

L'Agile Project Management nelle PBOs:
un'analisi delle dimensioni di progettazione
organizzativa e dell'impatto sui comportamenti
individuali

Prof. Daniele Mascia

RELATORE

Prof.ssa Elena Bruni

CORRELATORE

Francesco Intriери (Matr. 743761)

CANDIDATO

Indice

Introduzione	3
1. Progettazione e implementazione dell'Agile Project Management nelle PBOs	5
1.1. <i>Introduzione al capitolo</i>	5
1.2. <i>La progettazione organizzativa di una PBO e l'avvento dell'approccio Agile</i>	6
1.3. <i>L'integrazione dell'APM nello Stage-Gate tradizionale</i>	16
1.4. <i>Fattori che favoriscono una trasformazione di successo</i>	22
1.5. <i>Le sfide e le criticità derivanti dall'adozione di approcci Agile alla gestione progettuale</i>	29
1.6. <i>La scalabilità dell'APM nelle grandi PBOs</i>	34
2. L'impatto dell'Agile Project Management sui comportamenti individuali	37
2.1. <i>Introduzione al capitolo</i>	37
2.2. <i>L'impatto dell'APM sulle strategie di HRM</i>	38
2.3. <i>Gli effetti del contagio emotivo e il ruolo del Project Manager</i>	46
2.4. <i>Analisi del ruolo dell'empowerment psicologico nell'APM</i>	53
2.5. <i>Gli effetti dell'APM sui comportamenti individuali: l'impatto su performance, engagement, motivazione e job satisfaction</i>	58
2.5.1. <i>Performance & Engagement</i>	59
2.5.2. <i>Motivazione</i>	60
2.5.3. <i>Job Satisfaction</i>	61
2.5.4. <i>Potenziali criticità</i>	63
2.6. <i>L'APM come strumento di attraction per i nuovi talenti</i>	64
3. Il caso DXC Technology	66
3.1. <i>Obiettivi dello studio</i>	66
3.2. <i>Metodologia di ricerca</i>	68
3.3. <i>Presentazione del caso</i>	71
3.4. <i>La metodologia Scrum in DXC Technology</i>	73
3.4.1. <i>Dal Project Management tradizionale all'APM</i>	73
3.4.2. <i>La metodologia SIM di DXC Technology</i>	77
3.4.3. <i>Un caso pratico di successo: l'implementazione del sistema di CSM per una grande PA centrale</i>	83
3.5. <i>Analisi qualitativa</i>	85
3.5.1. <i>Risultati</i>	85
3.6. <i>Analisi quantitativa</i>	92
3.6.1. <i>Descrizione del campione analizzato</i>	92
3.6.2. <i>Risultati</i>	96
Conclusioni	122
Bibliografia	125
Sitografia	130
Appendice A	131
Appendice B	143

Introduzione

A partire dalla diffusione dei valori e dei principi fondanti dell'approccio Agile, avvenuta nel 2001 con la pubblicazione dell'Agile Manifesto (Fowler, Highsmith, 2001), molte PBOs iniziando a distaccarsi progressivamente dalle metodologie di Project Management tradizionali, in favore di scelte più flessibili in grado di abbracciare tali valori. Dalle sperimentazioni e dai modelli che ne conseguono, nasce un nuovo approccio alla gestione progettuale, oggi conosciuto come Agile Project Management. Negli ultimi 20 anni si collezionano in letteratura molteplici articoli e pubblicazioni scientifiche sul tema, nell'obiettivo di descriverne tutte le principali caratteristiche e le implicazioni organizzative che derivano dall'implementazione delle singole metodologie. Tuttavia, la ragione d'esistenza del seguente studio di ricerca sperimentale è da ricercarsi nel gap che sussiste in letteratura circa i potenziali effetti che tali metodologie producono sui comportamenti individuali dei membri dei Team di sviluppo. L'obiettivo, dunque, è quello di fornire una descrizione completa e dettagliata di tutte le implicazioni a livello comportamentale derivanti dall'adozione di metodologie di APM.

Nel primo capitolo viene riportata una consistente review della letteratura, focalizzata sulle caratteristiche dell'APM e sulle sue implicazioni in termini organizzativi. Il punto di partenza coincide con la descrizione dei driver che portano oggi moltissime PBOs a scegliere di implementare tali metodologie. Successivamente si sposta l'attenzione sulla descrizione delle caratteristiche principali delle metodologie maggiormente utilizzate, come lo Scrum puro o l'Agile-Stage-Gate. Quest'ultimo, ad esempio, rappresenta una scelta efficace per le imprese che vogliono implementare i principi Agile pur conservando una struttura molto simile a quella tradizionale. Una volta descritte le caratteristiche organizzative dell'APM, si evidenziano negli ultimi paragrafi del capitolo i principali vantaggi attesi e le criticità che occorre attenzionare, con un focus dettagliato sul tema dello *scaling*.

Nel secondo capitolo, invece, si sposta l'attenzione sul legame che intercorre tra l'APM e il comportamento organizzativo. Questo capitolo, strutturato anch'esso sulla base di una consistente review della letteratura più recente in materia, consente di introdurre in modo efficace le tematiche che si intende indagare con lo studio di ricerca. In apertura del capitolo, vengono descritte le principali implicazioni dell'APM da un punto di vista di Human Resource Management. In seguito, invece, si concentra il focus sulle principali variabili comportamentali e sulla figura del Project Manager, ruolo che risulta impattato fortemente dal passaggio da modelli di Project Management tradizionale a metodologie di APM.

Nel terzo capitolo, infine, si riporta lo studio effettuato sul caso pratico di una multinazionale operante nel settore *dell'Information Technology*. In particolare, vengono effettuate due analisi: una qualitativa, mediante lo svolgimento di tre interviste strutturate che vedono coinvolti tre importanti Project Manager dell'azienda oggetto di caso studio; una quantitativa, mediante la somministrazione di un questionario distribuito ai collaboratori della stessa azienda. Grazie ai risultati di tali analisi, si è in grado

di concludere lo studio descrivendo accuratamente le principali implicazioni comportamentali che le metodologie di APM provocano sui collaboratori.

1. Progettazione e implementazione dell'Agile Project Management nelle PBOs

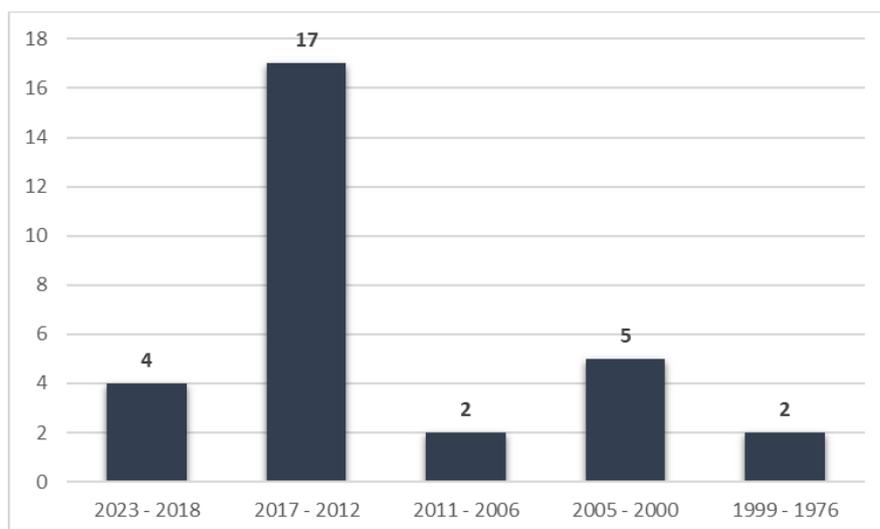
1.1. Introduzione al capitolo

All'interno del primo capitolo, viene presentata una revisione della letteratura recente in materia di Agile Project Management. In particolare, si pone maggiormente l'attenzione sulle dimensioni di progettazione organizzativa che impattano l'adozione dell'approccio Agile e delle relative metodologie. La review viene effettuata attraverso l'analisi di 30 pubblicazioni scientifiche. La fonte più ricorrente è rappresentata dall'*International Journal of Project Management*. Nel grafico 1 viene illustrata la distribuzione temporale delle pubblicazioni analizzate. La maggior parte di esse si colloca negli ultimi 10 anni (70%). Le parole chiave utilizzate per la raccolta delle pubblicazioni sono state:

- PBO e progettazione;
- APM e driver dell'implementazione;
- APM e fattori di successo;
- APM e criticità;
- APM e scalabilità;

L'obiettivo del capitolo, ai fini del complessivo lavoro di ricerca, è quello di comprendere lo scenario attuale riguardante la prospettiva organizzativa dell'Agile Project Management. Partendo, dunque, dall'evoluzione avvenuta negli ultimi anni, e passando per tutti gli aspetti organizzativi fondamentali legati all'approccio, quali ad esempio le sfide e i fattori critici di successo dei modelli adottati, si ritiene di fornire una visione completa della tematica.

Grafico 1: Distribuzione temporale delle pubblicazioni analizzate



1.2. La progettazione organizzativa di una PBO e l'avvento dell'approccio Agile

Nel corso degli anni si è manifestata l'esigenza per le imprese di abbandonare progressivamente i modelli organizzativi basati sulla gerarchia funzionale, in favore di approcci più flessibili che favorissero la gestione progettuale. Tale evoluzione si palesa come fisiologica ed è dovuta all'incremento massivo di imprese che, a partire dalla fine degli anni '80, iniziano a gestire gran parte delle attività sotto forma di progetti. La letteratura, ricca di studi sul tema, fornisce un'ampia serie di potenziali nomi da accostare a questa oramai non più particolare tipologia di organizzazioni. La denominazione più comune rimane probabilmente quella fornita da Turner & Keegan (1999), ossia "*Project-based organization*" (generalmente abbreviata con l'acronimo PBO). Tuttavia, in letteratura è possibile trovarne anche altre, quali ad esempio: *Project-based firm* (Lindkvist, 2004), *Project-based company* (Lundin et al., 2015) o ancora *Project-oriented company* (Gareis, 1991). Rispetto a quest'ultima, viene avanzata un'ipotesi di differenziazione legata all'occasionalità delle attività progettuali. Nel caso in cui si manifestino con elevata costanza e comportino la creazione di strutture a progetto permanenti, si parla propriamente di PBO. Se, invece, le attività gestite sotto forma di progetto prendono forma solo occasionalmente in relazione a particolari esigenze o commissioni, si preferisce utilizzare il termine "*Project-oriented company*". Ai fini della trattazione, si prendono in considerazione esclusivamente le PBOs.

Turner & Keegan (1999) definiscono una PBO come un'impresa che produce i suoi output (prodotti o servizi) prevalentemente grazie ad attività organizzate sotto forma di progetti su misura per il cliente. Nonostante tale definizione possa di per sé risultare già esaustiva, si ritiene utile integrare con quanto espresso da Lindkvist (2004), che denomina PBO ogni azienda che espleta la maggior parte delle proprie attività sotto forma progettuale. Quest'ultima definizione permette di scorporare per il momento il concetto

di progetto dalla commessa, che presuppone necessariamente un ordine commissionato da un determinato cliente. La definizione di progetto più accreditata in letteratura, infatti, perviene da Turner & Müller (2003) che non interpretano la presenza di una commissione come un requisito, bensì esprimono il concetto di progetto come un'organizzazione temporanea atta al realizzare un cambiamento significativo e vantaggioso per l'azienda, per la quale vengono assegnate e allocate risorse che garantiscano il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Questa definizione, nonostante abbia compiuto più di venti anni, sembrerebbe sposarsi meglio con ciò che oggi viene comunemente chiamato "progetto" nei contesti organizzativi.

Il concetto di cambiamento, che oggi sembrerebbe essere un fedele alleato delle imprese moderne, si presenta proprio come elemento scatenante dell'evoluzione e del passaggio da gerarchia funzionale a strutture basate sui progetti. Storicamente, infatti, una delle risposte organizzative al cambiamento più efficaci risulta essere la costituzione di forme organizzative temporanee, come appunto i progetti e i programmi. L'evoluzione appare dirompente e impatta in misura rilevante quasi la totalità dei settori. Basti pensare che Lundin et al. (2015), attraverso la loro ricerca, dimostrano come tipicamente nel settore automotive si passi dalla produzione di un nuovo prodotto ogni due anni negli anni '40, a più di otto all'anno nell'epoca contemporanea. Tuttavia, tale evoluzione non si manifesta priva di ostacoli. Alcuni dei primi tentativi di adozione di forme organizzative primitive assimilabili alle moderne PBOs, infatti, non producono i risultati sperati. Abbandonando la gerarchia funzionale, molte delle imprese "first mover" finiscono per rinunciare ai tipici punti di forza dei modelli tradizionali, come coesione e cultura, non ottenendo vantaggi rilevanti (Miterev et al., 2017). Turner & Keegan (1999) arrivano alla conclusione che probabilmente alla base di questi fallimenti si nascondono errori in fase di pianificazione. Non tenendo conto, infatti, dei fattori interni ed esogeni caratterizzanti il contesto di riferimento, si finisce spesso per scegliere delle metodologie inappropriate implementandole senza efficacia.

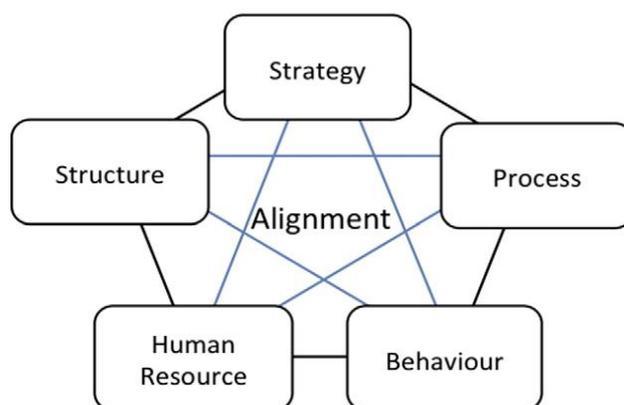
Uno dei contributi fondamentali sulla progettazione organizzativa di una PBO perviene da Galbraith (2008). Il ricercatore evidenzia come per progettare una PBO che abbia successo occorre che persista un perfetto allineamento tra le cinque dimensioni di quello che oggi viene conosciuto come *modello delle cinque stelle* (Figura 1). Tali dimensioni sono:

- Strategia aziendale;
- Struttura organizzativa;
- Processi;
- Gestione delle risorse umane;
- Comportamento organizzativo.

Ogni dimensione è strettamente connessa alle altre formando insieme un'altra "stella" che si sorregge grazie all'allineamento. Quest'ultimo è al tempo stesso input e output di una scelta efficace in termini di

forma organizzativa. Pianificando correttamente l'implementazione e tenendo conto di tutte le variabili in gioco, infatti, risulta più semplice garantire un allineamento, che parallelamente contribuisce al successo della progettazione organizzativa della PBO.

Figura 1: il modello delle cinque stelle di Galbraith.



Fonte: Miterev, M., Mancini, M., & Turner, R. (2017).

La decisione di essere orientati o basati sui progetti è di fatto una scelta strategica che impatta la strategia complessiva del business. Tale decisione influenza inesorabilmente anche la sfera dei processi, in quanto segnala come il lavoro per progetti diventi effettivamente il principale processo adottato in azienda. Ovviamente quest'ultimo aspetto comporta l'adozione di una struttura che garantisca un allineamento tra i progetti, nonché tra processi progettuali e processi di linea. L'essere orientati ai progetti, inoltre, incide fortemente sulle pratiche di gestione delle risorse umane, che devono tener conto della frequente turnazione che caratterizza le persone nella loro vita organizzativa. Infine, la scelta strategica di muoversi verso una direzione progettuale, implica anche un forte cambio culturale. La cultura organizzativa deve rispecchiare le caratteristiche tipiche di una PBO, orientando positivamente i comportamenti delle persone. Come si evince, dunque, questa "stella" gode di un equilibrio sottile, garantito solo dalla presenza di un forte allineamento tra le dimensioni finora citate.

Anche la *teoria delle contingenze* rappresenta un importante contributo alla progettazione organizzativa di una PBO. La sua applicazione, in realtà, riguarda più propriamente la progettazione di un'organizzazione in generale, a prescindere che essa si basi sui progetti o meno. Tuttavia, un altro errore comune che caratterizza i primi tentativi di applicazione del modello progettuale riguarda proprio la mancata (o superficiale) analisi dei fattori di contingenza esogeni relativi al contesto di riferimento (Van de Ven et al., 2013). Risulta ancora oggi difficile spostarsi verso un approccio più organico e flessibile se poi le caratteristiche settoriali e ambientali si addicono maggiormente ad un approccio meccanicistico.

La progettazione di un'organizzazione basata o orientata ai progetti, infine, deve tenere conto di altri due importanti fattori.

Il primo riguarda la *temporaneità*. I progetti, o programmi, hanno un inizio e un termine, che se tutto volge per il verso giusto coincide con la realizzazione di tutti gli obiettivi prefissati. Questo comporta la necessità di tenere conto che ogni qualvolta l'organizzazione dà vita ad un progetto, o ne sancisce la terminazione, si realizza un cambiamento nei quattro elementi fondamentali di disegno organizzativo (Miterev et al., 2017). Il primo elemento impattato è l'assegnazione dei compiti. La strutturazione di un nuovo progetto presuppone la necessità di raggiungere nuovi obiettivi che forniranno supporto a quelli più generici dell'intera organizzazione. Il progetto, dunque, agisce di fatto come uno strumento che consente la realizzazione di tali nuovi obiettivi. La letteratura fornisce sul tema moltissimi spunti interessanti, che hanno poi un impatto molto forte anche sui comportamenti individuali in termini, ad esempio, di motivazione o *engagement*. Tuttavia, ai fini di questa trattazione si ritiene utile effettuare solo un'introduzione superficiale alle quattro dimensioni impattate. Il secondo elemento coincide, invece, con la divisione dei compiti. Una volta definiti gli obiettivi del progetto avviene la fase di creazione del Team, dove vengono allocate le risorse umane che grazie alle loro attività congiunte cercano di portare a termine gli stessi obiettivi. La divisione dei compiti è una fase fondamentale perché permette di delimitare i confini interni al Team e di facilitare l'esecuzione efficiente ed efficace delle attività. Il terzo elemento riguarda l'erogazione di premi, o incentivi. Ogni volta che nasce un nuovo progetto, con relativi nuovi obiettivi, occorre anche allineare di conseguenza il pacchetto di *compensation*, fornendo le dovute incentivazioni agendo opportunamente sulla leva della remunerazione variabile. Il quarto e ultimo elemento, infine, si identifica nel trasferimento di informazioni. Per garantire l'allineamento tra obiettivi progettuali ed organizzativi, ogni nuovo progetto si sostiene grazie a flussi di comunicazione interfunzionali. Il costante cambiamento apportato dai progetti sui quattro elementi fondamentali di disegno organizzativo dimostra la dinamicità e flessibilità tipica di una PBO.

Il secondo fattore è la *complementarità*. La scelta di eseguire la maggior parte delle attività sotto forma di progetti implica la presenza di interdipendenze (Miterev et al., 2017). Ogni scelta riguardante i progetti e le relative dimensioni fondamentali deve essere fatta seguendo un approccio olistico per garantire un perfetto allineamento. Diventa, dunque, un'attività fondamentale anche la gestione dei portafogli di progetti, ossia insiemi di progetti più o meno interrelati che vanno gestiti complessivamente con l'obiettivo di ottenerne la massima valorizzazione. In tal modo, la risultante del valore aggiunto apportato dai singoli progetti garantisce un valore complessivo maggiore all'organizzazione, evitando conflitti d'interesse nocivi (Kwak et al., 2015).

Effettuata, dunque, l'introduzione al concetto di PBO ed esposti i principali fattori che ne impattano la progettazione, il paragrafo si concentra da ora sull'analisi dell'evoluzione e del passaggio da una gestione

progettuale tradizionale all'APM, che rappresenta il tema centrale dello studio di ricerca. Prima di ciò, si ritiene tuttavia utile introdurre il concetto di Agile in senso lato.

Sebbene, infatti, la gestione Agile dei progetti stia diventando sempre più un tema condiviso e accettato all'interno della letteratura tradizionale sul Project Management, si fatica a trovare una definizione di "agilità" pienamente condivisa. Da ciò ne risultano ovviamente applicazioni ed interpretazioni conseguentemente differenti. Conforto et al. (2016) effettuano una review sistematica della letteratura con l'obiettivo di riassumere tali interpretazioni e concezioni differenti in un'unica definizione, creando così una strada comune su cui basare le future ricerche. Dal loro lavoro emerge la seguente definizione:

“L'agilità è la capacità del Team di progetto di modificare rapidamente il piano di progetto in risposta alle esigenze del cliente o degli stakeholder, alle richieste del mercato o della tecnologia, al fine di ottenere migliori prestazioni del progetto e del prodotto in un ambiente innovativo e dinamico” (Conforto et al., 2016).

Questa definizione fornisce moltissimi spunti interessanti su cui riflettere. In primis, essa supporta l'ipotesi che l'agilità organizzativa non rappresenti esclusivamente un metodo o un insieme più o meno definito di pratiche, bensì una capacità. L'agilità, dunque, andrebbe valutata sulla base di due fattori: la performance del Team di progetto in termini di tempi di risposta al cambiamento; il coinvolgimento attivo dei vari stakeholder (tra cui figura su tutti il cliente) nelle diverse attività progettuali. Tutte le dimensioni organizzative come la struttura, la cultura, la leadership, le caratteristiche del Team, sono tutti fattori che hanno un impatto rilevante sulla capacità di un'impresa di definirsi realmente Agile. Per tale ragione, come visto in precedenza in riferimento alla generica PBO, anche le aziende che optano per effettuare la trasformazione Agile necessitano di comprendere cosa questo possa significare in termini di impatto sulla propria strategia aziendale, sui processi e tutte le altre dimensioni di progettazione organizzativa. Senza una metodologia efficace di definizione e scomposizione dell'agilità, si rischia fortemente di non essere in grado di rendere strategica la trasformazione, fallendo conseguentemente.

Per risultare competitivi in mercati in costante cambiamento, dunque, l'applicazione dell'APM e la sua estensione anche al di fuori dei confini legati all'industria IT e del Software Development, diventano una scelta strategica con potenziali vantaggi ed inevitabili sfide (Ciric et al., 2019). Il Project Management tradizionale presuppone che le circostanze e i fattori che incidono sullo sviluppo del progetto siano prevedibili. La gestione tradizionale, dunque, implica una fase di pianificazione molto dettagliata e completa, con requisiti definiti all'inizio del progetto con il cliente e non passibili di modifica o revisione in corso d'opera, proprio in ragione della prevedibilità tipica del contesto. Tuttavia, nei mercati di oggi la prevedibilità sembra essere diventata un lusso concesso a pochi e raramente i progetti finiscono per seguire il flusso prestabilito. Gli stessi clienti faticano a definire in misura completa tutti i requisiti all'inizio del

progetto. L'APM, di contro, si basa maggiormente sull'adattamento del processo di gestione del progetto, adottando un approccio iterativo. Quest'ultimo permette di porre l'accento sulla consegna di parti del progetto o del prodotto, scandita da scadenze intermedie. In questo modo risulta possibile effettuare rapidi aggiustamenti in corso d'opera in base alle necessità.

L'inizio della diffusione dell'approccio Agile nella gestione progettuale e delle relative metodologie coincide con la pubblicazione dell'Agile Manifesto avvenuta nel 2001 ad opera della "Agile Alliance", un gruppo indipendente di professionisti e studiosi specializzati in modelli di sviluppo del software. Questo documento risulta fondamentale in quanto diffonde i principi e valori fondanti dell'APM legato allo sviluppo del software, primo campo assoluto di applicazione dell'approccio. Qui di seguito viene riportato l'elenco dei dodici principi (Fowler, Highsmith, 2001):

- 1) *La massima priorità deve coincidere con la soddisfazione del cliente ottenuta attraverso la consegna tempestiva e continua di software di alto valore.*
- 2) *Accogliere positivamente il cambiamento nei requisiti progettuali, anche in fasi avanzate di sviluppo. I processi Agile sfruttano il cambiamento a vantaggio del cliente.*
- 3) *Fornire al cliente software funzionanti con una frequenza che va dalle due settimane ai due mesi, con preferenza verso le tempistiche più brevi.*
- 4) *Il cliente e il Team di progetto collaborano quotidianamente per tutta la durata del progetto.*
- 5) *Costruire il Team di progetto con persone motivate, fornendo loro un ambiente lavorativo sano e stimolante, garantendo il supporto di cui hanno bisogno e la fiducia per portare a termine il lavoro.*
- 6) *La conversazione faccia a faccia risulta il metodo più efficace di trasferimento di informazioni all'interno e all'esterno del Team di progetto.*
- 7) *Un software funzionante è la misura principale di progresso di un progetto.*
- 8) *I processi Agile promuovono uno sviluppo sostenibile. Gli sponsor, i membri del Team di progetto e gli utenti dovrebbero essere in grado di mantenere un ritmo costante all'infinito.*
- 9) *Essere continuamente attenti all'eccellenza tecnica e ad una progettazione di qualità migliorano il livello di agilità.*
- 10) *La semplicità, intesa come l'arte di massimizzare la quantità di lavoro non svolto, risulta essenziale.*
- 11) *I risultati di progetto migliori emergono da Team auto-organizzati.*
- 12) *A intervalli regolari, il Team di progetto riflette su come poter migliorare i livelli di efficacia ed efficienza e si adopera di conseguenza.*

Da questo manifesto derivano tutte le metodologie di APM che vengono utilizzate oggi. Nonostante ogni impresa probabilmente interpreta e adatta in misura diversa i principi, dando vita a modelli

personalizzati, le principali metodologie riscontrabili in letteratura sono: *Extreme Programming (XP)*; *Scrum*; *Kanban*; *Dynamic System Development Method (DSDM)*; *Feature Driven Development (FDD)*; *Crystal*; *Adaptive Software Development (ASD)* (Campanelli, Parreiras, 2015). Molte di queste risultano decisamente complesse e ancora oggi usate esclusivamente dall'industria IT. La metodologia più utilizzata, invece, anche al di fuori dell'industria del software, coincide con lo Scrum. La metodologia Scrum rappresenta in misura eccellente le caratteristiche dell'APM e consiste in un insieme di pratiche di sviluppo del software, volte a suddividere il processo di sviluppo in una serie di iterazioni incrementalmente definite sprint. Ogni sprint ha una durata che di solito risulta compresa tra le due e le quattro settimane. I componenti principali del processo di sviluppo Scrum sono (Cooper et al., 2018):

- *Sprint planning meeting*. Esso consiste in un meeting che viene effettuato all'inizio di ogni sprint, al quale partecipa ogni componente del Team di progetto. L'obiettivo della riunione è decidere cosa potrà essere svolto all'interno dello sprint, creando conseguentemente un piano di attività.
- *Daily stand-up meeting (o Scrum meeting)*. Tale tipologia di riunione rappresenta il momento in cui ogni mattina il Team di progetto si riunisce per monitorare lo status delle attività, con l'obiettivo di garantire che i target prefissati all'inizio dello sprint vengano raggiunti. Questo meeting risulta utile anche per analizzare cosa è stato realizzato nelle precedenti ventiquattro ore, discutendo e risolvendo eventuali problematiche emerse nella gestione.
- *Demo*. Al termine di ogni sprint si pianifica un incontro in cui vengono presentati a tutti gli stakeholders gli incrementi del prodotto e/o le nuove funzionalità sviluppate dal Team di progetto durante lo sprint. Tra gli stakeholders figurano su tutti i clienti, che spesso forniscono importanti feedback su cui basare il lavoro nei prossimi sprint, e il Management, che resta così informato sullo stato di avanzamento dei lavori e valuta quanto fatto dal Team.
- *Riunione retrospettiva*. Oltre alla consegna della demo, questa riunione costituisce un altro momento fondamentale in cui il Team di progetto si riunisce internamente per rivedere il lavoro svolto. Grazie ad essa, quindi, il Team è in grado di analizzare come si è lavorato discutendo insieme di potenziali margini di miglioramento. Tale riunione avviene sempre dopo la consegna della demo e permette, dunque, di pianificare il prossimo sprint sulla base dei feedback forniti dai clienti e dal Management.

Come si evince dalle componenti sopraelencate, i requisiti dell'output, le sue caratteristiche tecniche e persino il piano di progetto, ritenuto colonna portante nel Project Management tradizionale, sono tutti elementi oggetto di continuo cambiamento e sottoposti ad un elevato livello di dinamismo (Cooper et al., 2018).

Per quanto riguarda la sfera della leadership, nella metodologia Scrum, e più in generale nell'approccio Agile, non esistono leader tradizionali. Il processo di sviluppo fa leva principalmente su tre categorie di ruoli, che evidenziano come il principio di auto-organizzazione del Team sia di fondamentale importanza. Questi ruoli sono (Cooper et al., 2018):

- *Scrum Master*. Non agisce come un Project Manager tradizionale, ma come un *servant-leader* a disposizione del Team di progetto, svolgendo la parte di un facilitatore. Egli assicura che il Team aderisca ai principi Agile e si occupa di rimuovere ogni tipologia di ostacolo, promuovendo il cambiamento e operando come punto di riferimento.
- *Product Owner*. Tale soggetto proviene il più delle volte dal Management Team e rappresenta gli stakeholder del prodotto, su tutti il cliente. Di fatto ne costituisce la voce e nei contesti più maturi non sorprende come egli possa provenire proprio dall'azienda cliente stessa. Il suo compito principale, dunque, corrisponde nel garantire che il Team stia agendo in modo da fornire valore al business.
- *Team di sviluppo*. Esso rappresenta il Team di progetto e corrisponde, perciò, all'insieme di persone che lavorano quotidianamente allo sviluppo del prodotto. Si presenta come auto-organizzato, solitamente poco numeroso e fisicamente dislocato, soprattutto oggi dove la *new way of working* privilegia forme di lavoro ibrido.

La metodologia Scrum promuove la trasparenza e il lavoro del Team è tracciato e monitorato, in modo da risultare visibile a tutti. Questo tracciamento viene garantito da strumenti di pianificazione quali (Cooper et al., 2018):

- *Project Backlog*. Esso corrisponde ad un documento, spesso rappresentato in forma tabellare o schematica, che mostra l'elenco di migliorie incrementali e/o funzionalità da apportare al prodotto nel corso dello sprint di riferimento.
- *Lavagna Kanban (o lavagna Scrum)*. Questo strumento risulta molto utile per il lavoro quotidiano del Team in quanto fornisce ai membri un'immagine chiara dello status delle attività dello sprint. In particolare, tale lavagna organizza le attività in tre categorie: *to do* (attività da iniziare), *doing* (attività in corso) e *done* (attività completate).
- *Burndown Chart*. Esso rappresenta, infine, un grafico bidimensionale dove figurano sull'asse delle ascisse la tempistica dello sprint e sull'asse delle ordinate i tempi delle attività. Questo strumento viene considerato molto utile per permettere al Team di monitorare lo stato di avanzamento rispetto al piano ogni qualvolta lo si necessita.

Come anticipato, le caratteristiche sopraelencate pervengono dalla letteratura e nascono da una sintesi di tutti i casi principali analizzati. Tuttavia, spesso nell'applicazione pratica i modelli differiscono da ciò che viene esposto dagli studi di ricerca sul tema. Le imprese partono dai principi di Agile, o più nello specifico della metodologia Scrum, esposti in letteratura per poi trovare la propria dimensione adattando le pratiche al contesto. Nel prossimo paragrafo si analizza, inoltre, come soprattutto nei settori distanti da quello IT, come per esempio l'industria manifatturiera, la soluzione utilizzata è spesso quella di un equilibrio tra l'approccio Agile e quello sequenziale (o Stage-Gate) tradizionale.

Nella tabella 1 vengono, dunque, riassunte le principali differenze tra il Project Management tradizionale e l'APM, emerse dalla review della letteratura.

Tabella 1: Le principali differenze tra Project Management tradizionale e APM.

	<i>Project Management tradizionale</i>	<i>Agile Project Management</i>
<i>Presupposto fondamentale</i>	I sistemi sono completamente specificabili, prevedibili e costruiti attraverso una pianificazione meticolosa e approfondita	Vengono sviluppati software adattivi di alta qualità da piccoli Team che utilizzano i principi del miglioramento continuo della progettazione, con test iterativi basati su un feedback rapido e sul cambiamento
<i>Stile di leadership</i>	Comando e controllo	Collaborazione e facilitazione
<i>Knowledge Management</i>	Esplicita	Tacita
<i>Comunicazione</i>	Formale	Informale
<i>Stile di sviluppo</i>	Modello del ciclo di vita	Modello di consegna evolutivo
<i>Forma/struttura organizzativa ideale</i>	Modello meccanicistico (burocratico con alta formalizzazione)	Modello organico (flessibile e partecipativo che incoraggia l'azione sociale cooperativa)
<i>Controllo qualità</i>	Pianificazione accurata e un controllo rigoroso. Test pesanti e tardivi	Controllo continuo dei requisiti, della progettazione e delle soluzioni. Test continui

Fonte: Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015).

Per concludere il paragrafo, che agisce da introduzione per il lavoro di ricerca, si ritiene utile menzionare i driver che agiscono come spinte all'introduzione dell'APM, nonostante sia possibile ricavare indirettamente alcuni di essi dalle pagine precedenti. Per raggiungere tale obiettivo, risulta quindi interessante citare uno studio¹ condotto negli Stati Uniti da Ciric et al. (2019) e finanziato dal Project Management Institute (PMI). Uno degli scopi di tale studio è quello di indagare le ragioni legate all'adozione dell'approccio Agile, sia per lo sviluppo di software (e quindi in progetti di natura IT, dove è di fatto nato l'APM e risulta ancora oggi la metodologia di gestione preferenziale) sia in progetti non legati allo sviluppo di software, ricercando eventuali differenze. In questo paragrafo si concentra l'attenzione sui driver legati all'adozione dell'APM in progetti IT. Nel prossimo, invece, si evidenziano i risultati legati a progetti non IT, in quanto si affronta più nel dettaglio il tema dell'APM in contesti più distanti dall'industria del software. Qui di seguito vengono riportate in ordine gerarchico (dalla più citata alla meno citata) le ragioni principali dietro l'adozione dell'APM nell'industria IT:

- 1) Rendere più veloce la consegna di progetti e output (17,3%);
- 2) Incrementare la capacità di gestione dei cambiamenti in corso d'opera (12,7%);
- 3) Incrementare il livello di attenzione nei confronti dei clienti (10,2%);
- 4) Mitigare il rischio (9,1%);
- 5) Incrementare i livelli di produttività (7,6%);
- 6) Migliorare la qualità della relazione con i clienti (7,4%);
- 7) Migliorare la gestione dei Team di progetto (7,1%);
- 8) Incrementare i livelli di prevedibilità dei momenti di consegna (6,8%);
- 9) Incrementare i livelli di qualità dell'output (6,2%);
- 10) Incrementare la capacità di rendere visibile il progetto e i suoi sviluppi (5,9%);
- 11) Incrementare i livelli di motivazione del Team di progetto (5,7%);
- 12) Effettuare una riduzione dei costi del progetto (4,0%).

Consegnare più velocemente l'output al cliente, dunque, si delinea come la ragione più importante che spinge le imprese ad adottare l'APM. Questo aspetto è principalmente legato alle caratteristiche degli sprint, che assicurano al cliente una "parte" dell'output completata con cadenze regolari. Anche il rapporto con il cliente, del resto, è uno degli aspetti che maggiormente registra miglioramenti con l'adozione dell'APM.

In conclusione, questo paragrafo introduttivo fornisce una visione d'insieme della tematica e delle tappe principali connesse all'evoluzione delle PBOs tradizionali verso approcci più flessibili. Nei prossimi

¹ Lo studio di ricerca è basato su un questionario strutturato in 5 sezioni e 66 domande, per un totale di 353 aziende intervistate.

paragrafi del capitolo, invece, si cerca di approfondire gli aspetti organizzativi principali dietro l'adozione delle metodologie, sottolineando sfide e punti di forza.

1.3. L'integrazione dell'APM nello Stage-Gate tradizionale

Prima di dedicare i successivi due paragrafi all'analisi dei principali fattori che caratterizzano un'APM di successo e quali sono, invece, le principali sfide che derivano dalla sua implementazione, si sostiene di fornire maggiore completezza e supporto al precedente paragrafo affrontando il tema sotto un'altra prospettiva, quella di aziende lontane dal mondo dello sviluppo del software. Il manifesto Agile nasce dall'idea di fornire un insieme di principi e valori fondanti per facilitare ed accompagnare la gestione del lavoro e delle attività nello sviluppo del software. Tuttavia, come risulta facilmente comprensibile, tali principi possono trovare applicazione anche in altri settori, contaminando le metodologie e le pratiche tipiche di uno Stage-Gate tradizionale. La velocità del cambiamento ha raggiunto livelli tali da rendere quasi impossibile nella maggior parte dei settori continuare ad applicare esclusivamente l'approccio tradizionale, troppo rigido e lineare. L'obiettivo del paragrafo, dunque, è quello di fornire degli esempi pratici di applicazione del modello ibrido Agile-Stage-Gate, attraverso l'analisi di sei grandi imprese di produzione statunitensi ed europee (Cooper et al., 2018). Tale modello promette di offrire il perfetto equilibrio tra i due approcci, cercando di raccoglierne i punti di forza e limitarne le criticità. Esso, inoltre, rappresenta forse ad oggi l'unica reale alternativa per tutte le imprese lontane dall'industria IT, che hanno urgenza di maggiore flessibilità pur non potendo per caratteristiche intrinseche applicare in toto l'APM.

Nel precedente paragrafo vengono esposte le principali ragioni per cui le aziende produttrici di software sono spinte verso l'adozione di modelli di Project Management più agili, come lo Scrum. Si ritiene interessante, a questo punto, recuperare lo studio di Ciric et al. (2019) ed effettuare una comparazione con i driver che spingono questa volta le imprese "non IT" ad implementare l'APM. Qui di seguito si fornisce l'elenco con le relative percentuali di menzione nelle interviste:

- 1) Incrementare la capacità di gestione dei cambiamenti in corso d'opera (14,1%);
- 2) Rendere più veloce la consegna di progetti e output (12,9%);
- 3) Incrementare il livello di attenzione nei confronti dei clienti (10%);
- 4) Incrementare i livelli di produttività (9,1%);
- 5) Migliorare la qualità della relazione con i clienti (7,9%);
- 6) Migliorare la gestione dei Team di progetto (7,9%);
- 7) Incrementare i livelli di qualità dell'output (7,9%);
- 8) Mitigare il rischio (7,5%);
- 9) Incrementare i livelli di motivazione del Team di progetto (6,6%);

- 10) Incrementare la capacità di rendere visibile il progetto e i suoi sviluppi (5,8%);
- 11) Incrementare i livelli di prevedibilità dei momenti di consegna (5,4%);
- 12) Effettuare una riduzione dei costi del progetto (5%).

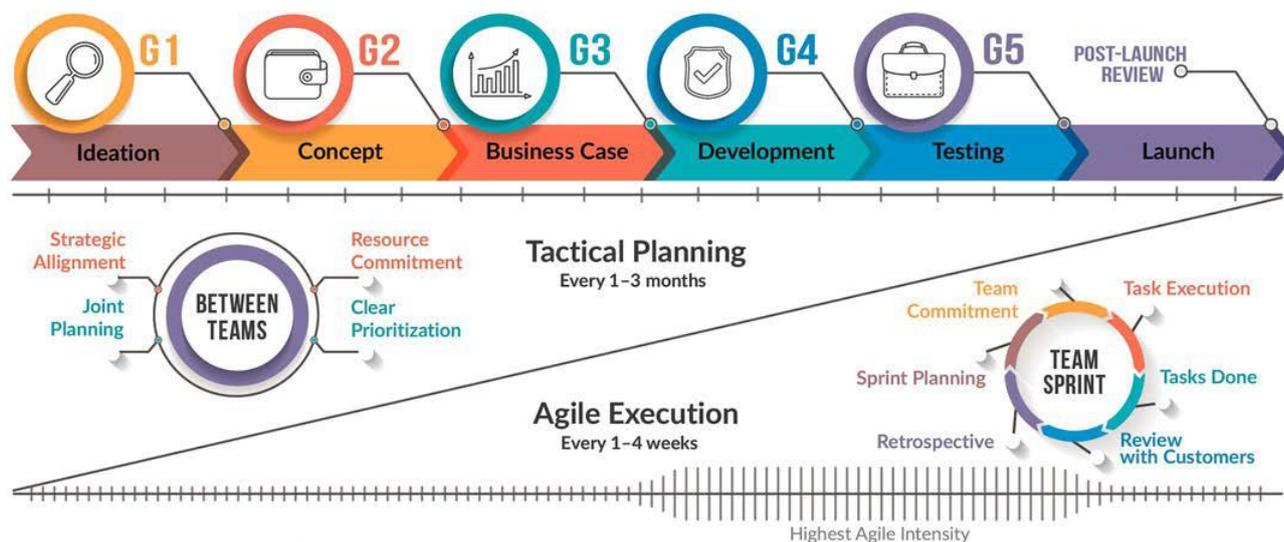
Come si evince dalla lista, le prime tre ragioni restano invariate, ma cambiano nell'ordine. La ragione più citata e ritenuta, quindi, la principale spinta all'implementazione, diventa in questo caso il miglioramento nella gestione del cambiamento. Questa differenza è abbastanza prevedibile. Mentre, infatti, le imprese che producono software sono per natura sottoposte a livelli di dinamismo elevati, per le imprese provenienti da altri settori il cambiamento così potente è una conseguenza degli ultimi trent'anni. Una conseguenza che produce un impatto enorme e che porta, infatti, le imprese a cercare una potenziale soluzione nell'implementazione dell'APM. Anche altri driver variano leggermente di posizione gerarchica rispetto a quanto emerge nel paragrafo precedente. Un'altra variazione degna di nota riguarda la qualità dell'output, citata dal 7,9% degli intervistati, contro i soli 6,2% di quelli provenienti dal mondo IT. Questo va a testimonianza di quanto la gestione Agile dei progetti possa portare, secondo le imprese oggetto dello studio, importanti migliorie anche sul lato del prodotto. Questa, ad esempio, è un'altra grande differenza rispetto allo sviluppo del software, che viene più che altro impattato dal punto di vista gestionale che tecnico. Per le imprese di produzione, invece, l'APM promette di sfruttare i processi iterativi e dinamici anche per realizzare prodotti fisici più innovativi e performanti. Un ultimo aspetto degno di essere citato riguarda la riduzione dei costi, all'ultimo posto in entrambe le "classifiche". Questo va a significare quanto le imprese siano coscienti di come l'implementazione dell'APM possa far lievitare i costi progettuali, soprattutto nelle fasi iniziali dove vanno effettuati importanti investimenti in formazione e sviluppo organizzativo. Tuttavia, i vantaggi ricercati, sembrano più che compensare questo maggiore sforzo economico.

Lo Stage-Gate rappresenta storicamente il modello di sviluppo e lancio di nuovi prodotti adottato dalle imprese manifatturiere (Cooper et al., 2018). Tale modello si sostanzia in un processo di sviluppo delineato a priori, durante la pianificazione, e suddiviso in fasi distinte. In ciascuna fase, le attività sono delimitate e prescritte, il più delle volte standardizzate. Tale approccio presuppone che tutto sia prevedibile e ben conosciuto nelle fasi preparatorie. Viene presentato un progetto, che nasce spesso tra le scrivanie del dipartimento di ricerca e sviluppo e, una volta approvato il budget relativo al piano d'azione, la gestione del progetto procede seguendo alla lettera quest'ultimo. Per facilitare il lavoro, vengono usati tutti gli strumenti tradizionali di Project Management, come WBS, Project Charter, diagrammi GANTT o reticoli PERT/CPM. Nonostante ancora oggi questo modello abbia i suoi vantaggi e possa avere successo in alcuni ambiti, la prevedibilità è sempre più rara e variabili quali i requisiti del mercato o le esigenze dei clienti sono sempre più sottoposte a un cambiamento continuo.

A partire dai primi anni del decennio scorso, alcune aziende manifatturiere all'avanguardia iniziano, perciò, a prendere spunto da quanto viene enunciato dal manifesto Agile e dalle relative metodologie esposte in letteratura, nel tentativo di creare un modello più fluido che potesse garantire una maggiore capacità di gestione del cambiamento. A facilitare questo trend, inoltre, sono proprio i software, che svolgono ad oggi un ruolo di crescente rilevanza anche nei prodotti fisici. Si pensi ad esempio al settore automobilistico. Già da alcuni anni i modelli di autoveicoli presentano una forte componente software, con strumenti che permettono una serie di vantaggi quali le maggiori performance su strada o il monitoraggio delle componenti, con avvisi preventivi in caso di manutenzione necessaria. A questi si aggiungono gli ormai comuni strumenti di interfaccia, come i display molto innovativi che facilitano l'esperienza di guida del consumatore. Da una revisione degli studi di Cooper (2014, 2016) viene riportata, dunque, in questo paragrafo una breve descrizione delle caratteristiche e del funzionamento dell'Agile-Stage-Gate.

In estrema sintesi, il modello ibrido Agile-Stage-Gate, ingloba le caratteristiche e i principi della modalità di gestione Agile dei progetti all'interno delle fasi tradizionali dello Stage-Gate. Di fatto vengono sostituiti tutti gli strumenti tradizionali citati in precedenza (diagrammi GANTT, milestones...) con processi tipici dell'Agile. Nella figura 2 viene rappresentato il tipico flusso di sviluppo di un modello Agile-Stage-Gate.

Figura 2: Il tipico modello Agile-Stage-Gate



Fonte: Cooper, R. G., & Sommer, A. F. (2018).

Come rappresentato dalla figura 2, le fasi (definite stage) tipiche del modello tradizionale permangono. Persistono, quindi, le fasi di ideazione, concettualizzazione, piano di business, sviluppo, test e lancio. Ogni fase tipicamente ha una durata che va da uno a tre mesi, a seconda della tipologia di fase, di

progetto e di output ricercato. L'innovazione sta nell'introduzione di una serie di sprint all'interno di ciascuna fase, di durata compresa tra le due e le quattro settimane, come avviene nel caso dell'Agile puro. Ogni sprint segue le logiche già viste nel paragrafo precedente in occasione della descrizione della metodologia Scrum. Vengono utilizzati tutti gli strumenti tipici, come i *daily stand-up meetings*, le riunioni retrospettive eccetera. Gli sprint, perciò, sono altamente dinamici e pianificati in tempo reale durante il processo, garantendo alti livelli di reattività e adattamento. Al termine di ogni sprint, il Team di progetto produce e consegna un risultato tangibile. Esempi di risultati tangibili sono i prototipi, che spesso accompagnano il processo dalle fasi di sviluppo in poi, non solo nelle fasi di testing. Questi output vengono poi condivisi con tutti gli stakeholder, tra cui figurano su tutti i clienti, con l'obiettivo di ottenere consensi o feedback che indirizzano gli sprint successivi, proprio come avviene nello Scrum. Come in Agile, anche nel modello Agile-Stage-Gate il cliente assume, dunque, un ruolo fondamentale. Egli diventa a tutti gli effetti un'energia continua che permette al progetto di andare avanti, assicurando costantemente di fornire al Team di sviluppo tutte le informazioni necessarie per consegnare un prodotto di qualità. Lo stesso Team di progetto presenta caratteristiche molto simili ai Team descritti nello Scrum. I Team, infatti, sono poco numerosi e auto-organizzati e prevale un clima collaborativo dove la responsabilizzazione sui task è uno stimolo motivante. La leadership, tuttavia, è uno degli aspetti poco impattati. Persiste, infatti, il più delle volte la figura di Project Manager tradizionale, che ha il compito di dirigere le "fasi del gioco", con l'obiettivo di assicurarsi che il progetto venga portato a termine nel rispetto dei tempi, budget e standard qualitativi previsti.

Spesso il primo approccio delle imprese manifatturiere all'Agile avviene in occasione dello sviluppo di software legati a progetti più ampi, dove l'output assume carattere fisico. Tuttavia, come si nota negli ultimi anni, sono sempre di più le aziende che adottano principi Agile solo ed esclusivamente per progetti che presuppongono output fisici. Le prime realtà organizzative dell'industria manifatturiera che si avvicinano all'adozione delle pratiche Agile registrano importanti vantaggi (Sommer et al., 2015). Tra quelli principali vi sono: incremento della produttività; migliore comunicazione; incremento della flessibilità della progettazione; migliore coordinamento tra i componenti del Team di progetto; migliore gestione del tempo e delle scadenze; aumento del morale del Team di progetto. Vi sono ovviamente alcuni aspetti negativi emersi dall'implementazione di Agile da parte di questi primi "pionieri". Le principali difficoltà riguardano la ricerca di personale qualificato a ricoprire il ruolo di membro di un Team Agile, nonché una forte difficoltà a mantenere saldi i flussi di comunicazione tra il Team di progetto e le altre costole dell'organizzazione. Vengono ora forniti e analizzati gli esempi di sei grandi aziende manifatturiere *early adopter*, oggetto dello studio di Cooper et al. (2018), con l'obiettivo di ricondurre alla pratica quanto esposto finora.

Il primo caso studio riguarda un'azienda statunitense che produce dispositivi domestici, di nome *Chamberlain*. I dispositivi domestici prodotti dall'impresa hanno la caratteristica di essere controllati a

distanza. Tra i prodotti di maggiore successo si riscontrano gli apriporta per garage, molto utilizzati dalle famiglie americane. L'azienda passa ad un modello ibrido Agile-Stage-Gate nel 2013. La motivazione principale dietro la trasformazione è quella di risolvere un conflitto costante nella quotidianità operativa tra sviluppatori di software e sviluppatori di hardware. Queste due categorie di sviluppatori, nonostante in *Chamberlain* lavorino spesso insieme nell'ambito progettuale, entrano il più delle volte in conflitto. Questo è dovuto al fatto che gli sviluppatori di software si affidano all'Agile mentre quelli di hardware adottano lo Stage-Gate tradizionale. Questa dicotomia porta spesso ad esperienze negative, come ritardi nell'avanzamento o difetti di comunicazione. L'Agile-Stage-Gate implementato da *Chamberlain* presenta una classica suddivisione per fasi, scomposte in sprint della durata esatta di tre settimane. Gli sprint, in questo caso, rispettano a pieno tutte le procedure tipiche delle metodologie Agile, già esposte nelle pagine precedenti. Dopo quattro anni di utilizzo a pieno regime del nuovo sistema, David Schuda, Business Transformation Leader di *Chamberlain*, dichiara una riduzione sensibile (compresa tra il 20% e il 30%) nelle tempistiche di ogni stage, nonché un miglioramento rilevante dei livelli di produttività.

Il secondo caso studio analizzato è relativo a *Danfoss*, una multinazionale danese che produce valvole e apparecchi per il trattamento dei fluidi. L'implementazione, rispetto al caso precedente, arriva leggermente più tardi, nella seconda metà del 2015. L'obiettivo che spinge verso il passaggio ad un modello ibrido coincide con la ricerca di un *time to market* più rapido. Il caso di *Danfoss* è utile alla trattazione perché rappresenta un'implementazione parziale. L'Agile-Stage-Gate, infatti, viene implementato solo a livello di Team di progetto, mentre persiste l'applicazione dello Stage-Gate tradizionale nei processi aziendali funzionali routinari. La gerarchia funzionale, dunque, non viene impattata dalla trasformazione. A livello progettuale, invece, vengono introdotti nelle fasi degli sprint di due settimane, al termine delle quali vengono effettuate le consegne o comunicati gli sviluppi al cliente, con l'obiettivo di ricevere dei feedback nel secondo caso o delle convalide nel primo. I Team sono dedicati full-time al progetto e sono spesso dislocati geograficamente. Anche i Team di *Danfoss* si affidano alle pratiche Agile, in particolare quelle afferenti alla metodologia Scrum. Bo Bay Jørgensen, Direttore Generale del Product Development, condivide l'efficacia del modello implementato, dichiarando una riduzione del *time to market* di ben trenta punti percentuali.

Il terzo caso è più noto in letteratura ed è quello di *General Electric*. La nota multinazionale statunitense operante nei settori della tecnologia, energia e dei servizi, implementa il modello Agile-Stage-Gate con un livello di maturità maggiore. L'azienda, infatti, opera una personalizzazione modellando il sistema attraverso la fusione delle proprie pratiche di Stage-Gate con gli approcci ricavati dal libro "Lean Startup" dell'imprenditore Eric Ries. Il modello nato dalla fusione, prende il nome di "*FastWorks*" ed è ancora oggi utilizzato da *GE*² nei più importanti progetti di sviluppo. Esso prevede tre fasi: *Seed*, *Launch* e *Grow*. L'approccio Agile, con le relative pratiche, trova applicazione soprattutto nelle prime due fasi, in cui la

² *GE* è l'acronimo di General Electric ed è una denominazione con cui viene spesso appellata la società.

collaborazione con i clienti è quasi quotidiana e il lavoro viene suddiviso in piccole iterazioni così da verificare l'avanzamento dello sviluppo con una frequenza elevata. L'esempio più rilevante che testimonia il successo del modello *FastWorks* di *GE* è la riduzione del tempo che intercorre tra la progettazione di un motore aereo e il suo test in volo, che dimezza passando da tre anni a soli diciotto mesi.

Il quarto caso degno di menzione è quello di *Honeywell*, una multinazionale americana operante in una moltitudine di settori, dal controllo e automazione di processi industriali alla componentistica aeronautica. Anche in questo caso la Leadership si basa su approcci tradizionali di tipo Stage-Gate, con l'obiettivo di garantire una maggiore coesione strategica, mentre l'esecuzione delle attività operative avviene mediante l'implementazione di metodologie Agile. In particolare, i Team di *Honeywell* sono soliti utilizzare due tipologie di modelli. Uno prevede degli sprint di durata compresa tra la due e le quattro settimane, mentre l'altro presenta degli sprint più lunghi, che arrivano fino a dodici settimane. La decisione relativa a quale modello utilizzare viene demandata liberamente ai Team di progetto, che sono autorganizzati dal punto di vista dei task, ma guidati da una prospettiva strategica trasmessa dalla Leadership. Willem van der Werf, Direttore tecnico globale di *Honeywell*, osserva come i miglioramenti più rilevanti legati all'approccio Agile implementato riguardano la relazione tra il Team di progetto e il cliente.

Il penultimo caso che si ritiene utile esporre è rappresentato da *Lego Group*, rinomata azienda danese produttrice di giocattoli assemblabili. Questo caso è di fondamentale importanza poiché permette di affrontare un altro aspetto rilevante, l'expertise. Il gruppo *Lego*, infatti, utilizza un approccio Agile già dai primi anni 2000, tuttavia fino al 2015 questo rimane esclusivamente adottato dai Team provenienti dal dipartimento IT. Le conoscenze maturate in più di dieci anni di utilizzo, però, permettono al gruppo di facilitare la trasformazione, riducendone anche i costi, attraverso il *knowledge sharing*. Oggi l'Agile è integrato nel sistema Stage-Gate dell'azienda e viene utilizzato anche per lo sviluppo di prodotti fisici. All'interno degli stage, le attività sono scomposte in sprint di durata compresa tra una e quattro settimane. Anche in questo caso gli sprint presentano tutte le componenti tipiche dello Scrum (*sprint planning meetings, daily stand-up meetings, project backlog...*). La riduzione del *time to market* risulta anche questa volta una delle conseguenze positive più rilevanti.

Infine, si ritiene utile ai fini della trattazione citare anche il caso di *Tetra Pak*, azienda svedese leader mondiale nel trattamento e confezionamento dei generi alimentari. L'impresa inizia introducendo l'Agile-Stage-Gate in un'unica divisione attraverso un *pilot*, per poi scalarlo in tutta l'azienda dopo circa tre anni di rodaggio. Uno dei principi fondanti dell'azienda, infatti, coincide con l'apprendimento e adattamento. Un elemento di differenziazione interessante rispetto agli altri casi riguarda i ruoli organizzativi. Al contrario della maggior parte dei casi citati, infatti, *Tetra Pak* opera un forte cambiamento nei ruoli sostituendo il tradizionale Project Manager con lo Scrum Master, e introducendo la figura del Product Owner.

L'introduzione dei principi Agile oltre i confini dell'industria del Software ha un impatto molto forte in termini di ricerche future. Che si tratti di Agile-Stage-Gate o di sviluppo del software, l'introduzione dell'Agile presenta in entrambi i casi degli evidenti vantaggi ma anche delle pericolose criticità. Nei prossimi due paragrafi si effettua un'ampia revisione della letteratura più recente con l'obiettivo di individuare dapprima gli elementi che contribuiscono ad un'implementazione di successo (e i conseguenti vantaggi), e in seguito le inevitabili sfide che porta con sé l'APM. Se non affrontate con il giusto approccio, tali sfide possono rendere vano ogni tentativo e nel peggiore dei casi condurre a situazioni di squilibrio organizzativo molto pericolose.

1.4. Fattori che favoriscono una trasformazione di successo

Nonostante ci siano delle importanti sfide da considerare, L'APM presenta molti vantaggi che spingono le imprese ad adottarlo. Tuttavia, per far sì che tali vantaggi possano essere assorbiti, risulta di fondamentale importanza attuare una corretta implementazione. Molti progetti falliscono a seguito del passaggio a metodologie più flessibili e Agile, a testimonianza di quanto occorra un certo livello di maturità e attenzione. In questo paragrafo vengono riportate le *best practices* ottenute attraverso una review della letteratura più recente. L'obiettivo è quello di arricchire lo studio delineando il percorso di implementazione ritenuto più idoneo e i vantaggi principali che ne conseguono. Attraverso l'analisi incrociata degli articoli scientifici più accreditati in materia di implementazione dell'APM, si delineano cinque fasi che rappresentano un percorso efficace (Rasnacis et al., 2017). All'interno di ciascuna fase sono consigliate una serie di indicazioni da seguire, necessarie affinché l'implementazione abbia successo (Ciric et al., 2019).

