

Soggetti, che non vanno intesi unicamente come singoli individui, in quanto l'*empowerment* agisce su tre livelli - individuale, organizzativo, di comunità - e per ognuno di essi ha ricadute su (andando quindi a rafforzare): la dimensione della scelta, il sentimento di responsabilità, il raggiungimento dei risultati, gli atteggiamenti positivi e propositivi, le relazioni con gli altri, la gestione dinamica del cambiamento, la gestione della complessità, la motivazione, la consapevolezza, la riflessione critica, la *self-efficacy*, l'autodirezionalità e l'autodeterminazione, l'autostima, l'attitudine all'apprendimento continuo, il miglioramento continuo, la maturazione delle competenze, l'espansione dell'*agency* (Strano, 2017).

A questo punto, emerge chiaramente la relazione tra la capacitazione di *imprenditività* (ed *entrepreneurial capacity*) e l'innovazione, in quanto l'atteggiamento imprenditivo implica quelle competenze strategiche di intraprendenza, proattività, creatività e gestione del rischio che si traducono in abilità progettuali, di natura personale e professionale (Morselli et al., 2014).

Tra gli altri, la **creatività** rappresenta una dimensione chiave sia nei processi di *imprenditività* che di innovazione e risulta per noi particolarmente importante nell'ottica di lavorare su scala territoriale, in quanto nel processo innovativo la creatività si svolge non solo a livello individuale, ma soprattutto collettivo, dato dall'interazione tra più parti. Infatti, certamente la creatività è collegata alla forza creativa del singolo individuo, ed influenzata da fattori quali le competenze di settore, le capacità creative e la motivazione al lavoro, ma deve altresì essere alimentata e rafforzata da dinamiche di gruppo attraverso un continuo sforzo organizzativo (Amabile, 1988).

Creatività, imprenditività e innovazione risultano allora parte di un unico sistema di generazione di valore in cui ogni elemento gioca un ruolo preciso: la creatività abilita la generazione di idee innovative e *l'imprenditività* permette di tradurre tali idee in azione, andando a realizzare concretamente l'innovazione. **La formazione rappresenta il mezzo abilitante** la sinergia tra i vari elementi.

In questo sistema, e nel nostro progetto Pistoia2030, la persona è quindi al centro del processo, con le sue capacità e le sue relazioni, a partire da quelle esistenti, che potranno essere rafforzate o integrate con nuovi aspetti, soprattutto in termini di creatività e *imprenditività* in quanto elementi chiave per innescare processi di innovazione collettivi che generino valore a livello sociale, culturale ed economico (Strano, 2017).

Riassumendo, l'ambizione di Pistoia2030 è quella di **attivare percorsi di capacitazione** che a partire dal singolo individuo, e attraverso le sue azioni e relazioni individuali e collettive, sociali e d'impresa, conducano infine ad un'**innovazione territoriale** che permetta alla provincia di Pistoia di configurarsi come un ecosistema distintivo a livello regionale e nazionale, fino ad assumere idealmente un ruolo anche nelle filiere globali. Affinché ciò si verifichi, i percorsi di capacitazione non possono prescindere da una conoscenza approfondita del territorio, o meglio della conoscenza generativa ancorata al territorio, all'esperienza delle persone, alla cultura che rappresenta la base fondamentale per la costruzione di progetti di trasformazione condivisi dagli attori locali (istituzionali, economici e sociali) e coerenti, allo stesso tempo, alle trasformazioni in atto nel contesto socio-economico globale. E d'altra parte le imprese e tutte le organizzazioni che partecipano alla struttura

economica locale non possono prescindere dal contestualizzare le azioni che conducono all'innovazione, che devono tenere in considerazione, possibilmente in sinergia con le altre imprese locali, le peculiarità e le necessità del territorio in un'ottica di valorizzazione del patrimonio comune, secondo un progetto condiviso di ri-territorializzazione. La capacitazione vuole allora essere lo strumento che innesca sul territorio processi di innovazione territoriale e imprenditoriale secondo principi di valorizzazione che portino ad un riconoscimento e un rafforzamento delle potenzialità e capacità esistenti, per giungere infine ad **azioni trasformative concrete**.

2.2 Metodologia di ricerca

In linea con i principi caratterizzanti l'approccio di *service design* (centricità dell'utente, co-progettazione, visione sistemica) e proponendo un orientamento creativo al *problem solving* tipico del *design thinking*, la metodologia adottata nella realizzazione di Pistoia2030 si fonda su una progettazione partecipata che vede il coinvolgimento attivo sia degli stakeholder del progetto che dei suoi destinatari in varie fasi.

Progettazione partecipata che si basa su un'indagine immersiva nel contesto e, soprattutto, sull'ascolto dei bisogni e delle aspettative di chi beneficerà dei risultati delle azioni. Infatti, la peculiarità di questi approcci sta proprio nel coinvolgere nella progettazione, anche nelle sue fasi creative, anche chi non ha questo tipo di competenze, ma che grazie ad un punto di vista privilegiato sul contesto di progetto e ad un'*expertise* specifica sui temi al centro della progettazione, può contribuire in modo significativo alla definizione di soluzioni che siano allo stesso tempo originali per il territorio, rispondenti a bisogni reali ed efficaci nei processi e nell'organizzazione rispetto alle risorse e alla capacità disponibili.

Analogamente, ispirandosi a quelle che possono essere identificate come le fasi principali del processo progettuale tipicamente adottato in pratiche di *service design* e *design thinking*, e che include ricerca, definizione delle soluzioni, prototipazione e verifica, il progetto Pistoia2030 è stato strutturato in 3 fasi consecutive nel periodo settembre 2019 — settembre 2020, a cui si aggiunge una quarta fase di valutazione che corre parallela alla precedenti:

1. la **Fase 1**, i cui risultati sono oggetto di questo report, ha coinciso con una fase esplorativa e analitica, focalizzata sulla *ricerca e definizione di bisogni e opportunità del territorio in termini di innovazione*, attraverso la mappatura delle sue eccellenze e l'attivazione di meccanismi di partecipazione all'iniziativa;
2. sulla base di bisogni e opportunità emersi dalla fase di ricerca, la **Fase 2** si focalizzerà sulla *progettazione partecipata di percorsi di formazione, capacitazione e accelerazione per le realtà e i soggetti del territorio* interessati alla creazione di nuove competenze, ad attivare o rafforzare processi di innovazione, e orientati allo sviluppo imprenditoriale;
3. la **Fase 3** vedrà l'*esecuzione, nella forma di attività pilota-prototipo, di alcuni dei percorsi di formazione, capacitazione e accelerazione* co-progettati nella fase precedente. L'intenzione è di estendere questa fase oltre i 12 mesi previsti dal progetto, andando quindi a proporre una programmazione di più lungo termine;

- per poter verificare il raggiungimento degli obiettivi di Pistoia2030 e l'efficacia delle attività realizzate, la **Fase 4**, vedrà l'*impostazione di una strategia di monitoraggio e valutazione del percorso intrapreso*. Tale strategia si applicherà sia alle attività di co-progettazione che alle azioni concrete attivate dal progetto, eventualmente anche in ottica di *self-assessment* dei soggetti coinvolti.



Relativamente alla Fase 1, di cui andiamo a presentare gli esiti nei prossimi capitoli, la metodologia adottata è consistita nell'integrazione di una *ricerca desk*, ovvero l'analisi di dati e studi preesistenti sul territorio e i settori economici di interesse, e una ricerca sul campo, ovvero una *ricerca etnografica* mirata a conoscere i suoi protagonisti e le sue necessità, espresse dalla diretta voce degli interessati. Le due tipologie di ricerca si sono svolte in maniera sinergica e pressoché contemporanea nel corso dei primi mesi del progetto.

La *ricerca desk*, si è concentrata principalmente sull'esplorazione di analisi econometriche, studi di settore, *trend report*, e articoli divulgativi prodotti da fonti autorevoli, con un duplice obiettivo. Da un lato comprendere la situazione attuale dell'economia pistoiese, i suoi settori chiave e quelli con maggiori potenzialità di sviluppo, la struttura imprenditoriale e le caratteristiche della sua comunità, soprattutto a livello educativo e professionale, quali condizioni *ex-ante* o abilitanti su cui impostare le azioni del progetto.

Dall'altro individuare, allargando lo sguardo oltre i confini del territorio, le direzioni e le tendenze che caratterizzano (e caratterizzeranno nel prossimo futuro) gli attuali settori chiave dell'economia pistoiese e quelli in prospettiva più promettenti, anche attraverso una selezione di buone pratiche a livello regionale, nazionale ed internazionale da tenere come punto di riferimento o da cui trarre ispirazione.

A completamento della *ricerca desk*, è stato condotto, parallelamente, un approfondimento della letteratura sui temi oggetto di studio, utile ad un inquadramento dei concetti chiave alla base del progetto e delle loro implicazioni nell'ambito dello sviluppo territoriale.

La *ricerca etnografica* è consistita nel contatto diretto con alcuni soggetti rappresentativi del territorio e dei suoi settori chiave, nel ruolo di *key informant*, e nell'osservazione sul campo di alcune realtà ad essi connesse, al fine di rilevare bisogni reali e interessi in termini di incentivazione all'innovazione, formazione e sviluppo imprenditivo e imprenditoriale. Nello specifico, nel periodo ottobre 2019 — gennaio 2020, sono state condotte 28 interviste semi-strutturate della durata di circa un'ora, di cui 9 a *key informant* istituzionali, 4 a referenti di imprese eccellenti o emergenti, 7 a referenti di organizzazioni di altra natura (associazioni, onlus, cooperative, ecc...), 1 al referente di un progetto innovativo sullo sviluppo imprenditoriale in ambito sociale, e 7 a soggetti dal doppio ruolo di referenti aziendali e istituzionali. Di queste 28 interviste, 20 sono state condotte telefonicamente, 8 presso le sedi delle aziende o delle organizzazioni e arricchite da una visita approfondita di ogni singola realtà.

Nel caso dei *key informant* istituzionali, approfittando della loro visione trasversale sul territorio, le interviste hanno indagato:

- la natura e le caratteristiche dei **settori eccellenti** della provincia di Pistoia, e relativi elementi di innovazione;
- gli **ambiti che presentano potenzialità** da esplorare e su cui il territorio dovrebbe investire;
- i **soggetti** e le **imprese di riferimento** della provincia in quanto ritenute buone pratiche a cui aspirare;
- le **competenze forti** del territorio e quelle che invece andrebbero rafforzate o introdotte per stimolare processi innovativi.

Nel caso invece degli altri *key informant*, oltre ad approfondire la storia e le caratteristiche della realtà di appartenenza, le interviste hanno indagato:

- gli **elementi di innovazione** dell'impresa o organizzazione e del settore di riferimento, a livello locale ma anche rispetto a tendenze e fenomeni globali;
- le **imprese** e le **organizzazioni di riferimento** all'interno e all'esterno della provincia in quanto ritenute buone pratiche a cui aspirare;
- la **relazione** dell'impresa o organizzazione **con il territorio**, ovvero il rapporto con enti istituzionali, la collaborazione con altre realtà, e la partecipazione a *network*;
- le **competenze forti dell'impresa** o organizzazione e quelle che invece

andrebbero rafforzate o introdotte per stimolare processi innovativi;

- **il ruolo della formazione** nel contesto aziendale o organizzativo.

Un estratto sintetico di ogni intervista è riportato nei capitoli successivi nelle sezioni dedicate.

A completare la fase di ricerca è stata infine aperta una vera e propria *Call per Innovatori*, al fine di individuare in maniera spontanea tutti coloro – tra imprese, organizzazioni e singoli soggetti o progetti – che ritengono di portare innovazione all'interno della provincia.

La *Call* si è aperta il 19 novembre e si è chiusa il 15 dicembre 2019, con 38 candidature spontanee a cui si sono aggiunti altre 53 realtà emerse dalla *ricerca desk* o segnalate dagli intervistati durante la *ricerca etnografica*, e successivamente suddivise nelle seguenti categorie:

1. *imprese eccellenti*, ovvero imprese o organizzazioni consolidate e riconosciute in termini reputazionali sia all'interno che all'esterno della provincia, che hanno avuto e continuano ad avere un impatto importante sulla vita economica e sociale del territorio;
2. *imprese emergenti*, ovvero giovani imprese o startup, costituite non prima del 2014, e portatrici di competenze digitali, tecnologiche o produttive, il cui operato genera benefici per il territorio (ad esempio in termini di generazione di impiego, riconfigurazione di business tradizionali, ecc...);
3. *organizzazioni intraprendenti*, ovvero associazioni, cooperative, onlus, o tutti quei soggetti costituiti che non si configurano come impresa, che operano a favore delle imprese e comunità del territorio, favorendo lo sviluppo, l'inclusione sociale, l'integrazione e reti collaborative;
4. *innovatori indipendenti*, ovvero singoli o gruppi informali, non ancora costituiti in forma di impresa o altra entità giuridica, senza limiti di età, che hanno realizzato o stanno realizzando progetti rilevanti per lo sviluppo sociale ed economico della provincia;
5. *progetti innovativi*, ovvero iniziative ed eventi promossi da organizzazioni o gruppi locali, che vedono la collaborazione di diverse realtà del territorio, e che favoriscono la divulgazione della cultura e la partecipazione attiva della cittadinanza.

Oltre ai contenuti riportati in questo report, il risultato più tangibile della Fase 1 è rappresentato dalla *Mappa degli Innovatori* consultabile sul sito www.pistoia2030.it, in cui sono riportate tutte le realtà e i soggetti innovativi del territorio suddivisi tra le 5 categorie sopra riportate. L'invito è quello di continuare ad arricchire la Mappa, mettendo in luce la ricchezza della provincia al di là dei suoi aspetti più noti. La Mappa

vuole essere uno **strumento aperto e in evoluzione**, dove le realtà ad oggi riportate vanno a costituire solo un primo gruppo, non esaustivo, di innovatori. Rimandiamo al capitolo 4 per un'overview sintetica sulle varie categorie della Mappa stessa.

Sulla base di questi risultati, la Fase 2 vedrà il coinvolgimento degli stakeholder istituzionali e degli innovatori del territorio mappati, per **definire obiettivi, contenuti e modalità** di accesso ai percorsi di capacitazione, ed eventuali altre azioni di lungo termine a supporto dell'innovazione.

La Fase 3 vedrà quindi l'organizzazione di alcuni dei **percorsi di capacitazione co-progettati**, che a titolo esemplificativo potrebbero includere brevi corsi tematici su temi di interesse comune, workshop sulla creazione d'impresa o sulla progettazione di soluzioni digitali, sessioni di *coaching one-to-one*, ecc...

Definita la metodologia che ha accompagnato e accompagnerà Pistoia2030 nelle sue varie fasi, lasciamo ora spazio al racconto dei risultati della ricerca, a partire da un'esplorazione di *driver* del cambiamento e buone pratiche, con particolare riferimento ai settori chiave dell'economia pistoiese, a cui il territorio potrà ispirarsi per dare il via all'innovazione.

PARTE 3

**INNOVARE PISTOIA
TRA DRIVER DEL CAMBIAMENTO
E BUONE PRATICHE**

PARTE 3

INNOVARE PISTOIA TRA DRIVER DEL CAMBIAMENTO E BUONE PRATICHE

3.1 Scenari di innovazione tra impresa e territorio

Come illustrato nei precedenti capitoli, l'attivazione di un processo efficace di capacitazione e rilancio del territorio, richiede di conoscere da un lato le caratteristiche e le esigenze del contesto di progetto, ma anche una contestualizzazione più ampia nel panorama socio-economico attuale. La ricerca ci impone allora di rispondere a due domande fondamentali: **cosa significa innovare** nel contesto contemporaneo? Quali sono le capacità su cui puntare a tale scopo?

La transizione verso la *knowledge economy* ha inevitabilmente influenzato anche la natura dei processi di innovazione, che ha cominciato ad assumere una connotazione sempre più *open*, caratterizzata da **complessità, immaterialità, interconnessione** (Strano, 2017), andando a scardinare radicalmente il paradigma precedente basato sul controllo totale dei processi interni, inclusi quelli di innovazione.

La *closed innovation* si basava infatti sull'autonomia interna del sistema impresa, per cui ogni processo e ogni sforzo innovativo emerge unicamente dall'impiego di risorse interne (dall'ideazione alla commercializzazione) e dall'investimento nel proprio dipartimento di ricerca e sviluppo, con un totale controllo verso la fuoriuscita di informazioni a eventuale beneficio della concorrenza, con l'obiettivo di diventare leader di mercato (Chesbrough, 2003).

Oggi, al contrario, una realtà diventa innovativa, sia essa un'impresa, un'organizzazione o un territorio, nel momento in cui riesce a **uscire dai propri confini** e trarre vantaggio da risorse e relazioni esterne. L'economista statunitense Chesbrough (2003) definisce l'*Open innovation* come

“ un paradigma che afferma che le imprese possono e debbono fare ricorso a idee esterne, così come a quelle interne, e accedere con percorsi interni ed esterni ai mercati, se vogliono progredire nelle loro competenze tecnologiche.

Lo scambio di conoscenza e la collaborazione strategica, che porta anche alla condivisione di processi produttivi in ottica di ottimizzazione delle risorse, diventano allora gli *asset* contemporanei di innovazione, che

permettono a imprese e organizzazioni di far fruttare appieno il proprio potenziale, che altrimenti potrebbe rimanere inespresso.

In questa prospettiva, risulta cruciale la capacità di intessere **relazioni interorganizzative** (Rullani, 2006), o in altre parole di costruire *network*, spostandosi da una dimensione di *bonding*, data dall’instaurarsi di relazioni di fiducia all’interno di un gruppo, ad una di *bridging*, dove le relazioni di fiducia si instaurano tra gruppi diversi (Granovetter, 1983). Il risultato è la generazione di processi creativi e innovativi distribuiti e partecipati, in cui la conoscenza è condivisa e le risorse sono combinate strategicamente verso la co-creazione di nuove idee, l’introduzione di nuove tecnologie, e la co-produzione (Costa, 2013). Ma non solo. Il risultato è anche la creazione di nuove forme organizzative, all’insegna della **flessibilità**, della **dinamicità**, dell’**interazione creativa** e dell’**imprenditività**.

A rafforzare l’affermarsi di modelli di *open innovation*, la tendenza al **lavoro collaborativo** e a nuove modalità di lavoro *smart* e distribuito rappresentano altri fattori caratterizzanti gli attuali scenari di innovazione. Per lavoro collaborativo si intende l’atto di due o più persone o organizzazioni che lavorano insieme per un particolare scopo. Un’analisi della letteratura (Patel et al. 2012) sul tema della collaborazione in ambito lavorativo ha portato ad individuare alcuni fattori chiave (e relativi sotto-fattori) che influenzano questa modalità di lavoro, e che nel nostro caso possono essere utili per orientare processi di trasformazione organizzativa, a cui si aggiungono alcuni fattori trasversali a tutte le categorie precedenti.

Elaborazione da H. Patel et al., 2012

Fattori del lavoro collaborativo

Principali	Secondari									
Contesto	Cultura	Ambiente	Clima lavorativo	Struttura organizzativa						
Supporto	Strumenti	Reti	Risorse	Formazione	Formazione di gruppo	Gestione della conoscenza	Gestione dell'errore			
Mansioni	Tipo	Struttura	Richieste							
Processi di interazione	Educazione	Coordinamento	Comunicazione	Capacità decisionali						
Gruppi	Ruoli	Relazioni	Coscienza\ conoscenza collettiva	Terreno comune	Processi di gruppo	Composizione				
Individui	Abilità	Fattori psicologici	Benessere							
Fattori complessivi	Fiducia	Conflitto	Esperienza	Obiettivi	Incentivi	Limiti	Gestione	Prestazione	Tempo	

Alla base del lavoro collaborativo c'è anche la **condivisione di strumenti e piattaforme abilitanti**, più o meno tecnologiche ma tipicamente digitali, di cui oggi vediamo una grande proliferazione. Esse ricoprono diverse funzioni, dalla condivisione di materiali all'elaborazione partecipata di documenti (come Google Drive), dalla comunicazione tra collaboratori all'organizzazione dei flussi di lavoro (come Slack e Trello), fino ad arrivare a soluzioni integrate e più sofisticate di *enterprise collaboration* (come IBM Connections e Yammer), che fungono da veri e propri *social network* aziendali. Non possiamo inoltre dimenticare la condivisione degli spazi di lavoro, come dimostrato dalla crescente diffusione di luoghi di *coworking*. Anche in Italia sono sempre meno le aziende che decidono di investire in una sede, andando a prediligere la condivisione di spazi con altre organizzazioni. E tra le ragioni principali non c'è solo l'abbattimento dei costi, ma soprattutto la possibilità di fare *network*, e tutti i benefici che da questo derivano, tra cui amplificare la promozione dei propri prodotti o servizi, ingaggiare nuovi clienti con il minimo sforzo, scambiare conoscenza, semplicemente grazie al fatto di lavorare negli stessi luoghi. Secondo una ricerca del 2018 (JLL, 2018), il *coworking* è presente in Italia con 640 spazi, un sesto dei quali si trova a Milano. Negli ultimi tre anni a Milano gli spazi di questo tipo sono cresciuti del +60% e del +53% a Roma. E non sono solo le piccole imprese o le startup a optare per questa scelta, ma anche grandi imprese e multinazionali. Tra queste, per fare un esempio, troviamo Facebook.

La propensione all'*open innovation* e al lavoro collaborativo non sono però le uniche tendenze in fatto di innovazione nel contesto contemporaneo. Anche la cosiddetta *innovazione frugale*, sta infatti ricevendo sempre più attenzione. Si tratta di una teoria elaborata da tre esperti di marketing indiani (Navi Radjou, Jaideep Prabhu e Simone Ahuja), e descritta nel libro *Jugaad Innovation* (Radjou et al., 2014), che propone una modalità di fare innovazione basata sul 'fare di più con meno' appoggiandosi principalmente all'ingegno e alla creatività per sviluppare soluzioni ingegnose con risorse limitate. Nelle parole dei tre autori:

“ La mentalità flessibile degli imprenditori jugaad mette costantemente in discussione lo status quo, mantiene aperte tutte le opzioni e trasforma prodotti esistenti, servizi e modelli di business. Non imbrigliati in processi strutturati, gli innovatori jugaad possono rispondere rapidamente a cambiamenti inaspettati nel loro ambiente. Gli innovatori jugaad non solo pensano fuori dagli schemi: creano nuovi schemi. Il loro pensiero non lineare spesso produce una svolta, idee che cambiano la conoscenza collettiva convenzionale e aiutano a dare la forma a nuovi mercati e industrie.

Nonostante il termine *innovazione frugale* sia nato principalmente per

descrivere un modello di innovazione tipico dei paesi in via di sviluppo, per cui la scarsità di risorse è una condizione intrinseca, ha cominciato ad assumere una certa rilevanza anche nel mondo occidentale, dal momento in cui la necessità di cambiare radicalmente e velocemente processi e comportamenti di produzione e consumo è diventata un imperativo globale.

L'*innovazione frugale* risulta particolarmente adatta a quelle piccole e micro-imprese che tipicamente devono confrontarsi con la carenza di risorse e che, peraltro, caratterizzano la struttura imprenditoriale italiana e assumono un ruolo strategico nell'economia europea, oltre ad aver visto un'esponentiale crescita globale con l'avvento della *digital transformation* (Barricelli e Russo, 2005).

Ci riferiamo a quella **micro-imprenditorialità** che vuole essere un'alternativa alla grande produzione industriale e che si focalizza piuttosto su prodotti e servizi di nicchia, ricercati e di qualità, per materie prime e tecniche di lavorazione, spesso artigianali, e altamente personalizzabili da chi li acquista. In Italia, ad esempio, la micro-imprenditoria giovanile nel settore agroalimentare rappresenta un fiore all'occhiello. In generale, sembra che la crisi economica e la precarietà del lavoro siano state di incentivo per molti giovani italiani (under 35) a mettersi in proprio. Secondo i dati del centro studi di Unioncamere⁷ più di 35mila imprese giovanili sono nate nel primo trimestre del 2015, soprattutto negli ambiti del commercio (28,7%), delle costruzioni (14,3%) delle attività di alloggio e di ristorazione (10,2%). Nel 2017, un'impresa su 3 (circa il 30,4% del totale) è stata fondata da un giovane imprenditore. Tra queste, sono sempre più numerose anche le micro-imprese online, che mettono al centro del proprio business una passione o un talento particolare del proprio fondatore e che traggono il massimo vantaggio dalle potenzialità del web.

⁷ Articoli online Unioncamere, *Imprenditori 'under 35': in crescita nel 2015 (+66.000 unità). Imprese: sprint dei giovani, +6% in 6 mesi.* www.unioncamere.gov.it



Infatti, sulla scia dei cambiamenti socio-economici che stanno trasformando il mondo in cui viviamo, il fenomeno che più di tutti ha influito sull'affermarsi dei nuovi scenari di innovazione descritti in questo paragrafo è indubbiamente quello della digitalizzazione.

