

Project management tra passato, presente e futuro prossimo

di Marco Sampietro*

Difficile stabilire una data di nascita del project management. Spesso si citano le grandi costruzioni del passato, come le piramidi, per affermare che, senza conoscenze relative a tale ambito, sarebbe stato impossibile costruire quelle opere. Brunelleschi usava dei modelli in scala per aiutare i collaboratori a comprendere la sequenza corretta delle lavorazioni. Sicuramente chi coordinava e gestiva quei progetti sapeva come farlo e si basava su prassi più o meno consolidate; però è difficile affermare che a quel tempo esistesse la disciplina del project management.

Nei contributi inerenti l'origine del project management, spesso viene citato Henry Laurence Gantt. A Gantt, infatti, si deve lo sviluppo del famoso diagramma che porta il suo nome, che rappresenta graficamente le attività lungo un asse temporale. In realtà Gantt sviluppò più di un diagramma che pubblicò nel 1903 nell'articolo «A Graphical Daily Balance in Manufacture»¹. Come emerge dal titolo, il focus di Henry Gantt non era sui progetti ma sui processi produttivi. Solo successivamente tale diagramma fu utilizzato nell'ambito della gestione dei progetti. A rigor di logica, Henry Gantt non può essere annoverato tra i fondatori della disciplina del project management dato che i suoi metodi erano stati sviluppati per altri ambiti applicativi. Da notare, poi, che in realtà Gantt fu preceduto da Karol Adamiecki, ingegnere polacco, che nel 1896 sviluppò l'*harmonogram*, un diagramma che definiva le relazioni di dipendenza tra le attività e le rappresentava graficamente su un asse dei tempi².



© ISTOCK - WANLEE PRACHYAPANAPRAI

L'*harmonogram* era peraltro concettualmente superiore al diagramma di Gantt, ma anche nel suo caso il focus era sulla gestione dei processi produttivi⁸.

L'ORIGINE DI UNA DISCIPLINA

Dobbiamo arrivare agli anni Cinquanta per vedere la nascita di approcci formalizzati focalizzati al miglioramento della gestione dei progetti. Nel 1956 l'azienda chimica DuPont comprò il supercomputer UNIVAC, intuendone le potenzialità. Tra i vari problemi di business dove si pensava che l'UNIVAC potesse dare un contributo, il management identificò l'ottimizzazione delle attività di manutenzione dell'impianto, che potevano essere sicuramente considerate dei progetti in quanto non svolte a impianto funzionante e continuative, ma attività a impianto fermo che dovevano essere svolte nel più breve tempo possibile per limitare la perdita di produzione. Per risolvere il problema si creò un team composto da persone della DuPont ed esperti della UNIVAC. Il team sviluppò la metodologia CPM-Critical Path Method⁴, che, con alcune modifiche successive, è ancora utilizzata ai nostri giorni.

Un percorso indipendente che portò a risultati simili avvenne sempre a partire dal 1956 a opera dello US Navy Special Projects Office, Bureau of Ordnance (SPO), insieme alla società di consulenza Booz, Allen Hamilton. L'obiettivo del team era di studiare gli approcci usati da altre organizzazioni per la gestione di progetti complessi ed eventualmente di migliorarli. Nel gennaio del 1957 le attività operative partirono, il programma lavori venne chiamato PERT-Programme Evaluation Research Task, e a luglio dello stesso anno il nome fu cambiato in Programme Evaluation Review Technique, nome di una metodologia tutt'oggi utilizzata⁵. Il team guidato da Wil Fazar descrisse rapidamente le caratteristiche del sistema desiderato di pianificazione tempi e costi, tra cui «una precisa conoscenza della sequenza delle attività» e «un'attenta stima del tempo per ogni attività, idealmente con una stima di probabilità dei tempi che l'attività potrebbe richiedere». Nel luglio 1957 le prime procedure PERT⁶ furono pubblicate e da ottobre il PERT veniva eseguito su un computer a supporto del programma Fleet Ballistic Missile. A livello mediatico fu un successo tanto che nel 1964 oltre 1000 libri e articoli furono pubblicati sulla tematica. A livello pratico, però, il PERT non ebbe così tanta fortuna.