La prima fase coincide con la preparazione. Questa fase è fondamentale perché permette all'impresa e ai Team di progetto coinvolti di prepararsi al cambiamento. Quest'ultimo non riguarda esclusivamente le metodologie adottate ma anche la cultura organizzativa. Spesso occorre stravolgere i valori e i principi adottati dall'impresa per allinearsi a quelli esposti dal manifesto Agile. Ogni persona dell'organizzazione deve sentirsi coinvolta in questo processo, ovviamente in misura differente. Per abbracciare il cambiamento, infatti, le persone devono sentirsi parte dello stesso e vivere la scelta come una decisione comune, non una direttiva. Tutti, a partire dal Management Team fino ad arrivare all'ultimo impiegato arrivato in azienda, devono essere convinti di quanto questo cambiamento possa apportare valore aggiunto e facilitare il raggiungimento di obiettivi più grandi. In questa fase risulta fondamentale rispettare le seguenti indicazioni:

- *Apprendere il reale funzionamento dell'approccio Agile.* L'approccio Agile non è una pratica o una metodologia, ma un *mindset*. Tuttavia, nonostante il più delle volte la flessibilità che ne deriva porti dei vantaggi, non è un approccio che si adatta ad ogni contesto. Occorre avere una visione chiara del suo funzionamento prima di decidere di adottarlo. Una delle variabili chiave da considerare

resta, come esposto nel primo paragrafo, la tipologia di progetti. Le metodologie che derivano dall'approccio Agile, come lo Scrum, restano adatte ai progetti caratterizzati da imprevedibilità i quali requisiti sono sottoposti a numerosi cambiamenti. Nonostante l'imprevedibilità sia ormai quasi un denominatore comune nei progetti di sviluppo, persistono ancora situazioni caratterizzate da elevati livelli di certezza e prevedibilità, per le quali applicare Agile può causare dei disastri organizzativi.

- *Effettuare un'accurata valutazione dei rischi.* Focalizzarsi sui vantaggi è importante, ma se si trascurano i rischi che per natura caratterizzano l'approccio Agile, si può cadere in gravi errori di sovrastima, portando l'organizzazione in acque pericolose. Nel prossimo paragrafo si effettua una dettagliata e completa descrizione di tutti i rischi e le sfide che vanno considerate prima di decidere di implementare l'APM.
- *Ottenere il supporto della Leadership e del Management Team.* Quest'attività è fondamentale. I Leader, come il CEO e le sue prime linee, devono agire come principali sponsor del cambiamento. Questo perché sono le persone dotate di maggiore capacità di influenzare la popolazione aziendale a fare lo stesso. Spesso si parla di leadership trasformazionale o carismatica, per definire propriamente le caratteristiche che deve avere un leader per guidare il cambiamento. Le pratiche più diffuse sono legate alla comunicazione. Sono ottime idee, ad esempio, i summit aziendali in cui coinvolgere (fisicamente o da remoto) tutta la popolazione aziendale, trasmettendo i nuovi valori e le ragioni per cui è fondamentale cambiare, o l'utilizzo di altri canali (intranet, newsletter aziendali...). Tuttavia, l'impegno richiesto al Management Team va ben oltre le semplici pratiche o procedure. La Leadership, infatti, deve essere in grado di agire sul clima organizzativo promuovendo un ambiente di lavoro incentrato sullo sviluppo di competenze che non solo permettano di reagire al cambiamento, ma anche di anticiparne le prossime mosse (Appelbaum et al., 2017). Senza lo sponsor dei Leader risulta quasi impossibile implementare con successo la trasformazione, in quanto i collaboratori non saranno influenzati positivamente in tale direzione.
- *Distruggere le barriere al cambiamento.* Il cambiamento spesso può spaventare e la paura colpisce soprattutto i dipendenti più *senior*, abituati ormai a determinati standard di processo e valoriali. Tuttavia, è fondamentale il supporto di tutti. Occorre, perciò, che anche i più scettici si convincano e remino nella direzione comune rimuovendo le barriere che causano attrito. Una buona pratica è quella di diffondere i vantaggi attesi, tranquillizzando i collaboratori di vecchia data. Questo messaggio arriva in misura maggiore se comunicato da persone che fanno parte del Management Team.

La seconda fase è l'analisi dei propri collaboratori. Questa fase rappresenta una sorta di "inventario", effettuato sulla propria forza lavoro. L'obiettivo è quello di ottenere una serie di informazioni circa i

collaboratori. Tali informazioni riguardano sia la sfera emotiva, andando ad effettuare ricerche sulla motivazione o i network interpersonali, sia la sfera tecnica. Per implementare l'APM con successo, infatti, l'azienda deve essere dotata di una serie di *capabilities*. Ogni persona che fa parte di un Team di progetto gestito attraverso pratiche e metodologie Agile deve essere dotata di alcune capacità che hanno un peso nettamente maggiore rispetto a quanto possa essere richiesto nei Team tradizionali. Questa fase permette all'impresa di mappare tutte le competenze e capacità presenti in azienda. Ciò, di conseguenza, garantirà una corretta valutazione nella scelta degli investimenti da effettuare in formazione. Anche l'analisi sul livello di motivazione svolge un ruolo chiave. Le persone sono da sempre uno dei motori fondamentali per il cambiamento, e occorrono persone motivate e flessibili per abbracciare i principi Agile con successo (Boehm & Turner, 2005). Nel prossimo capitolo si affronta nel dettaglio l'impatto dell'APM sulla sfera emotiva dei Team e degli individui, analizzando il tema anche da una prospettiva di HR Management. Le indicazioni da seguire in questo caso sono le seguenti:

- *Definire i ruoli, le responsabilità e le funzionalità richieste dall'APM.* L'approccio Agile implica un cambiamento organizzativo che impatta diversi ruoli. A cambiare non è solo il Team di progetto, ma la trasformazione riguarda anche altri stakeholders. Il responsabile di progetto, ad esempio, il più delle volte passa dall'essere un Project Manager tradizionale ad essere un *servant leader*. Anche il cliente è impattato dall'implementazione. In particolare, viene codificata una nuova tipologia di ruolo coincidente con la figura di Product Owner, già discussa in precedenza. È molto importante definire già in questa fase quelli che saranno i ruoli che subiranno cambiamenti, i ruoli che cesseranno di esistere e i nuovi ruoli che verranno aggiunti. Vanno, infatti, delimitate in misura efficace le aree di responsabilità di ogni ruolo e identificate le attività e i compiti annessi. In questo modo sarà più semplice identificare se si possiedono già le capacità e competenze richieste o se è necessario (cosa molto probabile) attingere dal mercato esterno o investire in formazione.
- *Identificare le competenze e le capacità necessarie ai Team di progetto.* Una volta mappato "ciò che si ha" viene spontaneo chiedersi "cosa serve". Risulta fondamentale, infatti, comprendere come il lavoro dei Team di progetto cambia a seguito dell'implementazione dell'APM. Uno studio effettuato da Tam et al. (2020) identifica, attraverso varie interviste effettuate a professionisti del settore, le capacità e competenze maggiormente richieste dalle aziende Agile. Tra di esse figurano:
 - Competenze tecniche relative alla propria area di competenza;
 - Teamwork;
 - Versatilità, intesa come capacità di adattamento a situazioni nuove e improvvise;
 - Doti di comunicazione;
 - Gestione del tempo e delle scadenze;
 - Problem-solving;

- Capacità di lavorare in autonomia.

Gli intervistati oggetto dello studio hanno anche evidenziato con maggiore dettaglio le capacità più impattate dal cambiamento. La comunicazione, ad esempio è una di quelle maggiormente coinvolte. L'APM implica un contatto molto frequente con vari stakeholders, interni ed esterni, e i membri dei Team di sviluppo devono essere in grado di gestire efficacemente questi flussi di comunicazione. Anche il teamwork è una capacità critica. Il modo di lavorare Agile implica per natura che i Team siano autorganizzati, capaci di prendersi delle responsabilità collettive per raggiungere i risultati. Le direttive o gli standard, tipici di approcci *top-down* tradizionali, cessano di esistere e fanno spazio ad un clima cooperativo volto al raggiungimento di decisioni comuni. Solo comprendendo a pieno questi aspetti è possibile utilizzare al meglio le risorse disponibili ed investire accuratamente in formazione.

- *Modellare il giusto stile di leadership.* La leadership dei responsabili di progetto è uno dei fattori maggiormente impattati dal cambiamento. Prima di procedere alla creazione dei Team e all'allocazione dei ruoli, risulta una mossa efficace tracciare una strada comune attraverso la creazione di *competency model* o *leadership model*. Questo permette di comunicare in maniera chiara le aspettative in termini di comportamenti attesi richiesti ai collaboratori, ed in particolare ai ruoli di coordinamento, come i responsabili di progetto. Come si descrive nel primo paragrafo, la figura dello Scrum Master (considerabile come evoluzione del ruolo del Project Manager tradizionale) non esercita una leadership basata sull'autorità e il controllo, ma ha il compito principale di rimuovere gli ostacoli. Se si adottano le pratiche Agile pur lasciando inalterati gli stili di coordinamento tradizionali, si rischia di demotivare il Team non ottenendo i risultati sperati.

La terza fase corrisponde, invece, alla selezione della metodologia di APM. Come citato più volte, l'APM è un approccio, dal quale discendono poi diverse metodologie, già accennate nel primo paragrafo (Scrum, Extreme Programming...). La scelta deve essere fatta sulla base delle caratteristiche idiosincratiche dell'azienda, dei progetti e dei Team. Creare una metodologia da zero non risulta una strategia vincente. Per realizzare una propria metodologia occorrono livelli di maturità molto elevati che possono essere conseguiti anche solo dopo decine di anni di utilizzo (Miller, 2013). La scelta più efficace coincide, invece, con l'adottare inizialmente uno dei modelli presenti in letteratura, apportando progressivamente delle modifiche, in modo da personalizzare la metodologia scelta per adattarla il più possibile al contesto di riferimento. La modalità di adattamento coincide proprio con la quarta e penultima fase del percorso di implementazione. Le linee guida da seguire nella fase di selezione sono:

- *Studiare attentamente le varie metodologie e le loro caratteristiche.* Può sembrare banale, ma una scelta efficace presuppone un'attenta ponderazione. La struttura, le caratteristiche, i vantaggi e gli

svantaggi delle diverse metodologie devono essere valutati sia l'uno rispetto all'altro, che mediante una comparazione con i modelli precedentemente adottati dall'impresa (Miller, 2013). Le normali conseguenze legate alla transizione culturale e valoriale, ad esempio, possono essere mitigate se viene effettuata una scelta corretta. La metodologia scelta costituisce probabilmente solo il punto di partenza, non garantendo di per sé dei vantaggi attesi. Tuttavia, se si commettono errori di valutazione, il processo di transizione può subire rallentamenti o brusche frenate.

- *Coinvolgere le persone.* Il coinvolgimento dei collaboratori non genera utilità solo attraverso la motivazione, bensì può rappresentare una vera e propria forma di consulenza interna. Ascoltare il parere degli sviluppatori più senior, ad esempio, può aiutare molto nella scelta della metodologia più adatta. Spesso, infatti, nei casi di successo la terza fase viene preceduta da survey o interviste effettuate alla popolazione più esperta.

Come anticipato, la quarta fase coincide con l'adattamento. L'approccio consigliato, una volta scelta la metodologia, è quello di optare per una personalizzazione, così da allineare le caratteristiche e le pratiche alle esigenze specifiche del contesto. Il livello di adattamento dipende da diversi fattori. La maturità, ad esempio, è una variabile importante. Più si è maturi dal punto di vista dell'utilizzo di metodologie più flessibili, più si può spingere sulla personalizzazione. Le aziende già di per sé più flessibili sono ovviamente facilitate nella transizione e hanno l'opportunità di vantare competenze e capacità che rendono più semplice adattare le metodologie. Al contrario, aziende che provengono da contesti altamente meccanicistici potrebbero trovare maggiori difficoltà. Le indicazioni in questo caso sono:

- *Studiare attentamente il proprio contesto di riferimento.* Anche in questo caso può sembrare scontato, ma la conoscenza del proprio contesto aziendale e dei Team di progetto aiuta a capire come poter effettuare una personalizzazione efficace. Le metodologie presenti in letteratura non sono un manuale di istruzioni univoco ma semplicemente delle linee guida da cui partire. Riuscire ad adattare al contesto è un passo fondamentale verso il successo dell'implementazione.
- *Non rinunciare a pratiche efficaci consolidate.* La trasformazione verso l'APM non implica di per sé un cambiamento totale. Le pratiche ritenute efficaci e adattabili possono persistere anche dopo la trasformazione, anzi, spesso sono sintomo di casi di successo. Ad esempio, riguardo le pratiche di pianificazione progettuale, un equilibrio tra l'approccio Agile e quello tradizionale è il più delle volte una scelta efficace (Serrador et al., 2015). Se è pur vero, infatti, che una pianificazione eccessiva può rappresentare un inutile spreco di energie (vista l'imprevedibilità insita nei requisiti progettuali), è altrettanto vero che una pianificazione insufficiente e troppo superficiale porta il più delle volte al fallimento del progetto. Grazie ad uno studio condotto su 1386 progetti, infatti,

Serrador & Turner (2013) dimostrano che la relazione tra pianificazione e successo dei progetti assume la forma di una “U rovesciata”.

La quinta ed ultima fase, infine, è ovviamente l’implementazione. Una volta definita la metodologia e personalizzate le sue caratteristiche lo step finale coincide con l’implementazione e l’inizio della trasformazione. Le strade percorribili sono principalmente due: iniziare con un *pilot* o fare “*all in*”. Quando si decide di implementare l’APM, le imprese potrebbero essere attratte dall’idea di effettuare fin da subito una trasformazione completa. Tuttavia, la scelta che garantisce maggior successo risulta quella di sperimentare la metodologia scelta in un’area specifica, attraverso un progetto pilota. Tale scelta risulta ancor più efficace se l’azienda è in procinto di realizzare una trasformazione radicale, passando ad esempio da un modello gerarchico altamente burocratico allo Scrum. In questo caso è impensabile immaginare un’implementazione mediante “*all in*”. Un *pilot*, inoltre, permette di monitorare l’implementazione in un ambiente controllato. Ciò facilita in misura rilevante la fase di adattamento post implementazione ed eventuali correzioni da apportare alla metodologia (Miller, 2013). L’approccio più efficace, infatti, è quello del *learning by doing*, ossia accumulare esperienza in materia di Agile attraverso il *pilot*, raccogliendo errori comuni e *best practices* da condividere prima di scalare l’APM in tutta l’organizzazione. Nel paragrafo conclusivo del capitolo si affronta più nel dettaglio quest’ultimo aspetto. Si cerca di evidenziare, infatti, attraverso la review della letteratura, quali sono i fattori che permettono di scalare con successo l’APM e quali sono, invece, i rischi da tenere in considerazione. Per la fase di implementazione si ritiene utile fornire le seguenti indicazioni:

- *Scegliere attentamente il Team in cui testare l’APM.* Il più delle volte l’area che viene scelta coincide con il dipartimento IT. Con un livello di maturità ancora molto basso, infatti, iniziare ad implementare l’APM partendo dal Team che maggiormente si presta ai suoi principi rappresenta probabilmente la scelta più saggia. Tuttavia, non è raro trovare aziende, soprattutto nel settore manifatturiero, che decidono di partire da un Team di sviluppo del prodotto (come illustrato precedentemente per il caso Tetra Pak). Ovviamente in questo caso diventa fondamentale la scelta del progetto, che per forza di cose non può essere un progetto di punta ma auspicabilmente un progetto che possa subire ritardi o difetti qualitativi.
- *Applicare selettivamente la metodologia scelta.* Questa indicazione può sembrare simile alla precedente, ma in realtà fa più che altro riferimento alla fase in cui l’APM viene scalato in tutta l’azienda. Si intende ribadire, infatti, che non rappresenta un obbligo implementare la metodologia globalmente. Se sussistono dei Team che per caratteristiche (prevedibilità, certezza dei requisiti...) ottengono maggior successo da una gestione tradizionale, stravolgerli potrebbe creare più conseguenze negative che vantaggi.

- *Erogare costantemente corsi di formazione.* L'approccio del *learning by doing* funziona bene se accompagnato da corsi di formazione ed aggiornamento, erogati frequentemente al Team di progetto. Passando ad un approccio più flessibile, infatti, si abbraccia maggiormente il cambiamento e questo significa porsi nelle condizioni di rimanere sempre aggiornati in termini di nuove competenze e capacità richieste.

Un percorso d'implementazione e trasformazione dettagliato, attento ed efficace (come quello descritto finora) rappresenta un prerequisito fondamentale per conseguire i vantaggi tipici delle metodologie di APM. Sottostimando o affrontando in modo superficiale anche solo uno dei passaggi citati, si rischia di rendere fallimentare il processo di trasformazione. Lo studio di Rasnacis et al. (2017), effettuato sugli effetti post-implementation dell'APM in un Team IT di dodici persone, evidenzia alcuni dei principali vantaggi. Lo studio ha l'obiettivo di analizzare l'impatto su alcuni indici chiave, come la qualità delle relazioni, la produttività e la motivazione. L'implementazione dell'approccio Agile produce, secondo i risultati emersi, un miglioramento in tutti gli indici, con quello maggiore registrato dall'indicatore relativo alla qualità delle relazioni. Il Team risulta più unito e coeso dopo l'implementazione. Il senso di appartenenza, la responsabilizzazione e altre variabili legate alla motivazione, registrano anch'esse ottimi risultati. Più in generale, l'adozione di metodologie agili di Project Management è legata a:

- Minori bug nei software sviluppati³;
- Consegna più rapida degli output e riduzione sensibile del *time to market*;
- Maggiore capacità di gestione di eventi inattesi e di cambiamenti improvvisi;
- Qualità del prodotto finale più alta;
- Comunicazione più frequente ed efficace;
- Incremento dei livelli di *morale*, *commitment* ed *engagement* del Team;
- Migliore relazione con i clienti;
- Analisi dei rischi più efficace.

Alcuni di questi vantaggi sono più frequenti e hanno una portata più ampia nello sviluppo del software. Tuttavia, anche i casi di metodologie di APM implementate da aziende di sviluppo di prodotti (come visto nel precedente paragrafo) menzionano la maggior parte dei vantaggi sopracitati. Tali vantaggi, inoltre, rispettano le aspettative. Essi, infatti, trovano quasi pieno riscontro nelle spinte all'implementazione descritte nel primo paragrafo. Le conseguenze positive dell'implementazione di metodologie di APM, infine, non impattano esclusivamente l'azienda ma ovviamente anche gli altri stakeholder. I clienti, ad esempio, possono vantare una relazione con il Team di progetto qualitativamente migliore e un

³ Vantaggio registrato dagli *early adopters* nell'industria del software development.

coinvolgimento maggiore nello sviluppo del prodotto. In uno studio volto ad analizzare l'impatto della metodologia Scrum sulla soddisfazione dei clienti, ad esempio, Mann & Maurer (2005) dimostrano un effetto molto positivo legato alla diminuzione dei livelli di confusione dei clienti rispetto allo stato di avanzamento del progetto e agli step futuri.

Nonostante questi vantaggi possano apparire sufficienti a spingere le imprese ad adottare metodologie Agile di sviluppo progettuale, occorre descrivere alcune importanti sfide che caratterizzano la trasformazione. Nel prossimo paragrafo si cerca, dunque, di fornire maggiore completezza alla trattazione, analizzando tali sfide nel dettaglio.

1.5. Le sfide e le criticità derivanti dall'adozione di approcci Agile alla gestione progettuale

Dall'analisi effettuata finora, si potrebbe pensare che l'Agile sia sempre una soluzione ideale, in grado di dotare le aziende degli strumenti sufficienti a gestire con efficacia il moto del cambiamento. Tuttavia, sono molti i casi di imprese per le quali l'APM si profila come una scelta fallimentare. Il successo dell'implementazione di metodologie afferenti alla sfera Agile, infatti, richiede uno sforzo organizzativo rilevante, volto all'affrontare con attenzione le principali sfide che si manifestano. La letteratura fornisce una serie di fattori che corrispondono alle principali criticità riscontrate dalle imprese che falliscono nella trasformazione. L'obiettivo del paragrafo è quello di riportarne le principali, dando maggiore completezza alla trattazione e suggerendo potenziali soluzioni.

In uno studio pubblicato da Sithambaram et al. (2021) su un articolo della nota rivista *International Journal of Project Management*, si cercano di analizzare le principali sfide affrontate da 42 importanti imprese del settore dell'Information Technology. Nonostante tale lavoro di ricerca abbia ai fini della trattazione un'utilità rilevante, esso omette alcuni aspetti legati all'adozione dell'APM in imprese provenienti da altri settori, come ad esempio quello della manifattura. In ragione di ciò, si ritiene utile integrare tale studio con altre ricerche accreditate, in modo tale da fornire una visione più completa dell'argomento. Sithambaram et al. (2021) suggeriscono che le sfide si possono raggruppare in quattro categorie fondamentali: Organizzazione, Persone, Processo e Tecnica. Per la descrizione e l'analisi dei diversi fattori, dunque, si prende spunto da tali cluster, andando però ad integrare con quanto emerge da altre ricerche.

Il primo cluster coincide con l'*organizzazione*. In questa categoria vengono raggruppate tutte le sfide afferenti alla sfera dell'impresa e delle sue caratteristiche idiosincratiche. Nonostante Sithambaram et al. (2021) suggeriscono che le categorie più impattanti sono quelle dei processi e delle persone, all'interno di questo cluster figurano comunque alcuni aspetti che vale la pena citare. Le sfide principali in tal caso sono:

- *Incompatibilità con la cultura aziendale.* Uno dei principali fattori di fallimento, che colpisce le aziende soprattutto nelle fasi iniziali, è rappresentato dall'incompatibilità tra i principi Agile e i valori dell'organizzazione (Miller, 2013). In questo caso, probabilmente, la trasformazione risulta quasi impossibile. Per tali aziende il cambiamento culturale richiede sforzi immensi che spesso coincidono con operazioni di *turnover* massive. L'unica strada che può essere percorsa, infatti, è quella di cambiare quasi totalmente la forza lavoro (soprattutto le persone con maggiore seniority e quindi con i precedenti valori ben più radicati) ottimizzando il tutto attraverso forti strategie di *rebranding* interno⁴. Le imprese che riescono nell'intento sono comunque molto poche e spesso in questi casi isolati si riscontrano enormi sacrifici finanziari e conseguenze negative in termini di *Brand Image* (Sithambaram et al., 2021).
- *Errori nella transizione culturale.* Un altro fattore di fallimento molto comune, afferente alla sfera della cultura organizzativa, è rappresentato dai potenziali errori in fase di transizione. In questo caso, a differenza del primo fattore sopracitato, la transizione risulta possibile. Per tale ragione, quindi, i valori, seppur magari non coincidenti e leggermente distanti da quelli Agile, non risultano incompatibili a priori. Quello che porta al fallimento, però, sono gli errori legati a come viene effettuato il passaggio. La sfida principale da tenere ben in considerazione riguarda l'approccio comunicativo. Come si espone nel paragrafo precedente, il coinvolgimento di tutti è una chiave di fondamentale importanza. Se questo passaggio viene percepito come una direttiva e non ne vengono ben comunicate le finalità e i vantaggi attesi, si rischia realmente di fallire già in partenza.
- *Incompatibilità con la Corporate strategy.* Soprattutto nei settori distanti da quello IT, spesso la scelta di introdurre l'APM viene seguita da un cambio di mindset strategico della Leadership. È fondamentale, però, che questo avvenga in tale ordine. Non è possibile, infatti, implementare l'APM senza prima aver portato a termine questa trasformazione strategica. Se ad esempio l'obiettivo della società resta quello di standardizzare il più possibile, magari operando attraverso una produzione modulare (tecnica spesso utilizzata nel settore automobilistico), ed impattare dunque positivamente sui costi, l'APM forse non è la scelta corretta. A tal proposito, si ritiene utile ricordare quanto evidenziato nei paragrafi precedenti: passare ad un modello di gestione progettuale Agile non è obbligatorio, e non rappresenta per tutte le imprese una scelta efficace.

Il secondo cluster comprende alcune tra le sfide più difficili da affrontare, quelle legate alle *persone*. In questa categoria figurano tutte le sfide riguardanti i collaboratori, sia da un punto di vista emotivo che in termini di competenze. Tra le principali è possibile riscontrare:

⁴ Questa strategia di *employer branding* viene oggi spesso definita "*employer rebranding*".

- *Assenza di commitment.* Nonostante il cambiamento spinge per effettuare una trasformazione ed un conseguente passaggio a metodologie di APM, la trasformazione stessa resta guidata e attuata da persone. Ciò da un lato può essere una spinta positiva se tutte le persone sono coinvolte e motivate, ma dall'altro risultare anche una potenziale fonte di attrito. Uno degli esempi lampanti si verifica quando la motivazione a cambiare metodologie colpisce esclusivamente i Team di progetto, stanchi di lavorare seguendo modalità di gestione tradizionali (Miller, 2013). Il Management, invece, potrebbe essere restio nei confronti del cambiamento, soprattutto poiché esso comporta il passaggio da stili di leadership basati sul potere, comando e controllo, a stili più cooperativi. Il suggerimento, in questo caso, è quello di comunicare i potenziali vantaggi in modo efficace, così da coinvolgere più persone possibili, riservandosi la possibilità di sostituire i membri del Management Team non disposti a cambiare. L'assenza di commitment può anche riguardare collaboratori di ogni tipologia, non per forza solo i Manager, principalmente per ragioni legate all'avversione culturale al cambiamento.
- *Mancanza di competenze.* Come analizzato nel paragrafo precedente, le competenze e le capacità sono uno snodo fondamentale. Non è possibile attuare lo Scrum, ad esempio, senza che il Team e i vari stakeholder (cliente, Project Manager...) possiedano le skills richieste (Ciric et al., 2019). Oltre alla formazione, un'altra tecnica molto utili per affrontare questa sfida con successo riguarda il reclutamento di figure di esperienza (Miller, 2013). Tra queste si riscontrano, ad esempio, l'*Agile Coach* e l'*Agile Tester*. Il primo è un esperto di metodologie Agile, come lo Scrum, spesso anche certificato, che ha l'obiettivo di educare il Team ad adottare i principi e le tecniche legate alla metodologia scelta. Il secondo, invece, eroga formazione specifica in materia di testing, fase che nell'APM subisce cambiamenti sostanziali dovuti all'implementazione degli sprint.
- *Definizione non chiara dei ruoli.* Come si evidenzia nel precedente paragrafo, una fase di pianificazione di qualità si associa ad implementazioni di successo. Uno dei punti critici che spesso viene sottovalutato riguarda l'attività di *job design*. Non basta leggere quanto scritto in letteratura, trasformando ad esempio i Project Manager in Scrum Master. Se ciò avviene in modo non chiaro o senza un piano specifico, il rischio è quello di creare un forte senso di confusione generale, danneggiando in misura rilevante l'operato dei Team.
- *Mancanza di gioco di squadra.* Nell'APM, i Team di progetto sono fondati sulla fiducia e sulla collaborazione. Se manca il gioco di squadra, il progetto fallisce. Per tale ragione ambienti particolarmente competitivi finiscono per rendere fallimentare la gestione dei progetti con metodologie Agile. Attività di *Team building*, ad esempio, possono rappresentare una soluzione efficace per incrementare i livelli di sintonia e collaborazione all'interno dei Team.
- *Scarsi livelli di trasparenza.* Un'altra criticità che può manifestarsi nell'APM è legata ai livelli di trasparenza. Se, infatti, nelle metodologie tradizionali di Project Management il Team di progetto

rappresenta la squadra esecutiva, nell'APM i margini di autonomia nelle scelte e i conseguenti livelli di responsabilità sono ben più elevati. Questo comporta la necessità per il Team di essere incluso nelle scelte strategiche prese a priori, in modo da effettuare al meglio quelle legate allo sviluppo del prodotto. Tale necessità si traduce in maggiore trasparenza nei flussi di comunicazione all'interno del Team e tra quest'ultimo e il Management. A volte questa maggiore trasparenza, però, può rappresentare una sfida in quanto implica un cambiamento nelle abitudini lavorative dei leader. La partecipazione frequente di tutti i membri del Team alle varie riunioni di progetto fornisce un grande aiuto per affrontare con efficacia questa sfida.

- *Pressione e livelli di stress.* Nonostante l'APM permette alle persone di lavorare in modo più flessibile, le frequenti riunioni e scadenze, così come la complessità che caratterizza le varie metodologie, possono rappresentare una fonte di stress (Miller, 2013). Nel secondo capitolo si affronta nel dettaglio il tema di ricerca sotto la lente del comportamento organizzativo.
- *Qualità del rapporto con i clienti bassa.* I clienti, rappresentati il più delle volte dalla figura del Product Owner, svolgono un ruolo chiave nelle metodologie di APM. Per far sì, però, che tale ruolo venga svolto correttamente occorre che le relazioni tra il Team di progetto e gli stessi clienti siano di ottima qualità. La frequenza elevata di interazioni richieste, infatti, rende impossibile operare senza che tale requisito venga rispettato. La qualità dipende da tanti fattori, afferenti ad entrambe le parti. Le principali ragioni che si nascondono dietro rapporti non qualitativamente efficaci sono due: mancanza di capacità relazionali o disponibilità a collaborare da parte del Team di progetto; bassa volontà a collaborare o divulgare informazioni da parte del cliente. La formazione, anche in questo caso, rappresenta una potenziale soluzione.

La terza categoria di sfide, invece, si compone delle potenziali criticità legate alla sfera dei *processi*. Fanno parte di questo cluster tutte le principali sfide che emergono in ragione dell'implementazione delle pratiche di APM adottate dall'impresa. Tra le più citate in letteratura è possibile trovare:

- *Incompatibilità delle metodologie di APM con i processi attuali.* Nonostante questo aspetto riguarda la grande maggioranza delle imprese che passano ad un approccio Agile, resta comunque una delle sfide più sottovalutate. La convinzione che i processi possano essere trasformati (anche radicalmente) in breve tempo porta spesso le aziende a fallire nell'implementazione. Nello studio di Ciric et al. (2019), ad esempio, si evidenzia come questa sfida rappresenti la seconda più citata dal campione di imprese provenienti dall'industria del software, e la terza dal campione di imprese operanti in altri settori. Al contrario dei valori aziendali i processi, per quanto possano essere radicati, possono essere cambiati con più facilità. Per tale ragione, tale sfida può essere superata

attraverso un'attenta fase di pianificazione, di formazione e di testing (partendo ad esempio da un *pilot*).

- *Definizione non chiara dei processi e delle attività.* Alla criticità derivante dalla potenziale incompatibilità, si aggiungono anche quelle connesse alla sfera informativa e di comunicazione. I nuovi processi potrebbero non essere definiti e illustrati correttamente, generando confusione con conseguenti problematiche progettuali, come ritardi nelle consegne o difetti di qualità. Una guida dettagliata scritta dei nuovi processi, una comunicazione efficace delle linee guida e una serie di attività di formazione possono contrastare questa eventualità.
- *Scalare l'APM.* Scalare le metodologie Agile su progetti di grandi dimensioni o più ancora in tutta l'organizzazione, rappresenta una grande sfida. Nel prossimo paragrafo si conclude il capitolo affrontando più nel dettaglio questo tema.

La quarta ed ultima categoria riguarda la *tecnica*. In questo raggruppamento di sfide è possibile riscontrare tutti i fattori di potenziale criticità legati agli aspetti operativi di gestione progettuale. Tali fattori afferiscono alla vita quotidiana del Team di progetto e hanno a che fare con le caratteristiche delle metodologie scelte. Nello Scrum, ad esempio, è possibile riscontrare nella *daily routine* i seguenti aspetti critici (Miller, 2013):

- Progetti troppo complessi;
- *Backlog* troppo grande o troppo vecchio;
- Quantità eccessiva di meeting;
- Troppi task non pianificati;
- Complessità di gestione delle attività di budgeting;
- Tempo insufficiente per eseguire i test

La principale soluzione adottata dalle imprese per contrastare l'emergere di problematiche tecniche quotidiane nell'APM consiste nell'utilizzare diverse tecniche di *problem solving* (Miller, 2013). Esistono, infatti, una molteplicità di tecniche interessanti che possono essere utilizzate e tra queste la più nota è il BART (*Boundary Authority Role Task*). Tale tecnica permette facilmente l'identificazione di problematiche legate alle dinamiche del Team e ne canalizza la risoluzione. Un'altra tecnica interessante prende il nome di "*snake on the wall*" (serpente sul muro). Essa consiste semplicemente nel tenere traccia delle problematiche che emergono attraverso dei post-it attaccati alle mura delle stanze dove opera il Team. In generale, il dialogo continuo e la creazione di un ambiente collaborativo di condivisione favoriscono la risoluzione efficace delle sfide appartenenti a questo cluster.

Queste quattro categorie rappresentano, dunque, l'insieme di sfide che si nascondono dietro l'APM. Alcune di esse, se sottostimate, possono impedire di fatto il successo dell'approccio e causare un impatto negativo sul business.

Con questo paragrafo si conclude la revisione dei principali aspetti di progettazione organizzativa legati all'adozione dell'APM. Nel prossimo ed ultimo paragrafo, tuttavia, si ritiene utile chiudere il capitolo affrontando il tema dello *scaling*. Scalare l'agilità all'interno dell'organizzazione su progetti più grandi e complessi rappresenta, infatti, non solo uno step successivo che decreta una perfetta integrazione, bensì anche una sfida che mette a dura prova le fondamenta dell'approccio.

1.6. La scalabilità dell'APM nelle grandi PBOs

La dimensione dell'impresa rappresenta una variabile chiave da tenere in considerazione nell'ottica di implementare con successo metodologie di APM. Più è grande l'impresa, maggiore è la difficoltà e la quantità di *effort* richiesta (Dybå & Dingsøyr, 2008). Le prime analisi effettuate dimostrano come sia complesso e delicato per imprese dotate di una molteplicità di progetti e clienti implementare con successo l'APM. Questa difficoltà deriva spesso dalle caratteristiche eterogenee dei vari progetti. Prima di affrontare nel dettaglio le implicazioni connesse alla scalabilità, però, si ritiene utile fornire una catalogazione che permette di individuare più facilmente cosa si intende per Agile su larga scala. L'implementazione dell'APM, infatti, può essere effettuata su (Hobbs et al., 2017):

- *Piccola scala* → in un unico Team;
- *Larga scala* → da due a nove Team;
- *Larghissima scala* → da dieci Team in poi.

L'implementazione su piccola scala equivale nella quasi totalità dei casi al primo step in cui l'impresa si affaccia al nuovo approccio Agile. Spesso, come evidenziato nei paragrafi precedenti, questo Team pilota possiede un certo livello di predisposizione alle metodologie di APM e molte volte coincide con il dipartimento IT. L'implementazione su larga scala rappresenta auspicabilmente lo step successivo, a meno che l'azienda non abbia optato per un'implementazione con approccio "*all-in*". Nel corso della trattazione si concentra maggiormente l'attenzione su questo tipo di *scaling*, anche perché i casi legati all'adozione dell'approccio Agile in più di dieci Team (larghissima scala) sono rari da riscontrare in letteratura.

Sono diverse le ragioni che portano le imprese a scegliere di scalare l'agilità su più progetti. In primis, l'evidenza dimostra che le aziende che registrano un successo nei *pilot* sono maggiormente portate a scegliere di scalare la metodologia sottostante (Dikert et al., 2016). La spiegazione è da ricercarsi nella

convincione di poter replicare quanto conseguito nel Team pilota anche in altri progetti del portafoglio. Tuttavia, rispetto ai progetti di piccole dimensioni utilizzati come pilota, quelli più grandi necessitano di livelli maggiori di coordinamento (Stettina et al., 2015). L'APM implementato su larga scala, infatti, comporta flussi di comunicazione e scambio di informazioni tra le varie unità organizzative e tra i vari progetti, aumentando notevolmente la complessità. Quest'ultima può risultare spesso fatale e rendere vani i vantaggi conseguiti attraverso il progetto pilota. Va anche sottolineato, però, che da uno studio effettuato su sei grandi imprese multi-progetto⁵ emerge come gli aspetti legati alla comunicazione trasversale siano allo stesso tempo uno dei driver principali della scalabilità (Hobbs et al., 2017). L'incremento della collaborazione trasversale tra i vari Team, il *knowledge sharing*, nonché la qualità maggiore dei flussi di comunicazione tra i Team e le unità organizzative (HR, Marketing, Finance...), sono tutti fattori che spingono le imprese a ricercare l'espansione delle metodologie Agile. L'esperienza empirica, però, dimostra come spesso questo potenziale vantaggio si tramuti in una sfida difficile da affrontare. Nelle grandi PBOs, infatti, i progetti sono spesso caratterizzati da elevati livelli di interdipendenze che aumentano la complessità e rendono più difficile il coordinamento. Diventa spesso necessario ricorrere ad una quantità maggiore di documentazione formale e ciò riduce inevitabilmente i livelli di agilità (Dikert et al., 2016).

Per approfondire più nel dettaglio le sfide che affrontano le grandi PBOs nell'implementare l'APM su larga scala, si revisionano gli studi di Dikert et al. (2016) e di Hobbs et al. (2017). Congiuntamente tali studi prendono in considerazione i casi pratici di 48 aziende⁶ che hanno operato nel tentativo di scalare l'agilità. L'obiettivo è quello di identificare i principali fattori di successo e le sfide più importanti. All'interno degli studi figurano aziende provenienti da vari settori, i cui principali sono rappresentati dal *software as a service* e dal settore delle TELCO. Tra le aziende è possibile riscontrare Cisco, Nokia Siemens Networks, Ericsson e molte altre. La metodologia Agile più utilizzata, come previsto, coincide con lo Scrum (citato in 30 casi), mentre la seconda più citata è quella dell'Extreme Programming. In totale vengono evidenziate più di 40 barriere allo *scaling*, che però coincidono quasi esattamente con le sfide evidenziate nell'analisi effettuata nel corso del paragrafo precedente. Tale analogia, dunque, conferma ancora una volta quanto l'approccio "all-in" sia altamente rischioso. Le aziende oggetto di caso studio, infatti, traggono giovamento da quanto appreso dall'esperienza del *pilot*, per affrontare con successo le sfide legate allo *scaling*. Tuttavia, tali sfide vengono percepite nella quasi totalità dei casi in misura nettamente maggiore, in ragione della portata della trasformazione. Le uniche sfide aggiuntive rispetto a quanto già esposto corrispondono alla maggiore dimensione strutturale, alla portata con cui viene effettuata l'implementazione, alla complessità legata alle interdipendenze e al conseguente coordinamento trasversale. Una delle sfide più evidenti, infatti, riguarda la difficoltà nel coordinare i diversi Team Agile. Mentre all'interno dei Team la flessibilità diventa una caratteristica chiave in grado di facilitare il lavoro,

⁵ Le sei aziende erano dotate di almeno 2000 collaboratori e sono state intervistate in totale 41 persone.

⁶ Le aziende oggetto degli studi hanno una dimensione compresa tra 50 e 18.000 dipendenti.

all'esterno l'organizzazione rischia di non riuscire a gestire la complessità con la giusta reattività. Inoltre, il modo in cui viene interpretato l'APM all'interno dell'organizzazione può differire da un Team all'altro. In molti casi tra quelli analizzati le imprese si trovano a dover convivere con la presenza simultanea di Team completamente trasformati ed integrati e Team in cui persistono ancora prevalentemente i vecchi processi.

Nonostante queste criticità minano la fattibilità dello *scaling*, se ben gestite non impediscono il raggiungimento dell'obiettivo. Tra i fattori critici che si nascondono dietro uno *scaling* di successo, vale la pena sicuramente fare riferimento ad alcuni in particolare. Su tutti, la Leadership svolge un ruolo fondamentale. Il Management Team, infatti, ha la capacità di influenzare in modo particolarmente positivo la scalabilità, trasmettendo in modo efficace i nuovi valori e principi e comunicando con trasparenza i vantaggi attesi. Oltre alla Leadership, come si evidenzia nell'implementazione dell'APM nei Team pilota, anche nella fase di *scaling* la formazione e il coaching forniscono una spinta positiva, aiutando i Team impattati ad abbracciare la nuova metodologia di gestione progettuale. In letteratura emergono a partire dal 2009 anche alcuni framework volti a supportare le organizzazioni durante il processo di trasformazione. Tra i più utilizzati si evidenzia l'ASM (*Agile Scaling Model*), che fornisce una serie di fattori (dimensione del Team, distribuzione spaziale e geografica...) che misurano l'idoneità di un progetto alla scalabilità dell'APM (Scott et al., 2008). Tra i più recenti, invece, è possibile ricollocare il *Large-Scale Scrum* (LeSS) e il *Nexus*, entrambi modelli che ricercano i vantaggi dell'agilità migliorando al tempo stesso l'organizzazione orizzontale.

Con questo paragrafo si conclude, dunque, il primo capitolo dello studio di ricerca. Grazie ad esso si ritiene di fornire una panoramica completa sul tema dell'APM sotto una prospettiva di progettazione organizzativa, attraverso una review sistematica della letteratura più recente. Nel prossimo capitolo, invece, l'attenzione viene spostata sulle implicazioni dell'approccio in termini di comportamenti organizzativi dei collaboratori. Questo permette di affrontare il tema anche da un punto di vista più emozionale e agisce da perfetto collante con il terzo ed ultimo capitolo, dove viene esposta la parte empirica dello studio.

2. L'impatto dell'Agile Project Management sui comportamenti individuali

2.1. Introduzione al capitolo

Nel capitolo precedente si affronta la tematica dell'APM da un punto di vista organizzativo. In questo capitolo, invece, l'obiettivo è quello di soffermarsi sull'impatto che tale approccio produce sulla sfera emozionale. Le emozioni sono una variabile fondamentale per le imprese. Esse possono agire sia da moltiplicatore positivo che negativo per le performance. Collaboratori motivati, coinvolti e legati affettivamente al proprio contesto organizzativo lavorano con più impegno e dedizione, producendo risultati migliori. Al contrario, persone demotivate e poco coinvolte contribuiscono in misura nettamente minore ai risultati dell'azienda. Esse, inoltre, sono le prime a voler abbandonare il proprio lavoro in cerca di opportunità percepite come migliori, alimentando i tassi di turnover e di assenteismo. Per le imprese, le persone sono una linfa vitale e come tale ne va preservata l'essenza. L'obiettivo deve essere quello di orientare tutte le strategie di *People Design* al benessere collettivo della popolazione aziendale. Oggi più che mai le nuove generazioni sono molto attente a queste tematiche e privilegiano la scelta di organizzazioni dove prevale l'attenzione al *wellbeing*⁷. Sono sempre di più, infatti, le aziende che fanno delle proprie iniziative di welfare una delle principali leve di *attraction* dei nuovi talenti sul mercato. Tra le varie scelte strategiche, però, non figurano esclusivamente quelle legate al benessere, ma sono di fondamentale importanza anche le scelte organizzative strutturali. In altre parole, perciò, la scelta di un determinato modello (o approccio) rispetto ad un altro, produce impatti significativamente differenti sulla sfera delle persone. Attraverso questo capitolo, dunque, si cerca di comprendere se l'adozione dell'APM nelle PBOs produce delle migliorie, analizzando l'impatto che le metodologie, come ad esempio lo Scrum, hanno sui comportamenti individuali e dei Team nel loro complesso. In particolare, viene effettuata una review della letteratura più recente sul tema attraverso l'analisi di 40 pubblicazioni scientifiche e 5 libri. Nel grafico 2 viene illustrata la distribuzione temporale delle pubblicazioni analizzate. La maggior parte di esse si colloca negli ultimi 10 anni (53,3%). Le parole chiave utilizzate per la raccolta delle pubblicazioni sono state:

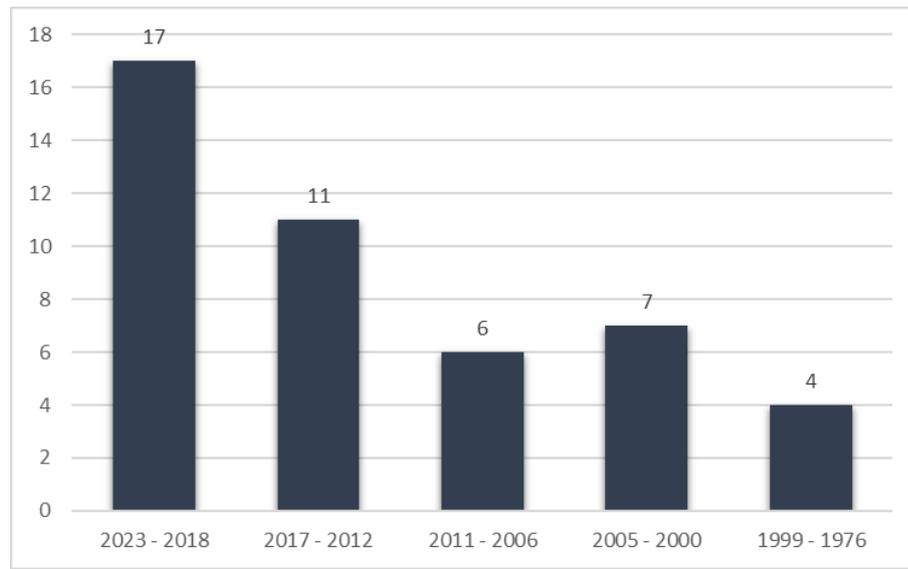
- APM e HRM;
- APM ed *engagement*;
- APM e *job satisfaction*;
- APM e performance;
- APM e motivazione;

⁷ Con il termine "*wellbeing*" si fa riferimento ad un concetto più ampio di benessere, dove non si contempla solo la salute fisica ma anche quella psicologica e mentale.

- APM e *attraction*;
- Intelligenza emotiva e Project Management.

La fonte più ricorrente anche in questo caso è rappresentata dall'*International Journal of Project Management*.

Grafico 2: Distribuzione temporale delle pubblicazioni analizzate



2.2. L'impatto dell'APM sulle strategie di HRM

Nello scorso capitolo si descrivono nel dettaglio tutti i passaggi volti a favorire la corretta implementazione di un approccio Agile alla gestione progettuale. Come facilmente intuibile, però, tutti i passaggi presentano un importante denominatore comune, le persone. Se è pur vero, infatti, che molte delle pratiche relative alle metodologie sono facilmente riscontrabili in letteratura, ad implementarle in azienda sono poi i collaboratori, a partire dal CEO fino ad arrivare all'ultima persona entrata in organizzazione e facente parte di un Team di progetto. Le persone, dunque, possono essere considerate a tutti gli effetti la risorsa più importante e strategica di un'organizzazione in quanto, attraverso l'atteggiamento positivo al cambiamento e i giusti comportamenti, possono realmente fare la differenza nell'attuazione dell'APM. La funzione HR assume, perciò, un ruolo fondamentale nel cercare di facilitare questo processo. Le strategie di HRM più "classiche" devono tradursi in vere e proprie tattiche che presuppongano un alto livello di reattività. Tra gli altri, infatti, uno dei principali compiti della funzione è quello di fornire la giusta risorsa, nella giusta quantità e al momento giusto (Huzooree & Ramdoo, 2015). La necessità di risposta al cambiamento che porta le imprese ad adottare l'APM implica non solo che le strutture siano agili e flessibili,

ma che lo siano anche le persone, altrimenti il rischio è quello di non riuscire a sfruttare le potenzialità dell'approccio. La ricerca evidenzia, infatti, come spesso sia proprio il gap tra i modelli Agile di Project Management e le pratiche di HRM a portare al fallimento della trasformazione (Zavyalova et al., 2020). Nelle PBOs, l'approccio di HRM tradizionale si concentra su processi statici e ben delineati, come il *recruitment*, la valutazione delle performance, la formazione, lo sviluppo o le iniziative di *engagement* (Nerur et al., 2005). Guidare l'agilità attraverso le tecniche HR, invece, significa predisporre delle pratiche volte a favorire i livelli di adattabilità, innovazione, collaborazione e reattività, permettendo alle PBOs che adottano l'APM di conseguire un vantaggio competitivo. È importante sottolineare, però, che le pratiche tradizionali non cessano di esistere, ma assumono solamente un'altra forma, più agile e flessibile.

Le priorità di HRM devono, quindi, essere riviste per venire incontro alle nuove esigenze dettate dall'APM. In particolare, le nuove strategie devono essere strutturate in modo da (Huzooree & Ramdoos, 2015):

- Assicurare che tutti i leader dell'impresa siano formati per agire come facilitatori e non come Manager che fanno leva sullo stile tradizionale (comando e controllo);
- Ristrutturare la concezione dei Team, garantendo che essi siano poco numerosi e vengano autogestiti;
- Garantire che le interazioni a tutti i livelli organizzativi siano efficaci e fluide;
- Trasmettere in modo chiaro ed efficace *mission*, *vision* e i valori legati alla nuova cultura aziendale;
- Garantire che ci sia sempre trasparenza nella trasmissione delle informazioni relative al progetto e ai suoi obiettivi strategici, favorendo così il coinvolgimento di tutti gli stakeholders;
- Facilitare i Team di progetto nella pianificazione del proprio lavoro, promuovendo sempre il lavoro di squadra e un ambiente di condivisione;
- Enfatizzare l'apprendimento continuo a tutti i livelli dell'organizzazione;
- Strutturare delle strategie di *employer branding* efficaci, così da attrarre persone talentuose nell'organizzazione;
- Reclutare dall'esterno solo persone che siano qualificate e competenti, e che possiedano le skills necessarie ad operare seguendo le metodologie di APM;
- Responsabilizzare e motivare le persone a fornire feedback costanti orientati allo sviluppo;
- Creare sistemi di incentivazione efficaci basati sul concetto di *total reward*⁸;
- Favorire la diversità all'interno dei Team.

⁸ Con "*total reward*" si fa riferimento ad un sistema premiante che vada oltre i soli bonus economici, ma che avvalori il riconoscimento del lavoro svolto a 360°, anche attraverso complimenti informali o premi non materiali.

Le priorità strategiche sopraelencate sono fondamentali per permettere l'adozione e il mantenimento nel tempo di sistemi di APM efficaci. Secondo Shafer et al. (2001) per realizzare una strategia di HRM che garantisca il perseguimento di tali priorità occorre focalizzarsi su cinque dimensioni fondamentali:

- 1) *Trasmettere chiarezza sul contesto.* La funzione HR gioca un ruolo decisivo nel garantire che tutti i collaboratori siano consapevoli del contesto organizzativo. Non basta condividere pubblicamente una volta all'anno i risultati economici e finanziari raggiunti. Occorre, piuttosto, rendere quotidianamente partecipi le persone della visione e delle strategie progettuali ed organizzative. Soltanto in questo modo è possibile ottenere livelli massimi di *commitment*. In questo contesto, le costole del dipartimento principalmente coinvolte sono Internal Communications, Team che si occupa di tutte le attività di comunicazione interna all'azienda, e il Team degli HR Business Partner. Tra le pratiche di comunicazione interna più in voga negli ultimi anni è possibile riscontrare la newsletter aziendale. Attraverso questo strumento, che può essere erogato in diversi modi (mail, poster...), le persone possono sempre rimanere costantemente aggiornate su ciò che accade in azienda. Gli HR Business Partner, invece, rappresentano nel dipartimento il punto di contatto più vicino al Business e possono, perciò, esercitare una forte influenza comunicativa. Trasmettendo chiarezza sul contesto è possibile rendere le persone partecipi del cambiamento ma soprattutto farne comprendere l'esigenza strategica.
- 2) *Assorbire i valori fondamentali.* In questo caso non si fa riferimento in senso stretto alla cultura organizzativa, bensì all'insieme di principi tipici dell'agilità organizzativa sul quale occorre basare le pratiche. Le strategie di HRM devono necessariamente contemplare cinque aspetti cruciali:
 - La comunicazione. Le persone all'interno dei Team devono sapere comunicare. Per quanto la comunicazione si possa allenare, possedere una predisposizione è fondamentale. Il Team HR deve tenerne conto sia in fase di reclutamento e selezione, sia in fase di sviluppo, privilegiando per ruoli di Middle Management (come lo Scrum Master) la comunicazione rispetto alla tecnica.
 - La semplicità. Tutte le pratiche di HRM devono essere semplici ed intuitive. La complessità delle pratiche crea entropia e non facilita il lavoro dei Team Agile, che già convivono con livelli alti di complessità legati allo sviluppo del progetto.
 - Il feedback. Il feedback è una delle componenti più importanti del modo di lavorare nell'APM. Il Team HR deve essere in grado di creare una cultura del feedback a tutti i livelli dell'organizzazione. Un esempio basilare quanto efficace è quello del 1:1. L'1:1 è un incontro che può assumere diversi livelli di formalità/informalità che coinvolge due persone e che ha come finalità lo scambio di informazioni. Una buona pratica è quella di trasmettere a tutti i Manager la richiesta di effettuare almeno un 1:1 a settimana con i propri

collaboratori, nell'ottica di creare un clima di *continuous feedback*. Il feedback, ovviamente, deve esistere in tutte le direzioni: tra pari, da Manager a collaboratore e viceversa. L'implicazione dell'adozione di questo principio c'è soprattutto in uno dei processi chiave dell'HRM, la valutazione delle performance. In questo caso, infatti, si passa dal concetto di *Performance Appraisal* tradizionale a quello di *Performance Management* (DeNisi & Murphy, 2017). Nel primo, la valutazione viene effettuata in modo formale con cadenza annuale, attraverso un processo strutturato che coinvolge il solo Manager della persona, filtrato dall'HR Business Partner di riferimento. Nel secondo caso, invece, la performance non assume più un carattere meramente numerico e quantitativo, ma anche qualitativo e viene gestita più che valutata. Il processo, dunque, risulta meno lineare e più flessibile e la persona riceve molti più feedback intermedi sul proprio operato. L'obiettivo in questo caso, infatti, non è solo quello di attribuire un bonus economico, ma far crescere la persona per realizzare il suo potenziale. Infine, non è più solo il Manager a valutare la persona ma entrano in gioco altri attori, tra cui i pari (in questo caso si parla propriamente di *peer to peer evaluation*) e i clienti. Questi ultimi, infatti, nelle metodologie come lo Scrum sono in stretto contatto con il Team di progetto e, se maturi a sufficienza, possono fornire dei feedback estremamente utili alle persone.

- Il coraggio. Nell'APM non esistono direttive. I task vengono decisi collaborativamente con il Team e il responsabile di progetto e le persone sono estremamente responsabilizzate e coinvolte nei processi decisionali. I membri del Team, quindi, devono essere in grado di prendere decisioni anche improvvisate e con esito sconosciuto durante lo sviluppo del progetto. È necessario, perciò, che le persone siano dotate di coraggio e non abbiano paura di sbagliare. Tuttavia, il coraggio da solo non basta, ma deve essere anche diffusa una cultura dell'errore. Il Team HR di Netflix, ad esempio, ha introdotto una pratica innovativa ed efficace. Nei Team di sviluppo dell'azienda capitanata da Reed Hastings, le persone godono di elevata autonomia e spesso prendono decisioni dal valore di diversi milioni di dollari che a volte si rivelano fallimentari. La pratica consiste nell'organizzare un meeting ogni qualvolta ciò accade, in cui la persona che ha sbagliato presenta a tutto il Team il suo errore e le motivazioni che lo hanno causato (Hastings & Meyer, 2020). In questo modo, a crescere ed imparare non è solo colui o colei che ha commesso l'errore, ma tutto il Team.
- L'umiltà. Il clima collaborativo si basa sulla fiducia reciproca. Ogni persona deve essere in grado di valutare accuratamente sia i propri punti di forza, così da poterli mettere a disposizione degli altri, che le proprie mancanze. Un errore dovuto all'*overconfidence* è un errore particolarmente evitabile, fidandosi di qualche altro membro del Team più esperto. Il Team HR deve essere in grado di riconoscere questa tipologia di *bias* e stroncarli sul

nascere, valorizzando e riconoscendo l'umiltà piuttosto che la forza. Come per la comunicazione, anche in questo caso sono evidenti le implicazioni in termini di reclutamento, selezione e sviluppo. Per i ruoli di Middle Management, infatti, deve prevalere la capacità di delega più che la tecnica.

- 3) *Arricchire il lavoro.* Il Team HR deve assicurarsi che, dopo l'introduzione dell'APM, i ruoli siano disegnati conformemente rispetto alle nuove esigenze. Le pratiche di *job design* e *job enrichment* diventano, dunque, una leva fondamentale per costruire in modo efficace i ruoli (Junita, 2021). Oggi vi è sempre più la tendenza a non considerare rilevanti i *job title* o le *job description*, lasciando più autonomia e libera interpretazione del proprio ruolo all'interno dell'organizzazione. Seppur questo approccio più flessibile ed innovativo si sposi abbastanza bene con i principi Agile, resta importante delineare delle linee guida. Le descrizioni delle posizioni, ad esempio, devono contenere l'elenco delle nuove capacità richieste. Questo aspetto ha particolari implicazioni in fase di reclutamento e selezione, durante la quale le persone del Team di Talent Acquisition devono trasmettere chiarezza rispetto ai comportamenti attesi dal ruolo.
- 4) *Promuovere la crescita personale.* Introducendo l'APM, il dipartimento HR deve modellare tutte le pratiche e i processi, orientandoli allo sviluppo. Uno dei principi cardine dell'approccio, infatti, è quello dell'apprendimento continuo. In termini di HRM, questo comporta la necessità di rivedere le pratiche tradizionali statiche e concepirle in un'ottica dinamica di sviluppo continuo. Questa dimensione impatta praticamente tutte le sfere dell'HRM, dall'acquisizione dei talenti allo sviluppo. L'esempio della valutazione delle performance, già esposto precedentemente, ne fornisce una chiara evidenza. Con l'avvento dell'APM, infatti, si passa da un processo statico e prettamente quantitativo (*Performance Appraisal*) ad un processo dinamico orientato allo sviluppo (*Performance Management*). Esso, inoltre, non presenta più una netta distinzione con la valutazione del potenziale, ma piuttosto ne rappresenta un fedele alleato. Grazie ad un sistema dinamico si facilita la valutazione continua e lo sviluppo del potenziale di ciascun collaboratore. Per quanto concerne, infine, la sfera dello sviluppo di carriera, prevale all'interno degli ambienti Agile un approccio legato alla mobilità orizzontale. La crescita verticale è tipica degli ambienti gerarchici e perde totalmente di rilevanza con l'avvento dell'APM.
- 5) *Ricompensare in modo adeguato.* Come già anticipato, il tema del *rewarding* è un altro importante aspetto su cui vale la pena soffermarsi. Le nuove generazioni sono motivate dal denaro in misura minore rispetto a quanto si registra per le generazioni precedenti. L'APM, del resto, è un sistema pensato proprio per le nuove categorie di collaboratori, sempre più alla ricerca di costanti stimoli e di responsabilizzazione sul posto di lavoro. Il tema del welfare è oggi più che mai fondamentale e si inserisce nell'ottica di un approccio premiante a 360°. I bonus economici restano motivanti, ma cedono progressivamente il passo a nuove forme di ricompensa volte a riconoscere il lavoro svolto

in maniera più olistica. Già di per sé un maggiore livello di autonomia e responsabilità decisionale, ad esempio, rappresentano una modalità vincente per ricompensare e agire sulla motivazione intrinseca delle persone. Il Team HR e, più in particolare, le persone che si occupano di Compensation & Benefit agiscono in prima linea per cercare di reinventare i classici sistemi di *rewarding* tradizionali, adattandoli ai nuovi bisogni e alle caratteristiche delle nuove generazioni.

