

POLITECNICO DI MILANO

Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale



BUSINESS SOCIAL COLLABORATION:

IDENTIFICAZIONE DI STRUMENTI PER LA PROGETTAZIONE DEL
SUPPORTO INFORMATIVO AI PROCESSI NON STRUTTURATI ED
APPLICAZIONE AD UN CASO REALE

Relatore: Chiar.mo Prof. Ing. Giampio BRACCHI

Correlatore: Prof. Stefano MAINETTI

Ing. Marco MAZZUCCO

Tesi di Laurea Magistrale di:

Gianmarco Politi

Matr. 786974

Anno Accademico 2013 / 2014



SOMMARIO

INTRODUZIONE	8
---------------------------	----------

CAPITOLO 1

L'ADOZIONE DELLA LEVA ICT IN AZIENDA	14
1.1 I Sistemi Informativi aziendali	16
1.2 L'evoluzione strategica dell'ICT e del Sistema Informativo in azienda.....	18
1.3 Governance dell'ICT e strategia aziendale	25
1.4 Il legame tra la strategia ed i nuovi trend dell'Enterprise 2.0: la Business Social Collaboration	35

CAPITOLO 2

ESIGENZE EMERGENTI DI COLLABORAZIONE NELLE ORGANIZZAZIONI.....	36
2.1 La Business Social Collaboration.....	38
2.2 La rilevanza del fenomeno per le imprese.....	45
2.3 Stato dell'arte delle iniziative di Business Social Collaboration	49

CAPITOLO 3

METODOLOGIE DI GESTIONE DEI PROCESSI: L'EVOLUZIONE IN ATTO.....	58
3.1 Le metodologie <i>a priori</i> per la gestione dei processi aziendali.....	62
3.2 Le metodologie <i>a posteriori</i> per la gestione dei processi aziendali	71
3.3 La convergenza verso i processi semi-strutturati	77

CAPITOLO 4

LA METODOLOGIA A SUPPORTO DEI PROCESSI SEMI-STRUTTURATI: GESTIONE ORGANIZZATA DELLA COLLABORAZIONE	83
4.1 Posizionamento del modello sviluppato nella letteratura, elementi originali e benefici ottenibili	86
4.2 Panoramica del modello.....	93
4.3 Fase di impostazione.....	95
4.4 Fase di analisi.....	106



4.5 Fase di sviluppo.....	130
4.6 Esigenze di intervento sul modello in ottica di completamento	140
CAPITOLO 5	
APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA PROPOSTA AD UN CASO AZIENDALE.....	142
5.1 Il percorso svolto per l'applicazione della metodologia.....	143
5.2 Descrizione del contesto aziendale	145
5.3 Modalità e principi perseguiti per l'applicazione della metodologia.....	146
5.4 Applicazione reale della metodologia	149
5.5 Principali considerazioni di sintesi dell'applicazione.....	196
CONCLUSIONI	198
APPENDICE.....	205
BIBLIOGRAFIA	213

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Modello dei Sistemi Informativi	16
Figura 2: evoluzione dei SI all'interno delle imprese.....	18
Figura 3: parallelismo tra l'ICT e due commodity: le ferrovie e l'energia elettrica	21
Figura 4: Schema dei Processi e Servizi ICT	26
Figura 5: Schema di riferimento della funzione ICT.....	27
Figura 6: determinanti generali della pianificazione ICT.....	28
Figura 7: griglia dell'intensità informativa di Porter e Millar	31
Figura 8: modello di Venkatraman	32
Figura 9: Griglia di McFarlan e Nolan	34
Figura 10: i percorsi evolutivi verso l'Enterprise 2.0.....	40
Figura 11: flusso di processo supportato dai Sistemi Gestionali.....	43
Figura 12: flusso reale di processo	43
Figura 13: Sistemi Collaborativi a supporto del processo.....	44
Figura 14: settore di appartenenza del campione analizzato dall'Osservatorio	45
Figura 15: numero di addetti del campione analizzato dall'Osservatorio	46
Figura 16: Fatturato 2012 del campione analizzato dall'Osservatorio.....	46
Figura 17: problemi all'interno delle aziende.....	46
Figura 18: priorità nella scelta di un sistema a supporto dei processi di business	47
Figura 19: rilevanza del miglioramento della collaborazione all'interno delle imprese	48
Figura 20: industry di appartenenza del campione analizzato.....	50
Figura 21: iniziative di Business Social Collaboration	51
Figura 22: differenti impatti sui processi.....	52
Figura 23: strumenti adottati	53
Figura 24: chi spinge e chi frena	56
Figura 25: benefici della Business Social Collaboration.....	57
Figura 26: esempio di processo strutturato.....	59
Figura 27: esempio di processo destrutturato	60
Figura 28: esempio di processo semi-strutturato.....	61
Figura 29: organigramma formale e reale	73
Figura 30: mappatura delle metodologie esistenti.....	77

Figura 31: evoluzione temporale delle metodologie	79
Figura 32: rappresentazione di un processo semi-strutturato	80
Figura 33: grafico di posizionamento delle metodologie di gestione dei processi.....	86
Figura 34: struttura generale della metodologia	93
Figura 35: fase di impostazione.....	95
Figura 36: struttura della governance per il progetto implementativo	99
Figura 37: fase di analisi.....	106
Figura 38: blocchi di attività strutturate	108
Figura 39: modello a rete del personale coinvolto	108
Figura 40: esempio di flusso di attività destrutturate	109
Figura 41: integrazione delle attività strutturate nel grafo	111
Figura 42: analisi attività individuali.....	111
Figura 43: grafico di collaborazione e carico di lavoro individuali di B.....	113
Figura 44: relazioni tra diverse unità organizzative	114
Figura 45: analisi della collaborazione tra unità organizzative	115
Figura 46: matrice di collaborazione tra le unità organizzative	115
Figura 47: pattern di analisi dei questionari	119
Figura 48: pattern delle rispettive unità organizzative	121
Figura 49: abbinamento alle motivazioni relazionali	124
Figura 50: modello di mappatura dei processi semi-strutturati	125
Figura 51: mappatura punti critici che richiedono attenzione	127
Figura 52: fase di sviluppo	130
Figura 53: action point e relativi output	132
Figura 54: matrice di generazione della roadmap	134
Figura 55: roadmap del piano d'azione	136
Figura 56: ciclo di miglioramento continuo	138
Figura 57: metodo di ricerca adottato.....	144
Figura 58: rielaborazione della metodologia di gestione dei processi semi-strutturati in ottica collaborativa sviluppata da D'Aliesi.....	146
Figura 59: fase di Identificazione ambito	149
Figura 60: Catena del Valore dell'impresa analizzata.....	150
Figura 61: Grafico di Classificazione dei Processi.....	151

Figura 62: classificazione dei processi dell'impresa analizzata	153
Figura 63: fase di Analisi 360°	155
Figura 64: Matrice di Scomposizione del Processo degli Acquisti	157
Figura 65: scomposizione in fasi del processo degli Acquisti.....	158
Figura 66: organigramma dell'impresa analizzata	164
Figura 67: riassegnazione ruoli aziendali – ruoli processo dell'impresa analizzata.....	165
Figura 68: Matrice parziale fase Formalizzazione esigenza.....	167
Figura 69: Matrice parziale fase Definizione requisiti tecnici	167
Figura 70: Matrice parziale fase Stima preliminare prezzo.....	168
Figura 71: Matrice parziale fase Redazione offerta.....	168
Figura 72: Matrice parziale fase Emissione ordine	169
Figura 73: Matrice parziale fase Monitoraggio	169
Figura 74: Matrice Totale degli Scambi Collaborativi del processo degli Acquisti	170
Figura 75: mappatura fase Formalizzazione esigenza.....	172
Figura 76: mappatura fase Definizione requisiti tecnici.....	173
Figura 77: mappatura fase Stima preliminare prezzo.....	174
Figura 78: mappatura fase Redazione offerta.....	175
Figura 79: mappatura fase Emissione ordine	176
Figura 80: mappatura fase Monitoraggio	177
Figura 81: fase di Realizzazione.....	181
Figura 82: architettura logica delle funzionalità ricercate	182
Figura 83: architettura logica della soluzione implementata.....	183
Figura 84: realizzazione per la fase Formalizzazione esigenza.....	185
Figura 85: realizzazione per la fase Definizione requisiti tecnici	186
Figura 86: realizzazione per la fase Stima preliminare prezzo.....	187
Figura 87: realizzazione per la fase Redazione offerta (1 / 2).....	188
Figura 88: realizzazione per la fase Redazione offerta (2 / 2).....	189
Figura 89: realizzazione per la fase Emissione ordine (1 / 2)	190
Figura 90: realizzazione per la fase Emissione ordine (2 / 2)	191
Figura 91: realizzazione per la fase Monitoraggio	192
Figura 92: interfaccia di Ming.le	195

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: i cinque livelli del modello di Venkatraman	32
Tabella 2: dettaglio attività svolte dal soggetto B	112
Tabella 3: sintesi degli action point	133
Tabella 4: sintesi delle attività da svolgere.....	134
Tabella 5: sintesi dei KPI individuati	137
Tabella 6: strumenti informativi a supporto nel processo strutturato dell'impresa analizzata	166
Tabella 7: legenda strumenti di comunicazione destrutturata	178

INDICE DEI DOCUMENTI IN APPENDICE

Appendice 1: Questionario di Rilevazione Processi	205
Appendice 2: Questionario di Approfondimento	209
Appendice 3: Questionario di Analisi del Network	210
Appendice 4: Matrice degli Scambi Collaborativi	211
Appendice 5: Lista delle Funzionalità Ricercate	212

INTRODUZIONE

La gestione della collaborazione all'interno di un'impresa rappresenta oggi una delle tematiche chiave e di maggiore interesse per molte realtà. In un mercato sempre più dinamico e caratterizzato dal continuo aumento della competizione, estesa ben oltre i confini nazionali, le imprese devono mantenere una flessibilità capace di far fronte a cambiamenti sempre più frequenti.

Attraverso i rapporti collaborativi che si instaurano in maniera naturale tra gli individui appartenenti ad una realtà aziendale, l'output atteso a valle del lavoro svolto all'interno di un'impresa acquisisce valore ed assume un carattere distintivo, allo scopo di garantire un vantaggio competitivo da offrire sul mercato. Tale valore acquisito non può essere replicato in maniera uguale in nessun'altra realtà lavorativa, in quanto si tratta di un apporto creato a partire dagli individui ed arricchito attraverso la loro interazione, assumendo un carattere di unicità di volta in volta.

Per consentire tale rapporto di collaborazione tra persone, le imprese fanno ricorso ad una serie di differenti strumenti informatici, per tale ragione è stato analizzato in prima battuta il legame tra impresa e ICT, in modo da mostrare la relazione che esiste tra strategia aziendale e tecnologie dell'informazione e della comunicazione in ottica di supporto che queste tecnologie sono in grado di fornire al business, mettendo in contatto gli individui e consentendo un istantaneo scambio di informazioni.

Offrire tale supporto informativo alle persone è la condizione necessaria affinché sia possibile svolgere le proprie mansioni, ma quello che si vuole ottenere non si limita al solo permettere di portare a termine le procedure aziendali, ma anche al supportare sia lo scambio di informazioni che il confronto tra individui. Oltre al "poter far rete", favorire la collaborazione e gli scambi informativi tra il personale assume un'importanza cruciale per riuscire ad ottenere il successo sul mercato. L'output del lavoro svolto viene migliorato a mano a mano che gli individui impiegati per la sua realizzazione interagiscono tra loro, scambiandosi informazioni.

Attraverso il collegamento che si crea tra gli individui le competenze di ciascuno entrano in contatto quelle degli altri, instaurando un punto di incontro per la conoscenza

consentito dagli strumenti informativi implementati a supporto del business. Tale incontro permette di avviare un flusso informativo collaborativo che segue parallelamente le attività e ne permette la portata a termine con successo.

Quanto appena descritto consiste in un'evoluzione accorsa nelle modalità di lavoro odierne, caratterizzate ad esempio dal ricorso ad un approccio al lavoro delocalizzato, oppure dalla creazione di team di persone, spinta dall'esigenza di fare network per complementare la sfera di competenze via via più ampie ed articolate richieste dal mercato. Tale evoluzione fa assistere a scambi collaborativi ed a comunicazioni sia interaziendali che verso partner esterni sempre più frequenti, dando vita a processi all'interno delle imprese che presentano caratteristiche molto differenti rispetto sia ai tradizionali flussi di attività, definiti strutturati, tipici delle aziende appartenenti al settore secondario delle industrie, sia ai processi di natura totalmente dinamica, chiamati destrutturati, tipici di situazioni caratterizzate da elevata variabilità e collaborazione tra individui. In particolare si definiscono *strutturati* quei processi le cui attività possono essere mappate in flussi costanti, al contrario dei processi *destrutturati*, dove non è possibile definire una struttura statica del flusso di esecuzione delle attività data la loro natura dinamica e difficilmente prevedibile (D'Aliessi, 2011 / 2012).

Tali processi emergenti sono definiti *semi-strutturati*, perché presentano caratteristiche sia dei processi strutturati che dei processi destrutturati. Sono processi in cui attività più o meno strutturate, ossia con un flusso ed una sequenza ben definiti, sono interposte ad attività destrutturate solitamente svolte dal personale in modo dinamico, senza poter ricondursi ad un modello standard. Si tratta quindi di una via di mezzo tra i processi strutturati ed i processi destrutturati con caratteristiche sia dell'una che dell'altra tipologia.

Questi danno vita ad una nuova esigenza che ha creato il punto di partenza per la definizione della domanda di ricerca del presente elaborato: approfondire come sia possibile progettare un supporto informativo in grado di supportare i collaboratori in modo integrato. Si è quindi proceduto ad identificare un approccio su cui definire ed ingegnerizzare uno specifico kit di strumenti di analisi e di progettazione del supporto informativo collaborativo.

A tal proposito, sono state analizzate le diverse metodologie esistenti per la gestione dei processi aziendali, al fine di poter identificare quelle esigenze di processo rispetto le quali essere in grado di progettare il supporto informativo.

Due sono i filoni principali nei quali andare a classificare tali metodologie. Il primo è rappresentato da quelle che adottano un approccio di tipo *a priori*, definendo quindi l'ottimizzazione dei processi durante la fase di progettazione degli stessi. Questa prospettiva è particolarmente efficace nella gestione dei processi strutturati, ossia caratterizzati da attività statiche che si mantengono inalterate nel tempo. Il secondo filone è rappresentato dalle metodologie che adottano un approccio *a posteriori*, ossia abilitano l'ottimizzazione dei processi a partire dalla loro esecuzione. In questo caso si preferisce valutare le attività realmente svolte nell'esecuzione del processo senza affidarsi al modello dello stesso. Queste metodologie risultano efficaci nell'analisi dei processi destrutturati, le cui attività hanno una natura dinamica, e che quindi non possono essere ricondotti a dei modelli statici.

Dallo svolgimento della ricerca in letteratura di modelli o approcci che possano fornire linee guida per l'analisi e la progettazione del supporto informativo collaborativo, è emerso come ancora non esista una metodologia strutturata di riferimento. È stato però possibile identificare una prima proposta di modello sviluppata nell'ambito di un altro lavoro di Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano, realizzato da Michele D'Aliessi (*Adaptive Business Collaboration: una metodologia per la gestione sistemica dei processi di business orientata alla collaborazione, 2011 / 2012*). Tale modello indirizza tuttavia l'approccio a livello teorico, lasciando aperta la necessità di andare a completare con strumenti di rilevazione da realizzare ad hoc le differenti attività che lo compongono.

In particolare è stato inizialmente realizzato il *Questionario di Rilevazione Processi*, strumento che consente di valutare i differenti processi svolti all'interno dell'impresa, al fine di posizzarli all'interno del *Grafico di Classificazione dei Processi*, ulteriore strumento approntato, che rende evidente quali siano quelli candidati all'applicazione della metodologia.

È stata poi definita la *Matrice di Scomposizione del Processo*, che deve essere specificatamente adattato a seconda della situazione in esame; con tale matrice è possibile scomporre il processo in base alle possibili variazioni che occorrono nella sua esecuzione.

In seguito è stato redatto il *Questionario di Approfondimento*, strumento che racchiude una serie di domande guida che l'intervistatore deve utilizzare per essere certo di ottenere le informazioni di interesse, ed il *Questionario di Analisi del Network*, che analizza ciascuno degli scambi collaborativi esistenti tra i differenti attori di un processo valutando frequenza e rilevanza, al fine di fornire i dati necessari alla realizzazione delle *Matrici degli Scambi Collaborativi*, attraverso le quali si vanno ad identificare per ciascuna fase del processo quali siano gli scambi più critici.

Infine, per supportare la realizzazione della soluzione collaborativa, è stata redatta una *Lista delle funzionalità ricercate* che permette di guidare la definizione dell'architettura applicativa.

Tali strumenti hanno permesso di analizzare in modo congiunto i due aspetti dei processi precedentemente presentati: il flusso strutturato e quello collaborativo destrutturato, al fine di poterli gestire supportando le dinamiche di scambio collaborativo ed il confronto tra individui tramite gli strumenti informativi mirati realizzati. Nello specifico, la loro definizione e applicazione secondo quanto indirizzato dal modello, è stata svolta all'interno di un'azienda operante nell'ambito dei servizi di System Integration durante un percorso di stage di 6 mesi. Nello svolgimento di tale attività mi è stato inoltre possibile venire a contatto con diversi applicativi rivolti ad un'utenza business, consentendomi la selezione delle soluzioni adatte ad essere allegate al modello, per portare a termine l'esecuzione concreta delle attività richieste dalla sua applicazione.

Durante l'attività di stage è stata messa in pratica la metodologia attraverso una sua applicazione ad un processo all'interno dell'impresa identificata, e nel corso del suo svolgimento è stato possibile perfezionare e validare il kit di strumentazione realizzato per le fasi che compongono il modello.

Il risultato ottenuto ha consentito di andare a completare il modello teorico proposto da D'Aliessi, che forniva solo una traccia metodologica, con gli strumenti strutturati necessari per il suo svolgimento.

Per giungere agli obiettivi sopra esposti, il presente elaborato di tesi si compone di cinque capitoli che descrivono il flusso logico seguito: dall'analisi delle metodologie, alla presentazione del modello ed infine all'ingegnerizzazione degli strumenti a supporto di questo, mediante la sua applicazione ad un caso aziendale.

Il Capitolo 1 tratta il rapporto che lega l'Information and Communication Technology (ICT), con i processi di business tipici di un'impresa moderna. Si cercherà di dare un excursus esaustivo circa l'evoluzione storica nell'adozione delle tecnologie dell'informazione, andando a descrivere il ruolo che queste hanno ricoperto e ricoprono ad oggi all'interno di un'impresa, anche in riferimento alle strategie di business.

Il Capitolo 2 tratta l'affermarsi della necessità di disporre di nuovi strumenti atti a tracciare e favorire la collaborazione nei processi aziendali. Verranno inizialmente portati dei dati che mostrano come l'esigenza delle iniziative di Business Social Collaboration cominci ad essere percepita anche dalle imprese, per poi dare una panoramica della letteratura recente sul tema, in modo da avere un quadro circa la diffusione, i benefici e le ipotesi di sviluppi futuri degli strumenti di collaborazione.

Il Capitolo 3 tratta le metodologie di gestione dei processi aziendali, classificandole secondo due categorie di approcci: *a priori* e *a posteriori*. Verrà descritto il panorama della letteratura in maniera cronologica, in modo da rappresentare la naturale evoluzione dei singoli contributi verso una convergenza indirizzata, a partire dai due estremi rappresentati dai processi strutturati e destrutturati, fino alla gestione dei processi semi-strutturati.

Il Capitolo 4 tratta l'approccio metodologico sistemico, sviluppato a supporto della gestione dei processi semi-strutturati in ottica collaborativa da Michele D'Aliessi. Viene fornita una descrizione generale del modello per poi scendere ad approfondire i differenti passi che lo compongono, in modo da chiarire la metodologia applicata in concreto nel successivo capitolo. La trattazione procederà secondo una sequenza logica, non temporale, raggruppando le attività in base alla fase di appartenenza.

Il Capitolo 5 tratta l'applicazione della metodologia presentata ad un caso reale, con l'obiettivo di validare la sua efficacia sia per quanto riguarda l'approccio che gli strumenti progettati. Verranno inizialmente descritti il contesto di riferimento e le



modalità di intervento, per poi andare a presentare l'esperienza di applicazione ed i risultati ottenuti.



CAPITOLO 1

L'ADOZIONE DELLA LEVA ICT IN AZIENDA

Il Capitolo 1 tratta il rapporto che lega l'Information and Communication Technology (ICT), spesso chiamata anche solamente Information Technology (IT), con i processi di business tipici di un'impresa moderna. Si cercherà di dare un excursus esaustivo circa l'evoluzione storica nell'adozione delle tecnologie dell'informazione, andando a descrivere il ruolo che queste hanno ricoperto e ricoprono ad oggi all'interno di un'impresa, anche in riferimento alle strategie di business.

Prima di potersi addentrare nella trattazione, occorre andare a definire il contesto di riferimento del lavoro presentato: al termine ICT vengono riferiti numerosi significati, ma volendo dare una definizione univoca si fa fatica a trovarne una esplicitata in maniera esaustiva dalla letteratura; per la trattazione si è scelto di riportare quella presente sul dizionario Daintith (2012): l'ICT consiste nell'applicazione di tecnologie di elaborazione e telecomunicazione per archiviare, recuperare, trasmettere e manipolare i dati. Tale definizione pone enfasi su un concetto importante che a volte viene messo in secondo piano trattando questo genere di argomenti, ossia che parlare di ICT non significa parlare semplicemente di tecnologia, parte comunque di fondamentale importanza, ma anche di dati e, di conseguenza, di informazioni.

Se discutere di ICT significa quindi parlare di informazioni, è semplice immaginare che la loro gestione consista in una delle attività principali della tecnologia nelle imprese, difatti all'interno delle organizzazioni questo trova riscontro in quelli che vengono chiamati, non a caso, Sistemi Informativi. Quando si parla di Sistema Informativo (SI), ci si riferisce ad un insieme ordinato di elementi, anche molto diversi tra di loro, che raccolgono, elaborano, scambiano e archiviano dati con lo scopo di produrre e distribuire le informazioni alle persone che ne hanno bisogno, nel momento e nel luogo adatto (Camussone, 1998), oppure, più sinteticamente, all'insieme degli strumenti attraverso cui si gestisce l'acquisizione e l'elaborazione delle informazioni aziendali (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010). Appare ancora una volta evidente l'analogo concetto visto in precedenza con la definizione di ICT: il sistema delle sole tecnologie preposte all'elaborazione delle informazioni è il Sistema Informatico, che è solo una parte del Sistema Informativo.

Chiariti questi concetti bisogna però ricordare ancora che non sempre un SI è, oppure è stato in passato, costituito da calcolatori: negli anni '20 ad esempio, la gestione dell'informazione era totalmente nelle mani di umani.

1.1 I Sistemi Informativi aziendali

Per poter descrivere efficacemente un SI occorre tenere in considerazione i diversi aspetti sotto cui si presentano, a tale scopo si ritiene particolarmente chiaro e completo il Modello dei Sistemi Informativi riportato in Figura 1 (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010), che definisce un SI scomponendolo in tre sotto-modelli:

- Modello Informativo;
- Modello Funzionale;
- Modello Organizzativo.

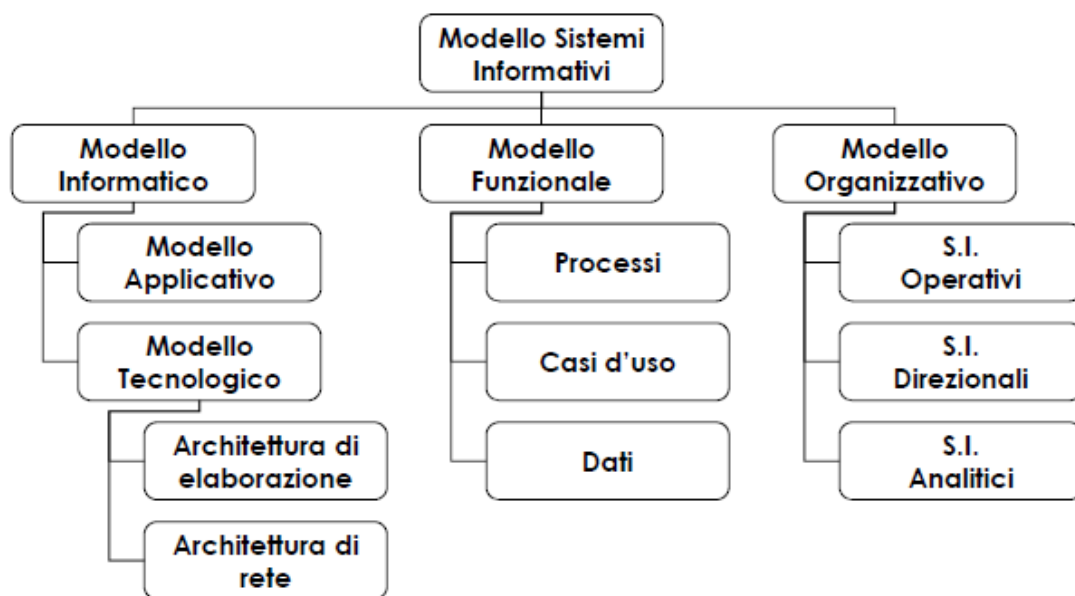


Figura 1: Modello dei Sistemi Informativi (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010)

Il Modello Informativo descrive *come* si realizza il SI, in particolare occorre distinguere il Modello Applicativo ed il Modello Tecnologico. Il primo rappresenta il Software applicativo utilizzato nel SI (*chi agisce*) suddividendolo in tre strati:

- Strato di presentazione: la Graphical User Interface (GUI) che permette all'utente di interagire con il sistema attraverso un insieme di comandi;
- Strato delle Business Rules: le logiche di funzionamento dell'impresa che permettono al sistema di elaborare i dati immessi attraverso la GUI;
- Strato dei dati: gli strumenti per raccogliere le informazioni, strutturarle e gestirle in basi dati.

Il Modello Tecnologico rappresenta invece l'infrastruttura di supporto (*gli strumenti*), ossia:

- Architettura Hardware di elaborazione;
- Architettura di Rete.

Queste architetture devono rispondere a determinati requisiti funzionali, come tempo di risposta, disponibilità e scalabilità.

Il secondo Modello è chiamato Funzionale, e definisce le esigenze gestionali di elaborazione, ossia *cosa* deve fare il SI, a prescindere dal *come*. Questo modello possiede tre prospettive:

- Processo: il flusso delle attività;
- Casi d'uso: i requisiti funzionali;
- Dati: il modello delle informazioni.

Infine, un'impresa è organizzata secondo una struttura di comando, ad esempio descrivibile con organigrammi, che funziona grazie a tipologie differenti di processi, come descritto nella nota Catena del Valore di Porter (1985). Per poter supportare adeguatamente ciascuno di tali processi il Modello Organizzativo suddivide i SI in:

- SI Operativi: per la gestione dei processi operativi;
- SI Direzionali: per la gestione dei processi di governo;
- SI Analitici: per la gestione dei processi amministrativi.

Una visione di sintesi

Nella sua totalità, il Modello dei Sistemi Informativi che è appena stato presentato rende bene l'idea di quanto questo sia un sistema complesso e variegato ad ogni livello, ad ogni interazione e ad ogni attività che lo caratterizzi. Quando si parla di SI si trattano tematiche differenti tra loro, che vanno dalle tecnologie ai processi. Cercare di rappresentare questo tema con un modello più ristretto significherebbe andare a semplificare eccessivamente un argomento che per sua natura è molto articolato. Nell'implementare un SI occorre infatti tenere in considerazione ciascuno dei sotto-modelli descritti affinché il risultato ottenuto sia in linea con gli obiettivi prefissati in fase di setup di progetto.

1.2 L'evoluzione strategica dell'ICT e del Sistema Informativo in azienda

Così come negli anni i SI sono profondamente cambiati nelle tecnologie, allo stesso modo è avvenuto un cambiamento nel ruolo che questi assumono nei confronti della strategia d'impresa. In Figura 2 è riportato uno schema che racconta in maniera chiara l'evoluzione dei SI all'interno delle imprese (Castelli, 2013).

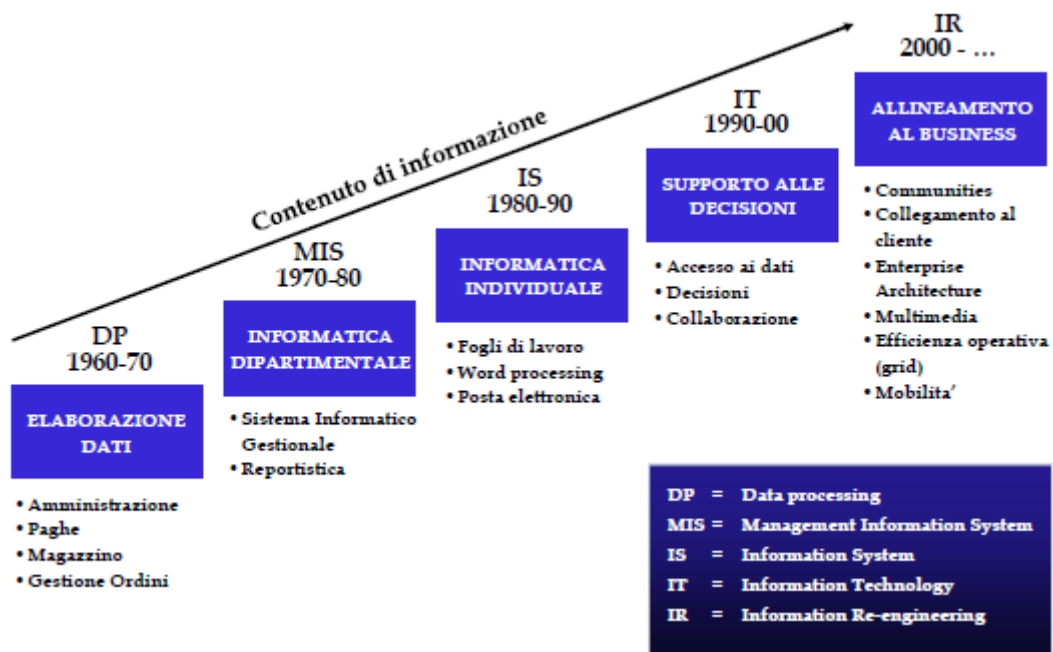


Figura 2: evoluzione dei SI all'interno delle imprese (Castelli, 2013)

Tra gli anni '60 e '70 il ruolo del SI è prettamente di Data Processing, si utilizzano dei mainframe, ossia dei calcolatori che operavano su applicazioni aziendali critiche, che gestiscono grandi quantità di dati. La tecnologia è usata prettamente per motivi di economicità, infatti un mainframe era in grado di gestire la mole di dati ad un costo inferiore rispetto ad uno o più operatori umani. L'obiettivo è quello di soddisfare il fabbisogno informativo delle funzioni aziendali.

Con il passare del tempo il contenuto di informazione gestito dai SI cresce, arrivando all'epoca dell'Informatica Dipartimentale degli anni '70 – '80, capace di supportare le decisioni di business creando sistemi di reportistica gestiti dalle singole funzioni aziendali e permettendo quindi di ottenere risultati più specifici rispetto ad una sola fonte di dati centrale, come avveniva in precedenza.

Negli anni '80 – '90 nasce l'Informatica Individuale, ossia vengono presentati al mercato degli strumenti di lavoro dimensionati sulla singola persona, come il pacchetto Microsoft Office (Word, Excel e PowerPoint) e le email. Si tratta di una vera e propria rivoluzione, in quanto la produttività non dipende più da strumenti aziendali verticali, ma viene ridotta alla dimensione del singolo.

Tra gli inizi degli anni '90 ed il 2000 si può cominciare a parlare realmente di ICT così come viene intesa ai nostri giorni, l'informatica diventa in grado di fornire un supporto strutturato alle decisioni di business: vengono create grandi reti a cui accedono i SI aziendali e sistemi legati all'individuo (Personal Computer). Le imprese e le persone hanno per la prima volta la capacità di accedere a una grande quantità di dati.

Con il passaggio dal 1999 al 2000 l'informatica si trova a fronteggiare un potenziale grave problema: il millennium bug (Y2K bug), che consisteva nel rischio che nei sistemi fosse ancora in uso una rappresentazione sintetica della data, con le sole ultime due cifre per indicare l'anno (metodo molto utilizzato in passato, quando la memoria era scarsa e costosa). Un sistema affetto dal bug avrebbe frainteso "2000" con "1900", entrambi rappresentati come "00", con conseguenze difficili da immaginare. Correggere il bug è un intervento banale sulle applicazioni esistenti, che comporta però un costo manutentivo molto elevato, per tale ragione molte imprese capiscono che un cambiamento è divenuto necessario e decidono di investire nei nuovi SI con soluzioni modulari basate su pacchetto (ad esempio un ERP: Enterprise Resource Planning).

Contemporaneamente internet raggiunge un'elevata diffusione, tanto da permettere di costruirvi infrastrutture per il SI che consentono di interconnettere le reti locali.

Si arriva quindi all'Information Re-engineering: nascono le Community in rete, le imprese iniziano a fornire servizi on-line e si ottiene nuova efficienza operativa con le griglie (Grid), ossia infrastrutture di calcolo distribuito. Nasce il tema della mobility con l'avvento di nuovi strumenti informatici mobili, come notebook, cellulari, smartphone e tablet, che porta con sé nuove tematiche di sicurezza per l'accesso alle informazioni aziendali.

1.2.1 L'ICT a supporto della strategia

Nella letteratura internazionale il ruolo dell'ICT a supporto della strategia d'impresa è argomento di discussione da circa un trentennio; vista la mancanza di una classificazione condivisa e universalmente accettata si è scelto di raggruppare schematicamente i contributi della letteratura su questo tema in due grandi filoni principali, come descritto da Bertelè e Rangone (2006):

- le ricerche empiriche volte a dimostrare il legame tra investimenti in ICT e le performance d'impresa;
- le analisi più qualitative volte a dimostrare le potenzialità dell'ICT per il business attraverso il loro impatto sulla strategia.

I risultati divulgati dai rappresentanti del primo filone sono contraddittori, anche a causa delle complicate analisi statistiche di correlazione utilizzate per la ricerca: c'è chi dimostra una solida correlazione tra investimenti in ICT e performance d'impresa (Brynjolfsson & Hitt, 1996), (Brynjolfsson & Hitt, 1998), (Johnson, 2002), (Dewan & Kraemer, 1998), e chi invece dimostra esattamente l'opposto (Strassman, 1997), (Roach, 1991), (McAfee, 2004). Questa situazione non deve comunque stupire, in quanto le ricerche svolte in tal senso hanno dovuto portare ad ingenti forzature e semplificazioni del modello, data la natura stessa dell'argomento.

Non bisogna tralasciare inoltre il fatto che voler trovare una correlazione di questo genere risulta quantomeno riduttivo, se al contempo non si considerano anche fattori più qualitativi, tipici dell'analisi e valutazione delle iniziative in ICT. Banalmente, misurare l'entità di investimento non implica in nessun modo la bontà stessa dell'iniziativa, come per altro in qualsiasi, o quasi, altro ambito.

Per quanto concerne i risultati divulgati dal secondo filone la situazione si presenta più omogenea, in particolare le ricerche mostrano come la rilevanza dell'ICT dipenda fortemente dal mercato di riferimento della singola impresa (Porter & Millar, 1985), (McFarlan & Westerman, 2003).

Totalmente fuori dal coro si trova però l'ormai ben noto apporto alla letteratura dato da Carr con il suo articolo "IT Doesn't Matter" (2003). Nell'articolo Carr descrive

come l'ICT non possa essere una fonte di vantaggio competitivo di lungo termine sostenibile, poiché sta diventando sempre più:

- Standard: internet ha supportato e spinto la diffusione degli standard, ma solo fino a quando una tecnologia resta in formato proprietario può essere protetta e garantire quindi vantaggi competitivi;
- Poco costoso: i costi dell'Hardware a parità di potenza continuano a calare;
- Disponibile per tutti: il ruolo infrastrutturale di alcune componenti chiave dell'ICT le rende di maggior valore quando condivise dalla comunità;
- Esternalizzabile: da alcuni anni si stanno ampiamente affermando nuovi modelli di offerta, quali Capacity on Demand, Storage as a Service, Communication as a Service, Utility Computing, Infrastructure Utilities, ecc..

In altre parole una *commodity*. Si può dire che l'espansione dell'ICT abbia raggiunto il suo stadio di maturità con il fenomeno Client / Server (Open Systems) e di internet; ora, come per tutte le commodity, il fattore distintivo diventa il costo.

Sempre a supporto della sua tesi, Carr mostra un parallelismo, riportato in Figura 3, tra la diffusione dell'ICT e quella di altre note commodity: le ferrovie e l'energia elettrica.

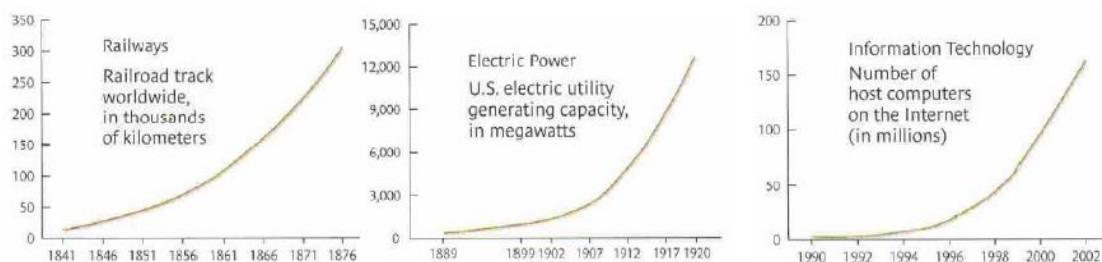


Figura 3: parallelismo tra l'ICT e due commodity: le ferrovie e l'energia elettrica (Carr, 2003)

Nel momento in cui una risorsa assume il ruolo di commodity occorre modificare il proprio approccio relativo ad il suo utilizzo, in particolare seguendo due linee guida:

- non svolgere il ruolo di sperimentatore, ma seguire i casi di successo confermati;
- valutare costi e rischi dell'implementazione, prima di benefici ed opportunità.

Ma è davvero corretto considerare l'ICT come una commodity? Le risposte alle affermazioni di Carr non si sono fatte attendere, in particolare si cita Prahalad che nel suo libro "The New Age of Innovation" dedica un intero capitolo all'argomento, intitolandolo evocativamente "IT matters" (Prahalad & Krishnan, 2008), smentendo definitivamente la tesi.

In particolare è possibile distinguere il ruolo dell'ICT infrastrutturale dalle sue componenti applicative: se è vero che l'infrastruttura ICT, intesa come Hardware, Software di base, DBMS, TLC, ecc., possa essere considerata alla stregua di commodity, ben altro discorso bisogna fare con le Enterprise Business Application, applicazioni che incorporano le best-practice gestionali e oggi propongono dei modelli di supporto al business. Nonostante l'attuale concentrazione di vendor sia un segnale che mostra come si stia riducendo lo spazio competitivo, la realtà dei fatti dimostra come l'implementazione di un SI aziendale sia ben differente dal semplice collegamento ad una presa elettrica: la specificità delle diverse situazioni aziendali causa necessariamente uno studio ad hoc dell'implementazione, con evidenti ripercussioni sulla *governance* e sulla *strategia*.

Le componenti applicative impattano infatti in maniera molto significativa sia sui processi che sui prodotti / servizi, diventando determinanti di differenziali competitivi perché garanti di unicità e inimitabilità, necessari per ottenere un vantaggio sul mercato.

1.2.2 L'apporto dell'ICT nelle teorie strategiche

Nella presente trattazione si utilizzerà una classificazione della letteratura strategica in tre filoni (Bertelè & Rangone, 2006), che sintetizzano l'evoluzione del pensiero strategico d'impresa dagli anni '60 ai nostri giorni:

- Approccio tradizionale;
- Approccio basato sulle competenze e risorse chiave;
- Nuovi paradigmi strategici.

Approccio tradizionale

Questo primo approccio più storico, sviluppatosi tra gli anni '60 e '80 attraverso l'Harvard Business School, ritiene che il vantaggio competitivo di un'impresa derivi esclusivamente da differenziali di costo / attrattività che rendono ben distinguibile

l'offerta rispetto a quella dei concorrenti, consentendo di ottenere un *premium price* sul mercato (Porter, 1980), (Porter, 1985).

Secondo questo approccio le fonti di tali differenziali sono da ricercare nei processi rappresentati nella Catena del Valore dell'impresa. Il fatto di avere una configurazione unica nel modello, oppure di essere in grado di svolgere le attività in modo migliore rispetto i concorrenti, permette di ottenere il vantaggio ricercato. L'ICT può garantire tale vantaggio competitivo ad ogni livello della Catena: singole attività, legame tra le diverse attività, legame con le Catene del Valore di altri stakeholder dell'impresa ed infine nelle scelte di *make or buy* (Porter, 2001).

Approccio basato sulle competenze e risorse chiave

Tale secondo approccio nasce verso la fine degli anni '80, mettendo in discussione quali fossero le reali fonti di vantaggio competitivo di un'impresa e proponendo il focus sulle competenze e sulle risorse chiave (Hamel & Prahalad, 1994), (Dierickx & Coll, 1990). In questo caso le fonti del vantaggio risiedono non tanto nei processi della Catena del Valore, ma nell'insieme delle competenze e delle risorse uniche e distintive che l'impresa è riuscita a sviluppare attraverso un sistema di apprendimento cumulativo.