Lo sviluppo del PERT creò anche un sottoprodotto che divenne più famoso del PERT stesso: la WBS-Work Breakdown Structure⁷. In realtà nei documenti a corredo del PERT non si usò mai tale acronimo ma in alcuni diagrammi a supporto le attività di progetto erano organizzate secondo la logica della WBS. Solo nel 1968 si ebbe l'istituzionalizzazione della WBS nel paper del

DoD (Dipartimento della Difesa Statunitense) «Work Breakdown Structures for Defense Materiel Items»⁸.

I PROLIFICI ANNI SESSANTA

Gli anni Sessanta furono particolarmente prolifici dal punto di vista dello sviluppo di metodologie di project management: per esempio, proprio in quel decennio nacque l'Earned Value Management⁹. Ormai i contributi sulla tematica della gestione dei progetti erano numerosi ma mancava ancora una sistematizzazione che permettesse di parlare dell'esistenza di una vera e propria disciplina.

Una grande spinta in tal senso avvenne sempre a partire dagli anni Sessanta attraverso la nascita di alcune associazioni di project management. Nel 1965, in Svizzera, nacque INTERNET (INTERNational NETWORK), poi rinominata nel 1994 IPMA-International Project Management Association. Dal 1965 al 1973 INTERNET si dedicò allo studio e allo sviluppo di tecniche di pianificazione tempi, a partire dal 1974 lo spettro si allargò ad altre e numerose tematiche connesse alla gestione dei progetti. È a INTERNET che si deve anche la nascita, nel febbraio 1983, dell'*International Project Management Journal*, la prima rivista accademica focalizzata sul project management.

Nel 1969, negli USA, nacque invece il PMI-Project Management Institute. Al PMI si devono due importanti eventi:

- la pubblicazione, a partire dal 1970, del *Project Management Quarterly* (diventato *Project Management Journal* nel 1984), che conteneva scritti, articoli e paper di conferenze sul project management;
- la pubblicazione, nel 1987, della prima *PM-BOK-Project Management Body of Knowledge*, nella forma di white paper. Si deve attendere però il 1996 per avere la *PMBOK® Guide* in forma di libro. La *PMBOK® Guide* è particolarmente importante nella storia del project management in quanto è diventata uno standard e una guida molto diffusa e alla base di alcune certificazioni di project management¹⁰.

LA NASCITA DEL PROJECT MANAGER

Fino almeno alla fine degli anni Settanta, la neonata disciplina del project management era fortemente focalizzata sullo sviluppo e sull'applicazione di metodologie, mentre le componenti di natura comportamentale e organizzativa, sebbene presenti, erano molto meno dibattute. Ciò non toglie che tali problematiche fossero comunque di interesse delle aziende e che alcune di queste cercarono di risolvere le sfide della gestione dei progetti attraverso soluzioni organizzative. Tra esse, spicca la nascita della figura del project manager.

Pare che la comparsa del termine project manager risalga agli anni Cinquanta a opera dell'azienda Bechtel,

multinazionale delle costruzioni. Nel 1989 Stephen D. Bechtel Junior riportò che: «La Bechtel utilizzò per la prima volta il termine Project Manager in un progetto internazionale negli anni Cinquanta. Il suo utilizzo non indicava un ruolo operante in un'organizzazione a matrice, come spesso accade oggi, bensì l'assegnazione di una forte responsabilità a un individuo che doveva operare in un ambiente remoto, sconosciuto e spesso ostile facendo leva su un team dedicato». La stessa azienda, in altri comunicati, aggiunse che: «Le divisioni aziendali erano abituate ad avere la figura del project engineer come project manager delle prime fasi del progetto e il construction manager o site superintendent nelle ultime fasi. Il cambiamento nel riconoscere il ruolo del project manager e l'averlo a tempo pieno lungo l'intero ciclo di vita di progetto non è stato sempre semplice».

L'INFORMATIZZAZIONE DELLE AZIENDE

Tra i settori che hanno utilizzato con più intensità il project management vi sono i settori dell'impiantistica, delle costruzioni e dell'informatica. Alla fine degli anni Ottanta, l'informatica assistette a dei cambiamenti importanti. Se nei decenni precedenti era fondamentalmente utilizzata per automatizzare alcuni processi aziendali, negli anni Ottanta i personal computer iniziarono ad affermarsi in diverse aziende. Questo ebbe un grande impatto sulle modalità di gestione dei progetti informatici: gli utenti, da semplici fruitori di informazioni provenienti dai grandi elaboratori centrali, divennero sempre più protagonisti, richiedendo applicazioni informatiche per supportare lo svolgimento delle loro attività lavorative.