Come si evince facilmente, quindi, le strategie di HRM sono uno strumento decisivo per implementare con successo l'approccio Agile e devono necessariamente essere soggette a dei cambiamenti per discostarsi dalle pratiche tradizionali. Uno studio condotto su alcune importanti aziende situate a Mosca e San Pietroburgo prende in esame quest'aspetto e fornisce l'ennesima prova della consistenza delle differenze (Zavyalova et al., 2020). Il campione utilizzato per lo studio comprende sia PBOs tradizionali che Agile, e tra le persone intervistate figurano HR Director, HR Manager, HR Business Partner e Top Manager del Business. L'obiettivo è quello di verificare l'esistenza di differenze sostanziali nelle pratiche, analizzando in particolare tre dimensioni: lo sviluppo di capacità e competenze, i sistemi di incentivazione e il *job design*. Per quanto riguarda la sfera dello sviluppo delle capacità, emergono le differenze già descritte e si delinea in quasi tutte le imprese una tendenza a favorire lo sviluppo di capacità collettive (e quindi del Team), come la coesione o lo spirito di squadra, piuttosto che quelle individuali. Anche in relazione ai sistemi di incentivazione le principali differenze equivalgono a quanto esposto precedentemente. In particolare, quasi tutte le imprese del campione che adottano metodologie di APM utilizzano prevalentemente ricompense di carattere non economico e gli obiettivi dei sistemi di MBO (*Management by objectives*) sono di Team e non individuali. Infine, le differenze che si riscontrano in termini di *job design* riguardano principalmente i livelli di autonomia. Quest'ultima, infatti, viene concessa in misura maggiore nelle aziende che adottano un approccio Agile. Tuttavia, vale la pena sottolineare che dallo studio emerge come tale autonomia riguardi esclusivamente il "come" e non il "cosa". Le principali scelte strategiche, infatti, continuano ad essere sotto la responsabilità del Project Manager, così come avviene nelle PBOs tradizionali.

La tabella 2 riassume, dunque, le principali differenze che incorrono tra le strategie di HRM tradizionali e quelle invece risultanti dall'adozione dell'APM. Nei paragrafi successivi si descrive nel dettaglio l'impatto che le strategie di HRM e le modalità di lavoro tipiche dell'APM hanno sulla sfera emotiva degli individui. Si ritiene pertanto utile partire analizzando nel dettaglio la figura del Project Manager. Quest'ultima, oltre ad essere una delle figure maggiormente impattate dall'introduzione di metodologie di APM, è anche quella che esercita un'influenza maggiore sulla vita lavorativa quotidiana dei membri del Team di sviluppo. L'intelligenza emotiva del Project Manager, in particolare, è una delle variabili chiave che necessita approfondimento.

Tabella 2: Strategie di HRM tradizionali e Agile HRM

	<i>HRM tradizionale</i>	<i>Agile HRM</i>
<i>Obiettivi</i>	Vengono decisi dal Management e comunicati verticalmente verso il basso attraverso l'ausilio di processi statici e l'intermediazione del Team HR. Sono principalmente individuali e legati esclusivamente a KPIs quantitativi.	Le persone vengono coinvolte attivamente nel processo di selezione dei propri obiettivi. Essi, inoltre, vengono comunicati in modo chiaro ed efficace con l'aiuto del Team HR. Sono anche individuali ma prevalentemente di gruppo (sia di Team che organizzativi) e vengono misurati attraverso KPIs quantitativi e qualitativi.
<i>Recruitment</i>	Viene effettuato seguendo i processi tradizionali e le persone sono allocate nei Team in ragione delle loro competenze tecniche. L'attenzione principale è rivolta alla ricerca di persone in grado di soddisfare i requisiti professionali tecnici richiesti dalle mansioni specifiche e ben delineate legate al ruolo.	I processi tradizionali vengono ampliati inserendo attività di orientamento volte alla trasmissione dei valori principali dell'approccio Agile. La ricerca ha l'obiettivo di individuare la persona giusta al momento giusto e, oltre alle competenze tecniche, assumono fondamentale importanza le soft skills necessarie per far parte di un Team Agile.
<i>Sviluppo personale e del Team</i>	L'obiettivo è quello di favorire una scalata verticale della persona tra i vari livelli gerarchici dell'organizzazione. Lo sviluppo del Team si promuove principalmente attraverso attività di <i>Team Building</i> orientate all'ottenimento di maggiori livelli di fiducia.	L'obiettivo è quello di favorire una crescita personale oltre che professionale. La carriera è prettamente orizzontale poiché l'organizzazione è di per sé più <i>flat</i> . Lo sviluppo del Team avviene sia attraverso attività di <i>Team Building</i> che mediante sessioni di coaching focalizzate

		a migliorare l'efficacia dei processi decisionali condivisi.
<i>Formazione e certificazioni</i>	I corsi vengono erogati seguendo processi statici e tradizionali. La funzione Learning & Development gestisce direttamente le attività di formazione.	Avviene spesso in modo informale e sono gli stessi Manager ad agire come primi coach. Sono molto utilizzati i workshop aziendali, frequentabili sia fisicamente che da remoto, focalizzati principalmente sui valori Agile. L'impresa favorisce anche l'ottenimento di certificazioni che attestano le competenze in campo Agile ⁹ .
<i>Comunicazione</i>	I processi prevedono che vi sia un'interazione regolare tra i membri del Team e bassa con gli altri stakeholders. L'incontro con i clienti o con il Management, infatti, viene demandato al Project Manager direttamente.	Attraverso la predisposizione di pratiche e strumenti tipici delle metodologie come lo Scrum, si favorisce la comunicazione continua e frequenti a tutti i livelli. Il Team HR, inoltre, sfrutta a pieno le tecnologie digitali per diffondere le informazioni aziendali attraverso vari canali (newsletter, bacheche virtuali, forum speciali...), promuovendo sempre la trasparenza.
<i>Valutazione delle performance</i>	Avviene con cadenza annuale attraverso processi di <i>Performance Appraisal</i> statici.	Viene incoraggiata l'erogazione continua di feedback a tutti i livelli dell'organizzazione. La valutazione è effettuata seguendo meccanismi di <i>Performance Management</i> e gli

⁹ Un esempio tipico è rappresentato dall'A-CSM (*Advanced Certified Scrum Master*) rilasciato da Scrum Alliance.

		attori coinvolti nel processo sono le persone stesse (autovalutazione), i pari, i Manager e i clienti.
<i>Premi e ricompense</i>	Sono predeterminate e assumono prettamente carattere economico.	Sono sia predeterminate che spontanee e assumono anche carattere economico ma prevalentemente emotivo e sociale.
<i>Engagement e motivazione</i>	Si fa principalmente leva sulla motivazione estrinseca e sull'utilizzo di tecniche standard come la teoria del rinforzo.	Si fa principalmente leva sulla motivazione intrinseca, attraverso pratiche di <i>job design</i> volte alla costruzione di ruoli intrinsecamente motivanti.

Fonte: Huzooree, G., & Ramdoo, V. D. (2015).

2.3. Gli effetti del contagio emotivo e il ruolo del Project Manager

Il successo di un progetto dipende da numerosi fattori. Sia che si tratti di un progetto gestito in modo tradizionale che attraverso metodologie di APM, però, il ruolo del Project Manager è una delle variabili più impattanti. Egli, infatti, rappresenta la figura dotata della capacità di influenzare il Team durante lo sviluppo. Questa capacità, però, è intrinseca nel ruolo e può essere utilizzata in modo corretto, producendo risultati positivi sul gruppo, o in modo errato, agendo così da moltiplicatore negativo per le performance progettuali. Per tale ragione, dunque, le competenze gestionali e le capacità di leadership del Project Manager possono costituire delle variabili determinanti per conseguire il successo del progetto. Tra le varie capacità, negli ultimi anni si evidenzia come il ruolo dell'emozione stia assumendo un'importanza centrale nel modo in cui i leader di successo gestiscono quotidianamente le attività e coordinano il loro Team di sviluppo (Rezvani et al., 2016). Nelle metodologie di APM, inoltre, l'impatto delle emozioni presenta una portata ancor più ampia. Questo accade in ragione delle modalità con cui vengono gestite le attività. L'elevata autonomia e responsabilizzazione sui task, infatti, fanno sì che l'eventuale impatto sulle emozioni dei collaboratori comporti delle conseguenze più rilevanti, in positivo come in negativo. Nella prima parte del paragrafo, quindi, si analizza il ruolo svolto dall'intelligenza emotiva dei Project Manager nella gestione progettuale. Nella seconda parte, invece, si affronta più nel dettaglio la tematica del contagio emotivo,

evidenziando come anche le stesse emozioni dei responsabili di progetto possano causare effetti di riflesso sui membri del Team.

Il modo in cui le emozioni influenzano il lavoro di individui e gruppi di lavoro è un tema emerso in modo molto forte negli ultimi anni. Attraverso l'applicazione della Teoria degli Eventi Affettivi (AET) è possibile oggi comprendere più dettagliatamente le conseguenze dell'esperienza emotiva sui comportamenti posti in essere sul luogo di lavoro. Prima di introdurre il concetto di intelligenza emotiva (EI¹⁰), risulta utile evidenziare come il senso attribuito alla parola "intelligenza" non sia più lo stesso di un tempo. Grazie al prezioso contributo fornito da Howard Gardner (2011), infatti, oggi il concetto di intelligenza si allontana dalla mera considerazione del QI individuale. Gardner fornisce una spiegazione più ampia, introducendo un approccio "multiplo" alla visione delle capacità intellettuali. Per lo studioso le intelligenze sono otto e vengono qui di seguito riportate:

- 1) *Intelligenza verbale*. Fa riferimento alla capacità di sfruttare il linguaggio e la comunicazione per conseguire vantaggi personali e/o di gruppo.
- 2) *Intelligenza logica*. In questo caso tale forma di intelligenza è connessa alla capacità di interpretare in modo analitico, intuitivo e deduttivo ogni forma di problema logico numerico.
- 3) *Intelligenza spaziale*. Essa concerne l'abilità di ricordare in modo chiaro gli spazi e i luoghi e fare dei ricordi un uso strategico.
- 4) *Intelligenza cinestetica*. Si manifesta negli individui che hanno forti capacità motorie ed eccellono negli sport.
- 5) *Intelligenza musicale*. Si riferisce alla capacità di imparare in modo veloce a suonare strumenti musicali, ad interpretare il ritmo e più in generale a fare un uso efficace dell'udito.
- 6) *Intelligenza naturalistica*. È spesso molto forte negli individui che amano stare a stretto contatto con la natura ed è relativa ad un senso di armonia.
- 7) *Intelligenza interpersonale*. Evidenzia forti doti relazionali e si manifesta nella capacità di creare e mantenere forti relazioni interpersonali.
- 8) *Intelligenza intrapersonale*. In questo caso, invece, questa tipologia di intelligenza afferisce alla sfera individuale e si descrive attraverso doti di autoconsapevolezza e *self-empowerment*.

Come è facile intuire queste forme di intelligenza non sono presenti in egual misura in ogni persona, ma sono frutto del connubio tra predisposizioni genetiche e forte allenamento. Ogni professione è diversa e necessita quindi di livelli differenti di ciascuna di esse. Un matematico, ad esempio, non ha bisogno di possedere spiccate capacità musicali, ma sono invece richiesti alti livelli di intelligenza logica. Un agricoltore, invece, ha di norma alti livelli di intelligenza naturale, un architetto di intelligenza spaziale e

¹⁰ Acronimo di *emotional intelligence*.

così via. Come evidenziato precedentemente nel corso della trattazione, la figura del Project Manager nell'APM non presenta un profilo tecnico ma agisce da facilitatore. Per ricoprire in modo efficace il ruolo, quindi, occorrono forti livelli di intelligenza interpersonale e intrapersonale. L'unione tra quest'ultime rappresenta l'intelligenza emotiva.

L'intelligenza emotiva, definita da Mayer et al. (2014), consiste nella "capacità di essere consapevoli delle proprie emozioni e di quelle altrui, individuandole con facilità e gestendole in modo da orientare positivamente i comportamenti". Negli ultimi trent'anni si susseguono molti studi sul tema e l'autore che più di tutti ne analizza le implicazioni sulla sfera lavorativa è lo psicologo Daniel Goleman. Goleman (1999, 2000, 2004) scompone l'intelligenza emotiva in quattro aree fondamentali: la consapevolezza di sé; la gestione di sé; la consapevolezza sociale; la gestione dei rapporti interpersonali. In uno dei suoi ultimi lavori sull'argomento, lo studioso analizza le implicazioni da un punto di vista manageriale descrivendo un nuovo modello di leadership, nato proprio dall'accumulo di studi di ricerca e *best practices*. Tale modello prende il nome di *leadership emotiva* e fornisce tutte le caratteristiche che deve avere un leader per eccellere nella gestione del gruppo, facendo leva sulle emozioni (Goleman, 2013). Il primo obiettivo di questo paragrafo, dunque, è comprendere l'applicazione di tali concetti sulla figura del Project Manager nell'APM ed evidenziarne le principali implicazioni.

Tutti gli atteggiamenti e i comportamenti che si manifestano sul luogo di lavoro sono frutto dell'esperienza di emozioni e sentimenti. Tra esse troviamo, ad esempio, orgoglio, entusiasmo, rabbia, vergogna, colpa, paura, frustrazione ed invidia. Tali emozioni emergono al verificarsi di determinati eventi lavorativi, che agiscono da innesco. L'intelligenza emotiva, quindi, svolge un ruolo fondamentale per gestire la quotidianità. Grazie ad essa le persone possono affrontare meglio le emozioni sul lavoro, possedendo la capacità di identificarle, percepirle ed orientarle nella giusta direzione. Come anticipato, questo aspetto non trova validità esclusivamente con le proprie emozioni, ma anche con quelle degli altri, soprattutto se si ricoprono posizioni manageriali o di coordinamento come il Project Manager o lo Scrum Master. Come si può intuire, le emozioni possono assumere carattere positivo o negativo. Le emozioni positive, come orgoglio ed entusiasmo, generano effetti particolarmente vantaggiosi sui comportamenti, producendo performance qualitativamente superiori (Mayer et al., 2008). Al contrario, le emozioni negative, come la frustrazione o la rabbia, conducono inevitabilmente a performance scarse e a bassi livelli di soddisfazione lavorativa (Glinow et al., 2004). Un bravo Project Manager e, più in generale, un bravo leader deve essere in grado di prevenire con successo l'emergere di eventi che potrebbero causare emozioni negative. Laddove ciò accada (ed è plausibile che accada in quanto il lavoro del Manager a volte consiste nel prendere decisioni scomode) diventa fondamentale riconoscerne l'esistenza ed agire in modo da orientare le stesse verso comportamenti positivi. Non è detto, infatti, che un sentimento come la rabbia o l'invidia, se ben gestito, non possa generare comportamenti vantaggiosi per l'organizzazione. In ambienti

molto competitivi, ad esempio, questi sentimenti sono spesso la benzina che porta le persone a dare il massimo per migliorarsi e raggiungere prestazioni più elevate.

In una ricerca recente, Mazur et al. (2014) effettuano uno studio sulle principali variabili che influiscono positivamente sulle performance di progetti complessi. Secondo i risultati emersi dallo studio, i Project Manager dotati di alti livelli di EI sono maggiormente in grado di far fronte a sfide inattese, attraverso una comunicazione più efficace ed una migliore gestione delle emozioni derivanti dalle situazioni di incertezza. Un altro studio molto utile ai fini della ricerca è quello di Rezvani et al. (2016)¹¹, che si pone l'obiettivo di verificare l'esistenza di correlazioni positive tra l'intelligenza emotiva dei Project Manager e tre variabili fondamentali: il successo del progetto; la soddisfazione lavorativa del Manager stesso e del Team di sviluppo; la fiducia del Manager nei confronti del Team. Il successo del progetto viene misurato in maniera standard, attraverso KPIs oggettivi come la tempistica con cui viene portato a termine, i livelli di qualità e i costi, e KPIs più "soft". In riferimento ai primi, si ritiene "di successo" un progetto che viene portato a termine rispettando i tempi, i costi e gli standard di qualità predeterminati. Nei contesti di applicazione dell'APM, tuttavia, va detto che spesso l'incertezza e le continue iterazioni portano le prime due variabili (tempi e costi) a superare la soglia stabilita. In questi casi, però, date le caratteristiche contestuali, si attribuisce maggior peso ai livelli di qualità dell'output che, come evidenziato nel primo capitolo, sono il più delle volte migliori grazie all'APM. Per quanto concerne, invece, la dimensione più "soft" della valutazione, essa viene rappresentata da variabili qualitative come le competenze comportamentali acquisite dal Team di progetto e la soddisfazione di clienti e stakeholder. La soddisfazione lavorativa viene misurata attraverso survey o interviste e rappresenta il livello di gratificazione che le persone (Manager e Team di sviluppo) hanno nel ricoprire il proprio ruolo nel Team. La fiducia, infine, viene definita da Rousseau et al. (1998) come "uno stato psicologico che si manifesta nell'accettare la vulnerabilità in ragione di aspettative positive nei confronti di intenzioni o comportamenti altrui". Anch'essa si misura mediante questionari o interviste ed è dimostrato ampiamente in letteratura quanto rappresenti un fattore predittivo della performance ed efficacia di un progetto, nonché della soddisfazione degli stakeholder e della capacità di risoluzione dei problemi.

I risultati dello studio evidenziano una forte correlazione in tutte e tre le variabili. Ciò sottolinea quanto sia importante per un Project Manager lavorare sulla propria intelligenza emotiva per avere successo professionale. Ovviamente possedere una predisposizione aiuta ma occorrono formazione ed allenamento costante per gestire correttamente le proprie emozioni e quelle altrui. Rezvani et al. (2016) dimostrano che i Project Manager emotivamente intelligenti sono più motivati ad avere un impatto positivo sui propri collaboratori, offrendo soluzioni adeguate a risolvere tutte le problematiche che emergono tipicamente nella realizzazione di progetti complessi gestiti con approcci Agile. Questo impatto positivo, come dimostrato

¹¹ Lo studio è effettuato mediante un questionario con metodologie di misurazione validate. In totale sono stati erogati 1582 questionari a figure manageriali di grandi PBOs raggiungendo un tasso di risposta del 63,2%.

dallo studio, contribuisce notevolmente al successo del progetto. A tal proposito, un altro studio che si ritiene utile riportare ai fini della review è quello di Thomas & Mengel (2008). Esso agisce in via complementare rispetto a quanto individuato da Rezvani, dimostrando che la mancanza di EI si traduce in un rilevante aumento dei casi di frustrazione, stress e scarso rendimento. I casi, tra l'altro, aumentano ancor di più se si fa riferimento a progetti complessi gestiti con metodologie di APM. Tale studio fornisce anche supporto alla tesi legata alla correlazione positiva tra livelli di EI e la soddisfazione lavorativa. La principale conclusione che emerge è che i Project Manager dotati di alti livelli di intelligenza emotiva sono più bravi a gestire le fluttuazioni emotive delle persone dei propri Team. Nel corso dello sviluppo di progetti gestiti attraverso sprint, infatti, si è sottoposti a strette e pressanti scadenze e non è anomalo sperimentare livelli di stress elevati. I Manager emotivamente intelligenti supportano in modo efficace il Team durante queste fasi, limitando le conseguenze negative che comporta lo stress. Ciò causa di riflesso nelle persone una maggiore soddisfazione a lavorare con questa tipologia di Manager, piuttosto che con leader che non fanno altro che rimarcare le scadenze. Più in generale, questo aspetto impatta positivamente tutti gli stakeholder, non solo il Team di progetto. I Project Manager con alti livelli di EI, infatti, trovano stimolante il rapporto umano e migliorano di molto la qualità delle relazioni che si vengono a creare durante il progetto. La soddisfazione, quindi, si estende anche ai clienti. Si ritiene utile ricordare, infatti, che nelle metodologie di APM le interazioni sono molto più frequenti e diventa di fondamentale importanza preservarne la qualità. Per quanto riguarda la fiducia, infine, lo studio di Rezvani et al. (2016) dimostra che i Project Manager emotivamente intelligenti tendono a fidarsi di più dei propri collaboratori. Anche in questo caso, le implicazioni in termini di APM sono evidenti. La fiducia, infatti, contribuisce a facilitare la delega e permette di responsabilizzare maggiormente il Team, concedendo elevati livelli di autonomia. La fiducia, inoltre, facilita a sua volta le interazioni sociali producendo di riflesso altre emozioni positive. Al contrario, una mancanza di fiducia innesca comportamenti difensivi che bloccano i flussi di trasferimento di informazioni e conoscenze, ostacolando la risoluzione di problemi e più in generale minando la corretta realizzazione del progetto.

Nonostante il Project Manager o lo Scrum Master siano figure di fondamentale importanza, occorre comunque specificare che l'intelligenza emotiva è una capacità che può essere utile a chiunque. Anche i membri del Team di progetto dotati di livelli alti di EI, dunque, conseguono risultati migliori dei colleghi con punteggi più bassi.

Si arriva ora alla seconda parte del paragrafo, dove si affronta nel dettaglio il concetto di contagio emotivo. L'intelligenza emotiva presuppone l'individuazione delle emozioni e un determinato insieme di reazioni volontarie. Tuttavia, non tutte le emozioni sono volontarie e soprattutto i Manager non particolarmente intelligenti a livello emotivo possono finire per influenzare involontariamente l'intero Team. Può capitare, ad esempio, che un Project Manager passi una serata non piacevole dal punto di vista personale, e arrivi al lavoro il giorno successivo totalmente triste e svogliato. In quanto leader, egli esercita

involontariamente una forte influenza sul Team e le sue emozioni finiscono per “contagiare” anche il resto del gruppo, che arriva a sentirsi demotivato a sua volta, performando in misura inferiore. Questo processo viene definito contagio emotivo (Bushuyev et al., 2020). Le emozioni, infatti, sono per loro natura particolarmente contagiose e il contagio avviene in modo impercettibile attraverso qualsiasi tipologia di interazione sociale (Goleman, 1999). La contaminazione emotiva si verifica principalmente in spazi aperti e coinvolge gruppi di persone vicine tra loro. Già da questo aspetto è possibile trarre alcune importanti conclusioni. Nell’APM, infatti, il lavoro viene spesso svolto in *open space* e le persone siedono vicine tra loro. Questo comporta una maggiore facilità e velocità di trasmissione emotiva. Tuttavia, va detto che, a seguito della Pandemia da Covid-19, nei Team Agile viene sempre più utilizzata la modalità di *remote working*. Ciò limita gli effetti del contagio emotivo. In linea generale, il contagio può essere sia positivo che negativo. Nell’esempio riportato, la demotivazione trasmessa dal Project Manager ai suoi collaboratori rappresenta un contagio negativo, che danneggia perciò la qualità delle performance. In questo caso si parla di trasmissione di *emozioni asteniche*, che per loro natura indeboliscono e paralizzano le forze. Al contrario, la trasmissione di emozioni positive, come l’entusiasmo, rappresenta invece una contaminazione positiva. Si parla questa volta di *emozioni steniche*, che stimolano le attività e operano da moltiplicatore per le performance. Il compito del Project Manager, dunque, è quello di favorire contaminazioni positive e limitare quelle negative, mantenendo alto il morale del Team.

Per favorire un contagio emotivo positivo, il leader deve possedere alcune competenze e capacità, che emergono dall’analisi della letteratura e coincidono con (Bushuyev et al., 2020):

- Pensiero olistico;
- Pensiero strategico;
- Pensiero integrale;
- Leadership emotiva;
- Capacità di pianificazione;
- Capacità di esecuzione;
- Doti di coordinamento;
- Orientamento al risultato;
- Abilità relazionali;
- Consapevolezza di sé.

Alcune di queste capacità sono abbastanza prevedibili e sono richieste più in generale a qualunque collaboratore faccia parte di un Team Agile, indipendentemente dal ruolo. Tuttavia, è facile comprendere come alcune di esse rappresentino delle peculiarità tipiche di chi ricopre ruoli di coordinamento ed esercita, perciò, un’influenza sugli altri. Le prime tre capacità, ad esempio, sono tipiche dei ruoli di coordinamento

e sono fondamentali per effettuare una corretta trasmissione. Il pensiero olistico rappresenta la capacità di trasmettere una visione d'insieme, collocando la mission del progetto in un contesto più ampio. Nell'APM, infatti, le persone sono molto più coinvolte anche da un punto di vista strategico e risulta fondamentale condividere il piano completo per ottenere livelli maggiori di *commitment* ed *engagement*. Avere contezza di quanto il proprio lavoro incide sulle performance complessive dell'azienda, del resto, aumenta in misura rilevante la responsabilizzazione, che rappresenta una fonte di motivazione. Al pensiero olistico è strettamente collegato anche quello integrale, che concerne esattamente la capacità di trasmettere il valore aggiunto apportato dal progetto. Una volta trasmesso correttamente il contesto, quindi, un bravo Project Manager deve essere in grado di comunicare l'importanza che ricopre il progetto e quali sono le aspettative. La leadership emotiva, in questo caso, fornisce gli strumenti adeguati a farlo. La comunicazione delle aspettative, infatti, può produrre due risultati opposti. Da un lato, essa può responsabilizzare, elevando di conseguenza i livelli di motivazione. Dall'altro, però, comunicare le alte aspettative e il valore aggiunto insito nel progetto può anche trasmettere pressione, innalzando i livelli di stress. Anche le ultime due capacità presenti nell'elenco sono prettamente legate al concetto di contaminazione emotiva. Le abilità relazionali aiutano il Project Manager nell'attuare un contagio emotivo positivo. Anche se come esposto in precedenza queste contaminazioni sono per lo più inconsapevoli, un leader che si relaziona in modo facile e spigliato riesce meglio nella trasmissione di emozioni steniche. La consapevolezza di sé, invece, fa leva sugli elementi dell'intelligenza emotiva e permette al Project Manager di limitare i contagi negativi. Saper riconoscere le proprie emozioni, infatti, permette al leader di individuare quelle asteniche nel momento in cui emergono, potendo così limitare le interazioni con il Team. Nello studio effettuato da Bushuyev et al. (2020) sui Project Manager coinvolti in un grande progetto IT realizzato per il Ministero delle Finanze ucraino, si analizza l'impatto della trasmissione di emozioni sui Team di sviluppo. In particolare, viene chiesto ai Team di lavorare esclusivamente in spazi comuni sotto la presenza di osservatori esterni. Questi ultimi effettuano una valutazione delle competenze prima dell'inizio dell'esperimento, che agisce come metro di comparazione. In seguito, gli osservatori ripetono la valutazione al termine della giornata. Si nota come i Team sottoposti al coordinamento di Project Manager che presentano emozioni steniche realizzino miglie in tutte le competenze misurate. Al contrario, i Team gestiti da Manager caratterizzati da emozioni asteniche registrano un peggioramento sostanziale in tutte le competenze misurate.

In conclusione, dunque, il Project Manager ricopre un ruolo fondamentale per il successo del progetto. Egli, infatti, grazie all'influenza che esercita può influenzare i comportamenti individuali e collettivi, agendo in modo positivo o negativo sulle performance. Nell'APM questo aspetto risulta ancora più rilevante in ragione delle caratteristiche tipiche delle metodologie come lo Scrum, dove le persone e il loro operato incidono in misura nettamente maggiore rispetto ai modelli tradizionali. Queste considerazioni hanno forti implicazioni in termini di HRM. Il dipartimento HR, infatti, ha la responsabilità di scegliere con attenzione le persone che ricoprono questo ruolo, prediligendo profili che presentano alti livelli di EI.

Oltre alla selezione, però, anche la formazione e lo sviluppo sono due aree fortemente impattate. Risulta necessario investire costantemente in formazione per aiutare i leader a rafforzare le loro capacità relazionali e gestionali, sviluppando in misura sempre maggiore le competenze di una leadership emotiva.

2.4. *Analisi del ruolo dell'empowerment psicologico nell'APM*

I progetti gestiti con metodologie di APM presentano generalmente una componente innovativa molto forte. Al contrario dei progetti tradizionali, infatti, quelli gestiti con approcci più Agile e flessibili presuppongono l'obiettivo di realizzare un output attraverso tentativi ed iterazioni non facilmente prevedibili a priori. I progetti infrastrutturali tipici del settore IT, ad esempio, sono per caratteristiche altamente innovativi, in quanto hanno l'obiettivo di realizzare dei cambiamenti sostanziali nei sistemi organizzativi. Anche nello sviluppo di prodotto l'APM è spesso impiegato nel tentativo di realizzare prodotti innovativi attraverso la sperimentazione. Per realizzare output innovativi, però, non basta scegliere metodologie flessibili come lo Scrum, ma occorrono persone creative con un mindset orientato all'innovazione. Il lavoro, in fin dei conti, viene svolto da persone, non da modelli o pratiche. Queste ultime rappresentano degli strumenti molto utili ma la capacità dei Team Agile di essere creativi ed innovativi dipende in larga misura dall'impegno attivo dei componenti del Team di progetto (Malik et al., 2021). L'*empowerment* psicologico incrementa le probabilità che il Team si impegni in misura maggiore, influenzando positivamente i risultati del progetto (Mills et al., 2020). Nonostante siano le persone e non le pratiche a determinare il successo del progetto, ci si può domandare se in qualche modo i cambiamenti nelle modalità lavorative apportati dall'adozione di metodologie di APM possano incidere positivamente sul Team, generando livelli maggiori di impegno, creatività ed innovazione. L'obiettivo del paragrafo, infatti, è quello di comprendere se possa esistere una correlazione positiva tra i modelli di APM e i livelli di *empowerment* psicologico. L'idea di fondo è rappresentata dalla convinzione che le pratiche Agile sono di per sé intrinsecamente motivanti, poiché coinvolgono maggiormente il Team di progetto e creano un orientamento attivo.

Il concetto che la progettazione del lavoro possa influire sui risultati organizzativi viene per la prima volta teorizzato e proposto da Hackman e Oldham (1976), nel loro *Job Characteristics Model* (JCM). Tale modello evidenzia cinque dimensioni fondamentali di *job design* che influiscono sulle performance individuali e di gruppo, creando quelli che vengono definiti "stati psicologici critici". Esse sono:

- Varietà;
- Autonomia;
- Rilevanza;
- Identità;

- Feedback.

La varietà rappresenta la misura in cui i compiti legati al ruolo non sono monotoni e richiedono una varietà di competenze. Risulta abbastanza semplice comprendere come all'aumentare della varietà aumenti anche la motivazione intrinseca della persona che ricopre quel determinato ruolo. Le mansioni ripetitive e routinarie tipiche di ambienti meccanicistici, se non addirittura "tayloristici", non generano motivazione ma demotivazione. A tal proposito, si può già evidenziare che la varietà dei task aumenta sensibilmente con l'adozione di metodologie di APM, rispetto a quanto caratterizza invece gli approcci tradizionali. L'autonomia, invece, corrisponde al grado di libertà concesso alle persone nel completare i propri task come ritenuto più opportuno. Come accade con la varietà dei compiti, anche i livelli di autonomia incidono positivamente sulla motivazione intrinseca e anche in questo caso l'APM si discosta in maniera positiva dai modelli tradizionali. Adottando un approccio Agile, infatti, i membri del Team di progetto godono di maggiore autonomia e possono scegliere quasi del tutto liberamente come portare a termine le attività assegnate. La rilevanza e l'identità sono due dimensioni più complesse da cogliere. La prima fa riferimento alla portata dell'impatto che hanno le attività di un ruolo sul progetto e, più in generale, su tutta l'organizzazione. La seconda, invece, è scomponibile in due fattori: il grado in cui un collaboratore compie un'intera attività dall'inizio alla fine; il livello in cui il disegno delle attività progettuali consente facilmente alla persona di identificare il proprio contributo. Tali dimensioni sono correlate positivamente ai livelli di responsabilizzazione percepiti dagli individui. Più un ruolo è rilevante e le sue componenti facilmente identificabili, più il soggetto si sente responsabilizzato e stimolato a dare il meglio di sé. A primo impatto, questa volta l'APM non sembrerebbe incidere in misura rilevante, ma si rimandano le conclusioni al termine dell'analisi. Ultimo ma non per importanza, il feedback rappresenta il grado in cui vengono forniti frequentemente chiari riscontri sulle prestazioni lavorative delle persone. Nel primo paragrafo del capitolo si analizza nello specifico la tematica del feedback, che nell'APM svolge un ruolo fondamentale ed è uno dei pilastri dei sistemi di Performance Management.

A seguito del contributo fondamentale fornito da Hackman e Oldham, continuano a svilupparsi in letteratura degli studi di ricerca volti ad approfondire le relazioni che intercorrono tra la progettazione del lavoro e lo sforzo lavorativo dei collaboratori. Più recentemente, questo sforzo viene spiegato in termini di "empowerment psicologico", che rappresenta una misura multidimensionale della motivazione intrinseca (Chamberlin et al., 2018). Esso viene definito come la percezione di avere il pieno controllo del lavoro assegnato e coincide con uno stato cognitivo che rappresenta un orientamento attivo e motivazionale verso un ruolo lavorativo (Maynard et al., 2012). Questo stato cognitivo deriva dalle percezioni individuali dei collaboratori in relazione ad alcune dimensioni particolarmente simili a quelle avanzate dai primi studi di Hackman e Oldham. Tali dimensioni sono:

- Competenza;
- Significato;
- Autodeterminazione;
- Impatto.

La competenza coincide con la convinzione di essere in grado di svolgere con successo i task corrispondenti al ruolo ricoperto all'interno dell'organizzazione (Seibert et al., 2011). Il significato è una dimensione simile a quella della rilevanza e descrive la corrispondenza tra i requisiti dei ruoli e le convinzioni, i valori e i comportamenti individuali. La differenza sostanziale è che, rispetto al concetto di rilevanza, il significato fa leva su una sfera più profonda, ossia i valori. Un ruolo, perciò, è rilevante se molto importante ai fini delle performance organizzative e significativo se allineato ai valori individuali e molto importante a livello personale. Esempi di ruoli ricchi di significato sono quelli umanitari e con scopi sociali. Il concetto di autodeterminazione, invece, fa riferimento alla convinzione di avere autocontrollo durante tutte le fasi delle attività lavorative. L'impatto, infine, coincide esattamente con il concetto di rilevanza descritto da Hackman e Oldham. Esso, infatti, rappresenta il grado di influenza del collaboratore sui risultati a livello organizzativo o di singolo progetto.

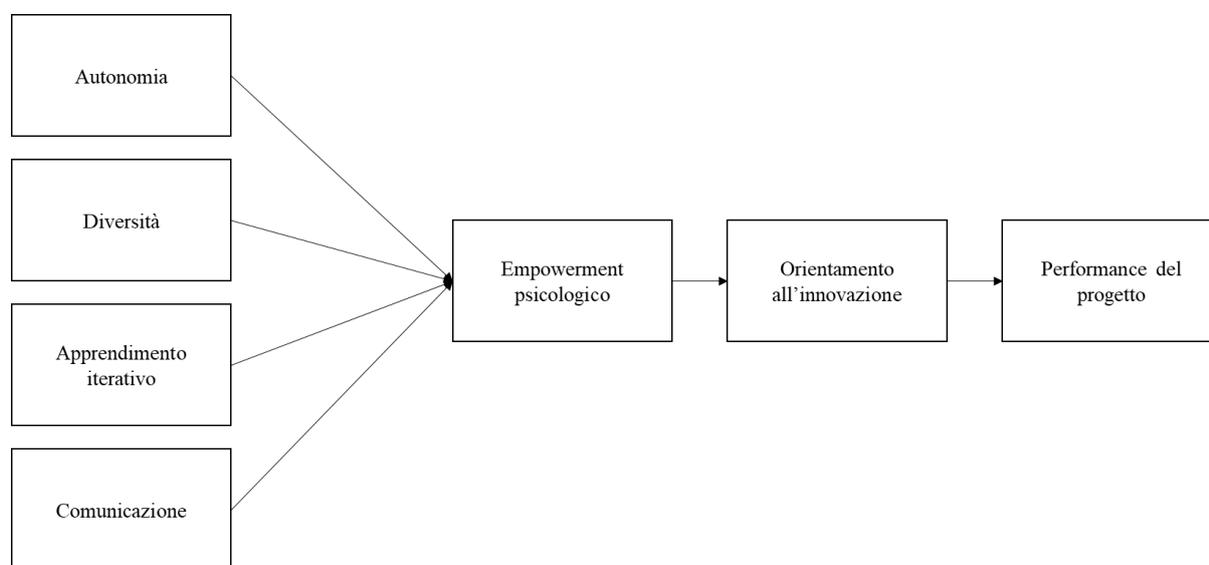
Attraverso un'analisi della letteratura è possibile individuare una correlazione positiva tra l'*empowerment* psicologico e alcune importanti variabili individuali. È stato riscontrato empiricamente, ad esempio, che l'*empowerment* psicologico e i suoi elementi fondamentali incidono positivamente sulla soddisfazione lavorativa (Maynard et al., 2012). Ciò equivale a dire che se le organizzazioni riescono nel tentativo di creare dei ruoli che garantiscono una percezione di competenza, significato, impatto e autodeterminazione, le persone diventano maggiormente soddisfatte del proprio lavoro. Oltre alla *job satisfaction*, l'*empowerment* psicologico produce effetti significativi anche sul *commitment* (Avolio et al., 2004) e sulla *task performance*¹² (Chamberlin et al., 2018). Avere in azienda persone con alti livelli di *empowerment*, quindi, significa vantarsi di una forza lavoro più attaccata ai valori e agli obiettivi dell'organizzazione, nonché maggiormente performante. Un'altra importante correlazione validata scientificamente concerne lo sviluppo e, più in particolare, gli avanzamenti di carriera. Dust et al. (2018), infatti, dimostrano che chi è dotato di forti livelli di *empowerment* registra una crescita più veloce ed efficace, andando a ricoprire con maggiore probabilità posizioni da Executive o nel Top Management Team. Volendo parlare poi specificatamente dei contesti di applicazione dell'APM, risulta altresì importante segnalare che l'*empowerment* psicologico è correlato positivamente anche allo sviluppo di soft skills particolarmente utili per i membri dei Team di progetto. Tra queste le più importanti sono la creatività

¹² La "task performance" fa riferimento alle prestazioni registrate dal soggetto nel normale svolgimento delle mansioni assegnate. Spesso viene definita anche *in-role performance*, e si differenzia dall'*extra role performance*. Quest'ultima, al contrario, riguarda le prestazioni che il soggetto registra al di fuori del proprio confine di normale operatività. Si parla, in questo caso, di un extra effort dell'individuo, introdotto a vantaggio dell'organizzazione nel suo complesso.

e l'orientamento all'innovazione (Zhang & Bartol, 2010). Entrambe forniscono uno strumento più che valido per apportare valore aggiunto durante lo sviluppo di progetti complessi gestiti attraverso metodologie Agile.

Nello studio di Malik et al. (2021) si cerca di verificare empiricamente l'impatto dell'APM sui livelli di *empowerment* psicologico dei membri dei Team di sviluppo. L'obiettivo, in particolare, è quello di capire se le caratteristiche tipiche delle metodologie di APM possano incidere o meno sull'orientamento all'innovazione delle persone. Quest'ultima variabile, come esposto in precedenza, rappresenta uno dei fattori impattati positivamente dall'*empowerment* psicologico. Gli studiosi, dunque, cercano di verificare l'esistenza di una correlazione indiretta mediata proprio dal ruolo dell'*empowerment*. Questo studio molto recente è di fondamentale importanza ai fini del complessivo lavoro di ricerca. Malik et al. (2021), in particolare, sostengono che quattro caratteristiche fondamentali di progettazione organizzativa dei Team di APM incidono in modo positivo sui livelli di *empowerment* psicologico (Figura 3). Come descritto in precedenza, l'incremento di tali livelli favorisce conseguentemente l'orientamento all'innovazione del Team che, soprattutto nei contesti di applicazione dell'APM, rappresenta una variabile positivamente correlata alle performance del progetto.

Figura 3: Le quattro leve di progettazione organizzativa per incrementare l'innovazione.



Fonte: Malik, M., Sarwar, S., & Orr, S. (2021).

Come si evince dalla rappresentazione grafica della figura 3, le quattro variabili del modello teorico suggerito dagli autori coincidono con: autonomia; diversità; apprendimento iterativo; comunicazione. L'autonomia è la principale implicazione derivante dall'adozione di un approccio legato all'autorganizzazione dei Team. Ai progetti Agile gestiti mediante metodologie come lo Scrum, infatti, si

applica la filosofia “*people over processes*” (dall’inglese: persone sopra i processi). Abbracciare questa filosofia equivale a limitare i processi statici e strutturati il più possibile, in favore di pratiche più flessibili incentrate sull’impegno delle singole persone e del Team nel suo complesso. Secondo gli autori, dunque, fare leva sull’elevata autonomia attribuita ai ruoli incrementerebbe i livelli di *empowerment* psicologico. Il concetto di diversità, invece, si lega principalmente all’eterogeneità che caratterizza la costruzione dei Team di sviluppo. Tale diversità riguarda una molteplicità di variabili, sia soft che hard. Tra le ultime si riscontra ad esempio la diversità di competenze, mentre tra le prime si possono fornire gli esempi della diversità culturale e di quella legata all’età. La letteratura più recente fa emergere l’importanza della diversità nei Team Agile, attribuendone la capacità di agire come strumento efficace di risoluzione dei problemi complessi. La terza variabile del modello riguarda l’apprendimento iterativo. Grazie al processo di apprendimento fondato sulle iterazioni, infatti, il Team Agile sviluppa una maggiore consapevolezza di come i propri contributi influenzino i risultati del progetto. Ciò contribuisce ad incrementare l’impatto cognitivo dell’*empowerment* psicologico. Organizzare le attività in sprint, inoltre, sposta il *locus of control* sul Team di sviluppo, che diventa così autonomo nel poter decidere come effettuare le sperimentazioni, senza la necessità di passare prima da un’approvazione formale (Guinan et al., 2019). Quest’aspetto influenza positivamente la percezione di autodeterminazione che, come descritto, rappresenta una delle componenti strutturali dell’*empowerment*. L’ultima variabile, infine, corrisponde alla comunicazione. Questa si riferisce al processo di scambio di informazioni tra gli stakeholder del progetto ed è un fattore determinante per il successo del progetto stesso (Gemünden et al., 2018). La comunicazione, infatti, ha un ruolo fondamentale nella pianificazione e nell’esecuzione delle iterazioni e fornisce ai Team Agile maggiore chiarezza riguardante i requisiti del progetto attesi e le aspettative legate ai singoli ruoli.

Malik et al. (2021) verificano la validità del modello ipotizzato attraverso l’erogazione di un questionario. Esso viene sottoposto a 202 membri di Team di sviluppo gestiti mediante metodologie di APM. I risultati empirici dimostrano una forte correlazione positiva tra le pratiche Agile volte a generare maggior autonomia e facilitare la comunicazione e i livelli di *empowerment* psicologico dei membri dei Team. Queste due variabili, quindi, possono essere considerate a tutti gli effetti componenti dell’*empowerment* strutturale. La correlazione, invece, risulta meno forte nel caso della diversità e dell’apprendimento iterativo. In riferimento a quest’ultimo fattore, però, Venkatesh et al. (2020) forniscono ulteriori prove a sostegno dell’ipotesi. Tuttavia, dal loro studio emerge che l’apprendimento iterativo ed incrementale produce un effetto positivo sul comportamento innovativo solo quando la maturità del Team e le *capabilities* dell’organizzazione sono elevate. Ciò suggerisce che la maturità del Team, intesa come capacità di destreggiarsi all’interno delle metodologie di APM, e le *capabilities* organizzative in materia di Agile dovrebbero essere contemplate dal modello ed implementate in qualità di variabili contingenti.

Come si descrive nel primo capitolo, l’APM non è sempre una scelta adeguata al contesto. Questo paragrafo, quindi, non deve essere interpretato come una prova di quanto gli approcci Agile siano migliori

di quelli tradizionali. Tuttavia, l'obiettivo è quello di comprendere come le componenti strutturali delle metodologie possano impattare la sfera dell'*empowerment* psicologico. In questo caso, dunque, le conclusioni esposte possono risultare utili alle PBO tradizionali. Incrementare i livelli di autonomia o far leva su strumenti di comunicazione più flessibili, infatti, può permettere anche alle PBO gestite con modelli tradizionali di incrementare i livelli di *empowerment*, agendo così positivamente sull'innovazione. Le persone e le loro percezioni danno forma ai comportamenti innovativi e, per tale ragione, il compito delle organizzazioni deve essere quello di far leva sulla progettazione dei ruoli, rendendoli intrinsecamente motivanti. Nel prossimo paragrafo si sfrutta quanto appreso in relazione all'*empowerment* psicologico per analizzare più nel dettaglio l'impatto che ha l'APM sulle principali variabili comportamentali. Ciò permette di rendere maggiormente completa la review della letteratura, arrivando all'analisi empirica dell'ultimo capitolo con maggiore consapevolezza.

2.5. *Gli effetti dell'APM sui comportamenti individuali: l'impatto su performance, engagement, motivazione e job satisfaction*

Il paragrafo precedente consente di evidenziare che la progettazione organizzativa dei ruoli permette di agire sulla leva dell'*empowerment* psicologico per ottenere un maggiore tasso di innovazione. Si evince dall'analisi effettuata, inoltre, che l'*empowerment* produce effetti positivi su altre variabili comportamentali, come il *commitment* e la *job satisfaction*. Nonostante questo aspetto possa risultare già sufficiente a dimostrare quanto l'APM e le sue principali caratteristiche organizzative producano effetti positivi sulle persone, in questo paragrafo si fornisce maggiore completezza. In particolare, l'obiettivo è quello di analizzare gli studi più recenti per descrivere gli effetti degli approcci Agile su quattro variabili fondamentali: performance, *engagement*, motivazione e *job satisfaction*. Queste variabili rappresentano i fattori più impattanti dal punto di vista organizzativo. La performance, ad esempio, è il risultato misurabile delle attività dei membri del Team e, se positiva, facilita il conseguimento del successo del progetto e permette all'azienda di raggiungere i suoi obiettivi. Allo stesso modo, l'*engagement*, la motivazione e la *job satisfaction* rappresentano dei veri e propri termometri in grado di misurare il clima del Team. Come emerge dalla letteratura, inoltre, tali fattori sono positivamente correlati alle performance e fungono da moltiplicatori.

Come evidenziato nel paragrafo precedente, l'autonomia dei Team di sviluppo rappresenta una leva particolarmente efficace. Oltre ad incrementare i livelli di *empowerment* psicologico, essa ha un impatto molto positivo anche su altre variabili comportamentali. Si sostiene, infatti, che nell'ambito di applicazione dell'APM i membri di un Team autorganizzato presentano maggiore margine di manovra per completare le attività, ottenendo vantaggi quali: consegna più rapida dei prodotti; standard qualitativi più elevati; maggiori livelli di *engagement* (Grass et al., 2020). I meccanismi di problem solving tradizionali e le attività

prescritte e ben delineate, invece, non rappresentano un fattore intrinsecamente motivante per i Team, in quanto non generano la percezione di fornire un reale e unico contributo individuale (Peeters et al., 2022). Al contrario, le metodologie di APM generano nei collaboratori maggiori livelli di motivazione (Malik et al., 2021), *engagement* (Khanagha et al., 2022) e soddisfazione (Tripp et al., 2016).

2.5.1. Performance & Engagement

Come si descrive nel corso del primo capitolo, la ricerca di maggiori performance e livelli più alti di *engagement* rappresentano spesso due dei principali driver che spingono le imprese ad adottare metodologie di APM. L'Autonomia dei Team è una delle caratteristiche principali legate all'implementazione di metodologie come lo Scrum e, man mano che il Team diventa più maturo favorisce l'emergere di un clima di sicurezza psicologica. Il clima di sicurezza psicologica riguarda la convinzione condivisa tra i membri del Team di poter correre rischi durante lo sviluppo del progetto, condividendo apertamente i propri errori. Questa condizione emozionale è ritenuta una variabile chiave per il successo dei Team di APM e risulta un fattore predittivo della performance e dell'*engagement* (Frazier et al., 2017). Si ricorda a tal proposito l'esempio di Netflix esposto nel primo paragrafo di questo capitolo. Grazie al supporto del Team HR, infatti, è possibile diffondere delle pratiche efficaci per condividere gli errori, contribuendo alla creazione di una vera e propria cultura che permetta alle persone di sentirsi serene nel prendere decisioni complesse. Tutto ciò consente di sfruttare vantaggiosamente le caratteristiche tipiche di un Team autorganizzato, raggiungendo prestazioni migliori. Non basta, infatti, concedere maggiore autonomia "sulla carta", ma è necessario che le persone percepiscano di essere realmente più autonome e libere di sbagliare. Spesso la paura dell'errore blocca le idee sul nascere e limita il raggiungimento del massimo potenziale delle persone.

L'autonomia, però, non è l'unica caratteristica dell'APM in grado di agire positivamente sulla performance e sull'*engagement*. Anche i flussi di comunicazione più frequenti tra i membri del Team di progetto e i clienti, rappresentati dal Product Owner, costituiscono un fattore rilevante. Lo studio di Grass et al. (2020), ad esempio, ha dimostrato che le metodologie di APM permettono alle persone di comprendere in modo più efficace le esigenze dei clienti e ciò facilita il lavoro del Team, contribuendo in modo positivo sia in termini di performance che di *engagement*. La qualità maggiore della comunicazione, infatti, comporta la diminuzione dei livelli di frustrazione dovuti alle incomprensioni. Inoltre, da uno studio di McHugh et al. (2011) emerge come la comunicazione frequente all'interno del Team faciliti la creazione di forti relazioni interpersonali tra i membri. Ciò risulta collegato conseguentemente a livelli di *engagement* più elevati (Schaufeli, 2012). Per validare la convinzione che i metodi di lavoro tipici delle metodologie di APM garantiscano un clima di sicurezza psicologico e, di conseguenza, migliorino le prestazioni e l'*engagement*, Peeters et al. (2022) effettuano uno studio coinvolgendo importanti multinazionali operanti

nel settore finanziario. Il campione è composto da ben 168 Team Agile che si sono offerti di partecipare e i risultati sostengono le ipotesi dei ricercatori. In linea con le aspettative, infatti, si registra una forte correlazione positiva tra il metodo Agile di gestione dei progetti e le variabili oggetto di studio (clima di sicurezza psicologica, *engagement* e performance).

2.5.2. Motivazione

La motivazione rappresenta una fonte di energia molto potente, in grado di spingere il Team ad attuare comportamenti positivi a vantaggio dell'organizzazione. La motivazione dei membri di un Team di sviluppo è fondamentale per far sì che il progetto abbia il successo sperato. Essa può essere intrinseca o estrinseca (Ryan & Deci, 2000). La motivazione intrinseca trova la sua fonte nel soggetto stesso e fa riferimento alle caratteristiche specifiche del lavoro svolto. Se una persona, ad esempio, trova stimolanti di per sé le mansioni svolte nell'ambito del proprio ruolo, è opportuno dire che quest'ultimo ha la peculiarità di essere intrinsecamente motivante. La motivazione estrinseca, invece, trova la sua fonte all'esterno del soggetto e riguarda principalmente i meccanismi di incentivazione. I bonus economici sono l'esempio più classico di fattore estrinsecamente motivante. In questo caso, quindi, il soggetto non è motivato dalle caratteristiche tipiche del ruolo, ma dal fatto che a seguito di una buona prestazione viene corrisposta una ricompensa attesa e predeterminata. Secondo lo studio di Salman et al. (2021) la motivazione dei membri di un Team di sviluppo Agile dipende in modo diretto dai seguenti fattori:

- Realizzazione di sé;
- Opportunità di crescita;
- Caratteristiche del proprio lavoro;
- Riconoscimento;
- Opportunità di sviluppo;
- Livello di responsabilità;
- Relazioni con i colleghi;
- Stipendio.

Come si evince dall'elenco, alcuni fattori subiscono una variazione nettamente positiva a seguito dell'implementazione di metodologie di APM. In particolare, le variabili maggiormente impattate sono quattro. La prima riguarda le caratteristiche del proprio lavoro. Grazie all'analisi effettuata nel paragrafo precedente, infatti, è possibile confermare che i ruoli disegnati per i membri dei Team Agile garantiscono alti livelli di *empowerment* psicologico. Grazie all'autonomia e la sensazione di poter fornire un forte contributo all'organizzazione, le persone percepiscono il loro lavoro più motivante intrinsecamente. La

seconda variabile è certamente rappresentata dalle opportunità di sviluppo. In questo caso non si fa riferimento alla carriera, bensì alla possibilità di crescere a livello personale e professionale, sviluppando nuove skills e rafforzando quelle già presenti. In tal senso, le modalità di lavoro tipiche delle metodologie di APM, già ampiamente descritte nel primo capitolo, facilitano tali opportunità. Le persone, infatti, sono molto coinvolte in tutte le fasi di sviluppo, comprese quelle decisionali, interfacciandosi con un numero elevato di importanti stakeholders. Ciò permette ai membri dei Team di accumulare esperienza molto in fretta e sviluppare soft skills considerate quasi superflue nei metodi tradizionali. Un'altra variabile impattata positivamente dall'implementazione di metodologie di APM è sicuramente quella legata ai livelli di responsabilità. Si è già analizzato in precedenza, infatti, quanto tali metodologie responsabilizzino le persone rispetto ai propri task. Questa percezione di maggiore responsabilità motiva le persone a dare il massimo e rappresenta una fonte di energia per le prestazioni individuali. Infine, la quarta variabile fa riferimento alle relazioni con i colleghi. Si richiama in tal caso lo studio di McHugh et al. (2011) che dimostra che le metodologie di gestione Agile dei progetti facilitano la creazione di forti relazioni interpersonali. Questa conseguenza positiva è sicuramente dovuta alla maggiore frequenza che caratterizza gli incontri tra i membri del Team, che si trovano a collaborare saldamente in ogni fase del processo di sviluppo del progetto.

2.5.3. *Job Satisfaction*

Oltre alla convinzione legata a prestazioni potenzialmente migliori e, quindi, output di qualità superiore, un'altra ragione per cui le imprese adottano metodologie di APM è che ritengono di incrementare anche la soddisfazione delle persone. La soddisfazione lavorativa “misura l'entità della risposta emotiva positiva al lavoro, derivante dalla valutazione che il dipendente fa di esso, ritenendolo appagante e congruente con i propri valori individuali” (Morris & Venkatesh, 2010). Nonostante i punti di contatto con il tema dell'*engagement* appaiono evidenti, i due concetti presentano delle sostanziali differenze. L'*engagement* fa riferimento alle caratteristiche del ruolo e alla misura in cui esso riesce nel tentativo di coinvolgere attivamente la persona. La *job satisfaction*, invece, è legata al concetto di lavoro più che di ruolo. Essa, inoltre, misura la risposta emozionale e il grado di allineamento con i valori della persona. La soddisfazione lavorativa, quindi, rispetto all'*engagement*, ha una portata maggiore in quanto fa leva su dimensioni più profonde, come i valori. Essa, dunque, va oltre la semplice percezione del proprio ruolo ma si colloca in un contesto più ampio che tiene conto anche di fattori organizzativi, come la cultura aziendale.

Per valutare l'impatto delle metodologie di APM sulla *job satisfaction* si richiama il modello JCM di Hackman & Oldham (1976). In particolare, in uno dei loro lavori più accreditati, i due autori forniscono cinque principi di progettazione lavorativa, attraverso i quali si può agire positivamente sulla soddisfazione dei collaboratori (Hackman, 1980). L'obiettivo è quello di interpretare tali principi utilizzando la lente

dell'APM, comprendendo in che modo tale approccio riesce a far leva su di essi (Tripp et al., 2016). I fattori descritti dagli autori sono:

- Combinazione dei compiti;
- Formazione di unità di lavoro naturali;
- Sviluppo di forti relazioni con i clienti;
- *Vertical loading*;
- Apertura di canali di feedback.

A far leva sulla combinazione dei compiti sono soprattutto i Team di sviluppo software. Nello Scrum, ad esempio, i Team Agile ricombinano le responsabilità degli sviluppatori in modo da includere compiti multipli. Lo sviluppo del software avviene a più livelli e ciò porta ad una migliore comprensione del sistema completo. I membri del Team non sono più responsabili solo di un particolare componente e hanno una visione d'insieme. In questo modo le persone si sentono maggiormente responsabilizzate e, di conseguenza, motivate a fornire un contributo di qualità. Inoltre, si trasmette la percezione di non essere all'interno di un processo di catena di montaggio, bensì parte di una squadra che coopera in ogni fase dello sviluppo.

La formazione di unità di lavoro naturali, invece, rappresenta un principio di progettazione del lavoro su cui può far leva qualsiasi Team di APM, indipendentemente dall'output progettuale e dalla metodologia utilizzata. Il frazionamento del lavoro si manifesta attraverso l'assegnazione ai membri del Team di parti di lavoro ben delimitate, la cui risultante rappresenta un compito completo. Le unità di lavoro naturali si contrappongono ai moduli frazionati tipici dello sviluppo progettuale tradizionale e si concentrano, invece, sullo sviluppo di funzionalità. La consegna iterativa tipica degli sprint aiuta i Team Agile a formare unità di lavoro naturali. All'interno degli sprint, infatti, il Team si concentra sullo sviluppo di funzionalità incrementali che assolvono i bisogni condivisi dal cliente nelle riunioni iniziali. In questo modo le persone sviluppano maggiori livelli di *ownership* e attribuiscono un maggiore significato al proprio lavoro. Quest'ultimo aspetto, in particolare, rappresenta un effetto rilevante in quanto le persone che percepiscono il proprio lavoro come maggiormente ricco di significato presentano livelli di soddisfazione più elevati.