L'apporto dell'ICT in questo approccio può essere di tre tipi:

- rappresentare di per sé una competenza e risorsa chiave per l'impresa (Bharadwaj, 2000), (Sengupta & Masini, 2005);
- rappresentare un contributo alla creazione di *core competence* (Johnson, 2002), (McAfee, 2004);
- supportare i processi di creazione della conoscenza, come apprendimento, comunicazione, integrazione e coordinamento, che portano allo sfruttamento delle competenze e risorse chiave (Womack & Jones, 1990), (Muzyka, Koning, & Churchill, 1995).

Nuovi paradigmi strategici

A partire dagli anni '80 sono poi nati diversi filoni che evidenziano come l'unica vera fonte di vantaggio competitivo nel lungo periodo sia rappresentata dalla capacità di cambiamento continuo. In particolare queste teorie considerano come l'unica possibilità per un'impresa di mantenere tale vantaggio nei confronti della concorrenza risieda

esclusivamente nella capacità di cambiare il proprio assetto di business e di sapersi adattare ai continui mutamenti del mercato. Come disse Charles Darwin (1859), non sopravvive il più forte e nemmeno il più intelligente, sopravvive chi meglio sa adattarsi al cambiamento.

Si riportano alcuni esempi dei filoni facenti parte di quest'ultimo approccio: Lean Enterprise, Agile Competition, Virtual Organization, Learning Organization, Self-renewing Organization ed Entrepreneurial Organization (Bartlett & Ghoshal, 1996), (Dale, 1994), (Dove, 1999), (Garvin, 1993), (Goldman, Nagel, & Press, 1995), (Lillrank & Kano, 1989). Nella quasi totalità dei casi gli autori dichiarano che l'ICT svolge un ruolo indispensabile per garantire una tale capacità di cambiamento continuo.

Studiando questi tre approcci appare evidente come l'ICT ricopra un ruolo strategico "potenziale" (Bertelè & Rangone, 2006), che diventa effettivo solo se il management dell'impresa è in grado di comprenderlo e tradurlo concretamente nella realtà.

1.3 Governance dell'ICT e strategia aziendale

Se da un lato Carr (2003) ha il merito di aver smentito le assunzioni

elevato investimento in ICT = innovazione informatica

e

innovazione informatica = innovazione di business

dall'altro lascia aperto il tema della governance dell'ICT e del suo ruolo nella strategia aziendale (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010).

Vari elementi spingono verso un approccio formalizzato ed ingegneristico per la governance dell'ICT in chiave strategica: da un lato la dimensione della spesa per queste tecnologie, al crescere delle dimensioni dell'impresa cresce proporzionalmente anche la spesa ICT, creando quindi il bisogno di una particolare attenzione per indirizzare in maniera efficiente ed efficace gli sforzi in tal senso; dall'altro l'incertezza ambientale dell'impresa in oggetto, che è costretta ad avere cicli di pianificazione ed esecuzione così brevi da sovrapporsi. Una ripianificazione tempestiva è possibile solo con metodologie ingegneristiche strutturate.

1.3.1 I processi per il governo dell'ICT

Per poter descrivere in maniera chiara ed esaustiva il legame tra ICT e strategia occorre in prima battuta fornire degli strumenti che permettano di focalizzare l'organizzazione ICT all'interno delle imprese. A tale scopo si ritiene opportuno presentare lo Schema dei Processi e Servizi ICT (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010), mostrato in Figura 4, che riassume i processi in cinque aree:

- Pianificazione;
- Demand Management;
- Progettazione, Realizzazione, Manutenzione Software;
- Esercizio sistemi e rete;
- Definizione e controllo dei livelli di servizio.

È possibile ordinare ulteriormente queste aree a loro volta in due gruppi: i processi di governo: Pianificazione e Definizione e controllo dei livelli di servizio, ed i processi

legati al ciclo di vita dei sistemi: Demand Management, Progettazione, Realizzazione, Manutenzione Software ed Esercizio. Logicamente i primi sono i più critici all'interno delle imprese, mentre solitamente alcuni dei secondi possono anche venire esternalizzati, in particolare Progettazione, Realizzazione, Manutenzione Software ed Esercizio sistemi e rete.

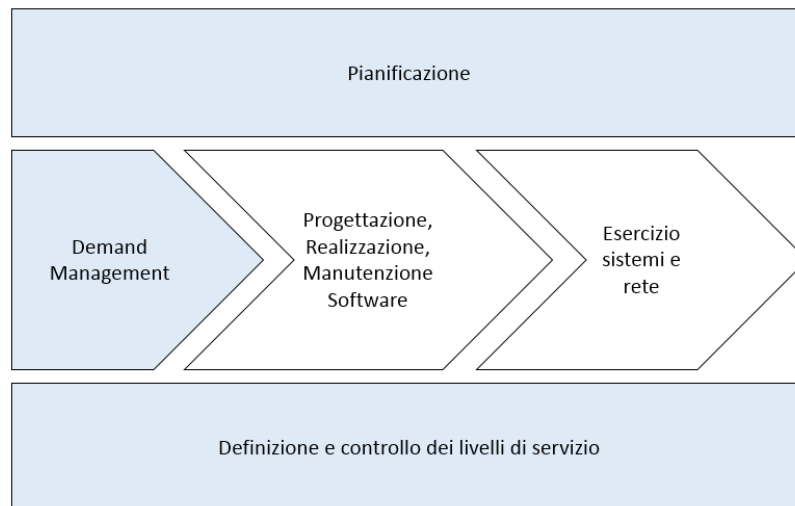


Figura 4: Schema dei Processi e Servizi ICT (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010)

Dopo questa overview sui processi occorre un'ultima classificazione che permetta di muoversi agilmente tra i concetti che trattano l'ICT in azienda, ossia lo Schema di riferimento della funzione ICT mostrato in Figura 5 (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010) che mostra la struttura organizzativa che le aziende adottano per l'ICT, integrando e completando lo schema mostrato in Figura 4.

In questo secondo schema è ben visibile la suddivisione tra governo ed esecuzione; in dettaglio le singole componenti sono le seguenti:

- Governo: si occupa dell'allineamento tra ICT ed esigenze di business, oltre che del governo della complessità architeturale. Si tratta di compiti strategici che solo molto raramente vengono dati in outsourcing. In particolare si trovano queste aree dedicate ad attività specifiche:
 - Chief Information Officer (CIO): figura di governo dell'organizzazione ICT;
 - Pianificazione: si occupa di piani personale ICT, impianti e progetti;

- Controllo: dedicato a budget di spesa;
- Architetture e Tecnologie: si occupa di governo tecnico, Enterprise Architecture, presidio evoluzione tecnologica (scouting) e piano tecnologico;
- Standard di servizio: definizione di SLA (Service Level Agreement), livelli di sicurezza e procedure di disaster recovery;
- Demand management: presidi dedicati alle direzione utenti, analisi esigenze ed individuazione iniziative e progetti;
- Esecuzione: attività operative generalmente meno critiche, che possono venire esternalizzate. Fanno capo a due aree:
 - Progettazione, Realizzazione e Manutenzione Software: dedicata a gestione progetti IT (Program / Project Management), centri di competenza / fabbriche di software (Software factories) e progettazione / gestione Data Base (Data Base Administration);
 - Esercizio: che si occupa di esercizio dei sistemi (Server Operations), gestione della rete (Network management), gestione dei sistemi distribuiti e gestione delle applicazioni (application manager / service manager).

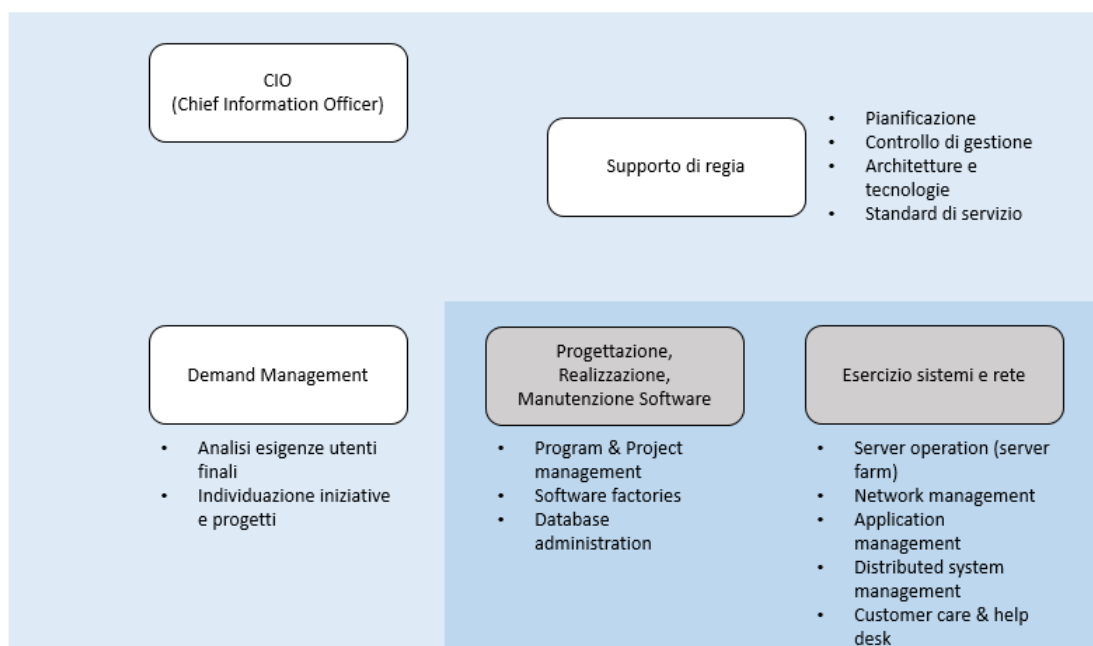


Figura 5: Schema di riferimento della funzione ICT (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010)

1.3.2 Pianificazione strategica dell'ICT

Si ritiene particolarmente significativo ai fini delle argomentazioni presentate l'approfondimento della prima area dello Schema dei Processi e Servizi ICT: la Pianificazione, in quanto essa ricopre un ruolo di profondo legame con quella che è la strategia d'impresa. Anche se in letteratura è possibile trovare una scomposizione della pianificazione ICT in tre aspetti: strategico, dei progetti e delle risorse, nella trattazione si è preferito approfondire solamente la prima per non appesantire troppo gli argomenti portati con ulteriori tematiche non totalmente centrate con l'oggetto dell'elaborato e che avrebbero richiesto nuove premesse teoriche per la loro comprensione.

La pianificazione strategica ha lo scopo di definire la strategia complessiva di un'azienda, con il termine *strategia* si intende un piano integrato che identifica la direzione e l'ambito dell'azione dell'impresa mirando ad ottenere performance di lungo termine superiori ai competitor. In generale la pianificazione strategica ICT viene spinta da due determinanti all'interno di un'organizzazione: le dimensioni della spesa loro dedicata ed il ruolo che queste ricoprono in azienda, la compresenza di un alto valore di queste due determinanti porta all'integrazione della pianificazione in un unico sistema, come mostrato nel quadrante in alto a destra dello schema riportato in Figura 6 (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010), che riporta le determinanti generali della pianificazione ICT.

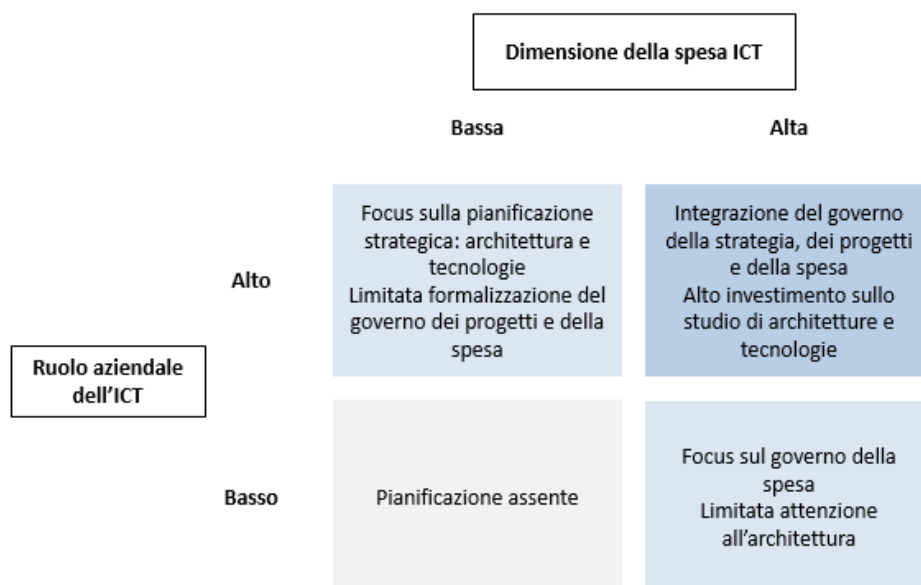


Figura 6: determinanti generali della pianificazione ICT (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010)

In conclusione è possibile dire che la pianificazione strategica sia un processo complesso comprendente in estrema semplificazione almeno due fasi distinte da approfondire in dettaglio:

- Posizionamento del ruolo dell'ICT;
- Dettaglio della strategia.

1.3.3 Posizionamento del ruolo dell'ICT all'interno dell'impresa

Come fase iniziale è opportuno andare a studiare come si posiziona l'ICT all'interno dell'impresa, sia per allineare la strategia della tecnologia con quella di business, sia per individuare le opportunità competitive da questa offerte a supporto dell'azienda.

Il ruolo dell'ICT è sempre un tema “caldo” all'interno delle imprese, questa tecnologia ha la particolarità di essere contemporaneamente sia trasversale, impattando su quasi tutte le componenti della Catena del Valore e sempre più spesso anche sull'output, che innovativa, tornando periodicamente ad essere strumento di differenziazione competitiva nei comparti più diversi dell'economia (Bertelè & Rangone, 2006).

Il SI è ormai una parte imprescindibile di ogni impresa: l'informazione è l'unità essenziale in qualsiasi tipo di processo aziendale. Esistono organizzazioni che fanno della produzione e diffusione di informazioni la propria attività principale, come l'editoria, ne esistono altre che erogano servizi ad elevato contenuto informativo, come le banche, infine esistono organizzazioni che realizzano un output fisico, come le industrie metalmeccaniche, ma che per il loro funzionamento ricevono ed elaborano informazioni riguardanti la pianificazione ed il controllo delle attività. In generale, è possibile quindi affermare che le informazioni sono una risorsa fondamentale per il funzionamento delle organizzazioni e sono, in particolare, assimilabili ad una materia prima nel caso di prodotti e / o servizi con elevato contenuto informativo (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010).

La letteratura propone differenti modelli di classificazione del ruolo dell'ICT, nella presente trattazione si sceglie di presentarne tre, quelli di maggior successo riscontrato dal panorama accademico, in ordine cronologico, creando sia una sorta di

evoluzione nell'approccio, sia andandosi a completare costruendo un vero e proprio framework.

Griglia dell'Intensità Informativa di Porter e Millar

Per poter descrivere il ruolo e la rilevanza di un SI all'interno di un'impresa, che cambiano radicalmente da caso a caso, occorre introdurre il concetto di intensità informativa (Information Intensity). Per intensità informativa si intende l'entità e la complessità dell'informazione utilizzata nei processi di un'organizzazione (Porter & Millar, 1985), in particolare il SI e l'ICT devono avere la capacità di soddisfare i requisiti informativi necessari al funzionamento di tali processi, in questo caso si parla quindi di ICT Intensity. Per poter ottenere tale risultato occorre tenere conto di un altro fattore: la propensione del management (Management Inclination): più i manager di un'impresa considerano l'ICT una leva strategica, più sono sensibili e reattivi al tema della gestione dell'informazione.

Porter identifica quattro driver che permettono di rilevare il livello dell'intensità informativa:

1. Grado di strutturazione delle attività di elaborazione delle informazioni, ossia quanto facilmente queste possano essere tradotte in procedure;
2. Volume di informazioni;
3. Frequenza con la quale un'operazione viene ripetuta;
4. Complessità computazionale dell'operazione.

La misurazione dei quattro driver deve essere effettuata sia analizzando il prodotto, che il processo. Il risultato ottenuto permette di classificare le imprese in una matrice con quattro quadranti: la Griglia dell'Intensità Informativa di Porter e Millar, mostrata in Figura 7, che profila l'intensità informativa del business aziendale incrociando intensità informativa del prodotto e del processo. Concettualmente può essere considerata una estensione della teoria del vantaggio competitivo e della Catena del Valore.

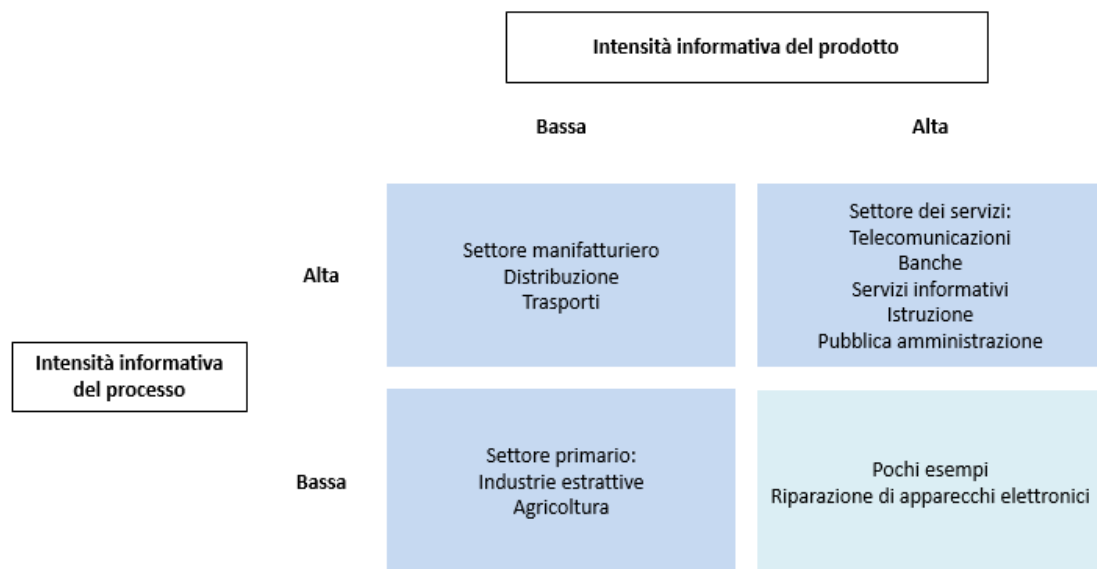


Figura 7: griglia dell'intensità informativa di Porter e Millar (Porter & Millar, 1985)

Tale matrice mostra come il fabbisogno informativo (I) di un SI sia proporzionale all'intensità informativa del prodotto (IO) e del processo (IP) (Porter & Millar, 1985).

$$I = f (IO, IP)$$

Con l'ausilio di questa matrice si mostra quello che è il ruolo *potenziale* di un SI, il ruolo effettivo dipende da due ulteriori variabili:

- Stato dell'arte della tecnologia informatica;
- Propensione del management.

Ciò spiega perché aziende ad alta intensità informativa di prodotto e di processo, cioè le aziende di progettazione, abbiano usato pochissimo i SI sino all'avvento di SI capaci di fare ponte fra disegni CAD e basi dati e perché i SI, nelle ere iniziali, siano stati usati con successo solo nei processi con informazioni limitate, ma con alti volumi e alta ripetitività, come le prenotazioni aeree (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010).

Il modello di Venkatraman

In questo modello viene proposta una griglia, riportata in Figura 8, che incrocia benefici ottenibili in termini di costo, qualità e livello di servizio al cliente, e tasso di cambiamento (Venkatraman, 1994). La griglia mostra come i benefici effettivi dell'ICT siano proporzionali ai cambiamenti organizzativi, in particolare benefici elevati

richiedono un cambiamento organizzativo, viceversa per benefici incrementali sono sufficienti cambiamenti marginali.

Nel modello i progetti ICT sono classificati in cinque classi: le prime due evolutive, perché implicano cambiamenti organizzativi limitati, e le altre tre rivoluzionarie, perché comportano una revisione dell'azienda e / o del business.

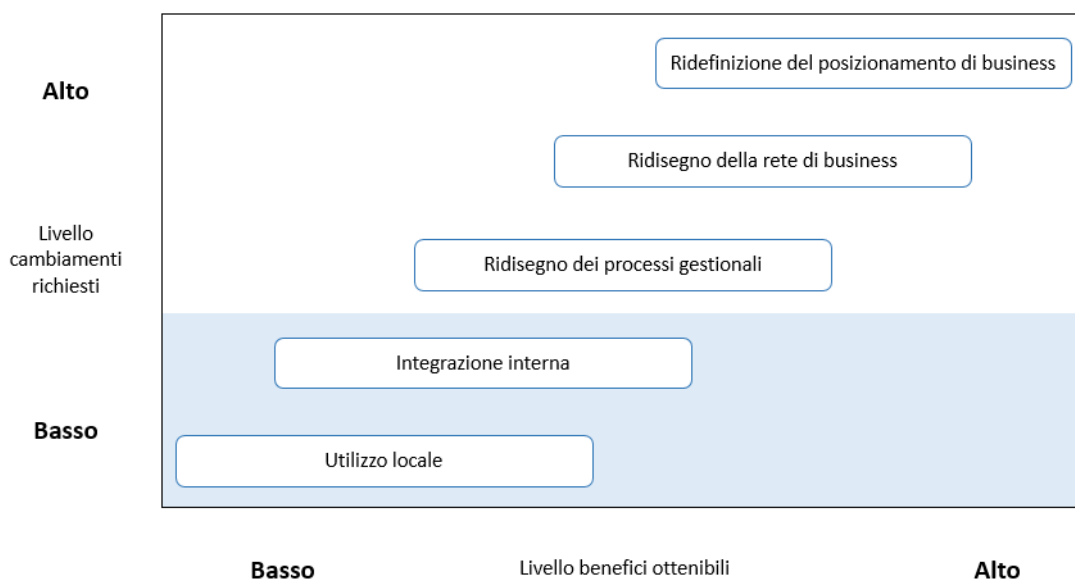


Figura 8: modello di Venkatraman (Venkatraman, 1994)

Una breve descrizione di ciascun livello è data in Tabella 1.

Tabella 1: i cinque livelli del modello di Venkatraman (Bracchi, Francalanci, & Motta, 2010)

Livello	Trasformazione	Impatto
Livello 1: utilizzo locale	Trasformazione minima: p.es. sistemi di gestione delle scorte	Impatto limitato ma i vantaggi competitivi potenziali sono nulli
Livello 2: integrazione interna	Integrazione fra processi interni: p.es. gestione delle scorte e programmazione produzione. Potenziali vantaggi dal coordinamento, p.es. bilanciamento scorte	Non cambiano i processi gestionali né le relazioni con clienti o fornitori né i contenuti del prodotto

Livello 3: ridisegno dei processi gestionali	Riprogettazione dei processi gestionali end-to-end, dalla richiesta del cliente alla consegna dell'output. P.es. rilevazione consumi elettrici con contatori elettronici	Cambia l'organizzazione interna dell'azienda; potenziali vantaggi limitati all'efficienza
Livello 4: ridisegno della rete di business	Trasformazione rapporti con fornitori e clienti: p.es. mutui su web invece che a sportello	Impatto interno ed esterno all'azienda. Elevati vantaggi competitivi potenziali
Livello 5: ridefinizione del posizionamento di business	Nuove opportunità di business attraverso nuovi prodotti e / o servizi p.es. Telepass	Impatto esteso e vantaggi competitivi

Griglia di McFarlan e Nolan

Questo modello (McFarlan & Nolan, 2005), riportato in Figura 9, individua su una matrice il ruolo dell'ICT nelle imprese incrociando due aspetti: la dipendenza informatica delle operazioni e la dipendenza della strategia. I quattro quadranti identificano altrettanti ruoli, ciascuno dei quali richiede una diversa attenzione da parte del management:

- Supporto (aziende farmaceutiche, aziende manifatturiere);
- Fabbrica (linee aeree, trasporti);
- Svolta (progetti ERP in aziende manifatturiere);
- Strategico (telecomunicazione).

Il risultato di questo modello mostra come solamente le situazioni di Svolta e Strategiche richiedano l'attenzione del Top management aziendale, le prime poiché rappresentano un'innovazione informatica che determina sostanziali mutamenti del portafoglio prodotti, delle tecnologie produttive o del funzionamento organizzativo, le seconde perché insite della natura e del funzionamento stesso dell'impresa.

I concetti esplicitati dalla Griglia vengono poi ripresi nuovamente e sviluppati da Nolan nel libro "Adventures of an IT Leader" (Nolan, Austin, & O'Donnell, 2009), la cui conclusione riporta la celebre frase "IT management is management", ossia la

componente organizzativa e quella gestionale generale prevalgono su quella tecnica specialistica quando si parla di ICT in azienda.

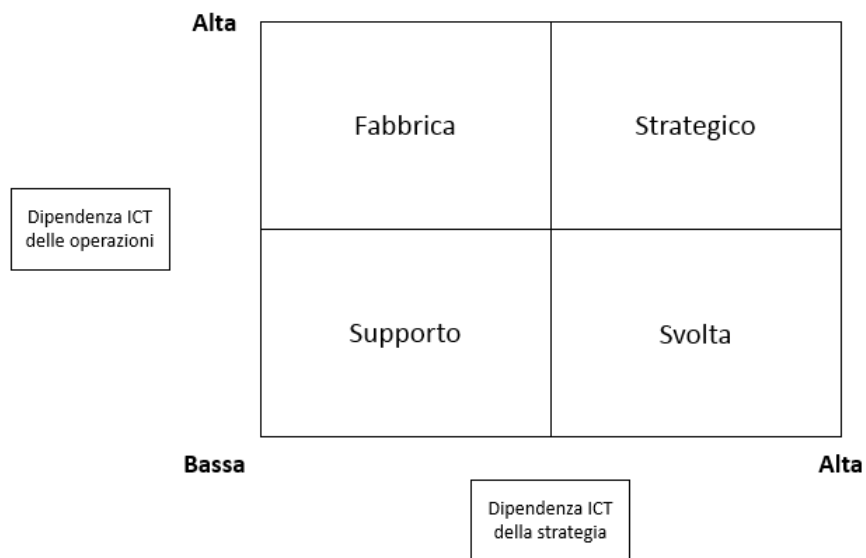


Figura 9: Griglia di McFarlan e Nolan (McFarlan & Nolan, 2005)

1.4 Il legame tra la strategia ed i nuovi trend dell'Enterprise 2.0: la Business Social Collaboration

I nuovi trend di sviluppo tecnologico vanno ad influenzare sempre di più quella che è la strategia delle imprese. In particolare da alcuni anni si è assistito alla nascita del concetto di *Enterprise 2.0*, termine con il quale si descrive l'uso in modalità emergente di piattaforme di social software all'interno delle aziende o tra le aziende ed i propri partner e clienti (McAfee, 2006).

All'interno di tale classificazione si ritrova anche l'argomento principe della trattazione di questo elaborato: la Business Social Collaboration, che verrà presentata in dettaglio nel Capitolo 2. Ciò che risulta di interesse è la relazione che si crea tra governo dell'impresa e soluzioni collaborative: nonostante approfondite ricerche in tal senso, non è stato possibile trovare un apporto accademico strutturato che inserisca questi nuovi trend all'interno della più ampia strategia d'impresa.

Questo non significa che la letteratura esistente non reperi rilevante la Business Social Collaboration a fini strategici, al contrario, sono numerosi gli articoli, anche da fonti autorevoli, che sottolineano l'estrema importanza che tali soluzioni stanno sempre più ricoprendo. La realtà dei fatti è che questo argomento risulta essere ancora estremamente nuovo e poco affermato, rendendo complicato un suo inserimento all'interno di strategie ben strutturate e validate da decenni di casi di applicazione.

A questo punto, l'errore che non deve essere commesso è il considerare che le soluzioni collaborative semplicemente non abbiano legami con la strategia. In realtà, come verrà mostrato nel prossimo capitolo, le fonti che sono andate ad approfondire l'argomento sono concordi non solo nell'affermare che tali soluzioni possano portare benefici consistenti all'interno dell'impresa, ma anche che l'unico modo per il quale l'adozione di una soluzione di Business Social Collaboration possa portare tali benefici, consista nell'integrare la sua implementazione all'interno della pianificazione strategica di medio-lungo termine.



CAPITOLO 2

ESIGENZE EMERGENTI DI COLLABORAZIONE NELLE ORGANIZZAZIONI

Il Capitolo 2 tratta l'affermarsi della necessità di disporre di nuovi strumenti atti a tracciare e favorire la collaborazione nei processi aziendali. Verrà mostrato inizialmente come l'esigenza delle iniziative di Business Social Collaboration cominci ad essere percepita anche dalle imprese, per poi dare una panoramica della letteratura recente sul tema, in modo da avere un quadro circa la diffusione, i benefici e le ipotesi di sviluppi futuri degli strumenti di collaborazione.

Il mercato delle imprese è in continua evoluzione, sempre più globale, sempre più connesso, sempre più orientato alla persona. Per poter sopravvivere in un contesto tanto mutevole anche le imprese stesse devono essere in continua evoluzione: un tempo i processi di business erano orientati prevalentemente alla produzione “di massa” di beni fisici, ma ad oggi l’attenzione si è spostata verso i servizi e la soddisfazione del cliente.

Allo stesso tempo i confini delle organizzazioni si fanno via via più sfumati, mettendo in luce un’esigenza di relazione e collaborazione tra attori differenti appartenenti alla medesima filiera, che richiede di saper gestire in maniera efficiente ed efficace i propri processi, siano essi interni o esterni, al fine di rendere l’impresa un sistema flessibile e reattivo.

Per tali ragioni, dopo un iniziale periodo di diffusione nel mondo consumer, strumenti e logiche riconducibili al Web 2.0 si stanno spostando anche all’interno delle imprese. Il rischio è che, così come sull’altare dell’e-commerce e dei “soldi facili” della new economy si trascurò di guardare all’effetto che, dentro le imprese e non fuori, la rete aveva sulle persone, i processi e i modelli organizzativi, così oggi l’attenzione verso nuovi fenomeni mediatici ed imprenditoriali come YouTube o Facebook, rischia di far passare in secondo piano l’impatto meno evidente, ma non per questo meno dirompente, che il diffondersi delle tecnologie del Social Computing e la crescente consumerizzazione dell’ICT stanno avendo sulle organizzazioni e sui modelli professionali di relazione e collaborazione (Osservatorio Enterprise 2.0, 2009).

In tale contesto mutevole ed innovativo si inserisce il tema della Business Social Collaboration.

2.1 La Business Social Collaboration

Volendo dare una definizione al fenomeno, appare particolarmente esplicativo quanto evidenziato nel report “Social Collaboration Survey” (Besana & Quintarelli, 2013), dove viene riportato come in un incessante susseguirsi di nomi, sigle e parole chiave utili forse più al marketing che alla comprensione dei meccanismi di funzionamento delle imprese, diventa spesso difficile orientarsi e discernere con esattezza perimetro e contenuto dei fenomeni in discussione. Per rendere il più possibile specifica e circostanziata l’analisi viene quindi presentata la definizione di Social Collaboration, che è possibile adottare anche per la presente trattazione:

“Un insieme di strategie, processi, comportamenti e piattaforme digitali che consentono a gruppi di persone all’interno dell’impresa di connettersi, interagire, condividere informazioni e lavorare ad un comune obiettivo di business.”

Tale definizione può in realtà venire estesa anche oltre, comprendendo le rilevanti opportunità di comunicazione e relazione tra imprese e proprio ecosistema esterno (stakeholder, clienti, partner, fornitori e opinione pubblica).

2.1.1 Le origini del fenomeno

Nel capitolo precedente è stato introdotto il concetto di Enterprise 2.0, citando ora il report dell’Osservatorio del Politecnico di Milano “Media & Telco: quale futuro tra convergenza e paradigma 2.0” (2009), è possibile notare che se il Web 2.0 rappresenta l’evoluzione del Web e dei suoi modelli di business, ancor più l’Enterprise 2.0 può essere considerato come un fenomeno di “rottura” dei modelli organizzativi tradizionali con l’apertura dei confini in termini di contributo di attori “esterni” (clienti, fornitori, partner), il ripensamento dei tradizionali schemi di collaborazione e relazione funzionali e gerarchici, la messa in discussione di stereotipi rigidi relativi allo spazio e all’orario di lavoro. I concetti propri dell’Enterprise 2.0 si possono ricondurre a diversi filoni della letteratura di management che, da anni, danno valore ad aspetti come apertura, collaborazione, empowerment, ecc. Solamente oggi, però, queste prospettive trovano finalmente concretezza e diffusione grazie ai trend precedentemente identificati del Social Computing e della consumerizzazione.

Sempre citando il report, i bisogni emergenti a cui i modelli Enterprise 2.0 cercano di dare una risposta possono essere raggruppati in sei esigenze fondamentali che stanno spingendo i progetti di innovazione basati sulle nuove tecnologie:

- **Appartenenza aperta:** sempre più organizzazioni sentono l'esigenza pressante di aprire i propri confini per consentire un più efficace coinvolgimento di attori esterni come fornitori, consulenti, partner e clienti;
- **Social networking:** le imprese sentono l'esigenza di fornire un supporto alla creazione di relazioni attraverso strumenti che permettano di rintracciare le persone con informazioni basilari o associando profili evoluti;
- **Conoscenza in rete:** è l'esigenza di fornire strumenti per acquisire e condividere conoscenza in forma sia esplicita che tacita;
- **Collaborazione emergente:** le organizzazioni hanno l'esigenza di creare piattaforme che consentano alle persone la possibilità di collaborare secondo schemi, anche a priori non noti, attraverso strumenti di natura sia sincrona che asincrona;
- **Riconfigurabilità adattativa:** è l'esigenza di consentire alle unità organizzative ed alle persone stesse di poter riconfigurare e personalizzare il proprio ambiente di lavoro ed i propri strumenti con tempi e costi contenuti, possibilmente senza l'intervento di competenze specialistiche ICT;
- **Global mobility:** è l'esigenza di dare alle persone accesso flessibile e sicuro alle informazioni ed agli strumenti di lavoro e comunicazione indipendentemente dal device utilizzato, anche quando sono lontani dal posto di lavoro ed in condizioni di mobilità.

Sebbene le nuove tecnologie possano dare risposta all'emergere di tutti questi bisogni, l'analisi delle applicazioni e dei progetti in corso nelle aziende permette di individuare tre diversi percorsi verso l'Enterprise 2.0:

- Social Enterprise, in cui l'obiettivo prevalente è la creazione di nuovi schemi di collaborazione, condivisione della conoscenza e gestione delle relazioni;
- Open Enterprise, dove il ripensamento dei Sistemi permette di aprire l'organizzazione ai contributi che vengono dal mondo esterno e creare modalità nuove di interazione con clienti, fornitori e partner;
- Adaptive Enterprise, in cui l'obiettivo di partenza è la creazione di ambienti capaci di seguire la dinamica dei processi aziendali e rispondere con maggior personalizzazione ed efficacia alle molteplici esigenze dell'utente.

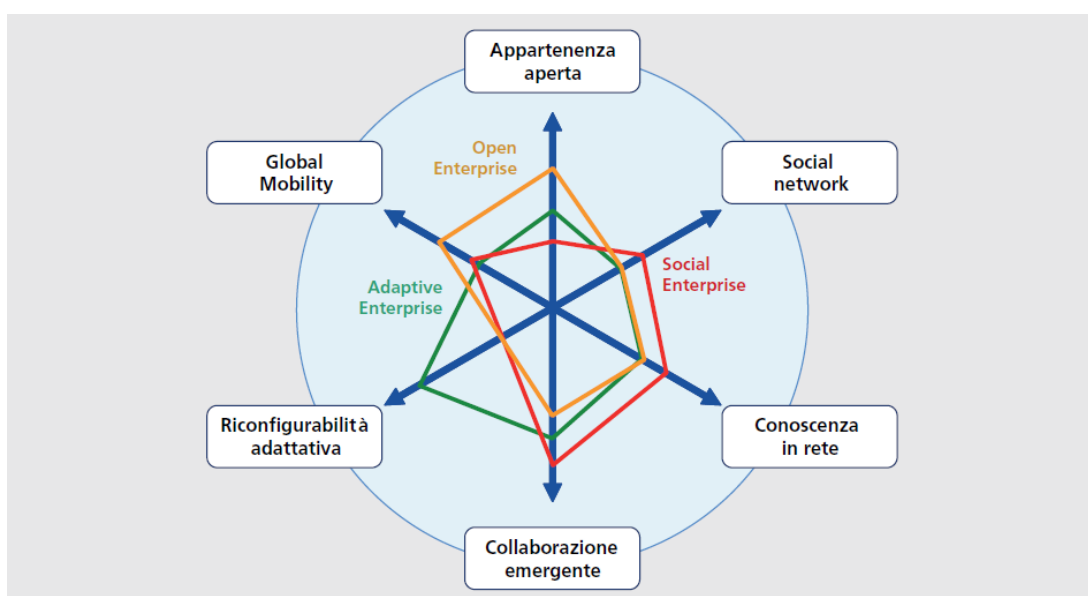


Figura 10: i percorsi evolutivi verso l'Enterprise 2.0 (Osservatorio Enterprise 2.0, 2009)

Alla luce di quanto appena presentato è possibile trovare il riscontro di come le imprese siano, più o meno consciamente, interessate in maniera sempre maggiore alle tematiche collaborative, soprattutto nell'ambito di progetti di innovazione. È possibile quindi ricondurre all'Enterprise 2.0 le origini del fenomeno della Business Social Collaboration, che, come sarà mostrato, permette di soddisfare le sei esigenze fondamentali integrando in maniera complementare i tre percorsi, raccogliendoli sotto un unico "cappello".

2.1.2 Un nuovo modo di lavorare

All'interno delle imprese è ormai diffuso e consolidato l'utilizzo di Sistemi Gestionali (tipicamente ERP) nati storicamente per garantire il supporto ai processi di business, ai quali gli utenti accedono tramite lo strumento informatico che garantisce prescrittività e controllo nell'esecuzione delle attività. Nell'esempio riportato in Figura 11 viene mappato, attraverso l'utilizzo degli applicativi software tradizionali, l'ipotetico processo di Richiesta di Acquisto di un prodotto generico: un notebook, che concettualmente può facilmente essere sostituito da qualsiasi prodotto differente, senza far perdere di validità l'esempio.

Una mappatura di questo genere tiene traccia del flusso di una sola tipologia di informazioni: le strutturate, ossia di quelle che possono essere realmente "viste" dal software gestionale, perché predisposto a riceverle. Accanto a tali informazioni, tuttavia, esiste un ulteriore flusso di informazioni di tipo semi-strutturate (o non strutturate), che arricchiscono e completano il processo reale, come mostrato in Figura 12.

Tali informazioni sono tipiche di un processo che ha le seguenti caratteristiche:

- dipende dal contesto, e quindi è difficilmente standardizzabile;
- è fortemente dipendente dalla discrezionalità e dal giudizio umano;
- si basa su dinamiche comportamentali non predicibili;
- prevede intense relazioni collaborative;
- è difficilmente controllabile e misurabile.

Questo flusso di informazioni semi-strutturate viene perso dai Sistemi Gestionali tradizionali: non è possibile memorizzarle, tracciarle, indicizzarle e renderle disponibili come storico e know-how all'interno dell'impresa. Tipicamente rimangono disperse in una moltitudine di strumenti differenti, come email e chat, oppure, per citare qualche nome: Skype, SharePoint, Box, Google Docs, Dropbox, ecc.

Negli ultimi anni si è assistito alla nascita all'interno delle organizzazioni di un'altra tipologia di Sistemi Informativi, definiti Collaborativi, finalizzati come dice il nome a supportare la collaborazione emergente: la Business Social Collaboration, spostando l'attenzione dal processo alla persona.

Progettare in maniera integrata e sinergica i Sistemi Informativi tradizionali e Collaborativi permette di abilitare la realizzazione dei Sistemi Informativi di nuova generazione, in grado di aumentare l'efficienza e l'efficacia della prestazione di business, estendendovi il supporto e valorizzando gli scambi di informazione non strutturata integrandoli con i processi aziendali classici, come mostrato in Figura 13.

Nelle iniziative così definite di Business Social Collaboration, è quindi necessario immaginare il Sistema Informativo come un sistema unico in grado di interfacciare le esigenze di condivisione, dinamicità e flessibilità dei processi collaborativi emergenti. Il flusso di informazioni semi-strutturate viene intercettato e indirizzato grazie all'applicativo collaborativo, integrando le logiche tradizionali necessarie a garantire il controllo del business.