Ciò creò una maggiore difficoltà nell'individuazione dei requisiti e una maggiore instabilità degli stessi. Tali problematiche derivavano sia da un aumento notevole dei soggetti che fornivano requisiti sia da una non piena comprensione:

- delle potenzialità delle tecnologie informatiche;
- dei limiti delle tecnologie informatiche;
- delle modalità di interazione tra persone e tecnologie informatiche.

I metodi di project management adottati fino a quel momento non erano stati pensati per gestire situazioni così dinamiche. Alcuni practitioner, anche ispirati da tecniche innovative di sviluppo prodotti, crearono nuovi approcci per gestire progetti informatici, con particolare riferimento ai progetti di sviluppo software. Nacquero quindi framework quali Crystal, Extreme Programming, FDD, Scrum.

Questi framework si affermarono in modo eterogeneo sul mercato; in ogni caso, si comprese che erano molto utili per la gestione di progetti informatici ad alta incertezza.

L'AGILE MANIFESTO

A un certo punto, e siamo arrivati al Duemila, alcuni practitioner concordarono che fosse arrivato il momento di mettere a fattor comune le loro esperienze. Si riunirono quindi tra l'11 e il 13 febbraio 2001 e stilarono il cosiddetto «Agile Manifesto», che ambiva a dare delle linee guida, composte da 4 valori e 12 principi, per una maggiore efficacia nella gestione di progetti di sviluppo software¹¹. Peculiarità dell'Agile Manifesto è che esso non contiene dettagliate prescrizioni metodologiche, si posiziona più a un livello di impostazione culturale e in alcuni casi organizzativa. Inizialmente l'Agile Manifesto ebbe un enorme impatto sulle modalità di gestione dei progetti di sviluppo software, ma ben presto ci si rese conto che i valori e i principi proposti, con poche modifiche, potevano essere adottati in moltissimi altri settori. L'Agile Manifesto ebbe, e tuttora ha, un'influenza enorme sulla gestione dei progetti.

Purtroppo, come spesso accade, il successo è anche accompagnato da alcune distorsioni dei messaggi che l'Agile Manifesto voleva e vuole veicolare. Una delle tipiche distorsioni è la semplificazione unita all'estremizzazione. Mentre, infatti, molte persone con ottima esperienza nella gestione dei progetti vedevano e vedono l'Agile Manifesto come la sistematizzazione di elementi già sperimentati in numerosi progetti, altre, tipicamente meno esperte, vi hanno visto e vi vedono messaggi rivoluzionari e addirittura un'incitazione a rifiutare altri approcci per la gestione dei progetti. In aggiunta, molti pensano che l'Agile si sostanzi nell'adozione di uno specifico framework o metodo quando invece è un elemento di natura più culturale e di approccio generale ai progetti.

Basta leggere blog e vari articoli sul web e sui social media per rendersi conto di questo approccio estremista: da un lato l'agile project management (spesso nelle vesti di un solo framework) visto come unico rimedio per la gestione di progetti in contesti incerti, dall'altro il project management tradizionale, ribattezzato «predictive», a cui è demandato l'ambizioso compito di prevedere il futuro, cosa impossibile in ambienti incerti, e quindi un approccio destinato al fallimento. E dato che tutti concordano che complessità e incertezza sono in crescita, ecco che alcuni hanno pensato che l'Agile sia sostitutivo del project management tradizionale, ormai inesorabilmente avviato sulla via del tramonto.

TRADIZIONE VS INNOVAZIONE

Sui social media alle volte si è addirittura scatenata una guerra tra bande: da una parte i difensori della tradizione, dall'altra gli innovatori, portatori del nuovo verbo Agile. Naturalmente ogni banda vede il suo approccio al project management come vincente. Alle

volte questi scontri ideologici hanno anche dei risvolti quasi comici: ricordo ancora un post in cui un «agilista» etichettava «ganttish» un documento di progetto che aveva visto in azienda, probabilmente non impostato con l'approccio agile. Ganttish, parola inventata, devo dire con creatività, nasce dall'unione di Gantt e rubbish, a indicare la totale inutilità dell'approccio tradizionale. Come al solito, la verità sta nel mezzo.