I rapidi sviluppi tecnologici in termini di connettività e oggetti intelligenti, seguiti dal fenomeno dello sviluppo di app che ha cambiato in modo importante ogni aspetto della nostra quotidianità, hanno inevitabilmente raggiunto anche il mondo dell'innovazione d'impresa e la sfera pubblica, rendendo la digitalizzazione un ingrediente di innovazione imprescindibile.

Digitalizzare significa utilizzare la tecnologia per svolgere alcune funzioni che precedentemente venivano assolte da strumenti analogici, con l'obiettivo di alleggerire i flussi di lavoro e automatizzare diverse procedure, legate alla produzione e distribuzione di prodotti e servizi, alla promozione e comunicazione, al *customer care*, alla gestione amministrativa e contabile, ecc...

Ma non solo, digitalizzare significa anche *smaterializzare*, a partire dai luoghi fisici, optando per modalità di lavoro e comunicazione a distanza che aprono infinite nuove opportunità di collaborazione, oltre a favorire lo scambio di informazioni in tempo reale.

Comunicazioni e informazioni che nella forma di opinioni e feedback diventano poi materiale di analisi, andando a sostituire le vecchie modalità di indagine del mercato.

Digitalizzare significa infine *ottimizzare i modelli operativi*, ad esempio di archiviazione e conservazione documentale, o ancora di profilazione degli utenti e di monitoraggio dei loro comportamenti e delle loro preferenze in ottica di fidelizzazione e personalizzazione.

L'Italia mostra un leggero ritardo nei processi di digitalizzazione rispetto alla maggior parte dei paesi europei. Secondo l'Indice digitale dell'economia e della società (Desi)⁸ prodotto ogni anno dall'Unione Europea, che misura il livello di digitalizzazione di ciascun paese europeo secondo cinque dimensioni - connettività, capitale umano, uso di Internet, integrazione di tecnologie digitali e servizi pubblici digitali - l'Italia si collocava nel 2019 al quint'ultimo posto. In particolare, sono proprio le piccole e medie imprese ad aver accumulato il maggiore ritardo e che continuano a faticare nell'adozione di sistemi informatici, soprattutto nell'ambito manifatturiero e dei servizi logistici.

Le principali cause del ritardo vanno ricercate innanzitutto in una mentalità vecchio stampo, e nella scarsa conoscenza dei nuovi mezzi e strumenti a disposizione.

Come illustrato nel prossimo paragrafo, il territorio pistoiese non è certo immune da questo ritardo, al contrario presenta tutte le caratteristiche

⁸ Commissione Europea, *Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI)*. Relazione nazionale per il 2019. Italia. ec.europa.eu

per attivare quanto prima percorsi di *change management* a supporto della digitalizzazione, dell'*open innovation* e del lavoro collaborativo, della micro-imprenditorialità, e così via. Scopriamo allora come si configura la provincia di Pistoia nel contesto attuale, per poter individuare gli ambiti di azione su cui Pistoia2030 e i suoi percorsi di capacitazione andranno a focalizzarsi.

3.2 Il sistema pistoiese: il punto di partenza su cui costruire capacità

3.2.1 Pistoia tra le province toscane: alcuni elementi di confronto

Come anticipato nel paragrafo *Costruire Capacità* (2.1), per abilitare connessioni inedite ed incentivare percorsi di innovazione in una prospettiva di valorizzazione territoriale, è necessario innanzitutto comprendere quali sono **punti di forza e criticità del contesto** in cui si intende operare, al fine di rafforzare i primi e adottare strategie che siano di supporto alla risoluzione degli aspetti più critici. Diamo quindi uno sguardo alle caratteristiche della provincia di Pistoia, a partire da un confronto con le altre province toscane.

Ubicata nel nord della Toscana, la provincia pistoiese vanta di una posizione strategica: la sua collocazione geografica la pone al centro di alcune tra le più importanti mete turistiche toscane come Firenze, Pisa e Lucca. Secondo fonti Istat riportate nel Rapporto 2019 della Camera di Commercio di Pistoia su *L'economia in provincia di Pistoia nell'anno 2018*, la popolazione è principalmente composta da over 64, dato che, tuttavia, risulta inferiore alla media regionale.

Relativamente al segmento giovanile della popolazione emergono alcune peculiarità degne di nota. I dati del Miur relativi alle iscrizioni alle scuole secondarie descrivono una gioventù pistoiese più orientata alla scelta degli istituti (con quelli tecnici in *pole position*, seguiti da quelli professionali) rispetto ai licei (Miur, 2019). Tendenza che trova conferma anche nell'andamento delle iscrizioni all'università: nell'anno 2017/2018 gli iscritti all'università sono risultati essere 22,6 ogni 1000 abitanti, risultato che fa toccare a Pistoia il terzultimo posto della classifica regionale seguita solo da Prato e Grosseto (Camera di Commercio di Pistoia, 2019).

Spostando lo sguardo al tessuto imprenditoriale, Pistoia scavalca, anche se di poco, la media regionale con un'alta densità di imprese (11,2 ogni 100 abitanti), indice di una buona inclinazione imprenditoriale del territorio. Predisposizione ancor più evidente se si guardano i dati relativi ai lavoratori autonomi: questi costituivano nel 2018 il 28,6% degli occupati, a fronte del 22,9% a livello nazionale (Camera di Commercio di Pistoia, 2019).

Secondo l'*Atlante della competitività 2015 di Unioncamere*⁹, il commercio (23,4%) e l'industria (13,7%) rappresentano un terzo dell'intero settore imprenditoriale pistoiese. L'industria, in particolare, colloca Pistoia al tredicesimo posto della classifica nazionale. Mentre il settore agricolo (10,4%) risulta inferiore di circa 3 punti percentuali al dato nazionale, la presenza di attività artigianali risulta molto elevata (30,3%), superando sia la media toscana (26,9%) che quella italiana (23,2%).

⁹ Geo Smart Camere, *Atlante della competitività per la provincia di Pistoia*. www.unioncamere.gov.it



Ma se questi rappresentano gli aspetti positivi del tessuto imprenditoriale pistoiese, il Rapporto 2019 della Camera di Commercio riporta anche diverse criticità.

Un primo aspetto riguarda il numero di dipendenti delle aziende della provincia: i dati descrivono infatti una **imprenditorialità formata da micro-imprese** che si compongono, in media, di 2,5 addetti. Dato di per sé non necessariamente negativo se consideriamo la micro-imprenditorialità come una caratteristica degli attuali scenari di innovazione (vedi paragrafo 3.1).

L'elemento di criticità risiede piuttosto nel tasso di crescita delle imprese, che nel 2018 si è aggirato attorno allo zero. Inoltre, rispetto al 2017, è aumentato del 44,3% il numero di imprese che hanno dichiarato fallimento. Ancora nel 2018, rispetto al numero di imprese registrate, Pistoia ha registrato la percentuale più alta di imprese che hanno aperto una procedura concorsuale (3,2 ogni 1000 imprese): dato che colloca la provincia pistoiese in prima posizione rispetto alle altre del territorio toscano.

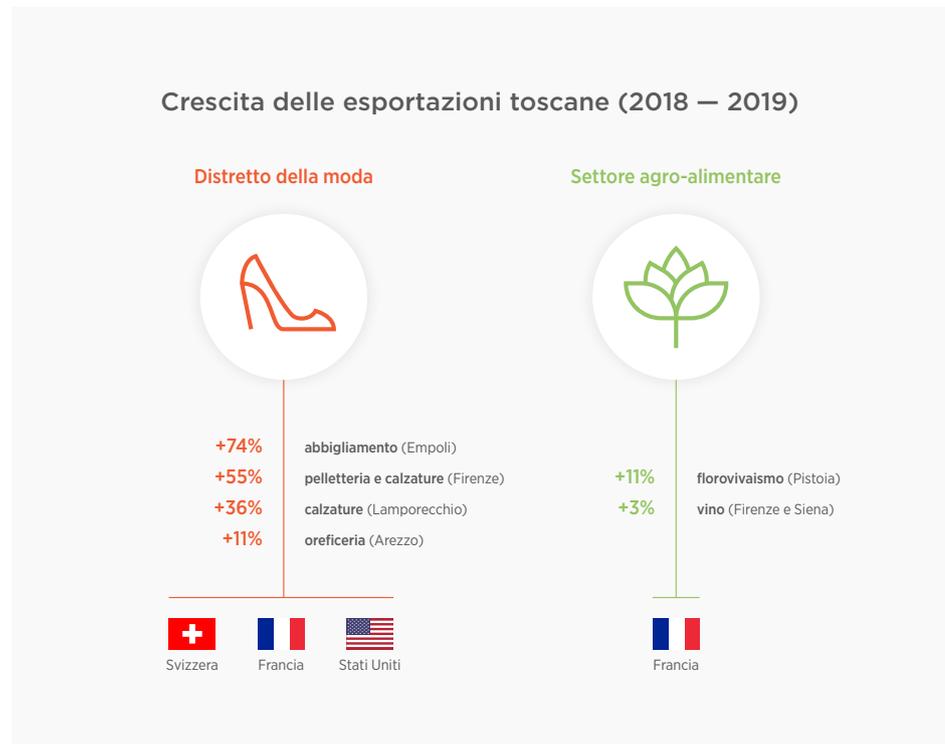
Debole è anche la **capacità delle imprese locali di fare rete**, nonostante l'ottima performance toscana che, dai dati del 2013 de *Il Quarto Osservatorio Intesa San Paolo-Microcredito Italiano sulle reti d'impresa* realizzato dal Servizio Studi e Ricerca di Intesa San Paolo, conquista il podio quanto a numero di imprese in rete (689), preceduta da Emilia Romagna e Lombardia. Ciò che rende la provincia più debole rispetto alle altre non riguarda, tuttavia, il numero di reti presenti sul territorio, quanto piuttosto il numero di imprese che vi partecipano: infatti, su 21 contratti di rete registrati, sono solo 69 le aziende ad esserne coinvolte. Diverso, invece il caso dell'imprenditorialità lucchese, che con un leggerissimo incremento di reti presenti nel territorio (22), vede però l'adesione di 138 imprese.

Allargando lo sguardo alla struttura economica della provincia, secondo il *Monitor dei Distretti della Toscana*, realizzato dalla Direzione Studi e Ricerche di Intesa Sanpaolo, nel 2019 il valore delle esportazioni toscane è risultato in crescita, indice di una **capacità attrattiva di alcuni settori** di tutto rispetto. I distretti eccellenti del territorio sono sicuramente quelli legati alla moda, tra cui segnaliamo quello della pelletteria e delle calzature di Firenze (+55,4% nel primo semestre del 2019), l'abbigliamento di Empoli (+73,5%) e le calzature di Lamporecchio (+36,0%); ma non solo, perché anche l'oreficeria aretina sta registrando un trend positivo (+11,4%), così come pelletteria e calzature (+7,0%), tessile e abbigliamento (+4,8%) nella stessa provincia.

Incoraggianti anche i risultati del settore agro-alimentare, che grazie alla presenza dei vini dei colli fiorentini e senesi (+2,7%) a cui si aggiunge il florovivaismo pistoiese (+10,5%), bilanciano le tendenze in negativo di un olio toscano oggi meno ambito (-6,7%).

La Svizzera risulta essere il primo mercato di destinazione delle esportazioni, grazie al suo ruolo di hub logistico per il settore moda, che ha visto un raddoppio rispetto al primo semestre 2018 (+120,4%). A seguire Francia (+8,8%) e Stati Uniti (+7,5%).

Le esportazioni sono cresciute del 10% anche per il settore florovivaistico pistoiese, per un valore esportato complessivo pari a 181,9 milioni di Euro, con la Francia al primo posto. L'unico trend negativo è quello delle esportazioni florovivaistiche verso la Spagna (-1,7%).



E se il florovivaismo incide a livello regionale, per l'economia pistoiese rappresenta un vero e proprio fiore all'occhiello. **Culla del vivaismo italiano**, Pistoia rispecchia anche nella morfologia del paesaggio questa sua caratteristica che, certamente, non passa inosservata anche ad un occhio disattento. Si tratta di un vivaismo incentrato sulla produzione di piante ornamentali, che esporta prodotti d'eccellenza in tutto il mondo e capace di affrontare le sfide del contemporaneo, che lo vedono impegnato nella ricerca di processi e prodotti sempre più *ecofriendly*.

Ma se il vivaismo ornamentale è un settore chiave dell'economia pistoiese, la vera punta di diamante della provincia è rappresentata, stando ai dati 2019 di Confindustria Toscana Nord (a cui afferiscono le province di Lucca, Pistoia e Prato), dalla metalmeccanica, che include il **settore del ferrotranviario**, che nel secondo trimestre del 2019 ha registrato un aumento della produzione dell'8,2% rispetto agli stessi mesi del 2018. Il settore ha un ruolo di indubbia rilevanza per il territorio pistoiese e negli anni ha restituito un bagaglio di competenze tecniche avanzate che hanno attirato le multinazionali d'oltreoceano. Non a caso, è stata proprio Hitachi ad aver risollevato le sorti della storica AnsaldoBreda. Grazie alle trasformazioni portate dal gigante giapponese, il settore corre veloce e ha saputo trascinare con sé anche le aziende dell'indotto che, per tenere lo stesso ritmo, hanno inevitabilmente dovuto intraprendere analoghi processi di innovazione.

Continuando ad esplorare l'economia pistoiese, lo sguardo si sposta verso i versanti della montagna pistoiese, dove la SMI, Società Metallurgica Italiana (attiva dal 1911 al 2006), ha consegnato al territorio un bagaglio di **competenze metalmeccaniche** che qualche impresa ha saputo valorizzare per restare tutt'oggi sul mercato.

Tuttavia, analogamente a ciò che è accaduto in questo settore, numerose sono le industrie che hanno conosciuto un passato glorioso ma che purtroppo, stanno sempre più riducendo la loro presenza sul territorio: questo è il caso del settore del mobile di Quarrata, del tessile della zona di Agliana e Montale e del calzaturiero di Monsummano.

Secondo Confindustria (2019), anche le prestazioni produttive nel settore della carta e della cartotecnica (un accentramento delle imprese nella zona di Pescia) sono state positive (+4,1%). Si tratta di un settore con una lunga tradizione sul territorio, che ha prodotto figure altamente specializzate, depositarie del sapere della carta fatta a mano che oggi si sta tentando di preservare anche grazie al rinnovamento del Museo della Carta di Pescia. Ed è un recupero senz'altro auspicabile, racconta un *key informant* di settore, considerando che **il distretto cartario toscano** è il più importante d'Europa, con 750 kmq di estensione fra le province di Lucca

e Pistoia e il controllo di circa l'80% della produzione nazionale di carta *tissue*. Sono circa centocinquanta le aziende del distretto, che danno lavoro a più di 7.500 addetti e producono un fatturato di 3.900 milioni di Euro (Confindustria Toscana Nord, 2019). Tra queste si annoverano anche multinazionali come la Lucart o il gruppo Carrara.

Il primato negativo tocca invece al settore del mobile, che nel 2019 ha registrato una forte caduta della produzione (-9,2%), legata essenzialmente al peggioramento degli ordini dall'estero (-9,6%).

Infine, confrontando l'economia pistoiese con quella delle altre province toscane, non è possibile tralasciare una riflessione sul **settore turistico**, che dal 2017 ha visto a Pistoia un incremento significativo delle presenze. Traino della regione, a Pistoia il settore sta muovendo i primi passi verso l'innovazione, in una provincia, a detta di molti, non ancora del tutto pronta a coglierne le sfide. Se in passato la capacità attrattiva turistica del capoluogo era pressoché assente, oggi Pistoia, a seguito della nomina a Capitale della Cultura, ricevuta appunto nel 2017, ha senz'altro intravisto un potenziale da sviluppare.

Ma se la città pistoiese è neofita quanto ad ospitalità, secondo i *key informant* intervistati, di certo non si può dire lo stesso della vicina Montecatini Terme che con la sua capacità ricettiva, oggi figura tra le mete principali tra le città toscane. Simbolo di un termalismo terapeutico in decadenza, la cittadina termale offre ancora un ampio ventaglio di strutture in grado di accogliere un notevole flusso turistico, direzionato però verso le limitrofe città toscane.

Anche la montagna pistoiese gode di discreti flussi di visitatori: qui l'offerta turistica, ricca e diversificata, è in costante evoluzione garantendo un ventaglio di opportunità che vanno dallo sport alla scoperta del patrimonio naturale. Oltre agli impianti di risalita, le molteplici attività proposte, differenziate su base stagionale, spaziano infatti dalle visite culturali all'interno dell'Ecomuseo della montagna ai percorsi in *e-bike* proposti dall'Abetone Gravity Park.

3.2.2 Una provincia di piccole e medie imprese giovanili

Con una media di circa 2,5 dipendenti per azienda, il tessuto imprenditoriale pistoiese risulta quindi caratterizzato da micro-imprese, la maggior parte delle quali sono **imprese artigiane** (28,1% del totale) (Camera di Commercio di Pistoia, 2019), che proprio a causa della loro dimensione, secondo i *key informant* intervistati, **faticano a proporsi al mercato estero**. Guardando alla tipologia di aziende, secondo il Rapporto 2019 della Camera di Commercio, emergono dei risultati interessanti relativamente alle imprese giovanili: con percentuali superiori alla media regionale, l'8,7% delle

imprese pistoiesi presenta una componente under 35 maggiore del 50%. Un dato che non sorprende se si considerano i due fenomeni menzionati nel paragrafo precedente, ovvero l'orientamento dei giovani pistoiesi verso percorsi di studi tecnici piuttosto che liceali e la tendenza dei ragazzi a terminare il proprio percorso di studi una volta ottenuto il diploma. Se si guarda alla distribuzione delle imprese giovanili nei settori economici della provincia, i giovani pistoiesi preferiscono il settore delle assicurazioni e del credito (14%), seguito dal settore turistico (10,4%), segnale incoraggiante se rapportato al potenziale turistico della provincia. Ma secondo dati Infocamere riportate nel Rapporto 2019 della Camera di Commercio di Pistoia su *L'economia in provincia di Pistoia nell'anno 2018*, tra i molteplici ambiti in cui si nota una maggiore concentrazione, uno tra i dati più interessanti è l'inclinazione nei confronti del mondo agricolo: la percentuale delle imprese giovanili in quest'ambito è dell'8,4% a fronte del 7% regionale e del 7,7% nazionale. Decisamente inferiore è invece il coinvolgimento dei giovani nel settore manifatturiero, che con il 5% di imprese giovanili si pone al di sotto sia della media regionale che nazionale.



Altra peculiarità degna di nota della struttura imprenditoriale della provincia, è sicuramente il **ricco panorama di aziende al femminile** presenti sul territorio, che costituiscono il 23% delle imprese registrate nel 2018 dalla Camera di Commercio.

La componente femminile risulta maggiormente orientata al settore turistico e al commercio, anche se forte è la propensione femminile verso i servizi dedicati alla persona.

Tuttavia, l'imprenditoria femminile, così come quella straniera, non supera la media regionale, nonostante, le imprese straniere continuino ad aumentare negli anni.

A destare qualche preoccupazione è il **cambio generazionale** che alcune aziende si stanno trovando ad affrontare. Con particolare riferimento alle imprese vivaistiche, ma con sicuri riscontri anche in altri settori, come quello turistico, viene segnalato dai *key informant* un *gap* generazionale che potrà essere colmato solo con l'attuazione di percorsi di innovazione. Questo è sicuramente un ambito su cui l'imprenditoria pistoiese dovrebbe puntare ed investire.

Guardando infine all'**innovazione tecnologica delle imprese**, la provincia pistoiese appare lontana dall'essere considerata all'avanguardia. Le competenze ricercate dalle aziende pistoiesi, il numero di brevetti registrati e il numero di PMI innovative presenti sul territorio fotografano un'imprenditoria che necessita di essere rafforzata in tal senso.

Secondo Unioncamere - ANPAL, Sistema Informativo Excelsior (2018) i lavoratori più richiesti nel 2018 sono stati gli impiegati nelle professioni commerciali e nei servizi (37%), nello specifico cuochi, camerieri e altre professioni dei servizi turistici, seguiti da commessi e altro personale qualificato in negozi ed esercizi all'ingrosso, dato in linea con la media regionale (37,2%). Alta, inoltre, è la richiesta di professioni non qualificate (15,1% a fronte del 13,6% regionale) così come bassa è la richiesta di dirigenti e personale con competenze specialistiche e tecniche (13,3% contro un 16,3% regionale).

Relativamente alle competenze, nel gruppo professionale più richiesto, le *soft skill* tra cui lavorare in gruppo, la capacità di *problem solving*, lavorare in autonomia e flessibilità e adattamento, sono quelle ritenute più importanti.

Secondo la stessa fonte, il titolo di studio più richiesto dalle imprese pistoiesi è il diploma secondario (35,3%), a seguire la qualifica professionale (34%) e, in ultima posizione, attestandosi fra gli ultimi posti della classifica delle altre province toscane, quello universitario con una percentuale del 7,2% rispetto al 10% della media regionale.

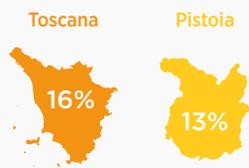
Per quanto riguarda i dati relativi alle PMI innovative presenti sul territorio e al numero di brevetti pistoiesi depositati, le cifre sono tutt'altro che incoraggianti. Secondo dati dell'Ufficio Europeo dei Brevetti), confrontando le percentuali dei brevetti pistoiesi con quelli della vicina Lucca emerge una situazione di disparità molto forte: un 2,69% per la terra dei vivai contro un 14,69% del territorio lucchese (Camera di Commercio di Pistoia, 2019). Pistoia è seguita solo da Livorno, Grosseto e Massa Carrara.

In sintesi, emerge quindi un **panorama imprenditoriale fragile**, composto da micro-imprese che proprio a causa delle loro dimensioni faticano a competere sui mercati nazionali prima ancora che quelli esteri. Inoltre, in termini di innovazione tecnologica, i segnali sono poco incoraggianti

con imprese che sembrano piuttosto **refrattarie nei confronti del cambiamento**. Tuttavia, accanto a queste doverose considerazioni, non mancano le note positive, da cui sarà indispensabile ripartire: queste riguardano il mondo dei giovani e la loro incoraggiante presenza all'interno del tessuto imprenditoriale pistoiese. Non a caso, infatti, questi trovano un'alta concentrazione nel settore turistico, indice di una capacità da parte dei giovani di saper cogliere ed intercettare le potenzialità del territorio.

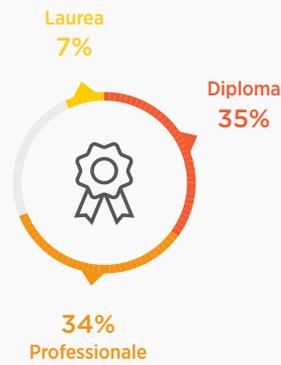
Innovazione e competenze nelle imprese pistoiesi

Richiesta di lavoratori con competenze specialistiche

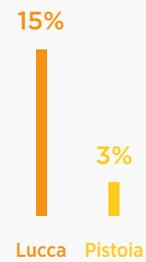


I lavoratori più richiesti nel 2018 sono stati gli impiegati nelle professioni commerciali e nei servizi.

Titoli di studio richiesti



Brevetti regionali



3.2.3 Punti di forza e settori chiave del territorio pistoiese

Dall'analisi del contesto sopra riportata e dalle interviste con i *key informant* istituzionali, i settori chiave dell'economia risultano essere il vivaismo e il ferrotranviario che, per tradizione e indotto generato, hanno, in un certo senso, contribuito negli anni a definire il territorio.

A questi, si aggiunge un crescente interesse nei confronti del turismo, soprattutto sulla base delle potenzialità intraviste in seguito alla nomina di Pistoia a Capitale della Cultura nel 2017. Il turismo è un ambito in cui è forte la volontà delle istituzioni di investire, per permettere alla città di valorizzare il proprio territorio e potersi finalmente confrontare con le altre realtà toscane. A seguire, un breve approfondimento per ognuno dei 3 settori e alcune considerazioni su altri ambiti ad essi connessi e di potenziale interesse per un rilancio della provincia.

Riflessioni sul territorio



Luca Iozzelli

PRESIDENTE DELLA FONDAZIONE CARIPT

Luca Iozzelli, Presidente della Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia, dichiara che il territorio pistoiese ha la necessità di interrogarsi e di riflettere sul suo futuro, concentrando le proprie energie nel costruire un'identità territoriale che possa essere attrattiva per il turismo di domani. E un'intuizione per questo territorio il Presidente Iozzelli ce l'ha già: un'identità che, a partire dalla pervasiva presenza dei vivai, si colora di verde e diventa sostenibile, declinandosi in mille sfaccettature, possibilmente in grado di connettere tutti i settori dell'economia. Un ferrotranviario che, grazie alla presenza di Hitachi sul territorio, è alla ricerca di una mobilità *ecofriendly*; ricerca in atto anche nel comparto vivaistico che sta riducendo il proprio impatto ambientale anche grazie a una nuova propensione collaborativa tra le aziende leader del pistoiese. Per quanto riguarda, invece, gli altri settori del territorio, ci segnala una timida presenza di alcuni distretti tra cui quello del mobile di Quarrata, quello del tessile di Agliana e Montale o ancora quello del calzaturiero a Monsummano. Distretti che hanno però subito la forte concorrenza della globalizzazione e che, fatta eccezione del calzaturiero che sta manifestando qualche segnale incoraggiante, stanno sempre più riducendosi, con il rischio sempre più vicino di scomparire del tutto dalla scena. E alla luce di questo fenomeno, il Presidente Iozzelli conclude affermando che ciò che manca alla comunità pistoiese è un terreno fertile che possa stimolarne lo spirito imprenditoriale; un atteggiamento quindi di ritrosia e timore nei confronti della creazione d'impresa che confida si possa correggere facendo riscoprire un coraggio imprenditoriale sicuramente appartenuto ai cittadini pistoiesi di qualche tempo fa.