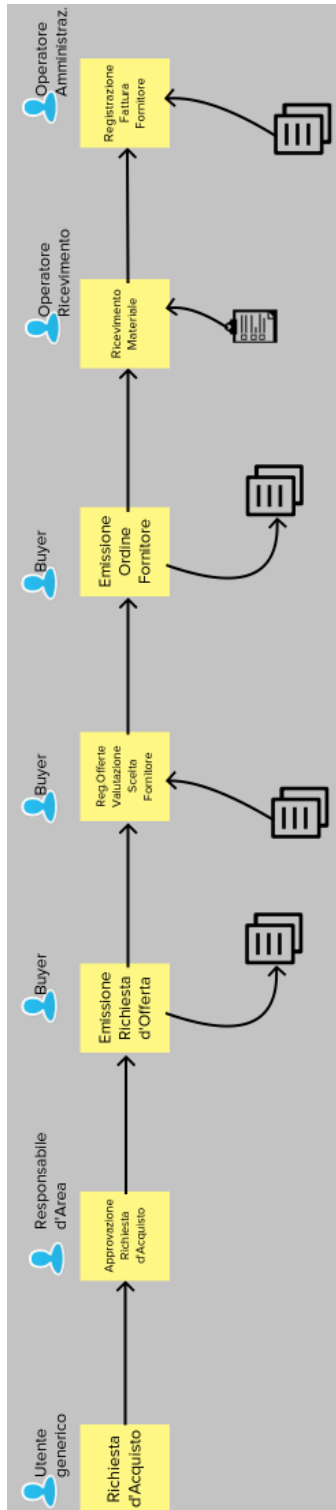


Figura 11: flusso di processo supportato dai Sistemi Gestionali

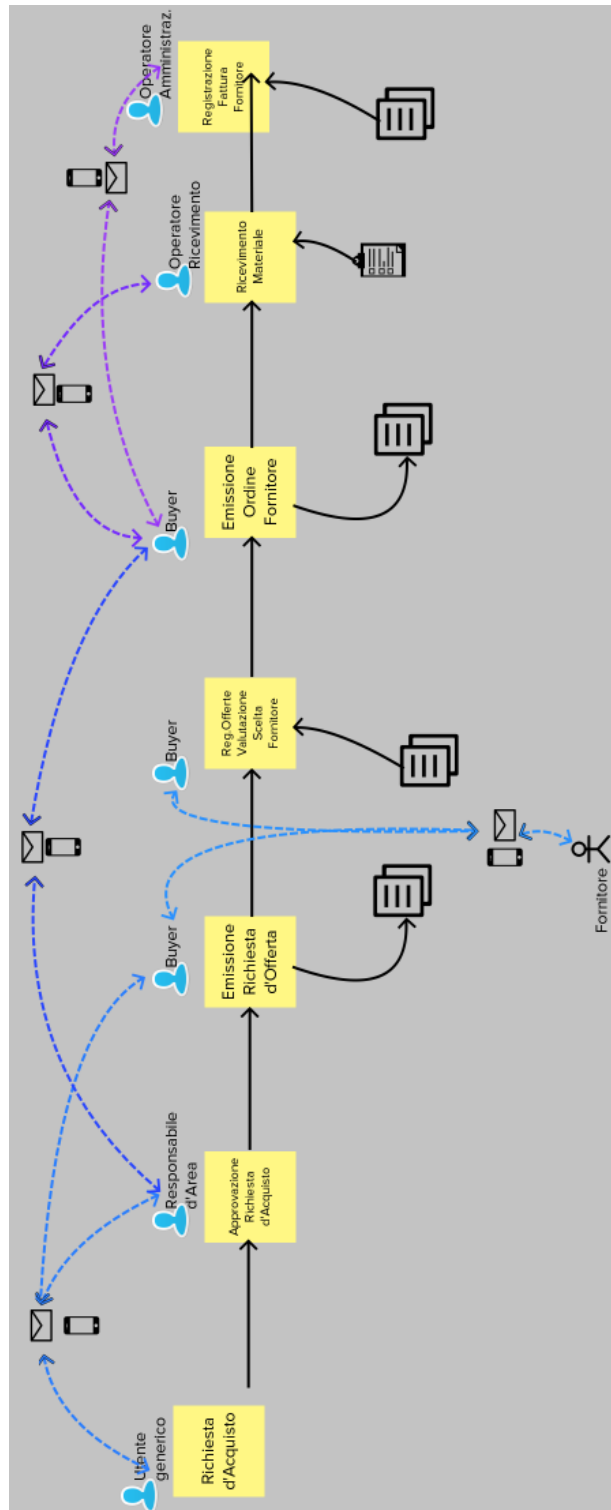


Figura 12: flusso reale di processo

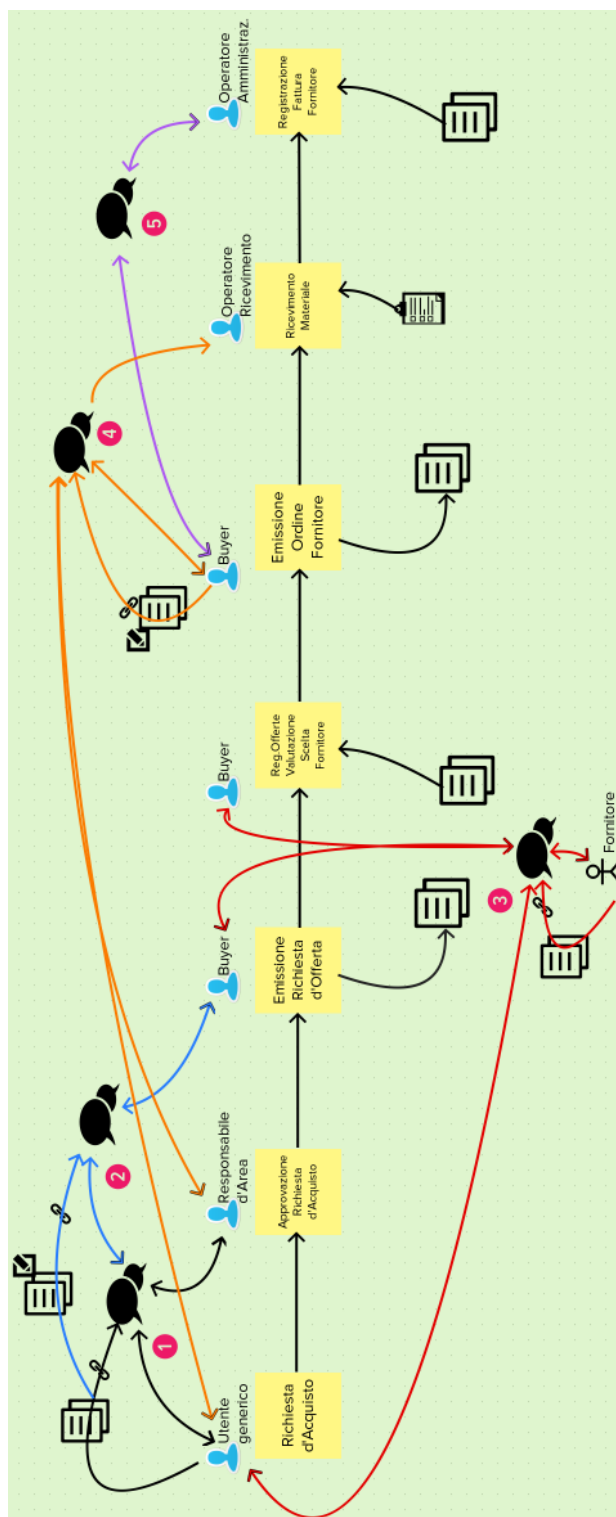


Figura 13: Sistemi Collaborativi a supporto del processo

2.2 La rilevanza del fenomeno per le imprese

Come anticipato in precedenza, le imprese stanno iniziando a percepire la necessità di avere degli strumenti a supporto della collaborazione che permettano di tener traccia del flusso di informazioni semi-strutturate, altrimenti “perso” dal Sistema Gestionale.

Particolarmente significativi sul tema sono i risultati ottenuti dalla ricerca “Collaborative business application: l’evoluzione dei sistemi gestionali. *Tra cloud, social e mobile*” realizzata all’interno dell’Osservatorio Cloud & ICT as a Service del Politecnico di Milano (2013). La metodologia di ricerca adottata dall’Osservatorio ha analizzato un campione di 84 imprese distribuite percentualmente secondo i grafici riportato di seguito.

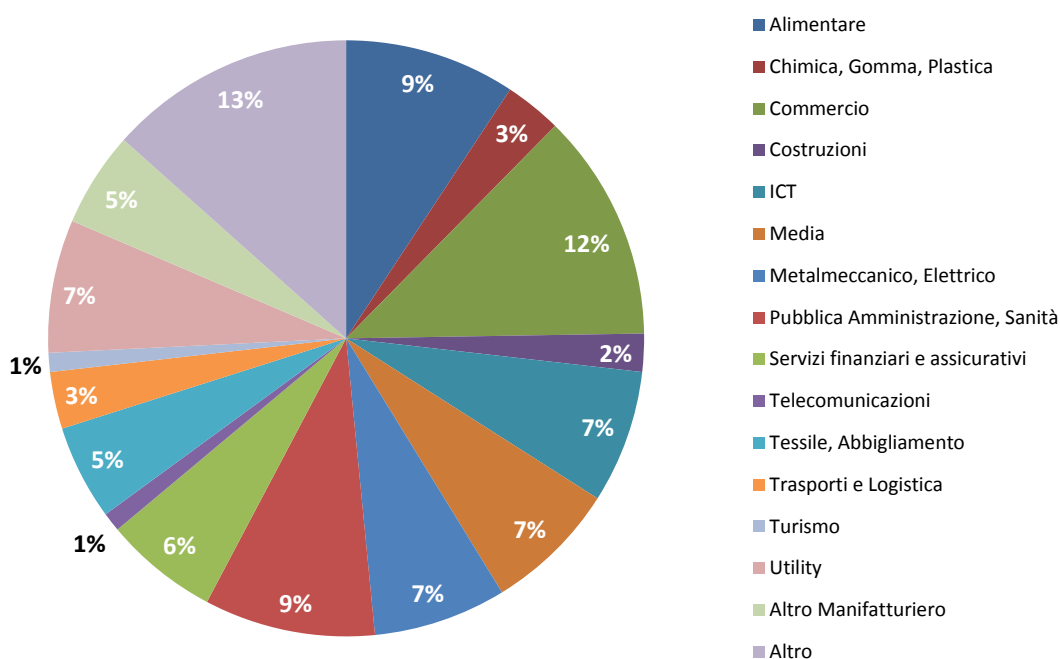
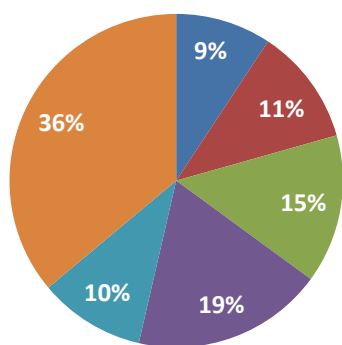
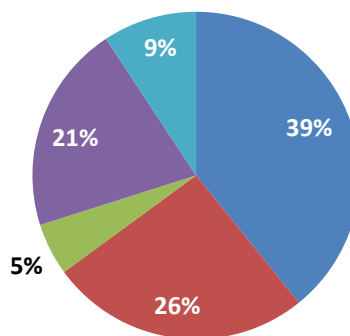


Figura 14: settore di appartenenza del campione analizzato dall’Osservatorio



- Meno di 10
- Tra 11 e 100
- Tra 101 e 250
- Tra 251 e 500
- Tra 501 e 1000
- Oltre 1000

Figura 15: numero di addetti del campione analizzato dall'Osservatorio

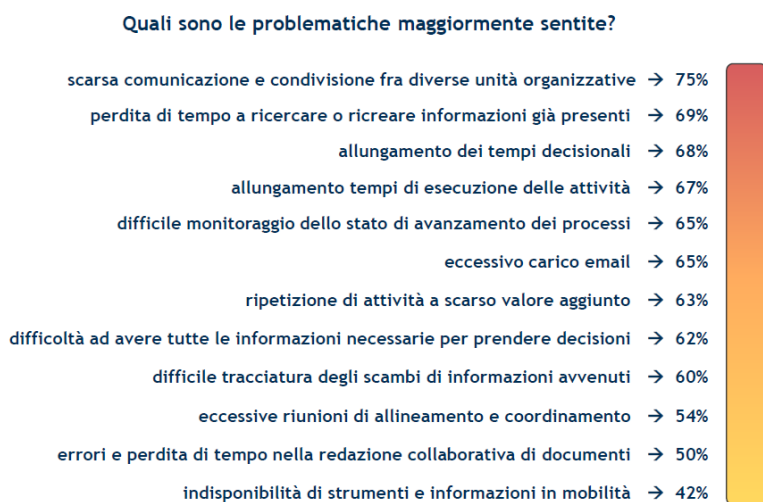


- Meno di 100 mln €
- Tra 101 e 500 mln €
- Tra 501 e 1.000 mln €
- Tra 1.001 e 10.000 mln €
- Oltre 10.000 mln €

Figura 16: Fatturato 2012 del campione analizzato dall'Osservatorio

Il campione analizzato risulta essere eterogeneo sia per quanto riguarda il settore di appartenenza delle imprese, che per quanto riguarda le dimensioni, per tale ragione i dati ottenuti possono essere considerati ben rappresentativi della situazione attuale circa la tematica di interesse.

Alle aziende intervistate è stato inizialmente chiesto quali fossero le principali criticità riscontrate al loro interno; i risultati sono riassunti nel grafico in Figura 17.



Campione 84 aziende

Figura 17: problemi all'interno delle aziende (Osservatorio Cloud & ICT as a Service, 2013)

Osservando i dati appare molto evidente come le problematiche principali riguardino la componente collaborativa dei processi aziendali: favorire la comunicazione, supportare il processo decisionale, indicizzare e rendere facilmente ricercabili i contenuti informativi sono tra i benefici primari derivanti dalle soluzioni di Business Social Collaboration, e più della metà del campione analizzato ha indicato proprio queste come le criticità maggiori.

I risultati della ricerca hanno messo in evidenza anche un ribaltamento delle priorità nella scelta delle caratteristiche funzionali che un sistema informativo deve possedere: la prescrittività non è più un elemento distintivo, mentre emergono con oltre il 40% di preferenze sia tematiche di flessibilità e riconfigurabilità dei processi, che di integrazione tra applicativi. Osservando il grafico in Figura 18 risulta inoltre opportuno andare ad evidenziare la quarta risposta per preferenze.



Figura 18: priorità nella scelta di un sistema a supporto dei processi di business (Osservatorio Cloud & ICT as a Service, 2013)

In particolare è possibile notare che il 40% del campione analizzato abbia indicato come prioritaria la disponibilità di strumenti collaborativi nei sistemi a supporto dei processi aziendali. Questo risultato è particolarmente importante perché dimostra esattamente ed in maniera totalmente esplicita l'esistenza del bisogno di soluzioni Collaborative e l'interesse reale da parte delle imprese.

La conferma di questi dati viene anche da altre fonti, ad esempio è possibile citare le ricerche della AIIM (Association for Information and Image Management) (2014), i cui risultati riportati in Figura 19 mostrano come oltre il 60% delle aziende intervistate attribuiscono un'importanza cruciale alla possibilità di facilitare la collaborazione al loro interno, risultato che si attesta su circa il 30% nel momento in cui viene chiesta la rilevanza della collaborazione oltre i confini dell'impresa, dato importante ed incontrovertibile.



Figura 19: rilevanza del miglioramento della collaborazione all'interno delle imprese (AIIM, 2014)

Il campione in questo caso analizzato è costituito da 421 intervistati che rappresentano imprese internazionali di ogni dimensione. Le organizzazioni più grandi, con oltre 5.000 dipendenti, costituiscono il 26%, le medie organizzazioni, da 500 a 5.000 dipendenti, sono il 29%. Le aziende tra i 10 ed i 500 dipendenti costituiscono infine il 35%. I dati ottenuti da organizzazioni con meno di 10 dipendenti sono stati eliminati dai risultati.

2.3 Stato dell'arte delle iniziative di Business Social Collaboration

Le iniziative in azienda in ottica collaborativa sono ancora ai primordi, il tema, benché già presente e trattato da alcuni anni, sta entrando solo attualmente nel vivo dell'interesse.

I dati a disposizione mostrano una fisiologica fase del mercato, dettata dalla “giovane età” di queste soluzioni, caratterizzata dalla difficoltà nel portare a compimento le implementazioni, con il conseguente mancato raggiungimento dei benefici attesi.

In particolare è possibile vedere come, citando Gartner (2012), entro il 2016, il 50% delle grandi imprese adotteranno un Social Network interno in stile Facebook, ed il 30% di queste lo considererà essenziale tanto quanto le telefonate o le email. Tale assunto tuttavia è accompagnato da un secondo: entro il 2015 l'80% delle iniziative di Business Social Collaboration non porteranno i benefici previsti a causa di leadership insufficiente ed enfasi eccessiva sulle tecnologie.

Se quindi è dato per assodato che nel prossimo futuro le iniziative collaborative prenderanno piede in maniera diffusa, l'entusiasmo viene però smorzato dalla consapevolezza che più della metà di queste non raggiungerà gli obiettivi prefissati. Gartner focalizza l'attenzione su due cause comuni: il livello inadeguato di commitment da parte del management e l'eccessiva attenzione verso le tecnologie, piuttosto che verso il cambiamento organizzativo richiesto. Questi dati trovano riscontro anche in altre ricerche (Besana & Quintarelli, 2013) che dimostrano come pur trattandosi di progetti di coinvolgimento e partecipazione dal basso, il cambiamento richieda una sponsorship elevata e il successo non possa prescindere da un segnale forte del top management, in particolare il 70% delle imprese collaborativamente più mature dichiarano un forte coinvolgimento da parte del vertice strategico, contro il solo 34% di quelle meno mature.

Molto spesso viene commesso l'errore di supporre che la semplice implementazione di un Sistema Collaborativo sia sufficiente perché anche i processi diventino collaborativi, la realtà dimostrata dai fatti è ben diversa: occorre un attento presidio che disciplini l'adozione.

Il campione dal quale sono stati ricavati tali dati è composto da 300 organizzazioni italiane operanti in vari settori, come mostrato in Figura 20. Il 52% di queste è rappresentato da piccole realtà (fino a 100 persone). Significativa all'altro estremo anche la presenza delle realtà medie (da 1.000 a 5.000 persone, al 12%) e molto grandi (più di 10.000 dipendenti, al 17%). Per quanto riguarda il fatturato, la maggior parte delle organizzazioni che hanno partecipato all'analisi (47% del totale) ha un fatturato minore di 10 milioni di Euro. Sono comunque ben rappresentate anche le organizzazioni con più di un miliardo di fatturato (20%).

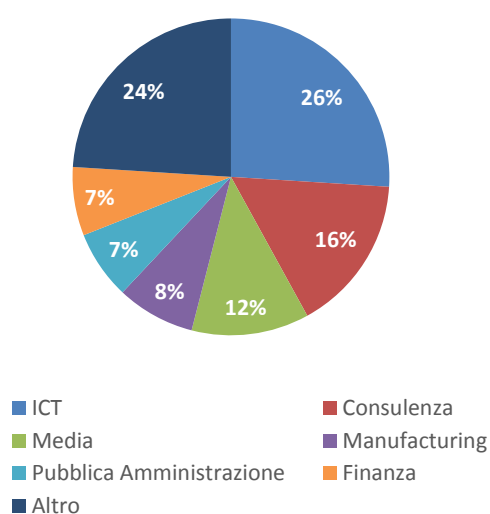


Figura 20: industry di appartenenza del campione analizzato (Besana & Quintarelli, 2013)

Anche la ricerca dell'Osservatorio del Politecnico di Milano (2013) conferma la rilevanza del tema, evidenziando che il 30% delle aziende intervistate sta svolgendo iniziative nelle quali, al fianco di strumenti più tradizionali di tipo transazionale, si sceglie di inserire sempre più spesso soluzioni a supporto della collaborazione e della cooperazione. La Figura 21 mostra quanto dichiarato dal campione analizzato.

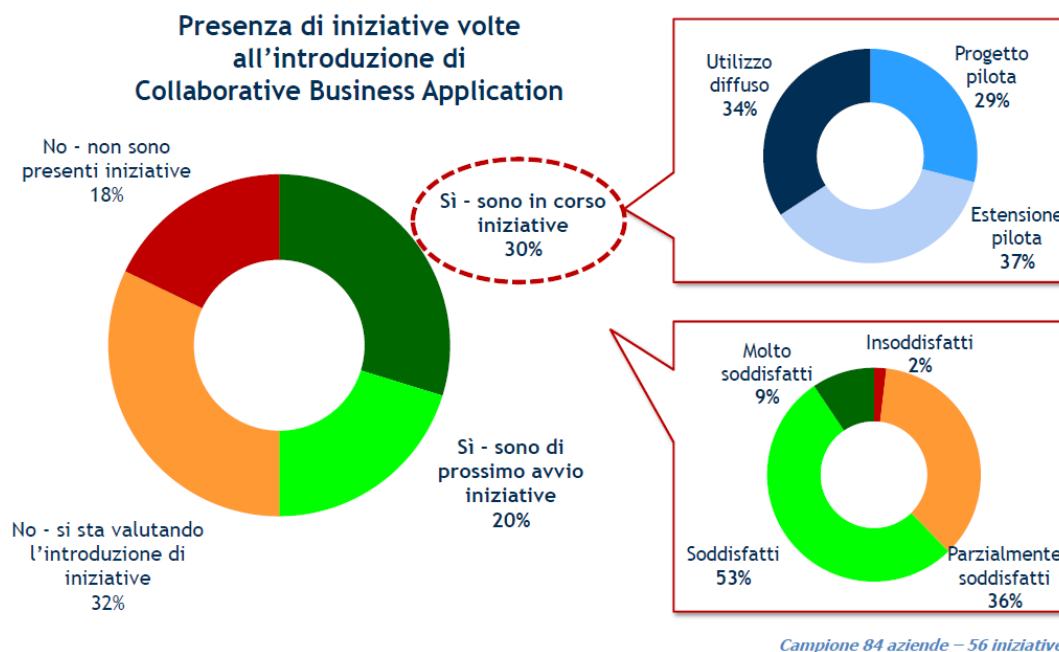


Figura 21: iniziative di Business Social Collaboration (Osservatorio Cloud & ICT as a Service, 2013)

Si possono notare risultati molto positivi dai dati a disposizione, che mostrano come metà del campione abbia in corso o sia in procinto di attivare implementazioni di strumenti collaborativi al loro interno. Andando poi a considerare chi ancora non si sta muovendo in tal senso, si nota che la maggioranza del campione (32%) sta comunque valutando una futura adozione di questo tipo di iniziative. Tale risultato continua quindi a confermare l'interesse delle imprese circa la tematica.

Approfondendo maggiormente quanto evidenziato in Figura 21 è possibile trovare dati ancora più positivi ed incoraggianti, che mostrano come il 98% delle imprese con iniziative in corso sia comunque soddisfatto dall'utilizzo delle soluzioni di Business Social Collaboration.

Le diverse implementazioni analizzate sono state raggruppate dalla ricerca nei tre cluster mostrati in Figura 22, ricavati da un grafico che mette in relazione il numero di utenti coinvolti nel progetto e il budget allocato, nel quale è possibile individuare tre aree riferite a:

- Iniziative embrionali;
- Iniziative trasversali a basso impatto sui processi;
- Iniziative specifiche con impatto sui processi.

È interessante notare che, probabilmente a causa della “giovinezza” di queste tematiche, manca una presenza rilevante di iniziative ad alta spesa che coinvolgano un elevato numero di utenti, situazione che è però lecito aspettarsi in un futuro prossimo.

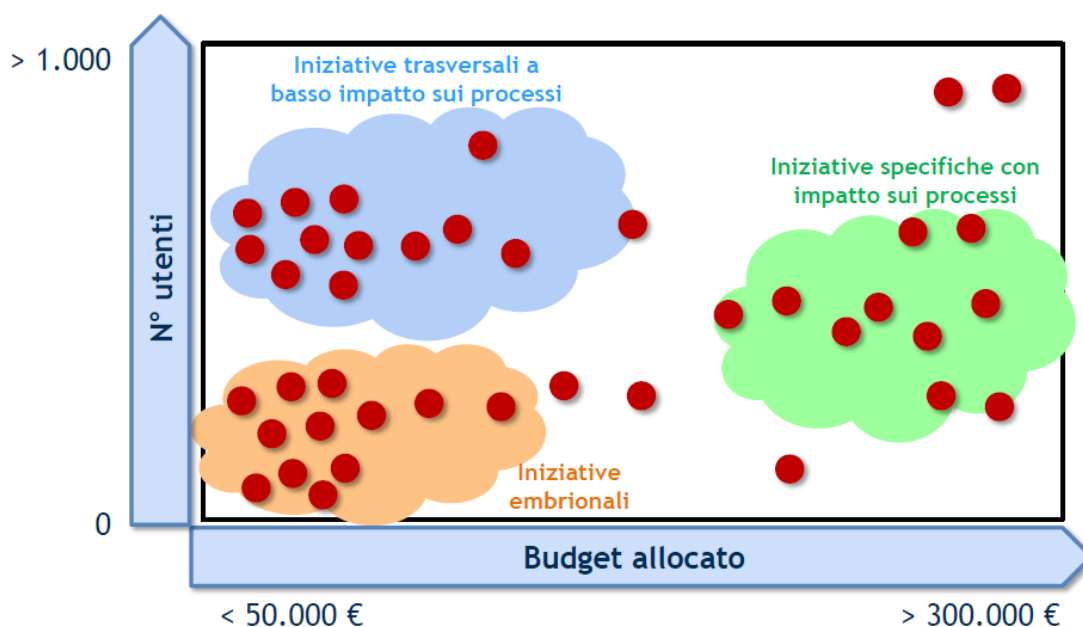


Figura 22: differenti impatti sui processi (Osservatorio Cloud & ICT as a Service, 2013)

Ciascuna iniziativa prevede il focus su determinati aspetti collaborativi: in particolare è possibile notare dal grafico riportato in Figura 23 l’indicazione degli strumenti maggiormente diffusi nelle aziende del campione tra le diverse funzionalità di uno strumento di Business Social Collaboration, che evidenziano la gestione del workflow, la collaborazione in generale e la gestione dei documenti come quelle maggiormente ricercate, con pochi punti percentuali di differenza.

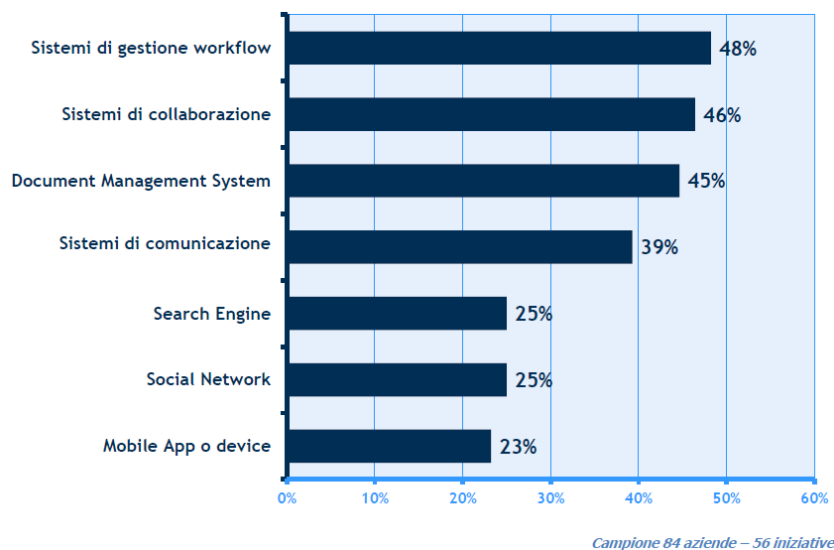


Figura 23: strumenti adottati (Osservatorio Cloud & ICT as a Service, 2013)

2.3.1 Il panorama implementativo: benefici, ostacoli e fattori critici di successo

Affrontando il tema della collaborazione all'interno delle imprese, è possibile identificare cinque buone ragioni sul perché la Business Social Collaboration possa guidare positivamente sia la produttività che il valore di business (Buckley, 2013):

1. Social significa migliorare la user experience: gli utenti cercano di continuo nuovi modi per migliorare la propria produttività condividendo contenuti sia online con le email ed i sistemi informatici, ma soprattutto offline con telefonate, riunioni o addirittura pause di lavoro. Gli strumenti collaborativi offrono una piattaforma aziendale con caratteristiche “colloquiali” che favoriscono le conversazioni;
2. Social significa dati: ogni interazione Social genera dei dati, siano essi collegamenti, like, condivisioni o commenti, ciascuna in relazione ad un utente. Tali dati possono essere mappati ed analizzati con lo scopo di migliorare il dato stesso a beneficio dell'impresa;
3. Social significa attribuire un contesto ai contenuti: nessuno strumento è in grado di superare la capacità del cervello umano di creare relazioni tra i dati, collegando persone, contenuti ed idee. Attraverso le interazioni collaborative è possibile aggiungere le proprie opinioni ed esperienze creando il contesto nel quale risiede il contenuto;

4. Social significa ricerca: le relazioni che si creano attorno ad un dato permettono di categorizzare ed indicizzare i contenuti. Le interazioni collaborative rappresentano il percorso per raggiungere le informazioni che si stanno cercando;
5. Social significa estendere l'integrazione tra diversi applicativi e piattaforme: così come non esiste un singolo individuo con la conoscenza necessaria a svolgere tutti i processi di business, non esiste un singolo strumento che permette di svolgere il proprio lavoro. Un Sistema Collaborativo permette di integrare in maniera efficiente (almeno lato utente) i diversi applicativi, in modo da avere rapido accesso alle competenze ed alle informazioni di interesse.

Il successo di un'iniziativa di Business Social Collaboration può però dipendere anche da altri fattori, il primo consiste nel dover entrare nell'ottica che iniziative in questo ambito richiedono uno stretto legame con la strategia aziendale, in particolare, come brevemente anticipato al termine del Capitolo 1, è necessario inserirle nei piani di medio-lungo periodo, in quanto per loro natura possono generare dei ritorni solo se opportunamente alimentate e supportate in tale lasso di tempo.

Inoltre, è fondamentale comprendere che le iniziative di carattere Social necessitano un approccio di tipo *pull*, ossia devono essere gli utenti stessi a spingere per poter usufruire dello strumento. Mentre, infatti, l'implementazione delle tecnologie tradizionali, ad esempio un ERP, può seguire un approccio *push* in quanto le persone sono formate al loro utilizzo ed in ogni caso non potrebbero svolgere le proprie mansioni in altra maniera senza l'ausilio di tali tecnologie, gli strumenti collaborativi non possono essere imposti con le stesse modalità, perché spesso costituiscono una via alternativa per eseguire le attività lavorative: bisogna fare in modo che siano gli utenti stessi a volerle utilizzare. Per riuscire in questo intento occorre naturalmente comprendere in maniera approfondita il modo di lavorare delle persone: con chi si svolge il proprio lavoro e quali siano i bisogni da soddisfare. Avviare un progetto pilota è caldamente consigliato, in modo da poter identificare i giusti driver per favorire l'approccio *pull* e spingere gli utenti all'utilizzo, a tal proposito può essere utile avviare dei programmi di formazione sullo strumento che mostrino in maniera approfondita tutte le sue potenzialità (Gartner, 2012).

Gartner identifica alcune linee guida da seguire in fase di setup ed implementazione particolarmente valide e che quindi è opportuno riportare; un'iniziativa di Business Social Collaboration, per avere successo, richiede:

- obiettivi specifici e significativi;
- miglioramenti significativi nel modo di lavorare degli utenti;
- massa critica di colleghi che la utilizzi;
- integrazione con gli applicativi già esistenti a supporto dei processi;
- chiarimenti circa l'impatto dell'iniziativa su norme e pratiche di lavoro;
- coinvolgimento del management, piuttosto che semplice supporto;
- cultura che riconosca e valorizzi il lavorare in maniera collaborativa;
- risorse per la vision, la creazione, l'educazione e l'evoluzione;
- analisi e miglioramenti continui.

In riferimento al primo punto, Gartner individua inoltre le 5 caratteristiche che un buon obiettivo deve soddisfare (FSN, 2013):

1. Magnetismo partecipativo: l'obiettivo deve motivare spontaneamente le persone alla partecipazione;
2. Disegno della Community: l'obiettivo deve catalizzare l'attenzione di un numero sufficiente di persone in maniera tale da creare una comunità che generi contenuti, in modo che la Community contribuisca in maniera maggiore rispetto a quanto proposto dall'impresa;
3. Valore organizzativo: l'obiettivo deve dare un chiaro contributo al business, il valore deve essere misurato e condiviso con la comunità;
4. Basso rischio: l'obiettivo, soprattutto nelle prime fasi di implementazione dell'iniziativa, deve essere caratterizzato da un basso livello di rischio e benefici di entità rilevante;
5. A favore dell'evoluzione: alcuni obiettivi sono dipendenti ad altri fattori, bisogna cercare di scegliere gli obiettivi più indipendenti in modo da avere maggiore margine di manovra in ottica di sviluppo.

Un aspetto particolarmente significativo è costituito dal saper identificare le figure ed i fattori interno o esterni all'impresa in grado di facilitare oppure ostacolare il progetto

di adozione. I dati provenienti dall'Osservatorio del Politecnico di Milano (2013) in tal senso, rappresentati in Figura 24, permettono di avere un quadro d'insieme.

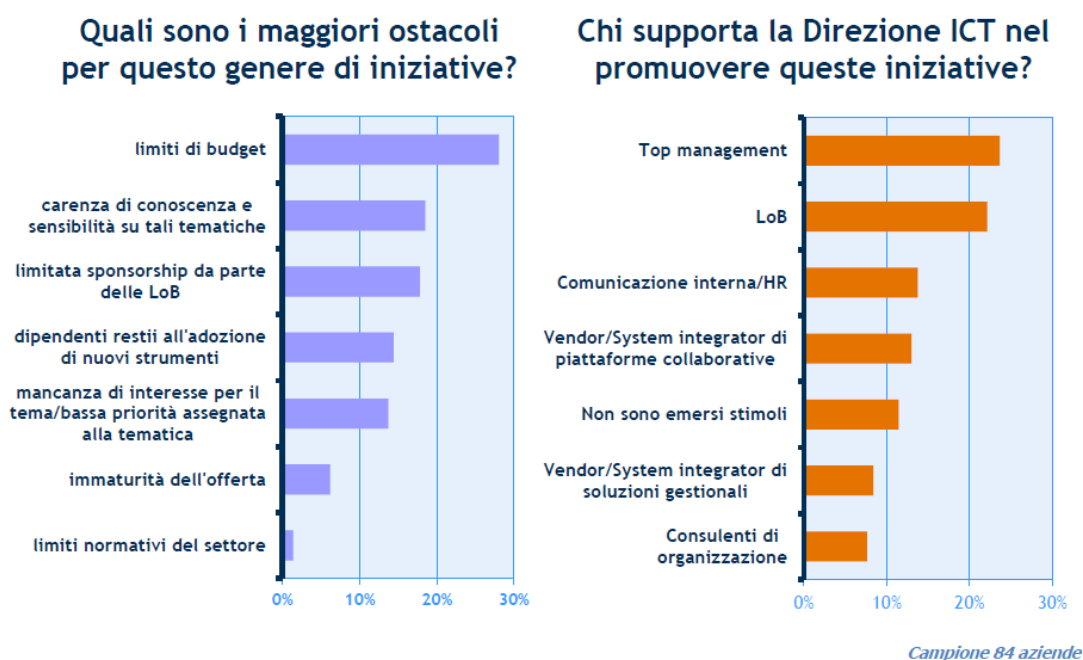


Figura 24: chi spinge e chi frena (Osservatorio Cloud & ICT as a Service, 2013)

Oltre ad una fisiologica scarsa assegnazione di risorse su progetti collaborativi, dettata anche dalla situazione economica globale, è interessante notare che la mancanza di interesse sul tema o la bassa priorità assegnata siano uno degli ultimi ostacoli in termini percentuali.

È possibile invece trovare una relazione tra i due grafici, osservando che da un lato la scarsa conoscenza delle tematiche è il secondo maggior ostacolo all'adozione, mentre dall'altro il supporto maggiore a questo genere di progetti proviene dall'interno stesso delle aziende (Top management e Line of Business): quello che manca è un presidio puntuale dei fornitori delle soluzioni nella divulgazione, accompagnato da un'offerta appetibile per le imprese.

In realtà, come è stato mostrato in precedenza, le iniziative di Business Social Collaboration già in essere sono state in grado di portare notevoli benefici a quelle organizzazioni che hanno saputo cogliere l'opportunità fornita da questi nuovi strumenti. I dati provenienti dall'Osservatorio del Politecnico di Milano (2013) sono ancora una volta molto incoraggianti anche in questo senso, come mostrato in Figura 25. Il grafico

mette in evidenza come molto spesso si ottengano miglioramenti di entità maggiore rispetto a quanto preventivato, soprattutto in termini di tempo risparmiato nell'esecuzione delle attività, nei processi decisionali e nel reperimento delle informazioni.

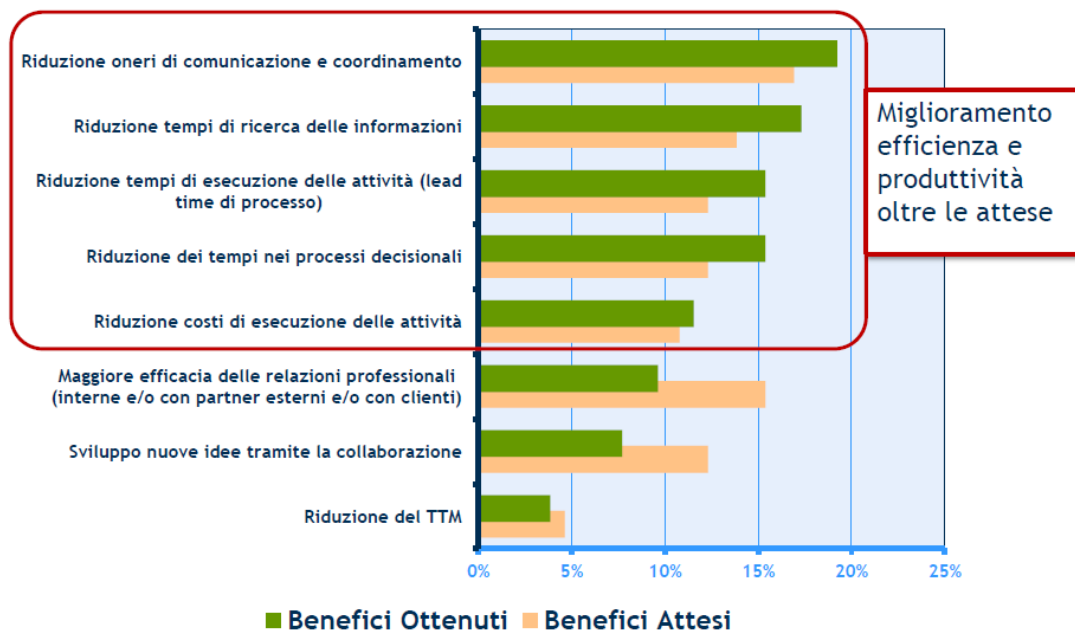


Figura 25: benefici della Business Social Collaboration (Osservatorio Cloud & ICT as a Service, 2013) Campione 84 aziende – 56 iniziative

2.3.2 Un'opportunità che non tutti sanno cogliere

La conclusione naturale che si può trarre dall'analisi del panorama implementativo è che le opportunità offerte dalla Business Social Collaboration sono molteplici: sviluppare relazioni professionali, veicolare informazioni, gestire la conoscenza, ridurre i tempi decisionali, rendere più semplice la comunicazione ed in generale migliorare le performance dell'impresa.

Questi temi possono ovviamente rappresentare per le imprese sia delle opportunità che dei rischi: sono un rischio da governare, ma si presentano certamente come un'opportunità da cogliere. In un panorama in cui i vantaggi competitivi garantiti dall'utilizzo dell'ICT in chiave strategica vengono messi sempre più spesso in discussione, argomento del quale è stato ampiamente discusso nel capitolo precedente, una soluzione collaborativa è in grado di agire sull'esecuzione delle attività aziendali in termini di efficienza, permettendo lo scambio di conoscenza e informazioni che solitamente risiedono invece al di fuori dei Sistemi Informativi transazionali.



CAPITOLO 3

METODOLOGIE DI GESTIONE DEI PROCESSI: L'EVOLUZIONE IN ATTO

Il Capitolo 3 tratta le metodologie di gestione dei processi aziendali, classificandole secondo due categorie di approcci: *a priori* e *a posteriori*. Verrà descritto il panorama della letteratura in maniera temporale, in modo da rappresentare la naturale evoluzione dei singoli contributi verso una convergenza nella gestione dei processi.

Il contesto di continuo mutamento descritto anche nei capitoli precedenti ha portato alla nascita nel tempo di diversi approcci volti alla gestione dei processi di business.

Come sempre, prima di addentrarsi nella trattazione, occorre definire il perimetro di riferimento che permette di comprendere i contenuti che verranno presentati. È necessario fare quindi chiarezza circa la terminologia utilizzata per la classificazione dei processi: si definiscono *strutturati* quei processi le cui attività possono essere mappate in flussi costanti, indipendenti dall'esecuzione delle attività stesse, come descritto da Michele D'Aliessi nella tesi di Laurea Magistrale dal titolo: "Adaptive Business Collaboration: una metodologia per la gestione sistemica dei processi di business orientata alla collaborazione" (2011 / 2012). La rappresentazione schematica di tale tipologia di processi è riportata in Figura 26.

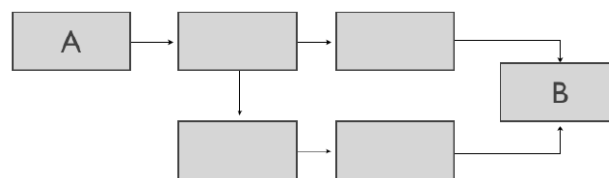


Figura 26: esempio di processo strutturato (D'Aliessi, 2011 / 2012)

In particolare vengono riassunte di seguito quelle che secondo D'Aliessi sono le caratteristiche distintive di un processo strutturato.