Per quanto riguarda le relazioni con i clienti, invece, appare evidente come attraverso l'implementazione di metodologie di APM si garantisca un contatto più diretto e di qualità migliore. Attraverso gli *stand-up meeting*, ad esempio, i membri del Team hanno la possibilità di coltivare un rapporto di fiducia e collaborazione con i clienti, sviluppando anche una varietà di competenze maggiore. Come già descritto precedentemente, infatti, i membri dei Team di progetto Agile sviluppano con maggiore facilità alcune capacità soft come la negoziazione o la comunicazione. Tutto ciò contribuisce a rendere il

rapporto con il cliente meno frustrante e più produttivo, incidendo positivamente sulla *job satisfaction* dei membri del Team.

Con il termine “*vertical loading*” (dall’inglese: “caricamento verticale”) si intende il processo con cui vengono attribuite le responsabilità ai membri del Team di progetto, in modo tale da garantire la percezione di un determinato livello di autonomia (Tripp et al., 2016). Rispetto ai Team di progetto tradizionali, i membri dei Team di APM hanno una maggiore discrezionalità in relazione alle decisioni di programmazione del lavoro, alla gestione del tempo e, in misura minore, anche alla risoluzione dei problemi e alla gestione delle crisi. Il locus of control, quindi, si sposta maggiormente verso il Team, incrementando i livelli di *vertical loading*. Avere maggiore controllo delle proprie attività permette alle persone di personalizzare l’esperienza lavorativa, rendendola più incline alle proprie esigenze e più soddisfacente.

I canali di feedback molto frequenti e insiti nelle pratiche di APM, infine, forniscono un’altra prova dell’impatto positivo dell’approccio Agile sulla *job satisfaction*. Tutte le riunioni e i vari momenti di incontro, sia formali che informali, permettono alle persone di fornire e ricevere una quantità nettamente maggiore di riscontri sul proprio lavoro. Il feedback rappresenta, in effetti, una componente strutturale della progettazione di metodologie di APM. Oltre alla quantità, gli effetti positivi riguardano anche la molteplicità di attori. Con metodologie come lo Scrum, ad esempio, i feedback vengono forniti ovviamente dal Project Manager, ma anche dai clienti e dagli altri membri del Team (*peer to peer evaluation*).

Attraverso uno studio effettuato su più di 250 professionisti dello sviluppo di software, Tripp et al. (2016) dimostrano empiricamente l’esistenza di una forte correlazione tra le pratiche di APM e la soddisfazione lavorativa dei membri del Team. All’aumentare delle pratiche implementate dai Team del campione analizzato, infatti, le persone registrano livelli maggiori di *job satisfaction*.

2.5.4. Potenziali criticità

Grazie all’analisi effettuata, dunque, si può affermare che secondo la letteratura le metodologie di APM producono ottimi risultati sui comportamenti individuali dei membri del Team di sviluppo. Tuttavia, ancora oggi persiste un gap nella ricerca riguardo le potenziali conseguenze negative derivanti dall’adozione delle metodologie. Gli studi finora analizzati, infatti, si concentrano sugli impatti positivi, tralasciando quasi del tutto quelli negativi. È lecito aspettarsi, però, che le metodologie tipiche dell’APM non producano esclusivamente miglioramenti nei comportamenti, ma che esistano invece anche alcune “controindicazioni”. In particolare, si ritiene di rilevante importanza porre l’accento sul potenziale incremento dei livelli di stress delle persone. Se da un lato, infatti, la flessibilità garantita dall’APM produce tutti gli effetti positivi descritti nelle pagine precedenti, dall’altro alcune caratteristiche come la frequenza delle riunioni o le scadenze al termine di ciascuno sprint possono causare livelli di stress più elevati. Ciò può essere dovuto al potenziale incremento del carico di lavoro dei Team che, come evidenziato da Hart &

Cooper (2001), risulta essere correlato positivamente ai livelli di stress percepiti. Diventa fondamentale, dunque, il ruolo del Project Manager, che deve porsi nelle condizioni di monitorare il clima del Team, prevenendo lo stress o, nelle sue manifestazioni più estreme, casi di *burnout*.

2.6. L'APM come strumento di attraction per i nuovi talenti

Prima di concludere il capitolo, si ritiene utile fornire delle considerazioni finali in merito alle implicazioni in termini di *attraction* e *retention*. I bisogni delle nuove generazioni sono molto diversi da quelli di quelle passate. I neolaureati di oggi valutano e scelgono i loro potenziali *employer* dando peso maggiore a variabili considerate marginali dalle precedenti generazioni. La remunerazione rimane di fatto la fonte di attrattività più potente. Tuttavia, fattori come la stabilità o la sicurezza sembrerebbero essere diventati molto meno efficaci (Thompson & Gregory, 2012). Ad oggi, infatti, i talenti prediligono la flessibilità e sono molto più inclini al rischio. Essi, inoltre, sono molto più disponibili a spostarsi e trovano molto stimolante cambiare più spesso organizzazione nel tentativo di abbracciare nuove sfide. Ci si potrebbe chiedere, dunque, se le grandi PBOs moderne che adottano metodologie di APM risultino maggiormente attrattive per i giovani talenti sul mercato.

Il livello di *attraction* di un'azienda può essere analizzato principalmente attraverso due prospettive:

- *Prospettiva esterna*. In questo caso viene misurato il livello di attrattività che l'azienda ha nei confronti del mercato esterno.
- *Prospettiva interna*. In tale circostanza, invece, viene valutato il livello di attrattività che l'impresa ha nei confronti dei suoi attuali collaboratori. Questa prospettiva è strettamente legata al concetto di *commitment*.

Un'impresa che vuole dotarsi di una forza lavoro motivata e performante deve avere come obiettivo il raggiungimento di alti livelli di *attraction* legati ad entrambe le prospettive. Un'azienda molto attrattiva verso l'esterno, infatti, è capace di attirare i migliori talenti presenti sul mercato in cerca di occupazione. Allo stesso modo, però, l'attrattività interna risulta fondamentale per trattenere all'interno dell'organizzazione i talenti reclutati. Nonostante alcuni studi presentati precedentemente dimostrano che l'adozione di metodologie di APM favorisce lo sviluppo di alti livelli di *empowerment* psicologico e incide positivamente su alcune delle più importanti variabili comportamentali, la misura dell'impatto sulla sfera dell'*attraction* è un tema molto recente. Lo studio di Koch & Schermuly (2020) fornisce un contributo di rilevante importanza, analizzando la percezione che hanno i talenti della nuova generazione nei confronti delle aziende che adottano metodologie di APM. La ricerca si compone di due studi. Nel primo studio vengono intervistati 121 potenziali candidati ai quali vengono presentati due annunci differenti, uno relativo

ad un'azienda in cui persiste un approccio tradizionale e l'altro in un'impresa che adotta approcci di APM. Il campione comprende studenti tedeschi laureandi in Business Administration di età compresa tra i 22 e i 23 anni. Il 45% appartiene al genere femminile mentre il 54% sono maschi (il restante 1% preferisce non identificarsi). La partecipazione è totalmente volontaria e non viene fornito alcun compenso. Inoltre, nessuno degli studenti intervistati presenta esperienze pregresse in campo Agile. I risultati dimostrano che il primo annuncio, ossia quello relativo all'azienda in cui vengono applicate le pratiche e i principi di APM, risulta nettamente più attrattivo nonostante venga presentata la stessa retribuzione attesa. All'interno dell'annuncio si fa leva sui concetti di flessibilità oraria, lavoro in Team, autonomia e responsabilità. Queste caratteristiche, tipiche di metodologie come lo Scrum, sembrano venire maggiormente incontro alle esigenze degli studenti laureandi e di conseguenza il ruolo diventa più attrattivo. Nell'annuncio "tradizionale", al contrario, viene trasmesso un senso di stabilità e sicurezza che probabilmente risulterebbe più attrattivo per la generazione X o quella dei primi millennials, ma produce pochi effetti sui nuovi talenti.

Il secondo studio, invece, si concentra maggiormente sul concetto di *retention* e si basa sui risultati emersi da un questionario erogato a 229 dipendenti coinvolti nella gestione progettuale. I principali ruoli coinvolti nella survey coincidono con: Project Manager, Scrum Master, Product Owner, membri dei Team. L'età media corrisponde a circa 36 anni e il campione si compone di un 40% di donne e 59% di uomini (con anche in questo caso circa l'1% che preferisce non identificarsi in un genere specifico). I partecipanti provengono da diversi settori professionali quali, ad esempio, il commercio, l'IT, la manifattura o servizi legati al business (come la consulenza). Attraverso il questionario si cerca di testare se le caratteristiche tipiche delle metodologie di APM possono avere un impatto sulla volontà delle persone di rimanere all'interno dell'azienda in cui sono attualmente impiegati. Anche in questo caso i risultati suggeriscono l'esistenza di una forte correlazione positiva. Come per l'*attraction*, dunque, anche il tasso di *retention* aumenta all'aumentare delle pratiche tipiche dell'APM.

Grazie a quanto esposto, risulta ora possibile identificare l'APM come un vero e proprio strumento a disposizione per le imprese per attrarre (e in seguito trattenere) i migliori talenti sul mercato. Questo aspetto può risultare utile alle imprese che operano in settori o paesi in cui si sta sperimentando uno *shortage*¹³ del mercato del lavoro. Più in generale, quanto emerge dagli studi citati ha delle forti implicazioni in termini di *employer branding*, in quanto tutte le attività devono essere orientate a trasmettere verso l'esterno le caratteristiche Agile dell'organizzazione. Sono sempre di più, in effetti, gli annunci di lavoro in cui nella sezione dedicata ai vantaggi attesi dal ruolo si fa riferimento a caratteristiche come la flessibilità. Se, però, l'*employer branding* produce un impatto positivo sull'esterno, quanto emerge conferma la necessità per il Team HR di focalizzarsi anche sull'interno, disegnando i ruoli in modo da includere il più possibile le caratteristiche tipiche dell'APM, trattenendo più facilmente i talenti.

¹³ Con il termine "*shortage*" si fa riferimento alla difficoltà di reperire risorse umane dotate di specifiche capacità in un determinato mercato del lavoro.

3. Il caso DXC Technology

In questo capitolo conclusivo si descrive nel dettaglio la ricerca empirica effettuata sull'azienda oggetto di caso di studio: DXC Technology. Grazie alla review sistematica della letteratura, presentata nei precedenti due capitoli, si è ora in grado di avanzare delle solide ipotesi di ricerca, nel tentativo di verificarne la validità attraverso lo studio empirico. Una volta terminato lo studio, si traggono le conclusioni, fornendo una risposta concreta alla domanda di ricerca e cercando di avanzare dei punti di attenzione per gli studi futuri sul tema.

3.1. Obiettivi dello studio

Il presente studio si pone l'obiettivo di analizzare a livello empirico l'impatto dell'adozione di metodologie di APM sui comportamenti individuali. In particolare, quindi, si cerca di rispondere alla seguente domanda di ricerca:

Quali sono gli effetti dell'APM sui comportamenti individuali dei membri dei Team di progetto?

Tuttavia, per realizzare lo scopo dello studio e rispondere con successo alla domanda di ricerca, si ritiene più efficace scomporre la stessa in una serie di sotto-domande (che vengono abbreviate con RQ per facilitare la descrizione dei risultati delle analisi). Ciò permette di affrontare nel dettaglio tutti i punti fondamentali, fornendo così un'analisi più ampia e completa. L'obiettivo, dunque, è quello di comprendere la natura dell'impatto prodotto dalle metodologie di APM sui comportamenti individuali dei collaboratori di DXC Technology. La prima sotto-domanda di natura sperimentale alla quale si cerca di rispondere è la seguente:

RQ1: Che effetti hanno le implicazioni organizzative dell'APM sulla motivazione dei membri dei Team di progetto?

Attraverso lo studio, infatti, si cercano di indagare gli effetti positivi che vengono generati dall'APM, con particolare focus sulla motivazione. Nell'ultima parte del secondo capitolo si effettua un'attenta analisi della letteratura più recente, nel tentativo di descrivere gli effetti prodotti sulle variabili comportamentali principali. Tra le implicazioni più importanti, emerge come le modalità di lavoro tipiche dell'APM producano effetti positivi sull'*empowerment* psicologico dei collaboratori. In particolare, la percezione di maggiore autonomia e coinvolgimento decisionale, nonché di significatività del proprio contributo, favoriscono l'incremento dei livelli di *empowerment* del Team (Malik et al., 2021). Ciò incide

di riflesso positivamente anche sulla motivazione. Inoltre, attraverso quanto emerge in letteratura, è possibile confermare che la responsabilizzazione è una variabile correlata positivamente ai livelli di motivazione degli individui (Salman et al., 2021). Comprese le caratteristiche organizzative delle metodologie, dunque, è possibile presupporre che l'APM incida direttamente sui livelli di responsabilizzazione e quindi indirettamente sulla motivazione delle persone. Si ricavano, perciò, le seguenti ipotesi:

HP1.1: Le metodologie di APM incrementano i livelli di coinvolgimento dei membri dei Team di progetto.

HP1.2: Le metodologie di APM incidono positivamente sulla percezione dei membri dei Team di progetto di fornire un contributo significativo.

HP1.3: Le metodologie di APM incrementano i livelli di responsabilizzazione dei membri dei Team di progetto.

Tuttavia, come anticipato nell'ultima parte del paragrafo 2.4, non è plausibile immaginare che l'APM produca esclusivamente effetti positivi sui comportamenti individuali. È più facile credere, invece, che siano presenti alcune criticità che occorre considerare attentamente. Lo studio, quindi, si focalizza anche su tali aspetti nel tentativo di rispondere alla seconda sotto-domanda di natura descrittiva:

RQ2: Quali effetti negativi hanno le implicazioni organizzative dell'APM sui membri dei Team di progetto?

Nonostante la letteratura sia molto carente sul tema, quanto descritto nei primi due capitoli genera la convinzione che le metodologie di APM possano generare effetti indesiderati sui livelli di stress delle persone. In particolare, si ritiene opportuno pensare che le riunioni più frequenti e le pressanti scadenze intermedie aumentino il carico di lavoro dei membri dei Team, impattando negativamente sui livelli di stress. Come dimostrato dallo studio di Hart & Cooper (2001), infatti, il carico di lavoro è una variabile correlata negativamente allo stress percepito dai collaboratori. Oltre al tema del *workload*, anche la responsabilizzazione può avere conseguenze negative in termini di stress. Non tutte le persone, infatti, sono in grado di gestire efficacemente le maggiori responsabilità. Da queste considerazioni deriva la seguente ipotesi:

HP2.1: Le modalità di lavoro tipiche dell'APM impattano negativamente sui livelli di stress dei membri dei Team di progetto.

Infine, si ritiene utile approfondire i cambiamenti percepiti dai collaboratori di DXC Technology a seguito della Pandemia da Covid-19, che accelera il passaggio alla *new way of working*. L'obiettivo, in questo caso, è quello di capire quali effetti producono sui comportamenti individuali le nuove modalità di lavoro che le aziende stanno sperimentando. La terza e ultima sotto-domanda alla quale si cerca di fornire una risposta, dunque, è di natura descrittiva ed è la seguente:

RQ3: Quali sono gli effetti generati dal remote working sui membri dei Team di progetto nell'APM?

Visto il fatto che si tratta di un evento molto recente, anche in questo caso persiste un gap in letteratura che non consente la formulazione di ipotesi solide. Tuttavia, nel secondo capitolo si evidenzia come nell'APM i Team lavorino principalmente in *open space* e le persone siedano vicine tra loro. Ciò facilita la comunicazione e rende il lavoro più efficiente. Si può ritenere possibile, quindi, che un aumento massiccio dell'utilizzo del lavoro da remoto renda più complessa l'interazione tra i membri dei Team, minandone l'efficacia. Al contrario, però, studi recenti avanzano l'ipotesi che il remote working possa permettere un'organizzazione più efficace dei task individuali e, quindi, produrre anche effetti positivi. Si presentano di seguito, dunque, le ultime due ipotesi:

HP3.1: L'utilizzo maggiore del remote working nell'APM comporta difficoltà di interazione per i membri dei Team di progetto.

HP3.2: L'utilizzo maggiore del remote working nell'APM permette ai membri dei Team di progetto di organizzare in modo più efficace i propri task individuali.

Una volta fornite le risposte alle tre sotto-domande presentate, diventa possibile, dunque, rispondere in modo efficace alla domanda di ricerca, comprendendo a pieno l'impatto generato dall'implementazione delle metodologie di APM sui comportamenti individuali dei Team di progetto.

3.2. Metodologia di ricerca

Per rispondere alla domanda di ricerca in modo efficace, si decide di effettuare uno studio analitico su un caso pratico di una grande multinazionale dell'industria IT, che viene presentata in modo dettagliato nel paragrafo successivo. La metodologia utilizzata per lo studio di ricerca è rappresentata dalla combinazione di due analisi complementari.

La prima analisi è di tipo qualitativo e viene effettuata attraverso tre interviste strutturate, che coinvolgono rispettivamente tre importanti Project Manager dell'azienda oggetto di caso studio:

- *Raffaele Sannino*, Account Run Lead & Account Project Lead.
- *Giuseppe Triunveri*, Scrum Master & Project Lead.
- *Vincenzo De Gregorio*, Solution Architect & Project Lead.

La selezione dei Project Manager intervistati si basa su tre importanti fattori: la disponibilità, l'esperienza e l'anzianità aziendale. Oltre a ricercare persone ben disposte a collaborare e a fornire più informazioni possibili circa i temi trattati, infatti, risulta importante ai fini della ricerca intervistare figure senior, con grande esperienza e conoscenza in materia di APM. Inoltre, i Project Manager intervistati presentano elevati livelli di anzianità e ciò permette di analizzare il caso studio raccogliendo informazioni da persone che conoscono molto bene il contesto di riferimento. Ogni intervista ha la durata di circa 35 minuti e agli intervistati vengono fatte esattamente le stesse 9 domande, in modo tale da poter effettuare comparazioni efficaci. I temi indagati sono sostanzialmente quelli presentati negli obiettivi dello studio. Inizialmente, quindi, viene chiesto agli intervistati di descrivere le motivazioni che spingono l'impresa a passare da metodologie di Project Management tradizionale all'APM. Successivamente, invece, l'attenzione si sposta sugli attuali modelli utilizzati e sulle loro implicazioni in termini comportamentali. Nell'ultima domanda, infine, si cerca di indagare se le considerazioni emerse possono avere o meno validità anche in contesti lontani dall'industria IT. Nell'appendice A viene riportata per esteso la trascrizione delle interviste realizzate. La scelta di effettuare delle interviste è legata agli elevati livelli di profondità che tale metodologia di ricerca consente di raggiungere. Attraverso tali interviste, infatti, è possibile analizzare nel dettaglio ciascuna tematica, raccogliendo una quantità molto ampia di informazioni. Oltre alle interviste, un'altra fonte di informazioni utilizzata ai fini dell'analisi qualitativa è rappresentata dal materiale aziendale gentilmente offerto dalla multinazionale oggetto di caso studio. Integrando i contenuti forniti con quanto emerge durante le interviste, è possibile effettuare un'analisi qualitativa molto dettagliata, testando la validità delle ipotesi presentate nel paragrafo precedente in modo più efficace.

La seconda analisi, invece, è di tipo quantitativo e aggiunge valore alla precedente, agendo in via complementare. Tale analisi viene effettuata attraverso l'erogazione di un questionario strutturato ai collaboratori dell'azienda oggetto di caso studio. La survey viene creata utilizzando la piattaforma web *Qualtrics* e viene diffusa online mediante una mail mandata dai Project Manager intervistati ai collaboratori ritenuti eleggibili. Il campione, infatti, deve necessariamente essere composto da dipendenti a tempo pieno che lavorino o che abbiano almeno lavorato in un Team di progetto negli ultimi anni. Tale criterio di eleggibilità viene stabilito per effettuare un'analisi più efficace e affidabile. In totale il questionario viene inviato a 87 collaboratori, con un tasso di risposta del 60,1% in circa tre settimane. Tuttavia, dei 53

questionari compilati ricevuti, ne vengono esclusi due per mancato rispetto del criterio di eleggibilità¹⁴, raggiungendo un totale di 51 questionari utilizzabili. La survey può essere scomposta in tre sezioni e richiede un tempo di compilazione che va dai 7 ai 9 minuti. La prima sezione riguarda i dati anagrafici e descrittivi ed è composta da 6 domande. Esse si riferiscono a variabili quali: genere, età, anzianità, ruolo e numerosità del proprio Team di progetto. La seconda e la terza sezione, invece, sono accomunate dalla stessa struttura. Esse, infatti, si compongono in totale di 19 affermazioni per le quali viene chiesto di esprimere il proprio livello di accordo/disaccordo seguendo una scala Likert a 5 punti:

- 1) Completamente d'accordo.
- 2) Abbastanza d'accordo.
- 3) Né d'accordo né in disaccordo.
- 4) Abbastanza in disaccordo.
- 5) Completamente in disaccordo.

L'utilizzo di tale scala permette di attribuire un punteggio a ciascuna risposta, facilitando l'analisi quantitativa effettuata sui risultati della survey. La differenza tra la seconda e la terza sezione si riscontra nelle tematiche indagate. La seconda sezione, infatti, si compone di 13 affermazioni che si riferiscono a variabili strutturali e organizzative. Tra quest'ultime figurano ad esempio le variabili legate all'organizzazione del lavoro all'interno del Team e alle performance dei vari progetti. La terza sezione del questionario, invece, è composta da 6 affermazioni e si concentra sull'analisi delle variabili comportamentali, come quelle legate alla motivazione e all'*empowerment* psicologico. Le ultime due affermazioni, infine, cercano di indagare l'impatto del *remote working* (pratica nettamente più utilizzata a seguito della Pandemia da Covid-19) sul Team di progetto. Per realizzare le ultime due sezioni del questionario vengono utilizzate principalmente affermazioni ricavate da questionari già validati scientificamente, con l'obiettivo di attribuire maggiore credibilità allo studio di ricerca. Più nello specifico, si attinge dai questionari presenti negli studi di Koch & Schermuly (2020) e di Ancona & Caldwell (1992). Nell'appendice B viene riportato per esteso il rapporto del questionario, contenente i grafici e le tabelle descrittive relative a ciascuna domanda.

I risultati del questionario vengono analizzati utilizzando il software di statistica SPSS, sviluppato da IBM. In particolare, viene inizialmente effettuata una prima revisione del campione e delle relative statistiche descrittive. Successivamente, si cerca di descrivere l'impatto delle metodologie di APM sui comportamenti, attraverso un'analisi delle correlazioni bivariate e la costruzione di due modelli di regressione lineare multipla.

¹⁴ Nella domanda n°5, infatti, viene chiesto ai collaboratori di dichiarare se hanno lavorato in un Team di progetto negli ultimi 5 anni, così da effettuare un doppio check.

3.3. Presentazione del caso

In questo paragrafo si descrive l'azienda oggetto di caso studio: DXC Technology. Inoltre, si evidenziano le ragioni che portano a questa scelta.

DXC Technology è una multinazionale con sede ad Ashburn (Virginia, Stati Uniti d'America) che opera come leader nel settore dell'Information Technology. In particolare, il suo core business è rappresentato dalla fornitura di servizi IT a clienti terzi. Tali servizi hanno lo scopo di modernizzare la struttura operativa dei clienti, promuovendo l'innovazione in tutti i suoi aspetti (DXC Technology, 2023). Tra i principali servizi offerti dall'impresa troviamo:

- Outsourcing di processi aziendali;
- Analisi ed ingegneria di sistemi IT;
- Creazione di applicativi volti all'efficientamento interno;
- Creazione di sistemi di sicurezza e protezione dei dati;
- Servizi di cloud;
- Outsourcing di servizi IT e modern workplace.

Il brand DXC Technology è molto recente. L'azienda, infatti, viene costituita il 3 Aprile 2017 a seguito della fusione tra HP Enterprise Services e Computer Sciences Corporation. L'obiettivo dichiarato da HP è quello di effettuare uno spin-off volto ad una maggiore focalizzazione sul precedente core business dell'azienda, ossia i servizi di cloud e mobility, scorporando così il ramo legato ai servizi di *enterprise*. Tuttavia, questo spin-off presuppone un'altra fondamentale strategia. Il ramo in oggetto, infatti, si fonde con la società americana Computer Sciences Corporation nel tentativo di creare una vera e propria superpotenza nell'ambito IT. La fusione è di stampo paritario, quindi gli azionisti di HP detengono il 50% delle azioni della nuova società. La fusione non coinvolge esclusivamente le attività, ma anche le persone. Il nuovo colosso DXC Technology, infatti, si compone dell'insieme dei collaboratori delle precedenti società. Gli stessi Project Manager intervistati ai fini dello studio di ricerca, infatti, sono ex-dipendenti di HP.

Ad oggi DXC Technology rappresenta, come anticipato, un player leader del settore IT. L'azienda conta più di 130.000 dipendenti in tutto il mondo ed è presente in più di 70 paesi in Nord America, Sud America, Europa, Asia e Australia. I Team distribuiti a livello globale permettono a DXC di offrire soluzioni competitive efficaci in ogni contesto, rispondendo alle esigenze dei clienti in termini di costi, normative, lingua e continuità operativa. A testimonianza della forza competitiva dell'impresa, nel 2022 vengono dichiarati ricavi per 16,3 miliardi di dollari. L'impresa, inoltre, si posiziona al posto numero 207

della classifica Fortune 500 del 2022, servendo più di 240 clienti presenti nella stessa lista. Un altro punto di forza dell'impresa sono le partnership. DXC fa leva su un ecosistema composto da più di 200 partner di settore, che garantiscono all'impresa la capacità di sfruttare le competenze su vasta scala, espandendo rapidamente il presidio del mercato, nonché offrendo soluzioni di business più efficaci ai clienti. Sono più di 38.000 i dipendenti certificati dai partner e l'azienda vanta più di 33 riconoscimenti ricevuti. Tra i partner principali si riscontrano: AT&T Business, Dell Technologies, AWS (Amazon Web Services), Google Cloud, IBM, Red Hat, Microsoft e tanti altri¹⁵.

L'azienda, infine, considera le persone una vera e propria risorsa fondamentale per il business. La cultura aziendale è molto forte e si basa sulla collaborazione e fiducia reciproca. I valori costituenti della cultura aziendale di DXC sono:

- *Mantenere le promesse*: facciamo quello che diciamo di fare.
- *Fare la cosa giusta*: agiamo con integrità.
- *Cura*: ci prendiamo cura gli uni degli altri e promuoviamo una cultura di inclusione e appartenenza.
- *Collaborare*: lavoriamo come una squadra, a livello globale e locale.
- *Comunità*: crediamo nella gestione e nella costruzione di un'azienda sostenibile che sostenga le nostre comunità.

Come si evince dai valori, DXC focalizza l'attenzione su due importanti stakeholder: i clienti e i collaboratori. I primi due valori, infatti, sottolineano l'importanza che ricopre la figura del cliente nel business dell'impresa. I restanti tre, invece, rimarcano il concetto di comunità, dove la collaborazione guida tutte le attività e rappresenta un principio fondamentale.

La scelta di effettuare lo studio di ricerca utilizzando come caso l'azienda DXC Technology deriva da una serie di fattori. Il primo riguarda il settore. Per rispondere in modo efficace alla domanda di ricerca, infatti, si ritiene opportuno focalizzare l'attenzione sul settore IT, decisamente più maturo in termini di applicazione delle metodologie di APM. Effettuare lo studio su aziende operanti in altri settori, pur quanto possa essere interessante, risulta ad oggi particolarmente difficile. Il rischio, in tal caso, potrebbe essere quello di effettuare un'analisi superficiale non rispondendo in modo efficace alla domanda di ricerca. Il secondo fattore considerato per la scelta è relativo alla dimensione e alla presenza competitiva nel settore. Nel settore IT, infatti, sono presenti molti player, ma effettuare lo studio su una PBO multinazionale che fattura più di 16 miliardi di dollari e che opera in più di 70 paesi con più di 130.000 dipendenti, permette di effettuare analisi più dettagliate e con implicazioni più forti. Inoltre, l'azienda ha una forte presenza anche in Italia, dove possiede diverse filiali (la principale a Roma) e conta più di 2.000 dipendenti. Questo

¹⁵ I dati forniti provengono dal sito ufficiale dell'impresa e da materiale esclusivo gentilmente fornito dall'azienda per la realizzazione dello studio.

facilita la raccolta di interviste e di risposte al questionario, potendo attingere ad un bacino più ampio. Il terzo ed ultimo importante fattore che guida la scelta di DXC è rappresentato dai principi aziendali. Si ritiene efficace, infatti, effettuare lo studio di ricerca su un'azienda che presenta dei principi e valori in linea con quelli Agile descritti nella review della letteratura. Come si evince dai valori sopracitati, infatti, l'azienda ha una fortissima attenzione al cliente e alle persone. Quest'ultimo aspetto, in particolare, permette di effettuare un'analisi più efficace dell'impatto sui comportamenti individuali delle metodologie implementate.

3.4. La metodologia Scrum in DXC Technology

Prima di passare all'analisi qualitativa basata sulle interviste effettuate, si ritiene utile ai fini dello studio di ricerca descrivere nel dettaglio la metodologia di APM utilizzata da DXC. Per realizzare tale scopo, si fa riferimento a due principali fonti di informazioni. La prima è rappresentata dalle interviste, mentre la seconda corrisponde al materiale aziendale gentilmente fornito dall'impresa. Dall'analisi della letteratura riportata nel primo capitolo, emerge come lo Scrum rappresenti la metodologia di APM più utilizzata, soprattutto in contesti come quello IT (Campanelli, Parreiras, 2015). A conferma di ciò, anche la PBO oggetto di caso studio, DXC Technology, adotta una metodologia Scrum. A livello temporale, l'implementazione di tale metodologia di APM segue di circa un anno la fusione avvenuta tra HPE e CSC (e quindi la costituzione di DXC). Nei primi mesi successivi alla costituzione della nuova società, infatti, si applicava il metodo tradizionale utilizzato in HPE. Tutti i manager intervistati, infatti, sperimentano la trasformazione solo una volta divenuti collaboratori di DXC. Si ritiene utile, a tal proposito, descrivere inizialmente la metodologia di Project Management precedentemente adottata, evidenziando in seguito i driver che hanno comportato il passaggio allo Scrum.

3.4.1. Dal Project Management tradizionale all'APM

La metodologia tradizionale di Project Management adottata inizialmente da HPE (e nei primi mesi anche da DXC) prende il nome di PMBoK (Project Management Body of Knowledge). Essa viene ideata dal Project Management Institute e fa la sua prima apparizione nel 1987, per poi subire sei riedizioni. L'ultima è molto recente e risale al 2021, a testimonianza di quanto in alcuni contesti i modelli tradizionali non abbiano perso nulla in termini di importanza. La metodologia creata dal PMI si basa su 47 processi di Project Management suddivisi in cinque gruppi:

- *Initiating* (2);
- *Planning* (24);

- *Executing* (8);
- *Monitoring & Controlling* (11);
- *Closing* (2).

Questo modello trova conferma rispetto a quanto esposto nella review della letteratura. La fase di pianificazione, infatti, viene identificata come una fase cardine del processo di sviluppo (Ciric et al., 2019) e anche nel PMBoK copre ben 24 processi sui 47 totali. Come esposto anche dai Manager durante le interviste, la fase di pianificazione rappresenta il cuore del progetto e quello che viene fatto in seguito è semplicemente seguire ciò che viene pianificato (“*Plan the work, work the plan*”). In generale, nel PMBoK i progetti seguono cinque fasi di sviluppo:

- 1) Analisi;
- 2) Progettazione;
- 3) Realizzazione;
- 4) Collaudo;
- 5) Passaggio in esercizio.

Tali fasi sono sequenziali. Questo equivale a dire che una fase inizia solo quando le fasi precedenti sono state completate. Inoltre, al contrario di quanto avviene nell’APM, le fasi non seguono un processo iterativo. Esse, quindi, non vengono ripetute, se non attraverso un rigoroso processo formale di gestione dei cambiamenti, che può attivare nuovamente un’esecuzione sequenziale delle fasi. Nella fase di analisi si predispongono il Project Charter, dove vengono identificati gli obiettivi del progetto e i principali stakeholder coinvolti nella sua realizzazione. Successivamente si arriva alla fase di progettazione, dove prende forma la già citata pianificazione progettuale. La pianificazione del progetto si basa su uno dei più comuni strumenti di Project Management tradizionali: la WBS (*Work Breakdown Structure*). Essa scompone il progetto in compiti elementari, fornendo stime e proiezioni che includono i legami logici tra le attività e la loro tempificazione, nonché l’impegno richiesto per eseguire i singoli compiti. La tempificazione viene spesso rappresentata graficamente da diagrammi GANTT, che collocano i compiti e le attività nel tempo. L’impegno, invece, viene misurato in termini di capitale umano e si pianifica attraverso quello che viene chiamato piano delle risorse. L’unità di misura è discrezionale e può dipendere dalle caratteristiche delle attività. In ogni caso, le più frequenti sono le ore e i giorni. Oltre alla pianificazione temporale e di impegno delle risorse, viene effettuata parallelamente una pianificazione in termini di costi e ricavi attesi. I tre piani rappresentano congiuntamente quella che viene definita in gergo tecnico “*baseline*”. Nella fase di realizzazione viene seguito alla lettera il piano dove la parcellizzazione delle attività, effettuata grazie alla WBS, permette il più delle volte la parallelizzazione dell’esecuzione delle stesse. Questo aspetto risulta

essere ancora più accentuato nel caso di sviluppo modulare. Anche in questa fase, come nelle precedenti due, viene prodotto un corpuso insieme di documenti, spesso con l'obiettivo di formalizzare quanto eseguito. Una volta terminata la realizzazione si effettua il collaudo, che coincide con il testing di quanto prodotto. Spesso in questa fase partecipano anche gli altri stakeholder più importanti, come il Management o i clienti. Se il collaudo produce effetti positivi, si conclude il progetto procedendo alla fase del passaggio in esercizio, dove il prodotto viene definitivamente consegnato al cliente e si realizza la conclusione del contratto. Al contrario, se gli effetti si presentano come negativi, si procede ad effettuare gli aggiustamenti necessari prima di effettuare un nuovo collaudo. È importante sottolineare che durante la fase di realizzazione vengono comunque svolte attività di monitoraggio, principalmente dal Project Manager stesso, con l'obiettivo di correggere eventuali errori stroncandoli sul nascere. Tuttavia, al contrario di quanto accade nell'APM, il monitoraggio assume una rilevanza minore, in quanto la realizzazione presuppone una pianificazione dettagliata da seguire. Il suo focus, infatti, resta quello di verificare che si stia seguendo alla lettera quanto pianificato nella fase iniziale.

Tutti i Manager intervistati non condannano a priori questa metodologia, descrivendo come questa possa risultare molto utile ed efficace in contesti in cui i requisiti sono molto stabili e i domini sono noti e poco dinamici. La loro testimonianza, dunque, conferma quanto emerge in letteratura.

Attraverso le interviste, è possibile evidenziare i driver che spingono DXC ad iniziare a adottare la metodologia Scrum in alcuni progetti. Grazie alla review della letteratura presentata nella prima parte del primo capitolo, si fornisce una lista dei principali fattori che motivano l'adozione dell'APM nelle PBOs. In particolare, lo studio di Ciric et al. (2019) indica come driver principali:

- consegna più veloce dell'output;
- migliore gestione dei cambiamenti in corso d'opera;
- maggiore livello di attenzione verso i clienti;
- mitigazione del rischio.

Tutti i fattori citati emergono anche dalle interviste effettuate ai tre PM di DXC, a conferma della validità di quanto descritto in letteratura. In particolare, l'abbassamento del *time to market* (e quindi della consegna più veloce dell'output) viene identificato come driver principale sia da Raffaele Sannino che da Giuseppe Triunveri. DXC rappresenta uno dei principali player nel settore IT e, vista la rilevanza dei suoi principali clienti, ha bisogno di rimanere sempre aggiornata rispetto a quello che chiede il mercato. Negli ultimi dieci anni si registra un abbassamento progressivo dei tempi di consegna nel settore IT e ciò spinge DXC a adottare lo Scrum come strumento di reazione competitiva. Ad oggi, in Italia, quasi tutti i Project Manager di DXC sono certificati Agile e il passaggio è stato quasi fisiologico e risulta, quindi, parte della trasformazione del mestiere di chi fa Project Management.

La migliore gestione dei cambiamenti in corso d'opera, invece, è stata citata direttamente da Raffaele Sannino ed indirettamente anche da Vincenzo De Gregorio. L'esigenza trainante, in questo caso, coincide con il rivedere i requisiti più volte durante il processo di sviluppo, apportando modifiche quando necessario. Spesso, infatti, la natura del servizio richiesto porta i clienti di DXC a non essere in grado di determinare in modo dettagliato e prevedibile tutti i requisiti progettuali. Questo porta l'azienda ad optare per una metodologia di APM basata sullo Scrum, in modo tale da garantire il giusto livello di flessibilità.

Il maggiore livello di attenzione verso i clienti rappresenta il driver più importante ed è citato direttamente o indirettamente in tutte le interviste. DXC, infatti, è una PBO che lavora su commissioni esterne e fa dell'attenzione riservata ai suoi clienti un fattore di vantaggio competitivo. Questo aspetto, del resto, emerge anche dalla lettura dei valori aziendali. Le esigenze dei clienti, quindi, vengono messe al centro di tutte le attività e la necessità di adattarsi ai bisogni in costante cambiamento fa emergere un forte bisogno di flessibilità, garantito da metodologie di APM come lo Scrum. Inoltre, lo Scrum consente all'azienda di ottenere un coinvolgimento molto stretto con il cliente e ciò è di fondamentale importanza quando occorre consegnare dei risultati in tempi rapidi. Le tempistiche molto corte degli sprint permettono all'azienda di dare visibilità al cliente dello stato di avanzamento dei lavori, dando prova di qualcosa di concreto ed utilizzabile. Ciò da un lato aumenta la soddisfazione dei clienti, andando in contro alle loro esigenze, dall'altro assicura anche maggiore sostenibilità al business. Sul territorio italiano, infatti, DXC sottoscrive prevalentemente contratti che prevedono il pagamento periodico a fronte di un avanzamento dei lavori. Questo presuppone una situazione di *win-win*, in cui implementare una metodologia come lo Scrum comporta un beneficio complessivo.

La mitigazione del rischio, infine, viene citata esclusivamente da Vincenzo De Gregorio. Il Project Leader, in questo caso, evidenzia durante l'intervista come lo Scrum permetta all'azienda anche di ridurre i rischi progettuali. Uno dei principali limiti dell'approccio *Waterfall* adottato in precedenza, ossia il PMBoK, è quello di poter avere visibilità dei risultati solo alla fine del progetto. Per le aziende produttrici di software, questo aspetto è un driver determinante. Predisporre consegne e momenti di analisi intermedi, fa sì che possano essere mitigati i rischi, identificando eventuali problematiche in maniera più veloce.

Nonostante i vantaggi attesi, però, la metodologia Scrum non è la sola metodologia di Project Management adottata da DXC. Come emerge dalle interviste, infatti, a volte lo Scrum potrebbe creare più problemi di quanti ne possa risolvere e, per tale ragione, l'azienda si riserva ancora oggi di adottare approcci tradizionali a cascata quando opportuno. Questo deriva anche dalle difficoltà che possono essere riscontrate durante l'implementazione. In particolare, i PM intervistati evidenziano come siano i contratti a dettare le metodologie. In DXC, pertanto, non esiste un'unica politica da seguire, come invece spesso accade in altre PBO del settore. Le modalità operative sono adeguate a ciò che serve. Di volta in volta, quindi, vengono scelte le soluzioni più idonee alle circostanze e alle condizioni specifiche. Nei progetti sviluppati per la Pubblica Amministrazione, ad esempio, persistono caratteristiche legate alla contrattualizzazione che

rendono spesso molto difficile una completa applicazione di metodologie Agile. In tali contratti, infatti, il più delle volte vengono previsti dei *function point*¹⁶, che rappresentano una misura oggettiva di quanto deve essere prodotto. Tuttavia, Vincenzo De Gregorio evidenzia che nel mercato di oggi risulta pressoché impossibile per il cliente prevedere in modo efficace tutti i requisiti, anche se si tratta della Pubblica Amministrazione. In tal caso, infatti, si opta spesso per integrare alcuni elementi dell'APM all'interno dell'approccio *Waterfall*, utilizzando una sorta di Agile-Stage-Gate. Così facendo, si adempiono gli obblighi contrattuali pur mantenendo un livello di flessibilità accettabile che consente la modifica dei requisiti in corso d'opera. Tuttavia, se sussistono le condizioni contrattuali, DXC riesce ad implementare lo Scrum anche nei progetti che hanno come cliente finale la Pubblica Amministrazione. È il caso, ad esempio, dell'implementazione del sistema di CSM (*Customer Service Management*) effettuata presso un grosso cliente della Pubblica Amministrazione, che gli intervistati preferiscono mantenere anonimo nel rispetto delle policy aziendali. Tale progetto viene descritto nella parte conclusiva del paragrafo.

Oltre alle caratteristiche contrattuali, un altro grosso limite legato all'applicazione della metodologia Scrum riscontrato da DXC riguarda la maturità del cliente. Gli intervistati, infatti, evidenziano come a volte lo Scrum risulti inapplicabile in ragione della poca maturità del cliente in materia di APM. Negli Scrum Team di DXC, infatti, per far sì che lo sviluppo progettuale proceda nel migliore dei modi occorre una partecipazione continuativa da parte di un rappresentante del cliente. Questa figura coincide con quello che in letteratura viene chiamato Product Owner. Egli ha il compito di validare i requisiti e ciò che viene prodotto in ogni sprint, consentendo al Team di aggiustare dinamicamente la rotta, ottenendo risultati in tempi più brevi. In accordo con quanto descritto nel capitolo 1, quindi, la poca maturità del cliente e, di conseguenza la sua scarsa partecipazione e/o reperibilità, rappresentano due fattori che minano fortemente il successo del progetto. Per tale ragione, DXC svolge attività di coaching e si assicura che i clienti siano maturi a sufficienza prima di optare per l'adozione della metodologia Scrum in un determinato progetto.

3.4.2. La metodologia SIM di DXC Technology

L'approccio di APM adottato da DXC si fonda su alcuni elementi costituenti, tipici della filosofia Agile, tra i quali:

- Lo svolgimento delle attività mediante iterazioni e aggiustamenti continui;
- La capacità di accogliere i cambiamenti in corso d'opera;
- L'attenzione alle reali esigenze di business trasmesse dal cliente;
- I rilasci frequenti di funzionalità, in modo da creare valore per l'azienda e per il cliente;

¹⁶ Con il termine "*function point*" si intende la misurazione utilizzata nell'ambito del *software engineering*, che esprime la dimensione di determinate funzionalità di un software.

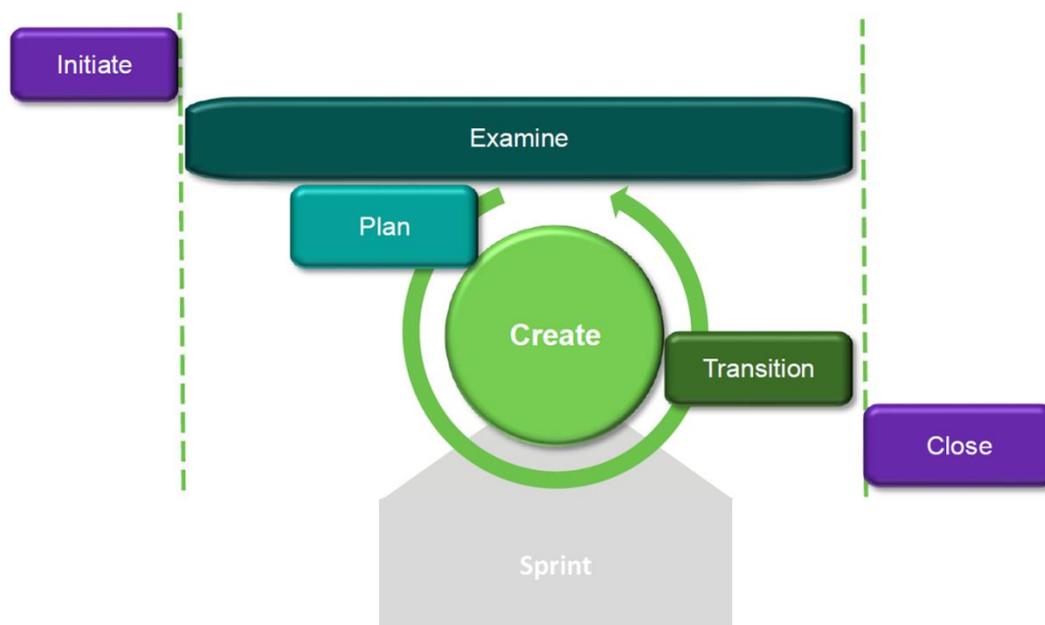
- L'autodeterminazione e l'*empowerment* delle risorse.

Tali elementi derivano dalle esigenze descritte in precedenza, che portano l'azienda a valutare metodologie di Project Management più flessibili e orientate ai principi Agile. Per effettuare la scelta della metodologia, DXC cerca di soddisfare quattro principi di Agile design fondamentali:

- 1) *Keep it simple*. La metodologia scelta deve essere orientata alla semplificazione dei processi e alla riduzione/azzeramento delle eccezioni.
- 2) *Collaboration*. La metodologia deve prevedere meccanismi chiari di governance e di *escalation*, in modo da poter prendere decisioni in modo rapido e ottenere le validazioni eliminando perdite di tempo. Il tempo ridotto e le decisioni prese in modo più veloce assicurano maggior *commitment* e collaborazione da parte del cliente.
- 3) *Stay close*. I servizi di configurazione tecnica devono essere quanto più possibile aderenti alle logiche di base della piattaforma che si intende scegliere. Le deviazioni/personalizzazioni devono essere consentite solo se necessarie.
- 4) *Concentrate in Strategic Features*. La scelta della metodologia deve consentire la focalizzazione sullo sviluppo di features ad alto valore aggiunto per il cliente.

La scelta di DXC si orienta, dunque, verso una metodologia basata sullo Scrum. Tra i vari approcci disponibili e ampiamente descritti in letteratura, infatti, lo Scrum permette alla multinazionale statunitense di raggiungere gli obiettivi descritti in precedenza. Più in particolare, l'azienda adotta lo Scrum attraverso l'implementazione della piattaforma ServiceNow, attuando la metodologia SIM ("*ServiceNow Implementation Methodology*"). Quest'ultima si compone di sei fasi, applicate in modo adattivo in base alla tipologia del progetto e/o dell'output atteso (Figura 4). I Project Manager intervistati evidenziano come tale metodologia consenta di adottare i principi Agile e, quindi, di raggiungere ottimi livelli di flessibilità, pur mantenendo alcuni aspetti tipici del Project Management tradizionale. DXC, infatti, conserva la necessità di gestire i progetti attraverso la scomposizione in fasi, come avviene nell'approccio *Waterfall* tradizionale, in ragione delle caratteristiche tipiche del contesto in cui opera. Tuttavia, grazie alla SIM diventa possibile applicare i principi e gli strumenti dello Scrum all'interno delle fasi di sviluppo.

Figura 4: La metodologia SIM di DXC Technology.



Fonte: DXC Technology Company (2022).

La prima fase è denominata “*Initiate*”. Essa rappresenta l’avvio delle attività progettuali e si manifesta a seguito di una commessa ricevuta da parte di un cliente, che può essere interno o esterno. Nel caso di DXC, il cliente è principalmente esterno. La fase consiste nell’esecuzione di una serie di attività tipicamente iniziali quali:

- Analizzare le esigenze del cliente;
- Avviare il lavoro di preparazione;
- Definire le persone che compongono il Team di sviluppo;
- Svolgere il *kick-off* del progetto.

In questa fase, quindi, il focus principale è rivolto sui preparativi del progetto. È importante iniziare a costruire una relazione con il cliente, in modo da comprenderne nel dettaglio le esigenze. In questa fase viene anche costruito il Team di sviluppo che si occuperà della realizzazione del progetto. In questo caso DXC opta per un meccanismo tradizionale in cui il Management Team identifica lo Scrum Master (o Project Leader) al quale viene assegnato il coordinamento delle attività. In seguito, lo Scrum Master e l’Account Lead di riferimento compongono il Team di sviluppo, o Scrum Team. Gli Scrum Team di DXC sono composti da un massimo di dieci membri, tra i quali figurano lo Scrum Master, il Product Owner e gli sviluppatori. Il ruolo dello Scrum Master incarna esattamente quanto descritto in letteratura. Egli, quindi, ha il principale compito di agire da Agile Coach per tutti i membri del Team, facilitando lo sviluppo del

progetto e rimuovendo gli ostacoli e gli impedimenti che si manifestano durante il percorso. Il Product Owner, invece, coincide con la figura che rappresenta il cliente durante lo sviluppo. In particolare, egli trasmette le esigenze di business, la visione e gli obiettivi del progetto, rappresentando il punto di contatto per il Team di sviluppatori. Il Product Owner è anche responsabile delle attività di monitoraggio rispetto all'andamento del progetto. Il Team degli sviluppatori, infine, rappresenta la parte più operativa dello Scrum Team. Le caratteristiche sono identiche a quelle già ampiamente descritte nel primo capitolo, in occasione della review della letteratura. I membri, infatti, hanno competenze e background eterogenei, si auto-organizzano i compiti dividendosi le responsabilità e sono coinvolti full-time nello sviluppo del progetto. L'attività che conclude la fase di *Initiate* coincide con il *kick-off* del progetto. Viene organizzato, dunque, un meeting ad hoc che assolve due funzioni principali. La prima è quella di effettuare tutte le dovute presentazioni. I membri del Team, infatti, hanno modo di fare conoscenza reciproca, nonché di conoscere tutti gli stakeholder coinvolti nel progetto. Spesso, in concomitanza del *kick-off* meeting, vengono organizzate anche attività di Team Building, in modo da favorire lo sviluppo di alti livelli di coesione già nelle fasi iniziali dello sviluppo. La seconda funzione, invece, è legata alla presentazione del progetto. All'interno del meeting, infatti, lo Scrum Master e il Product Owner comunicano gli obiettivi del progetto e i bisogni del cliente.

La seconda fase dello sviluppo mediante SIM è chiamata "*Examine*". In questa fase, l'azienda cliente fornisce allo Scrum Team tutta la documentazione necessaria per comprendere a pieno i processi attuali e l'esigenza di business. Questo permette di acquisire una conoscenza dettagliata del contesto di riferimento, così da facilitare lo sviluppo di soluzioni di business efficaci. Questa fase, inoltre, rappresenta uno snodo fondamentale, in quanto vengono definiti i requisiti, ossia le *user story*¹⁷ che costituiscono il *Product Backlog*. Durante l'intervista effettuata a Giuseppe Triunveri, emerge come questo aspetto rappresenti un'importante novità per DXC. Il *Product Backlog*, infatti, viene deciso dallo Scrum Team sotto la supervisione dell'Account Lead di riferimento. Il cliente, quindi, non fornisce i requisiti con un approccio *top-down*, ma collabora attivamente con lo Scrum Team attraverso la figura del Product Owner. I Project Manager intervistati, inoltre, evidenziano come l'adattamento di questa fase differisca a seconda del progetto e della tipologia di cliente. Ci sono progetti in cui il contratto prevede dei *function point* ben delineati e altri progetti in cui, invece, viene lasciata maggiore libertà. Questo aspetto condiziona il dettaglio e le tempistiche che caratterizzano tale fase del SIM.

La terza fase, invece, è rappresentata dal "*Plan*". Come descritto dagli intervistati, infatti, la fase di pianificazione rappresenta un elemento tipico del Project Management tradizionale che viene mantenuto anche nella metodologia SIM basata su Scrum. Raffaele Sannino, ad esempio, evidenzia che spesso i progetti commissionati presentano delle dimensioni molto rilevanti in termini di budget e per tale ragione

¹⁷ Le user story esprimono i requisiti attraverso un elenco di funzionalità desiderate, scelte sulla base delle priorità assegnate dal Product Owner.

la pianificazione conserva la sua rilevanza. Tuttavia, al contrario di quanto avviene nel Project Management tradizionale, nel SIM il piano di lavoro, o *Release Plan*, è solamente di alto livello. Le pianificazioni di dettaglio, infatti, vengono rimandate ai singoli sprint.

La quarta fase è quella del “*Create*”, dove vengono eseguiti in modo iterativo gli sprint. Ogni iterazione ha una durata compresa tra le due e le quattro settimane e lo scopo è quello di realizzare obiettivi di valore per gli stakeholder, attraverso una rapida configurazione ed una comunicazione efficace e trasparente. Nella Figura 5 vengono rappresentati gli elementi tipici di un’iterazione nella metodologia SIM implementata da DXC Technology.

Figura 5: Gli elementi tipici dello sprint nella metodologia SIM.



Fonte: Fonte: DXC Technology Company (2022).

Come si evince dalla rappresentazione, anche nella metodologia SIM implementata da DXC permangono gli elementi descritti in letteratura e, in particolare, dall'articolo di Cooper et al. (2018) analizzato nel primo capitolo. Tuttavia, va considerato che tali elementi vengono interpretati dall'azienda in base al contesto specifico di riferimento. Un'attività molto importante coincide con lo *Sprint Planning*, dove il Product Owner presenta al Team di sviluppo gli obiettivi dello sprint e gli elementi del *Product Backlog* che hanno priorità più elevata. È importante evidenziare che, se necessario, le priorità possono essere ridefinite all'inizio di ogni sprint, in ragione della maggiore flessibilità garantita dalla metodologia. Una volta comunicate le priorità, il Team di sviluppatori si focalizza su un sottoinsieme di *user story* ritenute prioritarie che viene denominato “*Sprint Backlog*”. Il passo successivo è rappresentato dalla scomposizione di tali *user story* in attività elementari, attribuendo una stima dell'effort necessario al loro completamento. In DXC tale stima viene espressa in ore di lavoro. In linea con i principi dello Scrum, i

membri del Team si auto-assegnano le *user story* da portare a termine. Lo Scrum Master può fornire supporto organizzativo, facilitando la scomposizione delle attività e la loro assegnazione, soprattutto negli sprint iniziali dove il Team non è ancora rodato. Grazie ai tool forniti dalla piattaforma ServiceNow, tutti i membri del Team possono avere visibilità sul lavoro stimato rimanente per ciascuna attività e chiunque può aggiungere, modificare o eliminare attività all'interno dello *Sprint Backlog*. Oltre allo *Sprint Backlog*, durante le iterazioni il Product Owner e il Team di sviluppo possono affinare il *Product Backlog* generale, aggiungendo granularità. Questa attività viene chiamata "*Backlog Refinement*" e permette allo Scrum Team di allineare progressivamente il *Backlog* all'evolversi del progetto.

In linea con quanto emerge in letteratura, anche in DXC il monitoraggio quotidiano delle attività viene garantito da uno strumento tipico dello Scrum: il *Daily Scrum Meeting*. Esso rappresenta una riunione di breve durata che si svolge tutti i giorni alla stessa ora, generalmente nelle fasi iniziali della giornata lavorativa. A parteciparvi è tutto lo Scrum Team che si allinea su quanto fatto nelle precedenti ventiquattro ore e su quanto è pianificato per le prossime. Questa riunione è guidata dallo Scrum Master e non può essere utilizzata per la risoluzione di problemi, per la quale va organizzato un meeting ad hoc. Nonostante la metodologia SIM preveda la sua presenza su base quotidiana, nell'esperienza di DXC il Product Owner non partecipa ad ogni *Daily Meeting*. Questo è dovuto due ragioni principali. La prima coincide con quanto descritto in precedenza, ossia che spesso il livello di maturità del cliente non è alto a sufficienza e la metodologia non può essere applicata al 100% delle sue possibilità. La seconda è che il lavoro del Product Owner è rappresentare il cliente. Per tale motivo, spesso la persona incaricata è chiamata a presenziare in riunioni svolte presso l'azienda cliente. In media, dunque, i Product Owner degli Scrum Team di DXC trascorrono il 50% del tempo con il Team di sviluppo e il restante 50% con il cliente.

Nella fase conclusiva dell'iterazione vengono svolte due importanti attività. La prima coincide con la *Sprint Review*, dove il Team presenta agli stakeholder quanto realizzato durante lo sprint. Questo output ha la principale caratteristica di essere visibile e il più delle volte anche utilizzabile, in quanto spesso rappresenta delle vere e proprie funzionalità aggiuntive. Tuttavia, è importante evidenziare come si tratti pur sempre di una sorta di demo, che deve essere testata ed in seguito approvata dal cliente. In DXC, infatti, non viene utilizzato il termine demo bensì "collaudo". La *Sprint Review* viene effettuata attraverso un evento *time-boxed* di circa quattro ore, in cui il Team e gli altri stakeholder ispezionano l'incremento di prodotto risultante dallo sprint, ne valutano l'impatto in termini di progresso complessivo del progetto e aggiornano il *Product Backlog*. In questa fase assume un'importanza rilevante il ruolo del Product Owner, che agisce in rappresentanza del cliente e ha la responsabilità di accettare e/o rifiutare quanto prodotto dallo Scrum Team durante l'iterazione, fornendo dei feedback che fanno da guida per i successivi sprint. Dopo la *Sprint Review*, il Team si riunisce internamente per effettuare la riunione retrospettiva. L'obiettivo è quello di valutare quanto fatto in qualità di Team, discutendo di eventuali margini di miglioramento su cui lavorare nei successivi sprint, così da incrementare i livelli di coesione ed efficienza.

La fase del *Create* ha una durata che varia a seconda del progetto. In genere dura almeno sette o otto mesi, ma può raggiungere durate maggiori se il progetto è di grandi dimensioni. Una volta terminata, il progetto entra nelle fasi conclusive dello sviluppo.

La quinta e penultima fase è denominata “*Transition*”. In questa fase il prodotto (che in DXC è costituito da un software) è ultimato e lo Scrum Team ha il compito di facilitarne l’implementazione presso il cliente finale. Come già menzionato più volte, infatti, DXC Technology ha una forte attenzione al cliente e, per tale ragione, il progetto non si limita alla mera consegna dell’output ma vengono previste una serie di attività successive quali:

- Facilitazione del test di accettazione degli utenti (“*UAT, User Acceptance Testing*”);
- Formazione;
- Assistenza;
- Supporto al *Go-Live*;
- Supporto al post *Go-Live*.