Tiziano Tempestini

DIRETTORE DI CONFCOMMERCIO
PISTOIA E PRATO

Tiziano Tempestini, Direttore di Confcommercio Pistoia e Prato da più di 10 anni, sostiene che i settori trainanti del territorio pistoiese siano il ferroviario, il vivaismo e il turismo. In particolare, considera il primo, ambito che ha caratterizzato la provincia anche in passato grazie alla presenza sul territorio di AnsaldoBreda, come il settore innovativo per eccellenza. Non da meno, però, il vivaismo, che si sta muovendo soprattutto sulle tematiche della sostenibilità ambientale; il settore rappresenta un forte elemento identitario per il territorio, per cui la possibilità di maggiori sinergie e collaborazioni tra le sue aziende porterebbe indubbiamente un beneficio sia al settore stesso che al territorio. Tempestini vede perciò di buon auspicio la creazione di Gea che spera possa costituire un *trait d'union* per il settore. E' molto sentita, a suo avviso, la volontà di potenziare il turismo della provincia, che vanta di una posizione strategica e di una ricchezza ambientale che sicuramente andrebbero valorizzate. Tempestini ritiene che le competenze su cui il territorio dovrebbe investire siano di natura manageriale, soprattutto nelle piccole aziende, ma anche digitali, senza dimenticare le *soft skill*, principalmente per quanto riguarda il settore turistico e commerciale.



Marco Leporatti

VICEDIRETTORE DI CONFCOMMERCIO
PISTOIA E PRATO

Marco Leporatti, Vicedirettore di Confcommercio Pistoia e Prato condivide con Tiziano Tempestini l'opinione per cui i settori che hanno le condizioni per innovarsi e quindi trainare l'economia pistoiese sono il ferroviario, il vivaismo e il turismo. Numerosi gli investimenti del settore del ferroviario in ricerca e tecnologie: la speranza, riferisce Leporatti, è che l'innovazione prodotta dalla multinazionale giapponese presente sul territorio possa contribuire anche allo sviluppo delle altre imprese dell'indotto. Passando ad altri ambiti, Leporatti afferma che il turismo gode di enormi potenzialità, ma è ancora legato al passato. In termini di competenze, anche secondo il vicepresidente di Confcommercio, le competenze manageriali sono quelle su cui puntare per far crescere le aziende pistoiesi.



Stefano Morandi

PRESIDENTE DI CONFCOMMERCIO
PISTOIA E PRATO



Daniele Bosi

SEGRETARIO GENERALE DELLA CAMERA
DI COMMERCIO DI PISTOIA

Stefano Morandi, Presidente di Confcommercio Pistoia e Prato e di Camera di Commercio Pistoia, ritiene che le eccellenze dell'economia pistoiese risiedono nei settori del vivaismo e del ferroviario, senza però dimenticare l'artigianato. Secondo il Presidente, da qualche anno, si è inoltre sviluppato un interesse per l'ambito turistico, prima ancora poco considerato dalle istituzioni. Grazie alla nomina di Pistoia Capitale della Cultura si è realizzato quanto il settore possa costituire un'occasione di sviluppo per l'economia della provincia. Morandi ritiene che l'attitudine all'innovazione sia ancora poco sviluppata all'interno del territorio, e soprattutto, poco sostenibile da parte delle micro-imprese presenti, composte da circa 2,5 addetti ciascuna, che non hanno le condizioni per proporsi al mercato estero. Auspica perciò che venga incentivata la creazione di consorzi che possano aiutare queste

imprese a crescere e ampliare i propri mercati.

Nel concordare con il Presidente Morandi sui settori trainanti dell'economia pistoiese, Daniele Bosi, Segretario Generale di Camera di Commercio Pistoia, segnala inoltre come settore di nicchia presente sul territorio, quello legato ai prodotti in plastica per casalinghi: diverse le aziende a carattere innovativo che esportano in tutto il mondo i loro prodotti. Anche Bosi denota una scarsa propensione all'innovazione: il dato risulta evidente dallo scarso numero di brevetti presenti sul territorio. Vede propizia, in tal senso, la creazione di una rete che possa contribuire allo sviluppo di nuovi progetti e che possano arricchire i diversi settori di caratteri innovativi ancora mancanti.



Luca Marmo

PRESIDENTE DELLA PROVINCIA DI PISTOIA

Luca Marmo, attuale Presidente della Provincia di Pistoia e sindaco di San Marcello di Piteglio conferma, in linea con il Direttore e il Vicedirettore di Confcommercio, che i settori trainanti dell'economia pistoiesi sono il ferrotranviario e il vivaismo. Degna di nota, afferma Marmo, anche l'espansione del mondo agriturismo. Illustra inoltre alcuni progetti attivi sul territorio della montagna pistoiese, dal grande potenziale innovatore: il progetto Motore, ad esempio, che intende investire sulla ricerca di energie rinnovabili, piuttosto che il progetto Bosco, il cui obiettivo è valorizzare la biomassa legnosa. La sfida rimane quella di restituire ai giovani un'occasione in più per restare sul suolo montano. In via di definizione a tale scopo, la costruzione di un percorso formativo sui temi dell'economia circolare e della tutela ambientale che incentivi i ragazzi a non abbandonare le proprie residenze offrendo, come moneta di scambio, l'opportunità di fruire del territorio svolgendo attività sportive nel tempo libero.



Elena Calabria

VICEPRESIDENTE DI
CNA TOSCANA CENTRO

Elena Calabria, Vicepresidente di CNA Toscana Centro e Vicepresidente nazionale CNA, insiste sulle potenzialità del settore turistico che, a seguito della nomina di Pistoia come Capitale della Cultura, sta conoscendo un nuovo impulso. D'altra parte, rimane un ambito che deve essere reso attrattivo, in ottica di innovazione. La Dott.ssa Calabria afferma che il Centro sta valutando positivamente alcune buone pratiche che stanno nascendo sul territorio: GEA, ad esempio, è una realtà sicuramente promettente che non può perdere l'occasione di creare sinergie con altri settori strategici del territorio affinché possa diventare un polo di innovazione per tutto quello che riguarda il green, ma anche l'ambiente e l'economia circolare. Secondo la Dott.ssa Calabria, il territorio soffre della lontananza dalle università e dai centri di eccellenza toscani; per questo, auspica la creazione di centri di innovazione capaci di supportare le piccole e medie imprese nella manifesta volontà di emergere. Poli d'innovazione che però devono essere compartecipati dalle imprese, che sicuramente devono mettersi alla prova sulla progettazione europea. La formazione sul management e le competenze digitali sono, a suo avviso, gli ambiti su cui investire in termini di competenze.



Francesco Benesperi

RESPONSABILE DELL'UNIONE
COMUNI MONTANI APPENNINO PISTOIESE

Francesco Benesperi, dottore forestale, è responsabile dell'Area Forestazione dell'Unione dei Comuni Montani dell'Appennino pistoiese. Racconta del progetto Bosco, che ambisce a definire un modello di gestione degli spazi forestali che vada a ricostruire quella comunità che negli anni si è disgregata. L'intento è quello di valorizzare la risorsa del legno in modo che il volano economico faccia da attrattore per innescare virtuose dinamiche di ripopolamento delle aree montane. Benesperi, insieme all'ente di cui fa parte, sta cercando di incentivare forme di aggregazione sul territorio della montagna attraverso la creazione di una rete d'impresе: esistono, dal suo punto di vista, singolarità positive presenti sul territorio ma manca la capacità di saper collaborare. Carenti sul territorio, dal suo punto di vista, le professionalità di livello intermedio (periti meccanici, operatori), ma vede soprattutto assenti aggregatori con una visione sistemica. Anche le competenze di marketing rimangono un tema caldo.



Giuseppe Gherpelli

RESPONSABILE DELL'UNIONE
COMUNI MONTANI APPENNINO PISTOIESE

Giuseppe Gherpelli, da sempre impegnato in progetti a carattere culturale, è Presidente dell'Associazione Teatrale Pistoiese (ATP) e coordinatore per l'elaborazione del Piano Strategico della Cultura della provincia di Pistoia. Anche Gherpelli nel confermare l'eccellenza del settore del ferrotranviario, ritiene che il vivaismo possa rappresentare un forte potenziale per lo sviluppo economico territoriale: grazie al contributo innovativo di alcune aziende leader del settore, che si stanno orientando verso produzioni sostenibili e a ridotto impatto ambientale, Gherpelli vede come chiave di volta della crescita economica della città il tema della Green Economy. Ricco e dinamico il versante culturale pistoiese che conosce non pochi elementi di spicco sul territorio; Il Funaro, ad esempio, associazione teatrale che ha saputo coniugare aspetti di carattere socio culturale con produzioni molto avanzate sotto il profilo della danza e del teatro. Presenza significativa, è la Fattoria di Celle, collezione privata di fama internazionale che rappresenta un punto di riferimento per l'arte ambientale.

Il vivaismo: elemento identitario del territorio

Con i suoi 6.000 ettari di terreno coltivato, il settore vivaistico rappresenta, come già anticipato, il fiore all'occhiello dell'economia pistoiese. Specializzato in piante ornamentali, vede la presenza di circa 1500 aziende che, secondo uno studio di Intesa Sanpaolo, nel 2015, producevano un fatturato di 600 milioni di Euro, un terzo dell'intero PIL agricolo toscano. Secondo il Rapporto 2019 della Camera di Commercio, con esportazioni in crescita del 3% rispetto al 2017, nel 2018 **le piante pistoiesi sono state il prodotto maggiormente esportato dalla provincia** per un totale di 240 milioni di Euro. Sebbene l'Europa rimanga il

principale mercato quanto a esportazioni, comincia ad emergere anche un mercato asiatico interessato.

Ed è lo stesso mercato asiatico che, assieme a quello africano e sudamericano, è stato capace di far vacillare il settore del florovivaismo italiano: come racconta un *key informant* di settore, una politica più tollerante nei confronti dell'utilizzo di prodotti chimici e l'assenza di costi di riscaldamento sono sicuramente alcuni fra gli elementi che hanno permesso a questi mercati di affacciarsi sulla scena, commercializzando fiori *low cost*. D'altra parte, è stato proprio merito di questi nuovi *competitor* se il florovivaismo pistoiese si è trovato ad **investire in ricerca e nuove tecnologie**, sicuramente motivato dalla forte concorrenza dei mercati esteri: la sfida al centro degli investimenti in innovazione resta quella di distribuire un fiore resiliente, capace di affrontare viaggi lunghi mantenendo inalterate caratteristiche e qualità.

Insieme al florovivaismo, è anche il vivaismo ornamentale a doversi interrogare sul proprio futuro: se inizialmente il settore puntava principalmente all'ampliamento dei propri mercati trascurando la componente di ricerca e d'innovazione, oggi, avendo perso il proprio primato, il settore sta cambiando orientamento.

In termini di innovazione, il vivaismo ornamentale si sta attualmente confrontando con le **urgenti tematiche ambientali** che lo spingono a ricercare produzioni sempre più sostenibili e rispettose dell'ambiente. Non a caso, questo è anche un punto chiave espresso nella *Carta dei Valori* del

Riflessioni sul territorio



Giovanni Palchetti

VICEPRESIDENTE DELLA FONDAZIONE
CARIPT E PRESIDENTE DI GEA

Giovanni Palchetti è Presidente del neonato centro di ricerca Gea e vicepresidente della Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia. Gea (acronimo di Green Economy and Agriculture), possiede già nel nome il suo carattere identitario: la struttura è rivolta allo sviluppo sostenibile, all'economia circolare, ai prodotti alternativi ed è pensata per quelle aziende, non solo vivaistiche e agricole, che vogliono ripensarsi in termini di sostenibilità. Palchetti ci racconta che il settore vivaistico si sta muovendo verso un'ottica di funzionalità, rendendo marginale l'aspetto meramente decorativo. Forte è stata l'attenzione da parte del territorio verso Gea, ma sono ancora in via di costruzione proposte di collaborazione con le realtà vivaistiche della provincia. La sensazione di Palchetti è che le aziende leader del settore stiano lavorando intensamente in ottica di innovazione, seppur non sempre condivisa. Gea vuole inserirsi in tal senso come organismo *super partes* che possa incentivare la collaborazione tra le imprese del settore. Circa le competenze su cui investire, Palchetti vede in Pistoia un potenziale punto di riferimento per la sostenibilità.

Distretto Rurale Vivaistico-Ornamentale di Pistoia, all'interno della quale vi è una sezione intitolata 'attenzione verso l'ambiente':

“ Il Distretto opera nella direzione di un impiego responsabile delle risorse, assumendo come scopo uno sviluppo sostenibile nel rispetto dell'ambiente e dei diritti di tutte le generazioni presenti e future; promuove il dialogo sull'uso di agrofarmaci, rafforzando gli strumenti di informazione, prevenzione e controllo, nel rispetto delle leggi e regolamenti vigenti, e partecipando al confronto sulle revisioni necessarie. Il Distretto incentiva l'adozione di sistemi di autocontrollo fitosanitario di filiera ed aziendale. Il Distretto individua modalità di gestione degli scarti verdi con tecniche a basso impatto ambientale; stimola la diffusione di buone pratiche per un uso corretto delle acque, con recupero e tutela del reticolo idraulico minore, al fine di avere una migliore qualità delle acque superficiali e di falda. Il Distretto si impegna a perseguire a tutti i livelli istituzionali una nuova politica per mantenere, migliorare e incrementare il verde pubblico italiano quale strumento per perseguire obiettivi di cultura, benessere, salute e qualità della vita.

”

Un esempio di tale impegno è la recente realizzazione di *Vannucci Zero*, vivaio sostenibile che ha completamente abbandonato l'utilizzo del glifosato. O ancora il progetto del 2018 *Life Subsed*¹⁰, co-finanziato

¹⁰ Life Subsed.
www.lifesubsed.com



Francesco Mati

PRESIDENTE DEL DISTRETTO RURALE
VIVAISTICO-ORNAMENTALE PISTOIESE

Figura Poliedrica, Francesco Mati è Presidente del Distretto Rurale Vivaistico-Ornamentale, Vicepresidente di Confagricoltura, e contitolare dell'Azienda Agricola Piante Mati. Ma non solo, è anche scrittore, docente e appassionato di innovazione. «Nel caso della nostra azienda, il concetto di innovazione lo abbiamo applicato alla creazione di aziende satellite» afferma Mati raccontandoci dell'ultima nata, Alta Toscana Innova. La società, composta da 8 aziende toscane appartenenti ad ambiti molto differenti (dai trasporti al farmaceutico) vuole investire sui giovani supportandoli nel portare avanti le loro idee e stimolandoli nel trovare nuove soluzioni alle sfide contemporanee. Circa il suo settore di riferimento, Mati si dice attento alla sostenibilità ambientale, sulla quale il vivaismo sta sempre più investendo. Nonostante una comune direzione green del settore, Mati ci racconta che il settore vivaistico a Pistoia fatica ad essere unito. A differenza di altre realtà europee, Pistoia non ha un marchio condiviso che identifica il suo prodotto. Auspica perciò un maggior dialogo tra le realtà vivaistiche che ancora troppo spesso non collaborano in maniera attiva. Per quanto riguarda le competenze da sviluppare, il giardinista crede che quelle legate al marketing e alla comunicazione siano quelle su cui investire; avverte, inoltre, un vuoto in termini imprenditoriali nonostante il settore abbia prodotto innovazioni straordinarie.

dall'Unione Europea e che coinvolge diversi partner, tra cui il Crea Centro di Ricerca Orticoltura e Florovivaismo e la Cooperativa Flora Toscana. Obiettivo principale dell'iniziativa è quello di trasformare rifiuti pesanti provenienti dal porto di Livorno in substrato utilizzabile per la coltivazione.

Il comparto vivaistico pistoiese, afferma un *key informant* di settore, dovrebbe puntare alla creazione di **varietà locali da poter brevettare**: questo sembra essere un passaggio imprescindibile se non si vogliono



Andrea Massaini

MARKETING MANAGER DI
VANNUCCI PIANTE

Andrea Massaini è il Direttore di Pistoia Nursery Campus, struttura di proprietà di Vannucci Piante azienda leader del settore vivaistico. Massaini racconta che il Campus, nato nel 2015, vuole dare l'opportunità a studenti e professionisti del settore di frequentare dei corsi di formazione sui temi ambientali e legati al verde, con una spiccata declinazione all'ambito vivaistico. Forte è la volontà dell'azienda madre di mettere a disposizione le capacità acquisite fino ad oggi. Massaini, come Burchi e Mati, confida in una maggiore collaborazione tra le aziende del settore poiché crede che la filiera si nutre se tutti contribuiscono in qualche modo. Molteplici gli investimenti di Vannucci Piante in termini di innovazione, che vanno dalla ricerca genetica all'utilizzo delle tecnologie per il risparmio idrico ed energetico.



Gianluca Burchi

DIRETTORE DI CREA - CENTRO DI RICERCA
ORTICOLTURA E FLOROVIVAISMO

Gianluca Burchi è Dirigente del CREA Centro di Ricerca Orticoltura e Florovivaismo di Pescia dal 2012. Le ricerche del Centro spaziano dal settore del vivaismo ornamentale a quello orticolo, floricolo e a quello delle piante aromatiche e officinali. Burchi spiega come la crisi del florovivaismo, causata in gran parte dalla concorrenza dei mercati esteri, sia in realtà stata la miccia per le aziende del Distretto Ornamentale ad investire nella ricerca: «È sempre l'esigenza che stimola la ricerca dell'innovazione», afferma il dirigente. E il CREA bene si inserisce in questa nuova esigenza del vivaismo, considerato il ventaglio di competenze (da quelle genetiche a quelle agronomiche e a quelle informatiche) che l'ente può mettere a disposizione delle realtà locali. Diverse, infatti, sono le collaborazioni del CREA con le realtà vivaistiche del territorio: le ricerche riguardano l'intera filiera, dalla produzione alla spedizione delle piante ornamentali. Il Centro sta investendo anche sullo sviluppo di tecniche avanzate per la coltivazione in ambiente protetto, ad esempio con sistemi computerizzati che permettono il controllo di diversi parametri (colturali, ambientali, fisiologici) da remoto. Unica grossa carenza del settore, oggi, è un interesse deciso verso la costituzione di varietà locali che possano essere brevettate. Inoltre, sostiene Burchi, andrebbe creato un marchio comune territoriale che potrebbe rafforzare la cooperazione tra le realtà pistoiesi e renderne riconoscibile la produzione e la qualità nel mondo.

ripetere esperienze passate poco virtuose, che hanno visto la replicazione di materiale locale non ancora brevettato.

Per quanto riguarda invece i processi di conservazione, soprattutto nel trasporto dei prodotti, importanti sono gli investimenti in sistemi di rilevamento dati che consentono ai produttori di monitorare lo stato di salute delle piante.

Sensazione largamente condivisa dai soggetti intervistati è che l'innovazione del settore, per quanto presente e avanzata, fatichi ad essere un'**innovazione collettiva e condivisa**: le ricerche e le sperimentazioni rimangono spesso private e individuali, a beneficio delle singole aziende che le intraprendono, secondo quindi vecchi modelli di *closed innovation*. Tuttavia, non mancano esempi di proficue collaborazioni tra le realtà del settore, come il progetto *Garantes*¹¹ che vede impegnati l'Azienda Agricola Mati, il CREA Centro di Ricerca Orticoltura e Florovivaismo e l'Istituto di Biometeorologia (CNR-IBIMET) nello sviluppo di tecnologie che permettano di gestire da remoto parchi e giardini.

¹¹ Progetto Garantes.
www.garantes.it

Il sistema intende agevolare la gestione degli spazi verdi fornendo informazioni rilevanti circa lo stato di salute della flora. Le segnalazioni avvengono tramite sms ed e-mail mentre un'apposita pagina web restituisce un'immagine esaustiva relativa alle condizioni del verde. Nello specifico, il *sistema Garantes* si avvale dell'utilizzo di sensori meteorologici, agro-meteorologici e idrologici che, rilevando dati significativi, consentono di intervenire sull'area in maniera mirata e funzionale; inoltre, prevede l'uso di telecamere grazie alle quali è possibile anche avvalersi del controllo visivo per una valutazione ancora più accurata sulla salute dello spazio verde (Romani et al., 2012).

In sintesi, possiamo affermare che il settore vivaistico pistoiese si presenta avanzatissimo dal punto di vista tecnologico e di *expertise*. La sfida da affrontare diventa piuttosto quella di attivare collaborazioni che possano incentivare la **creazione di reti solide**, capaci di trainare il settore verso una sempre maggiore prosperità, di cui possa beneficiare tutto il territorio. Tra le opportunità per avviare il processo, diversi *key informant* intervistati hanno menzionato la creazione un marchio 'made in Pistoia', in modo da rafforzare la visibilità della produzione locale sui mercati, sulla scia di altre esperienze europee di successo come quelle olandesi.

Il ferrotranviario: un'occasione di rilancio

Insieme al vivaismo, *know-how* consolidato sul territorio è quello delle costruzioni ferrotranviarie: un insieme di **competenze e saperi di altissimo valore specialistico** che si sono sviluppati a Pistoia grazie alla storica presenza dell'azienda AnsaldoBreda, che ha saputo costruire attorno a sé un **indotto dalle grandi potenzialità**.

Una storia, quella dell'AnsaldoBreda, che si è recentemente arricchita di una spinta innovativa portata dall'acquisizione dell'impresa da parte della multinazionale Hitachi. Come si legge in un'intervista del 2016 ad Alistair Dormer (Puato, 2016), amministratore delegato del gruppo Hitachi Rail, il progresso della AnsaldoBreda era iniziato già prima dell'arrivo del colosso giapponese; tuttavia, il nuovo brand ha sicuramente risollevato le sorti dell'azienda italiana consentendole di affacciarsi sui mercati internazionali.

Il passaggio da AnsaldoBreda a Hitachi non è stato senza conseguenze soprattutto per l'indotto che ruotava attorno alla storica impresa. Il carattere marcatamente innovativo della multinazionale, riscontrabile nei molteplici investimenti in ricerca e sviluppo e nell'utilizzo di tecnologie all'avanguardia, ha rappresentato un'opportunità anche per le aziende terziste di dotarsi di competenze ancor più avanzate per rispondere attivamente alle nuove esigenze di mercato.

Tuttavia, se la diffusione di una cultura dell'innovazione è stata certamente tra i benefici portati da Hitachi, alcuni *key informant* segnalano anche qualche ripercussione meno positiva. Infatti, l'internalizzazione di alcune attività da parte di Hitachi ha inevitabilmente sottratto una fetta di fatturato a qualche impresa dell'indotto, che si trova oggi in difficoltà. D'altro canto, però, non mancano piccole aziende che sono state in grado di stipulare contratti autonomi con altre realtà, soprattutto all'estero.

Oltre a Hitachi, il settore ferroviario pistoiese è stato capace di attirare aziende importanti sul territorio: anche la multinazionale Caterpillar

Riflessioni sul territorio



Daniele Matteini

PRESIDENTE DEL DITECFER
E DIRETTORE GENERALE DI ECM

Daniele Matteini è Presidente del Distretto Ferroviario Toscano Ditecfer e titolare dell'azienda ECM, recentemente acquistata dalla multinazionale Caterpillar. Matteini è anche Vicepresidente di Confindustria Nord con delega all'innovazione. Grazie ai suoi molteplici ruoli che gli hanno permesso di sviluppare una visione d'insieme sul territorio, Matteini, oltre a confermare i tre settori ricorrenti, ci segnala anche altre industrie che, seppur meno trainanti, conoscono punte d'eccellenza degne di nota. Ne sono un esempio l'industria meccanica, quella cartiera e quella tessile. Il legame storico del territorio con il settore del ferroviario non ha conosciuto momenti di arresto negli ultimi anni: infatti, se non fosse stato un terreno fertile, racconta Matteini, non avrebbe conosciuto gli investimenti di due multinazionali del calibro di Hitachi e Caterpillar. Competenze su cui investire, che Ditecfer si impegna a supportare, sono quelle tecniche e specifiche che vadano a formare gli 'operativi' del settore: su questo Matteini vede un'opportunità di specializzazione per tutti quei giovani che presto dovranno interfacciarsi con il mondo lavorativo.

ha deciso di investire su Pistoia acquisendo ECM, impresa di nicchia altamente tecnologica che si occupa di segnalamento ferroviario.