- È possibile costruire un modello di riferimento sempre valido che tracci le attività da eseguire, ne esprima la sequenza e consenta la ripetizione seriale del processo.
- Il flusso di attività di un processo descritto nel modello è statico e non varia al variare dell'esito delle attività svolte, delle informazioni disponibili o delle decisioni prese dai soggetti coinvolti.
- Già prima di eseguire il processo è nota l'intera sequenza delle attività da svolgere.
- L'esecuzione delle attività è guidata da procedure statiche che ne definiscono le risorse da utilizzare, i tempi e le modalità di esecuzione.

- Sebbene sia possibile adottare alternative previste dal modello durante l'esecuzione delle attività, ciascuna esecuzione non aderente al modello è vista come un'eccezione e non come parte del processo stesso.
- L'interazione tra il personale, in termini di passaggi del lavoro svolto, è mappata dal modello del processo.

Al contrario, nei processi *destrutturati* non è possibile definire una struttura statica del flusso di esecuzione delle attività. In particolare i processi destrutturati presentano le seguenti caratteristiche.

- Non vi è un modello statico di riferimento sempre valido che mappi l'esecuzione delle attività del processo.
- Il flusso di attività di un processo varia in base al caso a cui viene applicato, alle informazioni disponibili ed alle decisioni prese dai soggetti coinvolti. Le variazioni avvengono anche durante l'esecuzione del processo stesso, senza che sia possibile prevederle in alcun modo.
- Le attività svolte nel processo sono interdipendenti e, influenzandosi reciprocamente, non possono essere svolte totalmente in parallelo o in sequenza.
- Le decisioni che caratterizzano questi processi non possono essere prese in modo automatico ma necessitano di analisi complesse svolte dal personale coinvolto.

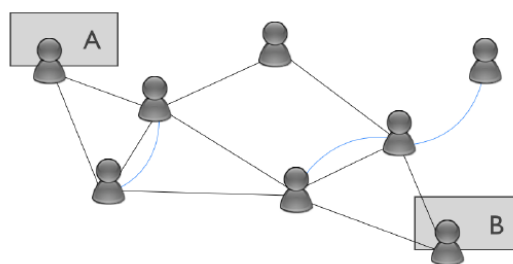


Figura 27: esempio di processo destrutturato (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Sempre secondo D'Aliessi vi sono poi i processi *semi-strutturati* che sono una via di mezzo tra i processi strutturati e destrutturati. Pur avendo alcune caratteristiche di quelli destrutturati, in questi processi è possibile individuare un modello di riferimento che ne descriva flussi parziali di attività strutturate. Diviene quindi possibile individuare delle

sequenze di attività ricorrenti o statiche interposte ad attività dinamiche che variano durante l'esecuzione del processo stesso.

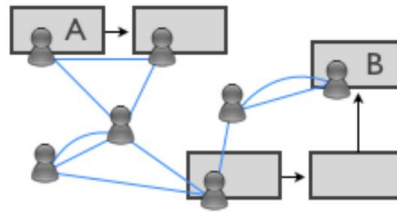


Figura 28: esempio di processo semi-strutturato (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Chiarita questa classificazione dei processi, vengono ora presentate le diverse metodologie che sono state sviluppate nel tempo per la loro gestione. È possibile suddividere tali metodologie in due approcci: *a priori* ed *a posteriori*. Le prime vanno a svolgere l'ottimizzazione del processo agendo sul suo modello in fase di progettazione, senza andare a coinvolgere quelli che saranno gli utenti; tali metodologie possono essere applicate efficacemente sui processi di tipo strutturato, proprio data la loro staticità e ripetitività. Le seconde, al contrario, ottimizzano i processi andando ad agire sulle attività svolte durante la loro esecuzione, richiedendo una partecipazione attiva e diretta degli attori coinvolti. Queste ultime metodologie, grazie alla loro natura, si prestano particolarmente per essere applicate ai processi non strutturati.

3.1 Le metodologie *a priori* per la gestione dei processi aziendali

Agli inizi degli anni '80 erano ancora totalmente inesistenti delle metodologie che permettessero di gestire i processi aziendali nella loro accezione più generale, le uniche teorie disponibili erano quelle raccolte nel libro “The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business” di Chandler (1977), relative alla gestione dei processi produttivi di rotazione. Tali teorie, proprio perché furono elaborate per potersi adattare a questi processi, adottavano sempre e comunque un'ottica orientata alla produzione anche nel caso in cui trattassero processi informativi.

Appare quindi evidente che un contesto del genere spinse affinché nuove metodologie nascessero in ottica di processo aziendale, nella presente trattazione verranno presentati quelli che si ritengono essere i tre principali contributi alle teorie gestionali: il Business Process Improvement (BPI), il Business Process Reengineering (BPR) ed il Business Process Management (BPM), seguiti dalla loro naturale evoluzione: il Social Business Process Management (Social BPM).

3.1.1 Il Business Process Improvement (BPI)

Agli inizi degli anni '80 l'IBM fu la prima impresa ad accorgersi e preoccuparsi delle profonde inefficienze nella gestione dei processi di business; essa sviluppò quindi un primo approccio chiamato Business Process Improvement, finalizzato alla loro eliminazione.

Tale metodologia, sviluppata ad uso interno e rivolta prevalentemente al business di erogazione dei servizi, mira in particolare all'eliminazione delle inefficienze in termini di tempi e costi, riducendo i tempi di esecuzione delle attività e ricercando la *one best way*, ossia il miglior modo per poter svolgere le proprie mansioni. La prima formalizzazione del BPI avvenne nel libro “Business Process Improvement – the Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness” (Harrington, 1991), grazie al quale la metodologia venne diffusa ed adottata come best-practice di gestione dei processi anche al di fuori di IBM. Sei anni dopo, nel 1997, il BPI venne riproposto dopo essere stato ampliato e rivisto nel libro “Business Process Improvement Workbook - Documentation, Analysis, Design, and Management of Business Process Improvement” (Harrington, 1997).

L'applicazione del Business Process Improvement si articola in cinque fasi:

1. Ambito di applicazione

Si identificano gli obiettivi da raggiungere e l'ambito di applicazione della metodologia stessa. Viene richiesto quindi di definire chiaramente la *business vision* aziendale e di allineare a quest'ultima gli obiettivi dei processi. Una volta fatto ciò è importante individuare su quali processi agire e con quale priorità, vi sono due modalità:

- focalizzarsi sui processi principali e selezionare tra questi quelli su cui agire;
- analizzare approfonditamente tutti i processi aziendali, che saranno poi inseriti in una tabella con differenti criteri per valutarne la priorità.

Il primo metodo consente di aggredire le inefficienze principali mentre il secondo, più complesso, permette di agire su quelle latenti.

Viene poi formato un team di progetto (PIT: Process Improvement Team) che stabilisce i vincoli, sceglie i metodi di misura, identifica gli obiettivi di miglioramento e sviluppa il piano complessivo di progetto. Si avvia quindi il progetto di introduzione del BPI stendendo un piano generale di miglioramento dei processi al fine di allinearli ai reali obiettivi di business.

2. Analisi dei processi AS-IS

Vengono analizzati i diversi aspetti dei processi aziendali mirando a localizzare le inefficienze per poi proporre delle correzioni. In particolare si analizza il flusso di attività del processo, le singole attività e le interazioni tra esse per individuare eventuali colli di bottiglia. Le inefficienze individuate vengono poi raggruppate per categorie o in base alle loro caratteristiche peculiari per consentirne la misurazione e la stima dell'impatto sul processo. I criteri secondo i quali si raggruppano le inefficienze variano da caso a caso, in base alle specifiche esigenze aziendali.

3. Definizione dei processi TO-BE

Si identificano le soluzioni concrete alle inefficienze individuate. Vi sono due modi complementari di affrontare questa fase:

- alcune inefficienze vengono risolte adottando delle precauzioni o dei sistemi di misurazione che permettano di monitorarle;
- altre richiedono invece di modificare il processo e le relative attività.

Tutte le modifiche che è necessario introdurre vengono raccolte in una visione TO-BE del processo in esame, che sarà poi l'obiettivo di riferimento da raggiungere.

4. Modifica dei processi

Vengono messi in pratica tutti i cambiamenti necessari per raggiungere la situazione TO-BE, riducendo così le inefficienze ed ottimizzando il processo al fine di allinearlo con la strategia di business. Solitamente ciò si traduce in una riorganizzazione, parziale o totale, dei processi in esame.

5. Controllo e monitoraggio

Si pianificano gli strumenti di misura del processo per mantenerlo monitorato e poter agire in ottica preventiva su eventuali scostamenti indesiderati delle performance.

Uno degli apporti più apprezzati dalla letteratura sulla metodologia consiste nella definizione dei *process owner* per i processi TO-BE: figure professionali responsabili per i processi, le attività e le relative prestazioni. In questo modo viene definita in maniera chiara e precisa la responsabilità sulle varie attività e sugli output attesi, abilitando il controllo e la misurazione delle performance.

3.1.2 Il Business Process Reengineering (BPR)

Il BPR fu introdotto nei primi anni '90 da Hammer (1990), quando il mercato aveva subito dei profondi mutamenti rispetto al passato, perdendo la sua connotazione "di massa" ed iniziando a prendere coscienza del crescente bisogno della personalizzazione ricercata dai clienti, con evidenti ripercussioni anche sulla produzione stessa dei prodotti.

Tale contesto portò le imprese a lavorare in modi differenti rispetto al passato, prediligendo la creazione di team che favorissero la condivisione delle competenze e andando a creare dei processi che fossero trasversali alle classiche funzioni aziendali. Il BPM nasce proprio dall'esigenza di allineare le opportunità offerte dal mercato con le risorse aziendali.

In quel periodo si svilupparono diversi approcci volti ad allineare i processi di business al mercato, talvolta parzialmente sovrapposti in termini di metodologie e contenuto. Il BPR venne proposto, e divenne poi il riferimento per quanto riguarda la ristrutturazione aziendale, per essere applicato in tre situazioni (Hammer & Champy, 1993):

- imprese che si trovano in seri problemi, con costi maggiori dei concorrenti e processi non allineati alle aspettative del mercato;
- imprese i cui manager ritenevano fosse opportuno cambiare i propri processi per prevenire potenziali problemi già noti ed imminenti;
- imprese in buone condizioni organizzative che vedevano il BPR come un'opportunità per aumentare il proprio vantaggio competitivo sui concorrenti.

A causa del grande successo che questa metodologia riscosse, nel tempo sono nate diverse revisioni al BPR che hanno frammentato la letteratura in merito. Per la presente trattazione viene riportato quanto descritto da due autorità sull'argomento: O'Neill e Sohal (1999).

Nella sua prima formulazione il BPR fu definito come l'analisi ed il disegno dei flussi di attività e dei processi all'interno e tra organizzazioni (Davenport & Short, 1990). Hammer e Champy (1993) hanno invece definito il BPR come il ridisegno radicale dei processi di business al fine di raggiungere drastici miglioramenti in misure critiche ed attuali delle performance, come ad esempio il costo, la qualità, il servizio e la velocità di esecuzione. Altri autori hanno sottolineato il concetto di re-ideazione, ristrutturazione e snellimento della struttura organizzativa, dei processi aziendali, dei metodi e delle procedure di lavoro quotidiano, del sistema complessivo di gestione delle attività e delle relazioni con l'esterno, attraverso i quali il valore è generato e consegnato (Talwar, 1993).

Tra le varie definizioni, riportiamo la più recente di Petrozzo e Stepper (1994) in quanto sottolinea come il Business Process Reengineering implichi la ristrutturazione parallela dei processi, dell'organizzazione (intesa come sistema integrato) e dei Sistemi Informativi di supporto al fine di raggiungere dei miglioramenti sostanziali in termini di costi, qualità e soddisfazione dei clienti riguardo i prodotti ed i servizi offerti.

L'applicazione del Business Process Reengineering comporta cinque fasi:

1. Preparazione e pianificazione

Valutazione preliminare delle reali necessità di avvio del BPR, dell'investimento che si intende sostenere in termini di tempi, personale e costi, e dei processi che si intendono sottoporre al cambiamento. Poiché l'introduzione del BPR in azienda prende la forma di un progetto, come output bisogna ottenere un piano di esecuzione strutturato e dettagliato con le tappe fondamentali, i processi coinvolti, il team cross-funzionale di gestione del progetto e gli obiettivi da raggiungere nei tempi stabiliti. Un requisito fondamentale consiste nell'assicurarsi l'appoggio del top management e nell'agire anche attraverso un piano di comunicazione del cambiamento verso tutto il personale coinvolto.

2. Analisi AS-IS dei processi

Mappatura dei processi selezionati individuando il giusto livello di dettaglio d'analisi: come suggeriscono Watkins et al. (1993) la re-ingegnerizzazione può essere eseguita a diversi livelli all'interno dell'organizzazione, coinvolgendo diverse funzioni orizzontalmente. Vengono quindi mappati i flussi di attività inter ed intra funzionali, il personale coinvolto e le relative interazioni. Lo scopo di questa fase è raggiungere una comprensione sufficiente dei processi esistenti e della loro struttura all'interno dell'organizzazione.

3. Progettazione dei processi TO-BE

Ridisegno dei processi al fine di allinearli alla strategia di business ed al mercato. Il primo passo consiste nell'effettuare un benchmarking tra gli stessi. Si procede poi alla strutturazione dei processi TO-BE, mappandoli con una delle tecniche a disposizione. L'ultima parte di questa fase

prevede la verifica dei nuovi processi creati in termini di capacità organizzative ed economiche.

4. Implementazione dei processi TO-BE

Definizione delle attività da eseguire per implementare i nuovi processi. Queste attività sono il risultato specifico delle analisi precedentemente svolte e devono essere eseguite in modo sistemico all'interno dell'organizzazione. Uno dei punti chiave durante questa fase è l'assicurarsi che vi sia una chiara e robusta distribuzione delle responsabilità tra il personale incaricato dell'implementazione. L'altro elemento fondamentale è la creazione di un piano di change management per vincere la resistenza al cambiamento, tra le cause principali dei fallimenti in questo tipo di progetti.

5. Monitoraggio e miglioramento

Controllo dello stato dei processi sottoposti al BPR ed allineamento alle esigenze di mercato in continuo cambiamento.

Nella trattazione risulta particolarmente rilevante citare anche Duffy (1994), il quale ritiene che i maggiori miglioramenti nelle performance organizzative a seguito di un progetto di BPR, siano dovuti ad un recupero di efficienza nelle attività e nella comunicazione tra funzioni, dipartimenti ed organizzazioni diverse, grazie ai Sistemi Informativi di supporto introdotti durante il cambiamento. Si nota quindi come il tema della collaboration sia un cardine anche a questo livello di analisi, in particolare negli strumenti di comunicazione utilizzati sia dal team di progetto che dalle persone coinvolte nel cambiamento.

3.1.3 Il Business Process Management (BPM)

Il concetto di Business Process Management è stato introdotto tra le best-practice manageriali in seguito all'utilizzo pratico di diverse tecniche di gestione dei processi in impresa, senza avere un framework accademico di riferimento: ciò rende difficile esprimere l'idea fondamentale alla base del concetto stesso (Melenovsky, 2006).

Il BPM può essere visto come la naturale evoluzione del BPR, allo scopo di superare i suoi limiti. Quest'ultimo, infatti, utilizza tecniche finalizzate ad un cambiamento discontinuo e non ad un miglioramento progressivo. Il BPM cerca di risolvere tale criticità

attraverso lo spostamento ad una logica di modifica incrementale accompagnata da un puntuale monitoraggio che permetta di mantenere l'allineamento del processo alle condizioni esterne. In tale maniera la gestione dei processi aziendali integra contemporaneamente l'aspetto organizzativo, l'aspetto tecnologico e l'aspetto umano.

L'approccio BPM è emerso in seguito all'utilizzo integrato delle precedenti teorie per la gestione dei processi, come ad esempio il Total Quality Management, la Lean production, il Six Sigma ed il Business Process Reengineering (Melenovsky & Harris, 2006).

L'analista Terry Schurter (2007) ha definito il BPM come un approccio manageriale olistico per la gestione delle operazioni aziendali che ha come output finale un'azienda ad elevata efficienza, agilità, innovazione e capacità adattative che superano in modo significativo quelle ottenibili attraverso gli approcci tradizionali. Per fare un po' di chiarezza sul concetto di BPM è possibile definirlo come un approccio sistemico che permette di gestire i processi aziendali in modo efficace ed efficiente mantenendoli allineati all'ambiente esterno in continua evoluzione. L'insieme di strumenti e metodologie offerte da questo approccio supporta la gestione strutturata dei workflow sia interni che esterni all'organizzazione mantenendola agile e flessibile nella risposta dinamica al cambiamento. Uno studio empirico effettuato da Kohlbacher (2009) suggerisce che il BPM aiuti le organizzazioni ad ottenere performance migliori circa la soddisfazione dei clienti, la qualità dei prodotti / servizi, la velocità di consegna ed il *time to market*.

Per poter comprendere il modello occorre tener presente che questo consiste in due livelli logici: *process governance* e *process management*. Il primo comprende le attività legate alla governance, come l'allocazione delle risorse e la definizione degli obiettivi, il secondo invece comprende tutte le attività di gestione del processo per il raggiungimento degli obiettivi prefissati. Si procede ora a presentare brevemente le sette categorie principali che riassumono l'insieme delle attività legate all'adozione del Business Process Management (Melenovsky & Sinur, 2006):

1. Vision

Definizione dell'ambito di intervento della metodologia indicando su quali funzioni e processi agire. Sono definiti quali obiettivi si intendono raggiungere, in che tempi e con quali risorse.

2. Design

Mappatura dei processi esistenti e loro analisi con lo scopo di evidenziarne le criticità e le attività trasversali a più funzioni. Si procede poi al disegno dei processi TO-BE, allineati alla strategia aziendale.

3. Modeling

Analisi dei processi TO-BE al variare delle condizioni di lavoro, assumendo diversi scenari ed ipotizzando possibili situazioni in cui il personale coinvolto si troverà ad operare.

4. Execution

Selezione di un Software di supporto e monitoraggio, ed esecuzione del processo.

5. Monitoring

Raccolta dei dati circa le attività svolte al fine di poter agire tempestivamente sul processo in caso di necessità.

6. Optimization

Studio del comportamento del processo aziendale ed attivazione di una serie di modifiche finalizzate alla loro ottimizzazione.

7. Reengineering

Ridisegno del processo ex-novo in caso di eccessiva complessità o impossibilità di ottenere i miglioramenti ricercati.

3.1.4 Il Social Business Process Management (Social BPM)

Il Business Process Management è stato per anni la metodologia migliore per la gestione dei processi aziendali in ottica sistemica ed integrata. Le due componenti della metodologia, manageriale e tecnologica, si sono sviluppate parallelamente sostenendosi in modo complementare. Numerosi strumenti informatici sono stati sviluppati in questa direzione, come ad esempio le BPM Suite, software modulari per la gestione complessiva dei processi aziendali. Da non trascurare è anche l'ottimizzazione dei software ERP, sempre più capaci di comunicare con software di tipologia uguale o differente. Proprio l'introduzione di questi software in azienda ha spinto ed abilitato l'evoluzione del BPM

stesso. L'approccio si è quindi evoluto nel tempo plasmandosi sulle necessità pratiche aziendali. L'ultimo stadio di questa evoluzione è dovuto all'introduzione dei sistemi *Social* ossia orientati alla collaborazione ed alla condivisione trasversale (Swenson, et al., 2011).

Questa metodologia rappresenta quindi l'ultima evoluzione delle tecniche di gestione dei processi aziendali *a priori* fin qui descritte, completando il BPM con fondamentali aspetti collaborativi volti al miglioramento continuo. Ad esempio il disegno dei processi aziendali non avviene più solamente in ottica Top-Down, ma vengono raccolti anche dei feedback Bottom-Up da parte del personale. Sebbene il Social BPM abiliti la collaborazione e la comunicazione trasversale, quest'ultimo canale "dal basso" viene attivato solamente come input alle fasi già descritte nel BPM, non viene quindi dato modo all'utente esecutore di modificarne direttamente le attività o i flussi di attività, lasciando un buon margine di miglioramento al modello che verrà probabilmente colmato in un prossimo futuro.

3.2 Le metodologie *a posteriori* per la gestione dei processi aziendali

I Social Network sono entrati a far parte della normale vita quotidiana di miliardi di individui al mondo, portando un cambiamento enorme nella comunicazione interpersonale. Tuttavia il cambiamento più grande è stato portato dalla possibilità di raccolta e gestione delle informazioni in termini di preferenze, relazioni e conoscenze che queste tecnologie hanno portato.

La comprensione di tali informazioni in un'impresa permette una serie di analisi che abilitano la creazione ed il mantenimento di lungo termine del valore generato, tracciando le attività realmente svolte nell'esecuzione di un processo. Ciò risulta particolarmente complesso, tuttavia l'evoluzione dei Sistemi Informativi ha permesso un nuovo livello di dettaglio prima non possibile, dando la possibilità di raccogliere informazioni sul tipo di attività in un processo e di porle in relazione sia alle altre svolte in azienda, sia alle persone che le hanno compiute. Infine l'introduzione dei Social Network ha permesso di relazionare tra loro direttamente gli utenti che compongono un'organizzazione, in maniera da passare dall'analisi dei ruoli prestabiliti all'analisi dei ruoli reali.

L'insieme di queste nuove informazioni ha favorito lo sviluppo di nuove tecniche, da classificare sotto la definizione *a posteriori*, adatte ad analizzare e gestire alcune tipologie di processi di business, come anticipato ad inizio capitolo. Nella presente trattazione si presenta inizialmente una tecnica non prettamente dedicata all'analisi dei processi aziendali: la Social Network Analysis (SNA), ma che permette di valutare in modo sistemico la struttura relazionale di un network e rappresenta il punto di partenza dell'evoluzione delle altre metodologie: la Organizational Network Analysis (ONA), il Process Mining e lo Human Process Management (HPM).

3.2.1 La Social Network Analysis (SNA)

La SNA è la disciplina che studia i Social Network al fine di ricavarne le informazioni desiderate. Un social network può essere rappresentato da un grafo in cui ad ogni nodo corrisponde una persona e ogni arco rappresenta una relazione, ed è definito come uno specifico set di relazioni tra un gruppo definito di persone, con la proprietà aggiuntiva che le caratteristiche di queste relazioni possono essere utilizzate con lo scopo

di interpretare il comportamento sociale delle persone coinvolte (Mitchell, 1969). Essa si basa sulle relazioni tra i vari nodi utilizzandole come input al fine di estrarre le caratteristiche fondamentali del network in esame (Pinheiro, 2011). L'analisi dei Social Network permette di valutarne diverse proprietà sia a livello statico che dinamico. L'analisi sistemica di queste proprietà consente di estrarre informazioni importanti per la gestione dei flussi comunicativi e delle relazioni all'interno del Social Network stesso.

Nonostante la SNA non sia orientata in modo specifico alla gestione delle attività di un'impresa, il suo utilizzo offre una prospettiva di tipo sistemico sull'organizzazione capace di individuare gli effetti dell'interazione tra processi diversi. Con l'aumentare dell'interesse sulla ricerca che gravitava intorno ai Social Network, diversi professori universitari e manager hanno iniziato ad estendere le applicazioni della SNA al campo economico-organizzativo aziendale.

Per dare un esempio di utilizzo concreto delle metriche per l'analisi dei Social Network è possibile considerare la valutazione del numero medio di nodi (quindi persone) che un individuo deve attraversare all'interno del network per ottenere l'informazione desiderata. Si supponga che per una data organizzazione questo numero medio sia pari a 2,6. Una ricerca ha dimostrato come in ambito lavorativo molte persone non siano disposte ad attraversare, in media, più di 2 nodi al fine di ottenere l'informazione desiderata (Cross, Dutra, Thomas, & Newberry, 2007), per il buon funzionamento dell'organizzazione in esame, è quindi necessario attuare delle azioni volte a ridurre il numero medio di nodi da attraversare al fine di ottenere le informazioni ricercate.

3.2.2 L'Organizational Network Analysis (ONA)

L'Organizational Network Analysis è un metodo sviluppato negli anni '80 per analizzare i Social Network in ambito aziendale applicando gli stessi criteri della SNA ai network delle organizzazioni. Si può definire l'ONA come una tecnica descrittiva, basata sulla SNA, che ha lo scopo di abilitare la possibilità di svolgere analisi creando modelli grafici e statistici di persone, attività, gruppi, risorse e know-how che compongono un dato sistema organizzativo

La diffusione dell'ONA fu possibile grazie alla nascita di specifiche tecniche per l'analisi dell'enorme mole di dati ricavati dallo studio dei Social Network, come descritto nell'articolo "Strategies for Network Research in Organizations" (Fombrun, 1982).

I principali benefici ottenibili dall'adozione dell'ONA sono:

- Organigramma formale e informale: all'interno di ogni impresa viene adottato l'organigramma come strumento grafico per la mappatura dei rapporti gerarchici; in realtà gli scambi informativi non seguono necessariamente tali rapporti, ma al contrario viaggiano trasversalmente rispetto i diversi livelli. L'ONA permette di disegnare un mappa che consenta di evidenziare e valorizzare tali relazioni reali.

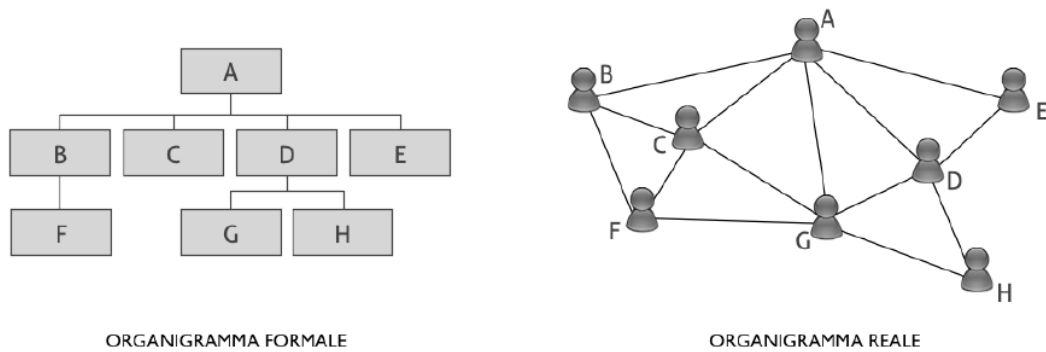


Figura 29: organigramma formale e reale (D'Aliessi, 2011 / 2012)

- Gestione dei flussi informativi: l'applicazione dell'ONA consente di mappare la distribuzione della conoscenza in azienda, evidenziando eventuali figure chiave o colli di bottiglia che possono influenzare positivamente o negativamente la sua diffusione durante l'esecuzione dei processi di business.
- Robustezza del network: l'individuazione della distribuzione della conoscenza consente di mettere in atto azioni non solo finalizzate alla sua diffusione, ma anche alla sua preservazione. Inoltre diviene possibile preparare eventuali sostituzioni e ridondanze al fine di evitare che si possano verificare situazioni in cui tale conoscenza verrebbe a mancare.
- Ritorni di breve e lungo termine: l'applicazione dell'ONA permette di ottenere benefici sia in ottica di lungo periodo, abilitando una gestione

strutturata della conoscenza, che di breve periodo, consentendo il reperimento tempestivo delle informazioni necessarie nell'esecuzione dei processi aziendali.

- Innovazione e sviluppo: mettere in contatto competenze differenti, che in passato rimanevano “isolate”, abilita una serie di possibili soluzioni inedite ed innovative all'interno delle imprese.

3.2.3 Il Process Mining

Tra le varie metodologie che consentono di analizzare le attività realmente svolte nell'esecuzione dei processi, il Process Mining si posiziona tra le più efficaci, studiate, conosciute e promettenti. Si tratta infatti di una metodologia che ha lo scopo di scoprire, monitorare e migliorare i processi esistenti in un'organizzazione estraendo alcune informazioni chiave dai dati oggi resi disponibili dai Sistemi Informativi aziendali.

L'utilizzo di applicativi software in ambito aziendale, come ad esempio i sistemi ERP, CRM o BPMS, consente il tracciamento di un numero crescente di informazioni sulle attività svolte dal personale. Questi registri di informazioni vengono chiamati *event-log* e contengono ad esempio il tipo di attività, l'evento stesso, i dati temporali della sua esecuzione, il dipendente incaricato, ecc.. Le tecniche di Process Mining permettono di creare sulla base di queste informazioni un modello del processo realmente eseguito.

Il concetto di Process Mining applicato alle imprese si sviluppa verso la fine degli anni '90, quando l'idea di adottarlo nella gestione dei workflow nelle organizzazioni venne introdotta alla conferenza “Sixth International Conference on Extending Database Technology” (Agrawal, Gunopulos, & Leymann, 1998). Negli anni successivi si susseguirono una serie di ricerche focalizzate su diversi ambiti del Process Mining. Schimm (2000), ad esempio, sviluppò uno strumento capace di scoprire processi strutturati gerarchicamente partendo dalle informazioni contenute negli event-logs. Recentemente, una collaborazione tra l'Eindhoven University of Technology e diverse altre università internazionali ha permesso la stesura del “Process Mining Manifesto” (Task Force on Process Mining, 2012), che illustra la maturità crescente della metodologia e la creazione del software open-source “ProM” che può essere utilizzato liberamente per svolgere analisi di Process Mining. Infine è doveroso citare Aalst (2011),

che grazie al suo contributo “Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes” ha portato avanti lo sviluppo di questa metodologia.

Il Process Mining può essere scomposto in tre fasi differenti:

1. **Process Discovery:** permette di costruire un modello del processo nell’ottica di abilitare delle analisi successive;
2. **Conformance Checking:** permette di eseguire un confronto tra il processo reale e quello pianificato a priori, per misurare l’eventuale scostamento ed adottare delle azioni correttive successive;
3. **Model Enhancement:** il processo viene migliorato iterativamente in ottica di efficienza.

I principali benefici ottenibili dall’adozione del Process Mining sono i seguenti.

- **Miglioramento delle performance complessive:** il Process Mining permette di avere a disposizione un “radiografia” dei processi aziendali, abilitando una serie di analisi ed interventi volti al miglioramento delle performance.
- **Aumento della visibilità:** adottare il Process Mining consente di comprendere come i processi di business vengono realmente eseguiti, consentendo una loro migliore gestione da parte del management.
- **Gestione delle eccezioni:** conoscere i processi reali significa individuare in maniera immediata le eventuali eccezioni, così da poter pianificare una strategia per la loro gestione, ad esempio andando a modificare il processo stesso.
- **Aumento dell’affidabilità:** le informazioni messe a disposizione dal Process Mining consentono di eseguire delle simulazioni sul processo in modo da agire in ottica preventiva.

3.2.4 Lo Human Process Management (HPM)

Lo Human Process Management è un approccio nato recentemente che si focalizza sulla gestione dei processi non strutturati all’interno delle organizzazioni orientate ai servizi, dove le attività sono di tipo *knowledge-intensive* (ossia basate sulla conoscenza e sul contributo del personale che le esegue), dove non è possibile pianificare

a priori il tipo e la sequenza di attività che saranno eseguite. Tali attività richiedono l'interazione interpersonale non strutturata e l'apporto di modifiche in itinere al processo.

Trovare una definizione chiara ed universalmente accettata dello Human Process Management è estremamente complicato, in quanto la metodologia è nata solo recentemente e solo in ambito strettamente pratico, per cui non vi è una vasta letteratura accademica che ne descriva formalmente le tecniche e le caratteristiche principali; inoltre la letteratura esistente si esprime utilizzando differenti terminologie per indicare lo stesso tipo di approccio, come ad esempio “Adaptive Case Management” (Swenson, 2010).

Per comprendere l'HPM è necessario andare a definire cosa si intenda per *human process*, è possibile riassumere il concetto attraverso cinque caratteristiche principali specifiche di tale genere di processo.

- Non strutturato: come già ampiamente descritto.
- Dinamico: variabile a seconda della situazione.
- Interdipendente: ogni attività influenza le altre.
- Umano: non eseguibile in maniera automatizzata.
- Esteso: in grado di coinvolgere un numero molto elevato e difficilmente prevedibile di attori, anche esterni all'impresa.

Si può quindi dire che lo Human Process Management sia una disciplina che si pone come obiettivo quello di analizzare, monitorare e gestire questo tipo di processi non strutturati all'interno delle organizzazioni, attraverso l'introduzione di strumenti software chiamati Human Process Management Systems (HPMS). Tale metodologia oggi offre solamente degli applicativi di monitoraggio e controllo degli human process, mancando, quindi, di un carattere gestionale che permetta un'amministrazione strutturata e completa dei processi, anche se la ricerca su questi temi sta procedendo proprio in tal senso.

3.3 La convergenza verso i processi semi-strutturati

Come visto finora, tutte le metodologie trattate presentano dei trade-off che le rendono adatte all'applicazione in determinate situazioni. Nel suo studio, D'Aliessi ha creato una matrice, riportata in Figura 30, che mappa il posizionamento delle varie metodologie in base a due variabili:

- Approccio adottato: se le metodologie adottano un'ottica di tipo a priori o a posteriori nella gestione dei processi;
- Grado di strutturazione dei processi sui quali le metodologie si focalizzano: se queste sono efficaci nell'analisi e nella gestione dei processi strutturati o destrutturati.

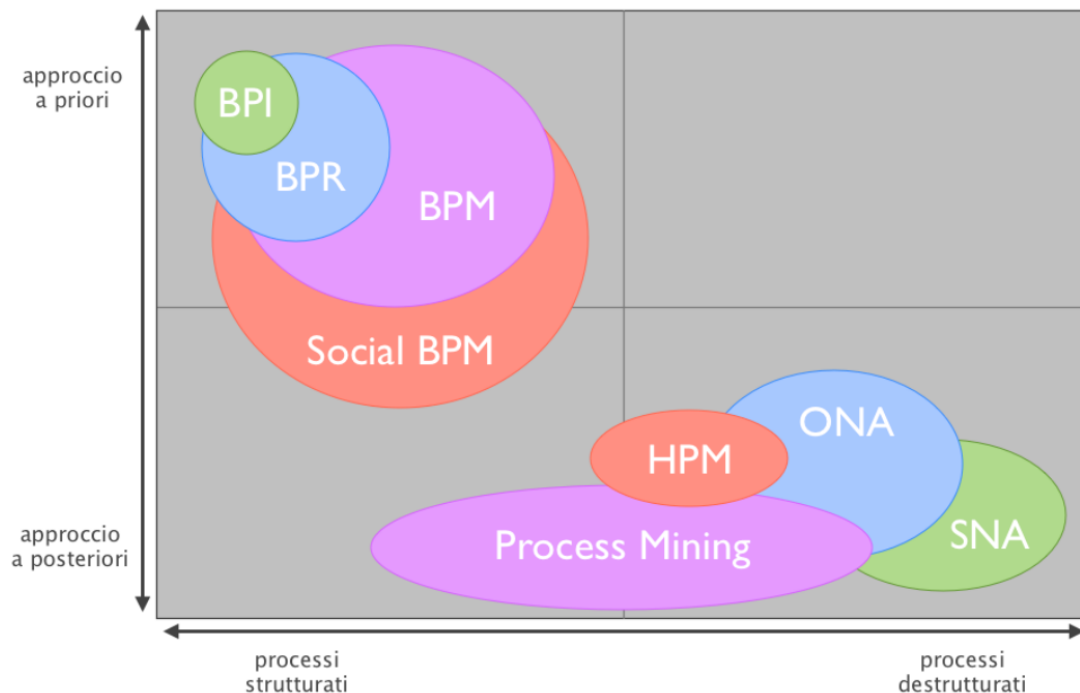


Figura 30: mappatura delle metodologie esistenti (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Andando a posizionare le diverse tecniche nei quattro quadranti è possibile trovare sovrapposizioni o aree non coperte allo stato attuale, nonché scoprire eventuali trend nello sviluppo delle soluzioni.

In particolare, analizzando le metodologie *a priori*, è possibile notare come sia avvenuta un'evoluzione che ha portato il passaggio da soluzioni molto specializzate e mirate, verso tecniche utilizzabili in situazioni meno rigide. Si può vedere come si sia

passati da una metodologia specificatamente pensata per analisi *a priori* applicata a processi strutturati, com'è il BPI, a metodologie sempre più "allargate" che sono andate a coprire aree di confine tra le due tipologie di analisi, spostandosi allo stesso tempo verso l'applicabilità a processi via via sempre meno formalizzati, come nel caso del Social BPM. Il primo spostamento, ossia il passaggio dalla gestione prettamente *a priori* ad una gestione in parte *a posteriori*, è principalmente dovuto al fenomeno chiamato *model-reality divide* (Bruno, et al., 2011). Si tratta della differenza che vi è tra le attività realmente svolte in un processo e le attività descritte dal modello dello stesso: la descrizione delle attività di un processo prevede una loro semplificazione o il loro raggruppamento al fine di creare un modello comprensibile, ma in questo modo parte dell'informazione viene persa (D'Aliessi, 2011 / 2012).

Osservando le metodologie *a posteriori* si può trovare un'evoluzione quasi speculare, che a partire dalla SNA, applicabile strettamente ex-post ed adatta a situazioni fortemente destrutturate, ha portato le diverse tecniche ad avvicinarsi al mondo dei processi più strutturati, come riscontrabile nel Process Mining.

Volendo cercare un trend nell'evoluzione delle diverse metodologie è possibile andare a rappresentare la variabile tempo all'interno della matrice, come mostrato in Figura 31.

Il risultato osservabile grazie all'analisi effettuata da D'Aliessi evidenzia come i due filoni di metodologie, *a priori* e *a posteriori*, stiano mostrando la tendenza verso una convergenza situata nella zona centrale della matrice. In particolare è possibile notare che esiste una fascia non coperta dalle attuali metodologie situata a metà strada tra i due approcci e le due tipologie di processi, ossia proprio nell'area caratteristica dei processi di natura semi-strutturata.

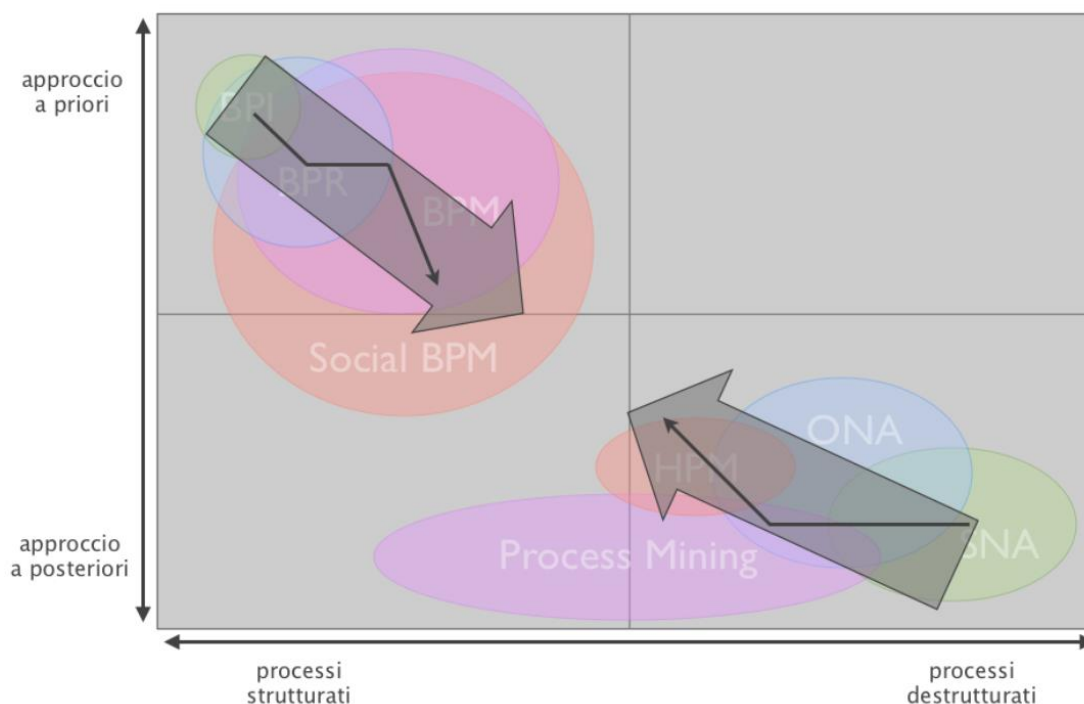


Figura 31: evoluzione temporale delle metodologie (D'Aliessi, 2011 / 2012)

La gestione dei processi semi-strutturati

All'inizio del capitolo è stato brevemente introdotto il concetto di processo *semi-strutturato*, alla luce di quanto appena presentato viene data ora una definizione più di dettaglio riprendendo quanto descritto da D'Aliessi.

I processi semi-strutturati presentano caratteristiche sia dei processi strutturati che dei processi destrutturati. Sono processi in cui attività più o meno strutturate, ossia con un flusso ed una sequenza ben definiti, sono interposte ad attività destrutturate solitamente svolte dal personale in modo dinamico, senza poter ricondursi ad un modello standard. Si tratta quindi di una via di mezzo tra i processi strutturati ed i processi destrutturati con caratteristiche sia dell'una che dell'altra tipologia. La Figura 32 riporta un esempio di rappresentazione grafica di un processo semi-strutturato.