Già i fondatori dell'Agile Manifesto scrissero chiaramente che quanto fatto con altri approcci fosse comunque di valore. Ma la cosa più interessante, che può essere forse etichettata come fake news, è che non è vero che l'approccio predittivo, opposto all'Agile, sia in realtà predittivo. Numerosi testi di project management, etichettati come propugnatori di approcci predittivi (tra cui la famosa *PMBOK*®) scrivono chiaramente come la pianificazione debba essere approcciata secondo una logica di elaborazione progressiva (*progressive elaboration*), suggerendo che, quanto più dati e informazioni affidabili emergono durante un progetto, quanto più è possibile aggiungere ulteriori dettagli di pianificazione. Non affermano quindi che tutto il progetto debba essere pianificato nel dettaglio sin da subito o che la pianificazione non debba adattarsi alle mutate circostanze. Possiamo quindi dire che l'approccio predittivo al project management in realtà derivi più da pessimi project manager o da ignoranza che da reali suggerimenti formalizzati.

A questo punto alcuni potrebbe concludere che l'agile project management non abbia nulla da aggiungere rispetto al project management tradizionale approcciato *cum grano salis*. In realtà neppure questo è corretto. L'agile project management, essendo nato per rispondere ad ambienti a elevato tasso di incertezza, porta con sé cultura, approcci organizzativi e pratiche che hanno un livello di flessibilità difficilmente raggiungibile con approcci non nati per gestire solo ambienti incerti.

In definitiva, la corretta applicazione delle logiche di project management ha sempre avuto un certo livello di agilità, livello che però è sicuramente superiore nell'agile project management.

Fortunatamente, si sta assistendo a una lenta ma progressiva presa di coscienza di come i due approcci non siano antagonisti ma vadano semplicemente ad arricchire gli strumenti a disposizione per gestire con efficacia progetti di natura e caratteristiche diverse.

Questa presa di coscienza deriva da alcuni elementi:

- esiste un numero tutto sommato abbastanza ridotto di autori di project management, ma molto presenti in articoli e commenti ad altri articoli, che non pre-

dono occasione di correggere chi pubblica contenuti inesatti sia sul project management tradizionale sia sull'agile project management;

- molte aziende, credendo che l'agile project management fosse sostitutivo del project management tradizionale, hanno offerto formazione sull'Agile e

relativi framework a team che, per le caratteristiche dei loro prodotti, dei loro stakeholder e dei loro mercati possono guadagnare poco da tale approccio. Le persone hanno quindi dato feedback molto negativi sull'agile project management, sottolineando come nel loro caso gli elementi applicabili fossero molto pochi. Questi feedback hanno incentivato le funzioni aziendali deputate allo sviluppo delle competenze dei collaboratori ad approfondire maggiormente sia l'a-

gile project management sia il project management tradizionale, scoprendone gli ambiti di applicazioni e la natura fortemente complementare.

UNA SINTESI NECESSARIA

Probabilmente tra vent'anni non si parlerà più di predictive e di agile project management, ma semplicemente di project management, che al suo interno si diramerà in contenuti variegati utili per gestire progetti con caratteristiche molto differenti come, per esempio, progetti ad alta incertezza, progetti ad alta complessità, progetti di piccole dimensioni, progetti con grandi team, progetti con team multipli ecc.

Un passo, si spera temporaneo, verso la riconciliazione tra i diversi approcci di project management è rappresentato dall'hybrid project management, che riconosce come, all'interno dello stesso progetto, alcune parti è bene vengano gestite con approcci tradizionali e altre con approcci Agile, con particolare enfasi sull'adozione di cicli di vita iterativi e incrementali¹². Questo è sicuramente un passo interessante che va a identificare anche un altro aspetto, purtroppo poco dibattuto. L'agile project management, oltre che offrire un approccio al project management è anche, e forse più, in sintonia con concetti di product management. La differenza è sottile ma importante. L'agile project management è più semplice da adottare quando l'oggetto da sviluppare è un prodotto unico, con un insieme di requisiti magari incerti e instabili, ma che comunque possa seguire un ciclo di vita unico, iterativo e incrementale. Lo sviluppo di un prodotto software ha sicuramente queste caratteristiche. Molti progetti sono composti in realtà da prodotti con cicli di vita differenti, si pensi allo sviluppo di un robot industriale. Esso passerà da una prima fase di progettazione, che



probabilmente può adottare logiche di agile project management, seguito poi da una fase di realizzazione che vedrà invece approcci differenti. Infatti, la parte di realizzazione meccanica non potrà essere approcciata con una logica iterativa e avrà tempistiche dettate dallo sviluppo delle diverse componenti da parte dei fornitori in questo caso, metodologie tradizionali come il CPM saranno sicuramente utili, mentre la parte informatica, che definirà il comportamento del robot, potrà far leva sull'agile project management. Ecco allora che numerosi progetti richiedono in realtà un mix di approcci e metodologie di project management in quanto i vari prodotti di cui si compongono possono richiedere cicli di vita differenti che poi dovranno convergere in un risultato unico.