Tornando a guardare all'innovazione del settore, secondo il *key informant* di settore intervistato, sono molte le direzioni su cui il ferrotranviario sta investendo: un'innovazione che riguarda sia il materiale rotabile sia le infrastrutture che i servizi. Ad esempio, si sta lavorando alla realizzazione di treni ad idrogeno in grado di rispondere alla domanda crescente di sostenibilità, velocità e comfort. L'attenzione è rivolta anche ad individuare nuovi materiali che possano garantire un prodotto riciclabile in tutte le sue componenti.

Fortissima la componente tecnologica presente nell'ambito delle infrastrutture che già in passato dava prova di risultati innovativi eclatanti: un esempio di tale evidenza è quello che riguarda le Ferrovie dello Stato, come racconta un *key informant* di settore.

Proprio grazie ad un lungimirante investimento in tecnologie, le Ferrovie dello Stato hanno evitato la costruzione di una nuova linea ferroviaria, raddoppiando la capacità dell'infrastruttura già presente. L'intervento ha sicuramente comportato un risparmio economico non indifferente (60 erano i miliardi previsti per la realizzazione dell'opera), oltre ad aver permesso alle imprese coinvolte nel progetto di dotarsi di tecnologie che sono state poi esportate in tutto il mondo.

Nel settore, ha cominciato inoltre a svilupparsi un fortissimo interesse per la *cybersecurity*. Questo è motivato dal fatto che oggi i sistemi, ormai sempre più pilotati in automatico, sono esposti a *cyber attack* rendendo imprescindibile uno sforzo nella sicurezza informatica.

Per quanto riguarda invece le competenze, emerge una difficoltà nel reperire figure operative specializzate: a causare questa mancanza influisce in parte l'assenza di una formazione professionale aggiornata sul territorio, in grado di rispondere alle esigenze dell'industria.

Un'eccellenza quindi, quella del settore ferrotranviario pistoiese, riconosciuta anche a livello mondiale, tanto da suscitare l'interesse di multinazionali d'oltreoceano. E tra i principali binari su cui corre l'innovazione del settore troviamo la **sostenibilità ambientale** e la **sicurezza**, che nel contemporaneo si traduce anche in sicurezza informatica. Un progresso che ha saputo coinvolgere l'indotto dotandolo così di *skill* attuali, in linea con le esigenze del mercato. Ma tra le competenze di cui il ferrotranviario ha bisogno, vi sono anche quelle più tecniche e operative, che nel territorio risultano difficili da reperire. La sfida che dovrà vedere impegnata la provincia sarà proprio quella di predisporre percorsi di formazione adeguati che vadano a sopperire una mancanza che certamente non può che rappresentare un limite per la crescita del settore e, di conseguenza, del territorio stesso.

Il turismo: un potenziale da sviluppare

Nella provincia di Pistoia, il turismo riguarda tre aree principali del territorio: la zona della Valdinievole, simboleggiata da Montecatini Terme, quella della montagna Pistoiese e la città d'arte di Pistoia. Prima di esplorare le singole aree geografiche, è bene riportare che nel 2019 i dati del Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa dell'Università di Firenze hanno evidenziato un calo delle presenze e degli arrivi nelle strutture ricettive della provincia rispetto al 2018, fatta eccezione per la città di Pistoia che ha registrato un aumento delle presenze del 5,4% (Comune di Pistoia, 2019). La causa di questo andamento va probabilmente ricercata in un episodio di storia recente. Come già anticipato, nel 2017, il capoluogo toscano ha conosciuto una fama nazionale (e internazionale) grazie al riconoscimento di *Capitale della Cultura*. In quell'occasione, Pistoia è stata messa sotto i riflettori godendo finalmente di una promozione senza eguali. Per citare qualche dato sull'impatto della nomina, tra i 7,92 e i 9,9 sono i milioni che la città avrebbe dovuto investire in comunicazione per ricevere la stessa visibilità e promozione (Fondazione Cariat, 2018). Inoltre, come racconta lo studio condotto dall'Irpet del 2018, la città pistoiese ha conosciuto un aumento del 37,9% del flusso turistico rispetto ai numeri registrati negli anni precedenti. Inoltre, prendendo in considerazione il capoluogo e la zona della montagna Pistoiese, viene registrato nel 2018 un aumento di presenze del 4,7%: 399.266 i turisti nel 2017 rispetto ai 418.068 del 2018. A questo dato si aggiunge un'ulteriore informazione sul flusso turistico che interessa la stessa zona: il turismo estero cresce con ritmi più sostenuti (+8,6%) rispetto a quello italiano (+2,9%). Anche nell'ambito della Valdinievole, viene evidenziato, sempre da Irpet (2018), un aumento in termini di presenze del 3,1%: 1.962.819 i numeri relativi al 2017 rispetto ai 2.024.386 del 2018. In questo caso, nonostante il 71% delle presenze sia caratterizzato da stranieri, il 2018 ha evidenziato un aumento del 6,1% di italiani rispetto ad una crescita del 2% di turisti esteri.



¹² **Pistoia Blues Festival.**
www.pistoiaiblues.com

¹³ **Serravalle Jazz Festival.**
www.serravallejazz.it

¹⁴ **Dialoghi sull'uomo.**
www.dialoghisulluomo.it

¹⁵⁻¹⁶ **Vestire il paesaggio, Un altro parco in città.**
www.vestireilpaesaggio.it
www.uapc.it

Relativamente al potenziale turistico della provincia, è doveroso segnalare anche la **presenza di eventi e festival musicali** di respiro internazionale, che hanno contribuito ad accrescere la capacità attrattiva della città: questo è sicuramente il caso del *Pistoia Blues Festival*¹² che dal 1980 ospita artisti nazionali e internazionali del calibro di Patti Smith e The Doors.

Dal 2001, sul territorio è presente anche il *Serravalle Jazz Festival*¹³, che ospita esecuzioni musicali e seminari in contesti suggestivi e intimi che coinvolgono tutta la provincia, dalla Rocca di Castruccio alla montagna pistoiese con il suo *spin-off Serravalle Jazz in Montagna*.

Cambiando tipologia di eventi, troviamo il Festival *Dialoghi sull'uomo*¹⁴, una manifestazione che vuole coinvolgere la cittadinanza in una riflessione aperta sui temi dell'antropologia contemporanea e che nelle prime dieci edizioni ha raggiunto le 200.000 presenze.

Capaci di rafforzare l'identità verde della città è doveroso infine menzionare *Vestire il paesaggio*¹⁵ e *Un altro parco in città*¹⁶. *Vestire il paesaggio* è un'iniziativa nata nel 2007 da un'idea della Provincia di Pistoia e Fondazione Caript e che vede la collaborazione, tra gli altri, del Distretto Rurale Vivaistico-Ornamentale di Pistoia. L'evento intende rafforzare il legame del territorio con la produzione vivaistica nel tentativo di diffondere sempre più una cultura del paesaggio.

Anche *Un altro parco in città*, iniziativa attiva dal 2012, ha l'obiettivo di promuovere il carattere green di Pistoia, offrendo ai suoi abitanti la possibilità di riscoprirlo nel suo centro storico.

Riflessioni sul territorio



Fabio Cenni

PRESIDENTE DI ASSOHOTEL



Carlo Bartolini

PRESIDENTE DI APAM

Fabio Cenni, Presidente di Assohotel e titolare dell'Hotel Ercolini e Savi di Montecatini Terme e Carlo Bartolini, Presidente di APAM e titolare di Smart Hotel, raccontano di come la natura di Montecatini si sia modificata nel tempo: la crisi del termalismo terapeutico, che ancora vede qualche bagliore nel turismo russo, ha messo a dura prova molte strutture ricettive, che per mancanza di risorse e competenze, non hanno saputo riconvertire la loro offerta. Gli intervistati fanno però notare che Montecatini continua ad ospitare un gran numero di turisti che sfruttano la città come punto d'appoggio per la visita delle altre bellezze toscane. La posizione strategica di Montecatini, poco distante dalle limitrofe città d'arte, la colloca infatti come seconda città turistica toscana per numero di presenze. Entrambi considerano buona la collaborazione tra le strutture locali e ciò viene confermato principalmente da Bartolini che riporta una buona propensione da parte degli albergatori a condividere i propri dati per un confronto dei prezzi sul mercato. Molte rimangono però le competenze da sviluppare, da quelle legate alla comunicazione web a quelle manageriali.

Se questa è la fotografia attuale della città capoluogo, diversa è la situazione della zona della Valdinievole, principalmente rappresentata dalla celebre Montecatini Terme.

La realtà termale viene descritta dai *key informant* come vittima di un turismo ‘mordi e fuggi’ che sfrutta la posizione strategica della città per potersi muovere agevolmente verso altre destinazioni toscane. In forte crisi di riposizionamento, Montecatini Terme si sta trasformando oggi sempre più nell’ostello della regione Toscana: nonostante la comparsa di un turismo russo ancora oggi interessato alla destinazione, la componente termale non ha saputo riconvertirsi per essere attrattiva da un punto di vista turistico. Sempre secondo i dati riportati dal Comune di Pistoia (2019) è piuttosto la **spiccata capacità ricettiva** a rendere Montecatini una delle realtà toscane a registrare il più alto numero di presenze: sono stati oltre 500.000 gli arrivi tra gennaio ed agosto 2019, corrispondenti al 70% delle presenze complessive della provincia.

Quanto alla zona montana, si è registrato invece un calo sia in termini di presenze che di arrivi, che tuttavia non ha coinvolto gli esercizi extralberghieri, che si sono attestati invece su valori positivi.

Raccontano i *key informant* locali che la montagna pistoiese, così come la zona della Valdinievole, ha attraversato un importante periodo di crisi: se prima si reggeva sulla villeggiatura delle famiglie, oggi la montagna pistoiese è soggetta a una forma di **turismo meno stabile e più veloce**. Gli operatori del settore hanno quindi dovuto sopperire a questo cambiamento sviluppando un’offerta turistica sempre più specifica andando ad influire su tutte e tre le forme di turismo presenti sul territorio, ossia quello sportivo, culturale ed enogastronomico. Tendenza condivisa del settore è quella di fornire ‘pacchetti’ di attività che, valorizzando le potenzialità del territorio, possano incontrare



Rolando Galli
PRESIDENTE DELLA SOCIETÀ
ABETONE FUNIVIE

Rolando Galli è Presidente della Società Abetone Funivie e di Abetone Montagna Pistoiese (APM). A suo avviso, le tipologie principali di turismo sul territorio sono tre: quello culturale, quello enogastronomico e quello sportivo. Tutte stanno cercando una sempre maggiore specificità nell’offerta, in modo da garantire al turista un’ampia diversificazione della proposta. L’innovazione, dice Galli, l’ha intrapresa chi ha saputo allargare l’offerta turistica aumentando le potenzialità del territorio. APM, si sta muovendo in tal senso, mettendo insieme diverse attività che spaziano dalla visita all’ecomuseo, ai percorsi sportivi percorribili. Dal suo punto di vista è importante formare gli operatori del settore turistico soprattutto su competenze digitali che possano così emanciparli dai costi dell’intermediazione.

le necessità e le richieste di ogni visitatore. Pacchetti esperienziali personalizzabili sulla base delle esigenze dei turisti e che possano fornire allo stesso tempo una conoscenza del territorio coinvolgente e veloce. Guardando ad esempio al turismo sportivo, uno dei principali all'interno della zona, sono stati molteplici gli sforzi per restituire al turista una proposta quanto più vasta: rafting, percorsi in *e-bike*, parchi avventura sono solo alcune delle attrattive presenti sul territorio.

Infine, una riflessione generale, che accomuna tutte le realtà turistiche del territorio, riguarda la **mancanza di competenze digitali, di marketing e manageriali**: a detta degli intervistati, queste sono gli ambiti su cui investire per fare di Pistoia un'importante meta turistica della Toscana.

In sintesi, possiamo affermare che il settore turistico può certamente rappresentare un'**occasione di rilancio per il territorio**: l'ondata mediatica che ha coinvolto il capoluogo nel 2017 ha sicuramente fornito un'occasione per riflettere sul futuro della provincia, occasione che non deve essere sprecata e che va colta in ottica di sviluppo del territorio che sicuramente ha molto da offrire ai suoi visitatori. Altra storia è invece quella della Valdinievole che, abile nell'accogliere i numerosissimi visitatori della regione, necessita con urgenza di ripensare alla propria identità turistica. Lo stesso vale per la montagna Pistoiese che, lontana oggi dall'essere meta di soggiorni prolungati, si sta attrezzando per diversificare la propria offerta turistica rendendola attrattiva per un turismo veloce, oggi incline a vivere esperienze, piuttosto che momenti prolungati di immersione nella natura.

I settori secondari: le risorse nascoste del territorio

A conclusione della nostra panoramica sui settori chiave del territorio, segnaliamo la presenza anche di altri settori che, seppur marginali rispetto a quelli già evidenziati, possono comunque rappresentare dei **potenziali da sviluppare in ottica di innovazione**.

Come riportano i dati della Camera di Commercio (2019), su un totale di 28.139 imprese attive al 2018, 9178 sono artigiane, un numero che rappresenta circa un terzo della struttura imprenditoriale del territorio. Dato incoraggiante considerando che la **dimensione produttiva artigianale** sta oggi conoscendo interessanti prospettive di sviluppo, supportata dai mezzi digitali e dalle tecnologie di ultima generazione (vedi paragrafo 3.3.4). Sicuramente ricca, sia in termini di numeri che di proposta, è inoltre la componente di organizzazioni, associazioni e imprese che operano nel **terzo settore**, offrendo servizi alla persona e di inclusione sociale. Come mette ben in evidenza il primo rapporto su *Il terzo Settore in Toscana* (2017) la provincia, pur non collocandosi tra le vette della classifica

regionale quanto a numero complessivo di organizzazioni associate ai registri o all'albo del terzo settore (560 complessivamente rispetto, ad esempio, alle 689 di Pisa), segnala che il territorio pistoiese è uno fra quelli in cui la presenza delle associazioni di promozione sociale è particolarmente marcata. Ne citiamo alcune, menzionate più volte dai *key informant* intervistati, che sono in qualche modo rappresentative di quanto accade in questo ambito a Pistoia.

La più significativa è senza dubbio Dynamo Camp, associazione onlus internazionale da sempre impegnata nel migliorare le condizioni di vita di bambini affetti da patologie gravi, che dal 2006 ha avuto un impatto non indifferente sulla montagna pistoiese, dove si è stabilita. L'associazione, oltre a perseguire il suo principale obiettivo, è anche attiva con un progetto di comunità chiamato *Dynamo Social Valley* che intende creare una sinergia con le realtà del territorio al fine di promuoverlo e valorizzarlo.

Nata da qualche anno è invece l'Associazione Onlus To Groove, che tra le diverse attività di inclusione sociale, sta oggi muovendo i primi passi verso la creazione di un *albergo etico* (ovvero una struttura ricettiva che si avvale anche delle competenze di persone con disabilità) da radicare all'interno del territorio pistoiese.

A godere di esempi significativi è anche la **componente culturale** che, con esperienze da un lato consolidate e dall'altro emergenti, si contraddistingue con realtà ed iniziative interessanti.

Riflessioni sul territorio



Cristina Bambini

ASSISTENTE E SOCIAL MEDIA MANAGER
DELLA BIBLIOTECA SAN GIORGIO

Cristina Bambini svolge diverse mansioni all'interno della virtuosa Biblioteca San Giorgio di Pistoia: oltre ad essere assistente della biblioteca, ne è anche la social media manager e referente di YouLab, spazio tecnologico dedicato a bambini e ragazzi nato dalla collaborazione con l'Ambasciata Americana. Da sempre impegnati nel rendere la biblioteca più 'pop', hanno introdotto il prestito di opere d'arte sul modello degli atelier francesi; ma non solo, la biblioteca collabora anche con diverse realtà nell'erogazione di corsi formativi. Ne è un esempio il progetto portato avanti da Google che aveva lo scopo di promuovere le nuove tecnologie nelle piccole realtà manifatturiere. Molte anche le collaborazioni con le realtà della provincia: da quelle legate al mondo del digitale (tra cui ad esempio il team di Lotrèk) a quelle culturali. La biblioteca, grazie alla relazione con le aziende locali è riuscita a fare una fotografia dell'universo imprenditoriale pistoiese: Cristina Bambini ci racconta che la realtà imprenditoriale territoriale parla al femminile. Un aspetto importante, al di là della questione di genere, sul quale però pone l'accento, riguarda una generale mancanza di competenze digitali tra le imprese della provincia: il web marketing, ad esempio, è sicuramente un aspetto su cui investire per poter creare consapevolezza e sfruttare le potenzialità del web.

Punto di riferimento per la cittadinanza pistoiese, è sicuramente la *Biblioteca San Giorgio* che, con il suo ventaglio di proposte culturali e formative, è in grado abbracciare un ampio pubblico, che spazia dagli under 18 agli over 60. Con un'offerta all'avanguardia, segnaliamo la presenza, sempre all'interno della biblioteca, di *YouLab*: uno spazio aperto al pubblico, anche se principalmente pensato per gli adolescenti, che consente di confrontarsi con strumenti tecnologici e digitali di fabbricazione.

Con i suoi interventi artistici nei vicoli dimenticati della città, l'Associazione Culturale Spichisi vuole invece richiamare l'attenzione della cittadinanza con opere di **riqualificazione urbana** che stanno conoscendo il favore di un pubblico non solo nazionale.

Per quanto riguarda la **componente digitale**, ormai trasversale a tutti i settori, la provincia comincia infine a vedere la comparsa di alcune realtà specializzate nella comunicazione digitale e nel web marketing: un esempio da citare è la *digital agency Lotrèk*, cooperativa a carattere digitale, che supporta le organizzazioni nei processi di *digital transformation*, offrendo lavoro a numerosi giovani professionisti pistoiesi.

Per concludere, quindi, l'overview sul territorio pistoiese non poteva trascurare quei settori che, pur non godendo della stessa rilevanza, in termini di impatto economico, di quelli analizzati nei paragrafi precedenti, possono sicuramente contribuire a valorizzare il territorio da un punto di vista di innovazione sociale, favorendone il rilancio. Numerose sono infatti le organizzazioni impegnate nel sociale sul territorio, così come vivace è il mondo legato alle attività culturali. Da non dimenticare, infine, l'emergere di business in cui il digitale, in particolare rivolto alla comunicazione, acquista un ruolo centrale e trasversale a tutti i settori.



Pier Francesco Bernacchi

PRESIDENTE DELLA FONDAZIONE
NAZIONALE CARLO COLLODI

Pier Francesco Bernacchi, Presidente della Fondazione Collodi, segue le attività della Fondazione da circa 40 anni. La Fondazione, che nasce allo scopo di ricordare Carlo Lorenzini, autore di Pinocchio, aveva inizialmente l'obiettivo di intervenire sull'analfabetismo di ritorno. Una volta risolta la piaga sociale con l'obbligo scolastico fino a 14 anni, la Fondazione ha iniziato a guardare oltre i confini nazionali poiché, afferma Bernacchi, «i confini di Pinocchio sono i confini del mondo». La Fondazione è attiva su diversi progetti europei ma anche presente con due parchi in Cina e Corea dove forte è l'interesse nei confronti di Pinocchio. Nonostante siano pochi i progetti sul territorio, Bernacchi afferma che il parco di Pinocchio, ai confini tra Pistoia e Lucca, ha dato un forte impulso al turismo locale. Tra gli altri, il progetto Da Leonardo a Pinocchio è riuscito a valorizzare un percorso turistico tra le colline toscane ancora oggi fruito da molti turisti.

3.3 Driver ed esempi dall'Italia e dal mondo

3.3.1 La green economy come chiave di volta per il futuro

¹⁷ United Nations, About the Sustainable Development Goals. www.un.org

Nei 17 obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU per lo *sviluppo sostenibile*¹⁷ troviamo la volontà di combattere il cambiamento climatico, di gestire l'ecosistema terrestre in maniera sostenibile, di assicurare produzioni e consumi dal basso impatto ambientale, ecc... Si tratta di temi che ormai tutti i settori economici devono cominciare a prendere in considerazione, attivando delle strategie a supporto della trasformazione. Sforzi congiunti tra governi, imprese e singoli cittadini hanno già cominciato a dare i primi frutti, attraverso la creazione e l'adozione di nuove pratiche responsabili e innovative che mirano a contrastare gli effetti negativi della gestione, spesso poco illuminata, del pianeta che ci ospita.

In questo contesto, il verde, inteso nel suo senso più ampio, che include gli ambienti naturali, così come quelli urbani, la coltivazione agronomica così come quella vivaistica, gioca un ruolo fondamentale.

La città, rappresenta, in particolare, il contesto in cui riflessioni in tal senso diventano quanto mai urgenti: teatro del 75% dei consumi energetici e di gravose emissioni di gas serra, vanno definite al più presto azioni e strategie urbane per rimediare o arginare l'impatto negativo sull'ambiente (Legambiente, 2019).

Un primo tentativo è sicuramente rappresentato dallo sforzo di riforestazione urbana che molte città hanno cominciato ad attuare, per contrastare e bilanciare le sfrenate emissioni di CO₂. Nel panorama italiano diverse sono le città che si stanno attrezzando in tal senso: un esempio virtuoso è il progetto ForestaMi¹⁸ del Comune di Milano che ha l'ambizioso obiettivo di piantare 3 milioni di nuovi alberi nei prossimi dieci anni. A Forlì, invece, è in atto un'operazione di sostituzione dell'asfalto in favore di un manto d'erba calpestabile: l'iniziativa, che si inserisce nell'ambito del progetto europeo SOS4LIFE¹⁹, vuole anche dotare l'area di itinerari percorribili da pedoni e ciclisti, così da restituire uno spazio urbano vivibile dalla cittadinanza.

E se le municipalità giocano un ruolo fondamentale, anche i singoli cittadini possono oggi diventare parti attive del cambiamento: si sta via via assistendo, infatti, alla comparsa di servizi che permettono a chiunque di **contribuire ad opere di riforestazione**.

Treedom²⁰, per citarne una, è una B-corp fiorentina che diffonde una cultura della sostenibilità ambientale consentendo a chiunque di rendere più verde il pianeta. Grazie all'acquisto di un albero che verrà poi piantato dai contadini di aree svantaggiate del mondo, si potrà contribuire allo sviluppo delle comunità locali, che potranno trarre vantaggio dai benefici apportati dall'intervento.

¹⁸ Comune di Milano, Verde. Nasce il fondo ForestaMi, obiettivo 3 milioni di alberi entro il 2030. www.comune.milano.it

¹⁹ Progetto SOS4LIFE. www.sos4life.it

²⁰ Treedom. www.treedom.net

A partire dalle **problematiche connesse al cambiamento climatico**, l'attenzione all'ambiente ha anche necessariamente chiamato in causa il settore agricolo.

Il settore, infatti, sta rispondendo alle sfide del contemporaneo con le buone pratiche promosse dall'*agricoltura sostenibile* per garantire alle generazioni future di beneficiare di una risorsa tanto delicata quale quella di una terra fertile (Enel, 2019).

La tecnologia, anche in questo caso, sta contribuendo a migliorare le sorti di un bene tanto prezioso. Come sostenuto da Enel (2019), il contributo innovativo viene dalla cosiddetta *agricoltura smart* o *agricoltura 4.0*, che analogamente all'industria 4.0 consiste nell'introduzione di processi di digitalizzazione, tecnologie di geolocalizzazione, connessione in rete, Internet of Things, ecc... Strumenti che permettono di attuare un'agricoltura di precisione, dove le tecniche e le sostanze usate dipendono dalle caratteristiche dei singoli terreni e dalle condizioni meteo monitorati in tempo reale, così da garantire una **gestione efficiente, ottimizzazione delle risorse e riduzione degli sprechi**.

Un esempio tangibile di tale trasformazione è il progetto di Enel con la più grande azienda agricola italiana, *Bonifiche Ferraresi*²¹, che prevede un impiego della tecnologia per rendere smart e sostenibile l'agricoltura: pannelli solari, sensori, sistemi di controllo da remoto, veicoli elettrici sono solo alcuni fra gli elementi che configurano questo progetto, dando vita al primo *smart district* agricolo d'Europa.

²¹ Enel X, Bonifiche Ferraresi: il primo smart district agricolo d'Europa.
www.enelx.com

Ma è anche nelle tecniche di coltivazione che si stanno sviluppando trasformazioni e innovazioni guidate dalla tutela ambientale e dal controllo delle risorse. Come racconta un articolo di Agenda Digitale (Dal Co, 2019), sulla scia delle trasformazioni digitali si sono sviluppate due nuove tecniche di coltivazione che stanno sicuramente fornendo soluzioni sostenibili al mercato agricolo: si tratta della *coltivazione idroponica* e di quella *acquaponica*.