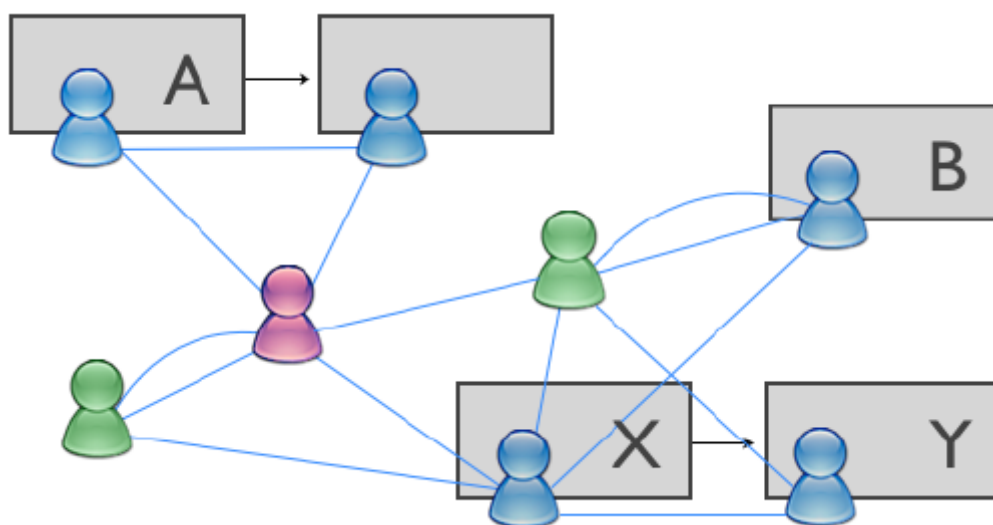


Figura 32: rappresentazione di un processo semi-strutturato (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Mentre i riquadri grigi rappresentano delle attività, le icone colorate raffigurano il personale incaricato di portare a termine il processo. Le frecce nere rappresentano il flusso delle attività da svolgere, i collegamenti in azzurro rappresentano invece i canali di comunicazione e collaborazione tra colleghi. Il processo procede dall'attività A all'attività B, tuttavia non è possibile ricostruire un modello statico che mappi la sequenza di attività del processo in quanto i canali di collaborazione variano di volta in volta. Come evidenziano i colori diversi il personale ha ruoli differenti nel processo: il personale colorato in azzurro è responsabile dell'esecuzione diretta delle attività, i colleghi in verde ricoprono invece il ruolo di esperti o di collaboratori. È stato colorato in rosa uno dei collaboratori coinvolti per evidenziare come la sua assenza renda impossibile portare a termine il processo stesso, in quanto non vi sarebbe alcun collegamento tra chi svolge le attività iniziali e quelle finali. Sebbene la Figura 32 rappresenti un modello della struttura del processo, introducendo quindi caratteristiche proprie dei processi strutturati, non è possibile valutare a priori se le attività X e Y verranno effettuate o quante volte sarà necessario eseguirle. Si sa però che l'attività X precederà sicuramente l'attività Y e che queste due attività sono svolte da personale differente con il supporto dello stesso collega. Inoltre non è possibile sapere quali canali di comunicazione verranno utilizzati e quali no, o se ad esempio verrà richiesto o meno l'intervento del collega in basso a sinistra della figura. Il processo assume quindi un comportamento dinamico adattando di volta in volta il flusso di attività in base al caso a cui viene applicato (D'Aliessi, 2011 / 2012). Come

ben espresso dall'esempio portato da D'Aliessi, si può notare una compresenza sia di caratteristiche dei processi strutturati, che dei processi destrutturati.

La gestione dei processi semi-strutturati comporta la nascita di una serie di criticità che non sono ancora state risolte con una metodologia universalmente accettata dalla letteratura.

- Monitoraggio delle attività: data la natura estremamente variabile delle attività che compongono questa tipologia di processo, risulta particolarmente complicato riuscire a mantenere un adeguato monitoraggio sulle performance del flusso.
- Mappatura dei processi: esistono linguaggi che permettono di mappare in maniera chiara ed efficace sia i processi strutturati che destrutturati, tuttavia non è possibile trovarne uno in grado di rappresentare altrettanto efficacemente i processi che possiedono caratteristiche di entrambe le tipologie.
- Progettazione dei processi: a causa delle sue caratteristiche peculiari e dall'impossibilità di poter mappare a priori ed in maniera completa un processo semi-strutturato, è di fatto altrettanto impossibile riuscire a definire esattamente le risorse che saranno necessarie alla sua esecuzione.

Data la novità del tema il panorama accademico risulta ancora piuttosto frammentato in merito, sia per quanto riguarda le metodologie che la terminologia. Nella presente trattazione si è adottata la definizione *processo semi-strutturato*, che però non risulta ancora universalmente accettata: ad esempio è possibile trovare come uno dei testi più autorevoli sull'argomento, "Flexible business processes: evaluation of current approaches" (Burkhart & Loos, 2010), si riferisca a tali processi con il termine *flexible processes*. In tale articolo viene riassunto il problema costituito dalla mancanza di una metodologia affermata e validata sulla gestione di questi processi.

Un secondo articolo sempre dello stesso anno intitolato "Rationale in Semi-Structured Processes" (Kannengiesser & Zhu, 2010) sostiene che è fondamentale utilizzare la logica al fine di comprendere i processi semi-strutturati. Viene quindi suggerito un approccio razionale per la gestione di questi processi. Nel loro articolo

Kannengiesser e Zhu propongono un modello che utilizza la mappatura BPMN combinata con la “function-behavior-structure (FBS) ontology”, un metodo finalizzato alla cattura di informazioni di tipo semantico, per mappare le attività di tali processi. Tuttavia l’articolo non si spinge oltre la definizione di un nuovo approccio per la mappatura di questi processi, e non ne rappresenta quindi una metodologia completa di analisi o gestione. Il 13 settembre 2010 a Hoboken in New Jersey, all’interno dell’ottava edizione della “International Conference on Business Process Management”, si è tenuto il Primo Workshop Internazionale sulla Tracciabilità e Conformità dei Processi Semi-Strutturati (“First International Workshop on Traceability and Compliance of Semi-Structured Processes”). Diversi articoli sono stati presentati sul tema, una buona parte di essi sottolineano da un lato quanto questo ambito di ricerca sia ancora emergente ed in fase embrionale, dall’altro la necessità di approcci integrati e completi per fare chiarezza sulla gestione dei processi semi-strutturati.

Nonostante siano trascorsi due anni da quando D’Aliessi ha presentato la sua tesi, la letteratura sull’argomento non è avanzata in maniera risolutiva, e ad oggi continua a mancare una metodologia affermata e validata che supporti in modo completo la gestione specifica di questo tipo di processi. Il modello proposto dalla tesi di D’Aliessi risulta quindi una soluzione promettente per la loro gestione, in grado di comprendere e valorizzare anche gli aspetti più collaborativi parallelamente ai normali flussi transazionali.



CAPITOLO 4

LA METODOLOGIA A SUPPORTO DEI PROCESSI SEMI-STRUTTURATI: GESTIONE ORGANIZZATA DELLA COLLABORAZIONE

Il Capitolo 4 tratta l'approccio metodologico sistemico, sviluppato a supporto della gestione dei processi semi-strutturati in ottica collaborativa. Viene fornita una descrizione generale del modello per poi scendere ad approfondire i differenti passi che lo compongono, in modo da chiarire la metodologia applicata in concreto nel successivo capitolo. La trattazione procederà secondo una sequenza logica, non temporale, raggruppando le attività in base alla fase di appartenenza.

Nel capitolo precedente è stata introdotta la classificazione dei processi aziendali in tre categorie: strutturati, destrutturati e semi-strutturati; sono state quindi presentate le principali metodologie di gestione dei processi, suddivise in *a priori* ed *a posteriori*, mettendo a confronto i punti di forza ed i limiti di ciascuna di esse nel momento in cui vengono scelte per gestire ciascuna tipologie di processo.

Il risultato ottenuto ha messo in evidenza come non esista in letteratura una metodologia di analisi di processo che permetta di cogliere anche le dinamiche di scambio collaborativo non prevedibili, presenti nei cosiddetti processi semi strutturati; piuttosto che su tale aspetto, queste metodologie offrono prospettive di analisi polarizzate sulla gestione dei flussi di attività presenti nelle prime due tipologie descritte: i processi strutturati oppure quelli totalmente destrutturati.

Dato quanto emerso, il presente capitolo ha lo scopo di presentare un modello di recente sviluppo capace di colmare nel miglior modo possibile le lacune presenti in questo ambito. Tale modello è stato presentato per la prima volta da Michele D'Aliessi, che lo ha sviluppato assieme ai ricercatori del Politecnico di Milano, nella sua tesi di laurea magistrale intitolata "Adaptive Business Collaboration: una metodologia per la gestione sistemica dei processi di business orientata alla collaborazione" (2011 / 2012), dove è riportato come, a livello di prospettiva, valutando i principali trend osservati, si sia deciso di approcciare il tema della gestione dei processi semi-strutturati mediante la gestione organizzata della collaborazione. È stato così creato un modello di sviluppo capace di raccogliere l'insieme di elementi necessari per la gestione integrata dei processi, degli strumenti utilizzati e della cultura aziendale.

Il modello di sviluppo della nuova metodologia contiene due logiche dominanti.

- Da un lato si cerca di raccogliere tutti gli elementi e le tecniche utili per la gestione dei processi semi-strutturati emersi durante l'analisi della letteratura. Alcune tecniche molto generiche sono state calate nell'ambito della ricerca e dettagliate al fine di offrire un migliore approccio. Una volta raccolti, questi strumenti sono stati combinati in modo da adattarli parzialmente al nuovo contesto di applicazione. Parte della metodologia

sviluppata è quindi composta dall'integrazione degli strumenti esistenti riletti secondo le nuove necessità gestionali.

- Dall'altro lato le metodologie esistenti non offrono strumenti utili per gestire alcune delle criticità incontrate nel controllo dei processi semi-strutturati. Sono state sviluppate quindi delle nuove tecniche che, integrandosi con quelle già esistenti, permettono una migliore analisi di questi processi.

La metodologia tiene conto dei principali trend di business emergenti, adottando nello sviluppo una prospettiva rivolta verso la collaborazione organizzata. D'Aliessi riporta come, vista la spinta alla collaborazione, la mancanza di linee guida gestionali nei modelli esistenti e la natura dinamica dei processi semi-strutturati, si sia proceduto a costruire la metodologia come un insieme di linee guida strutturate capaci di fornire un supporto alla gestione di tali processi semi-strutturati. Poiché questi non sono mai slegati dall'ambiente nel quale vengono eseguiti, tali linee guida hanno sia un carattere generale, che permette di valutare il contesto organizzativo, sia un carattere più operativo, per l'analisi, la gestione ed il monitoraggio delle attività.

Per la trattazione che seguirà, si farà quindi riferimento a quanto riportato da D'Aliessi nel presentare il nuovo modello. Nel presente capitolo verrà svolta un'esposizione dal punto di vista metodologico, andando poi ad approfondire in maniera verticale, nel capitolo successivo, gli strumenti concretamente utilizzati e le modifiche che sono state apportate affinché il modello potesse adattarsi efficacemente al caso di applicazione.

4.1 Posizionamento del modello sviluppato nella letteratura, elementi originali e benefici ottenibili

La metodologia proposta da D'Aliessi pone il proprio focus sulla gestione dei processi aziendali in ottica collaborativa, trattando quindi la collaborazione come uno degli elementi alla base delle prestazioni complessive dei processi. Poiché questa è abilitata sia da componenti organizzative della gestione delle attività, sia da componenti psicologiche del personale coinvolto, la metodologia combina la dimensione manageriale a quella psicologico-comportamentale, al fine di proporre un supporto alla gestione dei processi.

Nel lavoro presentato vengono combinati l'approccio a priori delle metodologie per la gestione dei processi strutturati con l'approccio a posteriori proprio delle tecniche di analisi dei processi destrutturati, al fine di fornire supporto alla gestione specifica dei processi semi-strutturati. A valle dell'analisi effettuata nel Capitolo 3 si può dire che la metodologia sviluppata si posizioni al centro del grafico illustrato in Figura 33. In questo senso rappresenta un primo tentativo di supportare la gestione specifica dei processi semi-strutturati, utilizzando le tecniche proprie della gestione a priori per l'analisi della loro componente strutturata, e le tecniche che adottano un approccio a posteriori per l'analisi della componente destrutturata.

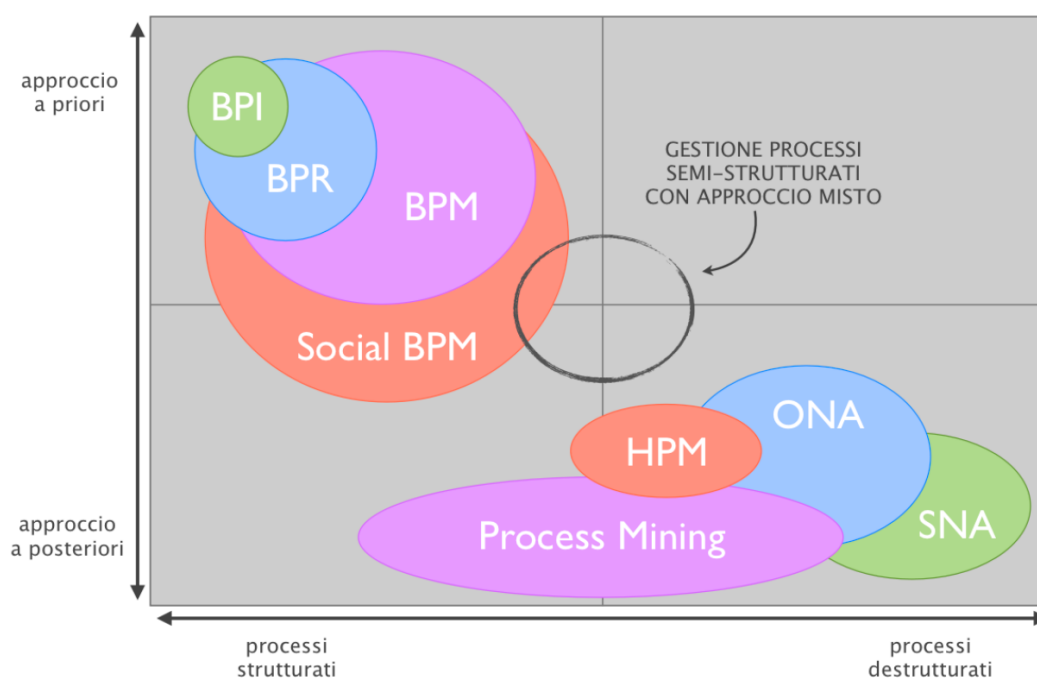


Figura 33: grafico di posizionamento delle metodologie di gestione dei processi (D'Aliessi, 2011 / 2012)

La struttura generale del modello si basa su tre fasi principali. La prima, quella di impostazione, è stata definita a partire dalla combinazione delle fasi iniziali delle metodologie di BPR e BPM. Nel BPR ad esempio, viene presentata la fase di pianificazione e preparazione che consiste in una valutazione preliminare delle reali necessità di avvio della metodologia, dell'investimento che si intende sostenere e dei processi che si intendono sottoporre al cambiamento (Hammer, 1990). Allo stesso modo nel BPM viene invece suggerita una fase di vision nella quale sono definiti: l'ambito di intervento della metodologia, indicando su quali funzioni e processi agire, quali obiettivi si intendono raggiungere, in che tempi e con quali risorse (Melenovsky & Sinur, 2006). La fase di impostazione che è stata sviluppata rappresenta una combinazione delle fasi indicate da queste metodologie, riadattata per il supporto alla gestione dei processi semi-strutturati. Sono stati inoltre introdotti degli elementi innovativi che ne aumentano l'efficacia e la flessibilità in questo contesto specifico. La struttura delle fasi di analisi e sviluppo è invece stata definita ad hoc per il supporto alla gestione dei processi semi-strutturati proposto dalla metodologia.

Nella fase di impostazione viene introdotto un modello che consente di comprendere se la metodologia sviluppata risulti efficace nell'analisi dei processi individuati come ambito di intervento. Tale modello, basato sulla valutazione del grado di destrutturazione delle attività e della complessità organizzativa, è originale e ideato appositamente per supportare l'introduzione della metodologia stessa. Anche la particolare struttura della governance suggerita ed in particolare l'introduzione dei *facilitatori* sono elementi sviluppati per l'applicazione specifica di questo modello, che non appartengono alle metodologie di gestione dei processi analizzate.

Sebbene la struttura complessiva della fase di analisi sia stata definita appositamente per il modello, alcune delle tecniche utilizzate in questa fase appartengono ad altre metodologie della letteratura per la gestione dei processi aziendali. In primo luogo nell'analisi delle attività strutturate si suggerisce l'utilizzo della BPMN, che è un linguaggio di mappatura proprio delle metodologie che adottano un approccio a priori. Nella presente trattazione però non si utilizzano tali metodologie per mappare l'intero processo, come avviene solitamente, ma per mappare solamente la sua parte strutturata e quindi le attività di natura statica. Per l'analisi delle attività destrutturate si fa poi ricorso

alle tecniche definite dalle metodologie di ONA, Process Mining e HPM, presentate in dettaglio nel Capitolo 3. L'utilizzo di queste metodologie avviene sia utilizzando le tecniche proposte singolarmente, sia integrandole al fine di ottenere un'analisi più completa dei processi semi-strutturati. Va sottolineato che per l'analisi delle attività destrutturate, in particolare per la valutazione dei flussi di attività all'interno dei network mappati, è stata sviluppata una versione delle tecniche di ONA riadattata al contesto specifico dell'analisi dei processi semi-strutturati in ottica collaborativa, rappresentando quindi un elemento originale. Infine nella stessa sotto fase viene presentata la matrice di collaborazione tra unità organizzative, che è stata sviluppata ad hoc per questa metodologia al fine di consentire una migliore valutazione della collaborazione trasversale. Per l'analisi della cultura è stato sviluppato un questionario specifico che permette di rilevare i tratti culturali più significativi con un modesto investimento di risorse. Tale strumento è suddiviso in quattro sezioni: la prima fa riferimento ad altri questionari appartenenti alla letteratura propria della gestione delle risorse umane: il Test dei Fattori Motivazionali di McClelland (1988) ed il Test delle Relazioni Interpersonali di Bracken (1996); le altre tre sezioni invece sono state create appositamente per il modello sviluppato. Infine, per supportare la definizione degli schemi di incentivi per il personale in grado di abilitare la collaborazione, è stato introdotto l'utilizzo delle Motivazioni Relazionali definite da Giacoma (2009).

Nella fase di sviluppo, a supporto della definizione di un piano d'azione integrato per la gestione dei processi, è stato sviluppato il concetto di *action point*. Essi permettono di definire delle azioni integrate su tre elementi: l'introduzione di modifiche ai processi analizzati, lo sviluppo o l'installazione di strumenti a loro supporto e l'esecuzione di attività che facciano leva sui tratti culturali del personale. Nella definizione di queste azioni integrate viene richiesta anche la definizione di un sistema di monitoraggio per il controllo dei processi e dell'efficacia delle azioni stesse.

Vengono riportati di seguito quelli che D'Aliessi ha identificato essere i benefici potenziali derivanti dall'applicazione di questa metodologia.

1. Aumento della trasparenza sulle attività e sulle relazioni

Quando tutto il personale è a conoscenza delle attività da svolgere, dello schema di responsabilità e delle fasi del processo, si attivano una serie di

meccanismi di autocontrollo capaci di snellire i tempi di esecuzione del processo e di aumentarne le prestazioni. L'applicazione delle tecniche presentate nella metodologia sviluppata possono contribuire significativamente all'aumento della trasparenza sui processi aziendali.

2. Maggiore efficacia dei flussi comunicativi

In ogni organizzazione esistono tre tipologie di flussi comunicativi. Il primo è rappresentato dalla comunicazione Top-Down, ossia la comunicazione che a partire dai vertici aziendali attraversa l'azienda seguendo i livelli gerarchici. È opportuno su questo punto distinguere tra flusso macro, dai vertici aziendali all'ultimo livello gerarchico, e micro, ossia la comunicazione che avviene tra ciascun manager ed il proprio team. Questo flusso permette di distribuire le informazioni sulla strategia aziendale e sugli obiettivi di business, ossia di impostare l'esecuzione delle attività aziendali grazie alla visione d'insieme del top management. Il secondo flusso è di natura opposta: si tratta infatti del flusso Bottom-Up, dai livelli gerarchici più bassi al top management (macro) ma anche dai componenti di un team al loro manager (micro). Questo flusso permette di raccogliere le informazioni sulle attività e sulla loro esecuzione, fornendo al management un feedback che può essere utilizzato per avviare manovre correttive al fine di mantenere il proprio vantaggio sui competitor. I due flussi, Top-Down e Bottom-Up, sono complementari e costituiscono un ciclo informativo essenziale per il buon funzionamento dell'organizzazione. Esiste poi un terzo flusso: la comunicazione trasversale, ossia la comunicazione fra individui allo stesso livello gerarchico, che permette di raccogliere opinioni e conoscenze al fine di ottimizzare le proprie attività distribuendo e condividendo le best-practice.

3. Riduzione dei ricircoli informativi

Gran parte del *work in progress* nei processi è dovuto alla presenza di ricircoli informativi. I problemi sorgono principalmente in due situazioni. La prima avviene quando si passano ai propri colleghi delle informazioni errate o incomplete, che richiedono la "restituzione al mittente" per la loro correzione o l'inoltro ad una terza parte che possa compensare le

mancanze. La seconda invece si presenta quando i destinatari delle informazioni non sono corretti, non sappiano come trattare l'informazione oppure a chi inoltrarla. La maggiore trasparenza sulle attività e la migliore comunicazione che si possono ottenere consentono di ridurre notevolmente il numero dei ricircoli informativi, abilitando così lo svolgimento più rapido delle attività.

4. Miglioramento della collaborazione

La comprensione della dimensione psicologico-culturale è fondamentale per abilitare la collaborazione in azienda, tuttavia risulta spesso trascurata. Inoltre la collaborazione stessa viene data per scontato: sembra “normale” che tra colleghi si collabori per raggiungere gli obiettivi di business. In realtà gli interessi e la personalità di ciascun individuo sono diversi ed influiscono sulla propensione alla collaborazione. Non solo, spesso vi sono dinamiche aziendali che comportano l'attribuzione di obiettivi differenti a funzioni diverse, minando così la collaborazione tra il personale appartenente a ciascuna di esse. Attraverso l'analisi combinata della cultura aziendale e delle motivazioni che spingono ciascun individuo a relazionarsi e collaborare con i propri colleghi è possibile abilitare la gestione organizzata della collaborazione. Ciò permette la creazione di relazioni efficaci tra colleghi, aumentando la loro produttività complessiva.

5. Migliore gestione della conoscenza

L'analisi dei network aziendali permette di valutare “chi conosce cosa” e di estrarre il valore di questa conoscenza rendendola fruibile per l'intera organizzazione. L'orientamento alla collaborazione ed il corretto funzionamento dei flussi informativi, combinati con le tecniche descritte in questa metodologia, consentono di valutare e potenzialmente gestire la conoscenza aziendale nel suo insieme. Tuttavia è bene sottolineare che i miglioramenti ottenibili mediante l'applicazione della metodologia sono nettamente inferiori a quelli che si avrebbero con l'introduzione di un sistema specifico per la gestione della conoscenza.

6. Aumento della produttività, dell'autonomia e della motivazione del personale

La condivisione delle informazioni sulla strategia aziendale ed il corretto funzionamento dei tre flussi comunicativi sopra descritti, permettono una miglior conoscenza dell'impresa da parte del personale. Ciascuno avrà quindi una miglior comprensione del proprio ruolo all'interno del più ampio sistema organizzativo. Ciò permette al singolo individuo di avere la percezione dell'importanza del proprio lavoro e le possibili applicazioni in azienda delle sue competenze. Inoltre, l'abilitazione di uno scambio continuo di conoscenza grazie al miglior funzionamento dei flussi comunicativi permette al singolo di imparare dai propri colleghi e di assumere ruoli diversi in base alle necessità. La conoscenza della strategia aziendale e la contemporanea abilitazione della collaborazione verticale (tra manager e subordinato) permettono a ciascun dipendente di sentirsi maggiormente coinvolto nelle attività aziendali e maggiormente responsabile delle loro performance. L'abilitazione della collaborazione organizzata apre infatti diverse possibilità di crescita del personale, sia a livello di conoscenze che di network. Ne risulta quindi una maggior produttività complessiva degli individui abilitata da una maggior motivazione interna.

7. Riduzione del numero complessivo di errori ed aumento della qualità

L'aumento della trasparenza, la spinta alla collaborazione e l'aumento dell'efficacia nella comunicazione consentono di ridurre gli errori nell'esecuzione dei processi. Le attività richiedono quindi un minor tempo di esecuzione dovuto al recupero dello spreco derivante dalla gestione degli errori. Inoltre è possibile aumentare la qualità delle attività e di conseguenza dei processi.

8. Processi più reattivi

Il miglioramento della comunicazione, la maggior trasparenza sui ruoli e sulle attività, una migliore comprensione dei processi e delle relazioni tra il personale, si traducono in processi più reattivi. Le tecniche descritte

dalla metodologia consentono non solo di migliorare le performance temporanee dei processi, ma anche di abilitarne il miglioramento continuo.

9. Formazione del personale sul miglioramento continuo dei processi

Le attività richieste per l'introduzione e l'esecuzione della metodologia stessa consentono di formare il personale coinvolto sul come mantenere una situazione ideale per la gestione dei processi analizzati. Gli individui incaricati della loro esecuzione saranno quindi capaci di attivare dei meccanismi finalizzati al miglioramento continuo degli stessi.

4.2 Panoramica del modello

La metodologia sviluppata, il cui schema è riportato in Figura 34 è suddivisa in tre fasi consecutive: impostazione, analisi e sviluppo.

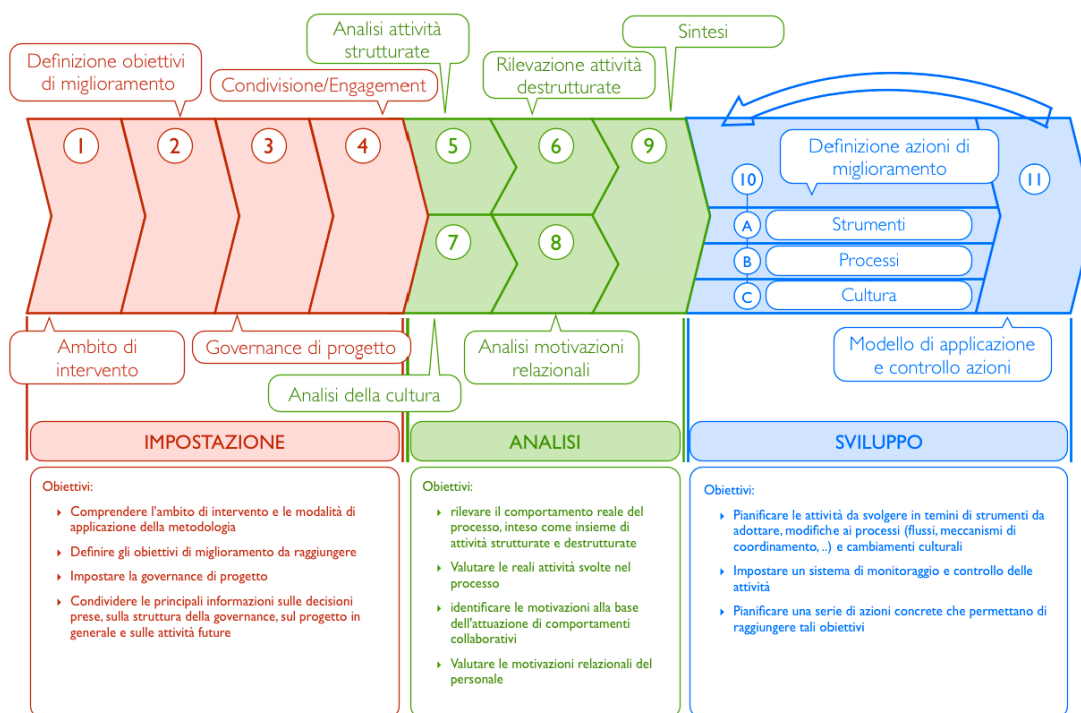


Figura 34: struttura generale della metodologia (D'AlieSSI, 2011 / 2012)

Lo scopo è quello di mettere a disposizione uno strumento in grado di soddisfare le esigenze gestionali dei processi semi-strutturati, senza però perdere quella flessibilità necessaria affinché il cambiamento derivante dalla sua adozione avvenga con successo.

Ogni realtà aziendale possiede caratteristiche distintive, derivanti in larga parte dal mercato di riferimento, per tale ragione il modello sviluppato può essere adattato al fine di allinearsi con lo specifico caso in esame.

La prima fase di *impostazione* permette di allineare l'introduzione della metodologia al contesto aziendale, assicurando la presenza di tutti quegli elementi necessari alla buona riuscita dell'implementazione. Si va a definire l'ambito di intervento, gli obiettivi di miglioramento con le risorse da investire e la governance, in modo da poter garantire il commitment degli attori coinvolti e la condivisione delle informazioni riguardanti il progetto.

La seconda fase di *analisi* riguarda il contesto aziendale ed i processi inclusi nell'ambito di intervento. Si va a studiare il processo AS-IS all'interno dell'impresa parallelamente alle attività del personale coinvolto, in modo da identificare sia ciò che realmente avviene, sia le motivazioni che spingono gli individui alla collaborazione. In questa fase la metodologia fornisce una serie di linee guida a supporto dell'adattamento delle tecniche presentate rispetto alle specifiche esigenze aziendali del caso in esame, l'efficacia è anche dovuta al grado di personalizzazione con cui questa può essere applicata: maggiore sarà l'adattamento delle tecniche alle proprie necessità, maggiore sarà l'efficacia del progetto

La terza ed ultima fase di *sviluppo* consiste nella pianificazione, esecuzione e controllo delle attività da svolgere. Vengono inizialmente fornite le linee guida per la gestione parallela di strumenti, processi e cultura, in seguito vengono definiti i sistemi di monitoraggio al fine di mantenere il controllo sul progetto implementativo. Quest'ultima attività viene reiterata procedendo per affinamenti successivi.

Nelle pagine seguenti vengono ora esposte più in dettaglio le singole fasi.

4.3 Fase di impostazione



Figura 35: fase di impostazione (D'Aliessi, 2011 / 2012)

La fase di impostazione intende fornire delle linee guida a supporto dell'introduzione della metodologia in azienda. La necessità di una fase di questo genere è stata sottolineata in diverse altre metodologie per la gestione dei processi aziendali, tra queste si possono citare il *Business Process Reengineering* ed il *Business Process Management*, delle quali è stato parlato nel Capitolo 3.

Questa prima fase è ulteriormente divisa in quattro attività:

1. Definizione dell'ambito di intervento e valutazione dell'area di applicabilità della metodologia;
2. Definizione degli obiettivi di miglioramento che si intendono raggiungere;
3. Definizione di una governance di progetto solida, trasparente e condivisa;
4. Condivisione delle decisioni prese, degli obiettivi e della struttura complessiva del progetto di introduzione della metodologia, con il personale incaricato nell'esecuzione dei processi selezionati.

4.3.1 Ambito di intervento

Come prima attività occorre andare a restringere l'ambito di intervento del progetto di implementazione, perché, sebbene la metodologia si presti ad essere utilizzata anche su un vasto numero di processi trasversali, è opportuno mirare l'intervento mediante un progetto pilota, almeno nella sua prima introduzione.

A livello di personale coinvolto, l'approccio consigliato prevede di limitare l'impatto ai *team di processo*: l'insieme del personale appartenente ad un'unità organizzativa che è maggiormente coinvolto nel processo da analizzare. L'individuazione dell'ambito di intervento segue quindi le seguenti fasi.

1. Selezione di un solo processo critico sul quale applicare la metodologia.
2. Valutazione del personale appartenente alle diverse unità organizzative maggiormente coinvolto nelle attività legate al processo. Il personale di ciascuna unità organizzativa rappresenterà un *team di processo*.
3. Selezione di quali *team di processo* includere nell'ambito di intervento attraverso i seguenti criteri:
 - grado reale di coinvolgimento nel processo;
 - porzione di processo eseguita;
 - numero di componenti del team.

4.3.2 Definizione degli obiettivi di miglioramento

Nonostante la metodologia sia abbastanza flessibile circa i differenti bisogni che le imprese vogliono soddisfare, per come è stata costruita essa si focalizza sul raggiungimento di otto macro-obiettivi:

1. Aumento della trasparenza delle attività
Nei processi trasversali, che coinvolgono più funzioni o unità organizzative, è fondamentale che l'intero personale coinvolto (così come il management) sappia “chi fa cosa” e quali siano le responsabilità di ciascuno.
2. Abilitazione e miglioramento dei flussi comunicativi
All'interno delle imprese esistono tre tipologie di flussi comunicativi:
 - Top-Down: comunicazione che a partire dai vertici aziendali attraversa l'azienda seguendo i livelli gerarchici. Si distingue tra flusso macro, dai vertici aziendali all'ultimo livello gerarchico, e micro, ossia la comunicazione che avviene tra ciascun manager ed il proprio team.

- Bottom-Up: dai livelli gerarchici più bassi al top management (macro) ma anche dai componenti di un team al loro manager (micro).
- Trasversale: comunicazione tra persone dello stesso livello gerarchico.

Sebbene possa sembrare che questi scambi avvengano in modo naturale all'interno delle organizzazioni, spesso problemi dovuti alle dimensioni aziendali, ai Sistemi Informativi o alla suddivisione in funzioni e reparti, ne ostacolano il corretto funzionamento, andando a creare i cosiddetti "silos" informativi. La metodologia si pone l'obiettivo di snellire la comunicazione aziendale e facilitare il corretto funzionamento di questi tre flussi, in ottica collaborativa.

3. Riduzione ricircoli informativi

Gran parte del *work in progress* nei processi è dovuto alla presenza di ricircoli informativi: i problemi sorgono sia quando si passano ai propri colleghi delle informazioni errate o incomplete, che richiedono la "restituzione al mittente" per la loro correzione o l'inoltro ad una terza parte che possa compensare le mancanze, sia quando i destinatari delle informazioni non sono corretti o non sanno come trattare l'informazione. L'aumento della trasparenza delle attività permette di evitare queste situazioni.

4. Abilitazione della collaborazione organizzata

La collaborazione viene spesso data per scontata, in realtà gli interessi e la personalità di ciascun individuo sono differenti ed influiscono sulla sua propensione alla collaborazione. Inoltre spesso vi sono dinamiche aziendali che comportano l'attribuzione di obiettivi diversi a funzioni diverse, minando così la collaborazione tra il personale appartenente a ciascuna di esse. Attraverso l'analisi combinata della cultura aziendale e delle motivazioni che spingono ciascun individuo a relazionarsi e collaborare con i propri colleghi, vengono fornite delle linee guida capaci di abilitare una gestione organizzata della collaborazione. Ciò permette la

creazione di relazioni efficaci tra colleghi, aumentando la loro produttività complessiva.

5. Gestione della conoscenza

La metodologia fornisce gli strumenti necessari ad individuare e mappare le conoscenze proprie del personale, rendendole disponibili all'intera organizzazione. L'analisi dei network aziendali permette infatti di valutare "chi conosce cosa" e di estrarre il valore di questa conoscenza rendendola fruibile per l'intera organizzazione. L'orientamento alla collaborazione ed il corretto funzionamento dei flussi informativi, combinati con le tecniche descritte in questa metodologia, consentono di valutare e gestire la conoscenza aziendale nel suo insieme.

6. Aumento di produttività, autonomia e motivazione del personale

La conoscenza della strategia aziendale e la contemporanea abilitazione della collaborazione verticale (tra manager e subordinato) permettono a ciascun dipendente di sentirsi maggiormente coinvolto nelle attività aziendali e maggiormente responsabile delle loro performance. L'abilitazione della collaborazione organizzata apre infatti diverse possibilità di crescita del personale, sia a livello di conoscenze che di network. Ne risulta quindi una maggior produttività complessiva del personale, abilitata da una maggior motivazione interna.

7. Riduzione del numero complessivo di errori e aumento della qualità

L'aumento della trasparenza, la spinta alla collaborazione e l'aumento dell'efficacia nella comunicazione consentono di ridurre gli errori nell'esecuzione dei processi. Le attività richiedono quindi un minor tempo di esecuzione, mentre allo stesso tempo aumenta la loro qualità.

8. Miglioramento di efficacia, velocità e reattività dei processi

Il fine ultimo della metodologia, come risultato derivante dalla somma dei precedenti miglioramenti, è quello di migliorare le performance complessive dei processi sui quali viene applicata: viene migliorata l'efficacia agendo sulla produttività e sulla qualità, inoltre vengono abilitati una serie di sistemi di monitoraggio capaci di controllare lo stato del processo e la sua evoluzione.

Questi appena descritti sono gli obiettivi che la metodologia si pone, è tuttavia fondamentale, sempre in questa fase, affiancarvi gli obiettivi specifici che l'impresa intende ottenere.

4.3.3 Definizione della governance di progetto

La selezione dei componenti per la governance del progetto di implementazione è una fase estremamente critica per il successo dell'iniziativa. Nonostante ciascuna realtà aziendale abbia le proprie policy riguardo la definizione della governance, la metodologia propone un approccio specificamente "tagliato" per la buona riuscita del progetto in esame.

Nello specifico sono previsti diversi passi sequenziali che vanno a definire le differenti figure coinvolte, come schematizzato in Figura 36, che permettono di abilitare entrambi i flussi di comunicazione, sia Top-Down che Bottom-Up, in modo da rendere l'intero processo efficiente, efficace e reattivo.

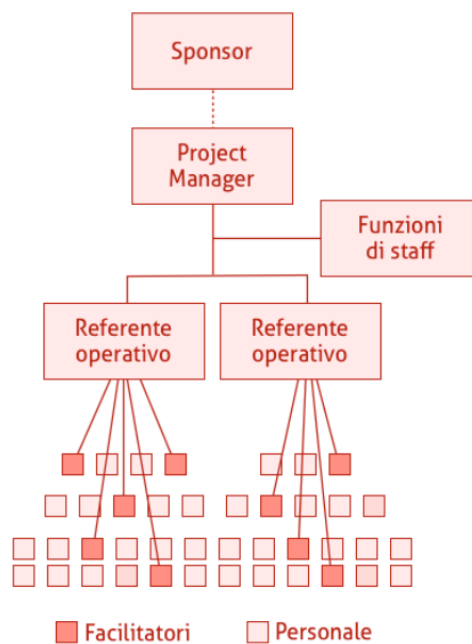


Figura 36: struttura della governance per il progetto implementativo (D'Aliessi, 2011 / 2012)

1. Individuazione e definizione di uno *Sponsor*

Si definisce Sponsor un senior manager con alto potere decisionale all'interno dell'impresa, attivamente coinvolto nella gestione del progetto.

Il processo di selezione dipende dall'ambito di intervento su cui ci si sta

concentrando: è opportuno individuare uno Sponsor unico, che abbia la facoltà non solo di prendere decisioni sulla totalità delle attività e del personale inseriti nell'ambito di intervento, ma anche di estendere le proprie decisioni oltre i confini del processo, ad esempio sulle funzioni di Staff.

2. Definizione del *Project Manager*

Si tratta della figura principale nella gestione del progetto di introduzione della metodologia. Il Project Manager (PM) ha il potere decisionale su qualunque decisione operativa e strategica durante l'implementazione della metodologia. Il PM deve possedere alcune caratteristiche:

- potere decisionale esteso sia a tutti i processi che si intendono includere nell'ambito di intervento, che alla totalità del personale coinvolto;
- livello gerarchico subordinato allo Sponsor;
- elevata motivazione nell'attivare il cambiamento dei processi.

3. Definizione dei *referenti operativi*

Con referenti operativi si intendono i componenti del team a supporto del Project Manager, incaricati di coordinare l'esecuzione delle attività del progetto portando all'esecuzione operativa quanto deciso dal PM. Queste figure devono avere contatti diretti con il maggior numero possibile dei loro colleghi incaricati all'esecuzione dei processi selezionati per l'applicazione della metodologia. Per selezionare in maniera efficace i referenti operativi si devono seguire le seguenti regole.

- È opportuno selezionare un referente per ogni unità organizzativa coinvolta, ma non più di tre, in modo da non aumentare in maniera esponenziale la complessità nella gestione. In tale maniera è possibile avere un maggior numero di contatti con gli attori interessati, piuttosto che avendo una singola figura. Inoltre nel prendere le decisioni è possibile fare affidamento su competenze differenti ed il più possibile complementari.
- I referenti devono rispondere direttamente al Project Manager.

- Ciascun referente deve conoscere i processi della propria unità ed avere il maggior numero possibile di relazioni dirette con i dipendenti incaricati all'esecuzione dei processi in esame.
- Essendo la collaborazione tra i referenti elevata, è bene scegliere profili compatibili tra loro e che abbiano già dimostrato una buona attitudine al lavoro di squadra.
- In organizzazioni con una struttura poco complessa è possibile unire le figure di Project Manager e referente operativo in un'unica figura, che gestisca anche le relazioni con le funzioni di Staff coinvolte, se presenti.