L’azienda, dunque, supporta il cliente in tutte le attività di transizione che consentono di ultimare l’implementazione della piattaforma o del software prodotto. Questa fase ricopre un ruolo importante in quanto consente di mantenere alta la qualità della relazione creata con il cliente durante il progetto. Tale relazione comporta vantaggi non solo in ottica di commissioni future ma anche in termini di Marketing indiretto. Raffaele Sannino, ad esempio, fa emergere durante l’intervista come lui si occupi stabilmente del cliente al quale è assegnato ormai da qualche anno, per il quale coordina una serie di progetti. Questo è dovuto all’ottima relazione creata durante gli anni.

L’ultima fase, infine, è quella del “*Close*”. Ultimata l’implementazione dell’output presso il cliente finale, dunque, si avvia la fase conclusiva del progetto in cui si realizza la sua chiusura formale. In questa fase viene raccolta e organizzata tutta la documentazione di progetto prodotta, che viene archiviata come da policy aziendale. Il contratto, quindi, viene concluso e si provvede alla riassegnazione delle risorse presso altri progetti. A tal proposito, risulta utile far presente che spesso già nella fase di *Transition* vengono effettuati dei ragionamenti da parte del Middle Management in modo da pianificare la fase di riallocazione, rendendola più veloce e meno frustrante per i collaboratori.

3.4.3. Un caso pratico di successo: l’implementazione del sistema di CSM per una grande PA centrale

Grazie a del materiale aziendale gentilmente fornito da DXC Technology, si presenta in conclusione di questo paragrafo la descrizione di un caso pratico di successo, dove l’adozione della metodologia SIM

risulta particolarmente vantaggiosa per l'impresa. Il caso è quello di un progetto commissionato da una grande Pubblica Amministrazione centrale italiana, la cui esigenza di business è di implementare un sistema di *Customer Service Management*. Qui di seguito vengono riportate le principali caratteristiche del progetto:

- *Moltissimi utenti finali*. Gli utenti finali del sistema sono potenzialmente centinaia di migliaia, se non milioni, tra lavoratori, datori di lavoro, patronati, consulenti del lavoro eccetera. Questo va ad evidenza delle dimensioni e della rilevanza del progetto.
- *Multi-canalità*. Il sistema deve essere implementato su una molteplicità di canali diversi tra i quali:
 - Telefono;
 - Sito web (sia per utenti autenticati che non autenticati);
 - Chat;
 - Sportelli fisici distribuiti sul territorio nazionale.
- *Integrazione con il sistema CTI*. Il sistema di CSM deve essere integrato con l'attuale sistema di *Computer Telephony Integration* del cliente, fornendo supporto agli agenti di service desk di primo livello, così da poter effettuare un'apertura automatica dei ticket a partire da una telefonata.
- *Integrazione con il sistema di chat*. Anche in questo caso il sistema di CSM deve agire da supporto, consentendo l'apertura automatica dei ticket a partire da una chat online.
- *Gestione dei ticket su più livelli*. Il sistema deve consentire una gestione più efficace ed efficiente dei ticket, organizzando gli stessi su più livelli. Il primo livello è di sede territoriale, in cui la gestione avviene mediante call center o service desk virtuale. Il secondo livello, invece, è di *back office* amministrativo di sede o di direzione a seconda della tipologia del ticket. Il terzo livello, infine, è di carattere tecnico.
- *Survey di soddisfazione*. Il sistema da implementare deve consentire l'erogazione periodica di questionari volti a misurare la soddisfazione dell'utente rispetto a tematiche specifiche.

Si descrivono ora alcuni importanti numeri legati al progetto. Per raccogliere i requisiti vengono effettuati 14 incontri di raccolta e 20 incontri di revisione, con il coinvolgimento di circa 12 referenti. In totale, vengono inserite nel *Product Backlog* 66 *user story*. Il *Release Plan* del progetto prevede tre release (o rilasci). Nella prima release sono stati realizzati 2 sprint, nella seconda 3 e nell'ultima 2. In totale, quindi, sono stati realizzati 7 sprint, tutti dalla durata di quattro settimane. I *Daily Scrum Meeting* complessivi risultano essere ben 151. Prima di terminare la produzione del sistema vengono svolte 12 sessioni di collaudo e nella fase di Transition si erogano 8 sessioni di formazione in aula, coinvolgendo 64 rappresentanti del cliente, e viene strutturato un tutorial online per l'intero territorio.

Questo progetto rappresenta una testimonianza efficace di come la SIM possa risultare una metodologia di APM efficace se sussistono le condizioni per un'implementazione efficace. Grazie alla sua

adozione, infatti, DXC riduce in misura rilevante i tempi di implementazione (ossia il *time to market*), effettuando la prima release in soli tre mesi e mezzo.

3.5. *Analisi qualitativa*

In questo paragrafo si presentano i risultati dello studio qualitativo realizzato mediante le interviste effettuate ai tre importanti Project Manager di DXC Technology. Attraverso le informazioni raccolte durante le interviste, si ritiene di poter effettuare una descrizione iniziale dell'impatto dell'APM sui comportamenti individuali, verificando le ipotesi presentate nel paragrafo dedicato agli obiettivi dello studio. Questa parte qualitativa dello studio viene poi integrata con quanto emerge, invece, dall'analisi quantitativa presentata nel paragrafo successivo, così da fornire nelle conclusioni una risposta completa e definitiva alla domanda di ricerca.

3.5.1. *Risultati*

Il punto di partenza dell'analisi qualitativa coincide con il tentativo di fornire una risposta alla prima sotto-domanda (RQ1) presentata nel primo paragrafo del capitolo. Uno degli aspetti fondamentali da analizzare, infatti, riguarda il potenziale impatto delle metodologie di APM, come la SIM adottata da DXC, sulla motivazione dei membri dei Team di sviluppo. Come viene descritto all'interno del secondo capitolo, però, il tema della motivazione è molto ampio e prima di fornire una risposta alla RQ1 occorre evidenziare tutte le principali implicazioni positive legate all'adozione di una metodologia di APM. In questo modo, infatti, diventa possibile verificare le ipotesi e comprendere se queste implicazioni comportamentali incidono o meno sulla motivazione delle persone, anche sulla base di quello che emerge negli studi di Malik et al. (2021) e di Chamberlain et al. (2018). Come fonte vengono utilizzate le risposte alle domande 4, 5, 6 e 7. Qui di seguito viene riportato un elenco (non ordinato gerarchicamente) delle conseguenze positive, in termini comportamentali, citate dagli intervistati:

- Maggiore visibilità e coinvolgimento;
- Maggiore consapevolezza;
- Maggiore responsabilizzazione;
- Interazioni più frequenti;
- Livelli più alti di coesione del Team;
- Sviluppo di competenze trasversali;
- Maturazione più veloce delle figure junior;
- Evoluzione dello stile di leadership;

- Maggiore flessibilità di luoghi e orari;
- Migliore organizzazione dei task.

I Project Manager intervistati identificano la maggiore visibilità e coinvolgimento come uno degli effetti positivi più rilevanti. Grazie alla metodologia SIM, infatti, i membri degli Scrum Team di DXC hanno massima visibilità su tutto ciò che concerne il progetto, dagli obiettivi alle strategie di fondo, fino ad arrivare alle singole attività quotidiane. Con i tool della piattaforma ServiceNow, infatti, ogni membro del Team può avere completa visibilità sullo stato di avanzamento del progetto. Inoltre, ad incrementare sono anche i livelli di coinvolgimento nelle decisioni. Come descritto nel paragrafo precedente, infatti, gli sviluppatori partecipano attivamente nella definizione delle *user story* (e quindi dei requisiti progettuali) costituenti il *Product Backlog*, riservandosi anche la capacità di attuare modifiche in corso d'opera, sempre attraverso i tool di ServiceNow. Ovviamente, come evidenziato in precedenza, questo aspetto varia d'intensità a seconda della tipologia di cliente e delle caratteristiche del contratto. Infine, il maggiore coinvolgimento decisionale si manifesta anche e soprattutto nelle decisioni quotidiane. I membri dei Team di sviluppo, infatti, sono liberi di scegliere le modalità con cui eseguire le attività e realizzare le funzionalità richieste. Dai risultati dello studio qualitativo effettuato mediante le interviste, quindi, l'ipotesi HP1.1 risulta completamente confermata. Questa implicazione è di fondamentale rilevanza, in quanto fornisce già un'importante spiegazione dell'impatto dell'APM sulla motivazione. Il coinvolgimento e la maggiore visibilità, infatti, producono un effetto positivo sui livelli di *empowerment* psicologico, che come già evidenziato rappresenta una misura multidimensionale della motivazione intrinseca (Chamberlain et al., 2018). In particolare, la visibilità sulle strategie e sulla portata del progetto produce effetti positivi sulla sfera dell'*impatto*. Il coinvolgimento, invece, impatta positivamente sulla sfera dell'*autodeterminazione*.

Un'altra implicazione importante riguarda i livelli maggiori di consapevolezza da parte del Team. Le modalità di lavoro tipiche della metodologia SIM basata su Scrum, infatti, fanno sì che il Team di sviluppo sia più consapevole dell'impatto delle proprie attività sul lavoro complessivo. Questo aspetto è strettamente legato alla maggiore visibilità. Quest'ultima, infatti, favorisce lo sviluppo di tale consapevolezza. Giuseppe Triunveri, ad esempio, evidenzia come cerchi sempre di essere il più trasparente possibile nei confronti dei propri collaboratori, condividendo con loro tutte le informazioni riguardanti il progetto, anche quelle ritenute apparentemente più sensibili. Questo porta a rendere le persone consapevoli di quanto sia importante il loro lavoro per realizzare gli obiettivi del progetto e, quindi, dell'intera azienda, aumentando di conseguenza anche la percezione che tale contributo venga apprezzato. Inoltre, vista la rilevanza dei progetti di DXC e dei suoi clienti, questo processo di sviluppo della consapevolezza è ancor più facilitato. I risultati dello studio qualitativo, quindi, confermano anche l'ipotesi HP1.2. Anche in questo caso, tale considerazione dimostra gli effetti positivi delle metodologie di APM sull'*empowerment* psicologico dei collaboratori e, di conseguenza, sui loro livelli di motivazione intrinseca. La maggiore

consapevolezza, infatti, agisce positivamente sulla sfera dell'*impatto*, favorendo lo sviluppo della percezione di fornire un contributo significativo alla realizzazione degli obiettivi del progetto.

La terza fondamentale implicazione coincide, invece, con i maggiori livelli di responsabilizzazione dei collaboratori. Anche gli intervistati, infatti, confermano quanto descritto in letteratura. Agendo sulle caratteristiche intrinseche del lavoro e sulle pratiche di gestione, l'APM incrementa la percezione di un senso di maggiore responsabilizzazione rispetto ai propri task. Come per quanto concerne la consapevolezza, anche in questo caso si evince facilmente il forte legame con quanto esposto in precedenza riguardo il coinvolgimento e la maggiore visibilità. Come riportano anche gli intervistati, infatti, con la metodologia SIM le persone si sentono più partecipi grazie ai livelli di autonomia più alti e alla visibilità pressoché totale sugli sviluppi del progetto. Questo si traduce in una maggiore proattività e alimenta il senso di responsabilità nei confronti del proprio lavoro. Tali considerazioni, dunque, consentono di confermare pienamente anche l'ipotesi HP1.3. In termini di impatto sulla motivazione, quindi, la responsabilizzazione rappresenta un moltiplicatore positivo. Essa, infatti, produce effetti vantaggiosi in termini di *empowerment* psicologico e, più in particolare, sulla sfera dell'*autodeterminazione*. Inoltre, come evidenziato nella review dello studio di Salman et al. (2021), i livelli di responsabilità rappresentano uno dei fattori più motivanti per gli sviluppatori di software.

Nonostante i risultati dell'analisi qualitativa effettuata mediante le interviste confermino tutte e tre le ipotesi della RQ1, si ritiene utile fornire alcune considerazioni aggiuntive. Tra le altre implicazioni citate dagli intervistati, infatti, figurano diversi fattori degni di nota. Il primo riguarda le interazioni più frequenti. La descrizione dettagliata della metodologia SIM e le testimonianze fornite dai Project Manager intervistati confermano quanto emerge in letteratura. Le metodologie di APM comportano una frequenza nettamente maggiore degli incontri tra i membri del Team di sviluppo, nonché tra questi e gli altri stakeholder. Gli incontri più frequenti con i clienti, ad esempio, stimolano le persone poiché facilitano i flussi di feedback e rendono più efficiente il lavoro. Tali incontri, inoltre, rendono il lavoro più "umano". Le persone, infatti, sviluppano il progetto in un clima collaborativo, interagendo direttamente con il cliente piuttosto che leggere semplicemente dei requisiti su dei pezzi di carta. Le frequenti interazioni tra i membri del Team, invece, contribuiscono a creare maggiori livelli di coesione. Le modalità di lavoro tipiche della metodologia SIM, infatti, promuovono il gioco di squadra e la risoluzione dei problemi mediante lo sviluppo di soluzioni condivise dall'intero Team. Inoltre, gli spazi di co-working e la vicinanza spaziale (perlomeno nei giorni in cui il Team lavora negli uffici) facilitano lo sviluppo di forti relazioni positive tra i colleghi. Come risulta dallo studio di Salman et al. (2021), quest'ultimo aspetto ha un impatto molto positivo sulla soddisfazione lavorativa dei membri del Team di sviluppo.

I Project Manager intervistati confermano anche che le metodologie di APM favoriscono lo sviluppo di soft skills e competenze trasversali. Mentre le metodologie di Project Management tradizionali garantiscono elevati livelli di specializzazione, infatti, nell'APM le persone imparano molto gli uni dagli

altri. La crescita e lo sviluppo professionale, quindi, risultano più veloci ed efficaci, soprattutto per le figure più giovani. Anche l'*exposure* nei confronti di importanti clienti contribuisce a tale maturazione. In DXC, ad esempio, anche i neolaureati appena inseriti nel Team hanno l'opportunità di interfacciarsi con figure senior sia interne all'organizzazione (Scrum Master, Account Lead...) che esterne (Clienti). Questo consente da un lato di crescere a livello professionale, maturando competenze hard, dall'altro anche di allenare capacità più soft come la comunicazione. Quest'ultima, ad esempio, rappresenta un elemento fondamentale per eccellere nel proprio lavoro all'interno di contesti in cui viene applicato l'APM. In merito alle competenze necessarie e alle differenze rispetto a quanto si riscontra nel Project Management tradizionale, inoltre, viene chiesto agli intervistati di elencarne le principali. Le competenze hard, in questo caso specifico, sono quelle legate al mondo IT, mentre le capacità più citate coincidono con: umiltà, apertura, voglia di imparare dai propri errori e dagli altri, comunicazione efficace e capacità di sintesi. Risulta importante evidenziare come uno dei Project Manager intervistati (Vincenzo De Gregorio) abbia sottolineato che tali capacità vengono richieste, seppur in misura inferiore, anche ai membri dei Team di sviluppo tradizionali. La comunicazione, in particolare, diventa progressivamente più importante nei ruoli di coordinamento. Giuseppe Triunveri, ad esempio, fa notare come il suo lavoro sia rappresentato dal 95% da attività di comunicazione e coordinamento gestionale. La capacità di sintesi, invece, è critica in quanto nell'APM le riunioni hanno la caratteristica di avere una breve durata e le presentazioni agli stakeholder devono essere incentrate sui punti focali. In linea con quanto emerge in letteratura, lo sviluppo delle competenze ha un impatto positivo sulla motivazione. In particolare, questa implicazione produce effetti positivi sull'*empowerment* psicologico, influenzando positivamente la sfera della *competenza*. Inoltre, anche lo studio di Salman et al. (2021), evidenzia come le opportunità di sviluppo professionale rappresentino un driver motivazionale per gli sviluppatori di software.

Un'altra importante implicazione che emerge durante le interviste riguarda la leadership. Passando ad una metodologia SIM, infatti, DXC sperimenta un cambio sostanziale negli stili di leadership delle figure di coordinamento. Mentre il Project Manager tradizionale ha il compito di seguire la pianificazione dettagliata delle attività e di far sì che i piani vengano strettamente rispettati, lo Scrum Master si preoccupa di rimuovere gli ostacoli e di supportare il Team nelle iterazioni. Il focus cambia radicalmente e passa dalla pianificazione alle persone. La capacità critica di un bravo Scrum Master è quella di favorire la creazione della chimica all'interno del Team di sviluppo. Sono poi gli sviluppatori, infatti, a prendere le decisioni quotidiane e a risolvere i problemi che si manifestano durante le iterazioni. Lo Scrum Master rappresenta una guida e un facilitatore. Questa tipologia di leader aiuta indirettamente le persone ad essere più motivate, in quanto incide sui fattori precedentemente citati (responsabilizzazione, coinvolgimento, visibilità...). Tuttavia, occorre specificare che si tratta pur sempre di persone. Per tale ragione, nonostante sulla carta lo Scrum Master possieda tali caratteristiche sono poi i tratti di ognuno a guidare i comportamenti. In DXC, ad esempio, seppur i leader tendano ormai ad avere l'approccio tipico di uno Scrum Master, sussistono

ancora rari casi di applicazione di tecniche di Micromanagement, dove viene esercitata una forte attività di controllo e monitoraggio.

Le ultime implicazioni positive citate dagli intervistati riguardano la sfera più organizzativa del lavoro. Dopo l'adozione della metodologia SIM i collaboratori di DXC gestiscono autonomamente i propri task e possono farlo quando e dove vogliono. La presenza fisica negli uffici è richiesta per un minimo di tre giorni settimanali, così da garantire i livelli di coesione necessari alla buona riuscita del progetto. La persona, però, può scegliere in autonomia come organizzare la propria settimana e i giorni in cui lavorare da remoto. Questa maggiore flessibilità ha un impatto sulla motivazione in quanto consente alle persone di strutturare un migliore equilibrio tra la vita lavorativa e quella privata.

Per rispondere alla seconda sotto-domanda (RQ2) vengono utilizzate le risposte fornite dagli intervistati alla domanda 8. Oltre alle implicazioni positive risultanti dall'adozione della metodologia SIM, infatti, risulta importante indagare anche l'esistenza di eventuali conseguenze negative sui comportamenti individuali. Dalle parole degli intervistati emergono le seguenti potenziali criticità che occorre attenzionare:

- Incompatibilità dei membri del Team;
- Difficoltà nel gestire il *work-life balance*;
- Incapacità di gestire la troppa responsabilizzazione;
- Maggiori carichi di lavoro;
- Difficoltà nella gestione di diversi background.

Il primo aspetto riguarda l'eventuale incompatibilità tra i membri del Team di sviluppo. Questa potenziale criticità è di carattere sociale ed è relativa ai contrasti che possono crearsi durante lo sviluppo del progetto, in ragione di diversità caratteriali e di personalità. Il Team, infatti, è composto da persone che hanno caratteri e tratti di personalità diversi che in alcuni casi possono scontrarsi. I conflitti, se gestiti nel modo sbagliato, hanno un impatto negativo sul progetto, in quanto ne ritardano lo sviluppo e ne danneggiano la qualità. Questa criticità è tipica di ogni Team di progetto, tuttavia nell'APM è accentuata in quanto le interazioni sono molto più frequenti. Gli Scrum Team, infatti, si interfacciano quotidianamente e molto spesso anche più di una volta al giorno e, quando sono in ufficio, lavorano in spazi comuni. Per questa ragione, eventuali simpatie/antipatie e/o diversità di vedute e opinioni hanno una portata più ampia e un impatto potenzialmente maggiore sui comportamenti individuali. Si sottolinea nuovamente, quindi, l'importanza di scegliere correttamente i membri del Team nella fase di composizione, prediligendo persone dotate di spirito di collaborazione più che di voglia di prevalere sugli altri. Oltre alla composizione del Team, un altro elemento fondamentale riguarda la capacità dello Scrum Master di sedare eventuali conflitti e di facilitare la creazione di alti livelli di coesione. Come confermano i Project Manager intervistati, dunque, l'elevata interazione può essere un'arma a doppio taglio. Se essa da un lato può favorire

la creazione dello spirito di squadra e della coesione, agendo positivamente sui livelli di efficacia ed efficienza del Team, dall'altro può accentuare gli effetti negativi dei contrasti e dei conflitti, minando il corretto svolgimento delle iterazioni.

Il secondo aspetto citato dagli intervistati è estremamente collegato al precedente e riguarda la potenziale difficoltà nella gestione del proprio *work-life balance*. Le persone, infatti, potrebbero trovare difficoltoso scindere le due componenti essenziali della propria vita, portando eventuali problemi personali sul posto di lavoro, contagiando emotivamente in modo negativo i colleghi. Anche in questo caso si tratta di una criticità riscontrabile in qualsiasi Team di progetto, tuttavia anche questa volta l'elevata frequenza delle interazioni tipica delle metodologie di APM ne amplifica gli effetti. Come analizzato nella review della letteratura, infatti, la vicinanza spaziale e il contatto frequente facilitano il contagio emotivo (Bushuyev et al., 2020). Se da un lato questo può avere effetti positivi nel caso di emozioni stenuanti, dall'altro la trasmissione di emozioni stenuanti influenza negativamente i comportamenti individuali dei membri del Team. Tale implicazione produce effetti maggiori se ad avere difficoltà nella gestione del proprio *work-life balance* è lo Scrum Master. In linea con quanto emerge in letteratura, infatti, egli in quanto leader ha una maggiore capacità di influenza nei confronti dello Scrum Team.

La terza potenziale criticità riguarda, invece, la difficoltà nella gestione dei livelli maggiori di responsabilizzazione. Giuseppe Triunveri evidenzia come la responsabilizzazione rappresenti allo stesso tempo uno degli effetti più positivi e più critici legati all'adozione della metodologia SIM. La validità dell'ipotesi HP1.3, quindi, non sottolinea esclusivamente una maggiore motivazione dei membri del Team di sviluppo, ma può rappresentare anche una potenziale criticità. Come confermano gli intervistati, infatti, la maggiore responsabilizzazione può essere una fonte di stress se la persona non è abituata a gestirla. Tuttavia, è importante far notare come essa non implica di per sé maggiore stress (come avviene nel caso della motivazione dove vi è una correlazione diretta), ma il tutto dipende dalla personalità del singolo individuo. La maggiore responsabilità, infatti, non rappresenta uno stimolo per tutti ma vi sono anche persone che trovano difficoltoso gestirla. Per questa tipologia di collaboratori, quindi, le modalità di lavoro tipiche delle metodologie di APM possono provocare ansia e stress, influenzando negativamente sui comportamenti individuali. Si evidenzia, dunque, ancora una volta l'importanza della scelta dei membri del Team e del ruolo dello Scrum Master, che in tali casi può supportare nella rimozione degli ostacoli e agire da guida per il Team nell'assegnazione dei task. Così facendo, si evita di assegnare task troppo complessi e rilevanti a membri del Team che potrebbero risentirne psicologicamente.

La quarta implicazione negativa citata dagli intervistati è relativa ai maggiori carichi di lavoro. Le caratteristiche organizzative delle iterazioni, infatti, nonostante comportino una serie di vantaggi già ampiamente descritti, secondo i Project Manager di DXC possono anche incrementare i livelli di intensità del lavoro. Nel corso dei progetti si registra un complessivo carico di lavoro legato all'aumento della produttività e le persone possono sentirsi sovraccaricate, considerato anche quanto emerge in letteratura

(Hart & Cooper, 2001). Va detto che i Project Manager di DXC specificano come si tratti di una problematica riscontrata soprattutto nei primi mesi successivi all'implementazione della metodologia SIM. Successivamente, grazie alla maturità acquisita e ai tool messi a disposizione, i collaboratori (soprattutto le nuove generazioni) riescono a gestire questi carichi di lavoro più agevolmente. Ad ogni modo, si manifestano ancora, seppur molto più raramente, degli esempi di *burnout* dovuti ad un eccessivo carico di lavoro. Anche in questo caso, il ruolo dello Scrum Master è fondamentale. Egli, infatti, deve misurare costantemente il clima del proprio Team, prevenendo l'emergere di tali situazioni. Inoltre, il suo compito è anche quello di aiutare il Team a gestire il carico di lavoro, negoziando le scadenze con il cliente se necessario.

L'ultima potenziale criticità, infine, riguarda la gestione dei diversi background dei membri del Team di sviluppo. I Project Manager intervistati, infatti, segnalano come spesso risulti difficile gestire persone che provengono da contesti in cui vengono applicate le metodologie di Project Management tradizionali. Queste persone possono trovare difficoltà di adattamento e rallentare lo sviluppo delle attività durante le iterazioni. Oltre alle fasi iniziali d'implementazione della metodologia SIM, DXC riscontra questa criticità soprattutto nei casi in cui vengono assunte persone esterne che hanno sempre lavorato con metodi tradizionali. Se per un ragazzo/a neolaureato/a risulti abbastanza facile adattarsi alle metodologie di APM, per le figure più senior questo può rappresentare un ostacolo, soprattutto se vanno a ricoprire ruoli di coordinamento. Come analizzato più volte nel corso della trattazione, infatti, le attività di uno Scrum Master sono ben diverse da quelle di un Project Manager tradizionale.

In conclusione, le considerazioni e gli aspetti che emergono dalle interviste non consentono di verificare pienamente l'ipotesi HP2. Seppure i Project Manager intervistati evidenzino l'eventualità che le metodologie di APM incrementino i livelli di stress, non sembrerebbe sussistere l'ipotesi di una correlazione diretta. L'aumento dei livelli di stress, infatti, risulta più legato alla singola persona e ai suoi tratti della personalità e, perciò, al modo in cui questa reagisce ai cambiamenti apportati dalle nuove metodologie. L'ipotesi che le metodologie di APM influenzino negativamente i livelli di stress dei membri del Team di sviluppo, dunque, resta per ora parzialmente verificata e deve essere oggetto di ulteriori ricerche. Tuttavia, quanto emerge dalle interviste consente di porre l'accento sull'esistenza di implicazioni negative e potenziali criticità legate all'adozione di metodologie di APM, come quelle citate dagli intervistati.

Le risposte fornite dai Project Manager intervistati, infine, consentono di fornire una prima risposta alla terza e ultima sotto-domanda (RQ3), descrivendo quali effetti producono le nuove modalità di lavoro ibride sui collaboratori di DXC. Come anticipato in precedenza, i collaboratori di DXC Technology hanno la possibilità di lavorare mediante una modalità ibrida che prevede un minimo di tre giorni lavorativi settimanali in presenza. Con riferimento alla ipotesi HP3.1, secondo gli intervistati il lavoro da remoto può comportare alcune difficoltà legate al coordinamento tra i membri del Team di progetto. Nonostante la

piattaforma ServiceNow della SIM metta a disposizione dello Scrum Team dei tool efficaci con cui gestire le attività quotidiane, il *remote working* rende più complesso il coordinamento. Questo aspetto può produrre degli effetti negativi sui comportamenti individuali, come ritardi nelle attività e perdita generale in termini di efficienza. Queste problematiche risultano ancora più evidenti durante la Pandemia da Covid-19, durante la quale i Team di DXC lavorano esclusivamente da remoto. Sulla base di quanto emerso nelle interviste, dunque, L'HP3.1 risulta verificata. Tuttavia, grazie alla scelta di adottare un approccio ibrido, DXC riesce ad ovviare parzialmente a questa criticità, garantendo comunque degli alti livelli di coesione del Team. Riguardo l'ipotesi HP3.2, invece, i Project Manager intervistati sono fermamente convinti che la modalità di lavoro ibrida consenta agli sviluppatori di DXC di organizzare al meglio la propria settimana lavorativa. I membri degli Scrum Team, infatti, tendono a recarsi in ufficio quando vanno svolte attività cooperative e/o riunioni importanti dove risulta più efficace essere presenti fisicamente, mentre scelgono spesso di lavorare da remoto quando la giornata lavorativa si basa sull'esecuzione di task individuali. In tutto ciò, i tool di gestione forniti al Team facilitano l'organizzazione e rendono tutto più fluido. Stando a quanto sostenuto dagli intervistati, dunque, anche l'HP3.2 risulta verificata. Inoltre, la modalità di lavoro ibrida non consente solo una migliore gestione dei propri task, ma anche della propria vita privata. Lavorare da casa, infatti, consente alle persone di gestire in modo più efficace la propria famiglia e le proprie contingenze individuali, influenzando positivamente il proprio umore e, di conseguenza, anche la propria soddisfazione lavorativa.

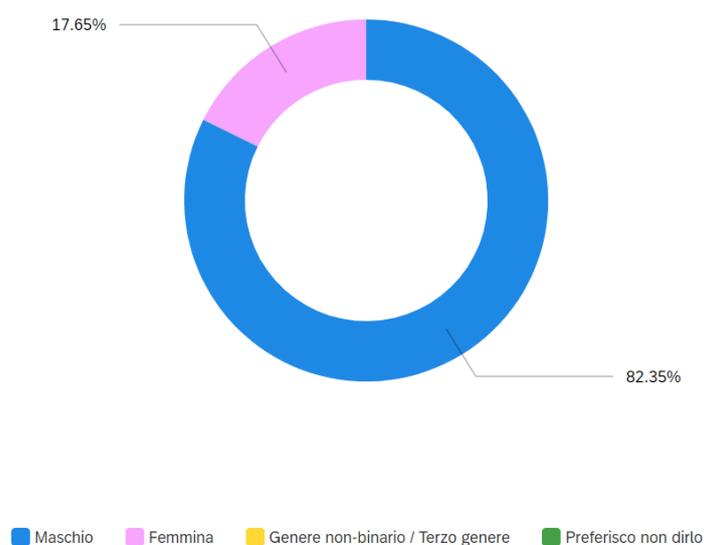
3.6. Analisi quantitativa

In questo paragrafo viene presentata la parte quantitativa dello studio, realizzata attraverso l'analisi dei risultati del questionario erogato ai collaboratori di DXC Technology. Rispetto alle interviste, il questionario permette di testare le ipotesi su un campione più ampio, non rappresentato esclusivamente da Project Manager senior ma anche e soprattutto da membri degli Scrum Team. I risultati di tale analisi, effettuata mediante l'utilizzo del software SPSS, vengono integrati con quanto emerso nelle interviste, così da rispondere in modo definitivo e completo alla domanda di ricerca.

3.6.1. Descrizione del campione analizzato

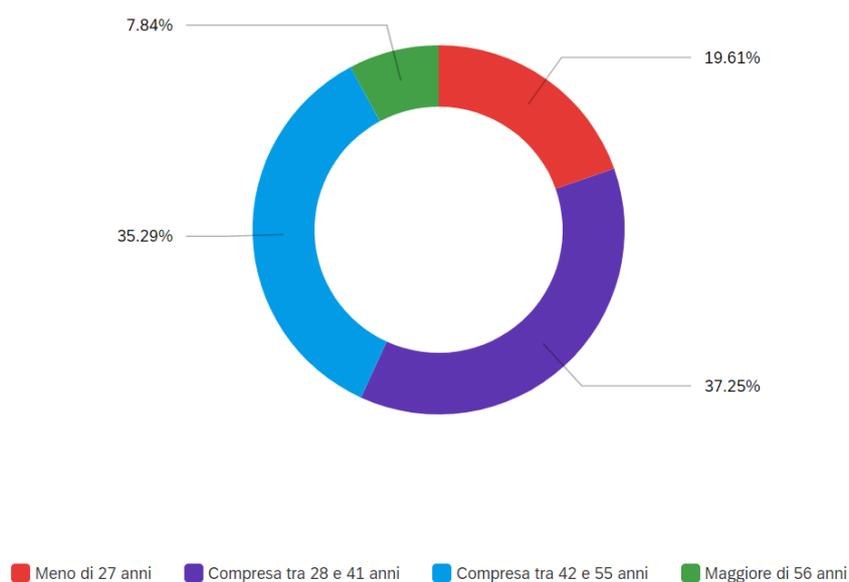
Come anticipato nel paragrafo dedicato alla descrizione della metodologia utilizzata, in totale vengono raccolti 51 questionari utilizzabili, ossia compilati da collaboratori di DXC che lavorano in un Team di progetto (o risultano averci lavorato almeno una volta negli ultimi 5 anni). Nel grafico 3 viene riportata la distribuzione di genere del campione analizzato.

Grafico 3: Distribuzione di genere.



Come facilmente prevedibile, il campione presenta una netta maggioranza di maschi, ben 42 rispetto alle sole 9 femmine. Questo si manifesta poiché storicamente l'industria dell'Information Technology rappresenta un settore tipicamente maschile. Nel grafico 4, invece, viene riportata la distribuzione delle fasce di età della popolazione aziendale analizzata.

Grafico 4: Distribuzione delle fasce di età.



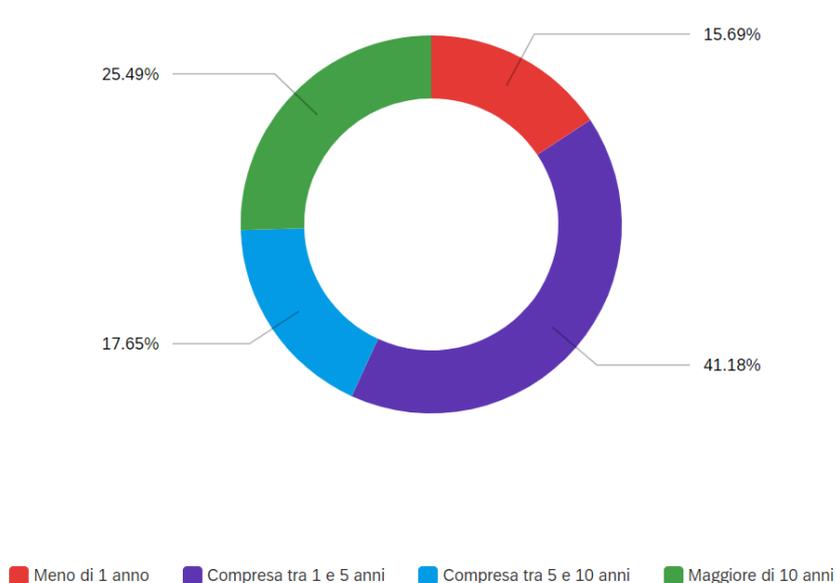
In questo caso, invece, è possibile notare come la distribuzione sia più variegata. Tuttavia, le due fasce centrali risultano prevalenti e coprono il 72,54% del campione. Più nello specifico, 19 persone hanno

risposto di avere un'età compresa tra i 28 e i 41 anni e 18 persone, invece, hanno dichiarato di avere un'età compresa tra i 42 e i 55 anni. Sono 10, infine, i collaboratori che presentano un'età uguale o inferiore ai 27 anni e solo 4 persone hanno più di 56 anni. Anche quest'ultimo aspetto risulta abbastanza prevedibile, in quanto nell'industria IT (ma più in generale in quasi ogni organizzazione) tale fascia di età rappresenta sempre una minoranza.

Per quanto riguarda i ruoli organizzativi, invece, il campione risulta abbastanza eterogeneo. I collaboratori intervistati, infatti, ricoprono diversi ruoli all'interno dello sviluppo dei progetti di DXC. I più frequenti sono: Software developer; Software Architect; Business Analyst; Programmatore; Scrum Master; Project Lead. Per facilitare la lettura dei dati, si decide di dividere i vari ruoli in due categorie distinte: membri degli Scrum Team e Project Manager. La prima categoria fa riferimento alle persone che fanno parte dei Team di sviluppo ricoprendo ruoli tecnici e specializzati, mentre la seconda comprende i ruoli di coordinamento come i Lead o gli Scrum Master. Dopo aver effettuato questa suddivisione, è possibile notare come la netta maggioranza dei collaboratori del campione, ben 43 e quindi l'84,31%, ricopre un ruolo specialistico all'interno degli Scrum Team. Di conseguenza, sono solo 8 le persone che rivestono un ruolo di coordinamento, rappresentando il restante 15,69% del campione. Anche questa variabile descrittiva non sorprende molto. Risulta logico, infatti, come in un Team di progetto composto da pochi membri sia solo una persona ad esercitarne il coordinamento, sbilanciando in modo atteso le percentuali.

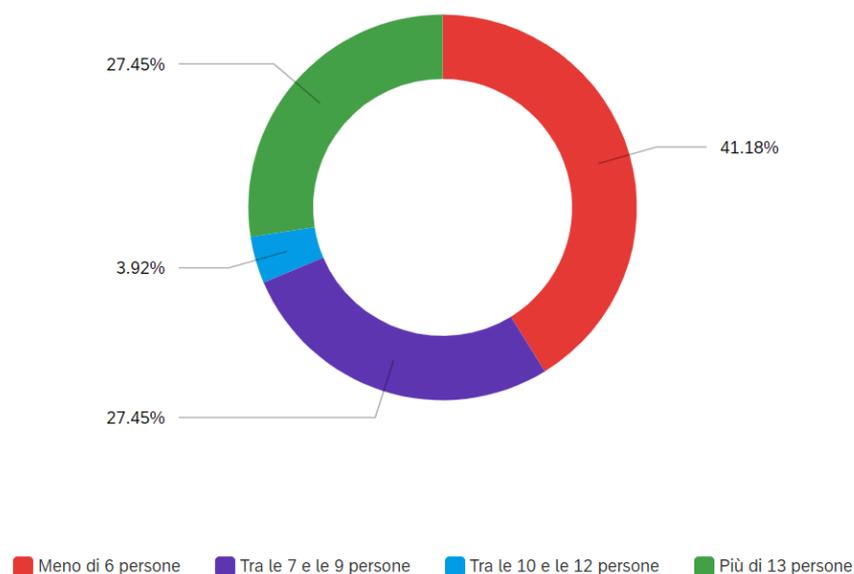
Una volta indicato il proprio ruolo, viene chiesto ai collaboratori di evidenziare la propria seniority all'interno di DXC Technology. Il grafico 5 ne riporta la distribuzione.

Grafico 5: Distribuzione delle fasce di seniority.



Come si evince dal grafico, le risposte fornite a questa domanda fanno emergere spunti interessanti che occorre considerare nel corso dell'analisi. Nonostante la maggioranza del campione (56,87%) abbia una seniority uguale o minore di 5 anni, infatti, una buona fetta della popolazione aziendale analizzata lavora in azienda da più di 5 anni. Ben 13 persone, ad esempio, dichiarano di avere una seniority maggiore di 10 anni. Questi risultati confermano quanto evidenziato dai Project Manager durante le interviste. Molti collaboratori di DXC, infatti, provengono da HPE e sperimentano il passaggio a seguito della fusione. Essi, quindi, adottano inizialmente delle metodologie di Project Management tradizionali, come il PMBoK, per poi iniziare a lavorare mediante metodologie di APM una volta entrati in DXC. Questo aspetto, dunque, attribuisce maggiore rilevanza all'analisi che viene effettuata sulle variabili successive, in quanto molti dei collaboratori del campione possono fare un confronto tra i modelli tradizionali e quelli attualmente utilizzati. Il grafico 6, infine, rappresenta la distribuzione delle fasce di numerosità dei Team di progetto.

Grafico 6: Distribuzione delle fasce di numerosità dei Team di progetto.



Anche in questo caso emergono delle considerazioni interessanti. Come prevedibile, 35 persone (68,63%) collocano il proprio Team di progetto nelle prime due fasce di numerosità. La netta maggioranza dei Team, quindi, è di piccole dimensioni e raggiunge un massimo di 9 membri. Tuttavia, 14 persone dichiarano di lavorare in un Team con più di 13 membri. Questo aspetto è in contrasto con quanto emerge dalle interviste analizzate nella parte qualitativa dello studio. I Project Manager intervistati, infatti, evidenziano come i Team di DXC presentino massimo 10 membri, mentre dai risultati della survey emerge la possibilità di lavorare in Team di dimensioni maggiori. Una potenziale spiegazione, però, può anche essere legata ad un'interpretazione non corretta della domanda. Se, infatti, gli Scrum Team di DXC Technology sono di piccole dimensioni, le singole persone spesso hanno un rapporto solido legato alla

funzione di appartenenza, che invece presenta dimensioni nettamente maggiori. Inoltre, in aggiunta ai membri stabili del Team, durante lo sviluppo del progetto partecipano spesso anche altri stakeholder, come i consulenti interni/esterni o rappresentanti del Management e/o del cliente, che potrebbero essere considerati nella risposta. Deve essere esclusa, invece, la spiegazione legata ad un'eventuale appartenenza a Team di progetto tradizionali. Questo per due fondamentali ragioni: I Project Manager intervistati distribuiscono il questionario solo ai collaboratori che sperimentano i principi o le metodologie di APM; anche i Team di progetto tradizionali di DXC sono di piccole dimensioni. Tuttavia, queste considerazioni restano supposizioni e occorrerebbe effettuare delle analisi più approfondite sul campione per validarle. Nonostante questo, però, il 72,55% dei Team analizzati presenta un numero di membri pari o minore di 12 e ciò rende il campione significativo e pienamente utilizzabile.

3.6.2. Risultati

Per analizzare i risultati del questionario somministrato ai collaboratori di DXC viene utilizzato SPSS, il software di statistica sviluppato da IBM. L'obiettivo è quello di effettuare un'analisi approfondita delle variabili indagate, nel tentativo di integrare le considerazioni che emergono con quanto revisionato in letteratura ed evidenziato nella parte qualitativa dello studio dedicata alle interviste. Si cerca, quindi, di testare quantitativamente le ipotesi avanzate nella parte iniziale del capitolo, per poi fornire una risposta alla domanda di ricerca nelle conclusioni dello studio. Tuttavia, è necessario effettuare una doverosa premessa. Per effettuare uno studio quantitativo centrato e non dispersivo, il focus principale verte soprattutto sull'impatto dell'APM in termini di motivazione ed *empowerment* psicologico. A tal proposito, vengono anche presentati due modelli di regressione lineare multipla, descritti dettagliatamente nella parte finale del paragrafo.

Il punto di partenza coincide con l'analisi delle statistiche descrittive presentate nella tabella 3.

Tabella 3: Statistiche descrittive.

	N	Intervallo	Minimo	Massimo	Media	Deviazione std.	Varianza
1) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead	51	4	1	5	1,96	,871	,758
2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto	51	3	1	4	1,61	,777	,603
3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	51	4	1	5	2,65	1,354	1,833

4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	51	4	1	5	2,41	1,080	1,167
5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	51	4	1	5	1,57	1,005	1,010
6) La documentazione del progetto è una componente centrale del lavoro di progetto	51	4	1	5	2,29	1,188	1,412
7) Nel nostro Team di progetto seguiamo rigorosamente i piani di progetto	51	4	1	5	2,59	1,004	1,007
8) Nel nostro Team di progetto siamo disposti a cambiare i piani di progetto se questo può apportare maggiore valore al cliente	51	2	1	3	1,43	,608	,370
9) Il mio Team di progetto interagisce spesso con il cliente	51	3	1	4	1,59	,753	,567
10) Il mio Team di progetto gestisce efficientemente le risorse	51	3	1	4	1,84	,809	,655
11) Il mio Team di progetto consegna prodotti di alta qualità al cliente	51	2	1	3	1,59	,698	,487
12) Il mio Team di progetto rispetta sempre il budget prestabilito	51	3	1	4	2,24	,790	,624
13) Il mio Team di progetto rispetta sempre le scadenze prestabilite	51	3	1	4	1,94	,732	,536
14) Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato	51	3	1	4	1,53	,833	,694
15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee	51	2	1	3	1,33	,589	,347
16) Mi sento responsabilizzato rispetto ai	51	4	1	5	1,41	,963	,927

task che mi vengono assegnati								
17) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi	51	4	1	5	1,84	1,102	1,215	
18) Lavorare da remoto rende più difficile interagire con il mio Team di progetto	51	4	1	5	3,14	1,167	1,361	
19) Lavorare da remoto mi permette di organizzare meglio i miei task	51	3	1	4	1,92	,821	,674	
Numero di casi validi (listwise)	51							

Vengono riportate, quindi, per le 19 variabili testate nella seconda e terza sezione del questionario, le principali statistiche descrittive quali: minimo, massimo, media, deviazione standard e varianza. Già da questa analisi preliminare è possibile trarre alcune considerazioni. Dato che i punteggi attribuiti alle risposte vanno da 1 (completamente d'accordo) a 5 (completamente in disaccordo), possiamo utilizzare la media per effettuare una prima considerazione sul grado di accordo/disaccordo delle persone rispetto ad alcune variabili fondamentali. Più la media si avvicina ad 1, infatti, più è lecito concludere che le persone siano mediamente d'accordo circa l'affermazione proposta. Al contrario, se la media assume valori tendenti al 5 è possibile effettuare la considerazione opposta. La deviazione standard, invece, esprime la dispersione dei dati intorno alla media, ossia la loro variabilità.

Le prime 9 variabili sono di carattere organizzativo. Esse sono utili per descrivere le caratteristiche delle modalità di lavoro utilizzate dai Team di cui gli intervistati fanno parte. Come si evince dalla tabella, alcune delle variabili presentano una media molto bassa e ciò evidenzia un elevato grado di accordo rispetto alle affermazioni corrispondenti. Le variabili 2 e 5, ad esempio, descrivono il coinvolgimento dei membri del Team nelle decisioni progettuali e la loro partecipazione nell'assegnazione dei task e, come si può notare dai risultati, presentano entrambe una media molto bassa (rispettivamente 1,61 e 1,57). Tuttavia, la variabile 5 presenta una deviazione standard più alta in quanto vi è una dispersione maggiore e le risposte sono distribuite in tutti i 5 punti della scala Likert. Risulta evidente, quindi, come i collaboratori intervistati percepiscano di essere coinvolti nelle decisioni e di partecipare attivamente all'assegnazione dei propri task e ciò consente di confermare la validità dell'ipotesi HP1.1. Ben 46 persone, infatti, dichiarano di essere completamente o parzialmente d'accordo con l'affermazione 2 e, allo stesso modo, 43 persone dichiarano di esserlo con la 5. I grafici 7 e 8 mostrano nel dettaglio la distribuzione delle risposte. Trovano conferma anche dal questionario, dunque, le considerazioni emerse in letteratura (Cooper et al., 2018) e durante le interviste circa le caratteristiche organizzative dei modelli di APM. Anche i collaboratori intervistati, infatti,

sostengono che tali metodologie di Project Management consentono una maggiore partecipazione attiva, sia dal punto di vista decisionale che dal punto di vista della gestione e pianificazione delle attività. Quest'ultimo aspetto viene anche parzialmente confermato dai risultati della variabile 4, che esprime il grado in cui la distribuzione delle attività viene affidata al Project Lead. Tale variabile, infatti, presenta una media vicina a 2,5 e una forte variabilità. Ciò conferma che non vi è forte accordo circa tale affermazione, nonostante ovviamente possano sussistere casi in cui le macro-attività vengono distribuite dal Lead e al Team, invece, viene data autonomia circa la loro organizzazione quotidiana.

Grafico 7: Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto.

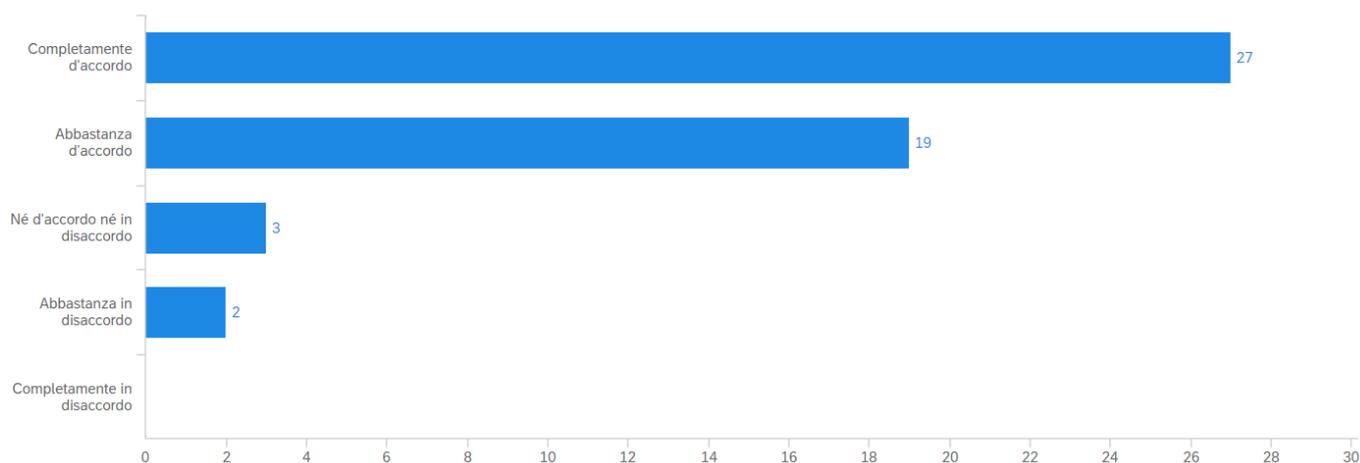
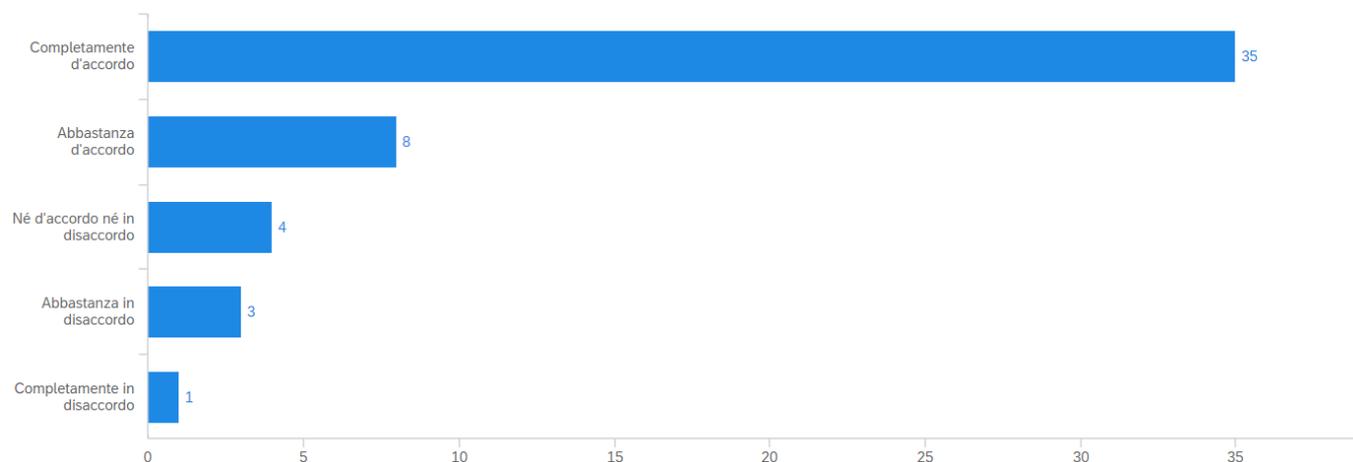


Grafico 8: Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task

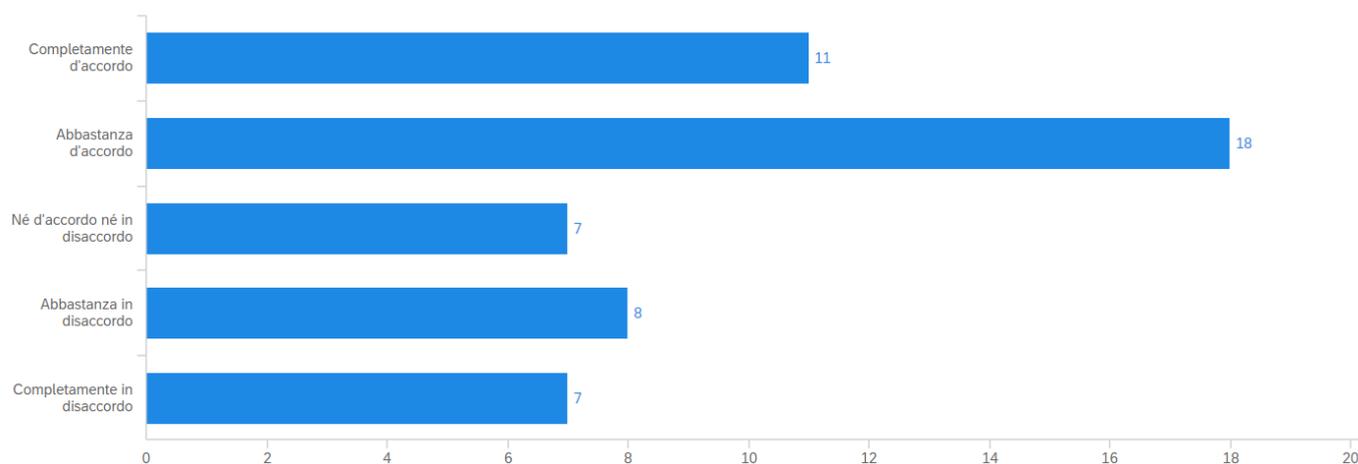


Nonostante tali risultati producano delle considerazioni importanti, occorre evidenziare anche l'altra faccia della medaglia. La variabile 1, infatti, che descrive se le decisioni importanti vengono prese dal Project Manager, presenta anch'essa una media abbastanza bassa, di 1,96. Al contrario di quanto emerge

in letteratura (Tripp et al., 2016), quindi, nel caso di DXC sembrerebbe che le decisioni importanti vengano prese ancora dal Project Manager, come avviene nei modelli tradizionali. Questo aspetto viene confermato anche da quanto emerge nelle interviste. I Project Manager intervistati, infatti, evidenziano come l'autonomia decisionale riguardi perlopiù le decisioni quotidiane, mentre per le decisioni importanti la responsabilità spetta al Lead, pur avvalendosi del consulto dei membri del Team, che risultano quindi comunque coinvolti. Le due affermazioni, dunque, non si escludono a vicenda ma possono coesistere, anche in ragione della tipicità del caso DXC, in cui i principi di APM vengono implementati in un contesto geografico e settoriale ancora non troppo maturo.

Come prevedibile, la variabile 3, che descrive il livello di gerarchia del Team, presenta una media più alta, precisamente di 2,65. Ciò evidenzia che le persone di DXC non percepiscono mediamente forti livelli di gerarchia nei propri Team. Tuttavia, in linea con quanto emerge in letteratura (Cooper et al., 2018, Rezvani et al., 2016) e nelle interviste, ci si aspetta che tale variabile presenti una media maggiore di 3 e che esprima mediamente, quindi, maggiore disaccordo. Stando a quanto presentato nella review della letteratura, infatti, gli Scrum Master sono dei *servant* leader e non dei leader gerarchici. Nei Team, inoltre, si respira un clima collaborativo e paritetico, piuttosto che competitivo. Dai risultati del questionario, invece, tali considerazioni non vengono pienamente confermate. Come si evince dal grafico 9, 29 persone, che rappresentano circa il 56,86% del campione, si dicono completamente o parzialmente d'accordo circa l'affermazione di avere un Team organizzato gerarchicamente. Va considerato, però, che la deviazione standard è particolarmente alta (1,354) e ciò evidenzia che comunque vi è una grossa variabilità e dispersione attorno alla media. Da una prima analisi dei risultati, quindi, si può dedurre che in DXC non sia ancora presente una completa implementazione dei principi Agile, anche in linea con quanto emerge dalle interviste. I Project Manager intervistati, infatti, evidenziano come in ragione delle caratteristiche contrattuali dei progetti eseguiti per le Pubbliche Amministrazioni centrali, sia oggi ancora difficile ottenere una piena implementazione dei principi Agile. Integrando questa considerazione con quella legata alla variabile 1 (le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dai Project Lead), è possibile comprendere il perché sussista ancora in alcune persone la percezione che il proprio Team sia organizzato gerarchicamente.

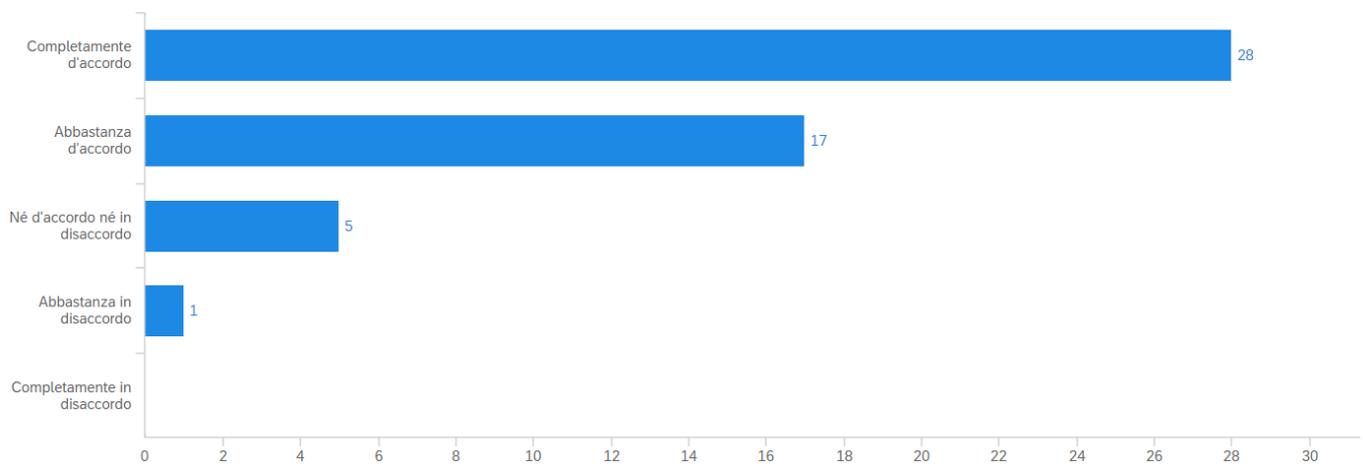
Grafico 9: Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente.



Un'altra tematica fondamentale che si intende indagare attraverso il questionario è quella legata alla pianificazione. Nella review della letteratura emerge come con l'implementazione delle metodologie di APM la pianificazione assuma un valore sempre meno rilevante, in ragione della ricerca di maggiore flessibilità in corso d'opera. Tuttavia, come emerge negli studi di Serrador et al. (2015) e Serrador & Turner (2013), una pianificazione di massima iniziale resta comunque importante ai fini del successo del progetto. A conferma di ciò, anche i Project Manager intervistati dichiarano che la pianificazione è una delle attività che permane anche nella metodologia SIM implementata da DXC, seppur assuma una connotazione diversa. Essa, infatti, non è più un manuale che va seguito alla lettera in modo stringente, ma qualcosa che può essere cambiato in corso d'opera in modo del tutto flessibile. Le statistiche descrittive confermano questo scenario. Le variabili 6 e 7, che descrivono rispettivamente il ruolo della documentazione e della pianificazione nel progetto, presentano medie vicine a 2,5 (per la precisione 2,29 e 2,59). La variabile 8, invece, che esprime se il Team è disposto a cambiare i piani in corso d'opera per apportare valore maggiore al cliente, presenta una media ed una deviazione standard molto basse (1,43 e 0,608). In conclusione, dunque, i risultati del questionario confermano come in DXC vi sia un'elevata flessibilità circa i cambiamenti in corso d'opera, seppur la pianificazione e la documentazione ricoprano ancora un ruolo importante, in linea con le caratteristiche della metodologia SIM.