La tecnica *idroponica* prevede una coltivazione senza substrato (senza suolo) o su mezzo liquido che consente alle piante di ricevere il nutrimento direttamente affondando le radici in una sostanza nutritiva. La tecnica è diffusissima in Olanda che coltiva ormai con questa tecnica la maggior parte dei prodotti.

L'*acquaponica*, invece, differisce dalla tecnica precedente poiché il nutrimento somministrato alle piante è ricavato dal mondo animale, in particolare dai pesci. Si tratta di un vero e proprio ecosistema che, in totale cooperazione, permette di ottenere un sistema di coltivazione rispettoso dell'ambiente. Un esempio di tale applicazione è il progetto *Bluegrass*²² nato all'interno del programma di cooperazione Interreg V-A tra Italia e Slovenia, che mira alla realizzazione di 2 sistemi pilota

²² Progetto Bluegrass.
www.ita-slo.eu/it/bluegrass

all'interno dell'area coperta dal progetto, permettendo di produrre ortaggi con una riduzione fino al 90% del consumo idrico grazie al recupero delle acque di scarto provenienti dall'orticoltura. Inoltre, non prevedendo l'utilizzo di prodotti chimici in quanto i fertilizzanti sono naturalmente apportati dai pesci, non immette nell'ambiente sostanze nocive. Ma non solo, perché questo sistema di coltivazione non implica l'uso di mezzi agricoli consentendo così di ridurre emissioni di CO₂.

Restando nell'ambito dell'economia circolare, numerosi sono anche i progetti che considerano gli scarti del mondo agricolo come fonte per la realizzazione di prodotti.

²³ **Vegea.**
www.vegeacompany.com

Un esempio interessante è dato dalla startup Vegea²³ che a partire dagli avanzi organici provenienti dalla viticoltura crea tessuti bio. Le proprietà di queste *texture ecofriendly* sono adatte per industrie quali quella dei trasporti, dell'arredamento, della moda e del packaging.



Serranova

📍 Perugia, Italia
www.serranova.bio

Chiocchini&Partners è lo studio di progettazione che ha ideato la nuova serra modulare Serranova che consente di coltivare in modo innovativo prodotti organici commestibili privi di sostanze chimiche nocive per la salute. L'uso della fotoluminescenza consente di ottenere una produzione dalle 2 alle 3 volte più abbondante rispetto alla norma; inoltre, la presenza di un fungo speciale posto nei vasi delle coltivazioni e un sistema innovativo di purificazione dell'aria permettono di mantenere sane le piante, proteggendole da eventuali parassiti o malattie, ed evitando così l'utilizzo di pesticidi chimici.

Grazie ad un sistema di raccolta delle acque piovane e ad un impianto fotovoltaico, la serra è autosufficiente da un punto di vista energetico.

Serranova è un prodotto che si rivolge a più segmenti: dai singoli privati interessati a coltivare un materiale organico bio, ai comuni intenzionati ad offrire alla cittadinanza un nuovo tipo di servizio ecosostenibile, alle aziende agrituristiche.





Living Light

📍 Rotterdam, Paesi Bassi

livinglight.info

La collaborazione tra la product designer Ermi Van Oers e il team di Plant-e, startup che trasforma la flora in energia elettrica, ha portato allo sviluppo di una lampada in grado di produrre energia luminosa. Grazie all'impiego di una nuova tecnologia capace di raccogliere l'energia generata dal processo di fotosintesi, la pianta è in grado restituire un'illuminazione naturale.

Nel novembre del 2019, a Rotterdam è stato realizzato il primo parco la cui illuminazione è fornita proprio dalla flora circostante: un progetto ancora in via di sviluppo ma che introduce una novità radicale nell'ambito dell'illuminazione pubblica.





Land Life Company

📍 Amsterdam, Paesi Bassi

landlifecompany.com

Obiettivo di Land Life Company è quello di realizzare opere di riforestazione nelle zone del pianeta dove le condizioni climatiche e i danni ambientali hanno ridotto al minimo, o azzerato, la presenza della vegetazione.

Lo scopo è quello di combattere in maniera attiva il cambiamento climatico (ad esempio contrastando le emissioni di CO₂) e di restituire i benefici del verde alle comunità locali, favorendo così l'occupazione e migliorando le condizioni di vita dei cittadini.

Il progetto è realizzato grazie alla sinergia con le realtà dei paesi nei quali l'azienda opera e si concretizza grazie all'ideazione di prodotti innovativi e al supporto della tecnologia, quale ad esempio, l'intelligenza artificiale. Tra gli altri, Land Life Company ha progettato un vaso, The Cocoon, capace di supportare la crescita della pianta nel suo primo anno di vita, favorendo lo sviluppo di radici profonde così da permetterle di assorbire l'acqua direttamente dalla profondità del terreno.



3.3.2 Sostenibilità e tecnologia per nuovi modelli di mobilità

Anche il mondo dei trasporti, con il suo elevato utilizzo della tecnologia, si colloca tra gli ambiti più ricettivi dei cambiamenti sociali ed economici in atto, dove le sperimentazioni in corso si diffondono rapidamente a tutti gli attori coinvolti nella filiera produttiva.

Uno dei temi al centro dei processi di trasformazione del settore, è connesso alla salute, in quanto negli ultimi anni vari studi hanno iniziato ad evidenziare significative correlazioni tra l'inquinamento atmosferico e l'insorgenza di patologie.

Già da qualche anno ormai l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro dell'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stabilito che l'aria contiene elementi cancerogeni, portati tra gli altri dai veicoli che affollano le strade urbane, aumentando il rischio di sviluppare un tumore.

Greenpeace sta attuando iniziative per sensibilizzare ad un cambio di rotta in tal senso²⁴, sottolineando **il ruolo dei mezzi di trasporto** (diesel, soprattutto) nel rilascio nell'aria di biossido d'azoto, elemento tra i

più dannosi per la salute umana, per cui sono 75 mila i casi in cui ha provocato morti precoci in Europa. Da tenere in considerazione è anche l'**inquinamento acustico** prodotto dai mezzi di trasporto: come sottolinea l'Agenzia Europea dell'Ambiente (2019), in Europa, l'inquinamento acustico provocato dal traffico urbano interessa circa 75 milioni di persone, seguito da quello ferroviario (15 milioni), quello aereo (1,5 milioni) e quello industriale (0,5 milioni), influenzando soprattutto sul disturbo del sonno. Accanto ai dati relativi ai **rischi per la salute**, vi sono, anche in questo caso, quelli che riguardano il cambiamento climatico. L'Agenzia Europea dell'Ambiente (2019b) ha indicato che nel 2017 il 27% delle emissioni di gas serra sono state causate dall'industria dei trasporti, con un aumento di CO₂ del 2,2% rispetto al 2016. E come sappiamo, l'aumento di CO₂ ha un effetto gravoso sull'aumento della temperatura terrestre che, a sua volta, provoca conseguenze ambientali da non sottovalutare.

Secondo l'International Panel on Climate Change (2018), il principale organismo delle Nazioni Unite per la valutazione del cambiamento climatico, l'innalzamento delle temperature, se non contrastato, avrà effetti disastrosi sull'ambiente: scompariranno le barriere coralline, si ridurrà la disponibilità d'acqua causando massicci danni all'agricoltura, si estingueranno diverse specie animali e così via. Ipotesi che vanno del tutto scongiurate e che, assieme a quelle sopra elencate, richiedono un impegno da parte dell'industria dei trasporti.

A questo punto, resta da chiedersi quale sia oggi la situazione dei veicoli presenti sui nostri territori e quali siano i loro utilizzi per comprendere meglio le direzioni che il settore dei trasporti sta prendendo per **rispondere alle richieste di un minore impatto ambientale**.

²⁴ [Petizione Online Greenpeace, Aria pulita adesso. www.greenpeace.org/italy](https://www.greenpeace.org/italy)

Fonti Istat riportate da Legambiente (2019) delineano una situazione italiana ‘mista’: se da un lato i giovani mostrano un atteggiamento di sensibilità nella scelta di trasporti sostenibili, lo stesso non si può dire degli adulti, per cui il mezzo principalmente utilizzato per il tragitto casa-lavoro rimane l’auto. Tuttavia, come sottolinea il report di Legambiente, nonostante questa tendenza sia rimasta invariata rispetto al 2009, il 7,4% di coloro che prediligono il trasporto in auto oggi non è più conducente, bensì passeggero, indice del diffondersi anche in Italia di pratiche di *sharing mobility*. In generale, come riportato in un articolo di CNN Travel (Street, 2019) si sta diffondendo la tendenza a scegliere mezzi di trasporto sempre più rispettosi dell’ambiente. Non a caso, la compagnia aerea dei Paesi Bassi KLM ha deciso di rispondere proattivamente a questo trend: ridotti i voli giornalieri sulla tratta Amsterdam - Bruxelles (si è passati da 4 a 5), ora offre la possibilità di usufruire di un passaggio in treno per raggiungere le due mete.

Anche la *mobilità elettrica* sta offrendo opportunità di cambiamento per il settore: come riporta BMW (2019), l’offerta disponibile nell’ambito della mobilità elettrica è sempre più ricca ma, sebbene i vantaggi per l’ambiente siano evidenti, i costi decisamente superiori a quelli dei veicoli tradizionali, rendono il mercato ancora poco accessibile.

Guardando nello specifico al settore ferroviario, sono molte le alternative sostenibili su cui si sta investendo e che mirano a una drastica riduzione dei consumi, accompagnate da una **ricerca di velocità** nei trasporti sia per merci che per passeggeri. Si affacciano così sulla scena nuove tecnologie che, dalla levitazione magnetica all’*hyperloop*, vanno in questa direzione. Come riporta il [blog Italo](#)²⁵, i treni a levitazione magnetica, che vedono come esponente di spicco il veicolo giapponese *MagLev*, stanno completamente rivoluzionando il concetto dell’alta velocità: questa tecnologia consente di viaggiare letteralmente sospesi e ‘frenati’ solo dalla forza dell’attrito, ad una velocità di circa 500 km/h.

²⁵ [Italo Blog, Treno a levitazione magnetica: come funziona.](#)
www.italotreno.it

Altra innovazione è quella introdotta da Elon Musk con il suo [Hyperloop](#)²⁶: si viaggerà all’interno di capsule di alluminio che potranno spostarsi grazie all’energia eolica e all’energia solare. Quest’ultima verrà assorbita dai pannelli solari posti sopra i tubi che ospiteranno le capsule; il tutto garantirà un raggiungimento della velocità di circa 1200 km/h grazie a getti di aria compressa.

²⁶ [Hyperloop.](#)
www.spacex.com/hyperloop

Ma c’è chi pensa anche ai costi e a come cercare di diffondere una nuova cultura della mobilità, che sia più inclusiva. Come riportato da “ilSole 24ore” (Magnani, 2017), questo è il caso della startup toscana Ales Tech che grazie allo sviluppo di [IronLev](#)²⁷, una tecnologia a levitazione magnetica passiva, sta offrendo una nuova ed interessantissima prospettiva al settore. Questo perché l’invenzione del gruppo consentirebbe sia di sfruttare le

²⁷ [IronLev.](#)
www.ironlev.com

infrastrutture già esistenti senza bisogno di dover intervenire nei territori, sia di evitare il consumo di energia elettrica.

Ma non sono solo la sostenibilità ambientale e la velocità a spingere il settore ferroviario ad investire nella ricerca, perché forte è anche l'**interesse nei confronti dei nuovi materiali**. Un esempio in tal senso è la creazione, da parte di Hyperloop Transportation Technologies, di *Vibranium*²⁸, un materiale realizzato con fibre di carbonio che, grazie a sensori, è capace di raccogliere informazioni rilevanti per la sicurezza dei passeggeri.

²⁸ **Vibranium.**
www.hyperloopptt.com

Infatti, di pari passo con l'aumento della velocità diventa necessario sviluppare **sistemi di controllo efficienti** e capaci di ridurre al minimo i rischi per la sicurezza dei passeggeri, come racconta l'Association of American Railroads (2018). Grazie alla sensoristica e a sistemi di monitoraggio dell'infrastruttura sempre più avanzati, oggi è possibile raccogliere enormi quantità di dati e analizzarli per mezzo di specifici algoritmi e software avanzati.

Nel prossimo futuro, ci si aspetta però che i sistemi di monitoraggio vengano incorporati all'interno dei vagoni stessi, così da garantire un controllo continuo dello stato del treno e dell'infrastruttura. In questo caso, è anche l'automazione a giocare un ruolo cruciale; in particolare, una tecnologia denominata *PTC (Positive Train Control)* consente di correggere eventuali errori umani andando a limitare sempre più il rischio di incidenti.

Inoltre, questi sistemi di automazione permetteranno di aumentare la capacità delle linee, anche in favore del trasporto merci via treno.

Mantenendo il focus sulle merci, il Rettore del Politecnico di Milano in un articolo di Cluster Trasporti²⁹ segnala che, in Italia, la sfida del settore ferroviario riguarda proprio il trasporto delle merci: la necessità è quella di avere un **treno merci sempre più tracciato**, esigenza che, tuttavia, viene già oggi in parte soddisfatta grazie all'utilizzo dell'Internet of Things.

²⁹ **Cluster Trasporti, Il futuro del trasporto ferroviario. Intervista all'Ing. Ferruccio Resta, Rettore del Politecnico di Milano.**
www.clustertrasporti.it

In Australia, invece, Ansaldo STS ha collaudato nel 2017 un treno *driverless* per lo spostamenti dei beni che, sfruttando le tecnologie satellitari, apre nuove prospettive in questo ambito.

Ma c'è anche chi pensa che l'esperienza di viaggio in treno non abbia ancora conosciuto una vera e propria trasformazione rispetto al passato: se è vero che oggi la sensoristica e il mondo digitale stanno certamente contribuendo a potenziare le capacità del settore ferroviario, vi è la sensazione che la rivoluzione debba ancora avvenire. E ad elaborare questa riflessione è il colosso Hitachi³⁰ che, interessato ad innovare lo spostamento in treno in tutte le sue fasi, ha allargato il tavolo della discussione lanciando la sfida alle startup interessate: grazie alla creazione di un acceleratore d'impresa, la multinazionale

³⁰ **Articolo Online Wired, This accelerator is unlocking city data to build the future of mobility.**
www.wired.co.uk

intende mettere a disposizione la propria infrastruttura digitale e l'enorme quantità di dati di cui dispone così da permettere a queste realtà di poter concretizzare il proprio potenziale creativo, spesso frenato da una **mancaza di strumenti e mezzi adeguati**.

La speranza è che questi innovatori in erba possano partecipare attivamente al cambiamento, contribuendo a realizzare nuove esperienze di viaggio a sostegno della mobilità sostenibile.



Greenrail Group

📍 Milano, Italia

www.greenrailgroup.com

Pneumatici fuori uso e rifiuti plastici urbani sono gli ingredienti utilizzati dall'impresa innovativa Greenrail per la costruzione di traverse green. Una rivoluzione, quella dell'azienda, che risponde perfettamente alle logiche della *circular economy* e che immette sul mercato un prodotto rivoluzionario. I vantaggi delle traverse Greenrail sono numerose: di primaria importanza è la possibilità di installare al loro interno sistemi fotovoltaici e dispositivi per la trasmissione di dati di diagnostica e sicurezza. Non mancano anche i vantaggi tecnici, che assicurano un prodotto di altissima qualità. Customizzabili sulla base di qualsiasi esigenza, le traverse risultano più resistenti rispetto a quelle standard, assicurando un risparmio anche nei costi di gestione.





Ales Tech

📍 Pisa, Italia

ales.tech / www.ironlev.com

Ales Tech è una startup italiana, di origine toscana, che ha sviluppato, in collaborazione con la Giroto Brevetti, una tecnologia rivoluzionaria a levitazione magnetica passiva.

Una novità che permette agli oggetti di levitare senza ricevere alcun tipo di elettrificazione e che, applicandosi alle attuali infrastrutture, abbatte gli elevatissimi costi richiesti invece dalla classica levitazione magnetica, oggi presente nei treni di ultimissima generazione.

IronLev può potenzialmente intervenire in tutti quegli ambiti in cui è dominante la presenza della ruota, spaziando quindi dall'industria automobilistica a quella dell'intrattenimento (si pensi, ad esempio, alle montagne russe).





Thales Group

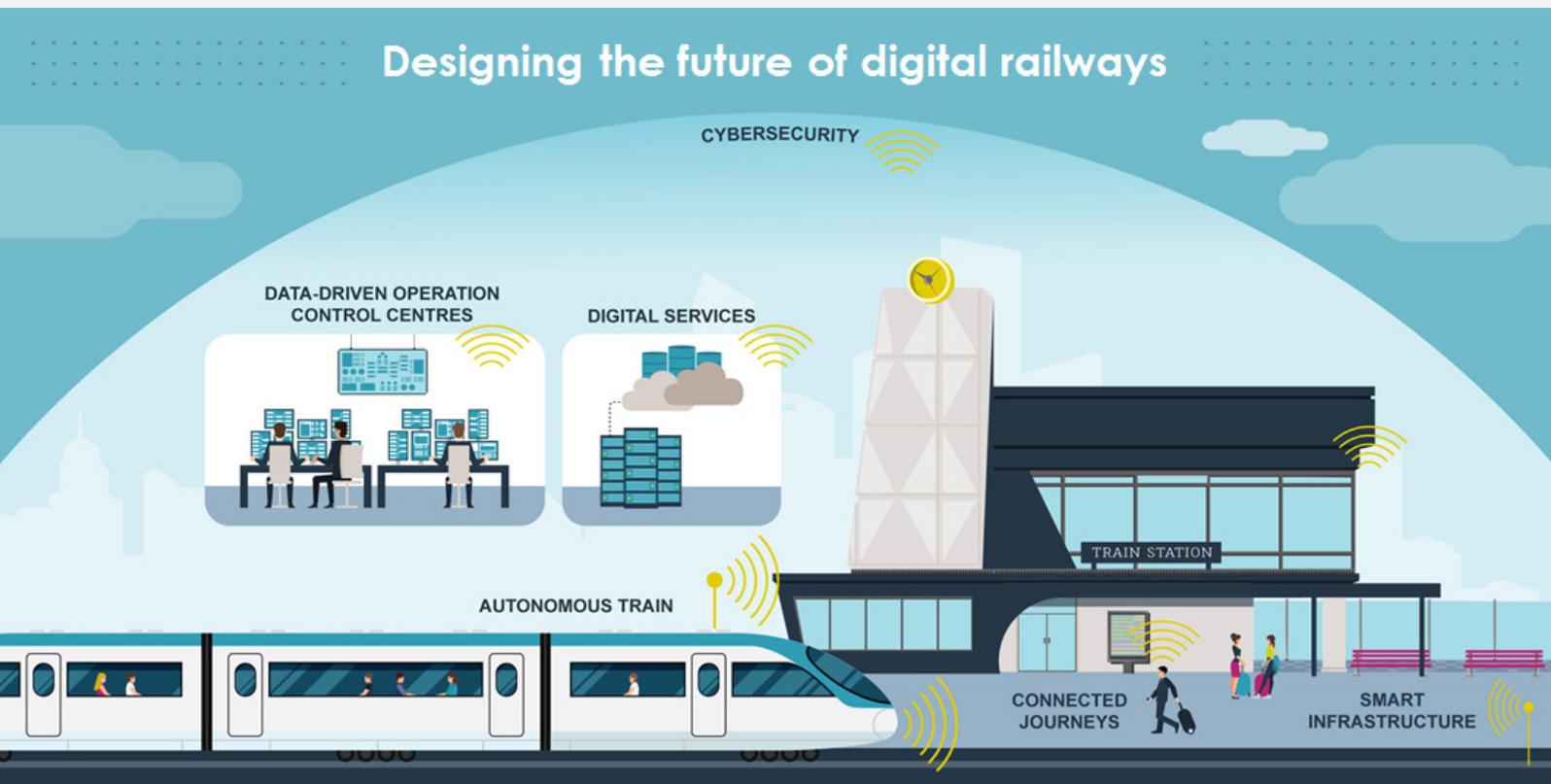
📍 Parigi, Francia

www.thalesgroup.com

Il gruppo Thales è un'azienda attiva in cinque diversi mercati, che vanno dai trasporti su terra a quelli spaziali, passando per la protezione dei dati nel mondo digitale.

Circa il settore dei trasporti su terra, tra le numerosissime soluzioni proposte, sempre all'avanguardia, vi è quella di ultimissima generazione, legata al mondo della sicurezza informatica.

Thales garantisce un sistema di protezione del dato *end to end* in grado di difendere il sistema da eventuali attacchi informatici, potenzialmente pericolosi per la salute dei passeggeri. Questo perché, se da un lato i mezzi di trasporto sono in costante evoluzione, supportati dagli impulsi della digitalizzazione, dell'automazione e della connettività, allo stesso tempo sono esposti a rischi che vanno certamente arginati.



3.3.3 Turismo oggi: tendenze globali, pratiche ed effetti locali

All'interno del settore turistico ritroviamo applicati i cambiamenti della società: tessuto permeabile a qualsiasi trasformazione in atto, il turismo non può che adattarsi alla contemporaneità riflettendo mode e tendenze. Se questa è la principale peculiarità del settore, non deve stupire che i trend del 2020 siano manifestazioni di una società in costante evoluzione. Il cambiamento climatico è sicuramente un fenomeno che sta contribuendo alla **trasformazione dell'esperienza turistica** in tutte le sue sfaccettature: l'attenzione crescente verso l'ambiente e le pratiche di sviluppo sostenibile hanno incentivato la ricerca di soluzioni di viaggio alternative per rispondere alle esigenze etiche dei viaggiatori.

³¹ Booking.com, Travel Predictions 2020.
www.travelpredictions2020.com

Da una ricerca di Booking.com³¹ emerge che per l'anno 2020 l'esigenza sarà quella di proporre mete ancora inesplorate poiché forte è la volontà da parte dei viaggiatori di **contribuire positivamente allo sviluppo di comunità svantaggiate**, contrastando così il fenomeno dell'*overtourism*, ormai percepito da una buona fetta dei turisti come non più sostenibile (Dirindin, 2019).

Dall'indagine risulta che il 60% dei viaggiatori sarebbe interessato a ricevere un servizio che consenta di conoscere destinazioni che beneficerebbero dell'economia turistica. Sempre più interessanti stanno quindi diventando quelle forme di turismo la cui *mission* coincide con la ricerca di sostenibilità.

Ne è un esempio il modello dell'*Albergo Diffuso*: originatosi in Italia negli anni '80, si configura nel pieno rispetto della dimensione sociale, economica e ambientale della comunità in cui si colloca, garantendo un'offerta sostenibile *tout court*.

Al turista viene proposta un'**esperienza autentica alla scoperta di tradizioni passate** in un territorio attento all'uso delle proprie risorse e in cui la dimensione sociale viene valorizzata (Gazzola et al., 2019).

Ma il desiderio di ridurre le conseguenze dei propri spostamenti è visibile anche in un altro dato che riguarda la modalità con cui si intendono raggiungere i luoghi da esplorare: sempre secondo Booking.com, 6 turisti su 10 dichiarano di essere disposti a sacrificare una parte del loro tempo in favore di percorsi più lunghi, ma meno impattanti. E a questo elemento si aggiunge una crescente attrattiva di mezzi di trasporti 'non performanti', in grado di proiettare il visitatore in una dimensione temporale passata, come, ad esempio, l'*Orient Express*.

Un tuffo nel passato che sfocia anche nella riscoperta delle proprie radici: infatti, come riportato da un recente articolo di Condé Nast Traveller³², si sta sempre più affermando una forma di turismo capace di **restituire al viaggiatore una conoscenza di sé più approfondita**. Un turismo **sempre più personalizzato** che arriva ad avvalersi del test del DNA per scoprire

³² Articolo Online Condé Nast Traveller, The Rise of DNA-mapped adventure.
www.cntraveller.com

informazioni preziose sui propri antenati, su cui costruire pacchetti di mete inedite in cui il viaggiatore possa scoprire luoghi ancestrali dove leggere capitoli ancora nascosti della propria genealogia.

E il desiderio di conoscere qualcosa in più di sé si ritrova anche nella tendenza, oggi sempre più marcata, di vivere esperienze capaci di apportare dei cambiamenti nella vita dei viaggiatori. Come nel caso del cosiddetto *turismo d'avventura*, caratterizzato dalla ricerca di esperienze capaci di lasciare un segno indelebile, contribuendo alla crescita personale e ad un cambio di prospettiva. Un esempio di pacchetto esperienziale che risponde a queste nuove esigenze è *Do the North*³³, che propone una vera e propria spedizione esplorativa guidata nell'arcipelago svedese di Sant'Anna, in cui immergersi nella natura e disconnettersi dalla vita di tutti i giorni. Questa volontà di trasformazione personale conosce le sue massime potenzialità di offerta nel mercato del turismo di lusso, capace di proporre esperienze di viaggio sempre più uniche ed elitarie.