4. Definizione del ruolo delle *funzioni di Staff*

Nella metodologia viene posta particolare enfasi sia sulla gestione degli aspetti tecnologici che riguardanti la gestione delle Risorse Umane. Il controllo del processo deve restare esclusivamente in mano alle funzioni di business coinvolte dai processi selezionati, gli altri apporti sono da includere nella governance di progetto come organi di Staff. Nella selezione di queste funzioni di Staff viene suggerito di valutare in modo strutturato i seguenti punti:

- quali funzioni coinvolgere concretamente con il ruolo di Staff;
- quale tipo di attività esse svolgeranno durante il progetto;
- chi all'interno della funzione di Staff sarà coinvolto nel progetto;
- chi all'interno della funzione di Staff coordinerà le attività;
- chi all'interno del progetto si occuperà del dialogo con ciascuna funzione di Staff per il coordinamento delle attività (vengono suggeriti i referenti operativi);
- chi avrà potere decisionale sulle attività svolte dalle funzioni di Staff e secondo quali regole esse verranno gestite;
- come verrà effettuata la gestione delle risorse dedicate al progetto in merito all'attività delle funzioni di Staff.

5. Selezione ed attivazione dei *facilitatori*

Con facilitatori si intende una parte del personale coinvolto nella gestione e nell'esecuzione dei processi selezionati, che ha il compito di semplificare

L'introduzione della metodologia, anticipando e diffondendo ai propri colleghi i cambiamenti da apportare ai processi. I facilitatori dovranno appartenere a diversi livelli gerarchici comprendendo personale operativo e personale impegnato nel coordinamento delle attività, tuttavia essi dovranno essere di livello gerarchico pari o inferiore rispetto ai referenti operativi, ai quali dovranno rispondere per le attività inerenti il progetto. Vengono presentati tre criteri per la loro selezione.

- Numerosità: il numero di facilitatori deve essere circa il 10% rispetto al totale del personale coinvolto, con un limite massimo di 60 individui, oltre il quale tale ruolo perde di efficacia.
- Ruolo: per svolgere la selezione è opportuno utilizzare un modello a rete: si distribuisce al personale coinvolto nella gestione dei processi un questionario, nel quale si chiede a ciascuno di indicare il proprio collega a cui preferirebbe affidare l'evoluzione del processo sul quale sta lavorando, ed il collega più affidabile per l'esecuzione delle attività correnti. Una volta individuati i soggetti con più voti ed inseriti in due graduatorie distinte, una per il voto sulla gestione dell'evoluzione ed una per il voto sull'esecuzione delle attività correnti, è possibile selezionare i facilitatori tenendo conto:
 - della loro posizione in graduatoria: è opportuno selezionare chi ha ottenuto un punteggio maggiore;
 - del bilanciamento tra ottimizzazione dell'esistente ed evoluzione del processo: selezionando un mix equilibrato tra le due graduatorie;
 - del livello gerarchico di ciascuno: è bene mantenere un mix eterogeneo tra i facilitatori selezionando personale di differenti livelli gerarchici, seppur mantenendo un numero sufficiente di personale operativo;
 - delle unità organizzative di appartenenza: sebbene il numero di facilitatori debba essere equilibrato tra le varie unità, è utile selezionare un numero maggiore di facilitatori

in quelle unità che si pensa possano manifestare una maggior resistenza al cambiamento.

- Disponibilità: fondamentale per l'efficacia del facilitatore è che la persona selezionata sia disposta a ricoprire tale ruolo.

6. Definizione del *Team di progetto*

Con Team di progetto si intende l'insieme del personale direttamente coinvolto nelle attività di gestione del progetto, andando a definire chi farà parte di questo Team e quale ruolo avrà all'interno di esso. Un esempio di Team può essere composto dal Project Manager, dai referenti operativi e dai coordinatori delle funzioni di staff coinvolte, tuttavia è bene definire il Team in base alle specifiche esigenze aziendali, alla struttura gerarchica adottata in azienda ed agli specifici processi coinvolti.

In generale è opportuno mantenere il Team sotto il numero massimo di sette persone, in modo da avere la possibilità di invitare ulteriore personale ad unirsi in corso d'opera, solo quando necessario.

4.3.4 Condivisione della struttura del progetto ed engagement del personale

Come ultimo step della prima fase, occorre pianificare una serie di attività di condivisione di quanto deciso con il personale, prima di dare l'avvio al cambiamento vero e proprio. In questo modo è possibile creare un allineamento che permetta di partire con il progetto da una base solida e condivisa. Ogni feedback che scaturisca da questa condivisione deve essere preso in considerazione ed eventualmente utilizzato per modificare parte delle decisioni prese, al fine di migliorare il piano di implementazione della metodologia.

Il piano di condivisione può essere strutturato nella maniera seguente.

1. Riunione a Team ristretto

Convocazione del Team di progetto in una riunione per condividere e formalizzare le decisioni prese circa l'ambito di intervento, gli obiettivi che si intendono perseguire e la struttura della governance del progetto. In questa sede si devono valutare anche i facilitatori per capire se vi siano perplessità nel Team circa i soggetti selezionati.

2. Convocazione dei facilitatori

Incontro in una o più riunioni dei facilitatori con il Project Manager ed i referenti operativi. Per una questione di efficacia comunicativa è ideale pianificare riunioni con non più di 20 – 25 facilitatori alla volta. L'obiettivo di queste riunioni è la condivisione e la formazione sulla totalità delle informazioni circa il progetto, i processi ed il personale interessati, gli obiettivi desiderati e la struttura della governance. Eventuali soggetti in contrasto con il ruolo designato dovrebbero quindi essere sostituiti, nel caso non fosse possibile trovare una soluzione soddisfacente per entrambe le parti.

3. Diffusione della struttura di progetto

Le decisioni prese al punto precedente devono essere diffuse mediante diversi canali: email, circolari, riunioni, la creazione di un evento dedicato, la creazione di un mini sito web, ecc. Ciascuna realtà aziendale deve scegliere gli strumenti maggiormente efficaci nell'attrarre l'attenzione del personale al fine di farlo sentire una parte attiva e partecipe nel cambiamento. Tali informazioni devono essere distribuite dai referenti operativi su richiesta formale del Project Manager. Si ricorda che tale pacchetto informativo deve rendere chiari al personale i seguenti punti:

- i processi, le unità organizzative e la totalità del personale che sarà coinvolto nel progetto di introduzione della metodologia;
- le motivazioni alla base dell'introduzione della stessa;
- gli obiettivi che si intendono raggiungere;
- la struttura della governance del progetto ed i ruoli di ciascuno (nomi, cognomi e posizione lavorativa di ciascun componente della governance);
- funzione e ruolo dei facilitatori con informazioni su come poterli contattare;
- un set di istruzioni su come reperire ulteriori informazioni circa il progetto e su come poter dare dei feedback durante la sua esecuzione.

In conclusione si ribadisce come sia necessario ideare uno schema di incentivi robusto, affiancato da una selezione attenta del management, per attivare il commitment

del personale incaricato alla gestione del progetto. Sebbene spesso trascurata, un'analisi dei fattori "soft" del personale potrebbe rivelare situazioni più o meno favorevoli alla buona riuscita. La condivisione costituisce il "fondamento" sul quale verrà costruito l'intero progetto implementativo e può costituire la differenza tra il successo o l'insuccesso dell'iniziativa; a tal proposito è opportuno procedere nei passi successivi del progetto solo una volta che si abbia la certezza che tutto il personale coinvolto sia allineato rispetto le decisioni prese.

4.4 Fase di analisi

La fase di analisi ha lo scopo di andare a comprendere la situazione AS-IS nell'impresa per quanto riguarda i processi e la cultura aziendale. A differenza della fase di impostazione, in questo caso i passi principali non sono riconducibili alle fasi suggerite nelle metodologie di gestione dei processi aziendali analizzate, tuttavia verranno utilizzate alcune delle tecniche del BPM, dell'ONA, del Process Mining e dell'HPM, che sono state in parte riadattate per l'analisi specifica dei processi semi-strutturati.



Figura 37: fase di analisi (D'Aliessi, 2011 / 2012)

La fase di analisi è composta da cinque passi principali, i primi svolti in parallelo a due a due, per poi giungere alla sintesi finale, come riportato di seguito:

1. Analisi delle attività strutturate dei processi in esame;
2. Analisi delle attività destrutturate;
3. Analisi dei tratti culturali del personale;
4. Analisi delle relazioni motivazionali;
5. Sintesi delle analisi condotte al fine di fornire una visione d'insieme.

4.4.1 Analisi delle attività strutturate

Questo primo passo ha lo scopo di andare a mappare il flusso strutturato che caratterizza il processo in esame, Non si tratta quindi di forzare l'intero processo all'interno di un modello strutturato, ma di dare una struttura solida a parte delle attività.

La mappatura procede per gradi: inizialmente si va a scomporre il processo in una serie di fasi distinte, in seguito ciascuna fase viene esplosa in un flusso di attività

elementari. Per fare ciò occorre andare a raccogliere le informazioni di interesse sfruttando uno dei seguenti metodi, oppure una loro combinazione:

- Affiancamento del personale e valutazione delle attività svolte;
- Utilizzo di questionari ed interviste;
- Utilizzo di strumenti software per il tracciamento delle attività;
- Utilizzo di consulenti esterni.

Il metodo di raccolta delle informazioni deve essere deciso tenendo conto della complessità del processo in esame e dei tempi desiderati per l'esecuzione del progetto.

Le informazioni di interesse che devono costituire l'output di questo primo passo sono:

- il contenuto di ciascuna attività;
- gli eventi che scatenano le attività;
- i passi che contengono le decisioni circa il flusso di attività (*gateway*);
- i flussi delle attività;
- le attività che rappresentano un sotto-processo del processo stesso ed i diversi livelli gerarchici delle attività;
- gli applicativi software utilizzati per l'esecuzione delle attività;
- il personale incaricato all'esecuzione delle attività, sia come ruolo che come persona fisica.

La mappatura vera e propria deve avvenire attraverso un linguaggio formalizzato, ad esempio utilizzando il BPMN (Business Process Model Notation).

Il risultato di questa analisi consiste in blocchi di attività strutturate che si mantengono statici durante l'esecuzione del processo. Ogni volta che nella mappatura si incontrano delle attività di tipo destrutturato e dinamico si delimitano i confini di ciascun "blocco strutturato", così facendo sarà possibile capire i flussi parziali di attività strutturate all'interno del processo.

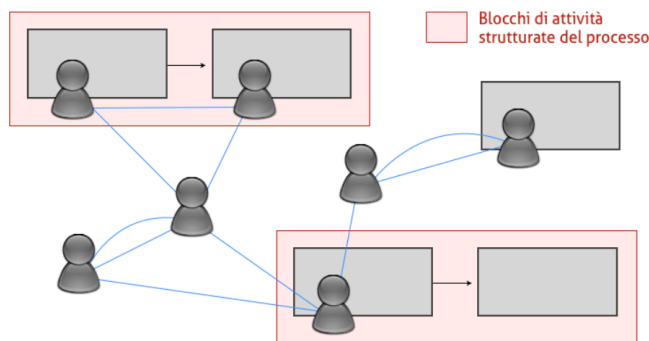


Figura 38: blocchi di attività strutturate (D'Aliessi, 2011 / 2012)

4.4.2 Analisi delle attività destrutturate

In questa seconda analisi si valuta inizialmente la rete di relazioni esistente, per poi andare a studiare le attività e le relazioni di singoli individui. Questo secondo passo è suddiviso a sua volta in tre sotto-fasi, che vengono ora presentate.

1. Analisi del Social Network

In questa prima fase si valuta il Social Network del personale coinvolto in ciascuna macro-attività del processo, attraverso l'utilizzo di tecniche di ONA, al fine di costruire una mappa delle relazioni.

Come risultato di questa fase si vogliono ottenere tre informazioni.

- *Il modello a rete* delle relazioni tra il personale coinvolto per ciascuna macro attività

Sfruttando i quattro metodi di raccolta delle informazioni presentati nel paragrafo precedente, per ciascuna delle macro attività già individuate viene identificato un grafo in cui i nodi rappresentano il personale e gli archi rappresentano le relazioni tra gli individui.

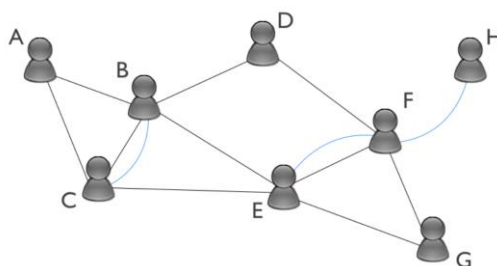


Figura 39: modello a rete del personale coinvolto (D'Aliessi, 2011 / 2012)

- *La mappatura dei flussi di attività destrutturate* e dei relativi potenziali ricircoli

Una volta ottenuto il modello a rete si intende valutare come le attività siano svolte all'interno del network. Nell'intervista al personale occorre inserire anche delle domande circa le attività che vengono assegnate ad ogni individuo e circa quelle attività che egli delega ai propri colleghi, in questo modo si è in grado di ricostruire i flussi di attività destrutturate che attraversano il network.

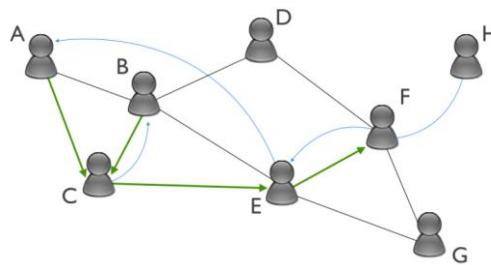


Figura 40: esempio di flusso di attività destrutturate (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Nell'esempio riportato in Figura 40 viene evidenziato in verde il flusso di attività, mentre sono state indicate mediante degli archi azzurri le richieste tra colleghi.

Una volta definiti i flussi si intendono analizzare i potenziali ricircoli, occorre quindi tenere traccia di quelle attività che possono essere ripetute più volte durante l'esecuzione del processo. Ad esempio, valutando la rete riportata in Figura 40, si può ipotizzare di venire a sapere in base ai dati raccolti che E intende consegnare ad F una certa attività. E, infatti, una volta ricevuto il lavoro svolto da C, decide se approvarlo ed inoltrarlo ad F o richiedere delle modifiche ad A. Questa richiesta genererebbe un ciclo di attività che coinvolgerebbe i soggetti E, A, C e forse B. questo è un potenziale ricircolo di attività nel processo. Occorre utilizzare quindi una notazione che consenta il loro tracciamento; qualora la notazione grafica risultasse troppo complessa si suggerisce di mappare i ricircoli in una tabella contenente i seguenti dati: codice

del riciclo, elemento scatenante, soggetto scatenante, attività e soggetti coinvolti, numero medio di ricircoli attesi.

Per processi semplici è sufficiente svolgere l'analisi mediante l'utilizzo di interviste e fogli di calcolo, tuttavia, nel caso in cui vi fossero processi particolarmente complessi, è utile introdurre o sviluppare degli strumenti software a supporto. Le tecniche di HPM e Process Mining consentono di analizzare i processi semi-strutturati e forniscono gran parte dei dati di interesse.

- *La mappatura dei flussi di attività strutturate* identificate nella fase precedente

È utile mappare nello stesso modello a rete le micro attività strutturate individuate durante l'analisi della fase precedente. Ciò permette di capire quali parti del processo risultino più strutturate, quali attività a supporto delle attività strutturate vengano svolte in modo destrutturato e quali attività siano invece totalmente destrutturate. Per raggiungere questo modello finale completo occorre mantenere quelli che vengono chiamati “blocchi strutturati” e inserirli, mappandone le attività, all'interno del più ampio modello a rete. In questo passaggio è possibile trattare alcune attività come blocchi sintetici al fine di mantenere la visualizzazione del grafo piuttosto chiara. È consigliabile utilizzare un codice cromatico per identificare i flussi di attività strutturati e quelli destrutturati. Se ad esempio vi sono attività strutturate svolte da A e B in un flusso preciso, definito da regole ed eventi chiari attraverso la mappatura BPMN, si suggerisce di rappresentarle nel grafo come illustrato in Figura 41.

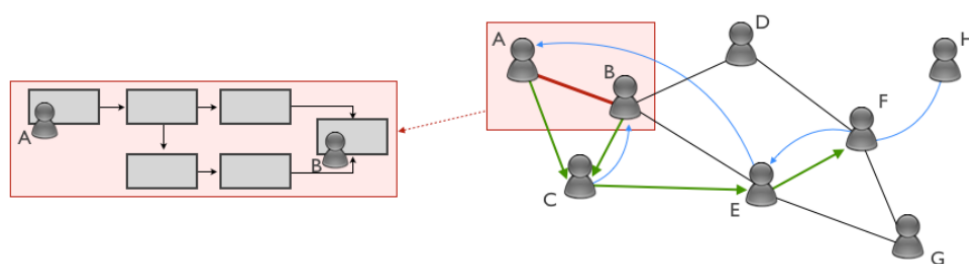


Figura 41: integrazione delle attività strutturate nel grafo (D'Aliessi, 2011 / 2012)

2. Analisi delle attività individuali

In questa seconda sotto-fase si vogliono disaggregare i dati raccolti al fine di valutare le relazioni del singolo individuo all'interno del network, soffermandosi sull'analisi delle attività svolte ed individuando i flussi in ingresso ed in uscita per ciascun attore in ogni fase del processo.

Ad esempio, spostando il focus sul singolo individuo B degli schemi precedentemente mostrati, è possibile mappare i flussi di attività che lo interessano come illustrato in Figura 42.

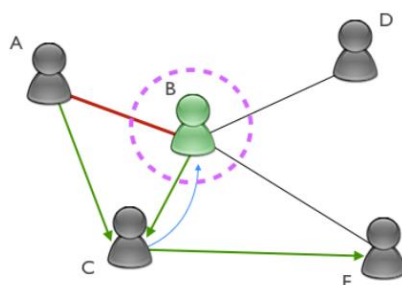


Figura 42: analisi attività individuali (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Nella fase in esame è possibile descrivere come B sia coinvolto in: una serie di attività strutturate che sono collegate alla relazione con A, un'attività destrutturata scaturita dalla richiesta di C e due relazioni, con D ed E, che non sono collegate ad alcuna attività. Risulta quindi possibile tracciare queste attività in una tabella che ne identifica diversi parametri:

- *Fase* del processo a cui appartiene l'attività;
- *Tipologia* di attività;
- *Relazioni* collegate all'attività;
- *Carico di lavoro* richiesto dallo svolgimento dell'attività.

Tale tabella, un cui esempio è riportato in Tabella 2, consente di tracciare i flussi di attività di ciascun individuo in termini sia temporali che di carico di lavoro.

Tabella 2: dettaglio attività svolte dal soggetto B (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Soggetto	Attività	Tipologia	Fase	In/Out/Aut.	Relazioni	Carico lav.
B	S032	Strutturata	1	IN	A	1h
B	S033	Strutturata	1	Aut.	-	3h
B	R078	Destrutturata	1	IN	C	-
B	D159	Destrutturata	1	OUT	C	0,2h*

Per attività in input si intende un'attività generata dal passaggio dell'output di un'attività svolta da parte di un collega che viene consegnato al soggetto in esame per una successiva trasformazione. Per attività in output invece si intende un'attività del soggetto che genera una successiva trasformazione da parte di un suo collega. Con attività autonoma invece si intende un'attività che il soggetto svolge autonomamente senza coinvolgere i propri colleghi. Le attività che vengono svolte in collaborazione con i propri colleghi devono essere considerate come svolte in autonomia da ciascuno, ma con il coinvolgimento delle relazioni tra colleghi.

Un elevato numero di attività in uscita sottolinea come la collaborazione del soggetto in analisi sia spesso richiesta dai colleghi. Ciò potrebbe significare che il soggetto sia un punto di riferimento nell'esecuzione di quello specifico tipo di attività.

Per carico di lavoro si intende il tempo che un'attività generalmente richiede per essere eseguita. Per le attività strutturate il carico di lavoro è solitamente noto, per le attività destrutturate la valutazione del carico di lavoro risulta più complessa. Al fine di definire il carico di lavoro di una singola attività è possibile ricorrere a tempi medi di esecuzione determinati in base all'esperienza pratica del personale coinvolto. Va poi considerata la possibilità di ricicli che vedono ciascuna attività ripetuta più volte: il carico di lavoro di un'attività destrutturata è quindi definito come il tempo

medio di esecuzione stimato moltiplicato per il numero medio di ricircoli a cui l'attività appartiene.

I dati presenti in questa tabella devono essere stati raccolti già nella fase di mappatura delle attività.

Anche in questa fase, per processi semplici è sufficiente svolgere l'analisi mediante l'utilizzo di interviste e fogli di calcolo, tuttavia nel caso in cui vi fossero processi particolarmente complessi è utile introdurre o sviluppare degli strumenti software a supporto, anche per il futuro monitoraggio ed esecuzione delle attività dei processi in esame.

I dati ottenuti da ciascuna tabella permettono di tracciare un grafico, un cui esempio è riportato in Figura 43, che descrive il carico di lavoro individuale ed il numero di relazioni attive dell'individuo per ciascuna fase del processo.

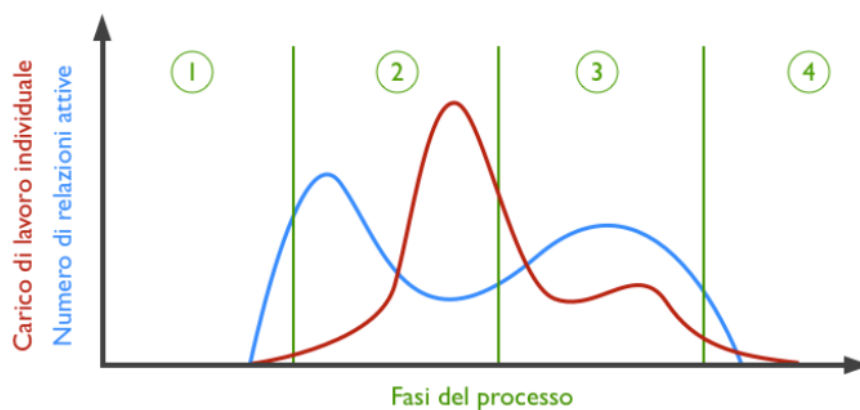


Figura 43: grafico di collaborazione e carico di lavoro individuali di B (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Dall'analisi del grafico d'esempio è possibile dedurre informazioni interessanti: è chiaro che B viene coinvolto solamente verso la fine della prima fase del processo, probabilmente partecipa a diversi scambi informativi con i propri colleghi prima di poter svolgere le proprie attività individualmente verso la fine della seconda fase. Il grafico ha lo scopo di dare un'idea generale circa potenziali colli di bottiglia rappresentati da un eccessivo carico di lavoro: nel caso in cui questo carico fosse sovrapposto

ad un picco del numero di relazioni attive, B rappresenterebbe un collo di bottiglia per l'esecuzione del processo.

Possono poi essere eseguite diverse ulteriori analisi: ad esempio del numero dei flussi di attività in ingresso ed in uscita che attraversano ogni individuo, in modo da capire chi principalmente richiede l'esecuzione di attività e chi invece consegna gli output ai colleghi.

3. Aggregazione per unità organizzative

Una volta raccolti i dati sulle attività dei singoli soggetti coinvolti nella gestione del processo è possibile aggregarli per unità organizzativa di appartenenza, al fine di comprendere il carico di lavoro e le relazioni esistenti. A questo fine occorre raggruppare il personale in team di processo, come indicato in Figura 44.

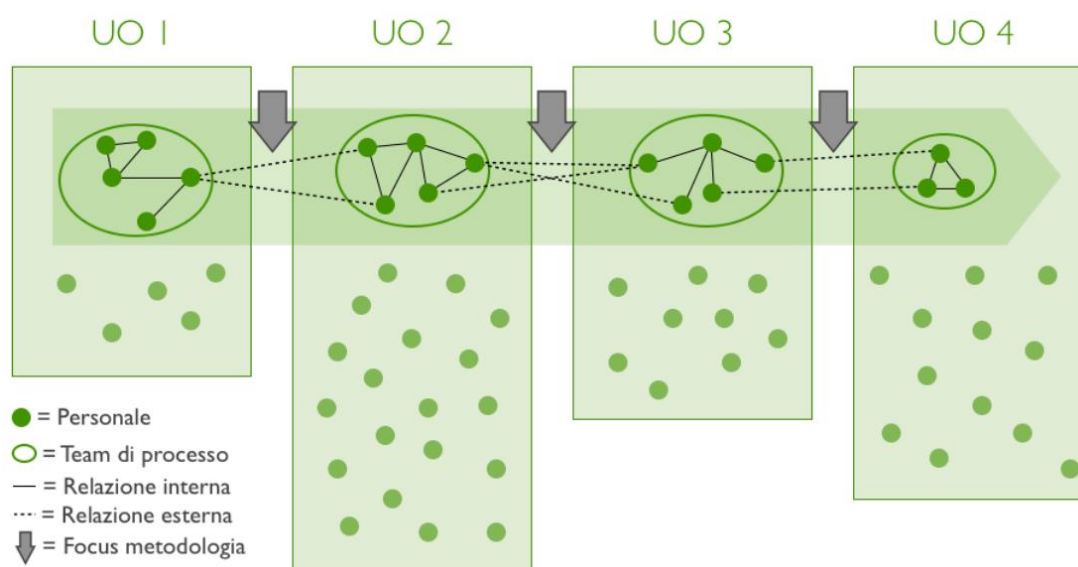


Figura 44: relazioni tra diverse unità organizzative (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Occorre porre ora il focus sulle singole unità organizzative ripetendo il processo di analisi precedentemente svolto su ciascuno individuo, al fine di capire quali siano i flussi di attività che attraversano le singole unità organizzative ed il carico di lavoro che ne deriva.

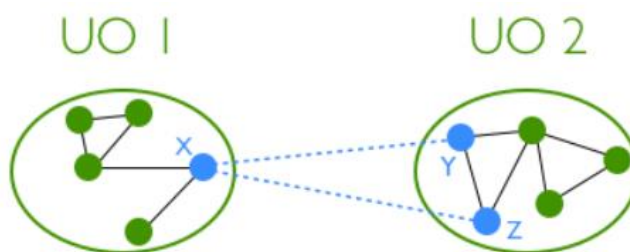


Figura 45: analisi della collaborazione tra unità organizzative (D'Aliessi, 2011 / 2012)

La Figura 45 evidenzia come nell'esempio i soggetti X, Y e Z (in azzurro) siano i punti di contatto tra le unità organizzative 1 e 2. Analizzando quindi il flusso di attività tra questi soggetti si è in grado di comprendere lo stato della collaborazione tra le due unità. Occorre ripetere le attività di analisi svolte per i singoli soggetti a livello di unità organizzative ottenendo così i dati riportati in Tabella 2 ed i relativi grafici simili alla Figura 43.

Non è detto che le relazioni tra unità organizzative siano lineari e sequenziali come illustrato dall'esempio in Figura 44, può capitare che vi siano relazioni incrociate e simultanee. È quindi opportuno intersecare le varie unità organizzative in una matrice per comprendere il carico di lavoro di ciascuna e l'intensità della collaborazione tra di esse. È stata quindi ideata la matrice di collaborazione illustrata in Figura 46.

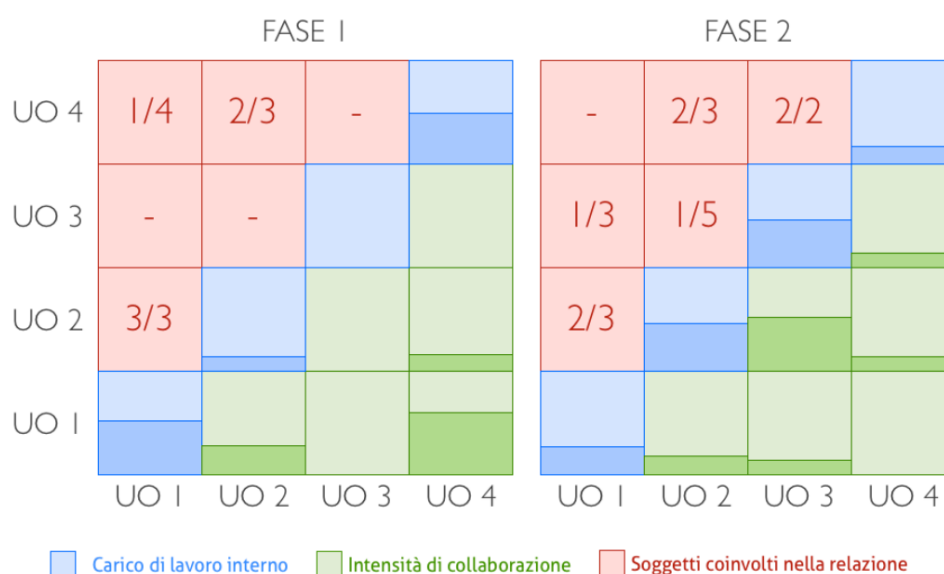


Figura 46: matrice di collaborazione tra le unità organizzative (D'Aliessi, 2011 / 2012)

In questa matrice con carico di lavoro interno si intende il carico di lavoro dovuto a quelle attività che sono svolte internamente a ciascuna unità

organizzativa, senza richiedere la collaborazione delle altre. In particolare ciascuna cella in azzurro della matrice illustra il carico di lavoro di un'unità organizzativa in percentuale rispetto al carico di lavoro totale della fase in esame inerente al processo valutato. Con intensità di collaborazione si intende il carico di lavoro delle attività che richiedono la collaborazione di una o più unità organizzative. Le celle in verde rappresentano la percentuale di queste attività condivise da ciascuna coppia di unità sul totale del carico di lavoro rappresentato dalle attività che richiedono collaborazione. Le celle in rosso indicano invece il numero di soggetti che partecipano attivamente all'esecuzione delle attività rispetto al totale dei soggetti che hanno delle relazioni di collaborazione inerenti il processo in esame tra le diverse unità organizzative.

L'analisi delle matrici relative alle diverse fasi permette di capire dove è necessario porre l'attenzione sulla collaborazione al fine di consentire un'esecuzione efficace delle attività. Ad esempio, mentre nella Fase 1 del processo rappresentato dalle matrici in Figura 46 è utile assicurarsi un buon funzionamento della collaborazione interna alle UO 1 e 4 ed alla loro collaborazione incrociata, nella Fase 2 è più utile assicurarsi una buona collaborazione tra le unità 2 e 3 oltre ad un alto livello di collaborazione interna. Nel caso in esame si fa notare come la totalità della collaborazione tra le unità 2 e 3 sia gestita da un unico soggetto che rappresenterà inevitabilmente un collo di bottiglia.

Una volta individuato dove conviene porre l'attenzione è possibile analizzare la parte del grafo che rappresenta l'area di interesse e valutare le dinamiche alla base della collaborazione locale al fine di garantire un'esecuzione delle attività efficace.

4.4.3 Analisi della cultura aziendale

Questo passo intende valutare gli aspetti culturali, sociali e psicologici del personale coinvolto nella gestione e nell'esecuzione dei processi in esame. Sebbene questa fase possa essere supportata dalla collaborazione con le Risorse Umane, è

opportuno che il team di analisi della cultura aziendale sia composto anche dai referenti operativi. È possibile suddividere anche questo terzo passo in tre sotto-fasi principali.

1. Stesura del questionario

La prima attività è la stesura di un questionario con caratteristiche specifiche attraverso le seguenti linee guida. Per il tipo di analisi che si intende eseguire il questionario deve contenere diversi elementi che riguardano il singolo individuo, la famiglia professionale di cui è parte, l'azienda come organizzazione complessiva e le caratteristiche del personale con cui ciascuno collabora. Viene descritto ora per ciascuno di questi ambiti cosa si intende valutare lasciando una parziale flessibilità nelle domande da porre all'intervistato.

- **Ambito individuale**

Occorre valutare i fattori motivazionali di ciascun individuo, quali siano gli stili di influenza personale di ciascuno nelle proprie relazioni con i colleghi ed infine la qualità della relazione individuale del soggetto in esame con il proprio superiore. Al fine di ottenere tali risultati si possono includere nel questionario il Test dei Fattori Motivazionali di David McClelland (1988) ed il Test delle relazioni interpersonali (TRI) di Bracken (1996). Per quanto riguarda la relazione con il proprio superiore si lascia libera la decisione sul set di domande da porre, valutando la qualità della relazione in una scala da 0 a 10.

- **Famiglia professionale e ambito aziendale**

Si intendono valutare i diversi aspetti dell'esperienza del personale all'interno dell'organizzazione, distinguendo tra la percezione di questi elementi all'interno della famiglia professionale nel quale ciascuno si trova e la percezione degli stessi elementi a livello aziendale. Vengono elencati ora gli elementi che si intendono valutare:

- *Lo stile di gestione delle attività.* Ossia se, a livello di percezione, vi sia un clima piuttosto gerarchico o prevalentemente disteso nelle relazioni interpersonali.

- *Il grado di autonomia* nelle scelte decisionali, legato alla responsabilità di ognuno.
- *Relazioni con il management*. La percezione di ciascun individuo di quanto il management (della propria unità organizzativa ed in seguito dell'intera impresa) abbia delle relazioni efficaci e positive con il personale.
- *Diffusione opportunismo*. Si tratta di capire quanto spesso in una collaborazione professionale si incontrano situazioni di evidente opportunismo, in termini percentuali.

Occorre quindi ideare, a seconda del caso, un set di domande che permetta di valutare i punti sopra elencati in una scala crescente da 1 a 10, sia riguardo l'unità organizzativa a cui ciascun individuo appartiene sia riguardo la più ampia realtà aziendale.

- **Relazioni con il personale**

Si vuole valutare quali siano gli elementi che potrebbero minare la collaborazione trasversale dell'individuo in esame con i propri colleghi. In particolare occorre valutare i seguenti elementi:

- nazionalità diversa;
- unità organizzativa diversa;
- livello gerarchico diverso.

Per ciascuno di questi elementi devono essere ideate alcune domande che consentano di valutare in una scala da 1 a 10 la qualità della collaborazione del soggetto. Con 10 si intende che non vi sia alcun problema nel collaborare, con 1 invece che sia particolarmente difficile collaborare. Nel caso in cui si dia un voto sotto il 5 si lasciano degli spazi per capire con quale nazionalità, unità o livello gerarchico vi siano questi problemi.

2. Analisi dei tratti culturali

Vengono valutati in media i diversi fattori relativi all'ambito aziendale ed alle relazioni con il personale, ottenendo così un pattern di riferimento per valutare i tratti medi degli individui.

La Figura 47 illustra un esempio di analisi dei pattern ricavati dai questionari. Mentre il profilo evidenziato in azzurro è piuttosto allineato alle caratteristiche richieste per la gestione dei processi in ottica collaborativa, il profilo rosso richiede l'attivazione di un piano di change management al fine di modificare alcuni tratti culturali dell'azienda.



Figura 47: pattern di analisi dei questionari (D'AlieSSI, 2011 / 2012)

In particolare vengono elencate di seguito le caratteristiche del profilo ideale per la gestione efficace dei processi di business mediante un approccio collaborativo.

- Uno stile di gestione piuttosto disteso che non introduca la staticità propria dello stile gerarchico nella gestione dei processi.
- Un'autonomia piuttosto elevata del personale coinvolto nella gestione e nell'esecuzione dei processi, in modo da introdurre modifiche minori al fine di aumentarne l'efficienza da un punto di vista locale.
- Relazioni di buona qualità tra ciascun individuo ed il proprio manager al fine di consentire l'abilitazione del flusso di comunicazione sia Top-Down che Bottom-Up.
- Un atteggiamento non opportunistico nelle relazioni professionali tra colleghi.

- Un atteggiamento di collaborazione tra colleghi indipendente dalle differenze di nazionalità, razza, lingua, livello gerarchico o unità organizzativa di appartenenza.

Qualora vi siano elementi con un punteggio inferiore al 5 su 10 è bene intervenire con azioni correttive al fine di abilitare un atteggiamento di collaborazione diffuso nella gestione dei processi.

È opportuno valutare i tratti comuni appartenenti ai diversi profili emersi dai risultati del test di McClelland. Si raggruppano in diversi cluster i soggetti mossi da un bisogno di *achievement*, quelli mossi dal bisogno di affiliazione e quelli mossi dal bisogno di potere. Vengono valutate quindi le dimensioni di ciascun gruppo e la dispersione all'interno delle diverse unità organizzative. Per ciascun gruppo si calcola la media dei parametri delle sezioni 2, 3 e 4 e la si pone a confronto con la media generica ottenuta al punto precedente, ciò dà un'idea di come il bisogno emotivo alla base delle azioni dei diversi individui influenzi la loro percezione dell'unità organizzativa nella quale si trovano e dell'azienda stessa. È positivo che i tre profili siano equamente distribuiti nelle diverse unità organizzative: un equilibrio di questi tre profili aumenta la produttività mentre uno squilibrio verso uno o due dei tre potrebbe minare la collaborazione.

3. Analisi delle unità organizzative

Raccolti i dati dai questionari si procede ad aggregarli per unità organizzativa, per ciascuna si valutano gli stessi elementi analizzati nella fase precedente più alcuni elementi specifici elencati di seguito:

- il numero di soggetti appartenenti a ciascuno dei tre tipi rilevati dal questionario di McClelland;
- il numero di soggetti appartenenti a ciascuno dei quattro stili di relazioni interpersonali rilevato mediante il questionario di Bracken;
- la valutazione media del personale riguardo la qualità della relazione con il proprio manager.

Comprendere gli stili prevalenti di comunicazione interpersonale ed i bisogni alla base dell'attività dei singoli individui permette di

comprendere le caratteristiche specifiche di ciascuna unità organizzativa. Ad esempio, un'unità organizzativa in cui vi sia una prevalenza di soggetti con tipo di relazioni aggressivo-indiretto potrebbe minare la collaborazione interna. Si valuta quindi lo stato di ciascuna unità organizzativa tracciando il pattern di valori sul grafico utilizzato anche per l'analisi della media aziendale.

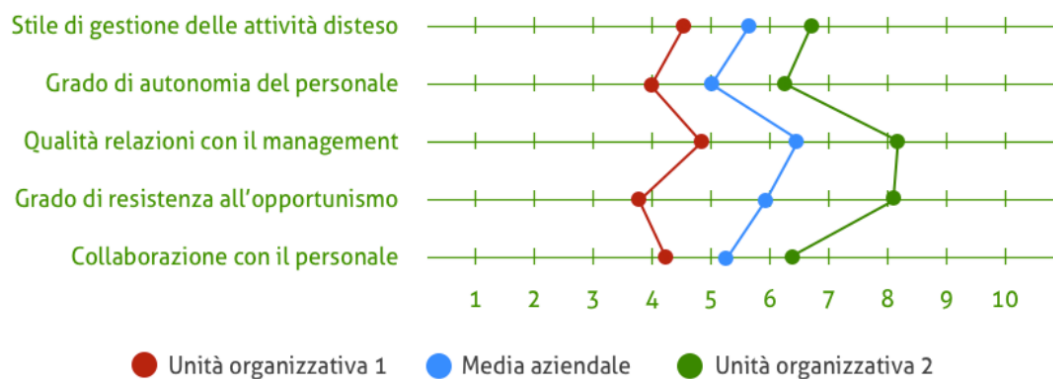


Figura 48: pattern delle rispettive unità organizzative (D'Aliesi, 2011 / 2012)

La Figura 48 illustra il grafico ottenuto mediante la valutazione dei pattern di ciascuna unità organizzativa. In questo caso è possibile notare come non sia necessario intervenire su entrambe le unità, ma sia preferibile adottare delle misure di correzione solamente all'interno dell'unità organizzativa 1. Se poi si nota una correlazione tra gli stili di relazioni e i bisogni che spingono i soggetti ad agire, risultati dalla sezione 1 del questionario, ed il pattern sul grafico di una unità, è possibile individuare gli stili preferibili per la gestione collaborativa dei processi nello specifico contesto aziendale.

Con questo strumento è possibile valutare se il problema riguarda la percezione del personale o se riguarda le condizioni di lavoro all'interno dell'unità.

Una volta individuato il campo d'azione sul quale agire al fine di migliorare la collaborazione, prima di passare alla pianificazione delle attività di miglioramento, è opportuno capire quali siano i driver che spingono ciascun soggetto a collaborare.

Vengono indicate ora una serie di situazioni che richiedono delle azioni di miglioramento:

- unità organizzative in cui vi sia una netta maggioranza o minoranza di uno dei tre profili individuati dal test di McClelland;
- unità organizzative in cui vi sia una netta maggioranza o minoranza di uno dei tre stili di relazioni interpersonali: passivo, aggressivo-diretto o aggressivo-indiretto;
- unità organizzative in cui in media la qualità delle relazioni con il management sia inferiore a 5 su 10.

Oltre all'analisi di questi fattori strettamente legati alle relazioni interpersonali si sottolinea che l'utilizzo delle tecniche di Organization Network Analysis consentono anche di individuare quegli individui che sono considerati un punto di riferimento per le conoscenze su uno specifico tema e la loro posizione all'interno del network aziendale. Analisi di questo tipo permetterebbero di gestire la cultura aziendale ed attivare meccanismi capaci di abilitare la collaborazione tra il personale.

4.4.4 Analisi delle motivazioni relazionali

L'analisi delle motivazioni relazionali consente di capire quali siano gli stimoli che spingono ciascun individuo ad assumere un atteggiamento collaborativo.