La variabile 9, infine, è legata alla frequenza delle interazioni tra il Team di progetto e il cliente e rappresenta l'ultima variabile organizzativa analizzata nel questionario. Anche in questo caso le conclusioni sono abbastanza prevedibili e totalmente in linea con la letteratura (Miller, 2013, Cooper et al., 2018) e con le dichiarazioni raccolte durante le interviste. Come si evince dal grafico 10, infatti, 45 collaboratori su 51 (88,24%) si dichiarano completamente o parzialmente d'accordo con la corrispettiva affermazione, con una media e una deviazione standard rispettivamente di 1,59 e 0,753. Anche dal questionario, dunque, emerge come nelle metodologie di APM la frequenza delle interazioni con i clienti sia molto elevata.

Grafico 10: Il mio Team di progetto interagisce spesso con il cliente.

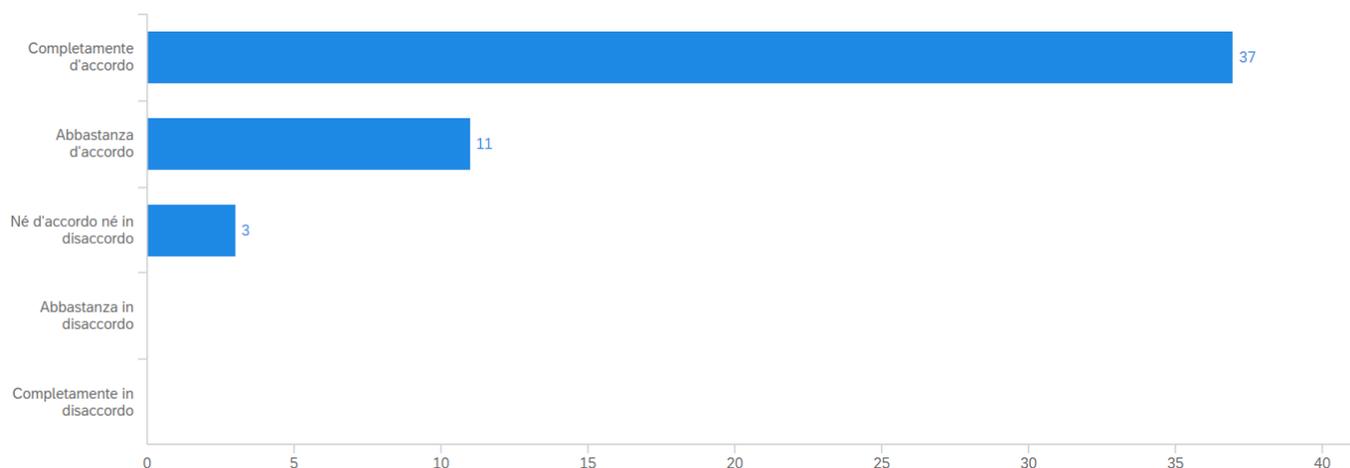


Le variabili 10, 11, 12 e 13 sono legate alla misurazione della performance del Team. Utilizzando le affermazioni contenute nel questionario scientifico introdotto nello studio di Ancona & Caldwell (1992), infatti, è possibile misurare l'efficacia dei Team di progetto coinvolti nella survey. Esse riguardano le quattro dimensioni principali della performance progettuale: la gestione efficiente delle risorse, la consegna di prodotti di alta qualità, il rispetto del budget prefissato e il rispetto delle scadenze previste. Da un'analisi delle statistiche descrittive emerge come tali variabili registrino ottimi risultati, in linea con quanto sostenuto in letteratura (Ciric et al., 2019). Le variabili 10, 11 e 13, infatti, presentano tutte una media sotto il 2 e una deviazione standard nella norma. L'unica variabile che presenta una media sopra il 2 (per la precisione 2,24) è quella legata al rispetto del budget, ma anche in questo caso le considerazioni che ne conseguono non rappresentano una novità. Il livello di incertezza che caratterizza i progetti moderni, infatti, non consente una previsione dei budget ottimale e spesso si tende a sottostimare i costi di realizzazione. Anche nello studio di Ciric et al. (2019), d'altronde, la riduzione dei costi si trova all'ultimo posto nella classifica dei driver più comuni legati all'implementazione di metodologie di APM. Per il resto, stando alla percezione dei collaboratori di DXC, la metodologia SIM sembrerebbe realizzare buone performance, consentendo all'azienda di mantenere una posizione da player leader del settore.

Le variabili 14, 15, 16 e 17, invece, sono di tipo comportamentale e si riferiscono rispettivamente a dimensioni quali: il riconoscimento, legato alla percezione che il proprio contributo sia significativo e venga apprezzato dagli altri; la sicurezza psicologica, legata alla percezione di essere liberi di esprimere le proprie idee; la responsabilizzazione rispetto ai task assegnati; lo sviluppo, legato alla possibilità di raggiungere i propri obiettivi personali attraverso il progetto. Come già ampiamente analizzato nella review della letteratura, tali dimensioni producono effetti molto positivi sui comportamenti individuali. Il riconoscimento, ad esempio, rappresenta una forte fonte di motivazione per gli sviluppatori di software (Salman et al., 2021), mentre la significatività coincide con una delle sfere dell'*empowerment* psicologico

(Chamberlin et al., 2018). La sicurezza psicologica, invece, rappresenta un fattore predittivo dell'*engagement* (Frazier et al., 2017). La responsabilizzazione, dalla sua, incide positivamente sulla motivazione (Salman et al., 2021) e sull'*empowerment* psicologico mediante la sfera dell'autodeterminazione (Chamberlin et al., 2018). Anche lo sviluppo, infine, incide direttamente in modo positivo sui livelli di motivazione degli sviluppatori (Salman et al., 2021). Dall'analisi delle risposte fornite dai collaboratori di DXC, emerge come tutte e quattro le variabili presentino risultati fortemente positivi. Le statistiche descrittive, infatti, evidenziano medie minori (o ampiamente minori) di 2, esprimendo un forte livello di accordo rispetto alle affermazioni. La variabile 16 (nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee) presenta addirittura una media di 1,33, con 48 persone su 51 (94,12% del campione) che si dichiarano completamente o parzialmente d'accordo rispetto all'affermazione corrispettiva (Grafico 11).

Grafico 11: Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee.

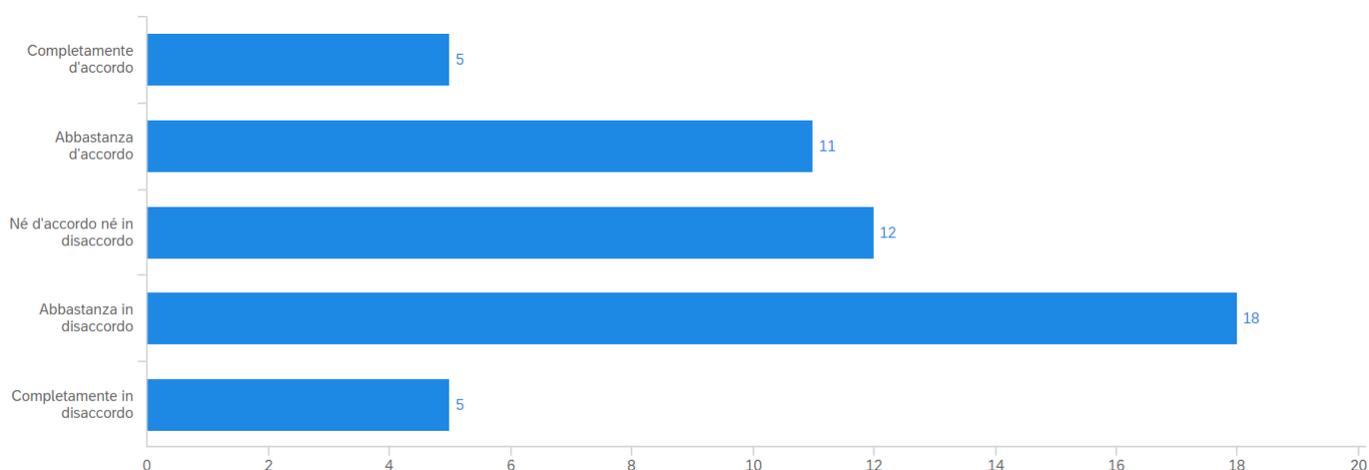


Nonostante le statistiche descrittive evidenzino considerazioni positive, per legare tali variabili comportamentali alle caratteristiche organizzative dell'APM e rispondere, quindi, alla domanda di ricerca, occorre effettuare valutazioni approfondite mediante l'analisi delle correlazioni bivariate e dei modelli di regressione lineare multipla, presentati in seguito.

Le ultime statistiche descrittive che vale la pena revisionare sono quelle relative alle variabili 18 e 19, che tentano di analizzare l'impatto delle modalità di *remote working* rispettivamente sulle interazioni tra i membri dei Team di progetto e sull'organizzazione individuale dei propri task. In questo caso emergono dei risultati interessanti, soprattutto rispetto alla variabile 18. Essa presenta una media di 3,14 (seppur con una forte variabilità) e come si evince dal grafico 12, infatti, solo 16 persone del campione analizzato (31,37%) si dicono completamente o parzialmente d'accordo circa l'affermazione che il *remote working* renda più complesso interagire con il proprio Team di progetto. Al contrario di quanto viene

dichiarato dai Project Manager durante le interviste, quindi, i tool messi a disposizione dalla piattaforma ServiceNow sembrerebbero limitare quasi del tutto le problematiche di comunicazione e interazione legate al lavoro da remoto. Nonostante occorrerebbe effettuare ulteriori valutazioni in merito e replicare eventualmente lo studio e l'analisi in altre organizzazioni, stando a quanto emerge dal questionario non risulta possibile confermare la validità dell'ipotesi HP3.1, come invece avviene nell'analisi qualitativa. Al contrario, le statistiche descrittive della variabile 19, che presenta una media di 1,92 e una deviazione standard di 0,821, confermano quanto emerge durante le interviste. Attraverso il lavoro da remoto, infatti, i collaboratori di DXC riescono ad organizzare in modo più efficace i propri task individuali. Anche i risultati dell'analisi quantitativa, dunque, confermano la validità dell'ipotesi HP3.2.

Grafico 12: Lavorare da remoto rende più difficile interagire con il mio Team di progetto.



A questo punto si ritiene fondamentale, ai fini dello studio quantitativo, analizzare le correlazioni bivariate tra le variabili organizzative e quelle comportamentali. Nella tabella 4 viene riportato per esteso l'output derivante dall'analisi di correlazione effettuata mediante il software SPSS. Occorre specificare che vengono escluse dall'analisi le variabili relative all'impatto del lavoro da remoto (18 e 19), in quanto ritenute non rilevanti. Esse, infatti, possono essere interpretate solo singolarmente e analizzate in modo descrittivo, poiché risulterebbe forzata qualsiasi ricerca di relazioni con le altre variabili. Il software SPSS permette di calcolare in modo agevole il coefficiente di correlazione di Pearson che, come noto, può assumere valori compresi tra -1 e 1. Se maggiore di 0, esso identifica una correlazione lineare positiva, che risulta più forte tanto più il valore si avvicina ad 1. Al contrario, se minore di 0 esso indica la presenza di una correlazione lineare negativa, che risulta più forte tanto più il valore si avvicina a -1.

Tabella 4: Correlazioni bivariate

		1) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead	2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto	3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	6) La documentazione del progetto è una componente centrale del lavoro di progetto	7) Nel nostro Team di progetto seguiamo rigorosamente i piani di progetto	8) Nel nostro Team di progetto siamo disposti a cambiare i piani di progetto	9) Il mio Team di progetto interagisce spesso con il cliente	10) Il mio Team di progetto gestisce efficientemente le risorse	11) Il mio Team di progetto consegna prodotti di alta qualità al cliente	12) Il mio Team di progetto rispetta sempre il budget prestabilito	13) Il mio Team di progetto rispetta sempre le scadenze prestabilite	14) Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato	15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee	16) Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati
2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto	Correlazione di Pearson	-.408**															
	Sign. (a due code)	.003															
	N	51															
3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	Correlazione di Pearson	.463**	-.344*														
	Sign. (a due code)	<.001	.014														
	N	51	51														
4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	Correlazione di Pearson	.591**	-.328*	.539**													
	Sign. (a due code)	<.001	.019	<.001													
	N	51	51	51													
5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	Correlazione di Pearson	.095	.522**	-.099	-.036												
	Sign. (a due code)	.509	<.001	.488	.803												
	N	51	51	51	51												
6) La documentazione del progetto è una componente centrale del lavoro di progetto	Correlazione di Pearson	.379**	-.089	.576**	.480**	.159											
	Sign. (a due code)	.006	.533	<.001	<.001	.266											
	N	51	51	51	51	51											
7) Nel nostro Team di progetto seguiamo rigorosamente i piani di progetto	Correlazione di Pearson	.324*	-.083	.377**	.418**	-.001	.624**										
	Sign. (a due code)	.020	.562	.006	.002	.994	<.001										
	N	51	51	51	51	51	51										

8) Nel nostro Team di progetto siamo disposti a cambiare i piani di progetto se questo può apportare maggiore valore al cliente	Correlazione di Pearson	-,383**	,534**	-,297*	-,245	,376**	-,041	,067									
	Sign. (a due code)	,006	<,001	,034	,083	,007	,777	,638									
	N	51	51	51	51	51	51	51									
9) Il mio Team di progetto interagisce spesso con il cliente	Correlazione di Pearson	-,239	,334*	-,224	-,279*	,183	-,242	-,361**	,308*								
	Sign. (a due code)	,092	,017	,114	,047	,198	,087	,009	,028								
	N	51	51	51	51	51	51	51	51								
10) Il mio Team di progetto gestisce efficientemente le risorse	Correlazione di Pearson	-,179	,441**	-,398**	-,108	,284*	-,076	,214	,587**	,056							
	Sign. (a due code)	,208	,001	,004	,452	,043	,597	,131	<,001	,696							
	N	51	51	51	51	51	51	51	51	51							
11) Il mio Team di progetto consegna prodotti di alta qualità al cliente	Correlazione di Pearson	-,159	,619**	-,326*	-,115	,483**	-,165	,067	,427**	,318*	,662**						
	Sign. (a due code)	,266	<,001	,019	,420	<,001	,248	,639	,002	,023	<,001						
	N	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51						
12) Il mio Team di progetto rispetta sempre il budget prestabilito	Correlazione di Pearson	-,190	,186	,117	-,163	,156	-,054	,125	,242	,233	,278*	,397**					
	Sign. (a due code)	,182	,191	,415	,254	,275	,707	,383	,087	,099	,048	,004					
	N	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51					
13) Il mio Team di progetto rispetta sempre le scadenze prestabilite	Correlazione di Pearson	-,035	,310*	-,021	-,045	,237	,066	,238	,327*	,064	,457**	,499**	,405**				
	Sign. (a due code)	,807	,027	,882	,756	,095	,644	,092	,019	,656	<,001	<,001	,003				
	N	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51				
14) Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato	Correlazione di Pearson	-,219	,667**	-,221	-,247	,493**	-,080	-,021	,527**	,323*	,452**	,623**	,354*	,413**			
	Sign. (a due code)	,123	<,001	,119	,081	<,001	,579	,883	<,001	,021	<,001	<,001	,011	,003			
	N	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51			
15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee	Correlazione di Pearson	-,013	,467**	,000	-,126	,383**	,000	,102	,316*	,226	,364**	,438**	,301*	,464**	,734**		
	Sign. (a due code)	,928	<,001	1,000	,379	,006	1,000	,478	,024	,112	,009	,001	,032	<,001	<,001		
	N	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51		
16) Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati	Correlazione di Pearson	-,314*	,702**	-,132	-,128	,497**	-,090	,034	,578**	,183	,521**	,525**	,265	,432**	,770**	,670**	
	Sign. (a due code)	,025	<,001	,357	,371	<,001	,528	,812	<,001	,198	<,001	<,001	,061	,002	<,001	<,001	
	N	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51

17) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi	Correlazioni Pearson	-,257	,581**	-,252	-,113	,407**	,036	,157	,670**	,089	,689**	,590**	,411**	,484**	,659**	,452**	,722**
	Sign. (a due code)	,069	<,001	,074	,431	,003	,802	,270	<,001	,533	<,001	<,001	,003	<,001	<,001	<,001	<,001
	N	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51

** . La correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).

* . La correlazione è significativa a livello 0,05 (a due code).

Per interpretare correttamente il coefficiente di Pearson, però, è necessario fare attenzione al valore legato alla significatività a due code (conosciuto anche come *P-value*). Come suggerito anche dalla nota posta ai piedi della tabella, infatti, la correlazione è significativa se il *P-value* assume valori inferiori a 0,05, mentre è fortemente significativa per valori inferiori a 0,01. Ai fini della seguente analisi si considerano rilevanti correlazioni con *P-value* minori di 0,01, che presentano, quindi, forti livelli di significatività.

La prima tematica organizzativa che si intende analizzare coincide con i livelli di gerarchia dei Team di progetto. La variabile 1 (Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead) risulta correlata positivamente in modo significativo alle variabili 3, 4 e 6. Come prevedibile, quindi, vi è una forte correlazione tra i livelli di centralità decisionale e il grado di gerarchia presente nel Team. Allo stesso modo, la correlazione è forte anche rispetto al livello in cui i task vengono distribuiti dal Project Lead, nonché rispetto alla centralità del ruolo della pianificazione. A conferma di quest'ultimo aspetto, la variabile 1 presenta una correlazione lineare negativa fortemente significativa con la variabile 8 (Nel nostro Team di progetto siamo disposti a cambiare i piani di progetto se questo può apportare maggiore valore al cliente). È logico supporre, dunque, che gli Scrum Team in cui il leader esercita maggiore autorità decisionale sono percepiti come più gerarchici. Tale percezione influisce di conseguenza sulla distribuzione dei task e sull'importanza della pianificazione. All'aumentare dei livelli di organizzazione gerarchica del Team, infatti, la pianificazione cresce di importanza e diminuisce la propensione ad effettuare modifiche in corso d'opera, impattando negativamente sulla flessibilità del Team. A sostegno di questa ipotesi, si nota come la variabile 3 (Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente), presenti anch'essa una correlazione positiva con le variabili legate alla centralità della pianificazione (6 e 7).

La seconda tematica, invece, riguarda la performance. Anche in questa circostanza, il livello di gerarchia, espresso dalla variabile 3, risulta impattare negativamente. Tale variabile, infatti, presenta una correlazione negativa fortemente significativa con la variabile 10, che misura l'efficienza nella gestione delle risorse. Stando a quanto emerge dall'analisi delle correlazioni bivariate, quindi, la gerarchia impatta negativamente sui Team non solo dal punto di vista della flessibilità ma anche dell'efficienza, che rappresenta una delle quattro dimensioni della performance. Questa considerazione viene confermata anche in via indiretta, in quanto si evidenzia una forte correlazione positiva tra la variabile 8 e la variabile 10. Da ciò si deduce, quindi, che la propensione a rivedere i piani in corso d'opera aumenta notevolmente la capacità del Team di gestire in modo efficiente le proprie risorse. La variabile 8, inoltre, risulta correlata

positivamente in modo significativo anche con la variabile 11, che esprime i livelli di qualità dell'output consegnato al cliente. Lo studio quantitativo, perciò, conferma quanto emerge in letteratura (Cooper et al., 2018, Ciric et al., 2019): la maggiore flessibilità garantita dalle metodologie di APM influisce positivamente sulle performance del Team di progetto, attraverso una gestione più efficiente delle risorse e livelli qualitativi degli output più alti. Oltre alla flessibilità, anche il coinvolgimento maggiore dei collaboratori nelle decisioni e nella pianificazione dei task risulta incidere positivamente sulle performance. Le variabili 2 e 5, infatti, che esprimono rispettivamente il coinvolgimento dei collaboratori nelle decisioni progettuali e nella pianificazione dei task, registrano una forte correlazione positiva con le variabili 10 e 11. Anche tale risultato è totalmente in linea con quanto descritto in letteratura. I livelli di autonomia e coinvolgimento, infatti, risultano essere fattori predittivi delle performance progettuali (Chamberlin et al., 2018).

Come prevedibile, la performance del progetto non è influenzata solo da variabili organizzative, ma anche quelle comportamentali producono un forte impatto positivo. Anche l'analisi delle correlazioni bivariate effettuata sui risultati del questionario, infatti, conferma pienamente quanto emerge in letteratura. In particolare, come si evince dalla parte in basso a destra della tabella 4, tutte le quattro variabili comportamentali indagate (14, 15, 16, 17) presentano forti correlazioni con praticamente tutte quelle legate alla performance, fatta eccezione per la variabile legata al rispetto del budget per la quale, però, rimangono valide le considerazioni fatte in precedenza. In accordo con la letteratura (Frazier et al., 2017, Chamberlain et al., 2018) e con le interviste analizzate nella parte qualitativa della ricerca, dunque, è possibile concludere che la performance del progetto è influenzata positivamente da:

- Disponibilità a cambiare i piani di progetto in corso d'opera (livelli di flessibilità del Team);
- Coinvolgimento nelle decisioni legate al progetto;
- Partecipazione alla pianificazione e gestione dei propri task (grado di autonomia);
- Percezione di un clima di sicurezza psicologica;
- Percezione di alti livelli di significatività del proprio contributo;
- Responsabilizzazione rispetto ai propri task;
- Percezione di forti opportunità di sviluppo.

La terza e ultima tematica affrontata in questa parte conclusiva dello studio riguarda la motivazione. In questo caso l'obiettivo è quello di facilitare la risposta alla domanda di ricerca, analizzando la presenza di eventuali fattori predittivi in grado di spiegare la variazione di due fondamentali driver motivazionali: il riconoscimento verso il proprio contributo e la responsabilizzazione verso i propri task. Per realizzare tale analisi si fa affidamento ancora una volta al software SPSS, questa volta attraverso la costruzione di due

modelli di regressione lineare multipla. Prima di descrivere tali modelli, però, si ritiene utile effettuare un'analisi preliminare di quanto emerge dalle correlazioni bivariate.

Nonostante si possa presumere che la gerarchia abbia un impatto negativo sulla motivazione, dall'analisi delle correlazioni bivariate non emerge alcuna relazione significativa tra la variabile 3 e le variabili comportamentali che incidono positivamente sulla motivazione (14, 15, 16 e 17). Questo consente di affermare che a livello comportamentale la gerarchia non produce un impatto significativo, cosa che invece avviene nel caso della flessibilità e della performance. Come si evince dalla tabella 4, invece, le variabili 2 e 5, legate rispettivamente al coinvolgimento nelle decisioni e alla partecipazione attiva nella pianificazione dei task, risultano correlate positivamente in modo significativo a tutte e quattro le variabili comportamentali indagate. Da ciò si può dedurre che le metodologie di APM, come la SIM adottata da DXC, producono un impatto positivo sulla motivazione dei membri del Team attraverso due leve fondamentali: il maggiore coinvolgimento nelle decisioni riguardanti il progetto e la partecipazione attiva nella pianificazione dei propri task. Tuttavia, per testare che tali leve rappresentino effettivamente dei predittori efficaci di maggiori livelli di motivazione, occorre passare all'analisi dei modelli di regressione lineare multipla creati con l'ausilio di SPSS. Come anticipato in precedenza, si decide di effettuare questo test scegliendo come variabili dipendenti dei due modelli le variabili 14 (Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato) e 16 (Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati), in quanto ritenute le più rilevanti. Entrambi i modelli vengono creati utilizzando il metodo *Forward*. Grazie ad esso, SPSS parte da un modello "zero" ipotizzando l'assenza di regressori (o variabili esplicative) ed effettua degli step in avanti (da qui la denominazione "*forward*"), aggiungendo ogni volta nuove variabili (tra quelle inserite) ritenute significative. A tal proposito, il criterio di significatività di F è fissato a 0,05. Ciò significa che SPSS inserisce nuove variabili solo se esse rispettano tale criterio e contribuiscono significativamente al modello. Al termine di ogni step il software crea un nuovo modello e il ciclo continua finché non si raggiunge quello più performante possibile. Tale modello coincide con quello che presenta il valore di R^2 *adjusted* più alto e l'errore della stima più basso. Il valore di R^2 esprime il rapporto tra la devianza spiegata e quella totale e indica sostanzialmente quanta variabilità dell'outcome y viene spiegata dal modello. Esso, quindi, è un indice di bontà del modello. Secondo la corrente più accreditata in letteratura, sono considerati di buona qualità tutti i modelli che presentano valori di R^2 uguali o maggiori di 0,6 (Ratner, 2009). La differenza tra l' R^2 normale e quello *adjusted* si riscontra nel fatto che quest'ultimo presenta valori leggermente più bassi. Questo accade poiché l' R^2 tende a stimare in maniera fin troppo ottimistica l'adattamento della regressione e l' R^2 *adjusted* tenta di ovviare a questa sovrastima. Nella lista delle variabili indipendenti da cui il software può attingere vengono inserite in entrambi i casi le seguenti variabili:

- 1) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead;

- 2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto;
- 3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente;
- 4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead;
- 5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task;
- 14) Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato;
- 15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee;
- 16) Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati;
- 17) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi.

Come facilmente intuibile, viene esclusa dal singolo modello la variabile che nell'elenco di cui sopra viene identificata come outcome di interesse (variabile dipendente), quindi nel primo modello (Modello A) viene esclusa la variabile 14 e nel secondo (Modello B) la 16.

Modello A

Per la creazione del modello A, in cui l'outcome di interesse e quindi la variabile dipendente è rappresentata dal riconoscimento, SPSS effettua tre step in avanti, riportati nella tabella 5.

Tabella 5: Variabili immesse/rimosse^a

Modello	Variabili immesse	Variabili rimosse	Metodo
1	16) Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati		. In avanti (Criterio: Probabilità di F da inserire <= ,050)
2	15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee		. In avanti (Criterio: Probabilità di F da inserire <= ,050)

3	2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto		. In avanti (Criterio: Probabilità di F da inserire <= ,050)
---	---	--	---

a. Variabile dipendente: 14) *Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato*

In totale, quindi, vengono creati tre modelli con l'ultimo che presenta tre variabili immesse: 16, 15 e 2. Nella tabella 6, invece, vengono riportate le variabili che vengono man mano escluse nella creazione dei modelli.

Tabella 6: Variabili escluse

Modello		Beta in	t	Sign.	Correlazione parziale	Statistiche di collinearità Tolleranza
1	1) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead	,026 ^b	,264	,793	,038	,901
	2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto	,250 ^b	2,016	,049	,279	,508
	3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	-,122 ^b	-1,335	,188	-,189	,983
	4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	-,151 ^b	-1,674	,101	-,235	,984

	5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	,147 ^b	1,409	,165	,199	,753
	15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee	,395 ^b	3,588	<,001	,460	,551
	17) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi	,215 ^b	1,659	,104	,233	,479
2	1) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead	-,066 ^c	-,736	,466	-,107	,830
	2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto	,253 ^c	2,303	,026	,318	,508
	3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	-,160 ^c	-1,978	,054	-,277	,968
	4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	-,135 ^c	-1,670	,102	-,237	,981
	5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	,121 ^c	1,290	,203	,185	,748
	17) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi	,242 ^c	2,115	,040	,295	,477
3	1) Le decisioni importanti relative al progetto	-,011 ^d	-,117	,908	-,017	,762

vengono prese dal Project Lead					
3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	-,108 ^d	-1,275	,209	-,185	,845
4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	-,083 ^d	-,991	,327	-,145	,868
5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	,068 ^d	,715	,478	,105	,689
17) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi	,207 ^d	1,851	,071	,263	,466

A questo punto si focalizza l'attenzione sull'ultimo modello creato (da qui in avanti denominato modello A), che rappresenta il modello più performante ottenuto grazie al metodo *forward* di SPSS. Per testarne la validità, si osserva dapprima l'output della tabella ANOVA (Tabella 7). L'output principale di tale tabella è rappresentato dal test generale F, che consente di verificare l'accettabilità del modello. Un modello è accettabile se l'ipotesi H_0 ("i dati della totalità dei gruppi all'interno della popolazione presentano la medesima media") non è verificata e, quindi, vi è una differenza significativa fra i diversi gruppi (ipotesi H_1 verificata). Ciò avviene per livelli di significatività di F inferiori a 0,05 e, come si evince dalla tabella 7, in tal caso il test restituisce un valore decisamente inferiore. Il modello A, dunque, può essere accettato.

Tabella 7: ANOVA

Modello		Somma dei quadrati	gl	Media quadratica	F	Sign.
A	Regressione	24,694	3	8,231	38,639	<,001 ^d
	Residuo	10,012	47	,213		
	Totale	34,706	50			

Nella tabella 8, invece, vengono riportati i vari coefficienti legati alle variabili esplicative del modello A.

Tabella 8: Coefficienti^a

Modello		Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati	t	Sign.	95,0% Intervallo di confidenza per B	
		B	Errore standard	Beta			Limite inferiore	Limite superiore
A	(Costante)	-,055	,188		-,293	,771	-,433	,323
	16) Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati	,282	,113	,326	2,487	,016	,054	,510
	15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee	,562	,149	,397	3,762	<,001	,262	,863
	2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto	,272	,118	,253	2,303	,026	,034	,509

a. Variabile dipendente: 14) *Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato*

Come si evince dalla tabella, tutte le variabili esplicative presentano valori di significatività ben al di sotto della soglia di 0,05, nonché errori standard bassi. Ciò conferma che le variabili inserite dal software contribuiscono tutte in maniera significativa al modello A creato. Nella tabella 9, infine, viene presentato il riepilogo del modello.

Tabella 9: Riepilogo del modello A

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato adattato	Errore std. della stima
A	,844 ^c	,712	,693	,462

Predittori: (costante), 16) *Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati*, 15) *Nel mio Team di progetto mi sento*

libero di esprimere le mie idee, 2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto

Variabile dipendente: *14) Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato*

Come si deduce dalla tabella di riepilogo, il modello A presenta un R^2 *adjusted* di 0,693, ben al di sopra della soglia minima descritta in precedenza e ciò ne conferma nuovamente l'accettabilità e la bontà. Inoltre, considerata l'unità di misura utilizzata, il valore dell'errore standard della stima può ritenersi anch'esso accettabile.

Il modello A consente, quindi, di affermare che la responsabilizzazione, il clima di sicurezza psicologico e il maggiore coinvolgimento nelle decisioni progettuali rappresentano, nelle PBOs, dei forti predittori di una maggiore percezione nei collaboratori che il proprio contributo venga apprezzato. I primi due predittori sono abbastanza prevedibili, in quanto le variabili comportamentali legate alla motivazione hanno tra loro un'influenza reciproca (Maynard et al., 2012). L'ultimo predittore, invece, ha una rilevanza fondamentale. Il maggiore coinvolgimento nelle decisioni progettuali, infatti, è un'implicazione tipica delle metodologie di APM. Ciò consente di confermare, dunque, che tali metodologie impattano positivamente sulla motivazione, incrementando la percezione di fornire un contributo significativo ed apprezzato dal Team di lavoro. Grazie all'analisi di tale modello di regressione, quindi, è possibile confermare la validità dell'ipotesi HP1.2, risultando totalmente in linea con i risultati dello studio qualitativo.

Modello B

Per la creazione del modello B, in cui la variabile dipendente è quella legata alla responsabilizzazione, SPSS effettua questa volta quattro step in avanti, riportati nella tabella 10.

Tabella 10: Variabili immesse/rimosse^a

Modello	Variabili immesse	Variabili rimosse	Metodo
1	14) Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato		In avanti (Criterio: Probabilità di F da inserire <= ,050)

2	17) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi		. In avanti (Criterio: Probabilità di F da inserire <= ,050)
3	2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto		. In avanti (Criterio: Probabilità di F da inserire <= ,050)
4	15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee		. In avanti (Criterio: Probabilità di F da inserire <= ,050)

a. Variabile dipendente: 16) *Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati*

In questo caso, quindi, vengono creati in totale quattro modelli, con l'ultimo che presenta, di conseguenza, quattro variabili immesse: 14, 17, 2 e 15. Nella tabella 11, invece, vengono riportate le variabili che vengono man mano escluse nella creazione dei modelli.

Tabella 11: Variabili escluse

Modello	Beta in	t	Sign.	Correlazione parziale	Statistiche di collinearità Tolleranza	
1	1) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead	-,153 ^b	-1,668	,102	-,234	,952

	2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto	,339 ^b	2,982	,004	,395	,555
	3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	,040 ^b	,429	,670	,062	,951
	4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	,066 ^b	,703	,486	,101	,939
	5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	,155 ^b	1,501	,140	,212	,757
	15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee	,228 ^b	1,734	,089	,243	,461
	17) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi	,379 ^b	3,462	,001	,447	,566
2	1) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead	-,111 ^c	-1,308	,197	-,187	,930
	2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto	,259 ^c	2,368	,022	,326	,519
	3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	,085 ^c	,993	,326	,143	,931
	4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	,046 ^c	,541	,591	,079	,935

	5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	,116 ^c	1,220	,229	,175	,745
	15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee	,255 ^c	2,176	,035	,303	,460
3	1) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead	-,052 ^d	-,594	,555	-,087	,825
	3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	,140 ^d	1,699	,096	,243	,876
	4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	,102 ^d	1,214	,231	,176	,875
	5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	,061 ^d	,636	,528	,093	,688
	15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee	,264 ^d	2,380	,022	,331	,459
4	1) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead	-,100 ^e	-1,181	,244	-,173	,785
	3) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente	,100 ^e	1,220	,229	,179	,826
	4) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead	,086 ^e	1,072	,289	,158	,869

5) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task	,049 ^e	,537	,594	,080	,686
--	-------------------	------	------	------	------

Anche in questo caso, si decide di focalizzare l'attenzione sull'ultimo modello creato da SPSS nell'ultimo step *forward* (da qui in avanti denominato modello B). Tale modello, come visto in precedenza con il modello A, coincide con la versione più performante ottenibile considerando le potenziali variabili esplicative inserite. Come in precedenza, però, prima di descriverne le implicazioni se ne testa la validità attraverso l'osservazione dell'output della tabella ANOVA (Tabella 12).

Tabella 12: ANOVA

Modello		Somma dei quadrati	gl	Media quadratica	F	Sign.
B	Regressione	34,340	4	8,585	32,872	<,001 ^e
	Residuo	12,013	46	,261		
	Totale	46,353	50			

Come si desume dalla tabella, anche il modello B può ritenersi valido e accettato, in quanto il test generale F restituisce un livello di significatività molto più inferiore rispetto alla soglia di 0,05, quasi prossimo allo 0. Nella tabella 13, invece, vengono riportati i vari coefficienti legati alle variabili esplicative del modello.

Tabella 13: Coefficienti^a

Modello		Coefficienti non standardizzati		Coefficienti standardizzati i	t	Sign.	95,0% Intervallo di confidenza per B	
		B	Errore standard				Limite inferiore	Limite superiore
B	(Costante)	-,545	,202		-2,702	,010	-,950	-,139
	14) Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato	,212	,164	,183	1,289	,204	-,119	,543

17) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi	,286	,090	,327	3,168	,003	,104	,467
2) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto	,330	,129	,266	2,556	,014	,070	,590
15) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee	,431	,181	,264	2,380	,022	,067	,796

a. Variabile dipendente: 16) *Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati*

Al contrario di quanto si registra con il modello A, in questo caso non tutti i regressori selezionati da SPSS contribuiscono in modo significativo. Mentre, infatti, le variabili 17, 2 e 15 presentano livelli di significatività ben al di sotto di 0,05, la variabile 14 si attesta ad un livello pari a 0,204. Quest'ultima, che rappresenta la percezione di maggiore riconoscimento del proprio contributo, quindi, non fornisce un grande contributo al modello B e perciò non si registrerebbero forti cali di performance in caso si opti per una sua rimozione. Tuttavia, in accordo con quanto scelto dal software, si sceglie di conservare tale variabile. Per quanto riguarda gli errori standard, infine, essi assumono tutti valori molto bassi, a conferma di un basso grado di variabilità dei regressori. Nella tabella 14 viene presentato il riepilogo del modello B.

Tabella 14: Riepilogo del modello B

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato adattato	Errore std. della stima
B	,861 ^d	,741	,718	,511

Predittori: (costante), 14) *Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato*, 17) *Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi*, 2) *Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto*, 15) *Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee*

Variabile dipendente: 16) *Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati*

Come si deduce dalla tabella di riepilogo, il modello B presenta un R^2 *adjusted* molto alto, precisamente di 0,718. Il modello, quindi, presenta delle ottime performance e riesce a spiegare quasi il 72% della variabilità dell'outcome y. Inoltre, anche in questo caso il valore dell'errore standard della stima può ritenersi accettabile. Sia il modello A che il modello B, dunque, possono essere accettati e ritenuti pienamente validi.

Il modello B consente di affermare che le variabili 14, 17, 2 e 15 rappresentano dei predittori significativi di livelli maggiori di responsabilizzazione percepita dai collaboratori delle PBOs. Dalla review della letteratura, inoltre, emerge come la responsabilizzazione rispetto ai propri task agisca positivamente sulla motivazione (Salman et al., 2021). Tali variabili esplicative, quindi, impattano indirettamente in modo positivo sulla motivazione. Come accade nel caso del modello A, anche nel modello B emergono tra i predittori alcune delle altre variabili comportamentali (14, 15 e 17), per le quali vale la stessa considerazione fatta in precedenza. Tuttavia, anche questa volta la conclusione più significativa deriva dalla variabile 2. Anche nel modello B, infatti, il maggiore coinvolgimento nelle decisioni progettuali agisce da predittore, questa volta impattando sulla responsabilizzazione. Risulta possibile confermare, dunque, che le metodologie di APM impattano positivamente sulla motivazione non solo incrementando i livelli di riconoscimento del proprio contributo, come emerge dal modello A, ma anche agendo sulla sfera della responsabilizzazione. Grazie all'analisi di tale modello di regressione, quindi, è possibile confermare la validità dell'ipotesi HP1.3, in linea con quanto emerge anche durante le interviste effettuate ai Project Manager di DXC.

Conclusioni

Grazie ai risultati delle analisi effettuate, si è ora in grado di fornire una risposta completa alla domanda di ricerca presentata nella prima parte del capitolo e qui di seguito riportata:

Quali sono gli effetti dell'APM sui comportamenti individuali dei membri dei Team di progetto?

Uno dei primi effetti che viene legato all'adozione di metodologie di APM è rappresentato dai livelli maggiori di coinvolgimento dei collaboratori nelle decisioni progettuali. Ciò viene confermato sia nelle interviste che attraverso l'analisi dei risultati della survey. Nell'APM, quindi, i collaboratori godono di una maggiore visibilità sulle strategie e sugli sviluppi del progetto. Questo comporta una maggiore partecipazione attiva delle persone e livelli di *engagement* e *commitment* più alti. La visibilità e il coinvolgimento, infatti, agiscono positivamente sull'*empowerment* psicologico, influenzando le sfere dell'impatto e dell'autodeterminazione (Chamberlain et al., 2018). Altri due effetti fondamentali, verificati soprattutto grazie ai modelli di regressione creati utilizzando SPSS, riguardano una maggiore percezione di riconoscimento del proprio contributo e una maggiore responsabilizzazione. I modelli A e B, infatti, confermano che la visibilità e il coinvolgimento sulle strategie e sulle decisioni legate al progetto rappresentano dei forti predittori di maggiori livelli di riconoscimento e responsabilizzazione. I risultati emersi dai modelli, inoltre, trovano conferma nelle dichiarazioni dei Project Manager intervistati. L'APM, infatti, è caratterizzato da pratiche di gestione che garantiscono trasparenza e alti livelli di autonomia e che, di conseguenza, responsabilizzano i membri degli Scrum Team rispetto ai propri task e ne fanno percepire il valore. Tali effetti agiscono anche da moltiplicatori per la motivazione intrinseca, impattando positivamente sui livelli di *empowerment* psicologico (Chamberlain et al., 2018, Salman et al., 2021). Grazie alle interviste e ai risultati del questionario, inoltre, è possibile confermare altre importanti implicazioni a livello comportamentale, emerse anche durante la review della letteratura. Una delle più importanti riguarda la maggiore frequenza delle interazioni. Nell'APM, infatti, i membri dei Team di sviluppo interagiscono molto più frequentemente, sia tra loro stessi che con gli altri stakeholder fondamentali, come i clienti. Le maggiori interazioni nel Team contribuiscono alla creazione dello spirito di squadra e facilitano lo sviluppo di alti livelli di coesione. Interagire spesso con i clienti, invece, rende il lavoro più semplice ed efficiente, in quanto la forte collaborazione consente di comprendere a pieno le esigenze di business e stimola flussi di feedback efficaci. Un'altra importante considerazione che emerge soprattutto dalle interviste riguarda lo sviluppo di competenze. I Project Manager intervistati, infatti, sono convinti che l'APM favorisca lo sviluppo di competenze trasversali e permetta ai giovani neolaureati di maturare più velocemente. Le frequenti interazioni con importanti stakeholder del progetto, ad esempio, consentono di sviluppare forti doti relazionali e di comunicazione, al contrario di quanto avviene con i

metodi di sviluppo tradizionali. Questi ultimi, infatti, concentrano l'attenzione sullo sviluppo di competenze specialistiche mentre le metodologie di APM, come la SIM adottata da DXC Technology, risaltano l'importanza delle soft skills. A cambiare, però, non sono solo le competenze e capacità dei membri del Team, ma anche quelle dei Project Lead. Le metodologie di APM, infatti, impattano fortemente anche le figure di coordinamento, che passano da essere ruoli focalizzati sul rispetto della pianificazione e sul monitoraggio, ad essere ruoli di facilitazione e rimozione degli ostacoli. Lo Scrum Master, ad esempio, rappresenta una delle più frequenti figure di coordinamento riscontrabili nelle metodologie di APM e agisce come una guida che supporta il Team durante gli sprint e facilita lo sviluppo della coesione tra i suoi membri. Altri due effetti positivi legati all'adozione di metodologie di APM emersi durante le interviste riguardano la maggiore flessibilità lavorativa, in termini di luoghi e orari, nonché una migliore gestione dei propri task individuali. Quest'ultimo effetto viene anche confermato dall'analisi dei risultati del questionario. Grazie alla flessibilità garantita dalle metodologie e all'utilizzo del lavoro da remoto, infatti, le persone riescono a strutturare in modo più efficiente la loro settimana lavorativa, gestendo meglio i task assegnati.

Oltre alle conseguenze positive, però, dallo studio emergono anche potenziali impatti negativi sui comportamenti individuali. Tra le principali criticità si riscontra la potenziale incompatibilità tra i membri del Team. Nelle interviste, infatti, emerge come le frequenti interazioni possano anche rappresentare un ostacolo se non vi è chimica tra le persone. Inoltre, spesso ci si può trovare nella situazione in cui all'interno del Team si debba gestire l'integrazione tra persone caratterizzate da diversi background, con alcune di esse abituate ad utilizzare metodologie di Project Management tradizionali. In entrambi i casi lo Scrum Master (o il Project Lead) ricoprono un ruolo fondamentale nel cercare di rimuovere tali ostacoli. Altre due fondamentali implicazioni riguardano il carico di lavoro e i già citati livelli di responsabilizzazione. La responsabilità, ad esempio, se da un lato risulta correlata positivamente a livelli maggiori di motivazione, dall'altro può causare ansia e stress se non ben gestita. Tuttavia, tale aspetto risulta più legato alla singola persona che al modello stesso. Per tale ragione, in questo caso lo stress rappresenta più un'eventualità sporadica che un effetto certo, nonostante debba essere fatta prevenzione. Tale prevenzione, in capo soprattutto al Project Lead, riguarda anche i carichi di lavoro, anch'essi fonte potenziale di stress. Tuttavia, se da un lato le metodologie di APM incrementano le scadenze e l'intensità del lavoro, dall'altro ne favoriscono anche una gestione più efficace, grazie ai tool che vengono messi a disposizione. Anche in questo caso, dunque, si ritiene più adatto identificare lo stress come un problema potenziale e non certo. Pertanto, il presente studio non verifica l'esistenza di una correlazione diretta tra le metodologie di APM e i maggiori livelli di stress delle persone. Un'ultima potenziale criticità emersa durante le interviste riguarda la gestione del *work-life balance*. In particolare, i problemi personali che riguardano la vita privata potrebbero influenzare anche la vita lavorativa e, nonostante questo aspetto riguardi qualsiasi lavoro e metodologia, nell'APM le maggiori interazioni ne possono amplificare la portata, in ragione di una

maggior facilità di contagio emotivo (Bushuyev et al., 2020). Infine, nonostante nelle interviste i Project Manager coinvolti sostengano che l'utilizzo del lavoro da remoto renda più difficile per i membri del Team coordinare le attività, questa considerazione viene totalmente smentita dal questionario. Non è possibile confermare, dunque, che l'utilizzo del *remote working*, tipico delle metodologie di APM, produca effetti negativi sui comportamenti individuali.

Limiti dello studio

Nonostante lo studio produca un contributo significativo, descrivendo l'impatto prodotto dall'implementazione di metodologie di APM sui comportamenti individuali, occorre comunque evidenziarne i limiti. Un primo limite riguarda la numerosità del campione analizzato. Per effettuare uno studio ancora più rilevante, infatti, sarebbe stato efficace intervistare qualitativamente un numero maggiore di Project Manager e, allo stesso tempo, somministrare il questionario ad un numero più alto di collaboratori. Un secondo limite, inoltre, è rappresentato dall'omogeneità del campione analizzato. Esso, infatti, comprende esclusivamente collaboratori dell'azienda oggetto di caso studio (DXC Technology). Sarebbe opportuno, invece, replicare lo studio utilizzando un campione composto da collaboratori di diverse imprese, possibilmente coprendo anche più settori. In questo modo si potrebbe aumentare la consistenza delle considerazioni esposte, espandendo la portata della loro validità anche al di fuori dell'industria IT.

Implicazioni per le future ricerche

In conclusione, si ritiene utile fornire alcuni suggerimenti per le future ricerche sul tema. Innanzitutto, sarebbe utile effettuare degli studi approfonditi sulla tematica dello stress. Come anticipato in precedenza, infatti, il presente studio non riesce nell'intento di trovare solide correlazioni tra le metodologie di APM e l'incremento dei livelli di stress percepiti dai collaboratori. Tuttavia, permane la convinzione che effettuando analisi approfondite si possano ricavare informazioni più certe, contribuendo in via complementare allo studio fin qui presentato. Il secondo importante suggerimento, infine, è quello di replicare lo studio anche in altri settori al di fuori dell'industria IT. Come dichiarato anche dai Project Manager intervistati, infatti, le metodologie di APM continuano a diffondersi anche in settori lontani da quello IT e con discreto successo. Si ritiene, dunque, che replicare lo studio in imprese appartenenti ad altri settori, come ad esempio quello manifatturiero, possa agire da utile fonte di comparazione e confronto.

Bibliografia

- Ancona, D. G., & Caldwell, D. F. (1992). Bridging the boundary: External activity and performance in organizational teams. *Administrative science quarterly*, 634-665.
- Appelbaum, S. H., Calla, R., Desautels, D., & Hasan, L. (2017). The challenges of organizational agility (part 1). *Industrial and Commercial Training*, 49(1), 6-14.
- Avolio, B. J., Zhu, W., Koh, W., & Bhatia, P. (2004). Transformational leadership and organizational commitment: Mediating role of psychological empowerment and moderating role of structural distance. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 25(8), 951-968.
- Boehm, B., & Turner, R. (2005). Management challenges to implementing agile processes in traditional development organizations. *IEEE software*, 22(5), 30-39.
- Bushuyev, S., Bushuiev, D., Zaprivoda, A., Babayev, J., & Elmas, Ç. (2020, February). Emotional Infection of Management Infrastructure Projects based on the Agile Transformation. In *ITPM* (pp. 1-12).
- Campanelli, A. S., & Parreiras, F. S. (2015). Agile methods tailoring—A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 110, 85-100.
- Chamberlin, M., Newton, D. W., & LePine, J. A. (2018). A meta-analysis of empowerment and voice as transmitters of high-performance managerial practices to job performance. *Journal of Organizational Behavior*, 39(10), 1296-1313.
- Ciric, D., Lalic, B., Gracanin, D., Tasic, N., Delic, M., & Medic, N. (2019). Agile vs. Traditional approach in project management: Strategies, challenges and reasons to introduce agile. *Procedia Manufacturing*, 39, 1407-1414.
- Conforto, E. C., Amaral, D. C., da Silva, S. L., Di Felippo, A., & Kamikawachi, D. S. L. (2016). The agility construct on project management theory. *International Journal of Project Management*, 34(4), 660-674.
- Cooper, R. G. (2014). What's next?: After stage-gate. *Research-technology management*, 57(1), 20-31.
- Cooper, R. G. (2016). Agile–Stage-Gate Hybrids: The Next Stage for Product Development Blending Agile and Stage-Gate methods can provide flexibility, speed, and improved communication in new-product development. *Research-Technology Management*, 59(1), 21-29.
- Cooper, R. G., & Sommer, A. F. (2018). Agile–Stage-Gate for Manufacturers: Changing the Way New Products Are Developed Integrating Agile project management methods into a Stage-Gate system offers both opportunities and challenges. *Research-Technology Management*, 61(2), 17-26.
- DeNisi, A. S., & Murphy, K. R. (2017). Performance appraisal and performance management: 100 years of progress?. *Journal of applied psychology*, 102(3), 421.

- Dikert, K., Paasivaara, M., & Lassenius, C. (2016). Challenges and success factors for large-scale agile transformations: A systematic literature review. *Journal of Systems and Software*, 119, 87-108.
- Dust, S. B., Resick, C. J., Margolis, J. A., Mawritz, M. B., & Greenbaum, R. L. (2018). Ethical leadership and employee success: Examining the roles of psychological empowerment and emotional exhaustion. *The leadership quarterly*, 29(5), 570-583.
- Dybå, T., & Dingsøy, T. (2008). Empirical studies of agile software development: A systematic review. *Information and software technology*, 50(9-10), 833-859.
- Fowler, M., & Highsmith, J. (2001). The agile manifesto. *Software development*, 9(8), 28-35.
- Frazier, M. L., Fainshmidt, S., Klinger, R. L., Pezeshkan, A., & Vracheva, V. (2017). Psychological safety: A meta-analytic review and extension. *Personnel psychology*, 70(1), 113-165.
- Galbraith, J. R. (2008). *Designing matrix organizations that actually work: How IBM, Proctor & Gamble and others design for success*. John Wiley & Sons.
- Gardner, H. E. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic books.
- Gareis, R. (1991). Management by projects: the management strategy of the 'new' project-oriented company. *International Journal of Project Management*, 9(2), 71-76.
- Gemünden, H. G., Lehner, P., & Kock, A. (2018). The project-oriented organization and its contribution to innovation. *International Journal of Project Management*, 36(1), 147-160.
- Glinow, M. A. V., Shapiro, D. L., & Brett, J. M. (2004). Can we talk, and should we? Managing emotional conflict in multicultural teams. *Academy of Management review*, 29(4), 578-592.
- Goleman, D. (1999). *Intelligenza emotiva*, trad. it. di I. Blum e B. Lotti, Rizzoli, Milano.
- Goleman, D. (2000). *Lavorare con intelligenza emotiva. Come inventare un nuovo rapporto con il lavoro* (Vol. 45). Bur.
- Goleman, D., Boyatzis, R. E., & McKee, A. (2004). *Essere leader*. Bur.
- Goleman, D. (2013). *Leadership emotiva*. Bur.
- Grass, A., Backmann, J., & Hoegl, M. (2020). From empowerment dynamics to team adaptability: Exploring and conceptualizing the continuous agile team innovation process. *Journal of Product Innovation Management*, 37(4), 324-351.
- Guinan, P. J., Parise, S., & Langowitz, N. (2019). Creating an innovative digital project team: Levers to enable digital transformation. *Business Horizons*, 62(6), 717-727.
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1976). Motivation through the design of work: Test of a theory. *Organizational behavior and human performance*, 16(2), 250-279.
- Hackman, J. R. (1980). Work redesign and motivation. *Professional psychology*, 11(3), 445.
- Hart, P. M., & Cooper, C. L. (2001). Occupational stress: Toward a more integrated Framework in N., Anderson, DS, Ones, HK Sinangil & C. Viswesvaran (eds.), *Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology. Work and Organizational Psychology*.

- Hastings, R., & Meyer, E. (2020). *No rules rules: Netflix and the culture of reinvention*. Penguin.
- Hobbs, B., & Petit, Y. (2017). Agile methods on large projects in large organizations. *Project Management Journal*, 48(3), 3-19.
- Huzooree, G., & Ramdoo, V. D. (2015). Review of effective human resource management techniques in agile software project management. *International Journal of Computer Applications*, 114(5).
- Junita, A. (2021, March). Agile HR Strategies: Prerequisite of Business Competitiveness in a Dynamic Environment. In Proceedings of the 5th International Conference on Indonesian Social and Political Enquiries, ICISPE 2020, 9-10 October 2020, Semarang, Indonesia.
- Khanagha, S., Volberda, H. W., Alexiou, A., & Annosi, M. C. (2022). Mitigating the dark side of agile teams: Peer pressure, leaders' control, and the innovative output of agile teams. *Journal of Product Innovation Management*, 39(3), 334-350.
- Koch, J., & Schermuly, C. C. (2020). Who is attracted and why? How agile project management influences employee's attraction and commitment. *International Journal of Managing Projects in Business*.
- Kwak, Y. H., Sadatsafavi, H., Walewski, J., & Williams, N. L. (2015). Evolution of project based organization: A case study. *International Journal of Project Management*, 33(8), 1652-1664.
- Lindkvist, L. (2004). Governing project-based firms: Promoting market-like processes within hierarchies. *Journal of Management and Governance*, 8, 3-25.
- Lundin, R. A., Arvidsson, N., Brady, T., Ekstedt, E., & Midler, C. (2015). *Managing and working in project society*. Cambridge university press.
- Malik, M., Sarwar, S., & Orr, S. (2021). Agile practices and performance: Examining the role of psychological empowerment. *International Journal of Project Management*, 39(1), 10-20.
- Mann, C., & Maurer, F. (2005, July). A case study on the impact of scrum on overtime and customer satisfaction. In Agile Development Conference (ADC'05) (pp. 70-79). IEEE.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). TARGET ARTICLES:" emotional intelligence: Theory, findings, and Implications". *Psychological inquiry*, 15(3), 197-215.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2008). Emotional intelligence: New ability or eclectic traits?. *American psychologist*, 63(6), 503.
- Maynard, M. T., Gilson, L. L., & Mathieu, J. E. (2012). Empowerment—fad or fab? A multilevel review of the past two decades of research. *Journal of management*, 38(4), 1231-1281.
- McHugh, O., Conboy, K., & Lang, M. (2011). Agile practices: The impact on trust in software project teams. *IEEE software*, 29(3), 71-76.
- Miller, G. J. (2013). Agile problems, challenges, & failures. *Project Management Institute*.
- Mills, A. J., Berthon, P. R., & Pitt, C. (2020). Agile authorship: Evolving models of innovation for information-intensive offerings. *Journal of Business Research*, 110, 577-583.

- Miterev, M., Mancini, M., & Turner, R. (2017). Towards a design for the project-based organization. *International Journal of Project Management*, 35(3), 479-491.
- Morris, M. G., & Venkatesh, V. (2010). Job characteristics and job satisfaction: Understanding the role of enterprise resource planning system implementation. *MIS quarterly*, 143-161.
- Nerur, S., Mahapatra, R., & Mangalaraj, G. (2005). Challenges of migrating to agile methodologies. *Communications of the ACM*, 48(5), 72-78.
- Peeters, T., Van De Voorde, K., & Paauwe, J. (2022). The effects of working agile on team performance and engagement. *Team Performance Management: An International Journal*.
- Rasnacis, A., & Berzisa, S. (2017). Method for adaptation and implementation of agile project management methodology. *Procedia Computer Science*, 104, 43-50.
- Ratner, B. (2009). The correlation coefficient: Its values range between+ 1/- 1, or do they?. *Journal of targeting, measurement and analysis for marketing*, 17(2), 139-142.
- Rezvani, A., Chang, A., Wiewiora, A., Ashkanasy, N. M., Jordan, P. J., & Zolin, R. (2016). Manager emotional intelligence and project success: The mediating role of job satisfaction and trust. *International Journal of Project Management*, 34(7), 1112-1122.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not so different after all: A cross-discipline view of trust. *Academy of management review*, 23(3), 393-404.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 54-67.
- Salman, A., Jaafar, M., Malik, S., Mohammad, D., & Muhammad, S. A. (2021). An empirical investigation of the impact of the communication and employee motivation on the project success using agile framework and its effect on the software development business. *Business Perspectives and Research*, 9(1), 46-61.
- Schaufeli, W. (2012). Work engagement: What do we know and where do we go?. *Romanian Journal of Applied Psychology*, 14(1), 3-10.
- Scott, J., Johnson, R., & McCullough, M. (2008, August). Executing agile in a structured organization: Government. In Agile 2008 Conference (pp. 166-170). IEEE.
- Seibert, S. E., Wang, G., & Courtright, S. H. (2011). Antecedents and consequences of psychological and team empowerment in organizations: a meta-analytic review. *Journal of applied psychology*, 96(5), 981.
- Serrador, P., Turner, J. R., The impact of the the planning phase on project success. Paper Presented at IRNOP (Oslo, Norway).
- Serrador, P., & Pinto, J. K. (2015). Does Agile work?—A quantitative analysis of agile project success. *International journal of project management*, 33(5), 1040-1051.
- Shafer, Richard A., et al. Crafting a human resource strategy to foster organizational agility: A case study. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The*

- University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 2001, 40.3: 197-211.
- Sithambaram, J., Nasir, M. H. N. B. M., & Ahmad, R. (2021). Issues and challenges impacting the successful management of agile-hybrid projects: A grounded theory approach. *International Journal of Project Management*, 39(5), 474-495.
 - Sommer, A. F., Hedegaard, C., Dukovska-Popovska, I., & Steger-Jensen, K. (2015). Improved product development performance through agile/stage-gate hybrids: The next-generation stage-gate process?. *Research-Technology Management*, 58(1), 34-45.
 - Stettina, C. J., & Hörz, J. (2015). Agile portfolio management: An empirical perspective on the practice in use. *International Journal of Project Management*, 33(1), 140-152.
 - Tam, C., da Costa Moura, E. J., Oliveira, T., & Varajão, J. (2020). The factors influencing the success of on-going agile software development projects. *International Journal of Project Management*, 38(3), 165-176.
 - Thomas, J., & Mengel, T. (2008). Preparing project managers to deal with complexity—Advanced project management education. *International journal of project management*, 26(3), 304-315.
 - Thompson, C., & Gregory, J. B. (2012). Managing millennials: A framework for improving attraction, motivation, and retention. *The psychologist-manager journal*, 15(4), 237-246.
 - Tripp, J. F., Riemenschneider, C., & Thatcher, J. B. (2016). Job satisfaction in agile development teams: Agile development as work redesign. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(4), 1.
 - Turner, J. R., & Keegan, A. (1999). The versatile project-based organization: governance and operational control. *European management journal*, 17(3), 296-309.
 - Turner, J. R., & Müller, R. (2003). On the nature of the project as a temporary organization. *International journal of project management*, 21(1), 1-8.
 - Van de Ven, A. H., Ganco, M., & Hinings, C. R. (2013). Returning to the frontier of contingency theory of organizational and institutional designs. *Academy of Management Annals*, 7(1), 393-440.
 - Venkatesh, V., Thong, J. Y., Chan, F. K., Hoehle, H., & Spohrer, K. (2020). How agile software development methods reduce work exhaustion: Insights on role perceptions and organizational skills. *Information Systems Journal*, 30(4), 733-761.
 - Zavyalova, E., Sokolov, D., & Lisovskaya, A. (2020). Agile vs traditional project management approaches: Comparing human resource management architectures. *International Journal of Organizational Analysis*.
 - Zhang, X., & Bartol, K. M. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of management journal*, 53(1), 107-128.