³³ **Do the North.**
www.dothenorth.com

Ne è un esempio *Black Tomato*³⁴, tour operator per viaggi di lusso, che propone attività customizzate sulla base delle necessità dei singoli individui: percorsi che consentono di ritrovare un equilibrio tra vita personale e lavorativa, itinerari che permettono di **migliorare le proprie capacità professionali** grazie al confronto con i guru delle economie locali, o ancora pacchetti che aiutano a migliorare le relazioni con i familiari (Hart e Lerwill, 2019). Esperienze che, grazie alle nuove tecnologie, sembra non conoscano limiti, come quelle, sicuramente più futuristiche, legate al turismo spaziale: un settore in via di sviluppo che intende proporre mete galattiche, nel vero senso della parola, a chi potrà permetterselo (Dirindin, 2019).

³⁴ **Black Tomato.**
www.blacktomato.com

Restando con i piedi per terra, abbiamo oggi la possibilità di vivere un'esperienza turistica senza dover compiere alcuno spostamento: questo è possibile, ad esempio, grazie alla realtà virtuale, come nel caso proposto dalla compagnia aerea giapponese First Airlines, per garantire, anche a chi non può permettersi di viaggiare, un'esperienza immersiva di viaggio tramite una stanza dedicata alla simulazione.

La realtà virtuale viene anche utilizzata per supportare le scelte dei futuri visitatori, permettendo ai turisti di ottenere una prima impressione, quanto più realistica possibile, del posto che intendono visitare per poter, eventualmente, correggere il tiro prima della partenza (Mofokeng e Matima, 2018).

³⁵ **Osservatori Digital Innovation, Mercato digitale del turismo in Italia: crescono gli acquisti online di viaggi e trasporti, soprattutto da mobile.**
www.osservatori.net

Inutile dire che **tecnologia e turismo stanno diventando sempre più un binomio indissolubile**: una ricerca dell'Osservatorio Innovazione Digitale nel Turismo del Politecnico di Milano³⁵ ha evidenziato che solo un italiano su 4 nel 2019 ha effettuato la prenotazione di un viaggio presso un'agenzia turistica. A questo dato, si aggiunge anche quello riportato da una ricerca condotta da Adobe Digital Insights³⁶, nel quale

³⁶ **Articolo online Adobe Digital Insights, 15 Mind-Blowing Stats About Digital Trends In Travel And Hospitality.**
cmo.adobe.com

viene segnalato che le prenotazioni online (di voli, alberghi, esperienze, etc.) ammontano ormai al 57% e che l'utilizzo dello smartphone, con le relative app, è in costante espansione.

Infine, come riportato da Booking.com, l'intelligenza artificiale sta rendendo le proposte turistiche sempre più rispondenti alle esigenze degli utenti: questo perché grazie alla raccolta di informazioni, quali mete già esplorate e preferenze varie, questa tecnologia permette di suggerire pacchetti turistici in grado di soddisfare perfettamente le richieste dei turisti, arrivando perfino a proporre soluzioni di viaggio capaci di sorprendere. Di seguito un elenco di buone pratiche nazionali e internazionali che possono costituire fonti d'ispirazione per l'innovazione del settore turistico pistoiese.



Cooperativa di Comunità il Borgo

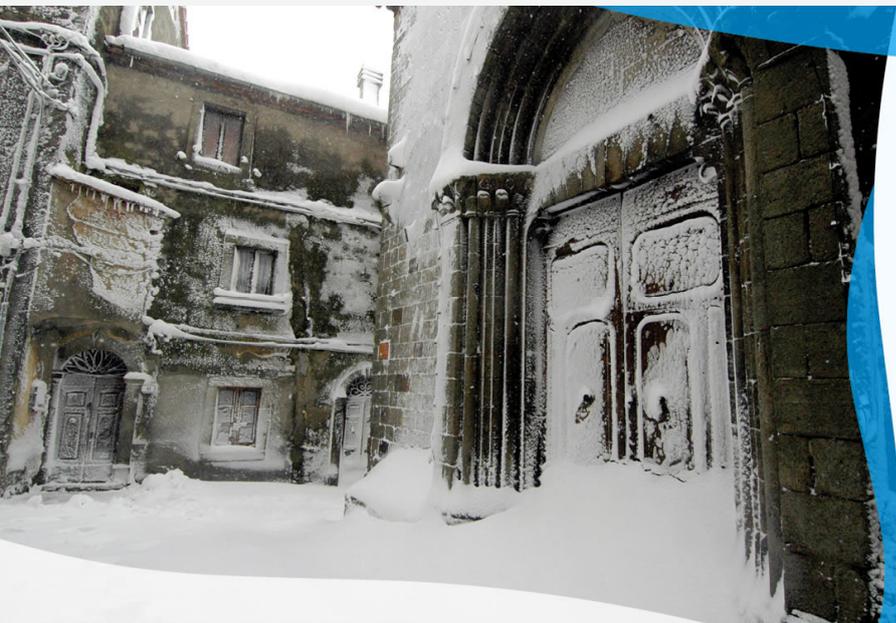
📍 Montelaterone, Italia

www.montelaterone.it

Grazie alla Cooperativa di Comunità il Borgo, a Montelaterone è in corso un progetto di sviluppo sostenibile che intende rispondere attivamente alle esigenze della piccola comunità (circa 250 persone) che vi abita, offrendo un'opportunità di crescita al territorio.

La *mission*, come si legge nelle parole della Presidente della Cooperativa Stefania Cassani, non è solo quella di promuovere il piccolo borgo in chiave turistica ma anche di «ricreare un tessuto sociale» della comunità. Attraverso il recupero di un edificio della Curia, la Cooperativa ha potuto far rinascere un luogo caro alla cittadinanza, il Circolino La Brizza, oggi perno della vita cittadina. Il Circolino offre oggi numerosi servizi ai cittadini: oltre a rappresentare un'occasione di incontro per gli abitanti del Borgo, consente ai cittadini di acquistare beni alimentari locali e di usufruire di numerosi servizi rivolti alla comunità quali, ad esempio, quelli a carattere sanitario.

Ma non è l'unico intervento in atto nel piccolo borgo medievale toscano perché il progetto prevede anche la creazione di un ostello così da consentire uno sviluppo turistico locale che, oltre a vivacizzare la frazione, può sicuramente favorire la crescita del territorio.



LA MAGIA
DI UN BORGO
UNICO



OpenDream

📍 Treviso, Italia

opendream.it

OpenDream di Treviso è un progetto di rigenerazione e riqualificazione urbana sostenibile nato dal recupero di un complesso industriale in disuso. Il fallimento dell'azienda veneta di ceramiche Pagnossin ha consegnato al territorio un'area industriale svuotata delle proprie funzioni, funzioni che sono state non solo recuperate, ma ripensate ed innovate grazie all'intervento imprenditoriale del Gruppo Zanardo.

Lo spazio ora è una vetrina di saperi locali dove le eccellenze del territorio sono valorizzate e messe a disposizione della cittadinanza: un ecosistema in cui vivere le meraviglie del Made in Italy, questa la sua offerta principale. Un progetto, quello di OpenDream, che creando sinergie con le realtà locali, restituisce alla comunità una ricca proposta di attività socio-culturali: è infatti possibile partecipare a laboratori digitali, scoprire il territorio grazie ad itinerari turistici *ecofriendly*, organizzare un evento, e molto altro ancora.

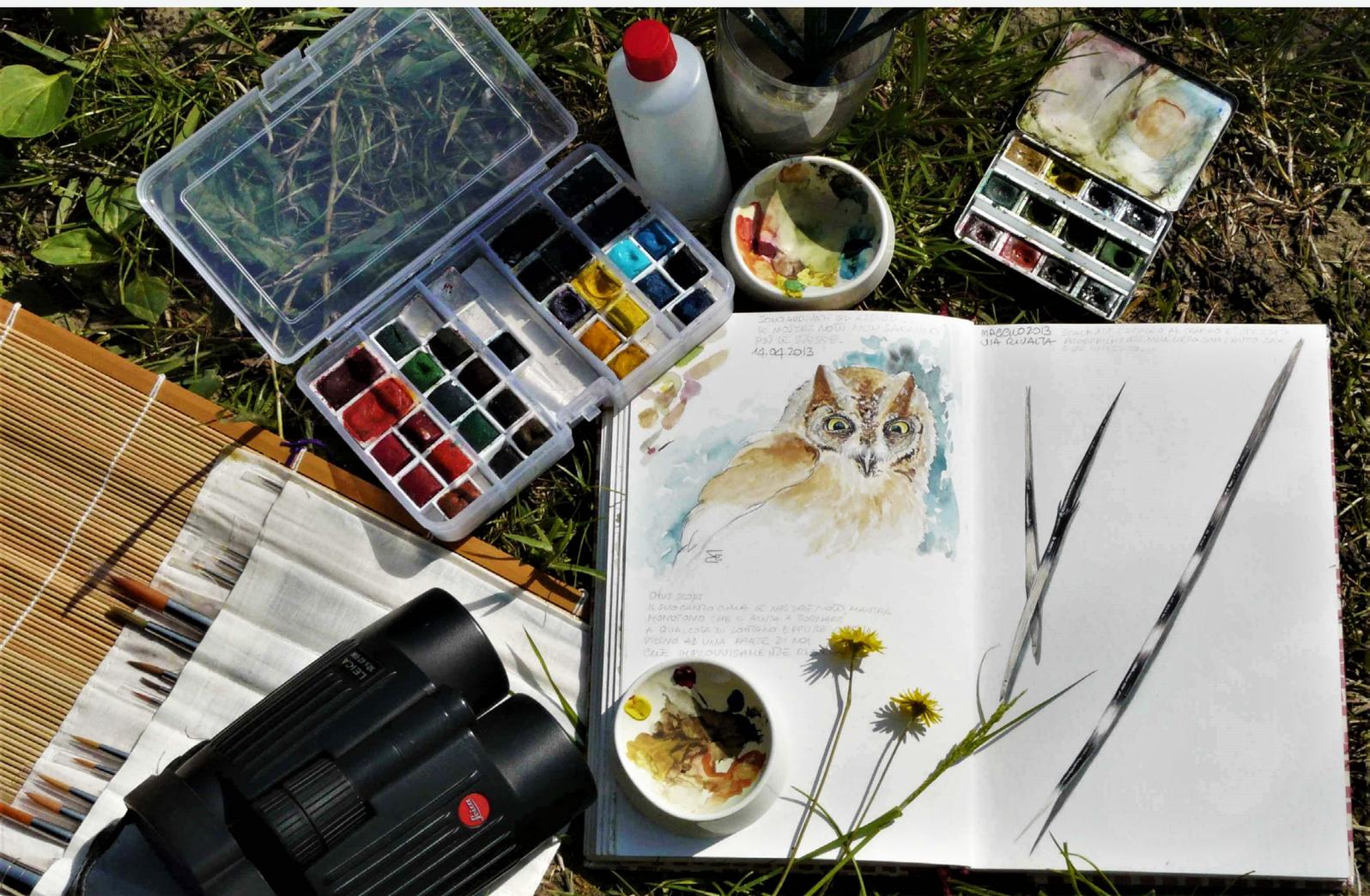




WWF Travel

📍 Roma, Italia
www.wwftravel.it

Tour operator del WWF, WWF Travel propone un turismo etico, capace di contribuire positivamente alla tutela ambientale. Promotore di un turismo responsabile, si pone come obiettivo quello di rafforzare il rapporto tra l'essere umano e la natura, proponendo al viaggiatore mete ancora inesplorate. Durante l'esperienza turistica, è possibile partecipare ad attività atte a tutelare le specie animali, diventando a tutti gli effetti parte del team del WWF. Tra le diverse mete proposte, vi è anche la possibilità di soggiornare in oasi presso strutture rispettose dell'ambiente naturale circostante.



3.3.4 Tra cultura, produzioni locali e innovazione sociale

Le città sperimentano forme di sviluppo economico e sostenibile inedite, focalizzando le proprie energie innovative non solo nella creazione di posti di lavoro negli ambiti produttivi e commerciali dell'economia urbana, ma anche nel garantire ai cittadini la possibilità di arricchire il proprio bagaglio di competenze dotandoli di *skill 4.0* (quali quelle STEM³⁷), capaci di renderli competitivi e pronti per il lavoro di domani (Katz e Wagner, 2014).

³⁷ Il termine STEM si riferisce alle discipline legate alla scienza, alla tecnologia, all'ingegneria e alla matematica (Katz e Wagner, 2014).

Le sfide del contemporaneo si giocano principalmente all'interno degli agglomerati urbani, che quindi reagiscono per rispondere a questi nuovi cambiamenti (Alberti et al., 2019). Gli elementi che permettono ai contesti urbani di sperimentare innovazioni e tecnologie, di contribuire alla nascita di startup e di accogliere una creatività in costante fermento, sono la disponibilità di un'offerta educativa di alto livello, l'accesso a una molteplicità di servizi e una **proposta sempre più ricca di attività ricreative**. Va da sé che una forte densità di popolazione e una ripetuta interazione tra cittadini contribuisce e rafforza questo spirito innovativo urbano.

Tuttavia, solo una politica illuminata può favorire la crescita delle città in questo senso: **la valorizzazione del capitale sociale e il rafforzamento dell'identità del territorio** sono elementi indispensabili per il verificarsi di un'innovazione urbana di qualità.

E se queste sono le condizioni propizie per il concretizzarsi di iniziative inedite e trasformazioni inaspettate, resta ancora da indagare quali siano le forme di innovazione in scena nel teatro cittadino.

Scontata, forse, la presenza di un'innovazione tecnologica, accompagnata da quella imprenditoriale e culturale. La direzione che sta prendendo l'imprenditorialità nell'ecosistema urbano è quella di **favorire la crescita delle piccole imprese** al fine di creare nuovi posti di lavoro. All'interno del panorama italiano, in particolare in quello maceratese, troviamo ad esempio il progetto START³⁸: un programma che, grazie ad un ecosistema urbano incline a supportare la creazione di imprese innovative, vuole dare un nuovo impulso ai settori eccellenti del territorio supportando i giovani interessati alla realizzazione di startup sostenibili e innovative in questi stessi settori. Ma non solo, perché *START* intende ulteriormente rafforzare il legame con il territorio urbano recuperando ambienti cittadini degradati per destinarli a queste nuove realtà imprenditoriali locali. Ne è un esempio il progetto di riqualificazione urbana *MATT* che vuole riconvertire un ex mattatoio abbandonato in un *coworking* e in un incubatore d'impresa.

³⁸ Progetto START.
www.startimprese.it/progetto-start

Un altro tema su cui si sta indubbiamente riflettendo molto a livello globale è quello legato all'*innovazione sociale*, come già anticipato nel

paragrafo 1.2. Questa, come ben sintetizza Mazzini (2014) genera un processo di cambiamento che si origina da un'inedita armonia tra risorse già presenti (siano esse artigianali o generali) per soddisfare i bisogni della collettività in maniera originale.

³⁹ Wami.
www.wa-mi.org

Un esempio virtuoso di impresa sociale innovativa è *Wami*³⁹, che sta per 'water with a mission': una startup che ha come missione quella di rendere l'acqua accessibile e disponibile in società prive di questa preziosa risorsa, come ad esempio molti contesti africani. Attraverso la vendita di bottiglie d'acqua in plastica riciclata o vetro, è possibile donare 100 litri alle comunità in cui Wami è attiva. Inoltre, per contrastare l'inquinamento prodotto dal processo di imbottigliamento e distribuzione delle bottiglie, Wami contribuisce a rendere più verde il pianeta, piantando alberi in Italia. È stata anche la prima azienda attiva nel settore delle acque a ricevere la certificazione B-corp (Wami, 2018).

Ma è la cultura, come sottolinea l'UNESCO (2016) nel report *Culture: urban future*, la vera essenza dell'innovazione e delle trasformazioni urbane: una preziosissima fonte capace di orientare e guidare le città verso modelli di sviluppo più sostenibili, inclusivi e creativi. E sempre all'interno dello stesso documento si legge di quanto le società contemporanee, ogni giorno più connesse, stiano incentivando lo **sviluppo dell'economia creativa all'interno degli spazi urbani**. I processi creativi stanno assumendo sempre più un ruolo da protagonisti nelle economie urbane, abbracciando saperi differenti che spaziano dalle arti visive al mondo della moda, per arrivare a toccare quello del *food*.

La cultura supporta anche la **conoscenza dell'attuale mondo digitale**: un mondo ricco di opportunità che, se correttamente sfruttate, possono portare nuove prospettive di sviluppo alle produzioni locali. Secondo un articolo di Talent Garden⁴⁰ sono 1.400.000 le aziende artigianali che nel panorama italiano realizzano prodotti di qualità noti in tutto il mondo sotto l'etichetta del Made in Italy. Merci prestigiose, prodotti esclusivi che però nel contemporaneo possono risentire di battute d'arresto, nel momento in cui non sono in grado di cavalcare l'onda del digitale, adeguandosi ad una domanda che segue logiche differenti rispetto a quelle dell'era *pre-digitale*.

⁴⁰ Articolo online Talent Garden, *Le Botteghe Digitali e il futuro del Made in Italy*.
www.talentgarden.org

Le sfide che oggi vedono l'artigiano impegnato puntano, infatti, a ridefinire il modello di impresa *tout court*: risulta necessario intervenire sul prodotto, recuperandone la tradizione in ottica innovativa, intervenire sull'organizzazione aziendale, sia attraverso l'impiego di strumenti digitali che consentono di velocizzare le produzioni e migliorarne la qualità, sia attraverso la formazione dei lavoratori, ripianificare la strategia dell'impresa, rendendola permeabile alle tendenze del mondo esterno, ed abbracciare la 'vetrina pubblica del web'.

⁴¹ **Botteghe Digitali.**
www.botteghedigitali.it

⁴² **No-Made Boards.**
www.nomadeboards.com

Non a caso, all'interno dello scenario italiano, emergono progetti che intendono accompagnare la manifattura italiana nei processi di digitalizzazione: un esempio è l'iniziativa *Botteghe Digitali*⁴¹ promossa da Banca Ifis, che dal 2016 contribuisce all'evoluzione delle imprese artigiane, grazie all'affiancamento di professionisti digitali, per mezzo dei quali vengono attrezzate di *competenze 4.0*. Tra queste citiamo No-Made Boards, che si definisce una '*shaping room* artigianale' in cui la passione per lo sport, nello specifico il surf, si unisce in perfetta sinergia ai trend del momento: *No-Made Boards*⁴² offre infatti tavole da surf, longboard e skateboard completamente personalizzabili e rispettose dell'ambiente, grazie all'utilizzo del legno quale materiale principale per la lavorazione delle tavole. Un'innovazione di prodotto che intende promuovere una cultura dello sport in sintonia con l'ambiente circostante e con le esigenze di una sempre maggiore personalizzazione.



Fondazione Mondo Digitale

📍 Roma, Italia

mondodigitale.org

Organizzazione senza scopo di lucro, la Fondazione Mondo Digitale è attiva dal 2001 nel campo della democratizzazione della cultura. Lo scopo principale della realtà è quello di garantire l'accesso alla conoscenza a tutte le fasce della popolazione, soprattutto a quelle più svantaggiate.

Tra le molteplici aree d'intervento della Fondazione, quella legata all'invecchiamento attivo prevede l'erogazione di corsi per anziani circa l'utilizzo del computer e delle tecnologie. La novità è che gli insegnanti, sebbene guidati da docenti esperti, sono in realtà studenti delle scuole che fungono da veri e propri tutor per gli over 60.



TABAKFABRIK
LINZ

Tabakfabrik

📍 Linz, Austria

tabakfabrik-linz.at

All'interno un'ex industria legata alla produzione di tabacco, Tabakfabrik è oggi un progetto di riqualificazione e rigenerazione urbana che intende ridisegnare il futuro di Linz assieme ai suoi abitanti. Con un orientamento fortemente culturale ed innovativo, oggi il distretto offre una ricchissima proposta rivolta a tutti i cittadini: laboratori tecnologici con cui confrontarsi con i nuovi strumenti digitali, percorsi di formazioni legati al mondo della cultura, mostre ed eventi connessi al mondo dell'arte contemporanea.

Ma non solo, perché il distretto industriale ospita e accoglie all'interno dei propri suggestivi spazi numerosissime startup, permettendo così nuove forme di collaborazione e abilitando la contaminazione di idee a carattere innovativo.





Dublin City Council Culture Company

📍 Dublino, Irlanda

www.dublincitycouncilculturecompany.ie

Il Dublin City Council Culture Company ha come obiettivo principale quello di stimolare i cittadini nella partecipazione ad eventi ed iniziative culturali favorendo i momenti di condivisione tra individui. Coinvolgimento, ricerca e sviluppo di capacità sono le principali aree di intervento della realtà dublinese che mira a promuovere la cultura quale motore di sviluppo per la città e i suoi abitanti.

Ad esempio, tra le iniziative di coinvolgimento della cittadinanza, troviamo quella intitolata "Tea and Chats" che prevede dei momenti di confronto tra i cittadini durante i quali il racconto di storie personali, le idee e i desideri emersi costituiscono la fonte d'ispirazione per le successive iniziative culturali che l'organizzazione andrà a realizzare.



Altri esempi di ispirazione

Arezzo intour

Progetto di promozione turistica della provincia di Arezzo.

📍 Arezzo, Italia

Borgotufi

Albergo diffuso.

📍 Isernia, Italia

Village Ways

Esperienze di viaggio in contesti rurali.

📍 Uttarakhand, India

Salem.org

Storytelling territoriale.

📍 Salem, Massachusetts, USA

Discover Nothern Ireland

Esperienze di viaggio immersive.

📍 Belfast, Irlanda del Nord

Smartisland

Agricoltura intelligente.

📍 Niscemi, Italia

IVM - POWERVE

Tecnologia portatile di prevenzione dei deragliamenti.

📍 Napoli, Italia

Strukton Rail

Data-driven monitoring per la manutenzione intelligente.

📍 Utrecht, Paesi

DLR Transport - NGT CARGO

Treni di ultima generazione.

📍 Colonia, Germania

Artoteca Multiplo di Cavriago

Opere d'arte in prestito.

📍 Cavriago, Italia

PARTE 4

**ALLA SCOPERTA DEGLI
INNOVATORI PISTOIESI**

PARTE 4

ALLA SCOPERTA DEGLI INNOVATORI PISTOIESI

4.1 Mappare le eccellenze per costruire capacità

Come già anticipato all'inizio di questo documento, le azioni proposte dal progetto Pistoia2030 partono dal presupposto che qualunque siano le capacità che si vogliono rafforzare o introdurre, e qualunque siano i percorsi di innovazione che si intendono promuovere o intraprendere, questi non possono prescindere dalle capacità in essere (abilità personali, ambiente sociale, politico ed economico), individuali o collettive, così come dai bisogni, dagli interessi e dalle intenzioni che queste capacità sottendono.

Riconoscere il capitale sociale diventa allora fondamentale per orientare il progetto verso il maggiore successo possibile per il territorio.

Per *capitale sociale* si intende l'insieme delle risorse, tangibili e intangibili, esistenti o potenziali, che ogni soggetto (individuale o collettivo) ottiene grazie alla partecipazione a una rete di relazioni interpersonali basate su principi di reciprocità e mutuo riconoscimento (Coleman, 1988).

Riconoscere il capitale sociale permette di superare la visione individualistica del concetto di capacità (descritta nel *Capability Approach* al paragrafo 2.1), in quanto le relazioni interpersonali giocano un ruolo cruciale nell'**estensione delle capacità individuali in una comunità**, influenzando anche il funzionamento delle istituzioni che regolano la comunità stessa (Andreoni, 2009). E sono proprio le istituzioni, intese come sistemi che regolano queste relazioni, a capacitare i singoli individui, le comunità, le organizzazioni o a limitare le azioni ammissibili (Hodgson, 2006).

Le grandi multinazionali, le PMI e le micro-imprese, le startup e i soggetti collegati come ad esempio il *venture capital*, le società finanziarie, le istituzioni e i soggetti pubblici di ricerca e sostegno all'imprenditorialità, devono allora entrare a far parte di un **processo corale verso l'innovazione** capace di rafforzare e rinnovare il capitale sociale, nonché di coniugare gli scenari globali con il contesto locale.

Infatti, come già anticipato al paragrafo 1.2, è la capacità di innovazione complessiva di un territorio, con le sue conoscenze e le sue condizioni di produttività che può **attrarre l'insediamento e l'investimento di imprese** capaci, da un lato, di coprire i mercati globali e, dall'altro, di favorire la crescita e la competitività del territorio stesso (Redi et al., 2015). Capacità che, a livello territoriale, è influenzata da una serie di variabili, che nel nostro caso potrebbero essere piuttosto considerate come 'ingredienti'

su cui lavorare per la **trasformazione di Pistoia a sistema territoriale innovativo**. Esse includono: gli investimenti privati in ricerca e sviluppo, la propensione all'educazione universitaria e alla formazione continua, la capacità autonoma del territorio di progettare e creare infrastrutture di ricerca e comunicazione, la presenza di fondi di investimento, la capacità di innovare in cooperazione con altri soggetti della rete, la domanda per *l'high-tech*, la domanda di ricerca e innovazione delle imprese, le politiche di acquisto in innovazione del settore pubblico (Cooke et al. 1997).