Un'analisi approfondita delle motivazioni relazionali è illustrata nella metodologia Motivational Design di Gianandrea Giacomini (2009), psicologo e ricercatore presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. Vengono trattati qui di seguito i concetti fondamentali della metodologia che permettono di utilizzare le motivazioni relazionali come strumento di pianificazione delle attività: sono state individuate quattro principali motivazioni relazionali che spingono ciascun individuo a porsi in relazione con i propri colleghi, si descrive ora in breve ciascuna delle quattro assieme alle sue caratteristiche principali:

1. *Competizione*. I soggetti spinti dalla competizione prediligono uno stile relazionale di tipo gerarchico e sono mossi da interessi legati all'atteggiamento di sfida. Sono motivati dalle emozioni di rabbia e di aggressività e possono quindi essere incentivati a porsi in relazione con gli altri mediante la creazione di gare, la definizione di schieramenti o la creazione di uno stato di competizione.

2. *Eccellenza*. Chi è mosso dall'eccellenza adotta solitamente uno stile relazionale narcisistico ed è spinto da interessi di riconoscimento. Motivato dal miglioramento di se stesso è solitamente incentivato dal miglioramento della propria visibilità, dall'aumento della fiducia altrui, dalle opportunità che gli vengono offerte e dai riconoscimenti che riceve per le proprie azioni.
3. *Curiosità*. Il gioco, la ricerca e la scoperta motivano chi ricade in questa categoria che spesso adotta uno stile relazionale indagatore mosso dall'interesse specifico nell'esplorazione. Gli incentivi che possono essere utilizzati per coinvolgere questo tipo di soggetto in relazioni di collaborazione sono la condivisione di novità, l'insorgere di imprevisti, la complessità ed eventuali convergenze inaspettate.
4. *Appartenenza*. I soggetti spinti dal bisogno di appartenenza adottano uno stile relazionale identitario, basato sulla definizione dell'identità dei soggetti coinvolti. Interessati principalmente alla protezione della propria posizione, essi ricercano attaccamento, conferme e cura reciproca. Gli incentivi che possono essere utilizzati per spingere questi soggetti verso la collaborazione sono la definizione di punti in comune, un atteggiamento di solidarietà, l'utilizzo di riti e tradizioni di passaggio e la condivisione.

In primo luogo occorre associare ciascun individuo alla motivazione relazionale che gli appartiene in modo da capire come conviene agire sui processi al fine di attivare la collaborazione. In particolare si intendono utilizzare i risultati del questionario creato nella fase precedente per definire le motivazioni relazionali di ciascun soggetto. Chi nel questionario ha dimostrato di essere caratterizzato da un bisogno di achievement appartiene solitamente alle motivazioni relazionali di curiosità ed eccellenza. Chi risulta essere mosso da un bisogno di potere appartiene solitamente alle motivazioni relazionali di competizione ed eccellenza. Chi invece è mosso da un bisogno di affiliazione appartiene alla relazione motivazionale di appartenenza.



Figura 49: abbinamento alle motivazioni relazionali (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Si hanno ora delle linee guida circa come agire su ciascun individuo, o sulle intere unità organizzative, per abilitare la collaborazione. Vi sono generalmente tre approcci che possono essere utilizzati per questo tipo di azioni: in primo luogo è possibile agire sul processo al fine di introdurre degli elementi che spingano il personale a svolgere le attività con un approccio collaborativo, in secondo luogo è possibile attivare dei piani di change management a lungo termine, mirati al cambiamento della cultura aziendale al fine di orientare il personale ad assumere atteggiamenti che favoriscano la collaborazione, un terzo approccio prevede l'introduzione di Sistemi Informativi aziendali capaci di abilitare la collaborazione tra il personale attraverso la creazione di community ad hoc. L'analisi delle motivazioni relazionali fornisce anche delle linee guida alla progettazione di questi spazi collaborativi. Sempre sfruttando tali informazioni è possibile andare a costruire un sistema di incentivi tarato sul caso in esame.

4.4.5 Sintesi di quanto emerso nella fase di analisi

Questa fase di sintesi ha lo scopo di definire degli *action point*: attività specifiche che consentono di avvicinarsi al raggiungimento degli obiettivi predefiniti mediante la gestione parallela dei processi in esame, del personale che li esegue e degli strumenti informativi a supporto. Si tratta del punto di connessione tra le analisi eseguite nelle fasi precedenti e la definizione del piano d'azione complessivo, in questo senso risulta una fase critica per il successo nell'introduzione della metodologia. Si valutano ora i diversi elementi delle fasi precedenti ritenuti importanti al fine di ottenere una sintesi efficace.

1. Modelli dei processi analizzati

Si intende in primo luogo raggiungere una mappatura visuale chiara dei processi analizzati. Qualora essi siano composti prevalentemente da attività destrutturate e si avvicinino maggiormente ai processi di tipo destrutturato, si suggerisce di adottare inizialmente un modello incentrato sul personale. Tale forma grafica potrebbe avvicinarsi a quella ottenuta durante la fase di mappatura, in cui veniva suggerito di tracciare i flussi di attività destrutturate direttamente sul grafo del personale e di sovrapporvi i flussi di attività strutturate, in modo da avere una visione complessiva delle relazioni tra il personale. Tuttavia questa forma grafica è solamente di supporto: risulta infatti difficile comprendere quali siano le fasi del progetto e le attività svolte. Per tale ragione si suggerisce di raggiungere una rappresentazione finale che si focalizzi sulle macro-attività, in particolare è utile suddividere a livello grafico le fasi del processo, per poi indicare la macro-attività di ciascuna fase ed espanderla nelle singole attività, strutturate e destrutturate, che vengono eseguite. In questo modo è possibile ragionare in base agli eventi scatenati ed al personale direttamente coinvolto.

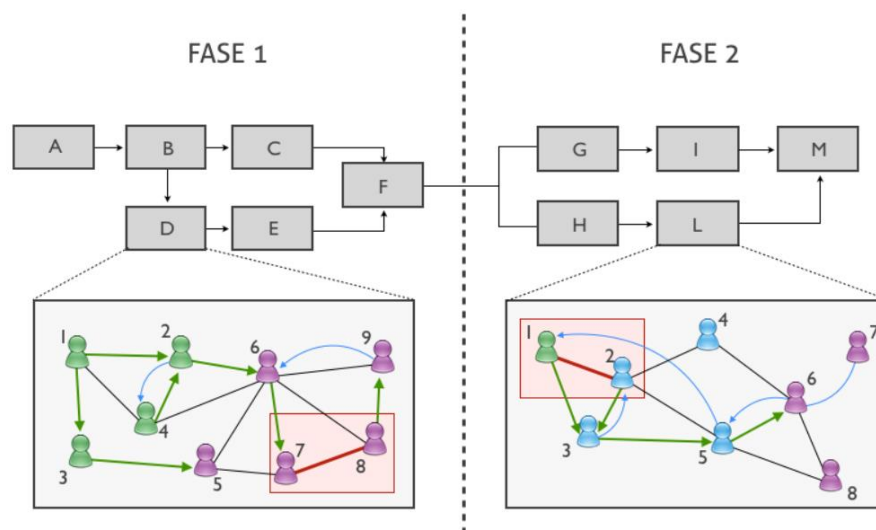


Figura 50: modello di mappatura dei processi semi-strutturati (D'Aliessi, 2011 / 2012)

La Figura 50 illustra due fasi di un ipotetico processo mappato. Per ciascuna fase sono state indicate le macro-attività principali codificate da lettere alfabetiche, ciascuna può essere poi esplosa nel grafo che mostra le attività destrutturate e strutturate che la compongono, il personale

coinvolto e le relazioni esistenti. È stato utilizzato un codice a colori per indicare l'unità di appartenenza del personale, così facendo si è in grado di capire quali relazioni siano interne a ciascuna unità organizzativa e quali invece sussistano tra unità differenti.

Una volta ottenuto il modello finale lo si confronta con il modello utilizzato attualmente per la gestione degli stessi processi, andando a svolgere una *gap analysis* al fine di individuare quali siano le direttive gestionali più adatte alla gestione del processo reale. Si intende stilare una lista di punti critici del processo in cui è necessario rivedere la gestione in base alle attività realmente svolte. Questa metodologia non intende limitarsi alla sola analisi delle differenze evidenziate dal model-reality divide (Bruno, et al., 2011): si intendono valutare i flussi critici delle attività rappresentati da colli di bottiglia, da personale impegnato in troppe relazioni simultaneamente o dalle relazioni tra diverse unità organizzative. Per individuare i punti critici all'interno dei processi in esame è possibile ricorrere a molteplici tecniche.

- *Analisi del carico di lavoro dei singoli individui.* Mediante gli strumenti di analisi forniti nelle fasi precedenti si valuta quali soggetti siano sottoposti ad un carico di lavoro eccessivo.
- *Analisi delle relazioni individuali.* Vengono identificati i soggetti che hanno un numero di relazioni elevato e quelli che hanno relazioni fondamentali nel flusso critico del processo. Per entrambi questi gruppi si valuta la qualità delle loro relazioni e della loro collaborazione mediante i risultati dell'analisi della cultura del personale. Qualora essi rappresentino un profilo non orientato alla collaborazione rappresenterebbero dei punti critici del processo a livello collaborativo.
- *Analisi della collaborazione tra unità organizzative.* Si verifica anche se vi siano dei problemi di collaborazione tra unità differenti. Per fare ciò si controllano in primo luogo i dati ottenuti dalle matrici di relazione, annotando le fasi e le unità che possono

risultare critiche per l'esecuzione del processo. Ad ogni collaborazione critica tra due unità organizzative si analizzano i singoli individui appartenenti alle due unità che sono tenuti a collaborare. Infine si valuta il profilo di ciascuno, definendo se esso costituisca o meno un punto critico del processo. In caso si rivelino dei potenziali problemi per l'esecuzione del processo occorre annotare la relazione come punto critico, descrivendo il problema.

2. Tratti culturali del personale

Si valuta quanto emerso dall'analisi della cultura aziendale analizzando l'esito dei questionari sotto diversi punti di vista. Vanno identificati tutti i soggetti i cui questionari hanno:

- dei punteggi medi nelle sezioni 2, 3 o 4 inferiori a 4 su 10;
- singoli valori inferiori a 2 in almeno due degli elementi valutati dal questionario nelle sezioni 2, 3 e 4.

Per ciascun individuo occorre indagare le ragioni alla base della valutazione, marcando questi soggetti come punti potenzialmente deboli nella collaborazione. Si cerca poi di capire se le caratteristiche di ciascuno influenzino in modo rilevante le performance del processo in termini di collaborazione, qualora ad esempio uno di questi individui fosse l'unico nodo di collegamento tra due unità organizzative è possibile considerare il profilo del soggetto come un ostacolo reale alla collaborazione. Tali soggetti devono quindi essere evidenziati.

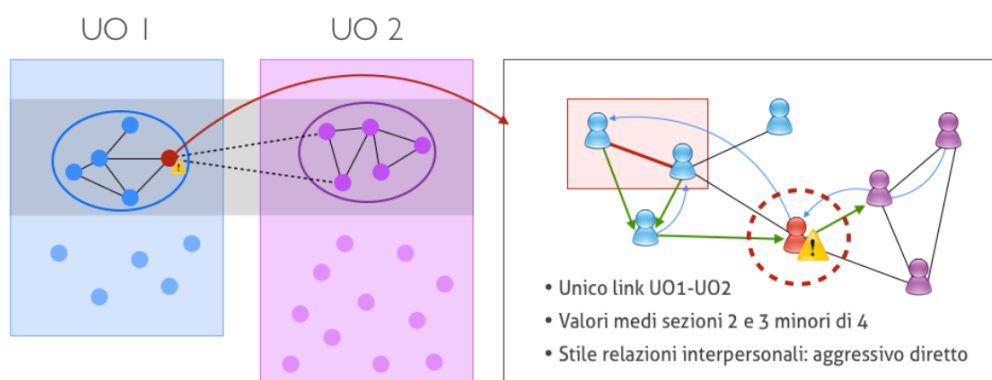


Figura 51: mappatura punti critici che richiedono attenzione (D'Alieffi, 2011 / 2012)

Bisogna notare che gli individui marcati come punti critici spesso non rappresentano dei problemi reali nell'esecuzione del processo ed eseguono il loro lavoro in modo efficiente ed efficace, rappresentano solamente un nodo del processo a cui si intende porre attenzione al fine di migliorare le condizioni di collaborazione esistenti. Visto il coinvolgimento dei facilitatori in queste attività, è importante diffondere l'idea che chi si trova a ricoprire un punto critico nel processo evidenziato durante l'analisi sarà supportato con i giusti strumenti al fine di migliorare la gestione delle proprie attività e non verrà discriminato o penalizzato da ulteriore lavoro.

Una volta individuato un punto critico è opportuno definire la priorità di intervento in base alle conseguenze sulla gestione del processo che lo stesso potrebbe generare. Attenzione a non confondere la priorità con i concetti di breve e lungo termine, con priorità si intende un valore da 1 (priorità minima) a 5 (priorità massima) che indica quanto sia importante individuare ed attuare una soluzione ai problemi generati dal punto critico all'esecuzione del processo.

Si intende anche tenere traccia delle dinamiche sistemiche all'interno delle diverse unità organizzative: si identificano ora le unità organizzative in cui la percezione del personale della collaborazione risulti problematica, ossia quando la media dei valori emersi dalla sezione 2 dei questionari diffusi all'interno dell'unità risulti inferiore a 5 su 10. Nel caso tutte le unità siano sopra a questa soglia è possibile migliorare la collaborazione all'interno delle unità con una media inferiore rispetto alle altre.

Si valutano inoltre le figure coinvolte nel processo che possono essere utilizzate come promotori della collaborazione. Questi soggetti hanno le seguenti caratteristiche come esito dei questionari:

- sono mossi da un bisogno di achievement o affiliazione;
- hanno uno stile di relazioni interpersonali assertivo;
- il valore della collaborazione con il personale è superiore a 6.

Il loro coinvolgimento proattivo può contribuire alla diffusione di un atteggiamento collaborativo, per questa ragione è bene tenere traccia di questi soggetti e mapparli all'interno dei processi e delle unità organizzative.

Il risultato che si intende ottenere consiste in:

- una mappa dei punti critici di ciascun processo analizzato che fornisca i dettagli di ciascun punto critico in termini di descrizione della situazione corrente e del problema riscontrato;
- una sintesi degli impedimenti puramente culturali alla collaborazione;
- una sintesi delle figure chiave che possono alimentare la collaborazione tra il personale;
- il ranking dei punti critici in base alla loro priorità.

È importante sia tenere traccia di questi elementi in modo dettagliato attraverso delle liste specifiche che mapparli all'interno dei processi ed all'interno delle unità organizzative, inoltre può essere utile creare una sintesi grafica di tutti questi elementi: l'utilizzo di una rappresentazione grafica permette di comprendere la distribuzione dei punti critici all'interno dei processi in esame e di notare elementi che non sarebbero facilmente individuabili mediante l'analisi di liste o tabelle.

4.5 Fase di sviluppo

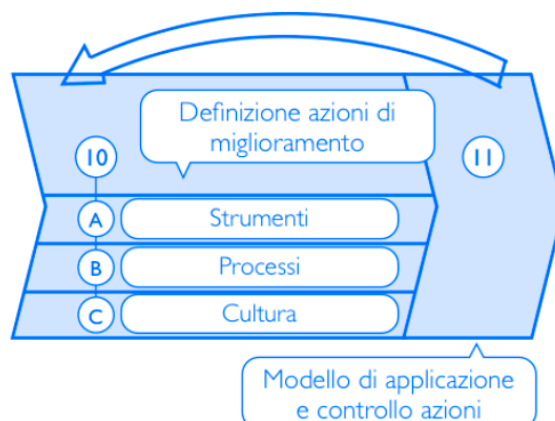


Figura 52: fase di sviluppo (D'Aliessi, 2011 / 2012)

La fase di sviluppo rappresenta l'ultima parte della metodologia e consiste nella creazione di un ciclo di valutazione e correzione dei processi in esame che consente non solo di risolvere i problemi esistenti nella gestione dei processi allo stato attuale, ma anche di costruire un approccio su misura di monitoraggio e correzione continua degli stessi. Per una buona riuscita della metodologia è importante che i facilitatori partecipino attivamente portando il loro contributo nella definizione degli action point e nella valutazione delle priorità.

Questa fase è suddivisa a sua volta in due passi che vengono ora descritti in dettaglio:

- Pianificazione delle azioni di miglioramento, che prevede la stesura di un piano d'azione;
- Monitoraggio e controllo dei processi.

4.5.1 Definizione delle azioni di miglioramento

Per definire le azioni da intraprendere al fine di migliorare i processi e la loro gestione si utilizza l'analisi dei punti critici e la definizione di *action point*, ossia un set di azioni concrete che sono il risultato di un'analisi a tre dimensioni: una valutazione delle attività che possono essere eseguite sui processi in esame, una valutazione del set di attività che possono agire sulla dimensione culturale del personale e alcune possibili azioni che riguardano i Sistemi Informativi aziendali a supporto della gestione dei processi.

Questo primo passo si articola in tre sotto-fasi:

1. Definizione degli action point

Per la loro definizione occorre eseguire quattro attività.

- *Valutazione del punto critico in esame.* Per ciascuno dei punti critici tracciati nella fase di analisi si valutano alcuni elementi: in primo luogo il contesto del punto critico in esame, in secondo i potenziali problemi che esso genera. Alla fine di questa prima analisi di ciascun punto critico devono emergere i seguenti punti:
 - contesto di riferimento del punto critico in esame;
 - definizione chiara del problema;
natura del problema (qual è la sua radice e da quali fattori dipende).
- *Valutazione e definizione della soluzione.* Se per alcuni punti critici la soluzione può essere di natura puntuale per altri potrebbe essere raggiunta mediante graduali modifiche incrementali. Una volta definite delle possibili soluzioni bisogna tentare di declinarle in:
 - Processi: potenziali modifiche ai processi esistenti o ai loro sistemi di gestione.
 - Cultura: interventi sul personale in termini di sostituzione di un individuo, formazione, modifiche di lungo termine al clima aziendale, introduzione di nuove figure professionali, modifiche agli schemi di incentivi, utilizzo delle tecniche suggerite dall'analisi delle motivazioni relazionali, ecc..
 - Strumenti: introduzione di nuovi strumenti tecnologici di supporto alle attività, introduzione di nuovi sistemi informativi aziendali, modifiche ai sistemi informativi esistenti, ecc..

Mentre la definizione del problema permette già di intravedere una possibile soluzione riguardo ai processi, per la gestione delle problematiche relative al personale, l'analisi delle motivazioni relazionali fornisce delle linee guida dettagliate sugli schemi di

incentivi da adottare per abilitare alla collaborazione gli individui in base al loro profilo.

Non si intende identificare solamente una soluzione efficace al problema, ma anche valutare quella serie di condizioni al contorno, nel breve e nel lungo termine, che potrebbero aiutare ad eliminare, ridurre o prevenire il problema stesso.

- *Definizione dell'azione correttiva.* Si definisce un'azione per ottimizzare il processo a livello locale, con una priorità derivata dal livello di criticità.

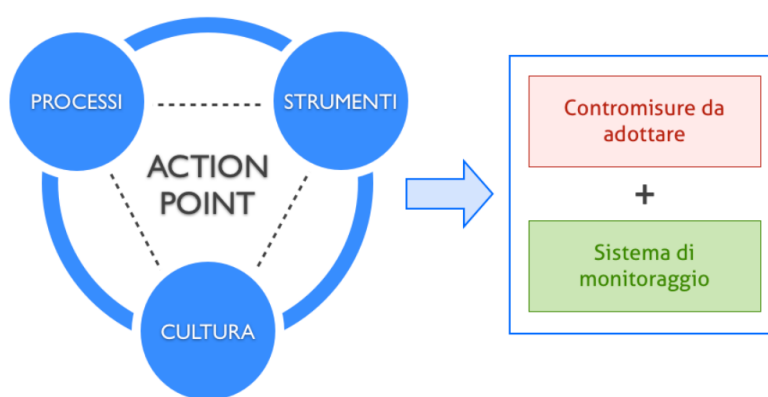


Figura 53: action point e relativi output (D'Aliessi, 2011 / 2012)

- *Definizione del sistema di monitoraggio.* Si definiscono una serie di *Key Performance Indicator* (KPI) capaci di monitorare quantitativamente sia lo stato del punto critico che il suo miglioramento. Tali KPI devono essere il più semplice e standard possibile, al fine di consentire una raccolta poco costosa in termini di risorse ed una facile comparazione tra punti critici differenti.

2. Valutazione degli action point

Il secondo passo fondamentale di questa fase è la definizione del piano d'azione per la modifica ed il controllo dei processi in esame. La pianificazione si compone di due parti fondamentali.

- *Analisi e valutazione degli action point.* Si inizia dal ranking degli action point individuati in base alla priorità assegnata a ciascuno. Si valutano le azioni proposte in ciascuno dei tre campi d'azione (processi, strumenti e cultura), la distanza temporale che queste

azioni richiedono per essere efficaci e si rivede la priorità in base all'efficacia delle azioni proposte. Il risultato di questa fase consiste quindi in una tabella, un cui esempio è riportato in Tabella 3, che raccoglie le informazioni sopra indicate.

Tabella 3: sintesi degli action point (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Action Point	Processi	T	Strumenti	T	Cultura	T	KPIs	Priority
UN1_S258_A	Passare direttamente dall'attività S257 all'attività S259. Eliminazione attività S258.	B	Introdurre un sistema di monitoraggio dei flussi di comunicazione all'interno del progetto.	L	Sensibilizzare il personale dell'UN1 sul costo dei riciccoli informativi.	L	K12, K31, K85	3
UN3_D589_F	Attivare un secondo flusso di attività parallelo tra le due unità. Vedi descrizione AP (action point).	B	Introdurre un sistema di collaborazione online per la gestione delle attività condivise (specifiche in AP)	M	Abilitare la collab. mediante la creazione di eventi aziendali invitando il personale delle due unità.	M	K17, K28	5
UN3_D243_R	...	...	...	...	...	...	...	...

- *Costruzione della roadmap del piano d'azione.* Viene definito il piano delle attività rovesciando la tabella sopra illustrata e creandone quindi una nuova valutando le singole attività che si intendono portare a termine sui processi, sugli strumenti e sulla cultura, suddividendo tra breve, lungo e medio termine. Si codifica per semplicità ciascuna attività di un action point con il codice “_P”, “_S” o “_C” per identificare se essa sia riferita rispettivamente a processi, strumenti o cultura. La nuova tabella avrà quindi l'aspetto della Tabella 4.

Tabella 4: sintesi delle attività da svolgere (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Attività	Descrizione	Elemento	Termine	Priorità	AP riferimento
UN1_S258_A_P	Passare direttamente dall'attività S257 all'attività S259. Eliminazione attività S258.	P	BT	3	UN1_S258_A
UN1_S258_A_S	Introdurre un sistema di monitoraggio dei flussi di comunicazione all'interno del progetto.	S	LT	3	UN1_S258_A
UN1_S258_A_C	Sensibilizzare il personale dell'UN1 sul costo dei ricircoli informativi.	C	LT	3	UN1_S258_A
UN3_D589_F_P	Attivare un secondo flusso di attività parallelo tra le due unità. Vedi descrizione AP (action point).	P	BT	5	UN3_D589_F
UN3_D589_F_S	Introdurre un sistema di collaborazione online per la gestione delle attività condivise (specifiche in AP)	S	MT	5	UN3_D589_F
UN3_D589_F_C	Abilitare la collab. mediante la creazione di eventi aziendali invitando il personale delle due unità.	C	MT	5	UN3_D589_F
UN3_D243_R_P	...	...	...	...	...

Una volta riassunte le singole attività è possibile costruire un'ulteriore tabella che le raccolga in base all'elemento sul quale agiscono ed all'orizzonte temporale richiesto. Si intendono raccogliere le diverse attività in gruppi: ciascuno caratterizzato da un elemento (processi, strumenti o cultura) e da un ambito temporale (breve, medio o lungo termine), ogni gruppo assume la forma di una lista di attività con grado di priorità decrescente. Così facendo è possibile disporre le diverse attività in una matrice, mostrata in Figura 54 che si utilizza come guida per la definizione della roadmap del piano d'azione.

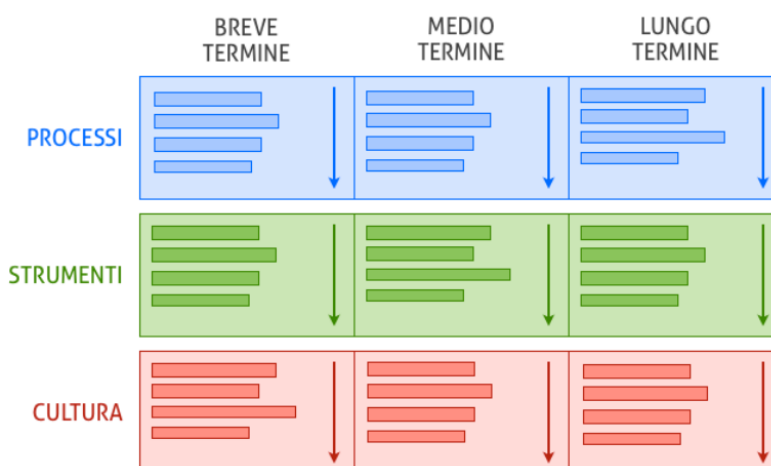


Figura 54: matrice di generazione della roadmap (D'Aliessi, 2011 / 2012)

3. Definizione del piano d'azione

Valutando le attività dei diversi gruppi appartenenti alla matrice indicata in Figura 54 si è in grado di costruire una roadmap composta dai tre filoni con le seguenti caratteristiche:

- tre filoni distinti e paralleli: processi, strumenti e cultura;
- allineamento delle attività sui tre filoni in base all'arco temporale;
- milestone di allineamento dei tre filoni, ossia scadenze di valutazione dello status delle attività in cui si deve verificare che esse procedano di pari passo in tutti e tre i filoni.

In questo modo è possibile attivare una gestione integrata di processi, strumenti e cultura, in grado di evidenziare sinergie significative sul recupero di produttività del personale ed in merito agli altri obiettivi definiti nella fase di impostazione.

Per chiarire cosa si intende con gestione integrata di processi, strumenti e cultura viene fornito un semplice esempio pratico. Si immagini di aver analizzato il processo di gestione delle sale riunioni di un'azienda di medie dimensioni, oggi eseguito mediante prenotazione cartacea della sala direttamente sul calendario posto vicino alla porta di ciascuna. Le soluzioni proposte dall'analisi degli action point identificati avranno una natura puntuale su uno dei tre elementi (processi, strumenti o cultura). In fase di pianificazione e definizione della roadmap si richiede di valutare in modo integrato tali soluzioni e di proporre una unica che integri quelle individuate. Nell'esempio del processo di gestione delle sale riunioni, una soluzione integrata potrebbe essere l'attivazione di uno strumento informatico online la cui introduzione modificherà il processo di prenotazione e richiederà un piano di comunicazione al personale. Si dovrà quindi definire non solamente il piano di sviluppo dello strumento informatico, ma anche la struttura del nuovo processo di prenotazione delle sale ed il nuovo processo di gestione delle stesse. Definiti poi il nuovo processo e le caratteristiche chiave dello strumento che si intende sviluppare sarà fondamentale definire anche un piano di comunicazione che supporti il cambiamento che si intende introdurre. Questo piano deve

facilitare il cambio di cultura ed abitudini del personale nella prenotazione delle sale riunioni. La combinazione di questi tre elementi consentirà infatti di ottenere una migliore accettazione delle modifiche introdotte alle attività e si traduce quindi in un miglioramento complessivo delle stesse. Quando si fa riferimento a soluzioni integrate sui tre livelli processi, strumenti e cultura, ci si riferisce a soluzioni simili a quella descritta nell'esempio, in cui si valutano tutte e tre le prospettive.

L'esito finale di questo primo passo è quindi la roadmap delle attività che si intendono eseguire, come mostrato in Figura 55.



Figura 55: roadmap del piano d'azione (D'Aliessi, 2011 / 2012)

4.5.2 Monitoraggio e controllo delle attività

Essere in grado di monitorare l'evoluzione dei processi è tanto importante quanto definire delle azioni correttive: senza un corretto sistema di monitoraggio, infatti, non sarebbe possibile capire se le azioni adottate abbiano avuto un'influenza positiva sulla gestione dei processi o ne abbiano peggiorato l'esecuzione.

Per questo motivo già durante la definizione degli action point sono stati definiti dei KPI capaci di misurare in modo quantitativo alcuni elementi fondamentali dei processi in analisi. Non solo, è stata anche definita la priorità di ciascun KPI in base all'importanza della parte di processo che ci consente di monitorare, rendendo possibile creare una lista dei KPI individuati associando loro la rispettiva priorità. È possibile che gli stessi KPI siano apparsi in più di un action point, interessa quindi sapere quanto essi siano diffusi nelle attività che fanno parte della roadmap del piano d'azione. Per fare ciò si tiene quindi traccia del numero di diversi action point ai quali lo stesso KPI appartiene. Per ciascuno

si intende poi valutare quanto sia costoso implementare un sistema di misurazione, intendendo la quantità di risorse che deve essere impiegata per poter misurare il singolo KPI: si valuta il costo di un KPI da 1, meno costoso, a 5, più costoso.

Si Riportano quindi i singoli KPI in una tabella con i seguenti elementi: codice del KPI, descrizione, priorità, diffusione e costo. La Tabella 5 ne illustra un esempio.

Tabella 5: sintesi dei KPI individuati (D'Aliessi, 2011 / 2012)

KPI	Descrizione	Priorità	Diffusione	Costo
K12	Numero di email legate alla gestione della stessa attività su totale delle attività svolte	3	23	4
K17	Numero di relazioni esistenti tra due unità organizzative distinte	5	12	1
K28	Numero attività svolte in collaborazione tra due unità rispetto al numero di attività svolte internamente	5	16	3
...

Una volta ordinati i KPI della tabella per priorità decrescente e costo crescente, si suggerisce di definire i sistemi e gli strumenti di monitoraggio e controllo che si intendono adottare. Va tenuto conto che l'attivazione dei sistemi di monitoraggio deve essere parallela (o precedente) all'esecuzione delle attività di miglioramento che si desiderano attivare, altrimenti non sarà possibile valutare il miglioramento, si suggerisce a tal proposito di inserirne lo sviluppo nella roadmap prima dell'esecuzione delle attività di miglioramento. Qualora parte delle attività che si intendono eseguire riguardino l'introduzione di sistemi software per la gestione dei processi, è particolarmente utile definire a priori quali KPI tali software permettano di monitorare.

Con i sistemi di monitoraggio è importante che si tenga traccia di tre elementi fondamentali:

- i dati che rappresentano lo stato di esecuzione corrente delle attività;
- i dati differenziali che valutano l'evoluzione dello stato di esecuzione nel tempo;
- quella parte di dati differenziali che sono attribuibili all'esecuzione delle azioni correttive attivate.

Così sarà possibile comprendere quali azioni risultano efficaci e quali invece dovrebbero essere riviste.

Essendo possibile valutare l'evoluzione dei processi è opportuno pianificare per alcuni KPI dei valori limite che rappresentino delle soglie di attenzione oltre le quali è richiesto di valutare l'andamento delle attività. Settare questi valori limite è piuttosto complesso a priori ma è possibile tararli durante l'esecuzione dei processi, mediante l'osservazione delle dinamiche che si sviluppano.

Qualora venisse rilevato un punto critico del processo in esecuzione è bene trasformarlo in un action point, definendo le azioni correttive in termini di processi, strumenti e cultura e valutando il sistema di monitoraggio locale più idoneo, con la definizione di KPI specifici. Ciò si traduce in un ciclo di monitoraggio e controllo dei processi capace di abilitare il miglioramento continuo, infatti la fase di monitoraggio evolverà assieme ai processi in logica incrementale e renderà possibile evidenziare nuovi punti critici che saranno poi trasformati in action point capaci, oltre che a risolvere il problema riscontrato, anche di ridefinire parte del sistema di monitoraggio. La natura ciclica della fase di sviluppo è illustrata in Figura 56.

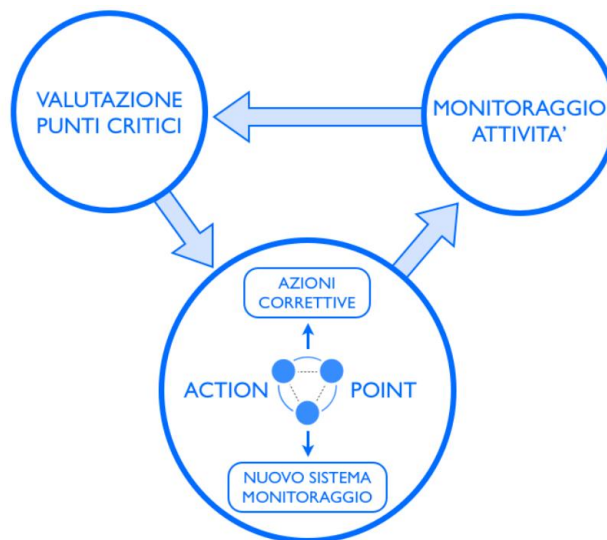


Figura 56: ciclo di miglioramento continuo (D'Aliessi, 2011 / 2012)

Una volta inserito anche lo sviluppo degli strumenti di monitoraggio nel piano d'azione è possibile passare alla sua esecuzione, osservando alcune linee guida al fine di ottimizzarne l'output.

- *Rendere protagonisti i facilitatori.* In modo da dare un punto di riferimento al personale circa il cambiamento ed i benefici ottenibili.

- *Non scordare l'allineamento processi-strumenti-cultura.* Anche durante l'esecuzione tale allineamento è fondamentale per assicurare la corretta evoluzione del sistema di controllo gestionale sviluppato mediante l'applicazione della metodologia.
- *Adattare gli strumenti ai processi e non forzare i processi a causa degli strumenti.* Se nell'esecuzione alcuni degli strumenti che si intendono introdurre non si integrano, è bene modificare lo strumento e non i processi.
- *Fare leva sulle figure chiave identificate.* Al fine di ridurre considerevolmente la resistenza al cambiamento del personale.
- *Sfruttare le tecniche proposte.* La combinazione delle tecniche di ONA, Process Mining, HPM e Social BPM, se adattate alle esigenze aziendali, consentono di gestire in modo appropriato, oltre all'analisi dei processi, anche l'esecuzione del piano d'azione definito.

4.6 Esigenze di intervento sul modello in ottica di completamento

La metodologia presentata in questo capitolo rappresenta un primo tentativo di supportare la gestione specifica dei processi semi-strutturati. La sua stesura, pur dettagliando le attività da svolgere in un progetto di implementazione, possiede un'ottica prevalentemente teorica, mancando degli strumenti concreti di rilevazione a supporto delle diverse fasi e dell'indicazione degli applicativi software in grado di consentirne l'esecuzione.

Seguendo la "traccia" che la metodologia delinea, manca in primo luogo uno strumento che, a monte dell'avviamento del progetto, permetta di classificare i diversi processi svolti dall'impresa analizzata allo scopo di selezionare quelli più adatti all'implementazione di una soluzione collaborativa, valutando caratteristiche specifiche ed oggettive in grado di evidenziare tale bisogno.

Proseguendo con filo logico, occorre uno strumento concreto in grado di guidare il Project Manager nello svolgimento delle interviste al personale coinvolto nel processo, in modo da identificare le informazioni essenziali da ricavare per l'applicazione delle fasi successive. Inoltre, è necessario un differente strumento ingegnerizzato in grado rendere evidenti anche gli scambi collaborativi destrutturati all'interno del processo, classificandoli a seconda della loro criticità e priorità di intervento.

Nel corso della metodologia appare poi evidente la necessità di disporre di un applicativo in grado di gestire le informazioni ricavate dagli strumenti di rilevazione, consentendo di interfacciarsi con un unico software che permetta le attività di mappatura sia dei processi end-to-end, sia di tutti gli elementi che li compongono (attori, attività, ecc.).

Infine, risulta utile l'indicazione specifica di una o più soluzioni collaborative esistenti, a fronte di una selezione delle funzionalità ricercate a partire da un'architettura logica di riferimento ideale, in grado di abilitare gli scambi tra individui richiesti dallo svolgimento del processo.

Il prossimo capitolo ha quindi l'intento di completare la metodologia di carattere teorico presentata da D'Aliessi, sia fornendo una soluzione puntuale per le esigenze appena descritte, sia riportando un esempio di loro applicazione.



CAPITOLO 5

APPLICAZIONE DELLA METODOLOGIA PROPOSTA AD UN CASO AZIENDALE

Il Capitolo 5 tratta l'applicazione della metodologia presentata ad un caso reale, con l'obiettivo di validare la sua efficacia sia per quanto riguarda l'approccio che gli strumenti utilizzati. Verranno inizialmente descritti il contesto di riferimento e le modalità di intervento, per poi andare a presentare l'esperienza di applicazione ed i risultati ottenuti.

5.1 Il percorso svolto per l'applicazione della metodologia

Il tema della Business Social Collaboration, ampiamente trattato nel Capitolo 2, e la gestione dei processi semi-strutturati, introdotta nel Capitolo 3, costituiscono il punto di partenza sul quale si innesta l'obiettivo del lavoro, che ha riguardato l'applicazione di un modello finalizzato alla progettazione del supporto informativo collaborativo in un caso reale, andando a definire ed ingegnerizzare uno specifico kit di strumenti. In particolare, è stato adottato il metodo di ricerca riportato in Figura 57.

L'applicazione è stata condotta durante i sei mesi di stage che ho avuto la possibilità di svolgere all'interno di una media azienda attiva nel settore dei servizi di System Integration, della quale di seguito si fornisce una descrizione più ampia. La collaborazione con tale impresa ha inoltre permesso di conoscere diversi applicativi software sviluppati per un'utenza business, consentendo di identificare delle soluzioni da integrare con il modello per supportare lo svolgimento delle differenti fasi.

La soluzione selezionata è rappresentata da un applicativo di mappatura avanzato di nome ARIS Architect & Designer, sviluppato da Software AG, che permette di creare, analizzare e gestire l'intero modello aziendale: dall'elaborazione delle strategie di processo alla pianificazione di architetture informative, applicazioni e servizi. ARIS Architect & Designer permette di modellare il processo selezionato per l'applicazione della metodologia in tre livelli di dettaglio: Catena del Valore (aggregato), scomposizione in fasi e mappatura del flusso di processo nelle sue singole attività, mettendoli in relazione diretta e consentendo di "navigare" tra di essi. Inoltre tale applicativo consente il disegno dell'organigramma aziendale e dell'architettura dei Sistemi Informativi utilizzati, in maniera tale da mettere a disposizione per la mappatura gli attori e gli strumenti informativi del processo.

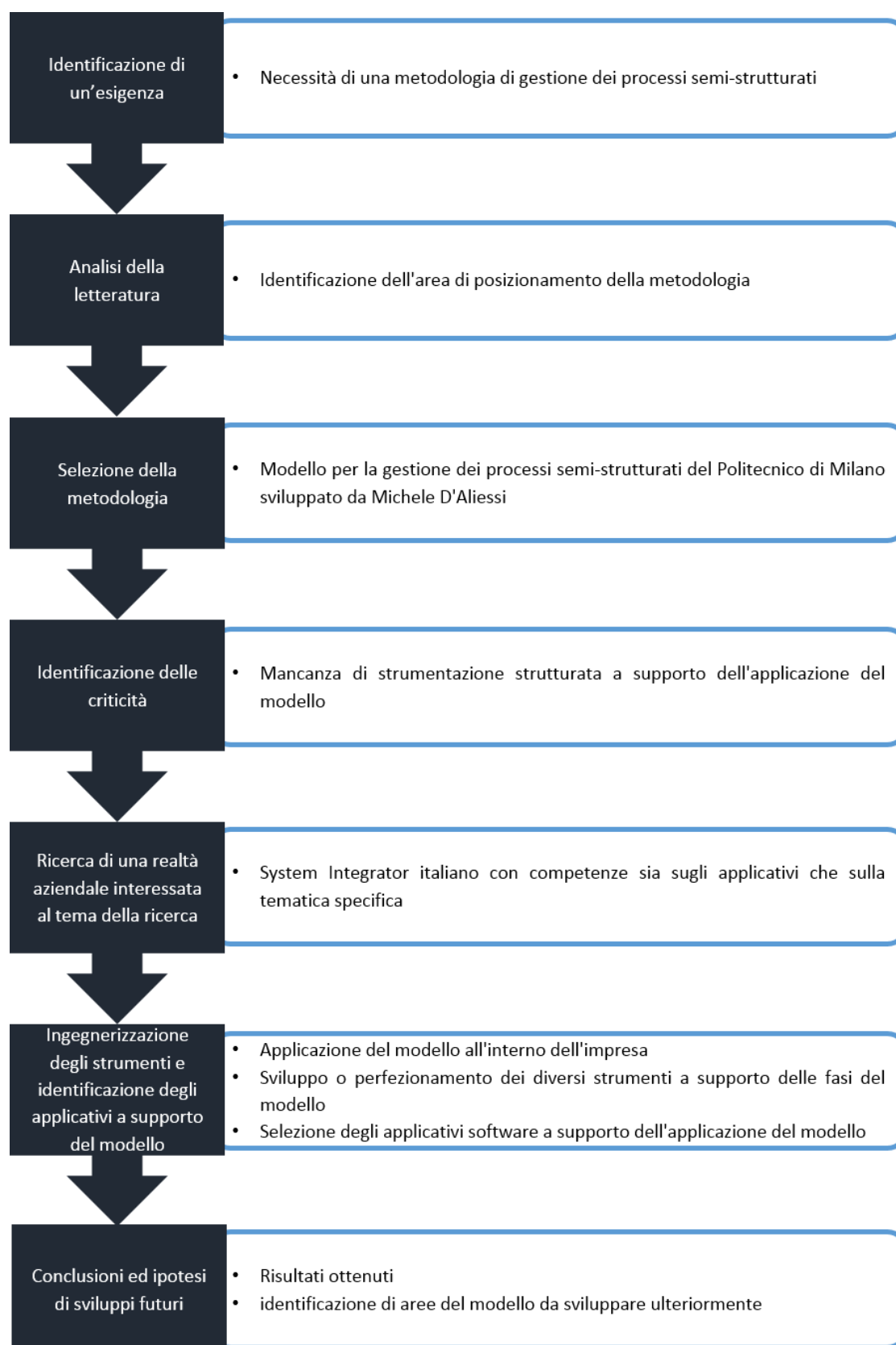


Figura 57: metodo di ricerca adottato

5.2 Descrizione del contesto aziendale

L'impresa all'interno della quale è stata applicata la metodologia opera da 21 anni nell'ambito dei servizi di System Integration e Organization, facendo parte di una struttura societaria federativa. Si tratta di un'azienda italiana operante prevalentemente sul territorio nazionale, che attualmente conta più di 400 dipendenti per un fatturato annuo superiore ai 40 milioni di Euro (ultimi tre anni).