Sitografia

- <https://dxc.com/it/it>

Appendice A

Trascrizione delle interviste

1) *Le va di parlare rapidamente della sua professione attuale e del ruolo che svolge all'interno di DXC Technologies?*

Raffaele Sannino

PMP, Account Run Lead, Account Portfolio Lead, Delivery Italy

Io ricopro il ruolo di Account Run Lead e Account Project Lead per un cliente di grandi dimensioni, per il quale sono responsabile di tutte le attività di delivery, quindi di produzione, siano esse relative ai progetti o ad attività continuative. Inoltre, sono anche responsabile di due ulteriori contratti. Siccome il cliente è una pubblica amministrazione centrale, questo vuol dire che ricopro anche un ruolo formale e legale, apponendo la mia firma di responsabilità sui principali documenti. Io non sono giovanissimo, ho cambiato parecchie volte, però ormai sono stabilmente su questo cliente da qualche anno.

Giuseppe Triunveri

PMP, ITIL, Scrum, DevOps

Delivery – Applications Service Line

Io faccio questo mestiere di Project e Program Management penso da più di 27 anni, ho iniziato molto giovane a farlo. Svolgo un ruolo aziendale nell'ambito nostra *service line application*, quindi coloro che sviluppano e vendono applicazioni per i nostri clienti. Inoltre, sono anche il responsabile di tutti i Project Manager italiani di DXC, carica che condivido con un altro collega, anche lui responsabile dell'altra parte dei Project Manager. Io in particolare sono il responsabile dei Project Manager per la *service line application*. Chiaramente operativamente gestisco programmi ambito sanità e welfare, quindi pubblica amministrazione locale e centrale.

Vincenzo De Gregorio

Solution Architect, Project Leader

Attualmente ricopro il ruolo di responsabile di tutte le attività di sviluppo applicativo per un'importante cliente della Pubblica Amministrazione. Di fatto, ho un background da architetto, quindi vengo da un da un percorso decisamente tecnico. In questo momento era necessario portare al cliente un po' di innovazione.

Mi è stato chiesto, quindi, di rivestire questo ruolo per dare una spinta innovativa rispetto a quelli che sono i contenuti puramente informatici del cliente.

2) Quali sono i principali driver che hanno portato DXC ad implementare metodologie di gestione progettuale agili?

Raffaele Sannino

Provo a spiegarti un po' come funzionano le cose da noi, però penso anche presso le altre società. La nostra attività è focalizzata sullo sviluppo delle persone, sulla professionalità, su un aggiornamento continuo. Questo non c'è dubbio. Tuttavia, soprattutto per la pubblica amministrazione centrale, poi, sono i contratti a dettare il tipo di attività che deve essere eseguito.

Non siamo sempre completamente liberi di fare quello che vogliamo o nella modalità che preferiamo. Quindi, di volta in volta si scelgono le soluzioni più idonee alle circostanze e alle condizioni contestuali. Quindi non è vero che ogni progetto viene gestito attraverso modalità Agile, direi una falsità. Tali metodologie vengono utilizzate laddove c'è un contesto favorevole, altrimenti si procede in modo tradizionale. Non c'è, quindi, una politica che ci impone di fare sempre allo stesso modo e nel modo Agile. Fatta questa premessa, lavorando su commissioni per clienti, è giusto comunque mettere al centro le loro esigenze, e quindi adattare flessibilmente le metodologie operative a quelle che sono tali esigenze e a quello che è il progetto di riferimento. L'obiettivo è quello di lavorare per creare un guadagno e delle marginalità. A questo scopo, quindi, il focus non è sulle attività interne, ma per il cliente, e i requisiti e le condizioni di controllo sono adattate. Sono le modalità operative ad essere adeguate a quello che serve.

La scelta di adottare una metodologia di APM ha dei presupposti che sono anche noti letteratura, ma che noi troviamo essere validi. Vale a dire sostanzialmente il time to market breve, essere aperti al cambiamento dei requisiti in corso d'opera... L'APM ci consente anche un coinvolgimento molto stretto con il cliente e questo è importante quando bisogna dare risultati. Poi occorrono condizioni di contorno che sono favorevoli, dove quindi c'è cultura anche lato cliente. Cioè non si può fare l'APM se il cliente non è maturo per farlo. In un team agile, infatti, c'è bisogno della partecipazione continuativa da parte di un rappresentante del cliente, che possa di volta in volta validare non solo i requisiti ma anche quello che è stato prodotto e che sarà messo in produzione, perché questo ci consente di aggiustare dinamicamente e rapidamente la rotta e ottenere risultati in tempi brevi.

È chiaro che se ci si muove su dei binari già rodati, già collaudati, dove non ci sono molte sorprese, allora si adotta una metodologia a cascata. Perché però oggi tendiamo ad utilizzare un approccio Agile oppure un approccio ibrido? Perché ci consente di procedere mediante iterazioni più strette e di produrre subito qualcosa di visibile o comunque di verificabile. Quindi si passa da dei requisiti scritti su un pezzo di carta

a dei requisiti almeno in parte implementati e funzionanti, che sono visibili e possono essere confermati, oppure cambiati. E ripeto, per fare questo c'è bisogno che il cliente sia comunque maturo. Deve partecipare attivamente, deve essere presente continuamente ogni volta che c'è bisogno di un chiarimento.

Giuseppe Triunveri

Il time to market è stato un driver essenziale, nel senso che chiaramente il mercato IT è un mercato che cavalca *by definition* questo tipo di metodologie. Nel nostro caso, quindi, la necessità di essere aggiornati rispetto a quello che richiede il mercato diventa fondamentale. Noi questa metodologia già la conosciamo e praticiamo da almeno 5 anni. Quasi tutti i nostri Project Manager d'Italia sono certificati agile, nelle varie sfaccettature, quindi Scrum eccetera. In Italia, almeno sul nostro mercato, adottare Agile è una cosa che è venuta quasi da sola. C'è stata un'evoluzione del mio mestiere e qualcuno di noi, forse anche il sottoscritto, aveva già visto, intravisto e forse per indole anche cavalcato.

Vincenzo De Gregorio

Il principale limite che avevamo utilizzando il *Waterfall*, che porta dei grossi rischi a chi poi fa software, era la tendenza a vedere i risultati solo alla fine del progetto. Rispetto anche al cliente, quindi, la possibilità di riuscire a condividere da subito con gli stakeholder l'andamento del progetto è stato un driver determinante. Poi, in realtà, in questo momento in cui lavoro ad un progetto per la Pubblica Amministrazione è difficile applicare a pieno una metodologia Agile. Tale difficoltà viene fuori dalle caratteristiche della contrattualizzazione dei progetti. Con i contratti della pubblica amministrazione, infatti, spesso si finisce col parlare di *function point*, che rappresentano una misura oggettiva di quello che deve essere fatto. Spesso il cliente non è in grado di formulare requisiti precisi, ha bisogno di supporto, di assistenza, deve ritornare sul requisito, deve riverificare se tutto è aderente alla normativa. Quello che facciamo, quindi, è portare il concetto di sprint iterativi all'interno del *Waterfall*, venendo incontro all'esigenza nostra e del cliente di avere visibilità sull'andamento del progetto in modo più frequente, e di ritornare sui requisiti apportando modifiche quando necessario.

3) Com'è strutturato l'Agile Project Management in DXC? Quali sono le sue caratteristiche e le principali differenze rispetto al Project Management tradizionale? Ci sono elementi che persistono anche nell'APM?

Raffaele Sannino

Noi abbiamo utilizzato questo approccio per alcuni progetti, perché l'obiettivo era quello di implementare una piattaforma nuova in cloud, che sostituiva, superava e arricchiva funzionalità che invece prima erano implementate da piattaforme vecchie e che non erano presenti in cloud. Tali progetti, dunque, introducevano anche degli elementi innovativi. Quindi l'obiettivo era di implementare la nuova piattaforma, operando un cambiamento che fosse recepito e non rigettato dagli utenti. Gli utenti di questi sistemi oggi sono migliaia di persone sparse sull'intero territorio italiano che hanno bisogno di avere dei requisiti chiari e condivisi, che non restassero solo nelle parole o sulla carta, ma che fossero modellati in tempo reale da parte dei nostri specialisti e rappresentati mediante dei modelli comprensibili agli utenti e accettati, oppure rigettati e cambiati, ma in tempi brevi.

Alcuni aspetti dell'approccio tradizionale si conservano, per vari motivi. Innanzitutto, qua parliamo di progetti di grandi dimensioni con budget importanti e quindi è importante interagire non solo con il cliente che ci fa da Product Owner, ma è importante interagire anche con un livello executive sia della nostra società sia del cliente. Ma per interagire, non è che il direttore centrale può stare ogni giorno con noi, c'è bisogno di definire bene gli obiettivi, gli scenari, gli approcci. Una pianificazione temporale di massima ampiezza, quindi, viene mantenuta anche con l'APM. Inoltre, viene pianificato anche il budget associato e assegnato alle attività.

Viene anche eseguito un reporting periodico tradizionale con il direttore centrale. Di fatto, oggi adottiamo una metodologia Scrum molto classica con alcune rivisitazioni dovute ad esigenze dei singoli progetti. In particolare, l'adozione della metodologia Scrum è passata dall'implementazione della piattaforma ServiceNow, che ci ha permesso di adottare l'APM garantendoci di mantenere le caratteristiche tradizionali che ci servivano.

Giuseppe Triunveri

Il mercato della Pubblica Amministrazione, dove noi operiamo maggiormente, è un mercato in Italia che ancora non ha abbracciato completamente questo tipo di metodologia per contratto. La metodologia Agile è un'ideologia che funziona perfettamente nei suoi principi basilari. Se i contratti che vengono firmati sono contratti predittivi, l'APM non può essere metodologicamente adatto. Oggi, però, spesso quello che ci chiede il cliente è di sperimentare. Quindi, noi ci adattiamo a queste necessità e piuttosto di buttarci su un *Waterfall* puro, come apparentemente dovrebbe essere in quanto è tutto predittivo e stimato, adottiamo i principi Agile. In questo modo i nostri clienti sfruttano i contratti anche per sperimentare “in casa” le proprie necessità, ma senza perdere la capacità di aver battezzato in maniera importante e precisa le attività a priori. Azzardo a dire che una percentuale del 90% del mercato oggi sia ancora così. Quindi se hai il contratto totalmente predittivo, come puoi implementare l'Agile vero? Non lo puoi fare e devi adattarlo. Raffaele,

però, lavora su progetti più incentrati sui servizi, e quindi nel suo caso riesce meglio ad implementare lo Scrum in misura più classica.

Quello che noi cerchiamo di fare è di utilizzare tutti i tool tipici delle metodologie di APM. Ci sono tutta una serie di tool che ti aiutano a strutturare metodologicamente il progetto. Qui la grossa differenza è che il *Backlog* lo decidiamo noi e le pianificazioni le dividiamo in sprint di 3-4 settimane in cui lo Scrum Team svolge le attività per fornire un output visibile al cliente.

Infine, noi cerchiamo comunque di farci pagare a stato avanzamento lavori e la miglior cosa per farsi pagare a stato avanzamento lavori è quella di tirare fuori di utile e visibile nel più breve tempo possibile. Ma il paradosso è che oltre ad essere utile a noi, lo è anche per il cliente. Lavorando così, quindi, otteniamo un *win* complessivo. Dopo due mesi, ti do qualcosa che tu puoi già vedere in maniera tangibile, lo puoi già usare in effetti. Ciò ti aiuta perché per esempio devi coprire gli obiettivi di business, che sono sempre più spesso impellenti a livello di mercato. Magari bisognerebbe fare un passaggio più e dire al cliente che adesso toccherebbe a lui organizzarsi e cominciare a lavorare più da Product Owner che da semplice cliente, ma credo che non siamo maturi abbastanza.

Vincenzo De Gregorio

Come dicevo prima, pur rifacendoci formalmente allo Scrum, di fatto applichiamo una versione più soft e più incline a quelli che sono i contratti specifici. Nel caso della PA, ad esempio, ci limitiamo ad adottare un *waterfall* modificato, ossia una sorta di Agile-Stage-Gate in cui inseriamo iterazioni all'interno delle fasi sviluppo. Anche in questo caso, però, le difficoltà non mancano. La figura del Product Owner, ad esempio, seppur presente sulla carta non corrisponde a quanto professato in letteratura. Il cliente non è maturo abbastanza e vi è in generale una scarsa partecipazione al progetto. Sono stati fatti dei tentativi, che però non sono andati bene fin da subito.

Entrando più nello specifico, noi utilizziamo il *daily meeting* per coordinare le attività di sviluppo. Abbiamo la figura dello Scrum Master, che di fatto organizza i meeting dei team e distribuisce task. Abbiamo degli sprint che in realtà non durano un paio di mesi, ma durano 3-5 settimane e non li chiamiamo spint, li chiamiamo iterazioni col cliente. Noi abbiamo dei collaudi, non abbiamo delle vere e proprie demo. Ovviamente, dopo il collaudo vengono raccolti tutti i ritorni e facciamo un'analisi di quello che è andato bene o male all'interno degli sprint.

Quindi persiste la componente della pianificazione forte, dovuta anche alle caratteristiche della contrattazione, ma poi in effetti applichiamo gli strumenti dello Scrum all'interno delle fasi di sviluppo.

4) Quali sono le differenze che ha riscontrato a livello comportamentale tra i Team che lavorano seguendo un approccio agile e i Team che seguono un approccio tradizionale? Come sono cambiate le modalità di coordinamento e gli stili di Leadership?

Raffaele Sannino

Il Team di lavoro è un Team di piccole dimensioni. Noi siamo arrivati a un massimo di 10 persone. Deve essere fatto sicuramente di persone competenti, quindi professionalmente valide che coprono vari aspetti. E questo quindi già ha un impatto sulla selezione del Team. Le persone trovano una maggiore motivazione poiché maggiormente coinvolte e responsabilizzate. Inoltre, l'interazione in contesti così allargati con persone di varie professionalità e con uno stimolo quotidiano con i vari stakeholder, secondo me ha comportato anche una maturazione più rapida dei giovani che sono stati inseriti nel Team.

Lo stile di leadership francamente non penso che sia molto impattato cioè, mi spiego meglio, credo che noi dobbiamo distinguere la parte manageriale da quella di leadership. In un contesto di Scrum, lo Scrum Master è quello che si preoccupa di rimuovere gli ostacoli e di fare in modo che le cose accadano. Rappresenta anche il primo punto di *escalation* per tutto ciò che accade nel team. Tutte le cose che non vanno devono essere riportate allo Scrum Master, che ha il compito di risolvere i nodi. Invece, in un contesto tradizionale, il Project Manager è chiamato a pianificare nel dettaglio tutte le attività. Però anche in quel caso il Project Manager è chiamato a risolvere i nodi e a risolvere le criticità. Ecco, nel mondo Scrum magari lo Scrum Master ha meno focus sulla pianificazione perché la pianificazione ha portata minore e viene fatta assieme a tutto il Team. Però anche questo dipende poi dall'approccio dei singoli. Ci sono quelli che sono spinti al Micro Management, che dà un'idea di controllo totale ma in realtà poi non fa crescere le persone, e ci sono invece quelli invece che sono più orientati a un Management più di coordinamento, orientato alla risoluzione di problemi e rimozione di ostacoli. Quindi persiste uno stile individuale che ciascuno si porta dietro a prescindere dal metodo usato.

Giuseppe Triunveri

I Team sono molto autorganizzati, c'è maggiore consapevolezza e maggiore responsabilizzazione. Si crea quella chimica fondamentale. I progetti e i Team sono come le squadre. Magari c'è il problema che quello è antipatico, quell'altro ha avuto un problema a casa, sta divorziando con la moglie, l'altro ha avuto un lutto... Tutte queste cose incidono sulla capacità delle risorse umane di lavorare e tra di loro si crea più coesione, più socialità, le emozioni sono più forti. E anche se purtroppo in questo momento noi lavoriamo tanto da remoto, gli strumenti e i canali di comunicazione che abbiamo adottato, che in parte già adottavano prima della Pandemia, hanno fatto sì che questi collanti creassero maggior chimica tra le persone.

Riguardo la leadership io sono più all'esterno, io governo, ma da sempre quello che penso è che la leadership vera all'interno dei gruppi di lavoro si sostanzia nella capacità di creare la chimica. La sintonia che si forma nei gruppi di lavoro passa dal fatto che il leader deve essere un servant leader, non un leader “effettivo” di tipo militare, insomma, in quel senso, ma deve dare l'esempio opposto. Cioè la capacità fondamentale è quella di mettersi a disposizione del gruppo di lavoro e non quella di essere direttivo. Poi c'è il PM che magari è più direttivo e vuole che le cose vengano fatte esattamente come dice lui, perché magari c'è un problema di ansia, di mania del controllo eccetera. Poi c'è il servant leader, che secondo me è la figura in questo momento che più va di moda ma che già emergeva per chi ha sempre interpretato la leadership in un certo modo. Un servant leader fa crescere la consapevolezza, il commitment dei gruppi di lavoro e si sposa perfettamente con queste metodologie.

Vincenzo De Gregorio

L'Agile cambia radicalmente la gestione dei ruoli. I Team, ad esempio, di solito sono di piccole dimensioni, massimo 8-9 persone. Tutti hanno una visibilità molto alta di quello che succede, anche grazie agli incontri così frequenti nel Team. Inoltre, si viene a creare un contesto molto eterogeneo in termini di competenze, poiché ognuno sviluppa una parte del progetto. Ci sono progettisti, sviluppatori, architetti e programmatori e ognuno fa il suo. Tuttavia, si facilita lo sviluppo di una conoscenza trasversale di quello che viene fatto dal collega a fianco. Questo perché l'approccio non è a compartimenti stagni ma molto più fluido e flessibile.

5) Quali sono le competenze richieste alle persone per poter lavorare in modo Agile?

Raffaele Sannino

Riguardo le competenze del Team, io penso che quelle fondamentali siano l'umiltà, l'apertura, la voglia di imparare dagli errori e di imparare dagli altri. Anche non essere chiusi, non essere introversi, ed essere infine capaci di esprimersi in modo sintetico. La capacità di esprimersi in modo sintetico non è da tutti, però è importante secondo me. Bisogna avere la capacità di esprimersi avendo capito quello che si vuole dire e farlo in modo chiaro e sintetico.

Giuseppe Triunveri

Le competenze hard sono le competenze IT. Un po' di tempo fa andava di moda la competenza, nel senso che tu dovevi essere molto specializzato in una cosa e in quella dovevi eccellere. Questa cosa non è più

vera. Io francamente non ci ho neanche mai creduto, ma semplicemente perché in maniera molto pragmatica, se tu sai fare più cose, sei anche più duttile e mi garantisci flessibilità. Poi man mano che si ricoprono ruoli manageriali diventa progressivamente più importante la comunicazione. Il mio ruolo, ad esempio, è 95% comunicazione.

Vincenzo De Gregorio

Ma guarda, ti direi che dipende anche dal tipo di ruolo che viene ricoperto. Di fatto quello che cambia forse di più sono le competenze del PM, cioè di chi organizza i progetti. Poi le competenze del Team sono più o meno le stesse, quindi le classiche previste anche in uno sviluppo che avviene in maniera *Waterfall* piuttosto che agile. È chiaro che soft skills come la comunicazione o le doti relazionali sono molto importanti in Agile, ma secondo me valgono sempre, a prescindere dalla metodologia utilizzata.

6) Quali sono i principali vantaggi e aspetti positivi che le singole persone apprezzano lavorando in progetti gestiti in modo Agile?

Raffaele Sannino

Sicuramente la flessibilità, ossia il poter lavorare senza direttive stringenti ma poter realizzare le attività in vari modi e tempistiche, ma anche le interazioni frequenti con gli altri membri del Team e i clienti. Quest'ultimo aspetto, in particolare, aiuta le persone a svolgere meglio il proprio lavoro perché ci si adatta più facilmente al cliente, conoscendone meglio le esigenze.

Giuseppe Triunveri

Secondo me si lavora meno. Mi spiego meglio: il controllo delle cose mi è più facile perché basta interrogare le persone che mi sono accanto, i membri del Team. Inoltre, se utilizzi i tool in maniera precisa, questi ti aiutano tantissimo e ti fanno risparmiare molto tempo.

Vincenzo De Gregorio

Le due cose principali sono la flessibilità e la visibilità sulle cose. Le persone, infatti, fatto salvo l'obbligo di presenza circa al 50%, possono lavorare dove vogliono e quando vogliono, in quanto il lavoro viene scandito da obiettivi fissati all'inizio degli Sprint. La visibilità, poi, come detto anche precedentemente, fornisce alle persone più trasparenza e facilita il lavoro.

7) *Nell'APM le persone risultano più motivate ed "ingaggiate"? Se sì, perché?*

Raffaele Sannino

La differenza sta nel fatto che le persone trovano una maggiore motivazione perché sono coinvolte e stimolate continuamente. Ogni giorno, o meglio quasi ogni giorno, c'è un incontro con un rappresentante del cliente e questo stimola le persone. È molto gratificante e stimolante incontrarsi ogni giorno anche col cliente per capire cosa si è fatto il giorno prima e cosa dovrà essere fatto successivamente. La componente chiave, quindi, è poter interagire piuttosto che ricevere solamente un pezzo di carta e stare lì a sviluppare un disegno di dettaglio o attività di analisi e programmazione.

Giuseppe Triunveri

Assolutamente sì. Da quando adottiamo l'APM vedo maggiore consapevolezza nelle persone, maggior commitment direbbe qualche mio collega americano. Questo perché le persone hanno maggiore visibilità di quello che gli succede. A me piace molto il calcio e lo sport mi insegna che se tu giochi un campionato senza conoscere la classifica, si fa fatica a capire se la prossima partita sarà una partita decisiva o meno. Se giochi una partita decisiva dai molto di più, il 1000% delle tue possibilità. Quindi io ho sempre cercato di dare molta trasparenza e visibilità di quelli che erano gli obiettivi e le strategie dietro i progetti.

Vincenzo De Gregorio

Lavorando con questa modalità operativa c'è più coesione, perché il team è coinvolto a partire dallo stand up fino alle fasi di presentazione del progetto ai clienti. C'è molta più visibilità e sono tutti più partecipi, più proattivi, rispetto agli obiettivi da raggiungere. Tutto ciò porta le persone ad essere maggiormente motivate e stimolate a dare il massimo.

8) *Quali sono invece le principali preoccupazioni e gli aspetti negativi di chi lavora in progetti gestiti in modo agile?*

Raffaele Sannino

Ti direi che non vedo controindicazioni. Io non penso possa essere una fonte di stress. La fonte di stress per le persone deriva dalla molteplicità delle cose. Se una persona è suddivisa tra più attività

contemporaneamente e quindi deve *switchare* dall'attività del progetto B all'attività C, allora questo è un elemento di stress, perché deve interagire con persone diverse e magari anche con contesti lavorativi e tecnici differenti. Ma se una persona ha la fortuna di essere focalizzata su un solo progetto alla fine io non penso che succeda. Nel nostro contesto, i membri degli Scrum Team non lavorano contemporaneamente a più progetti, ma potrebbe esserci un'alternanza tra progetti gestiti in modo tradizionale e progetti Agile. Nonostante quest'ultimo aspetto potrebbe creare stress, i ragazzi di oggi non penso abbiano problemi a spostarsi da una modalità all'altra.

Giuseppe Triunveri

L'elevata interazione può in alcuni rari casi essere un problema. Forse in qualche caso qualcuno tende a strafare, perché non tutti abbiamo la stessa sensibilità e la stessa capacità di creare quei meccanismi mentali di barriera tra quello che è il professionale e il privato. Qualcuno magari questa cosa la può risentire. Poi c'è il tema della responsabilizzazione. Sentirsi più responsabilizzati, soprattutto per ruoli non manageriali, è qualcosa che qualcuno può patire particolarmente, perché magari non è abituato alla gestione dello stress di questo tipo. Quindi si creano meccanismi d'ansia che possono influire negativamente. Però ci può stare che ci sia anche l'altra faccia della medaglia, come in tutte le cose. Però diciamo mediamente io riscontro sempre un certo tipo di positività. In tal senso poi, si inserisce l'importanza del mio ruolo, cioè quello di facilitatore. Facilitare, sminuire, per rendere tutto più umano, più tranquillo, per far capire esattamente se quello che loro stanno vivendo è effettivamente un problema dal punto di vista progettuale oppure no. Ad ogni modo, devi essere sempre pronto ad aiutare e rimuovere gli ostacoli.

Vincenzo De Gregorio

A volte succede che quando metti tante persone tutte insieme, possono venire fuori anche situazioni di gestione dei caratteri e delle personalità. Quindi poi c'è anche un aspetto sociale da tenere sotto controllo e in considerazione. Un altro aspetto critico che si avverte è legato all'intensità del lavoro che poi si deve svolgere. C'è un aumento di produttività e questo può causare stress. Nel corso del progetto, di fatto aumenta il carico di lavoro e le persone possono sentirsi sovraccaricate. Poi ovviamente leggiamo pure al periodo in cui c'è tanto smart working e a volte il Team non riesce a coordinarsi perfettamente sul da farsi, perdendo un po' di efficienza. Un altro aspetto, più saltuario, è il cambiamento da gestire rispetto a quello che è il background culturale che hanno persone che vengono da progetti tradizionali e che si trovano ad essere catapultati in progetti gestiti con APM.

9) *Un'ultima considerazione, crede che oggi sia ancora presto per parlare di un'applicazione dell'APM anche al di fuori dei settori IT & Software? O invece ritiene che i principi e le metodologie possano essere applicate con successo anche in altri settori?*

Raffaele Sannino

Diciamo che il settore IT è il settore tradizionalmente più maturo dal punto di vista del Project Management e anche dal punto di vista delle metodologie, non solo Scrum. Però è pure vero che gli altri mondi cominciano a comprendere l'importanza del Project Management e, infatti, nei chapter del PMI sono sempre più presenti anche persone che non sono della industria IT. Secondo me lo Scrum si applica anche agli aspetti non di sviluppo software, come quelli infrastrutturali, però il livello di maturità dell'IT è diverso da quello di altri settori di industria e credo che passerà del tempo prima che si possa parlare di una completa e corretta implementazione.

Giuseppe Triunveri

Allora, domanda difficilissima. L'Agile e il concetto di lean production per definizione non nascono nel settore IT, ma nella produzione di autoveicoli con Toyota. Tuttavia, le caratteristiche tipiche del settore IT hanno facilitato l'esplosione negli ultimi anni. Ma alla domanda, però, ti risponderai ovviamente di sì. Forse, al contrario del settore IT, l'APM si può applicare solo in alcune fasi della catena, come ad esempio quelle che coinvolgono la parte software o di componentistica elettronica. Il problema principale, però, riguarda secondo me la maturità. In Italia siamo ancora un po' indietro. Io, ad esempio, ricopro un ruolo a livello EMEA e gli altri paesi sono molto più avanti e, quindi, dimostrano che si possa fare. Per concludere, la maturità del cliente diventa poi fondamentale per applicare questo modello ed è secondo me un fattore più rilevante rispetto al settore.

Vincenzo De Gregorio

Per l'Agile puro forse siamo ancora un po' lontani. Lo dimostra il fatto che anche noi che siamo industria IT siamo costretti a personalizzare le metodologie in ragione dei contratti troppo rigidi. Tuttavia, alcuni concetti e principi secondo me possono essere applicati anche in altre industrie, fermi restando i limiti già discussi, come la contrattualistica o la maturità del cliente.

Ma mi verrebbe da dire che finché si parla di attività concettuali e di progettazione, non vedo alcun impedimento a prendere ciò che c'è di buono in Agile ed applicarlo in contesti più di prodotto, come la manifattura. Certamente non posso andare a cambiare le fondamenta di qualcosa che oggi ha una

componente di certezza molto forte. Lo sviluppo di prodotti che magari non sono software, ma prodotti fisici, è più complesso perché stiamo parlando di moduli di produzione. Però ecco anche lì i principi Agile possono trovare applicazione in alcune fasi, come ad esempio quelle legate alla ricerca e sviluppo.

Appendice B

Questionario somministrato

Principali fonti:

- Ancona, D. G., & Caldwell, D. F. (1992). Bridging the boundary: External activity and performance in organizational teams. *Administrative science quarterly*, 634-665.
- Koch, J., & Schermuly, C. C. (2020). Who is attracted and why? How agile project management influences employee's attraction and commitment. *International Journal of Managing Projects in Business*.

Questionario:

1) Il mio genere è:

- Maschio
- Femmina
- Altro

2) La mia età è:

- ≤ 27 anni
- $28 \leq x \leq 41$ anni
- $42 \leq x \leq 55$ anni
- ≥ 56 anni

3) Attualmente nell'azienda in cui lavoro svolgo il ruolo di:

.....

4) La mia anzianità in questa azienda è:

- ≤ 1 anno
- $1 < x \leq 5$ anni

- $5 < x \leq 10$ anni
- > 10 anni

5) Negli ultimi 5 anni ho lavorato/sto lavorando in un Team di progetto:

- Sì
- No

6) Il Team di progetto era/è composto da:

- Meno di 6 persone
- Tra le 7 e le 9 persone
- Tra le 10 e le 12 persone
- Più di 13 persone

Esprimere il proprio livello di accordo/disaccordo rispetto alle seguenti affermazioni

7) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

8) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

9) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

10) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

11) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

12) La documentazione del progetto è una componente centrale del lavoro di progetto.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

13) Nel nostro Team di progetto seguiamo rigorosamente i piani di progetto.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo

- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

14) Nel nostro Team di progetto siamo disposti a cambiare i piani di progetto se questo può apportare maggiore valore al cliente

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

15) Il mio Team di progetto interagisce spesso con il cliente.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

16) Il mio Team di progetto gestisce efficientemente le risorse.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

17) Il mio Team di progetto consegna prodotti di alta qualità al cliente.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

18) Il mio Team di progetto rispetta sempre il budget prestabilito.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

19) Il mio Team di progetto rispetta sempre le scadenze prestabilite.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

20) Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

21) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

22) Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

23) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

24) Lavorare da remoto rende più difficile interagire con il mio Team di progetto.

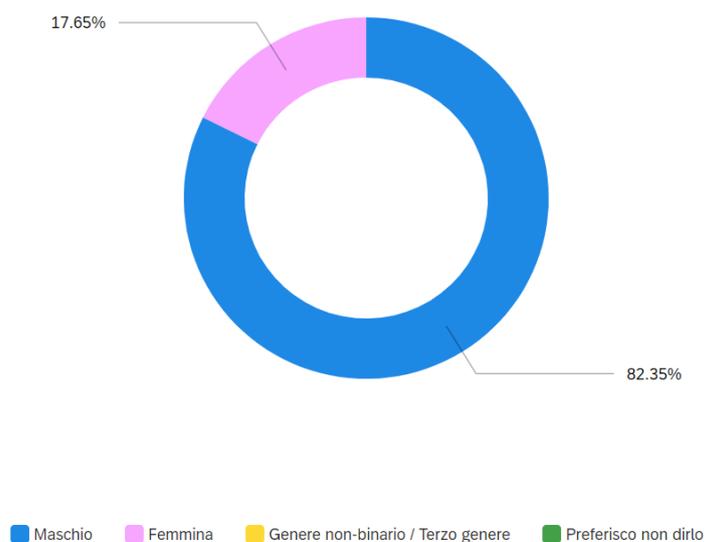
- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

25) Lavorare da remoto mi permette di organizzare meglio i miei task.

- Completamente in disaccordo
- Parzialmente in disaccordo
- Né in accordo né in disaccordo
- Parzialmente d'accordo
- Completamente d'accordo

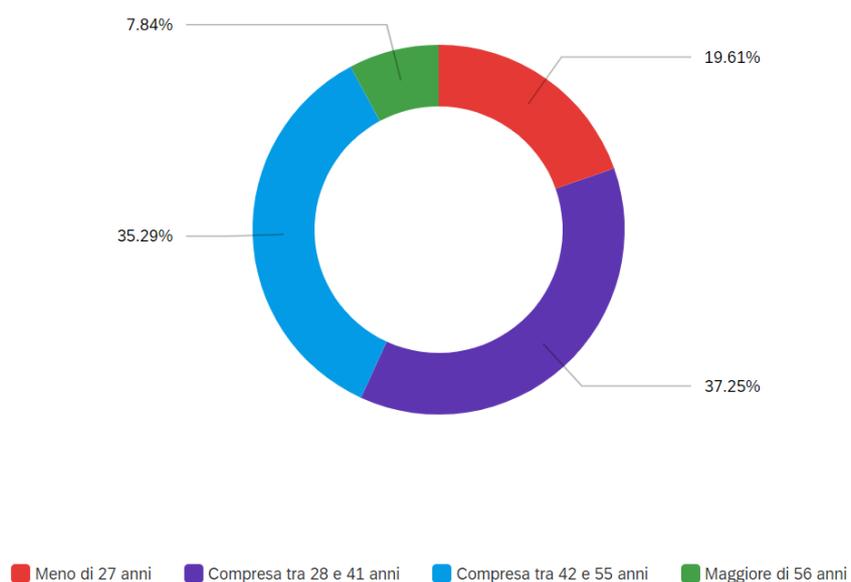
Rapporto del questionario

Q1) Il mio genere è:



#	Risposta	%	Conteggio
1	Maschio	82.35%	42
2	Femmina	17.65%	9
3	Genere non-binario / Terzo genere	0.00%	0
4	Preferisco non dirlo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q2) La mia età è:

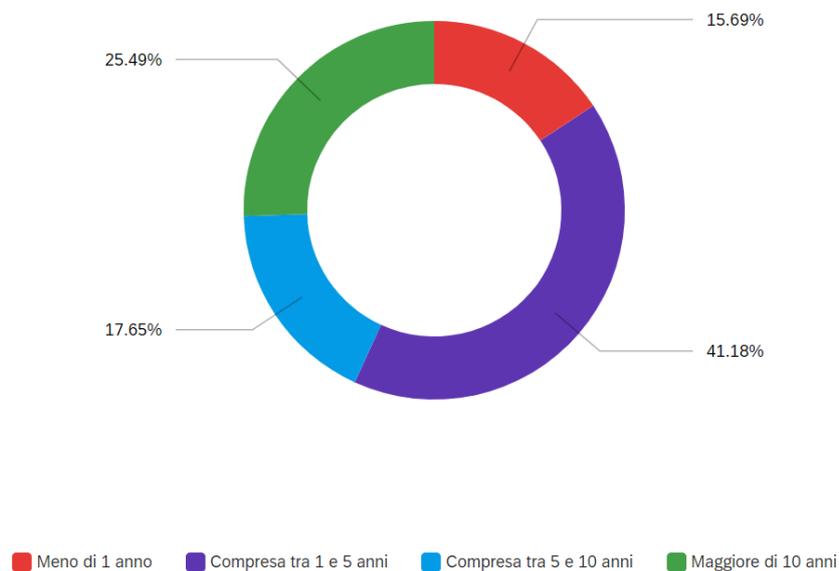


#	Risposta	%	Conteggio
1	Meno di 27 anni	19.61%	10
2	Compresa tra 28 e 41 anni	37.25%	19
3	Compresa tra 42 e 55 anni	35.29%	18
4	Maggiore di 56 anni	7.84%	4
	Totale	100%	51

Q3) Attualmente nell'azienda in cui lavoro svolgo il ruolo di:

#	Risposta	%	Conteggio
1	Ruolo specialistico in uno Scrum Team	84.31%	43
2	Ruolo di coordinamento progettuale	15.69%	8
	Totale	100%	51

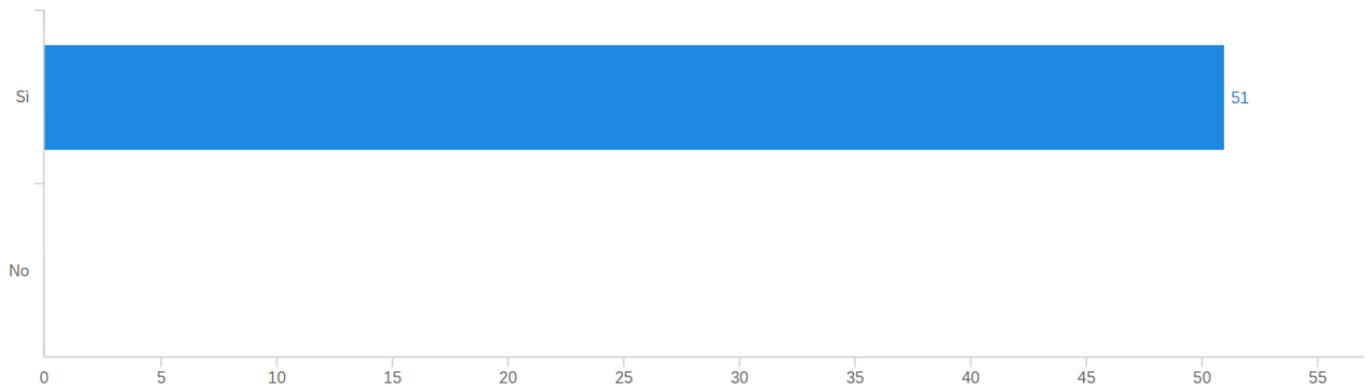
Q4) La mia anzianità in questa azienda è:



#	Risposta	%	Conteggio
1	Meno di 1 anno	15.69%	8
2	Compresa tra 1 e 5 anni	41.18%	21

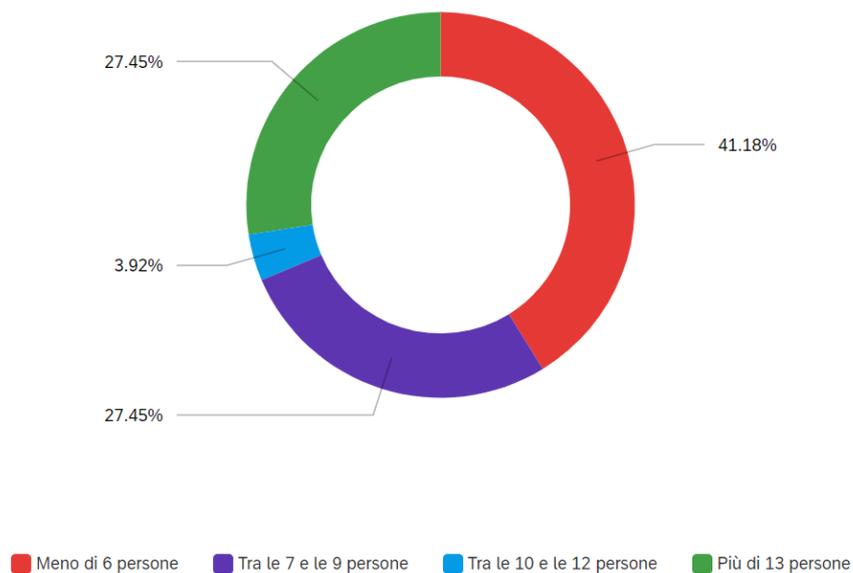
3	Compresa tra 5 e 10 anni	17.65%	9
4	Maggiore di 10 anni	25.49%	13
	Totale	100%	51

Q5) Negli ultimi 5 anni ho lavorato/sto lavorando in un Team di progetto:



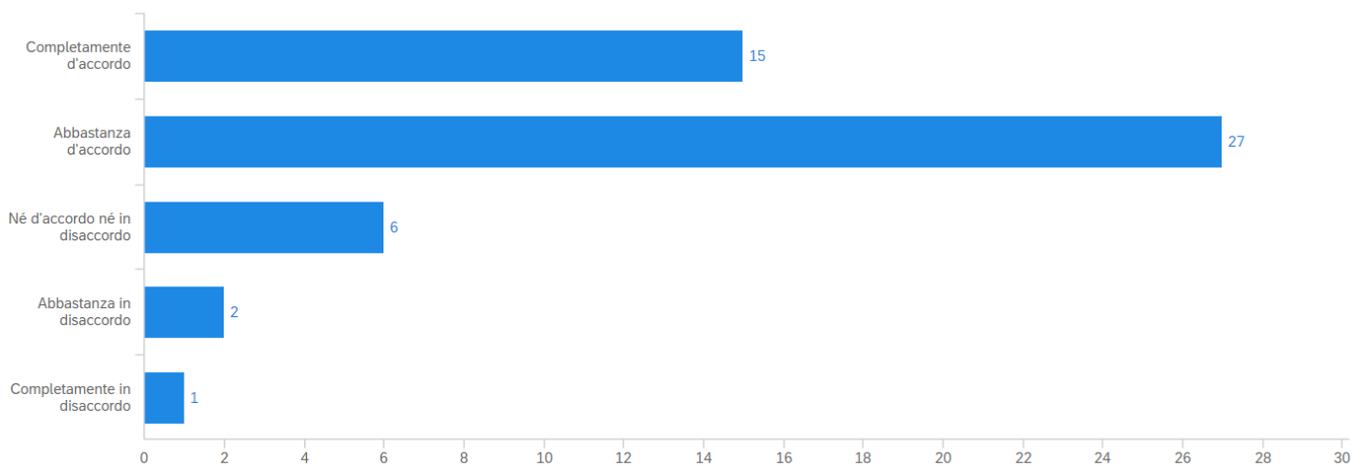
#	Risposta	%	Conteggio
1	Si	100.00%	51
2	No	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q6) Il Team di progetto era/è composto da:



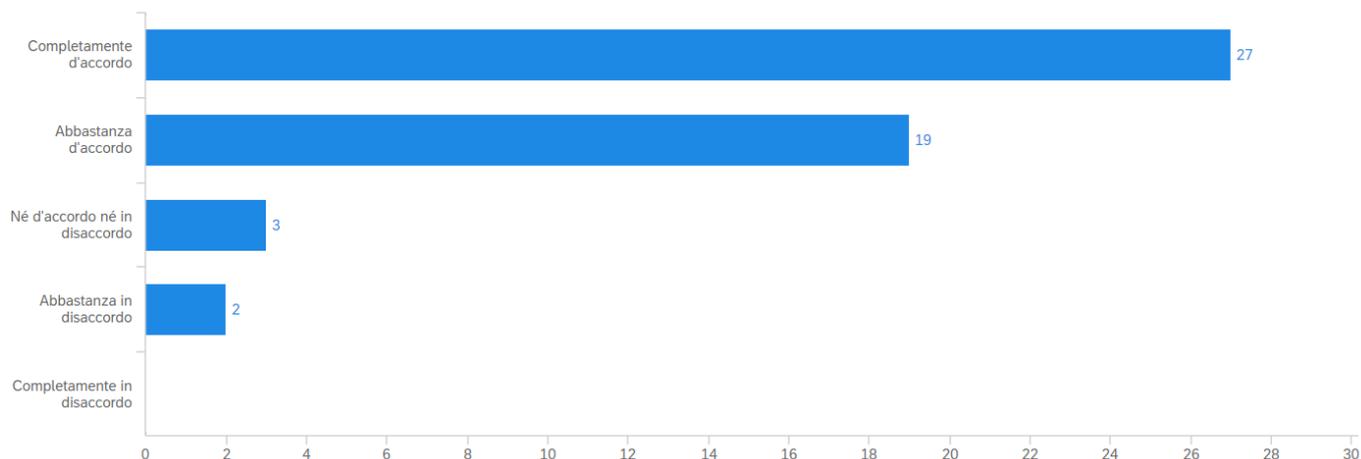
#	Risposta	%	Conteggio
1	Meno di 6 persone	41.18%	21
2	Tra le 7 e le 9 persone	27.45%	14
3	Tra le 10 e le 12 persone	3.92%	2
4	Più di 13 persone	27.45%	14
	Totale	100%	51

Q7) Le decisioni importanti relative al progetto vengono prese dal Project Lead.



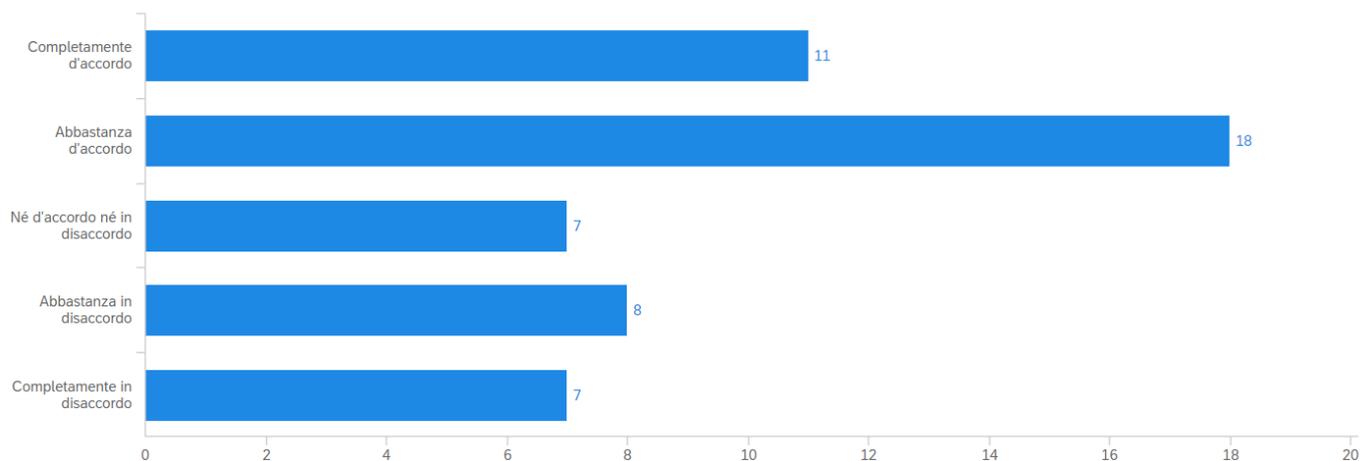
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	29.41%	15
2	Abbastanza d'accordo	52.94%	27
3	Né d'accordo né in disaccordo	11.76%	6
4	Abbastanza in disaccordo	3.92%	2
5	Completamente in disaccordo	1.96%	1
	Totale	100%	51

Q8) Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto.



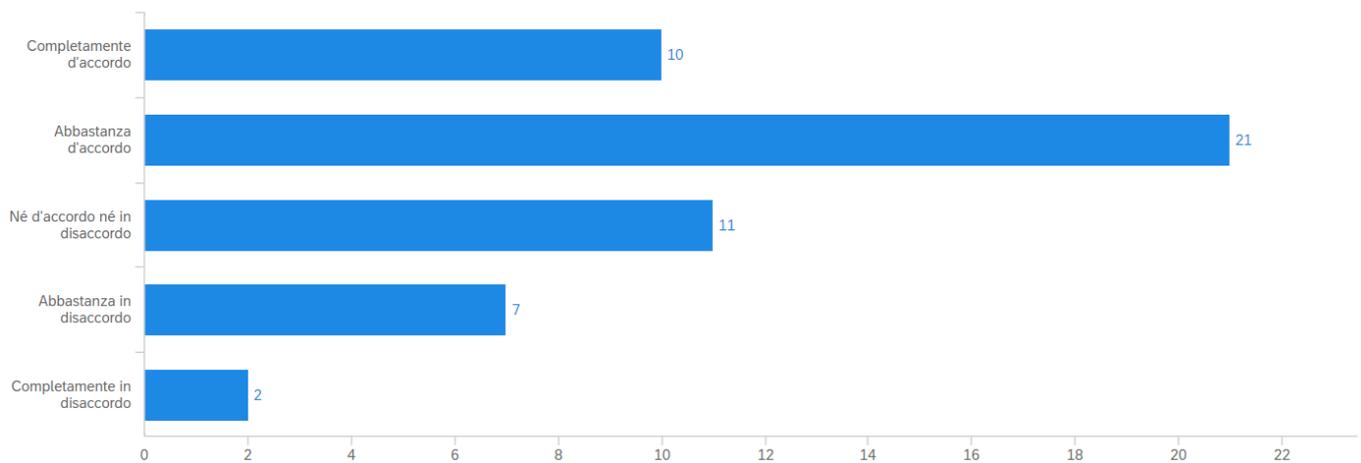
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	52.94%	27
2	Abbastanza d'accordo	37.25%	19
3	Né d'accordo né in disaccordo	5.88%	3
4	Abbastanza in disaccordo	3.92%	2
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q9) Il Team di progetto è organizzato gerarchicamente.



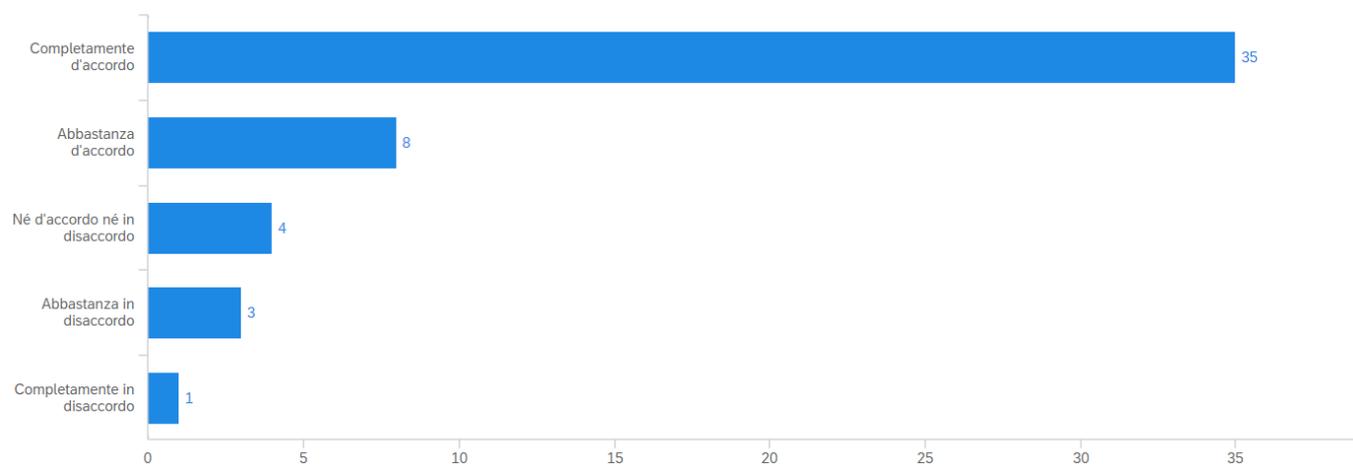
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	21.57%	11
2	Abbastanza d'accordo	35.29%	18
3	Né d'accordo né in disaccordo	13.73%	7
4	Abbastanza in disaccordo	15.69%	8
5	Completamente in disaccordo	13.73%	7
	Totale	100%	51

Q10) La distribuzione dei task viene effettuata dal Project Lead.



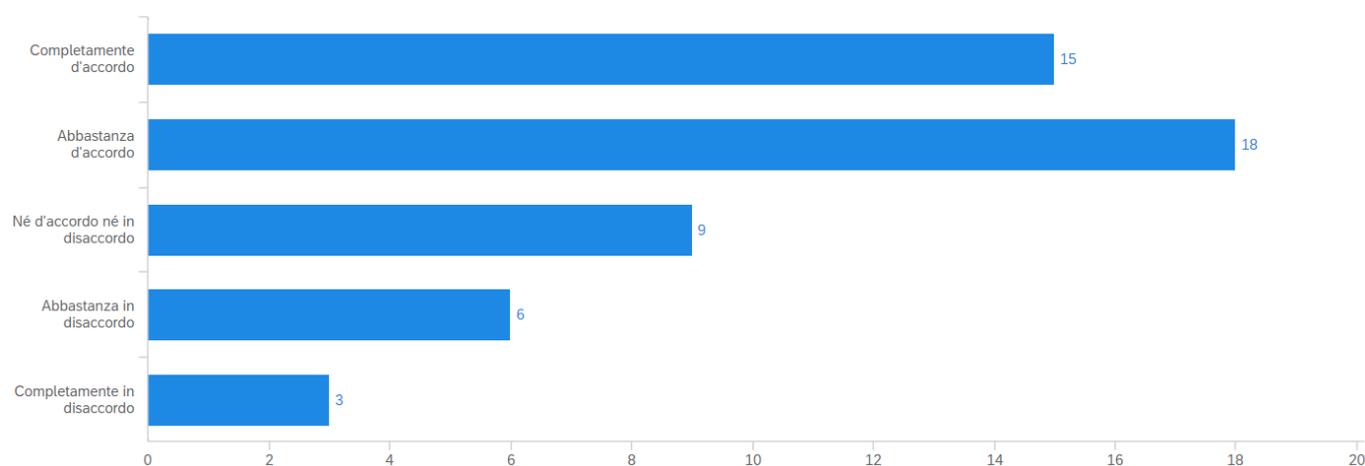
#	Risposta	%	Conteggio
3	Né d'accordo né in disaccordo	21.57%	11
5	Completamente in disaccordo	3.92%	2
1	Completamente d'accordo	19.61%	10
4	Abbastanza in disaccordo	13.73%	7
2	Abbastanza d'accordo	41.18%	21
	Totale	100%	51

Q11) Partecipo attivamente alla pianificazione dei miei task.



#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	68.63%	35
2	Abbastanza d'accordo	15.69%	8
3	Né d'accordo né in disaccordo	7.84%	4
4	Abbastanza in disaccordo	5.88%	3
5	Completamente in disaccordo	1.96%	1
	Totale	100%	51

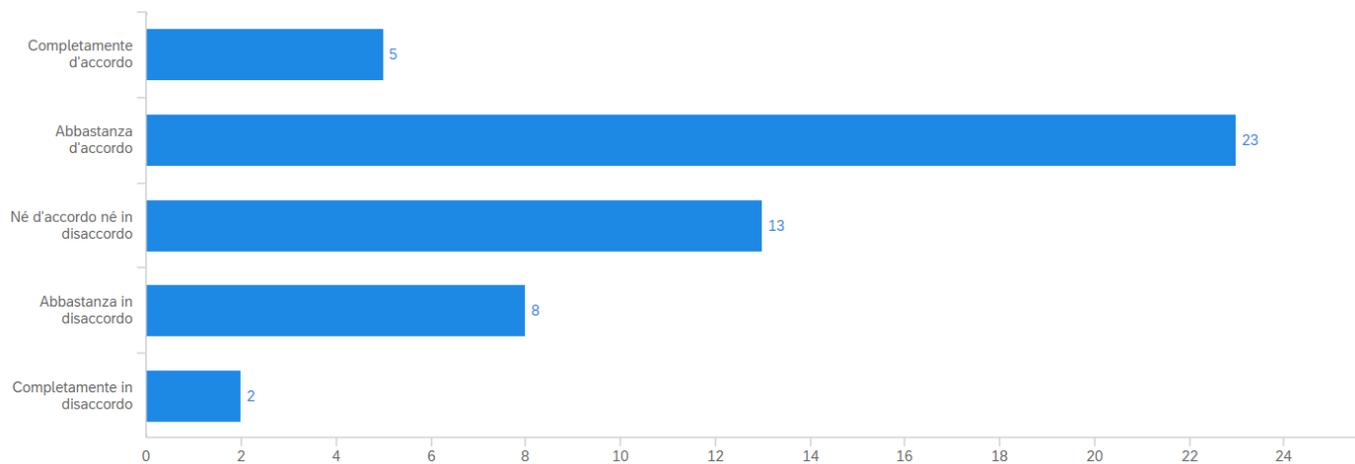
Q12) La documentazione del progetto è una componente centrale del lavoro di progetto.



#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	29.41%	15

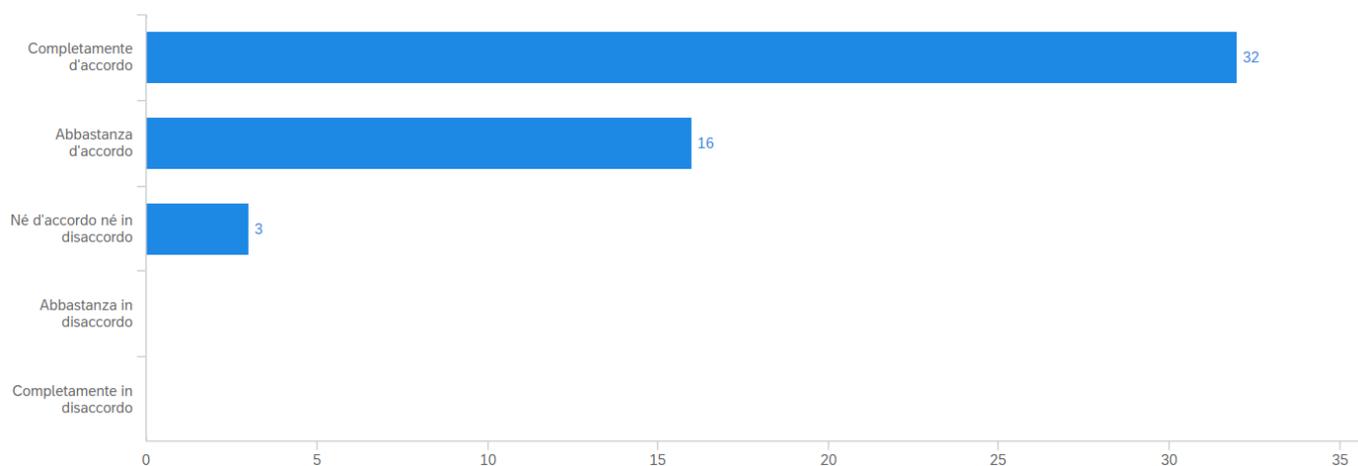
2	Abbastanza d'accordo	35.29%	18
3	Né d'accordo né in disaccordo	17.65%	9
4	Abbastanza in disaccordo	11.76%	6
5	Completamente in disaccordo	5.88%	3
	Totale	100%	51

Q13) Nel nostro Team di progetto seguiamo rigorosamente i piani di progetto.