Sulla base di queste considerazioni, se vogliamo aumentare la capacità di innovazione del territorio pistoiese, e abilitare la transizione all'*open innovation* e a quei *driver* di cambiamento che caratterizzano gli scenari di innovazione contemporanei bisogna cominciare a parlare di **strategie di valorizzazione ed evoluzione del territorio** che seguano modelli consolidati. Come i *Cluster* (Malerba, 2010), ovvero strategie che permettano di avvicinare grandi aziende, piccole imprese e istituzioni in dinamiche di collaborazione startup e di ibridazione creativa. L'opportunità generata dal cluster è aumentare, per mezzo di azioni sinergiche, le capacità individuali dei singoli soggetti, superando i confini dei *distretti industriali*, (che riuniscono invece imprese appartenenti allo stesso settore produttivo), dimostratisi inadeguati, a causa della tendenza a chiudersi in se stessi, a rispondere alle sfide dell'economia globale (Varaldo e Ferrucci, 1996).

Bisogna attivare *learning region* ovvero collettori di conoscenza, materiali o immateriali, e strettamente connessi alla natura del capitale sociale (che ne determina o meno il successo), in cui la condivisione della conoscenza diventa la condizione fondamentale per la creazione di visioni partecipate e di politiche condivise, e per supportare la crescita dei cittadini, attraverso occasioni continue di apprendimento e sviluppo di idee al di fuori delle sedi tradizionali (Florida, 2013).

In altre parole, si tratta di riconoscere il capitale sociale per elaborare strategie di valorizzazione ed evoluzione del territorio che portino alla **definizione di un ecosistema territoriale innovativo distintivo** (vedi paragrafo 1.2). Ispirazioni in tal senso possono venire dai *Poli di Competitività francesi*⁴³, composti da associazioni di imprese, centri di formazione e unità di ricerca pubblici e privati, appartenenti ad un determinato territorio, per mettere in atto una strategia comune di sviluppo intorno a progetti innovativi frutto della cooperazione, e con l'obiettivo di favorire lo sviluppo di nuove attività dalla forte visibilità internazionale. Oppure, dai *Centri Catapulta britannici*⁴⁴ dove le migliori aziende insieme a scienziati, tecnici e ingegneri lavorano a progetti di ricerca e sviluppo mirati all'implementazione di prodotti e servizi che possano favorire la crescita economica del paese.

⁴³ Les Pôles de Compétitivité.
competitivite.gouv.fr

⁴⁴ The Catapult Network.
catapult.org.uk

A tale scopo, abbiamo individuato nello **strumento della mappatura** il mezzo ideale per costruire una **fotografia delle capacità del territorio pistoiese**, individuando tutte quelle realtà, quei soggetti e quei progetti che per storia, risorse messe in campo, visione strategica, e spirito di collaborazione presentano le capacità, le competenze e le potenzialità per dare vita o entrare a far parte di un ecosistema innovativo. Il risultato è una *Mappa degli Innovatori* pistoiesi accessibile dal [sito di progetto](http://www.pistoia2030.it) (www.pistoia2030.it) e i cui primi risultati sono sintetizzati nei prossimi paragrafi.

La mappatura, soprattutto in forma digitale e interattiva, è uno strumento ampiamente utilizzato quando si tratta il tema dell'innovazione, soprattutto a livello territoriale, proprio perchè efficace nel rappresentare contesti complessi rendendo le informazioni facilmente accessibili, oltre a dare una visibilità immediata a chi entra a far parte della mappa.

Ne sono un esempio la mappa interattiva dei *Poli di Competitività* francesi illustrati in precedenza o l'*Innovation Map*⁴⁵ realizzata dal governo australiano che permette di visualizzare geograficamente *open data* sull'innovazione. O ancora la *Digital Social Innovation Map*⁴⁶ realizzata da Nesta, per comprendere come cambia l'innovazione sociale in differenti contesti geografici europei. L'aspetto più interessante in questo caso è che la mappa permette di vedere, oltre alla posizione geografica, le relazioni tra i progetti e le organizzazioni.

Guardando ad aree territoriali più ristrette, un buon esempio è offerto dal [progetto ATLAS](#)⁴⁷ sviluppato nell'ambito del programma Interreg Italia-Croazia, che ha mappato gli operatori turistici impegnati nella valorizzazione della cultura e del patrimonio naturale delle due nazioni. O infine, restringendo sempre più l'area oggetto di mappatura, dalla *Palermo Social Innovation Map*⁴⁸, che offre informazioni sugli spazi dell'innovazione sociale in ambito culturale più attivi della città, promuovendo in aggiunta passeggiate organizzate da comitati e associazioni locali che giocano un ruolo importante nella trasformazione sociale tramite l'arte e la cultura a Palermo.

Si tratta tipicamente, come nel caso della nostra *Mappa degli Innovatori pistoiesi*, di mappe aperte e partecipate in cui viene data la possibilità, a chi presenta le caratteristiche richieste, di segnalarsi nel tempo per arricchire la mappa, permettendo così di costruire una fotografia dinamica del territorio, utile a monitorare le sue evoluzioni e la sua crescita, oltre al suo stato dell'arte. A seguire una sintesi di quanto ottenuto come esito della Call per Innovatori tra novembre e dicembre 2019.

⁴⁵ IC.Global, Innovation Map.
innovationmap.global

⁴⁶ DSI4EU Digital Social Innovation, Digital Social Innovationj Map.
digitalsocial.eu

⁴⁷ Interreg Italy-Croatia, progetto IPA Adriatic SMART INNO, Atlas platform.
friulinnovazione.it

⁴⁸ Manifesta 12, Palermo Social Innovation Map.
m12.manifesta.org

4.2 Da imprese storiche ad esperienze inedite per una nuova consapevolezza del territorio

⁴⁹ Pistoia2030, Mappa degli Innovatori.
www.pistoia2030.it

Dalla combinazione tra le varie attività condotte durante la fase di ricerca di Pistoia2030 è emersa una fotografia indubbiamente interessante dell'economia pistoiese e dei suoi protagonisti, sintetizzata nella [Mappa degli Innovatori](#)⁴⁹.

Sono ben 92 le realtà individuate come innovative, ovvero che, su piccola scala o con un impatto più importante sul territorio, stanno sperimentando o producendo novità. In alcuni casi, adottando modelli o processi produttivi all'avanguardia, in altri introducendo o creando nuove tecnologie, in altri ancora offrendo servizi a supporto della trasformazione aziendale, o semplicemente operando in settori di grande rilevanza contemporanea, in risposta ai grandi cambiamenti socio-economici in atto.

Nello specifico abbiamo individuato:

- 31 imprese eccellenti;
- 19 imprese emergenti;
- 17 organizzazioni intraprendenti;
- 8 innovatori indipendenti;
- 15 progetti innovativi.

Si tratta per la maggior parte di **realtà ben note sul territorio** e con una storia importante alle spalle, che le ha portate ad essere un riferimento per la comunità, così come per il loro settore di appartenenza. Ma la mappatura ha portato alla luce anche diversi **soggetti meno conosciuti**, in quanto nati in tempi più recenti o che operano in contesti di nicchia, ma che proprio per questo hanno le potenzialità di portare le innovazioni più significative in quante inedite e inattese.

Si tratta indubbiamente di un primo risultato concreto e importante per cominciare a costruire consapevolezza sulle capacità e potenzialità di Pistoia, così come sulle sue criticità. Ciò che emerge è uno scenario che sicuramente mostra un territorio con diverse debolezze e limiti, ma allo stesso promettente, composto da **organizzazioni tradizionali e di piccole dimensioni**, fortemente ancorato alle sue competenze storiche, che cominciano a mostrare i primi segnali di evoluzione, secondo direzioni di innovazione condivise a livello nazionale ma anche internazionale (come quelle menzionate al paragrafo 3.3). Uno scenario che senz'altro permette di conoscere le risorse del territorio e di abilitare la visione verso il suo futuro, facendo immaginare nuove possibili sinergie tra soggetti e settori in ottica ecosistemica.

Per un approfondimento sulle singole realtà, rimandiamo alla *Mappa degli Innovatori*. A ognuna di esse sono dedicati una scheda descrittiva e i riferimenti utili ad ulteriori approfondimenti. Inoltre, ad ogni realtà sono state assegnate delle parole chiave e un settore di appartenenza, che consentono ai visitatori una ricerca personalizzata in base ai propri interessi e curiosità.

Come già anticipato, la mappa è ancora aperta a segnalazioni, in quanto crediamo che i risultati raggiunti finora siano solo parziali, e molte altre realtà pistoiesi possano ritenersi innovative. A seguire riportiamo una panoramica sulle varie categorie mappate.

4.2.1 Imprese eccellenti ed emergenti

All'interno della Mappa degli Innovatori, la categoria delle *imprese eccellenti* è ad oggi quella più corposa, a dimostrazione della **ricchezza di imprese storiche** nella provincia di Pistoia che hanno saputo rispondere alle sfide del mercato, riconfigurando la propria offerta e i propri processi.

Storie Pistoiesi



Filippo Gruni

PRESIDENTE DEL GRUPPO GIOVANI IMPRENDITORI
CONFCOMMERCIO PISTOIA E PRATO

Nato e cresciuto a Pistoia, Filippo Gruni riveste il doppio ruolo di Presidente del Gruppo Giovani Imprenditori Confcommercio Pistoia e Prato e di Managing Director di Lotrèk. Ha scelto la sua città per fondare la sua impresa, con l'ambizione di dare ai professionisti digitali del territorio l'opportunità di collaborare con aziende internazionali senza abbandonare il suolo pistoiese.

Lotrek è una web agency dalla forma non convenzionale, quella della cooperativa, che da attualmente lavoro a 45 giovani professionisti.

Un'*impresa orizzontale* senza gerarchie, una delle poche con questa tipologia organizzativa in Italia, che è riuscita in pochi anni a crescere in modo esponenziale, accompagnando clienti sempre più importanti in percorsi di digitalizzazione a 360°.

Filippo ritiene che l'innovazione nel settore della comunicazione digitale consiste nel riuscire a creare offerte scalabili sul mercato, ad esempio attraverso la creazione di tecnologie proprietarie come quelle sviluppate da Lotrèk, e che la chiave per le agenzie che operano in questo ambito stia di conseguenza nel cominciare a verticalizzare la propria offerta.

Secondo Filippo, acquisire competenze digitali sta diventando sempre più rilevante anche per le realtà pistoiesi, ma perché ciò avvenga in maniera efficace è necessario innanzitutto un cambio di approccio. A partire dai giovanissimi, che invita a fare quante più esperienze possibili nel mondo per poi tornare a Pistoia e contribuire alla sua crescita.

Si sta puntando proprio su questo aspetto con il Gruppo Giovani Imprenditori, attraverso percorsi finalizzati a creare consapevolezza e sviluppare una visione strategica e progettuale. Attraverso la formazione, ma soprattutto tramite percorsi di consulenza accessibili e personalizzati sulle esigenze di ogni realtà.

Delle 31 imprese individuate, la maggior parte opera nel settore vivaistico (8), o comunque in ambiti ad esso connessi, e nel comparto ferrotranviario, della produzione manifatturiera o delle lavorazioni industriali (18). In questi ambiti si trovano anche le imprese con il più alto numero di dipendenti, che tuttavia in rari casi superano le 50 unità, in linea con le caratteristiche della struttura imprenditoriale pistoiese composta da piccole-medie imprese. In rappresentanza decisamente inferiore troviamo imprese che operano in ambito turistico.

In termini di innovazione, **le imprese eccellenti si distinguono principalmente per la sperimentazione tecnologica applicata ai processi produttivi**, per cui in molti casi, soprattutto le imprese maggiori,



Francesco Mati

CONTITOLARE DELL'AZIENDA AGRICOLA
PIANTE MATI

Quarta generazione della famiglia Mati, Francesco e i fratelli Paolo e Andrea si occupano di portare avanti, da un punto di vista imprenditoriale, l'attività vivaistica del bisnonno.

Verso la fine degli anni '90, i fratelli Mati hanno cominciato a dare vita ad una costellazione di imprese che, ruotando attorno all'azienda madre, hanno lo scopo di scongiurare il ritorno della profonda crisi che aveva colpito l'impresa vivaistica negli anni '80, a seguito di cambiamenti epocali in termini gestionali, burocratici e fiscali.

Il primo segnale di questa trasformazione ha visto la creazione di Giardineria Italiana, cooperativa di tipo B che si occupa della manutenzione e della cura di qualsiasi area verde. Non mancano, inoltre, le attività legate alla consulenza e alla progettazione dei giardini così come quelle legate alla formazione, che hanno portato alla creazione dell'Accademia Italiana del Giardino, oggi gestita da Giardineria Italiana. Altro simbolo dell'impegno dei fratelli Mati, è il ristorante agriturismo Toscana Fair, sogno di uno dei fratelli Mati, nato proprio per dare una differenziazione all'azienda vivaistica.

instaurano collaborazioni con università e centri di ricerca. Anche la personalizzazione di prodotti e servizi in base alle esigenze specifiche dei propri clienti costituisce per molti una leva di innovazione, in quanto permette di coniugare processi e lavorazioni industriali di qualità e competenze artigianali tipiche di imprese storiche di piccole-medie dimensioni. Interessanti, anche se ancora marginali, le sperimentazioni su nuovi materiali ecocompatibili, soprattutto in contesti quali la lavorazione di materie plastiche, oggi al centro di molte discussioni.

Numerose sono anche le *imprese emergenti*, ovvero **imprese giovani o startup** fondate negli ultimi cinque anni, indice di un territorio attivo in cui la *spinta all'imprenditorialità* non manca, anzi, appartiene a molti giovani del territorio. Tra queste, 8 operano negli ambiti marketing e comunicazione e offrono servizi alle imprese, soprattutto a supporto della digitalizzazione e dell'ottimizzazione dei processi gestionali, anche attraverso la formazione. Troviamo poi 2 realtà per ognuno dei seguenti settori: sport e turismo, salute e benessere, artigianato e produzione manifatturiera, che, seppur operando in contesti differenti sono accomunate dall'introduzione sul mercato di nuovi prodotti e servizi, tipicamente coinvolgendo strumenti digitali o sviluppando nuove tecnologie. In alcuni casi, tali prodotti e servizi sono pensati proprio per valorizzare il contesto locale o comunque per generare innovazione a livello territoriale. Tra le imprese emergenti, anche un centro di ricerca dedicato al settore vivaistico e un distretto per le tecnologie ferroviarie, che mirano a diventare punti di riferimento e di supporto alla sperimentazione e all'innovazione per le aziende dei rispettivi settori.

In generale possiamo quindi affermare che a Pistoia troviamo una base solida di imprese ben strutturate e potenzialmente pronte a contribuire al rilancio della provincia, mettendo a disposizione competenze, capacità e strumenti avanzati che possano essere di riferimento per lo sviluppo di realtà attualmente meno forti. Analogamente, dalla sinergia tra queste imprese e altre meno strutturate, potrebbero emergere situazioni di sicuro valore, di *empowerment* dei singoli soggetti, che trarrebbero beneficio reciproco dallo scambio di risorse e competenze, ma anche per tutta la comunità pistoiese, nel momento in cui le collaborazioni riuscissero ad assumere una scale territoriale.

4.2.2 Organizzazioni intraprendenti e innovatori indipendenti

In confronto alle *imprese eccellenti* ed *emergenti*, sono molto diversi gli ambiti di azione delle organizzazioni del territorio che abbiamo definito *intraprendenti*, in quanto propositrici di servizi e iniziative che spaziano dall'innovazione sociale alla scoperta del territorio, alla divulgazione

culturale (spesso attraverso l'attivazione di *network* collaborativi), e che si sono spesso **generate in maniera spontanea** e *bottom-up* (ovvero emergendo dall'iniziativa degli stessi soggetti o comunità beneficiari).

Storie Pistoiesi



Claudio Galligani
PRESIDENTE DELL'ASSOCIAZIONE
CULTURALE SPICHISI

Presidente di Spichisi, Claudio Galligani ci racconta com'è nata l'idea di creare un'associazione culturale a Pistoia: a determinare la fondazione della realtà, sarebbe stata la mancanza di un cinema all'aperto, assenza particolarmente sentita dai cinefili come Claudio. Ma questo ha rappresentato solo un pretesto per i ragazzi di Spichisi perché il loro principale obiettivo era quello di lasciare un segno indelebile nei luoghi urbani dimenticati dai cittadini pistoiesi. Allestimenti e videomapping sono solo alcuni degli interventi marchiati Spichisi, che si contraddistinguono grazie al connubio di tre elementi chiave: arte, luce e riqualificazione urbana. Claudio ci racconta anche del progetto del Giardino di Cino, prima opera di riqualificazione urbana dell'associazione, che ha visto la partecipazione dello street artist Milo: la piazzetta, nota ai residenti come luogo problematico, sta conoscendo una seconda vita grazie agli interventi artistici dell'associazione che, cancellando i segni di un passato buio, le ha restituito la sua funzione principale, quella di spazio aggregativo. L'associazione collabora attivamente con alcune aziende del territorio, mentre fatica a trovare sinergie con le altre associazioni. Le competenze manageriali sono quelle che Galligani vorrebbe rafforzare così da poter creare (forse) un'impresa sociale.



Lorenzo Melani
JUNIOR MARKETING MANAGER

Lorenzo Melani è uno junior marketing manager con una spiccata propensione nei confronti dell'innovazione, che lo spinge a ricercare soluzioni e trasformazioni originali in grado di coniugare i saperi della tradizione con i mezzi del contemporaneo. E proprio grazie alla sua *expertise* nel campo della comunicazione, del marketing e del branding è riuscito ad elevare il 'saper fare' artigiano al 'saper comunicare e trasmettere' all'interno di Moon Manta. Il progetto, di cui è l'ideatore, consiste nella creazione di una startup innovativa dedicata allo sviluppo di attività imprenditoriali di promozione e crescita del lavoro progettuale e dell'artigianato qualificato. Coniuga la passione per il design di alto livello, la qualità produttiva toscana e l'istruzione universitaria per educare alla cultura del disegno Industriale e dell'artigianato industriale. Utilizzando la sinergia fra le tre figure che originano un progetto - il progettista, il finanziatore ed il realizzatore - il fine ultimo è quello di creare oggetti d'arredo di alto livello qualitativo, comparabili a rami *contract* di aziende operanti nel settore. Il progetto Moon Manta mira inoltre a potenziare la comunicazione digitale con il consumatore finale. Gli artigiani hanno infatti la possibilità di apprendere l'efficacia di tecniche di sponsorizzazione mediante la creazione e l'utilizzo del brand comunitario *Laurus*.

Non è un caso che la maggior parte di queste organizzazioni si occupi di arte e cultura (10), o offra servizi alla persona (4). Relativamente al mondo artistico e culturale troviamo soprattutto associazioni giovanili che ambiscono alla sensibilizzazione del territorio su vari temi (quali rigenerazione urbana, cultura del verde, avvicinamento alla diversità), a realtà più consolidate di promozione artistica e culturale (che includono musei, laboratori teatrali, iniziative musicali, ...) che sono diventate nel tempo quasi delle istituzioni sul territorio. Le realtà che invece offrono servizi alla persona operano perlopiù a supporto dell'inclusione sociale e a sostegno delle fasce deboli della popolazione, attraverso attività ludico-educative e assistenziali.

Anche le organizzazioni intraprendenti che operano in altri ambiti mantengono comunque delle **finalità sociali o di diffusione della conoscenza**: troviamo infatti un laboratorio di servizi di *digital marketing* finalizzato all'occupazione giovanile, un'associazione di aziende vivaistiche che produce contenuti dedicati alle aziende del settore in ottica di integrazione in filiera e promozione locale, e un'associazione scientifico-culturale focalizzata sulla promozione della salute.

Le parole chiave che caratterizzano invece gli 8 *innovatori indipendenti* individuati dalla mappatura sono *formazione professionale* e *sviluppo imprenditoriale*. Infatti la metà dei soggetti ha attivato servizi a supporto dell'imprenditoria giovanile e delle piccole imprese del territorio. Molti sono anche i **soggetti attivi con iniziative di promozione locale**, mirate al recupero di tradizioni artigianali o alla valorizzazione delle risorse locali, spesso attraverso lo sviluppo di network collaborativi tra vari enti e organizzazioni del territorio, ma anche attivando la cittadinanza.

Se nel caso delle imprese, l'innovazione risulta più orientata allo sviluppo tecnologico e alla trasformazione dei processi produttivi e gestionali, troviamo in questo caso **un'innovazione indirizzata verso l'inclusione sociale e il coinvolgimento attivo della comunità**, attraverso iniziative culturali e di riscoperta del territorio, e favorendo la creazione di reti tra i soggetti attivi. Osserviamo quindi una varietà nelle forme di innovazione presenti sulla provincia che moltiplica le possibilità di rilancio del territorio, potendo puntare su capacità di diversa natura, e che stimola riflessioni interessanti sulle possibili congiunzioni tra questi mondi.

4.2.3 Alcuni progetti innovativi

Concludiamo la panoramica sulle realtà inserite nella Mappa degli Innovatori, con una overview sui progetti che per temi, finalità e soggetti coinvolti portano innovazione sul territorio. Si tratta perlopiù di iniziative

che attraverso **produzioni artistiche o artigianali favoriscono la scoperta delle ricchezze naturali e tradizionali della provincia**, attraendo coloro che sono interessati ad un turismo culturale o esperienziale.

Tra queste troviamo manifestazioni musicali dal respiro internazionale, esposizioni artistiche o museali di recupero di contesti dal valore storico, itinerari naturali, che acquisiscono anche una valenza formativa.

Ma non solo. Tra i *progetti innovativi* si annoverano anche in questo caso **iniziative di natura sociale, di supporto all'imprenditoria sociale, di riattivazione di aree rurali** in via di spopolamento o di spazi pubblici in disuso a favore di servizi alla comunità, di recupero delle tradizioni artigiane attraverso il coinvolgimento di categorie protette.

La montagna pistoiese risulta particolarmente interessata da *progetti innovativi*, sintomo di una chiara volontà di riattivare un'area della provincia di grande bellezza e con grandi potenzialità, naturali ma anche produttive, che non ha saputo nel tempo trarre vantaggio dalle proprie

Storie Pistoiesi



Dynamo Social Valley

Il comitato Social Valley, supportato da Dynamo Camp, ha lo scopo di promuovere l'ideazione e lo sviluppo di un progetto di valorizzazione della montagna pistoiese denominato "Social Valley", che consiste nella creazione di un distretto dell'economia sociale dedicato allo sviluppo di soluzioni, servizi e tecnologie per il benessere della persona e della comunità.

Società, territorialità, qualità e sostenibilità sono i valori del progetto che, sulla scia di altri territori in cui sono in corso le esperienze di sviluppo locale più avanzate (Trentino, Alto Adige, Chianti, ecc), saranno poi ripresi e sviluppati in un Marchio d'Area. Il Marchio rappresenterà la garanzia che le attività svolte dai soggetti aderenti corrisponderanno a principi e valori di alto contenuto etico e di elevata qualità.



Social Business City

Il programma *Social Business Cities* è stato lanciato nel 2017 dallo Yunus Social Business Centre University of Florence, ente no profit che promuove il *social business* come mezzo per affrontare problemi sociali e ambientali attraverso un uso innovativo delle risorse locali. Nella città pistoiese, il programma ha coinvolto giovani, imprese, società civile e amministrazione locale con l'obiettivo di sensibilizzare la cittadinanza sul tema del *social business* e dell'imprenditoria sociale, e di dar vita a un sistema facilitante per la nascita nella provincia di imprese sociali efficienti e sostenibili. Formazione e consulenza sono solo alcune delle attività previste dal progetto che avrà durata pluriennale. Il progetto ha reso Pistoia la prima Social Business City in Italia.

risorse e sostenere le capacità dei propri abitanti. Troviamo qui ben 3 progetti che si focalizzano su questi temi. Uno ambisce a trasformare la montagna pistoiese in un distretto dell'economia sociale, facendo forza sulla presenza di un soggetto, Dynamo Camp, con grandi risorse e competenze a disposizione. Un altro intende valorizzare le risorse boschive, ottimizzando la gestione delle stesse grazie alla messa in rete e alla collaborazione tra i proprietari di boschi. Il terzo sta lavorando alla creazione di un centro di ricerca sulle energie rinnovabili, che possa diventare luogo di sperimentazione per le realtà locali, andando ad innovare l'intero sistema produttivo.

Oltre a imprese e organizzazioni troviamo quindi sul territorio pistoiese anche diverse iniziative promotrici di processi innovativi, che mettono in evidenza gli ambiti di maggiore interesse e dalle maggiori potenzialità di crescita, nonché i soggetti pronti ad intraprendere tali percorsi. Rafforzare le capacità di tali soggetti diventa quindi fondamentale affinché possano diventare *driver* di trasformazione, e di conseguenza modello e ispirazione per il progresso di altre realtà.