Discorsi simili si possono proporre anche su altri elementi della gestione del progetto. In alcune parti del progetto, infatti, sarà necessario o benefico ricorrere a team interfunzionali e auto-gestiti, tipici dell'agile project management, mentre in altre parti team specialistici con stili di gestione più gerarchici possono essere una scelta migliore.

L'integrazione e la riconciliazione tra l'agile project management e il project management tradizionale richiederanno però un elemento fondamentale: un livello di competenza di project management del team di progetto molto elevata, infatti, non basterà essere competenti su un unico approccio o conoscere in profondità un solo framework ma avere una visione più completa della disciplina del project management.

¹ H.L. Gantt, «A Graphical Daily Balance in Manufacture», Transactions of the American Society of Mechanical Engineers, XXIV, 1903, pp. 1322-1336.

² E.R. Marsh, «The Harmonogram of Karol Adamiecki», The Academy of Management Journal, 18(2), 1975, pp. 358-364.

³ Per una storia dell'origine del project management si rimanda a: Q.W. Fleming, J.M. Koppelman, «The Earned Value Body of Knowledge», PM Network, 10(5), 1996, pp. 11-15; A.A. Stretton, «Short History of Modern Project Management», Project Management Today, 9(10), 2007; P.A. Weaver, «Brief History of Scheduling. Back to the Future», myPrimavera Conference, 2006; F.M. Webster, «Communicating in PMI», PM Network, 8(12), 1994, pp. 16-27.

⁴ La metodologia CPM consiste nell'identificare, all'interno di un reticolo di attività, quelle che determinano la durata del progetto. In sostanza, in caso di necessità di riduzione della durata di progetto, il CPM permette di identificare su quali attività agire per ottenere il risultato desiderato. J.E. Kelley, M.R. Walker, «The Origins of CPM. A Personal History», PM Network, 3(2), 1989.

⁵ «PERT Summary Report Phase 1» special projects office of naval weapons department of the navy, Washington D.C., 1958.

⁶ Semplificando, il PERT è simile al CPM, la differenza sostanziale è che nel PERT le durate delle attività sono definite in modo probabilistico, non quindi con un unico valore.

⁷ La WBS è una scomposizione gerarchica del lavoro che deve essere eseguito dal gruppo di progetto per realizzare gli obiettivi del progetto e creare i deliverable richiesti.

⁸ «Work Breakdown Structures for Defense Materiel Items», Military and Government Specs & Standards (Naval Publications and Form Center-NPFC), 1° novembre 1968.

⁹ L'Earned Value Management è un insieme di regole e tecniche che permette di misurare la performance di un progetto. Il principale elemento differenziale rispetto alle tecniche precedenti è che le variabili tempi e costi vengono considerate in modo integrato.

¹⁰ Project Management Body of Knowledge (PMBOK®), Project Management Institute Standards Committee, 1987.

¹¹ «Manifesto for Agile Software Development»: <https://agilemanifesto.org/>.

¹² L'agile project management si poggia su logiche iterative e incrementali. Iterative in quanto le diverse fasi del ciclo di vita un prodotto vengono ripercorse più volte. In sostanza, l'iterazione successiva, poggiandosi sui feedback provenienti dalla valutazione di quanto svolto nell'iterazione precedente, va a modificare e migliorare il prodotto sviluppato sino a quel momento. Incrementali in quanto il susseguirsi delle iterazioni deve portare ad aggiunte (incrementi) del prodotto sviluppato e non a meri riciccoli.

IN SINTESI

- Nell'attuale fase storica i due principali approcci di project management, quello predictive e quello Agile, sono considerati alternativi più che complementari.
- Molti progetti richiederebbero in realtà di mischiare questi diversi approcci in modo armonico, in quanto i vari prodotti di cui si compongono possono richiedere cicli di vita differenti che poi dovranno convergere in un risultato unico.
- L'integrazione e la riconciliazione tra l'agile project management e il project management tradizionale richiederanno però un livello di competenza di project management del team di progetto molto elevata. Infatti, non basterà essere competenti su un unico approccio o conoscere in profondità un solo framework ma avere una visione più completa della disciplina del project management.