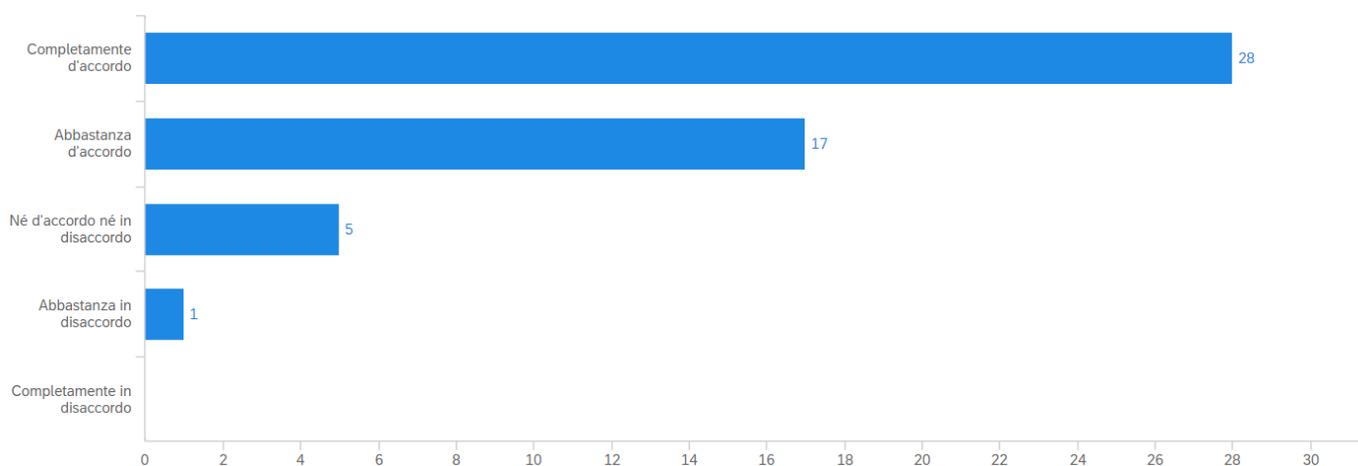
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	9.80%	5
2	Abbastanza d'accordo	45.10%	23
3	Né d'accordo né in disaccordo	25.49%	13
4	Abbastanza in disaccordo	15.69%	8
5	Completamente in disaccordo	3.92%	2
	Totale	100%	51

Q14) Nel nostro Team di progetto siamo disposti a cambiare i piani di progetto se questo può apportare maggiore valore al cliente.



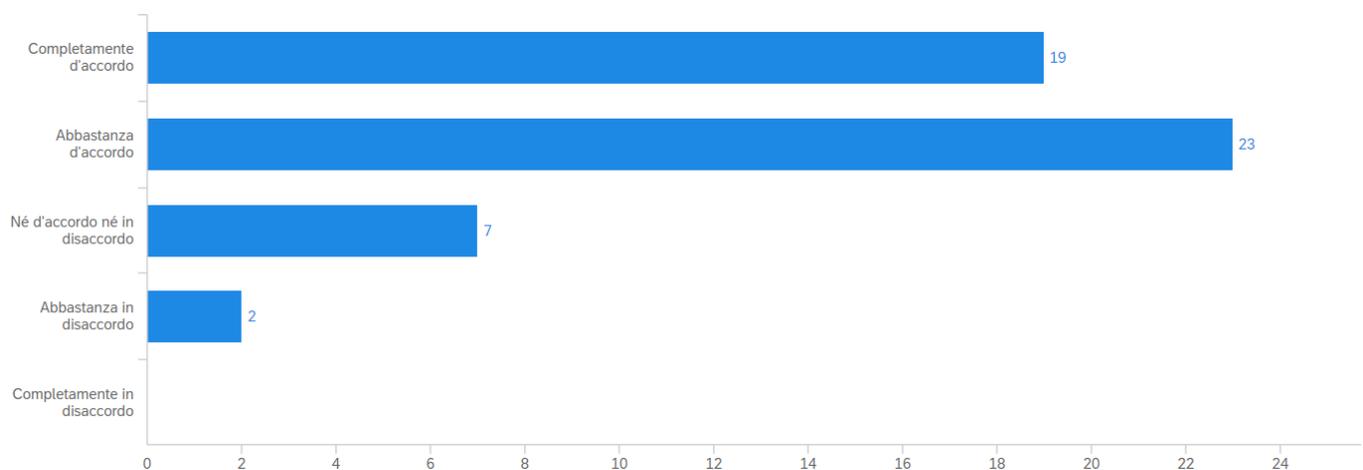
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	62.75%	32
2	Abbastanza d'accordo	31.37%	16
3	Né d'accordo né in disaccordo	5.88%	3
4	Abbastanza in disaccordo	0.00%	0
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q15) Il mio Team di progetto interagisce spesso con il cliente.



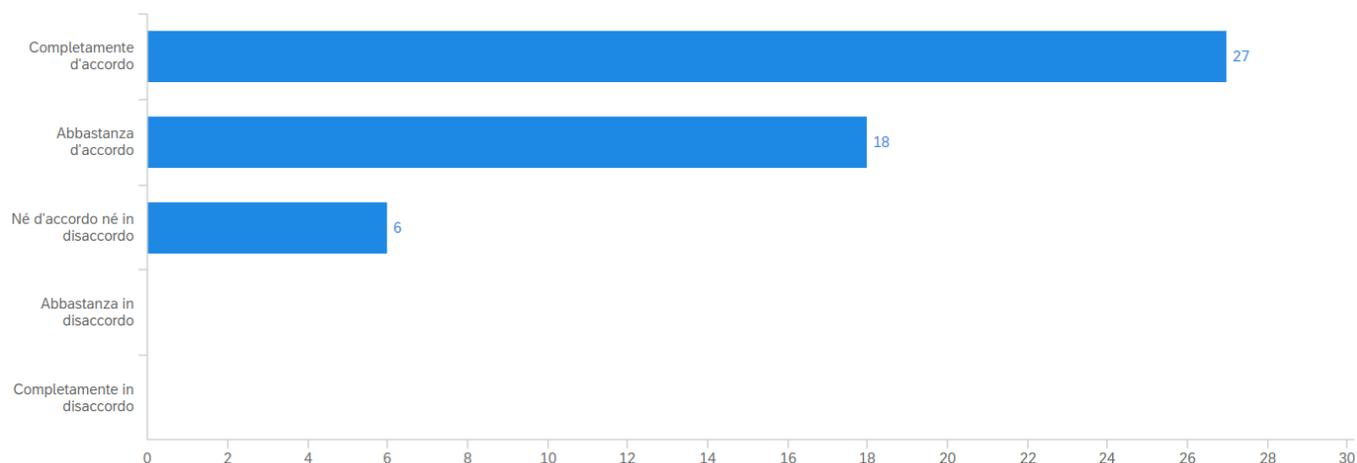
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	54.90%	28
2	Abbastanza d'accordo	33.33%	17
3	Né d'accordo né in disaccordo	9.80%	5
4	Abbastanza in disaccordo	1.96%	1
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q16) Il mio Team di progetto gestisce efficientemente le risorse.



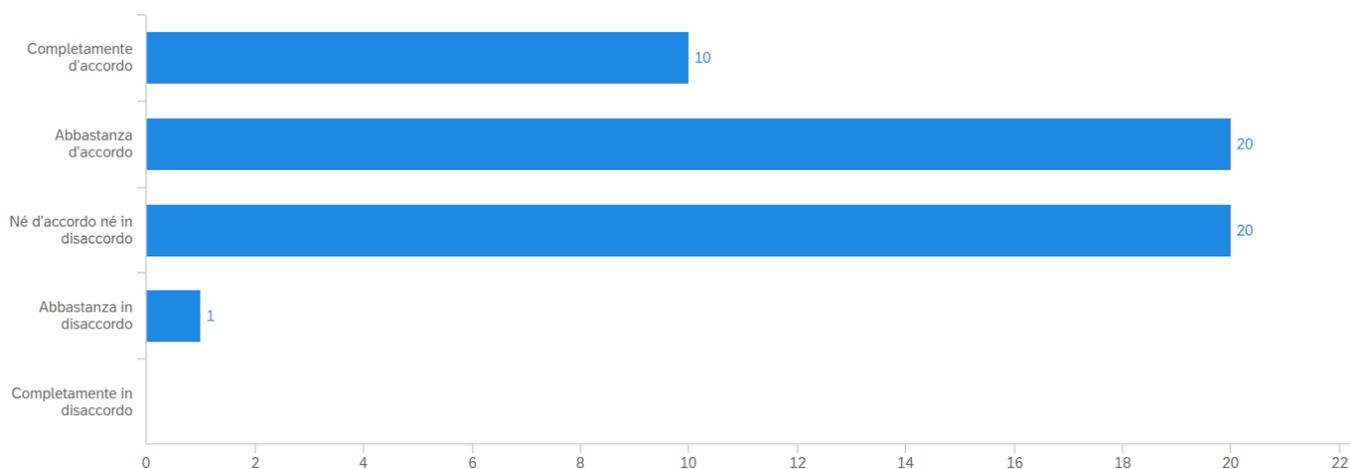
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	37.25%	19
2	Abbastanza d'accordo	45.10%	23
3	Né d'accordo né in disaccordo	13.73%	7
4	Abbastanza in disaccordo	3.92%	2
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q17) Il mio Team di progetto consegna prodotti di alta qualità al cliente.



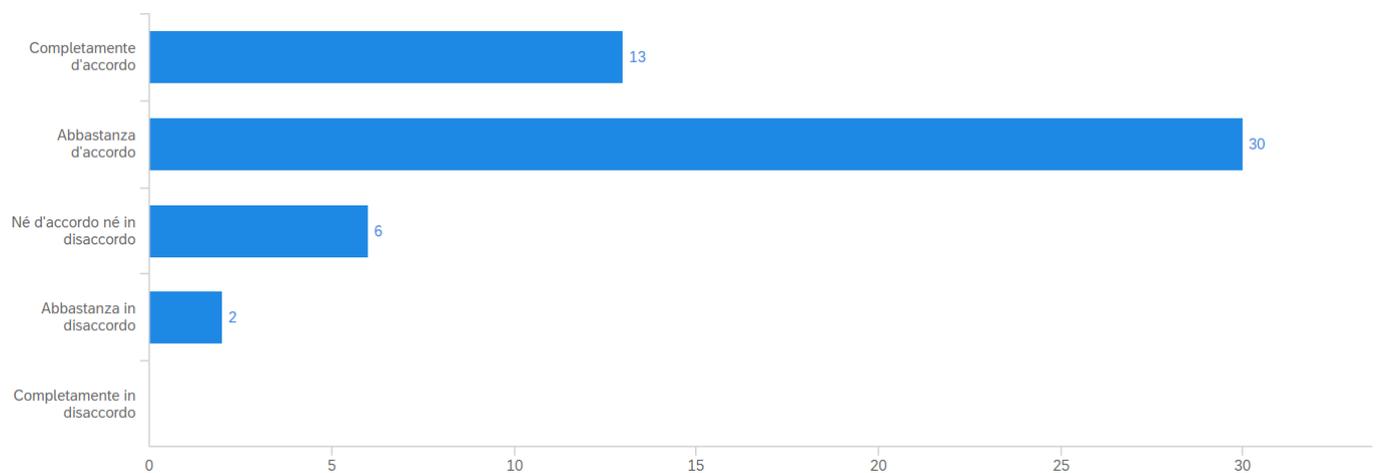
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	52.94%	27
2	Abbastanza d'accordo	35.29%	18
3	Né d'accordo né in disaccordo	11.76%	6
4	Abbastanza in disaccordo	0.00%	0
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q18) Il mio Team di progetto rispetta sempre il budget prestabilito.



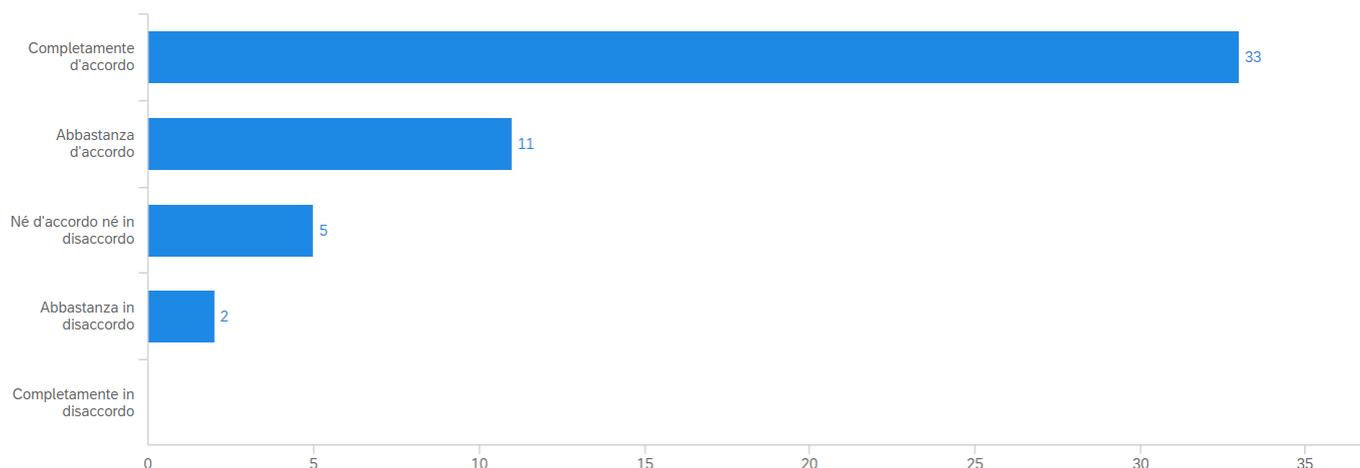
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	19.61%	10
2	Abbastanza d'accordo	39.22%	20
3	Né d'accordo né in disaccordo	39.22%	20
4	Abbastanza in disaccordo	1.96%	1
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q19) Il mio Team di progetto rispetta sempre le scadenze prestabilite.



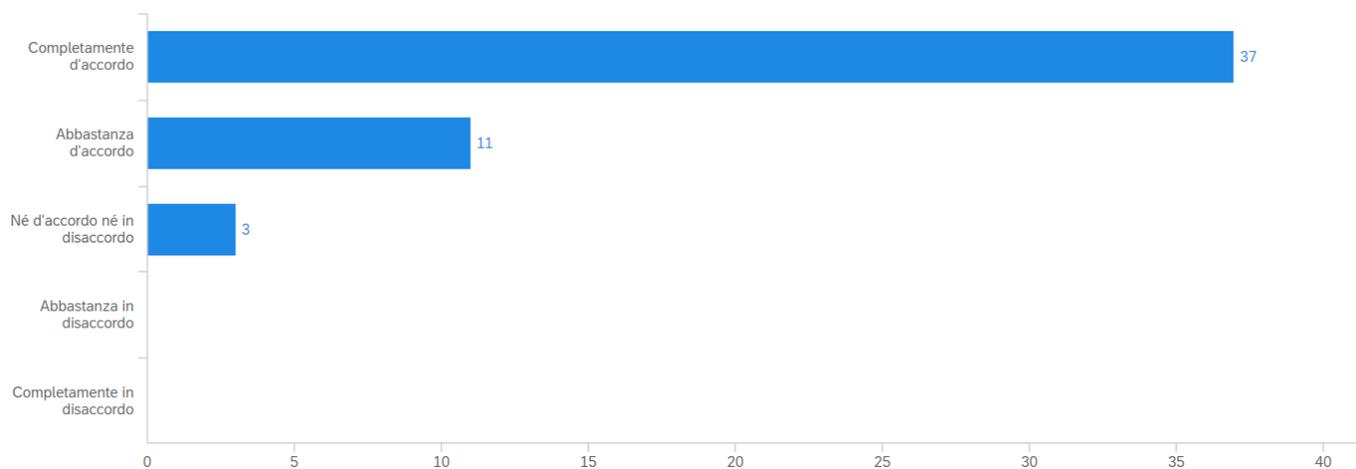
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	25.49%	13
2	Abbastanza d'accordo	58.82%	30
3	Né d'accordo né in disaccordo	11.76%	6
4	Abbastanza in disaccordo	3.92%	2
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q20) Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato.



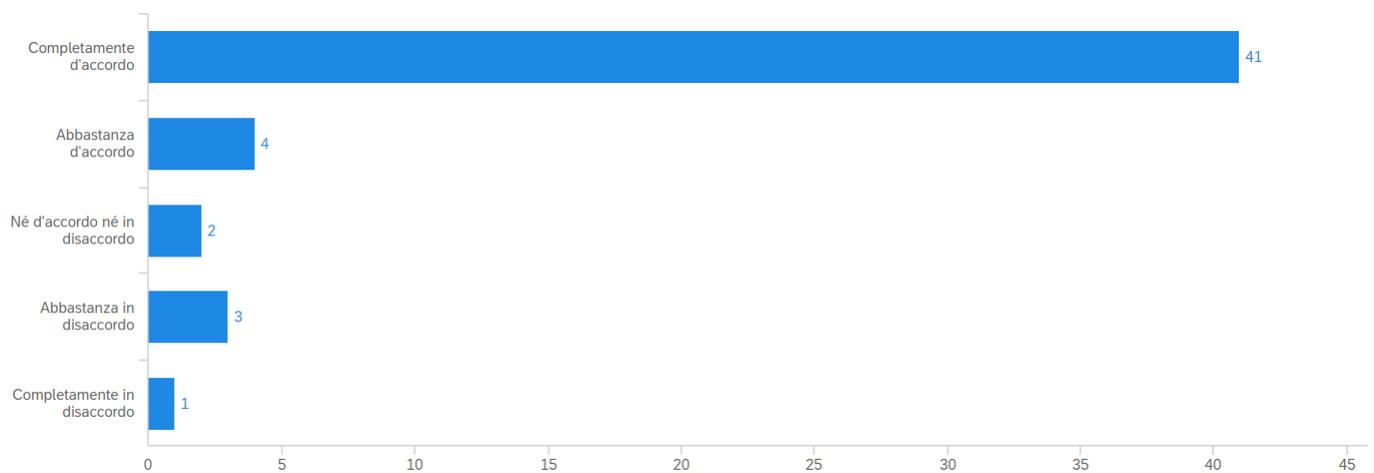
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	64.71%	33
2	Abbastanza d'accordo	21.57%	11
3	Né d'accordo né in disaccordo	9.80%	5
4	Abbastanza in disaccordo	3.92%	2
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q21) Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee.



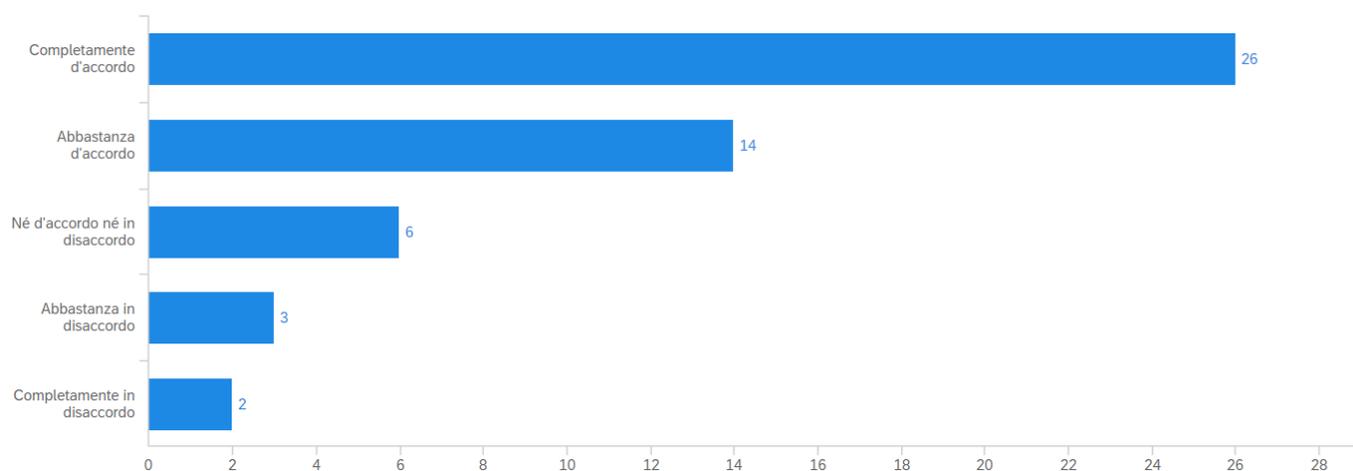
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	72.55%	37
2	Abbastanza d'accordo	21.57%	11
3	Né d'accordo né in disaccordo	5.88%	3
4	Abbastanza in disaccordo	0.00%	0
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Q22) Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati.



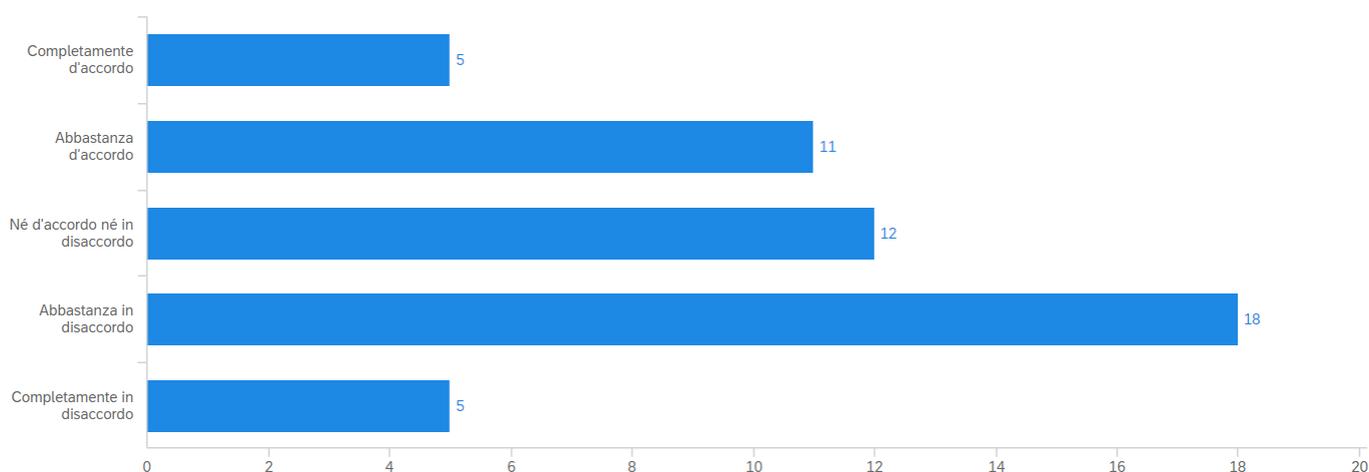
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	80.39%	41
2	Abbastanza d'accordo	7.84%	4
3	Né d'accordo né in disaccordo	3.92%	2
4	Abbastanza in disaccordo	5.88%	3
5	Completamente in disaccordo	1.96%	1
	Totale	100%	51

Q23) Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi.



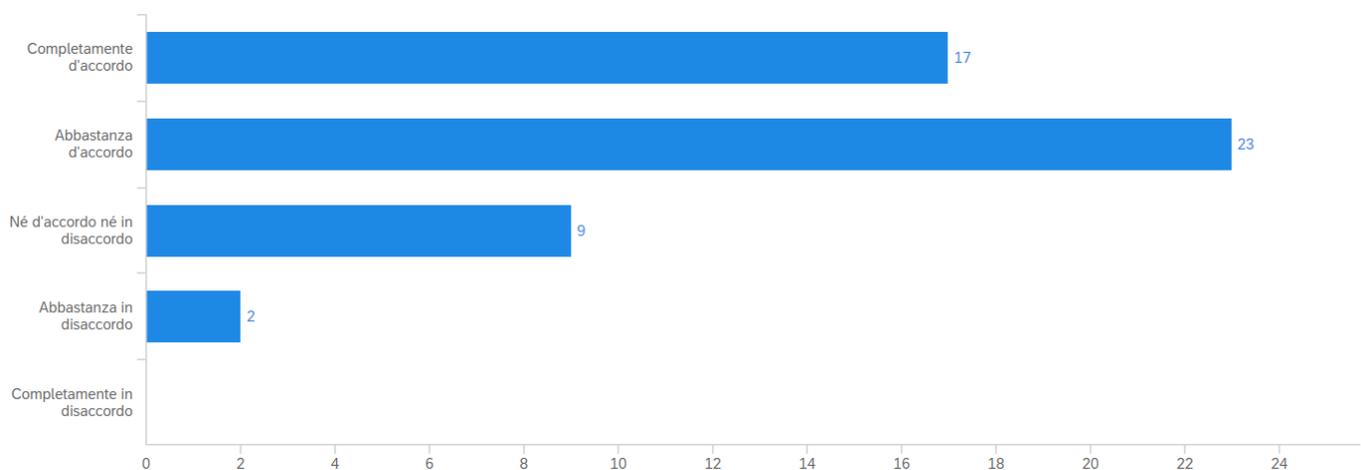
#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	50.98%	26
2	Abbastanza d'accordo	27.45%	14
3	Né d'accordo né in disaccordo	11.76%	6
4	Abbastanza in disaccordo	5.88%	3
5	Completamente in disaccordo	3.92%	2
	Totale	100%	51

Q24) Lavorare da remoto rende più difficile interagire con il mio Team di progetto.



#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	9.80%	5
2	Abbastanza d'accordo	21.57%	11
3	Né d'accordo né in disaccordo	23.53%	12
4	Abbastanza in disaccordo	35.29%	18
5	Completamente in disaccordo	9.80%	5
	Totale	100%	51

Q25) Lavorare da remoto mi permette di organizzare meglio i miei task.



#	Risposta	%	Conteggio
1	Completamente d'accordo	33.33%	17
2	Abbastanza d'accordo	45.10%	23
3	Né d'accordo né in disaccordo	17.65%	9
4	Abbastanza in disaccordo	3.92%	2
5	Completamente in disaccordo	0.00%	0
	Totale	100%	51

Riassunto

Introduzione

A partire dalla diffusione dei valori e dei principi fondanti dell'approccio Agile, avvenuta nel 2001 con la pubblicazione dell'Agile Manifesto (Fowler, Highsmith, 2001), molte PBOs iniziando a distaccarsi progressivamente dalle metodologie di Project Management tradizionali, in favore di scelte più flessibili in grado di abbracciare tali valori. Dalle sperimentazioni e dai modelli che ne conseguono, nasce un nuovo approccio alla gestione progettuale, oggi conosciuto come Agile Project Management. L'obiettivo dello studio è quello di fornire una descrizione completa e dettagliata di tutte le implicazioni a livello comportamentale derivanti dall'adozione di metodologie di APM.

Capitolo 1: Progettazione e implementazione dell'Agile Project Management nelle PBOs

All'interno del primo capitolo, viene presentata una revisione della letteratura recente in materia di Agile Project Management. In particolare, si pone maggiormente l'attenzione sulle dimensioni di progettazione organizzativa che impattano l'adozione dell'approccio Agile e delle relative metodologie. La review viene effettuata attraverso l'analisi di 30 pubblicazioni scientifiche. La fonte più ricorrente è rappresentata dall'*International Journal of Project Management*.

Il Project Management tradizionale presuppone che le circostanze e i fattori che incidono sullo sviluppo del progetto siano prevedibili. Tuttavia, nei mercati di oggi la prevedibilità sembra essere diventata un lusso concesso a pochi e raramente i progetti finiscono per seguire il flusso prestabilito. Gli stessi clienti faticano a definire in misura completa tutti i requisiti all'inizio del progetto. L'APM, di contro, si basa maggiormente sull'adattamento del processo di gestione del progetto, adottando un approccio iterativo. Quest'ultimo permette di porre l'accento sulla consegna di parti del progetto o del prodotto, scandita da scadenze intermedie. In questo modo risulta possibile effettuare rapidi aggiustamenti in corso d'opera in base alle necessità (Ciric et al., 2019).

Dalla pubblicazione dell'Agile Manifesto avvenuta nel 2001 ad opera della "Agile Alliance" (Fowler, Highsmith, 2001), quindi, molte imprese iniziano ad adottare delle metodologie di gestione progettuale che si rifanno ai concetti e ai principi dell'APM. Quella più utilizzata coincide con lo Scrum. La metodologia Scrum, infatti, rappresenta in misura eccellente le caratteristiche dell'APM e consiste in un insieme di pratiche volte a suddividere il processo di sviluppo in una serie di iterazioni incrementali definite sprint. Ogni sprint ha una durata che di solito risulta compresa tra le due e le quattro settimane e viene organizzato sulla base di alcune componenti fondamentali, come i *daily stand-up meeting* o le riunioni

retrospettive (Cooper et al., 2018). Gli attori principalmente coinvolti sono (Cooper et al., 2018): lo *Scrum Master*, che non agisce come un Project Manager tradizionale, ma come un facilitatore; il *Product Owner*, che rappresenta il cliente all'interno del progetto e ne costituisce la "voce"; il *Team di sviluppo*, ossia l'insieme di persone che lavorano quotidianamente allo sviluppo del prodotto. Nella gestione quotidiana dello sprint vengono utilizzati dei tool specifici. Un esempio coincide con il *Project Backlog*, che rappresenta un documento che mostra l'elenco di migliorie incrementali e/o funzionalità da apportare al prodotto nel corso dello sprint di riferimento.

Facendo riferimento allo studio di Ciric et al. (2019) è possibile riassumere le principali motivazioni che portano oggi le imprese (provenienti soprattutto dal settore dell'IT) a scegliere di implementare metodologie di APM. Esse sono: rendere più veloce la consegna di progetti e output; incrementare la capacità di gestione dei cambiamenti in corso d'opera; incrementare il livello di attenzione nei confronti dei clienti; mitigare il rischio; incrementare i livelli di produttività; migliorare la qualità della relazione con i clienti; incrementare i livelli di qualità dell'output; incrementare la capacità di rendere visibile il progetto e i suoi sviluppi; incrementare i livelli di motivazione del Team di progetto; effettuare una riduzione dei costi del progetto.

L'implementazione dell'APM, però, non è semplice e non sempre porta ai risultati sperati. Per implementare le metodologie con successo occorre seguire attentamente cinque fasi (Rasnacis et al., 2017). La prima è la preparazione. Questa fase è fondamentale perché permette all'impresa e ai Team di progetto coinvolti di prepararsi al cambiamento. A tal proposito risulta necessario: apprendere il reale funzionamento dell'APM; effettuare un'accurata valutazione dei rischi; ottenere il supporto della Leadership e del Management Team; distruggere le barriere al cambiamento. La seconda fase coincide con l'analisi dei propri collaboratori. Per implementare l'APM con successo, infatti, l'azienda deve essere dotata di una serie di *capabilities* e questa fase ha l'obiettivo di far comprendere cosa c'è già e su cosa, invece, occorre investire. In questo caso le attività principali consistono in: definire i ruoli, le responsabilità e le funzionalità richieste dall'APM; identificare le competenze e le capacità necessarie ai Team di progetto; modellare il giusto stile di leadership. La terza fase corrisponde, invece, alla selezione della metodologia di APM da implementare. Per effettuare una scelta efficace occorre studiare attentamente le caratteristiche delle varie metodologie e coinvolgere le persone per ottenere livelli alti di *commitment*. Una volta scelta la metodologia, questa deve essere adattata al contesto specifico nella quarta e penultima fase: l'adattamento. Solo dopo aver modellato la metodologia scelta in funzione dei fattori contestuali di riferimento, è possibile concludere il processo finalizzando l'ultima fase che, come facilmente intuibile, coincide con l'implementazione.

Implementando con successo metodologie di APM come lo Scrum, le imprese possono conseguire vantaggi determinanti che, soprattutto in alcuni mercati (come quello dell'IT e del *Software Development*), possono consentire il conseguimento di un forte vantaggio competitivo. Tra i principali si riscontrano:

- Consegna più rapida degli output e riduzione sensibile del *time to market*;
- Maggiore capacità di gestione di eventi inattesi e di cambiamenti improvvisi;
- Qualità del prodotto finale più alta;
- Comunicazione più frequente ed efficace;
- Incremento dei livelli di *morale*, *commitment* ed *engagement* del Team;
- Migliore relazione con i clienti;
- Analisi dei rischi più efficace.

Tuttavia, occorre evidenziare che l'implementazione delle metodologie di APM comporta anche la presenza di alcune importanti sfide e criticità. Quelle che emergono più spesso in letteratura coincidono con (Sithambaram et al., 2021):

- Analisi dei rischi più efficace.
- Incompatibilità con la cultura aziendale.
- Errori nella transizione culturale.
- Incompatibilità con la Corporate strategy.
- Assenza di commitment.
- Mancanza di competenze.
- Definizione non chiara dei ruoli.
- Mancanza di gioco di squadra.
- Scarsi livelli di trasparenza.
- Pressione e livelli di stress.
- Qualità del rapporto con i clienti bassa.
- Incompatibilità delle metodologie di APM con i processi attuali.
- Definizione non chiara dei processi e delle attività.
- Scalare l'APM.

Capitolo 2: L'impatto dell'Agile Project Management sui comportamenti individuali

Nel capitolo precedente si affronta la tematica dell'APM da un punto di vista organizzativo. In questo capitolo, invece, si cerca di comprendere se l'adozione dell'APM nelle PBOs produce effetti positivi sui comportamenti individuali dei collaboratori. In particolare, viene effettuata una review della letteratura più recente sul tema attraverso l'analisi di 40 pubblicazioni scientifiche. La fonte più ricorrente anche in questo caso è rappresentata dall'*International Journal of Project Management*.

Le persone possono essere considerate a tutti gli effetti la risorsa più importante e strategica di un'organizzazione in quanto, attraverso l'atteggiamento positivo al cambiamento e i giusti comportamenti, possono realmente fare la differenza nell'attuazione dell'APM. La funzione HR assume, perciò, un ruolo

fondamentale nel cercare di facilitare questo processo. Le strategie di HRM più “classiche” devono tradursi in vere e proprie tattiche che presuppongano un alto livello di reattività (Huzooree & Ramdoo, 2015). La ricerca evidenzia, infatti, come spesso sia proprio il gap tra i modelli Agile di Project Management e le pratiche di HRM a portare al fallimento della trasformazione (Zavyalova et al., 2020). La letteratura descrive, dunque, un nuovo approccio alla gestione delle risorse umane, denominato *Agile Human Resource Management*. Tra le principali novità e differenze rispetto all’approccio tradizionale si registrano: un coinvolgimento attivo nel processo di selezione dei propri obiettivi; un processo di recruitment volto a trasmettere i principi Agile e alla ricerca delle soft skills necessarie per far parte di un Team; un processo di sviluppo basato sulla crescita personale oltre che professionale; processi di formazione continua spesso informali e frequentabili in modo flessibile; un flusso di feedback continuo a tutti i livelli dell’organizzazione; sistemi di incentivazione basati sul riconoscimento emotivo e sociale, piuttosto che economico.

Tra gli attori coinvolti nelle metodologie di APM, la figura più influente è rappresentata dal Project Manager. Egli, infatti, è dotato della capacità di influenzare emotivamente il Team durante lo sviluppo. Questa capacità, però, è intrinseca nel ruolo e può essere utilizzata in modo corretto, producendo risultati positivi sul gruppo, o in modo errato, agendo così da moltiplicatore negativo per le performance progettuali. Per tale ragione, dunque, le competenze gestionali e le capacità di leadership del Project Manager possono costituire delle variabili determinanti per conseguire il successo del progetto. Diversi studi, infatti, dimostrano come i Project Manager dotati di alti livelli di intelligenza emotiva siano maggiormente in grado di far fronte a sfide inattese, attraverso una comunicazione più efficace ed una migliore gestione delle emozioni derivanti dalle situazioni di incertezza (Mazur et al., 2014, Rezvani et al., 2016). Nonostante il Project Manager o lo Scrum Master siano figure di fondamentale importanza, occorre comunque specificare che l’intelligenza emotiva è una capacità che può essere utile a chiunque. Anche i membri del Team di progetto dotati di livelli alti di intelligenza emotiva, dunque, conseguono risultati migliori dei colleghi con punteggi più bassi.

Oltre al concetto di intelligenza emotiva, un altro tema che vale la pena citare riguarda il contagio emotivo. Le emozioni, infatti, sono per loro natura particolarmente contagiose e il contagio avviene in modo impercettibile attraverso qualsiasi tipologia di interazione sociale (Bushuyev et al., 2020). In linea generale, il contagio può essere sia negativo che positivo. Nel primo caso vengono trasmesse emozioni *asteniche*, come la rabbia o la frustrazione, che per loro natura indeboliscono e paralizzano le forze. Nel secondo, invece, il contagio riguarda emozioni *steniche*, come la gioia o l’entusiasmo, che stimolano le attività e operano da moltiplicatore per le performance. Il compito del Project Manager, dunque, è quello di favorire contaminazioni positive e limitare quelle negative, mantenendo alto il morale del Team e prevenendo l’emergere di livelli eccessivi di stress.

Nonostante siano le persone e non le pratiche a determinare il successo del progetto, ci si può domandare se in qualche modo i cambiamenti nelle modalità lavorative apportati dall'adozione di metodologie di APM possano incidere positivamente sul Team, generando livelli maggiori di impegno, creatività ed innovazione. Per rispondere a tale domanda, si analizza l'impatto che le metodologie di APM producono in termini di *empowerment* psicologico, che rappresenta una misura multidimensionale della motivazione intrinseca (Chamberlin et al., 2018). Esso viene definito come la percezione di avere il pieno controllo del lavoro assegnato e coincide con uno stato cognitivo che rappresenta un orientamento attivo e motivazionale verso un ruolo lavorativo (Maynard et al., 2012). Malik et al. (2021) sostengono che quattro caratteristiche fondamentali di progettazione organizzativa dei Team dell'APM incidono in modo positivo sui livelli di *empowerment* psicologico. Tali dimensioni sono: autonomia; diversità; apprendimento iterativo; comunicazione. Implementando con successo metodologie di APM, dunque, le imprese possono far leva sulle caratteristiche organizzative che ne conseguono per incrementare i livelli di *empowerment* dei collaboratori, incrementando i tassi di innovazione e la qualità degli output progettuali.

L'Autonomia dei Team è una delle caratteristiche principali legate all'implementazione di metodologie come lo Scrum e, man mano che il Team diventa più maturo favorisce l'emergere di un clima di sicurezza psicologica. Il clima di sicurezza psicologica riguarda la convinzione condivisa tra i membri del Team di poter correre rischi durante lo sviluppo del progetto, condividendo apertamente i propri errori. Questa condizione emozionale è ritenuta una variabile chiave per il successo dei Team di APM e risulta un fattore predittivo della performance e dell'*engagement* (Frazier et al., 2017). L'autonomia, però, non è l'unica caratteristica dell'APM in grado di agire positivamente sulla performance e sull'*engagement*. Anche i flussi di comunicazione più frequenti tra i membri del Team di progetto e i clienti, rappresentati dal Product Owner, costituiscono un fattore rilevante. Lo studio di Grass et al. (2020), ad esempio, ha dimostrato che le metodologie di APM permettono alle persone di comprendere in modo più efficace le esigenze dei clienti e ciò facilita il lavoro del Team, contribuendo in modo positivo sia in termini di performance che di *engagement*.

La letteratura, dunque, sostiene che le metodologie di APM producono ottimi risultati sui comportamenti individuali dei membri del Team di sviluppo. Tuttavia, ancora oggi persiste un gap nella ricerca riguardo le potenziali conseguenze negative derivanti dall'adozione delle metodologie. È lecito aspettarsi, però, che le metodologie tipiche dell'APM non producano esclusivamente miglioramenti nei comportamenti, ma che esistano invece anche alcune "controindicazioni". In particolare, si ritiene di rilevante importanza porre l'accento sul potenziale incremento dei livelli di stress delle persone. Se da un lato, infatti, la flessibilità garantita dall'APM produce tutti gli effetti positivi descritti nelle pagine precedenti, dall'altro alcune caratteristiche come la frequenza delle riunioni o le scadenze al termine di ciascuno sprint possono causare livelli di stress e ansia più elevati.

Capitolo 3: Il caso DXC Technology

In questo capitolo conclusivo si descrive nel dettaglio la ricerca empirica effettuata sull'azienda oggetto di caso di studio: DXC Technology. DXC Technology è una multinazionale con sede ad Ashburn (Virginia, Stati Uniti d'America) che opera come leader nel settore dell'Information Technology. In particolare, il suo core business è rappresentato dalla fornitura di servizi IT a clienti terzi. Tali servizi hanno lo scopo di modernizzare la struttura operativa dei clienti, promuovendo l'innovazione in tutti i suoi aspetti (DXC Technology, 2023). Grazie alla review sistematica della letteratura, presentata nei precedenti due capitoli, si è ora in grado di avanzare delle solide ipotesi di ricerca, nel tentativo di verificarne la validità attraverso lo studio pratico. Quest'ultimo si pone l'obiettivo di analizzare a livello empirico l'impatto dell'adozione di metodologie di APM sui comportamenti individuali. In particolare, quindi, si cerca di rispondere alla seguente domanda di ricerca:

Quali sono gli effetti dell'APM sui comportamenti individuali dei membri dei Team di progetto?

La metodologia utilizzata per lo studio di ricerca è rappresentata dalla combinazione di due analisi complementari. La prima analisi è di tipo qualitativo e viene effettuata attraverso tre interviste strutturate, che coinvolgono rispettivamente tre importanti Project Manager dell'azienda oggetto di caso studio (DXC). La seconda analisi, invece, è di tipo quantitativo e viene effettuata attraverso la somministrazione di un questionario strutturato ai collaboratori dell'azienda. La survey viene creata utilizzando la piattaforma web Qualtrics e viene diffusa online mediante una mail mandata dai Project Manager intervistati ai collaboratori ritenuti eleggibili. Il campione, infatti, deve necessariamente essere composto da dipendenti a tempo pieno che lavorino o che abbiano almeno lavorato in un Team di progetto negli ultimi anni. In totale il questionario viene inviato a 87 collaboratori, con un tasso di risposta del 60,1% in circa tre settimane. Tuttavia, dei 53 questionari compilati ricevuti, ne vengono esclusi due per mancato rispetto del criterio di eleggibilità, raggiungendo un totale di 51 questionari utilizzabili. Il questionario, oltre ad indagare le classiche variabili descrittive (età, genere, seniority, ruolo...), si compone di 19 affermazioni per le quali viene chiesto di esprimere il proprio livello di accordo/disaccordo seguendo una scala Likert a 5 punti (da completamente d'accordo a completamente in disaccordo). I risultati del questionario vengono analizzati utilizzando il software di statistica SPSS, sviluppato da IBM. In particolare, viene inizialmente effettuata una prima revisione del campione e delle relative statistiche descrittive. Successivamente, si cerca di descrivere l'impatto delle metodologie di APM sui comportamenti, attraverso un'analisi delle correlazioni bivariate e la costruzione di due modelli di regressione lineare multipla.

Prima di passare all'analisi qualitativa basata sulle interviste effettuate, si ritiene utile ai fini dello studio di ricerca descrivere nel dettaglio la metodologia di APM utilizzata da DXC. Per realizzare tale

scopo, si fa riferimento a due principali fonti di informazioni. La prima è rappresentata dalle interviste, mentre la seconda corrisponde al materiale aziendale gentilmente fornito dall'impresa. La scelta di DXC si orienta verso una metodologia basata sullo Scrum. Più in particolare, l'azienda adotta lo Scrum attraverso l'implementazione della piattaforma ServiceNow, attuando la metodologia SIM ("ServiceNow Implementation Methodology"). Quest'ultima si compone di sei fasi, applicate in modo adattivo in base alla tipologia del progetto e/o dell'output atteso. I Project Manager intervistati evidenziano come tale metodologia consenta di adottare i principi Agile e, quindi, di raggiungere ottimi livelli di flessibilità, pur mantenendo alcuni aspetti tipici del Project Management tradizionale. DXC, infatti, conserva la necessità di gestire i progetti attraverso la scomposizione in fasi, come avviene nell'approccio Waterfall tradizionale, in ragione delle caratteristiche tipiche del contesto in cui opera. Tuttavia, grazie alla SIM diventa possibile applicare i principi e gli strumenti dello Scrum all'interno delle fasi di sviluppo. La prima fase è denominata "Initiate". Essa rappresenta l'avvio delle attività progettuali e si manifesta a seguito di una commessa ricevuta da parte di un cliente, che può essere interno o esterno. In questa fase, quindi, il focus principale è rivolto sui preparativi del progetto. La seconda fase dello sviluppo mediante SIM è chiamata "Examine". In questa fase, l'azienda cliente fornisce allo Scrum Team tutta la documentazione necessaria per comprendere a pieno i processi attuali e l'esigenza di business. La quarta fase è quella del "Create", dove vengono eseguiti in modo iterativo gli sprint. La quinta e penultima fase, invece, è denominata "Transition". In questa fase il prodotto (che in DXC è costituito da un software) è ultimato e lo Scrum Team ha il compito di facilitarne l'implementazione presso il cliente finale. L'ultima fase, infine, è quella del "Close". Ultimata l'implementazione dell'output presso il cliente finale, dunque, si avvia la fase conclusiva del progetto in cui si realizza la sua chiusura formale.

Passando all'analisi qualitativa, il principale output consiste nella descrizione degli effetti dell'APM sui comportamenti individuali secondo l'esperienza vissuta dagli intervistati. In particolare, i Project Manager coinvolti delineano una serie di conseguenze positive e di potenziali criticità. Tra gli effetti positivi citati si riscontrano: maggiore visibilità e coinvolgimento; maggiore consapevolezza; maggiore responsabilizzazione; interazioni più frequenti; livelli più alti di coesione del Team; sviluppo di competenze trasversali; maturazione più veloce delle figure junior; evoluzione dello stile di leadership; maggiore flessibilità di luoghi e orari; migliore organizzazione dei task. Le principali criticità che occorre attenzionare, invece, sono rappresentate da: incompatibilità dei membri del Team; difficoltà nel gestire il work-life balance; incapacità di gestire la troppa responsabilizzazione; maggiori carichi di lavoro; difficoltà nella gestione di diversi background.

Una volta conclusa l'analisi qualitativa, si procede nel tentativo di verificare empiricamente in modo quantitativo le considerazioni emerse, attraverso lo studio realizzato sui risultati della survey.

Il campione presenta una netta maggioranza di maschi, ben 42 rispetto alle sole 9 femmine. Questo si manifesta poiché storicamente l'industria dell'Information Technology rappresenta un settore

tipicamente maschile. Per quanto riguarda le fasce di età, 19 persone hanno risposto di avere un'età compresa tra i 28 e i 41 anni e 18 persone, invece, hanno dichiarato di avere un'età compresa tra i 42 e i 55 anni. Sono 10, infine, i collaboratori che presentano un'età uguale o inferiore ai 27 anni e solo 4 persone hanno più di 56 anni. Anche quest'ultimo aspetto risulta abbastanza prevedibile, in quanto nell'industria IT (ma più in generale in quasi ogni organizzazione) tale fascia di età rappresenta sempre una minoranza. Per quanto concerne i ruoli organizzativi, invece, il campione risulta abbastanza eterogeneo. I collaboratori intervistati, infatti, ricoprono diversi ruoli all'interno dello sviluppo dei progetti di DXC. I più frequenti sono: Software developer; Software Architect; Business Analyst; Programmatore; Scrum Master; Project Lead. La variabile legata alla seniority aziendale fornisce risultati interessanti. Nonostante la maggioranza del campione (56,87%) abbia una seniority uguale o minore di 5 anni, infatti, una buona fetta della popolazione aziendale analizzata lavora in azienda da più di 5 anni.

Il punto di partenza dell'analisi coincide con la revisione delle statistiche descrittive. Esse fanno emergere come seppur la pianificazione e il ruolo decisionale del Project Manager restino importanti, le persone risultano molto più coinvolte nelle decisioni e hanno una partecipazione attiva nella pianificazione e gestione dei propri task, in linea con quanto emerge nelle interviste e in letteratura. Inoltre, anche la survey conferma che i membri degli Scrum Team incontrano molto più frequentemente i clienti e sono ben disposti a cambiare i piani progettuali se ciò aggiunge valore all'output.

Una volta analizzate le statistiche descrittive si passa all'analisi delle correlazioni bivariate, ottenute mediante l'utilizzo del software SPSS. Emergono fin da subito risultati molto interessanti e diverse correlazioni altamente significative ($p\text{-value} < 0,01$). Come prevedibile, vi è una forte correlazione tra i livelli di centralità decisionale e il grado di gerarchia presente nel Team. Allo stesso modo, la correlazione è forte anche rispetto al livello in cui i task vengono distribuiti dal Project Lead, nonché rispetto alla centralità del ruolo della pianificazione. È logico supporre, dunque, che gli Scrum Team in cui il leader esercita maggiore autorità decisionale sono percepiti come più gerarchici. Tale percezione influisce di conseguenza sulla distribuzione dei task e sull'importanza della pianificazione. All'aumentare dei livelli di organizzazione gerarchica del Team, infatti, la pianificazione cresce di importanza e diminuisce la propensione ad effettuare modifiche in corso d'opera, impattando negativamente sulla flessibilità del Team. Stando a quanto emerge dall'analisi delle correlazioni bivariate, inoltre, la gerarchia impatta negativamente sui Team non solo dal punto di vista della flessibilità ma anche dell'efficienza, che rappresenta una delle quattro dimensioni della performance. Lo studio quantitativo, perciò, conferma quanto emerge in letteratura (Cooper et al., 2018, Ciric et al., 2019): la maggiore flessibilità garantita dalle metodologie di APM influisce positivamente sulle performance del Team di progetto, attraverso una gestione più efficiente delle risorse e livelli qualitativi degli output più alti. Oltre alla flessibilità, anche il coinvolgimento maggiore dei collaboratori nelle decisioni e nella pianificazione dei task risulta incidere positivamente sulle performance.

Per analizzare l'impatto sulla motivazione vengono costruiti due modelli di regressione lineare multipla. L'obiettivo dei modelli è quello di capire quali variabili organizzative dell'APM possano agire da predittori di maggiori livelli di riconoscimento (Modello A) e di responsabilizzazione (Modello B). Qui di seguito vengono riportate le tabelle di riepilogo dei due modelli:

Tabella 9: Riepilogo del modello A

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato adattato	Errore std. della stima
A	,844 ^c	,712	,693	,462

Predittori: (costante), 16) *Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati*, 15) *Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee*, 2) *Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto*

Variabile dipendente: 14) *Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato*

Tabella 14: Riepilogo del modello B

Modello	R	R-quadrato	R-quadrato adattato	Errore std. della stima
B	,861 ^d	,741	,718	,511

Predittori: (costante), 14) *Nel mio Team di progetto sento che il mio contributo viene apprezzato*, 17) *Lavorare in questo Team di progetto può aiutarmi a raggiungere i miei obiettivi*, 2) *Io e il mio Team veniamo sempre coinvolti nelle decisioni legate al progetto*, 15) *Nel mio Team di progetto mi sento libero di esprimere le mie idee*

Variabile dipendente: 16) *Mi sento responsabilizzato rispetto ai task che mi vengono assegnati*

Come si evince dalle tabelle, entrambi i modelli presentano ottimi valori di R^2 *adjusted* e ciò evidenzia performance molto positive. Inoltre, per entrambi i modelli viene effettuato un test generale F tramite la tabella ANOVA, che evidenzia livelli di significatività molto alti (*p-value* prossimo allo zero). I modelli A e B, dunque, possono considerarsi pienamente validi ed efficaci. La conclusione principale riguarda la variabile 2. Essa, infatti, misura il coinvolgimento nelle decisioni progettuali ed è in entrambi i

modelli un forte predittore dell'outcome (variabile dipendente). Si può concludere, dunque, che attraverso un coinvolgimento maggiore sulle strategie e sulle decisioni legate al progetto, le metodologie di APM impattano positivamente sulla motivazione, incrementando i livelli di riconoscimento del proprio contributo e agendo sulla sfera della responsabilizzazione.

Conclusioni

Grazie ai risultati delle analisi effettuate, si è ora in grado di fornire una risposta completa alla domanda di ricerca presentata nella prima parte del capitolo e qui di seguito riportata:

Quali sono gli effetti dell'APM sui comportamenti individuali dei membri dei Team di progetto?

Uno dei primi effetti che viene legato all'adozione di metodologie di APM è rappresentato dai livelli maggiori di coinvolgimento dei collaboratori nelle decisioni progettuali. Ciò viene confermato sia nelle interviste che attraverso l'analisi dei risultati della survey. Questo comporta una maggiore partecipazione attiva delle persone e livelli di engagement e commitment più alti. La visibilità e il coinvolgimento, infatti, agiscono positivamente sull'empowerment psicologico, influenzando le sfere dell'impatto e dell'autodeterminazione (Chamberlain et al., 2018). Altri due effetti fondamentali, verificati soprattutto grazie ai modelli di regressione creati utilizzando SPSS, riguardano una maggiore percezione di riconoscimento del proprio contributo e una maggiore responsabilizzazione. I modelli A e B, infatti, confermano che la visibilità e il coinvolgimento sulle strategie e sulle decisioni legate al progetto rappresentano dei forti predittori di maggiori livelli di riconoscimento e responsabilizzazione.

Grazie alle interviste e ai risultati del questionario, inoltre, è possibile confermare altre importanti implicazioni a livello comportamentale, emerse anche durante la review della letteratura. Una delle più importanti riguarda la maggiore frequenza delle interazioni. Nell'APM, infatti, i membri dei Team di sviluppo interagiscono molto più frequentemente, sia tra loro stessi che con gli altri stakeholder fondamentali, come i clienti. Un'altra importante considerazione, che emerge soprattutto dalle interviste, riguarda lo sviluppo di competenze. I Project Manager intervistati, infatti, sono convinti che l'APM favorisca lo sviluppo di competenze trasversali e permetta ai giovani neolaureati di maturare più velocemente. A cambiare, però, non sono solo le competenze e capacità dei membri del Team, ma anche quelle dei Project Lead. Le metodologie di APM, infatti, impattano fortemente anche le figure di coordinamento, che passano da essere ruoli focalizzati sul rispetto della pianificazione e sul monitoraggio, ad essere ruoli di facilitazione e rimozione degli ostacoli. Altri due effetti positivi legati all'adozione di metodologie di APM emersi durante le interviste riguardano la maggiore flessibilità lavorativa, in termini di luoghi e orari, nonché una migliore gestione dei propri task individuali. Quest'ultimo effetto viene anche

confermato dall'analisi dei risultati del questionario. Grazie alla flessibilità garantita dalle metodologie e all'utilizzo del lavoro da remoto, infatti, le persone riescono a strutturare in modo più efficiente la loro settimana lavorativa, gestendo meglio i task assegnati.

Oltre alle conseguenze positive, però, dallo studio emergono anche potenziali impatti negativi sui comportamenti individuali. Tra le principali criticità si riscontra la potenziale incompatibilità tra i membri del Team. Nelle interviste, infatti, emerge come le frequenti interazioni possano anche rappresentare un ostacolo se non vi è chimica tra le persone. Inoltre, spesso ci si può trovare nella situazione in cui all'interno del Team si debba gestire l'integrazione tra persone caratterizzate da diversi background, con alcune di esse abituate ad utilizzare metodologie di Project Management tradizionali. In entrambi i casi lo Scrum Master (o il Project Lead) ricopre un ruolo fondamentale nel cercare di rimuovere tali ostacoli. Altre due fondamentali implicazioni riguardano il carico di lavoro e i già citati livelli di responsabilizzazione. La responsabilità, ad esempio, se da un lato risulta correlata positivamente a livelli maggiori di motivazione, dall'altro può causare ansia e stress se non ben gestita. Tuttavia, tale aspetto risulta più legato alla singola persona che al modello stesso. Per tale ragione, in questo caso lo stress rappresenta più un'eventualità sporadica che un effetto certo, nonostante debba essere fatta prevenzione. Tale prevenzione, in capo soprattutto al Project Lead, riguarda anche i carichi di lavoro, anch'essi fonte potenziale di stress. Tuttavia, se da un lato le metodologie di APM incrementano le scadenze e l'intensità del lavoro, dall'altro ne favoriscono anche una gestione più efficace, grazie ai tool che vengono messi a disposizione. Anche in questo caso, dunque, si ritiene più adatto identificare lo stress come un problema potenziale e non certo. Pertanto, il presente studio non verifica l'esistenza di una correlazione diretta tra le metodologie di APM e i maggiori livelli di stress delle persone.

Nonostante lo studio produca un contributo significativo, descrivendo l'impatto prodotto dall'implementazione di metodologie di APM sui comportamenti individuali, occorre comunque evidenziarne i limiti. Un primo limite riguarda la numerosità del campione analizzato. Un secondo limite, inoltre, è rappresentato dall'omogeneità del campione analizzato. Esso, infatti, comprende esclusivamente collaboratori dell'azienda oggetto di caso studio (DXC Technology). Sarebbe opportuno, invece, replicare lo studio utilizzando un campione composto da collaboratori di diverse imprese, possibilmente coprendo anche più settori. Come dichiarato anche dai Project Manager intervistati, infatti, le metodologie di APM continuano a diffondersi anche in settori lontani da quello IT e con discreto successo. Si ritiene, dunque, che replicare lo studio in imprese appartenenti ad altri settori, come ad esempio quello manifatturiero, possa agire da utile fonte di comparazione e confronto.