4.3 Quali capacità per il futuro di Pistoia?

Non resta quindi che da chiedersi quali siano le **capacità da rafforzare o introdurre sul territorio pistoiese**, così da indirizzare le prossime azioni di Pistoia2030, e finalizzate a favorire processi di innovazione territoriale e d'impresa.

Questo è di vitale importanza se non si vuole cristallizzare una realtà provinciale che ricorda ancora oggi quella delineata dall'indagine condotta dal Consorzio AASTER nel 2013. Le affinità che emergono dal confronto tra le due fotografie scattate a distanza l'una dall'altra di 7 anni l'una dall'altra riguardano principalmente la difficoltà dei settori produttivi di instaurare collaborazioni proficue, attivando all'interno del territorio reti che possano incentivare lo sviluppo dei diversi ambiti economici. E se da un lato questi tratti ricorrenti sono espressioni di una forte identità territoriale, rappresentano anche zone d'ombra sulle quali è necessario intervenire quanto prima, per evitare di scattare la medesima fotografia nel 2030.

Come abbiamo appreso dalle precedenti riflessioni sulla costruzione di capacità (vedi paragrafo 2.1) e sugli scenari di innovazione contemporanei (3.1), i profili professionali che oggi assumono maggiore rilevanza sono quelli in grado di **fronteggiare la crescente complessità e dinamicità dei processi economici e produttivi**, disposti ad aggiornarsi e evolversi costantemente, in una prospettiva di professionalità 'aperta', flessibile, articolata, e caratterizzata da un **alto grado di creatività e di capacità interpretativa del contesto** (Denicolai, 2010). Insomma, profili coerenti con le caratteristiche delle nuove forme di innovazione 'aperta' (Rossi, 2011). Solo agendo su questo tipo di capacità si avranno professionisti pronti al cambiamento e capaci di indirizzarlo verso il raggiungimento dei propri obiettivi, piuttosto che subirlo (Malerba, 2010).

E a partire da queste capacità, diventa importante lavorare in parallelo sulle **capacità collettive, di collaborazione, partecipazione, ed elaborazione di progetti condivisi** di valorizzazione del patrimonio comune che escano dai singoli settori di azione per affrontare finalmente una *modalità multi-attoriale e trans-settoriale* di approccio alla trasformazione, ovviamente includendo anche gli enti pubblici in un fondamentale ruolo di facilitazione e abilitazione.

La formazione, o meglio la *capacitazione*, diventa allora di massima rilevanza per l'attivazione di quelle conoscenze conservate nel patrimonio cognitivo, spesso anche specialistiche (Gherardi e Nicolini, 2004), come nel caso dei settori di eccellenza pistoiesi, di chi abita il territorio, e delle dinamiche intra- e inter-organizzative (Costa, 2013) necessarie ad abilitare piattaforme connettive con l'esterno, essenziali per competere nelle filiere globali.

Da un primo ascolto degli attori istituzionali (*key informant*) e degli innovatori che hanno risposto alla *Call*, emergono chiaramente alcune direzioni per la capacitazione del territorio, che unitamente a quanto rilevato dalla *ricerca desk* e sintetizzato in questo documento, ci porta ad individuare alcune linee strategiche su cui lavorare nelle azioni successive del progetto.

I *key informant* intervistati, segnalano la **presenza di competenze specialistiche forti sul territorio**, soprattutto di natura tecnica in ambito agricolo e manifatturiero, dove le aziende più dinamiche e orientate all'innovazione potrebbero fare da guida a quelle più piccole, fungendo da aggregatori ed attivando processi di trasferimento di competenze più veloci ed efficaci di quelli intrapresi fino ad oggi. Anche nel terzo settore, viene individuato un grande potenziale nello sviluppo di competenze specialistiche, grazie all'elevato numero di realtà che vi operano, alcune delle quali di grande rilevanza per il territorio, soprattutto nell'area montana. Allo stesso modo, molti intervistati segnalano la presenza in provincia di soggetti dotati di competenze particolari, che vanno al di là del settore in cui operano, e che analogamente potrebbero diventare figure chiave da valorizzare e punti di riferimento per la trasformazione del territorio.

D'altro canto, quasi tutti segnalano una scarsa spinta all'imprenditorialità, o più precisamente **un approccio manageriale debole**, quale principale elemento su cui le realtà del territorio dovrebbero rafforzarsi. Debolezza che trova conferma anche da parte degli innovatori pistoiesi che mostrano un interesse nello sviluppare proprio questo genere di abilità, legate alla gestione *tout court* dell'impresa. Insieme a questo, individuano come criticità, le competenze relazionali, sia in termini di **collaborazione e networking con altre aziende**, che tra il mondo del lavoro e quello della ricerca, che nelle relazioni con il cliente finale. Nel settore turistico ad esempio, questa carenza si manifesta in una scarsa propensione all'accoglienza e alla promozione, dovuta anche alla mancanza di competenze di marketing, e quindi di *digital marketing*, quanto mai fondamentali al giorno d'oggi. Lo stesso vale per il settore del commercio, dove la leva del prezzo è ancora vista come il principale strumento di posizionamento sul mercato, mentre *soft skill*, competenze di management e la conoscenza delle possibilità offerte dalle tecnologie emergenti sarebbero quanto mai necessarie per affrontare le sfide del mercato con una visione di sistema. Quanto segnalato dagli innovatori pistoiesi rispecchia anche queste ultime zone d'ombra riportate dai *key informant*: le **competenze legate al mondo della comunicazione e del marketing** si impongono quasi come denominatore comune a cui far fronte per le realtà più eterogenee. Emerge, inoltre, una chiara

volontà di avvicinarsi all'universo delle nuove tecnologie, indice di una consapevolezza dei benefici che tali strumenti potrebbero introdurre all'interno delle differenti realtà. Inoltre, alcuni candidati appartenenti al terzo settore, individuano quale competenza su cui investire quella riguardante la raccolta fondi.

In sintesi, possiamo individuare le seguenti linee di lavoro strategico quale punto di partenza per i percorsi di capacitazione previsti da Pistoia2030:

- **diffondere conoscenza sul capitale sociale e le sue buone pratiche**, quali elementi distintivi che possano indirizzare le scelte, così come sui driver del cambiamento globali, quali modelli replicabili (adattandoli alle peculiarità locali) a cui ispirarsi;
- **valorizzare l'expertise tecnica e le competenze specialistiche del territorio**, quale conoscenza generativa che possa nutrire idee motrici e guidare Pistoia verso la costruzione di un ecosistema distintivo, riconoscibile e riproducibile anche all'esterno dei suoi confini;
- **abilitare dinamiche di collaborazione e costruzione di network** per l'individuazione di progetti condivisi trans-settoriali e il raggiungimento di obiettivi comuni, di crescita economica, ma anche di benessere sociale, che tengano in considerazione le peculiarità del patrimonio territoriale e le sappiano valorizzare;
- **stimolare lo spirito imprenditoriale e l'imprenditorialità**, oltre a supportare un nuovo approccio al management aziendale (in ottica di cambio generazionale), indirizzandolo all'*open innovation* e superando un concetto di innovazione ancorato alla disponibilità finanziaria o tecnologica;
- **formare dei profili professionali che riescano a qualificarsi come driver dei processi di innovazione** all'interno delle singole realtà, così come connettori tra realtà diverse, interne ed esterne al territorio, verso la creazione di nuove filiere di valore;
- e infine, **attivare il dialogo tra contesto pubblico e privato** secondo un approccio corale all'innovazione da cui entrambi possono trarre beneficio, il primo in un'ottica di valorizzazione territoriale e di incremento del benessere sociale, e il secondo ottenendo un supporto strumentale alla crescita e alla connessione.

Possiamo dunque immaginare per Pistoia e il suo territorio un cambio di prospettiva?

La risposta è a nostro parere positiva, pensando di archiviare la profezia negativa autoavverante della marginalità che condiziona l'immaginario degli individui e della comunità. Il territorio pistoiese può e deve investire in maniera concreta non solo sugli elementi fisici e materiali, ma soprattutto sulla dimensione intangibile ma concreta delle capacità, della conoscenza e delle reti digitali e dei servizi.

Serve un *leapfrog*, un salto nell'evoluzione del sistema, che non segua una logica lineare ma che riallinei e spinga le capacità che ci sono nel territorio ad essere allo stesso tempo locali e globali, ovvero *g/locali*. Non si può ragionare di sviluppo senza passare attraverso la connessione e la strutturazione delle infrastrutture e delle competenze digitali. Iniziando sempre e comunque prima dalle persone e dalle organizzazioni per riuscire a costruire quell'ecosistema virtuoso delle relazioni che è il terreno di coltura dell'innovazione.

Bibliografia/linkografia

Alberti, V., Alonso Raposo, M., Attardo, C., Auteri, D., Barranco, R., Batista e Silva F., Benczur, P., Bertoldi, P., Bono F., Bussolari I., Caldeira S., Carlsson J., Christidis P., Christodoulou, A., Ciuffo, B., Corrado, S., Fioretti, C., Galassi, M. C., Galbusera, L., . . . Zulian, G. (2019). *The Future of Cities – Opportunities, challenges and the way forward*. I. Vandecasteele, C. Baranzelli, A. Siragusa, J.P. Aurambout (Eds.). JRC <https://urban.jrc.ec.europa.eu/thefutureofcities/>

Amabile, T.M. (1988). A Model of Creativity and Innovation in Organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10, 123-167.

Andreoni, A. (2009). Verso una espansione dell'approccio seniano: capacità sociali ed istituzioni capacitanti. *Annali della Fondazione Einaudi*, 42.

Association of American Railroad. (2018). *How Technology Drives the Future of Rail*. <https://www.aar.org/article/the-future-of-rail/>

Barricelli D., & Russo G. (2005). Think micro first. La microimpresa di fronte alla sfida del terzo millennio: conoscenze, saperi e politiche di sviluppo. FrancoAngeli.

BMW. (5 Dicembre 2019). *Ibride plug-in & Co.: panoramica della auto elettriche*. <https://www.bmw.com/it/innovation/plug-in-ibride-e-altre-auto-elettriche.html>

Camera di Commercio Pistoia (2019). Rapporto 2019. *L'economia in provincia di Pistoia nell'anno 2018*. Ufficio Statistica della Camera di Commercio di Pistoia. <http://www.pt.camcom.it/default.asp?idtema=1&page=informazioni&index=1&idtemacat=1&idcategoria=1305>

Rullani, E. (2014) Territori in transizione: Il nuovo rapporto tra imprese e Politiche territoriali per la rinascita industriale e l'innovazione. In R. Cappellin, E. Marelli, E. Rullani, & A. Sterlacchini (Eds.), *Crescita, investimenti e territorio: Il ruolo delle politiche industriali e regionali*. Retrieved from <https://www.aisre.it/pubblicazioni/e-book>

Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The new Imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business School Press.

Ciuti, L. (2018). Vivai, obbligatoria la svolta digitale. *La Repubblica*. <https://ricerca.repubblica.it/repubblica/archivio/repubblica/2018/02/18/vivai-obbligatoria-la-svolta-digitaleFirenze06.html>

Comim, F., Qizilbash, M., & Alkire, S. (Eds.). (2008). *The Capability Approach: Concepts, Measures and Applications*, Cambridge University Press.

Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *The American Journal of Sociology*, 94, S95-S120

Commissione Europea. (2019). *Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI): Relazione nazionale per il 2019. Italia*. http://egov.formez.it/sites/all/files/indice_desi_2019.pdf

Comune di Pistoia. (24 Ottobre 2019). *A Pistoia turisti in crescita di oltre l'8%*. <https://www.comune.pistoia.it/news/pistoia-turisti-crescita-di-oltre-l%E2%80%988>

Confindustria Toscana Nord. (2019). *Il distretto cartario di Lucca e Pistoia in numeri*. https://www.confindustriatoscananord.it/media/2019_10_01_Distretto_cartario_LUPT_pilloleV5.pdf

Confindustria Toscana Nord. (2019). *La congiuntura a Lucca Pistoia e Prato nel secondo trimestre 2019: Produzione industriale, ordini e previsioni nel settore manifatturiero*. https://www.confindustriatoscananord.it/media/UFFICIO_STUDI/2019_N_30_PAPER_CS_CTN_CONGIUNTURA_II_2019.pdf

Consorzio AASTER. (2013). *Il territorio pistoiese tra flussi e luoghi: Un nuovo spazio di rappresentazione del territorio pistoiese tra l'Alta Toscana e l'area metropolitana fiorentina*. http://www.pt.camcom.it/il_territorio_pistoiese_fra_flussi_e_luoghi.asp?ln=&idtema=1&page=informazioni&index=1&idtemacat=1&idcategoria=6726

Cooke, P., Uranga, M., & Etxebarria, G. (1997). Regional innovation systems: institutional and organisational dimensions. *Research Policy*, 26(4-5), 475-491.

- Corò, G., & Grandinetti, R. (2001). Industrial Districts Responses to the Network Economy: Vertical Integration versus Pluralist Global Exploration. *Human Systems Management*, 20(3), 189-199.
- Costa, M. (2013). Il valore generativo del lavoro nei contesti di open innovation. *Veneto Economia & Società*, 37, 77-101.
- Costa, M. (2014). Qualificare la flessibilità nell'agire lavorativo. In I. Giunta (Ed.), *Flessibilmente. Un modello sistemico di approccio al tema della flessibilità* (pp. 205-232), Pensa MultiMedia.
- Dallago, L. (2006). *Che cos'è l'empowerment*. Carocci.
- Dal Co, M. (11 Aprile 2019). Agricoltura digitale, ecco le tecnologie più importanti per il futuro del pianeta. NetworkDigital360. <https://www.agendadigitale.eu/mercati-digitali/agricoltura-digitale-ecco-le-tecnologie-piu-importanti-per-il-futuro-del-pianeta/>
- Dematteis, G., & Magnaghi, A. (2018). Patrimonio territoriale e corallità produttiva: Nuove frontiere per i sistemi economici locali. *Scienze del territorio*, 6, 12-25.
- Denicolai, S. (2010). *Economia e management dell'innovazione*. FrancoAngeli.
- De Toni, A., & Rullani, E. (2018). *Uomini 4.0: Ritorno al futuro. Creare valore esplorando la complessità*. Franco Angeli.
- Dirindin, V. (9 Marzo 2019). Il turismo del futuro in 10 parole. *Esquire*. <https://www.esquire.com/it/lifestyle/viaggi/a26656637/turismo-futuro-parole-trend/>
- Distretto Rurale Vivaistico Ornamentale. (2017). *Carta dei Valori del Distretto Rurale Vivaistico-Ornamentale di Pistoia: Somma dei principi e dei valori che ispirano i comportamenti e l'agire di tutti i suoi componenti*. http://www.cespevi.it/dv/pdf/Carta_Valori_Etici.pdf
- Enel. (19 Settembre 2019). *Agricoltura Sostenibile: Coltivare il futuro*. <https://corporate.enel.it/storie/a/2019/09/agricoltura-sostenibile-cos-e>
- European Environment Agency. (2019). *Exposure of Europe's population to environmental noise*. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/exposure-to-and-annoyance-by-2/assessment-4>
- European Environment Agency. (2019b). *Greenhouse gas emission from transport in Europe*. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/transport-emissions-of-greenhouse-gases/transport-emissions-of-greenhouse-gases-12>
- Florida, R. (2013). The Learning Region. In Z. J. Acs (Ed.), *Regional Innovation, Knowledge and Global Chance* (pp. 231-239). Routledge.
- Gazzola, P., Grechi, D., Pavion, E., & Ossola, P. (2019). "Albergo Diffuso" Model for the Analysis of Customer Satisfaction. *European Scientific Journal*, 15(25).
- Gherardi, S., & Nicolini, D. (2004). *Apprendimento e conoscenza nelle organizzazioni*. Carocci.
- Giorda, C., & Putilli, M. (2011). *Educare al territorio, educare il territorio*. Carocci Editore.
- Granovetter, M. (1983). The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited. *Sociological Theory*, 1, 201-233.
- Guerzoni, G. (2018). Effetto capitale: L'impatto di comunicazione delle Capitali Italiane della Cultura: il caso di Pistoia 2017. Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia - Pistoia Eventi Culturali srl. http://www.fondazionecrpt.it/wp-content/uploads/2018/05/effetto_capitale_sm.pdf
- Hart, A., & Lerwill, B. (9 Settembre 2019). *The future of adventure travel: four trends to watch for 2020*. *National Geographic*. <https://www.nationalgeographic.co.uk/travel/2019/08/future-adventure-travel-four-trends-watch-2020>
- Hindle, K. (2007). Formalizing the concept of entrepreneurial capacity. *Proceedings of the ICSB World Conference, Finland*, 1-20.
- Hodgson, G. (2006). What are institutions? *Journal of Economic Issues*, 40(1).

Intesa San Paolo. (2013). *Il quarto osservatorio Intesa San Paolo-Microcredito Italiano sulle reti d'impresa*. Servizio Studi e Ricerca di Intesa San Paolo.

Intesa San Paolo. (2019). *Monitor dei Distretti della Toscana*. Direzione Studi e Ricerche.

IPCC (2018). *Global Warming of 1.5°C: An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty*. Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (Eds.). In Press.

Irpet, & Regione Toscana. (2018). *Rapporto sul turismo in Toscana. La congiuntura 2018*. Settore Sistemi informativi e servizi - Ufficio Regionale di Statistica. http://www.irpet.it/wp-content/uploads/2019/06/rapporto_turismo_toscana_2019.pdf

Jones Lang LaSalle. (2018). *Gli spazi di lavoro flessibili in Italia: Un nuovo modo di concepire l'ufficio e il lavoro*. <https://www.jll.it/content/dam/jll-com/documents/pdf/research/emea/italy/Gli%20Spazi%20di%20Lavoro%20Flessibili%20in%20Italia.pdf> Retrieved from: <https://www.jll.it/it/tendenze-e-ricerca/research/gli-spazi-di-lavoro-flessibili-in-italia>

Katz, B., & Wagner, J. (2014). *The Rise of Innovation Districts: A New Geography of Innovation in America*. Brookings Institution Metropolitan Policy Program. <https://c24215cec6c97b637db6-9c0895f07c3474f6636f95b6bf3db172.ssl.cf1.rackcdn.com/content/metro-innovation-districts/-/media/programs/metro/images/innovation/innovationdistricts1.pdf>

Legambiente. (2019). *ECOSISTEMA URBANO: Rapporto sulle performance ambientali delle città 2019*. <https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/rapporto-ecosistema-urbano-2019.pdf>

Magnani A., (25 Gennaio, 2017). Ecco le startup che saltano sul treno dell'innovazione ferroviaria. *Il Sole 24 Ore*. <https://www.ilssole24ore.com/art/ecco-startup-che-saltano-treno-innovazione-ferroviaria-AErXGh>

Magnaghi, A. (1998). *Il territorio degli abitanti: Società locali e autosostenibilità*. Dunod.

Magnaghi, A. (2000). *Il progetto locale*. Bollati Boringhieri.

Magnaghi, A. (2010). *Il progetto locale: Verso la coscienza di luogo*. Bollati Boringhieri.

Malerba, F. (2010). *Cluster, reti e innovazione*. Oxford University Press.

Manzini, E., (2014). Making Things Happen: Social Innovation and Design. *DesignIssues*, 30(1), 57-66.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (2019). *Iscrizioni a scuola in Toscana: 2019-20: Licei in aumento, stabili i tecnici e contrazione dei professionali*. Ufficio Scolastico Regionale per la Toscana. <https://www.miur.gov.it/documents/828576/0/Toscanalscrizioni2019-20.pdf/4604feb7-0266-449a-a1d9-3a7701b13122?version=1.0&t=1549024409110>

Mofokeng, M., & Matima T., (2018). Future tourism trends: Virtual Reality based tourism utilizing Distributed Ledger Technologies. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 7(3).

Morselli, D., Costa, M., Margiotta, U. (2014). Entrepreneurship education based on the Change Laboratory. *The International Journal of Management Education*, 12, 333-348.

Moulaert, F., & Sekia, F. (2003). Territorial innovation Models: A critical survey. *Regional Studies*, 37(3), 289-302.

Moulaert, F., MacCallum, D., Mehmood, A., Hamdouch, A. (Eds.). (2013). *The International Handbook on Social Innovation: Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*, Edward Elgar Publishing.

Oungre, P. (26 November 2018). L'innovazione richiede metodo e strategia. *Forbes BrandVoice*. <https://forbes.it/2018/11/26/linnovazione-richiede-metodo-e-strategia/>

Paola, M., & Sebastiani, R. (2010). *Soft Innovation: La risposta delle imprese alle sfide della crisi*. FrancoAngeli.

Patel, H., Pettitt, M., & Wilson, J. R. (2012). Factors of collaborative working: A framework for a collaboration model. *Applied Ergonomics*, 43(1),1-26.

Paris, M. (16 Febbraio 2018). Potenzialità e debolezze del vivaismo pistoiese. *Report Pistoia*. <http://www.reportpistoia.com/pistoia/item/57249-potenzialita-e-debolezze-del-vivaismo-pistoiese.html>

Puato, A. (2016). Hitachi: «Con noi la Breda è diventata un'azienda mondiale». *Corriere della Sera*. https://www.corriere.it/economia/16_novembre_08/hitachi-con-noi-breda-diventata-multinazionale-3ab81500-a57e-11e6-b4bd-3133b17595f4.shtml

Radjou, N., Prabhu, J., & Ahuja S. (2014). *Jugaad Innovation: Pensa frugale, sii flessibile, genera una crescita dirompente*. Rubbettino Editore

Regione Toscana, & Osservatorio Sociale Regionale. (2017). *Il terzo settore in Toscana: primo rapporto - anno 2017*. Direzione Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale, Settore Welfare e Sport. <https://www.regione.toscana.it/documents/10180/14304142/Rapporto+terzo+Settore/33acc59b-04b2-4b57-a6d9-27b6f8b63216>

Redi, N., Di Minin, A. & De Marco, C.E. (2015). *Ecosistemi di innovazione: Misure di sviluppo*. ActionInstitute. <https://www.actioninstitute.org/pubblicazione/ecosistemi-di-innovazione-misure-di-sviluppo/>

Romani, M., Rapi, B., Battista, P., Mati, F., & Bacci, L. (2012). Nuove Tecnologie per il Monitoraggio e la Gestione dei giardini storici. *SCIRES-IT SCientific RESearch and Information Technology. Ricerca Scientifica e Tecnologie dell'Informazione*, 2(1), 105-120.

Rossi, B. (2011). *L'organizzazione educativa*. La formazione nei luoghi di lavoro. Carocci.

Rullani, E. (2004). *Economia della conoscenza. Creatività e valore nel capitalismo delle reti*. Carocci.

Rullani, E. (2006). *Innovare che passione. Quaranta modi di essere creativi nell'economia dei servizi*. FrancoAngeli.

Rullani, E. (2010). *Modernità sostenibile: Idee, filiere e servizi per uscire dalla crisi*. Marsilio Editore.

Rullani, E. (Ed.) (2011). *Reti di impresa e idee motrici* (con Francesca Pedon). Università di Trento, Provincia autonoma di Trento, QP, Quaderni della Programmazione, 27, Edizioni31.

Sen, A. K. (2010). *L'idea di giustizia*. Arnoldo Mondadori Editore.

Strano, A. (2017). *Capacitare l'imprenditorialità: agency tras-formativa per lo sviluppo e l'innovazione*. [PhD thesis, Università Ca' Foscari di Venezia] <http://dspace.unive.it/handle/10579/10334>

Strano, A. (2016). *Capacitare entrepreneurship, un futuro possibile per la scuola*. *Formazione&Insegnamento*, 14(2).

Street F., (3 Dicembre 2019). *Why airlines want you to go by train*. CNN travel. <https://edition.cnn.com/travel/article/air-rail-alliances/index.html>

Unioncamere. (26 Febbraio 2016). *Imprenditori "under 35": in crescita nel 2015 (+66.00)*. <http://www.unioncamere.gov.it/P42A3020C160S123/impreditori--under-35---in-crescita-nel-2015---66-000-unita-.htm>

Unioncamere & ANPAL. (2019). *La domanda di professioni e di formazione delle imprese italiane nel 2018. Monitoraggio dei flussi e delle competenze per favorire l'occupabilità*. Sistema Informativo Excelsior. https://excelsior.unioncamere.net/index.php?option=com_content&view=article&id=270&catid=103&Itemid=1615

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2016). *Culture: urban future: Global report on culture for sustainable urban development*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245999?posInSet=2&queryId=26733211-8f91-428e-9127-11c1f93ea87b>

Varaldo, R., & Ferrucci, L. (1996). The evolutionary nature of the firm within industrial districts. *European Planning Studies*, 4(1), 27-34.

Wami. (2018). *Relazione annuale d'impatto della Società Benefit*. https://beestatic.azureedge.net/wa-mi-org/2019/06/relazione_impatto_wami_2018-2.pdf

World Health Organization. (n.d.). *Air pollution and cancer*. International Agency for Research on Cancer, IARC Scientific publication, 161. <https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/07/AirPollutionandCancer161.pdf>