La struttura organizzativa è di tipo divisionale, dove ciascuna Business Unit è dedicata ad un Vendor specifico oppure ad una particolare area di competenza.

Questa realtà ha sviluppato nel tempo forti Partnership con i principali Vendor internazionali, dimostrando particolare focus sulle tecnologie, sugli aspetti organizzativi e sulla dimensione del Change Management: la conoscenza dei processi, la competenza in soluzioni applicative per la gestione aziendale (ERP, CRM, CPM, SCM, BPM, Business Analytics) ed in tecnologie di Collaboration (Mobile, Cloud, Social, Big Data), costituiscono la sua ampia offerta, supportata anche da Soluzioni Verticali specializzate per diversi mercati ed industry. L'azienda è da anni molto interessata a diverse tematiche d'avanguardia, tra le quali ricade la Business Social Collaboration in ambito enterprise.

Nel corso dell'attività di stage intrapresa ho ricevuto un utile contributo da parte dei collaboratori dell'azienda in termini di supporto al lavoro svolto, in particolare per quanto riguarda declinare sul campo i diversi principi teorici, che non sempre sono immediatamente trasferibili nell'operatività.

5.3 Modalità e principi perseguiti per l'applicazione della metodologia

A partire dall'elaborato di D'Aliessi (2011/2012), i concetti di carattere metodologico presentati sono stati riorganizzati in un vero e proprio modello strutturato.

Il lavoro di "traduzione" ha portato alla stesura di sei fasi che vanno a coprire l'intero lavoro descritto da D'Aliessi. Non si tratta di una modifica della metodologia, ma di una riorganizzazione concettuale dei passi da seguire, affiancata dalla creazione degli strumenti concreti dedicati alla sua applicazione.

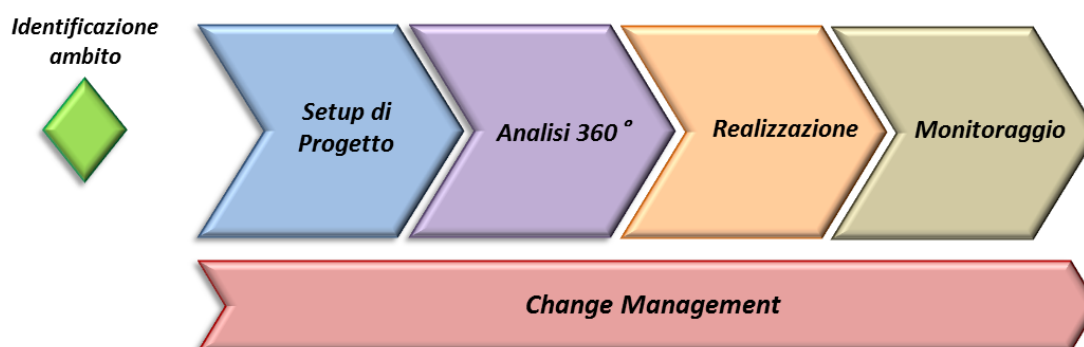


Figura 58: rielaborazione della metodologia di gestione dei processi semi-strutturati in ottica collaborativa sviluppata da D'Aliessi (2011 / 2012)

Tale modello, il cui schema è riportato in Figura 58, consiste in una serie di cinque fasi sequenziali più una sesta riguardante le attività di Change Management, che il modello prevede debbano essere intraprese sin dalla fase di avvio dell'iniziativa di analisi e progettazione del supporto informativo collaborativo. Di seguito vengono descritte le sei fasi.

1. Identificazione dell'ambito

Identificazione del processo che necessita di supporto informativo di tipo collaborativo (il modello può venire applicato anche a più processi contemporaneamente, oppure a porzioni di essi). In questa fase vengono individuati tutti i processi caratterizzanti dell'impresa analizzata, in maniera tale da selezionare su quale di questi avviare il progetto di cambiamento in ottica collaborativa.

2. Setup di progetto

Una volta identificato il target dell'iniziativa occorre andare a definire la governance di progetto sia in termini di responsabilità che di

coinvolgimento del personale, allo scopo di costruire un team strutturato e gerarchico che guidi l'applicazione del modello di cambiamento.

3. Analisi 360°

Questa fase consiste nell'analisi approfondita del processo selezionato per il progetto di cambiamento. Occorre svolgere la mappatura del flusso strutturato di attività e degli scambi collaborativi destrutturati che si verificano in parallelo durante il suo svolgimento, identificando attori, strumenti ed eventuali criticità attraverso un'attività di intervista al personale coinvolto.

4. Realizzazione

Dopo aver realizzato la mappatura di dettaglio del processo selezionato si procede alla definizione dell'architettura applicativa della soluzione collaborativa ed all'identificazione degli strumenti candidati all'implementazione.

5. Monitoraggio

Gli strumenti collaborativi richiedono un attento governo ed indirizzo al fine di garantire un utilizzo a reale beneficio del business, per tale ragione è necessario definire dei cruscotti di indicatori in modo da monitorare gli elementi chiave in ottica di misura delle prestazioni di processo e definizione delle azioni correttive.

6. Change Management

In quest'ultima fase si svolge la definizione delle azioni di Change Management per ciascun livello organizzativo. Vengono analizzate le leve motivazionali utilizzabili nello specifico contesto aziendale per orientare i comportamenti e le prassi lavorative del personale, allo stesso tempo occorre attivare azioni organizzative in accompagnamento all'introduzione dei nuovi strumenti.

L'applicazione del modello all'interno dell'azienda è stata svolta su alcune specifiche fasi previste dalla metodologia, in quanto si è trattata di una realizzazione prototipale. Le fasi che non sono state applicate sono quelle di Setup di progetto, Monitoraggio e Change Management. Per quanto riguarda la prima, non è stata istanziata una vera e propria governance di progetto in quanto l'iniziativa è stata direttamente

condotta nell'ambito del lavoro di tesi, con la disponibilità dei referenti dell'azienda coinvolti nel processo oggetto dello studio. Similmente, ed a causa della necessità di un periodo di entrata a regime del cambiamento portato dall'implementazione vera e propria della metodologia, non è stato possibile attuare la fase di Monitoraggio. Per la compresenza dei motivi appena descritti, anche il piano di Change Management non è stato definito.

La descrizione che segue ripercorre in maniera esaustiva gli interventi e le azioni che sono stati intrapresi durante l'esperienza di applicazione, dedicando un approfondimento circa gli strumenti realizzati a supporto delle differenti attività; per quanto riguarda l'applicazione completa delle tre fasi di Setup di progetto, Monitoraggio e Change Management, che come è stato detto non sono state eseguite, si rimanda alle relative parti descritte da D'Aliessi e riportate nel Capitolo 4.

5.4 Applicazione reale della metodologia

Vengono di seguito descritte le fasi applicate della metodologia, gli strumenti e gli applicativi utilizzati ed i risultati ottenuti, seguendo lo schema del modello riportato in Figura 58.

5.4.1 Identificazione ambito



Figura 59: fase di Identificazione ambito

Lo scopo di questa prima fase consiste nell'andare ad analizzare l'impresa in esame in modo da identificare il target, in termini di processo, per l'applicazione del modello. Il suo svolgimento è diviso in tre passi distinti, di seguito descritti:

- Identificazione dei processi;
- Classificazione dei processi;
- Selezione del target.

Identificazione dei processi

Il primo passo da svolgere consiste nell'identificazione dei processi svolti all'interno dell'impresa analizzata, per rappresentare tali processi ho scelto di usufruire del modello della *Catena del Valore di Porter* (1985), in grado di rappresentare la struttura di un'organizzazione proprio come un insieme limitato di processi, classificandoli come primari e di supporto. Nell'applicazione della metodologia, attraverso un'intervista svolta con due manager, si è proceduto al suo disegno, ottenendo il risultato mostrato in Figura 60.

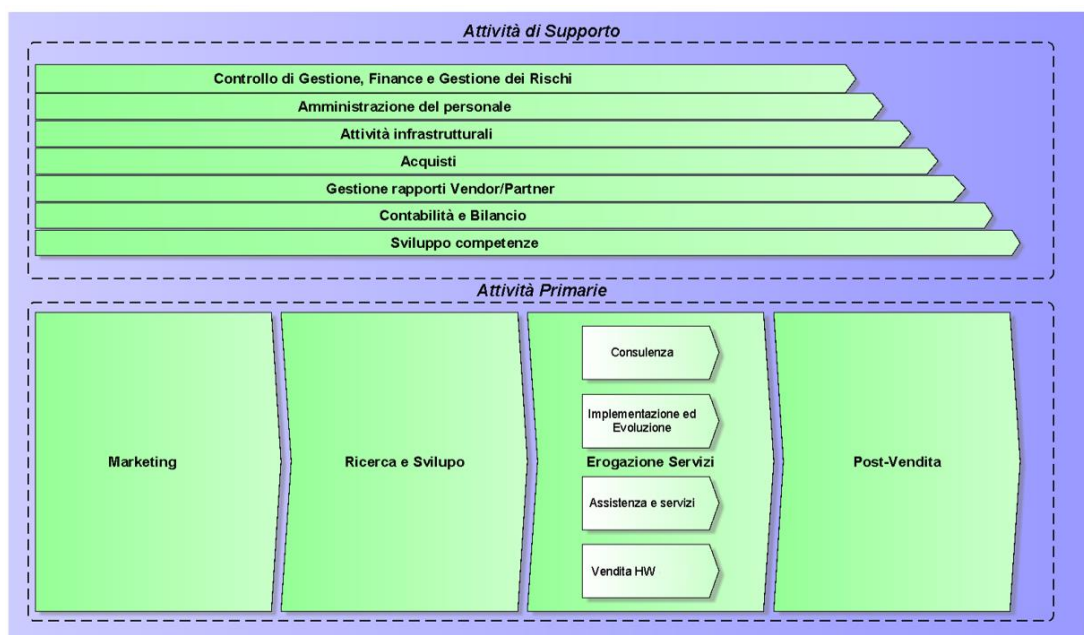


Figura 60: Catena del Valore dell'impresa analizzata

Osservando il modello realizzato si può notare una conformazione allineata con quanto ci si possa aspettare analizzando una società di servizi; come attività di supporto si trovano:

- Controllo di Gestione, Finance e Gestione dei Rischi;
- Amministrazione del personale;
- Attività infrastrutturali;
- Acquisti;
- Gestione rapporti Vendor / Partner;
- Contabilità e Bilancio;
- Sviluppo competenze.

Come attività primarie invece si trovano:

- Marketing;
- Ricerca e Sviluppo;
- Erogazione servizi, composta da:
 - Consulenza;
 - Implementazione ed evoluzione;
 - Assistenza e servizi;
 - Vendita Hardware;

- Post-Vendita.

Come anticipato ad inizio capitolo, per la creazione del modello non è stato utilizzato un semplice software grafico, ma l'applicativo avanzato di mappatura ARIS Architect & Designer. La selezione di questa soluzione, consentita dalle competenze messe a disposizione dall'impresa sulla quale è stata applicata la metodologia, permette di relazionare il modello della Catena del Valore direttamente con la mappatura del processo che viene svolta nella fase di Analisi 360°, come verrà mostrato in seguito.

Classificazione dei processi

Una volta identificati i processi che caratterizzano l'impresa occorre andare a posizionare ciascuno di essi sul *Grafico di Classificazione dei Processi*, riportato in Figura 61, per identificare quali di questi siano i candidati all'applicazione della metodologia.

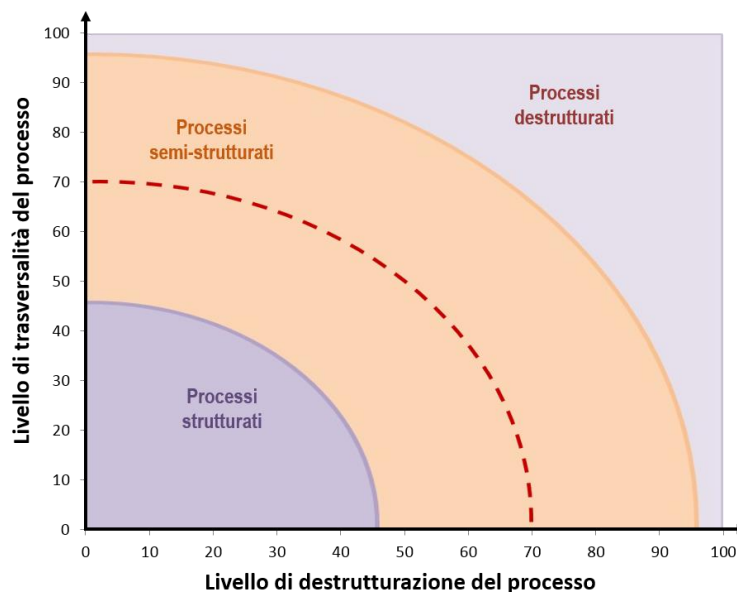


Figura 61: *Grafico di Classificazione dei Processi*

Per poter posizionare i differenti processi nel quadrante ho sviluppato un questionario apposito, chiamato *Questionario di Rilevazione Processi* e riportato in Appendice 1. Tale questionario deve essere sottoposto ad una persona ritenuta “esperta” del processo che si sta andando a posizionare e direttamente coinvolta nel suo svolgimento, in generale risulta sufficiente lasciare che sia il personale stesso dell'impresa analizzata ad indicare la figura più adatta al compito. Come risultato finale si deve quindi ottenere un questionario compilato per ciascun processo.

Tali processi analizzati devono essere classificati attraverso i questionari secondo due variabili:

- il Livello di destrutturazione, che misura la difficoltà nel definire a priori un flusso di attività determinato;
- il Livello di trasversalità, che misura il coinvolgimento di diverse tipologie di attori.

Per la loro misurazione viene richiesto di attribuire un valore numerico a otto criteri selezionati per ciascuna delle due variabili, il valore da assegnare deve essere compreso tra 0 e 10, oppure tra 0 e 20, a seconda del peso attribuito ai differenti criteri (sono ammessi tutti i valori interi compresi nell'intervallo). Per guidare l'intervistato nell'attribuzione dei punteggi vengono evidenziati i significati specifici di tre valori per ciascun intervallo: 0, 5 e 10, oppure 0, 10 e 20, così come mostrato in Appendice 1. Una volta assegnati, tali punteggi devono essere sommati in modo da trovare le due coordinate delle ascisse e delle ordinate che vanno a posizionare il processo nel grafico.

Il *Grafico di Classificazione dei Processi* costituisce un quadrante scomposto in tre cluster:

- Processi strutturati: dove si posizionano i processi tradizionali per i quali è centrale la prescrittività;
- Processi semi-strutturati: dove si posizionano i processi che si innescano con modalità non prevedibili, frequenza di accadimento casuale e che richiedono elevata collaborazione;
- Processi destrutturati: dove si posizionano i processi fortemente legati a dinamiche di scambio relazionale.

I processi candidati all'applicazione della metodologia sono logicamente quelli che si posizionano nella fascia centrale: i processi semi-strutturati, in quanto i processi strutturati possono essere gestiti efficacemente mediante l'utilizzo delle metodologie *a priori*, mentre i processi di natura totalmente destrutturata ben si adattano a venire trattati con le metodologie *a posteriori*, entrambe descritte nel Capitolo 4.

La linea tratteggiata rossa indica la mezzieria della fascia centrale, ossia la fascia dei processi che più richiedono un'analisi congiunta della loro componente strutturata e destrutturata, al fine di abilitare la loro gestione in ottica collaborativa.

Il risultato ottenuto dall'applicazione di tali strumenti all'interno dell'impresa analizzata è mostrato in Figura 62. Per ciascun processo è stata individuata una figura adatta alla compilazione ed i punteggi ottenuti hanno permesso di classificare i diversi processi nei tre cluster.

Osservando il quadrante del grafico si può notare una distribuzione che vede la maggioranza dei processi nella fascia centrale. Un risultato di tale genere non deve stupire poiché in linea con l'assetto di una società di servizi, che non è caratterizzata da processi "hard" produttivi, bensì da processi che richiedono di elaborare una gran mole di informazioni attraverso degli scambi comunicativi tra il personale, ponendo in primo piano la componente collaborativa essenziale per il loro svolgimento.

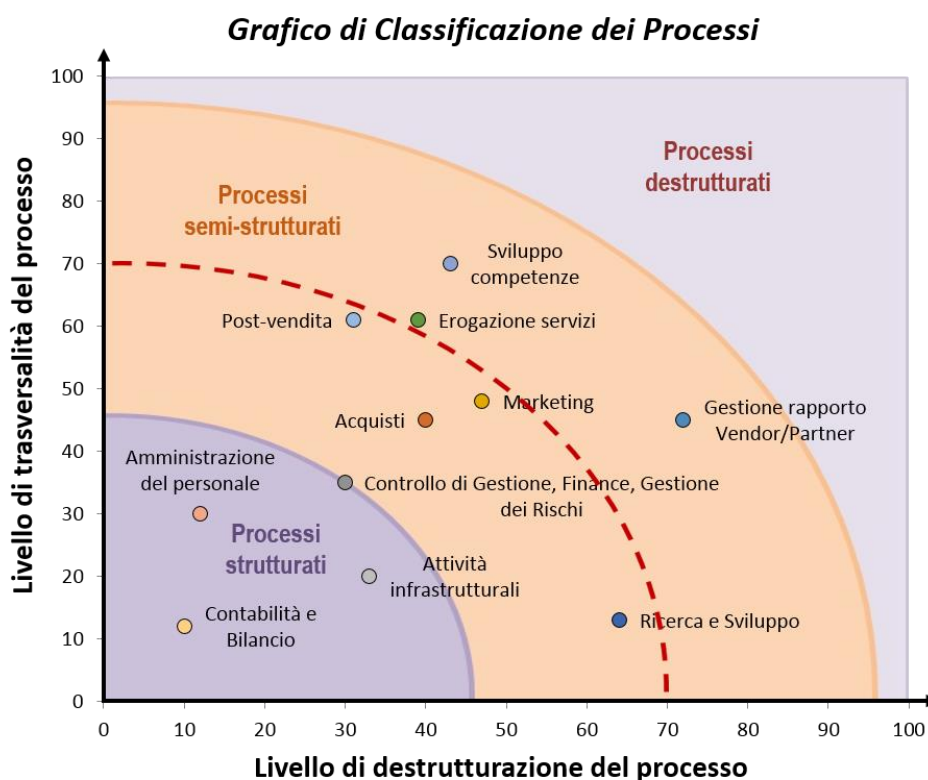


Figura 62: classificazione dei processi dell'impresa analizzata

Selezione del target

Completata l'attività di rilevazione dei processi occorre andare a selezionare su quale o quali processi andare ad applicare la metodologia. Nella presente trattazione è stato deciso di attuare la realizzazione prototipale su un solo processo: gli Acquisiti. Tale scelta è stata presa per tre ragioni:

- il processo rientrava nella zona centrale della fascia di interesse;
- il livello di complessità del processo risultava adatto ad una prima applicazione prototipale degli strumenti della metodologia;
- l'impresa ha confermato l'interesse ad analizzarlo, mettendo quindi a disposizione le proprie risorse per le fasi di Analisi 360° e Realizzazione.

Una volta identificato il processo target si è proceduti con la fase successiva.

5.4.2 Analisi 360°



Figura 63: fase di Analisi 360°

Lo scopo di questa fase consiste nell'analizzare in maniera approfondita la configurazione AS-IS del processo target selezionato in precedenza. In particolare occorre andare ad identificare sia il flusso strutturato del processo, sia gli scambi collaborativi destrutturati che si attivano parallelamente al suo svolgimento, in maniera tale da evidenziare la loro relazione. Lo svolgimento di questa fase è costituito da due passi distinti, di seguito descritti:

- Analisi approfondita del processo selezionato;
- Mappatura del processo selezionato.

Analisi approfondita del processo selezionato

Il primo passo dell'Analisi 360° è consistito quindi nell'andare a svolgere una serie di interviste in modo da avere una completa visione del processo scelto. A tal proposito sono state svolte le seguenti attività.

1. È stata inizialmente identificata la posizione aziendale ritenuta più rilevante per lo svolgimento del processo. Trattandosi degli Acquisti, tale posizione corrisponde agli addetti dell'Ufficio Acquisti.
2. È stata quindi svolta una prima intervista con il responsabile dell'Ufficio Acquisti, in modo da poter avere un'overview dell'intero processo end-to-end ed identificare gli attori principali per il suo svolgimento. È stata posta particolare attenzione alle possibili discordanze tra quelli che sono i ruoli aziendali (da organigramma) ed i ruoli interpretati durante il corso del processo, in quanto può accadere che non combacino rendendo necessario considerare nella propria analisi solo questi ultimi, e ricostruendo in seguito le figure aziendali realmente ricoperte. In particolare sono stati identificati i seguenti ruoli del processo:

- Addetto dell'Amministrazione;
- Buyer (Ufficio Acquisti);
- Commerciale;
- Tecnico.

Più i due ruoli esterni all'impresa di:

- Cliente;
- Fornitore.

3. Una volta identificati gli attori principali del processo si è provveduto ad intervistare il Responsabile d'area per ciascuno dei ruoli (interni), in modo da avere una completa visione dell'intero processo, con il punto di vista di tutti gli attori coinvolti.

Per poter strutturare le informazioni ricavate ho costruito un'ulteriore strumento adatto allo specifico contesto di analisi: la *Matrice di Scomposizione del Processo*, riportata in Figura 64, che permette di scomporre il processo degli Acquisti in sei differenti tipologie secondo due variabili.

- Tipologia: all'interno dell'impresa analizzata viene svolto l'acquisto di tre tipologie di materiale:
 - Diretto Hardware. Acquisti scaturiti da un progetto e gestiti dal punto di vista tecnico e commerciale da una Business Unit appositamente dedicata (Practice), consistono nella rivendita di Hardware informatico;
 - Diretto Software. Anche questi scaturiti da un progetto ma gestiti direttamente dalle Business Unit dedicate allo specifico Vendor, senza passare per l'Ufficio Acquisti, consistono nella rivendita di licenze Software;
 - Indiretto. Innescati internamente e gestiti solamente dall'Ufficio Acquisti, possono nascere dalla richiesta di un dipendente oppure essere di natura generica (cancelleria, manutenzione delle sedi, ecc.).

- Complessità: la complessità di un acquisto deriva essenzialmente dal suo importo. L'importo di 10.000 € costituisce la soglia tra complessità bassa ed elevata, poiché esiste una sorta di “discontinuità” in corrispondenza di tale cifra. L'entità degli acquisti può essere inferiore a 10.000 € o direttamente superiore a 30.000 €.

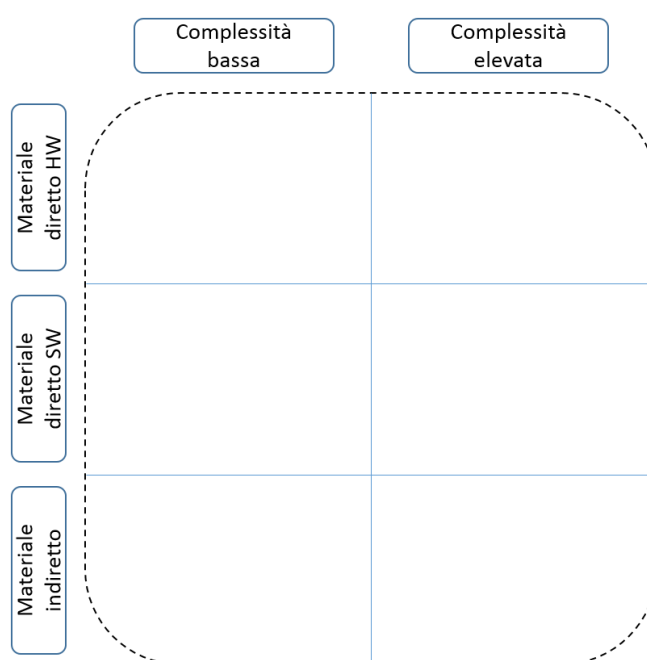


Figura 64: Matrice di Scomposizione del Processo degli Acquisti

Tale classificazione ha permesso di restringere ulteriormente il focus d'analisi sui soli acquisti di materiale diretto Hardware (di entrambe le complessità). Sono stati scartati gli acquisti di materiale diretto Software perché non gestiti attraverso l'Ufficio Acquisti, ma direttamente dalle Business Unit interessate, e sono stati scartati gli acquisti di materiale indiretto sia perché estremamente rari (a carattere eccezionale), sia perché totalmente destrutturati (prendendo in considerazione questa singola porzione di processo, infatti, essa si sarebbe qualitativamente posizionata nella fascia in alto a destra del *Grafico di Classificazione dei Processi* mostrato in Figura 61).

Pur essendo specificatamente “tagliata” sul processo analizzato nel presente lavoro di tesi, è possibile replicare la creazione di una matrice analoga durante l'applicazione del modello in altre realtà, adottando tale metodo di studio del processo

target selezionato come una prassi durante lo svolgimento del primo passo della fase di Analisi 360°.

A valle delle interviste di approfondimento è stato possibile scomporre il processo nelle singole fasi che lo caratterizzano. In particolare, il processo degli Acquisti analizzato è stato scomposto in sei fasi, come mostrato in Figura 65.

1. Formalizzazione esigenza, nella quale Cliente e Commerciale definiscono l'esigenza da soddisfare;
2. Definizione requisiti tecnici, nella quale il Tecnico traduce l'esigenza in requisiti tecnici;
3. Stima preliminare prezzo, nella quale il Buyer seleziona una lista di Fornitori e prodotti e stima il prezzo dell'acquisto;
4. Redazione offerta, nella quale il Commerciale redige l'offerta e la propone al Cliente;
5. Emissione ordine, nella quale il Buyer procede ad emettere l'ordine di acquisto al Fornitore;
6. Monitoraggio, nella quale il Buyer fa da tramite fra Cliente, Fornitore e Tecnico in modo da definire le giornate di lavoro per l'implementazione a seguito della consegna.

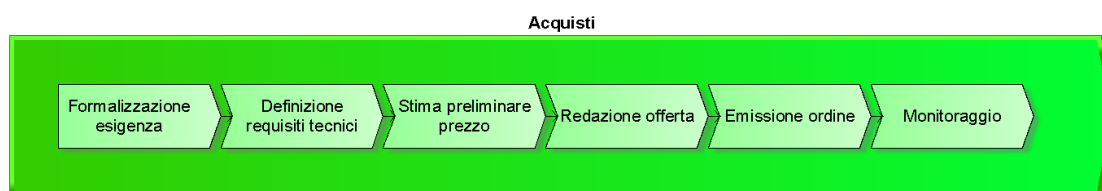


Figura 65: scomposizione in fasi del processo degli Acquisti

Il modello del processo target scomposto nelle sue fasi costituisce il secondo livello di rappresentazione realizzato con ARIS Architect & Designer.

Mappatura del processo selezionato

Una volta definite le fasi del processo occorre andare a mappare il flusso strutturato delle attività di ciascuna di queste, rilevando allo stesso tempo quelli che sono i flussi comunicativi destrutturati che si svolgono in parallelo. In particolare sono stati svolti due livelli di mappatura, di seguito descritti.

- Flussi strutturati: per realizzare tale mappatura è stato utilizzato ancora una volta ARIS Architect & Designer, che in questo modo ha permesso di andare a modellare il terzo livello di dettaglio richiesto dall'applicazione della metodologia. Il linguaggio di modellazione utilizzato è stato l'EPC (Event-driven Process Chain); è stato scelto tale linguaggio perché creato direttamente all'interno del framework ARIS (Architecture of Integrated Information Systems), adottato dall'omonimo applicativo che, come spiegato, è stato utilizzato a supporto dello svolgimento delle attività del modello. Per tale ragione l'applicativo ARIS Architect & Designer risulta offrire la massima resa quando i processi vengono modellati con il linguaggio di modellazione EPC, che identifica sia le relazioni di precedenza logica e temporale tra le funzioni, che gli eventi trigger e risultato del processo. Per consentire di riconoscere quale attore svolga le differenti attività è stata adottata una rappresentazione a *swimlane*.
- Flussi destrutturati: tali flussi, costituiti da scambi collaborativi, sono stati mappati a partire dai dati ricavati attraverso una serie di strumenti appositamente realizzati e descritti nel dettaglio in seguito: questionari e matrici di rilevazione.

L'output di questo secondo passo consiste quindi nella realizzazione di una mappatura che contenga al suo interno cinque informazioni:

- attori;
- strumenti informativi;
- flussi strutturati di attività per ciascuna fase;
- scambi collaborativi destrutturati per ciascuna fase;
- criticità esistenti negli scambi collaborativi.

Per ottenere tali informazioni si è proceduto ad una seconda serie di interviste, anche in questo caso occorre identificare una persona ritenuta "esperta" della fase del processo che si sta andando a mappare e direttamente coinvolta nel suo svolgimento, in generale risulta nuovamente sufficiente lasciare che sia il personale stesso dell'impresa analizzata ad indicare la figura più adatta al compito. Durante tali interviste si ricavano le informazioni relative al flusso di attività svolto, identificando gli attori coinvolti, l'input

e l'output delle singole attività e gli strumenti utilizzati per il loro svolgimento. Con tali informazioni si è quindi proceduto a realizzare la mappatura del flusso strutturato di processo su ARIS Architect & Designer con il linguaggio EPC.

Aver identificato gli attori coinvolti permette di individuare le posizioni aziendali dalle quali iniziare la terza fase di interviste, allo scopo di mappare il flusso destrutturato. Questa volta occorre coinvolgere il maggior numero possibile delle persone interessate nello svolgimento del processo. Idealmente, tale passo andrebbe svolto con tutti gli attori coinvolti; poiché questo risulta in realtà difficilmente realizzabile, soprattutto in situazioni nelle quali si stanno analizzando processi con un elevato numero di attori dispersi geograficamente, lo strumento sviluppato a supporto dell'attività di rilevazione offre un output tenendo conto della media dei risultati ottenuti, allo scopo di smorzare eventuali variazioni causate dal campione analizzato, come descritto in seguito.

Per supportare queste interviste ed elaborare i dati ottenuti ho sviluppato tre differenti strumenti.

- Il *Questionario di Approfondimento*, riportato in Appendice 2, ossia la raccolta di una serie di domande guida stilata attraverso un'analisi empirica dello svolgimento delle attività di intervista, questa raccolta permette di avere una check list di informazioni che è necessario ottenere affinché il modello possa essere applicato con successo. Tali domande guida devono essere di volta in volta esaminate ed adattate alla situazione in esame.
- Il *Questionario di Analisi del Network*, riportato in Appendice 3, che ha lo scopo di misurare due variabili, selezionate attraverso l'analisi empirica delle interviste svolte, per rappresentare e misurare efficacemente lo scambio collaborativo che avviene tra due figure: la frequenza e l'importanza. Tale questionario deve essere sottoposto a ciascun attore coinvolto nello svolgimento del processo per ciascuna delle fasi che lo compongono (nell'applicazione riportata in questo elaborato, ciascun attore ha quindi dovuto compilare sei questionari), all'intervistato viene chiesto di attribuire un punteggio da 0 a 10 ad entrambe le variabili in corrispondenza dello scambio collaborativo che si verifica tra lui e

ciascuna delle posizioni aziendali (i ruoli) coinvolte nello svolgimento del processo (il punteggio 0 significa che lo scambio non avviene, il punteggio 10 significa numerosi scambi di importanza fondamentale). Per quanto riguarda lo scambio collaborativo tra l'intervistato e la posizione aziendale che egli stesso ricopre, si intende l'eventuale scambio collaborativo tra lui e gli altri attori coinvolti aventi il suo medesimo ruolo (ad esempio tra il Buyer e gli altri membri dell'Ufficio Acquisti, compreso anche il proprio Responsabile d'area). In tale questionario compaiono inizialmente i soli ruoli emersi durante la mappatura del flusso strutturato del processo, per tale ragione viene richiesto agli intervistati di aggiungere eventuali ulteriori figure non presenti al suo interno, in modo da rendere possibile andare ad identificare gli attori che partecipano al processo ma che non appaiono nel flusso strutturato.

- La *Matrice degli Scambi Collaborativi*, riportata in Appendice 4, che raccoglie e rielabora tutti i dati raccolti attraverso i *Questionari di Analisi del Network*. La matrice è caratterizzata da due principali assi sui quali sono riportate in maniera speculare le posizioni aziendali coinvolte nel processo. Per ciascun incrocio, che corrisponde ad uno scambio collaborativo tra le due posizioni aziendali “posizione aziendale X – posizione aziendale Y”, sono indicate:
 - l'intensità dello scambio, che è data dal prodotto della frequenza (che varia da 0 a 10) e dell'importanza (che varia da 0 a 10): il valore risultante è quindi compreso tra 0 e 100. Il valore da inserire nella matrice è la media delle intensità collaborative identificate nei vari questionari relativi;
 - la numerosità delle persone coinvolte nello scambio, ossia la somma del numero di persone che appartengono alla “posizione aziendale X” ed alla “posizione aziendale Y”.

L'applicazione della *Matrice di Intensità degli Scambi Collaborativi* si attua a due livelli, una volta conclusa la raccolta delle informazioni attraverso il questionario di analisi dei network:

- applicazione della matrice per ciascuna fase del processo analizzato (matrice parziale);
- generazione della matrice complessiva che, per ciascun incrocio identificato, riporta la somma dei valori di intensità media e di numerosità complessiva del singolo scambio nelle diverse fasi, rispetto a quanto rilevato dalle matrici parziali (matrice totale).

La matrice totale permette di avere una vista aggregata sull'intero processo, offrendo una visione immediata di quelli che sono gli scambi collaborativi più critici, mentre le matrici parziali permettono di analizzare il singolo scambio collaborativo in ciascuna fase, in modo da identificare situazioni, strumenti utilizzati e criticità specifiche.

Una volta popolati tutti i campi della matrice occorre andare a selezionare i valori soglia per entrambe le variabili che vanno ad “illuminare” le celle, evidenziando per ciascuna fase quali siano gli scambi collaborativi particolarmente critici. In particolare, occorre inizialmente definire la soglia per l'intensità collaborativa, identificando gli scambi con un valore superiore, per poi andare a selezionare tra gli scambi identificati quelli che coinvolgono un numero di persone oltre la seconda soglia, scelta tenendo conto della Formula di Thelen:

$$\text{Scambi collaborativi possibili} = \frac{n \cdot (n - 1)}{2}$$

Dove n = numero di persone.

Le celle non scartate attraverso l'applicazione incrociata delle due soglie evidenziano gli scambi collaborativi sui quali portare avanti la fase di analisi.

Infine, occorre classificare ciascuno di questi ultimi scambi collaborativi identificati secondo tre tipologie, in maniera tale da poter tarare la natura dell'intervento in fase di Realizzazione:

- esterni, che coinvolgono attori esterni all'impresa;

- extra-area, tra attori appartenenti a posizioni aziendali differenti;
- intra-area, tra attori appartenenti alla medesima posizione aziendale.

Al termine delle interviste con gli attori del processo, l'applicazione degli strumenti a supporto della metodologia appena descritti sull'impresa analizzata ha permesso di andare a modellare l'organigramma aziendale, riportato in Figura 66. Tale organigramma è stato realizzato utilizzando ancora una volta ARIS Architect & Designer, riportando le sole figure rilevanti ai fini dell'applicazione della metodologia. Sempre sfruttando le funzionalità di tale applicativo è stato possibile andare ad assegnare a ciascun ruolo aziendale un determinato ruolo processo, come mostrato in Figura 67 (ad esempio: Addetto Ufficio Acquisti → Buyer). Avere la possibilità di effettuare questa riassegnazione risulta di fondamentale importanza nel momento in cui ruoli aziendali differenti ricoprono lo stesso ruolo nel processo o viceversa (ad esempio Tecnico e Commerciale potrebbero essere entrambi Richiedenti nel processo).

Per mantenere l'anonimato dell'impresa analizzata, viene riportata a titolo di esempio una rappresentazione dell'organigramma, ottenuto in fase di applicazione della metodologia, priva di riferimenti a tale impresa e con le caselle sbiancate in corrispondenza dei nomi propri degli attori del processo. Similmente viene riportata la riassegnazione dei ruoli aziendali con i ruoli del processo.

I ruoli processo così identificati sono stati nove:

- Inside Sales;
- Addetto Amministrazione;
- Fornitore;
- Cliente;
- Sales Director;
- Responsabile d'area;
- Tecnico;
- Commerciale;
- Buyer.

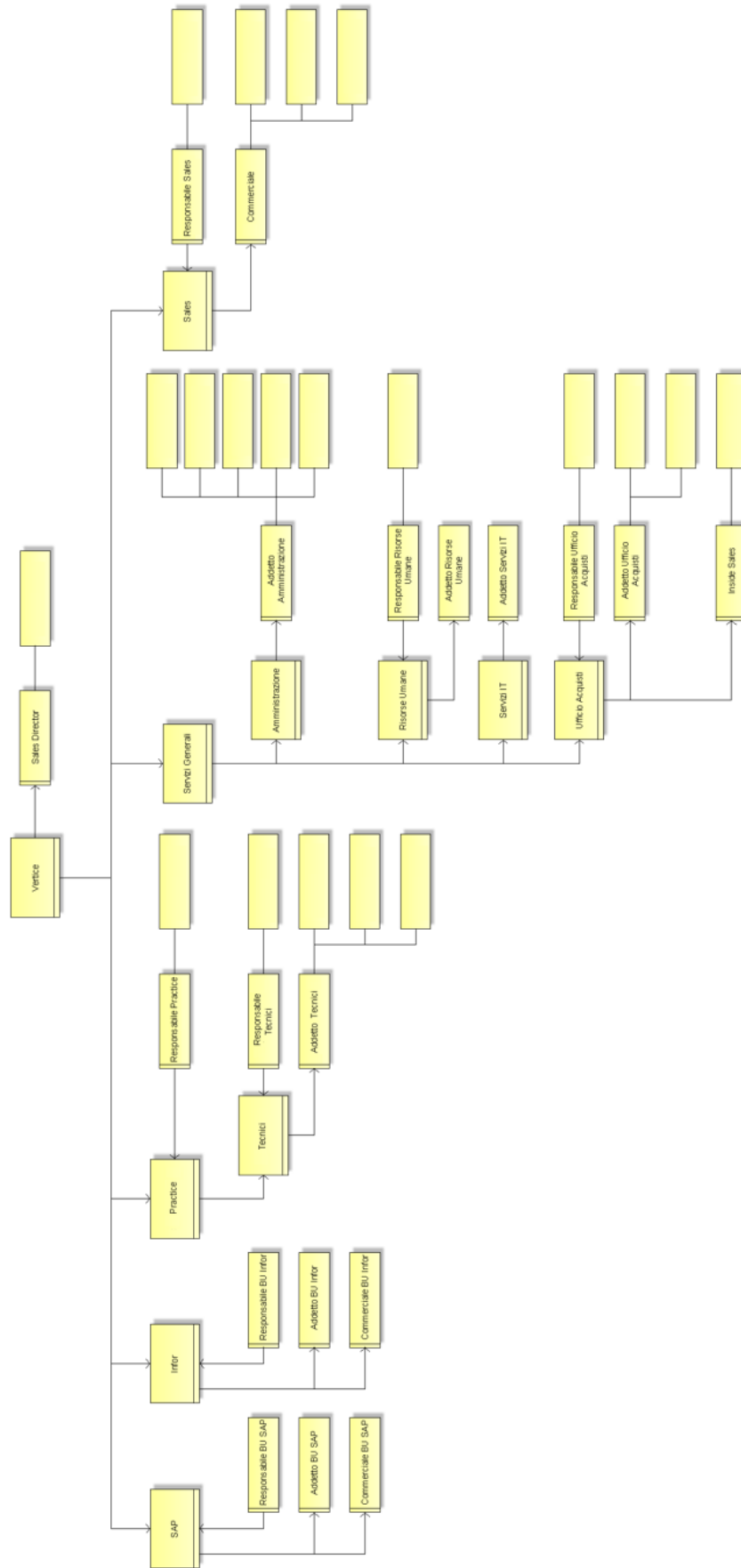


Figura 66: organigramma dell'impresa analizzata

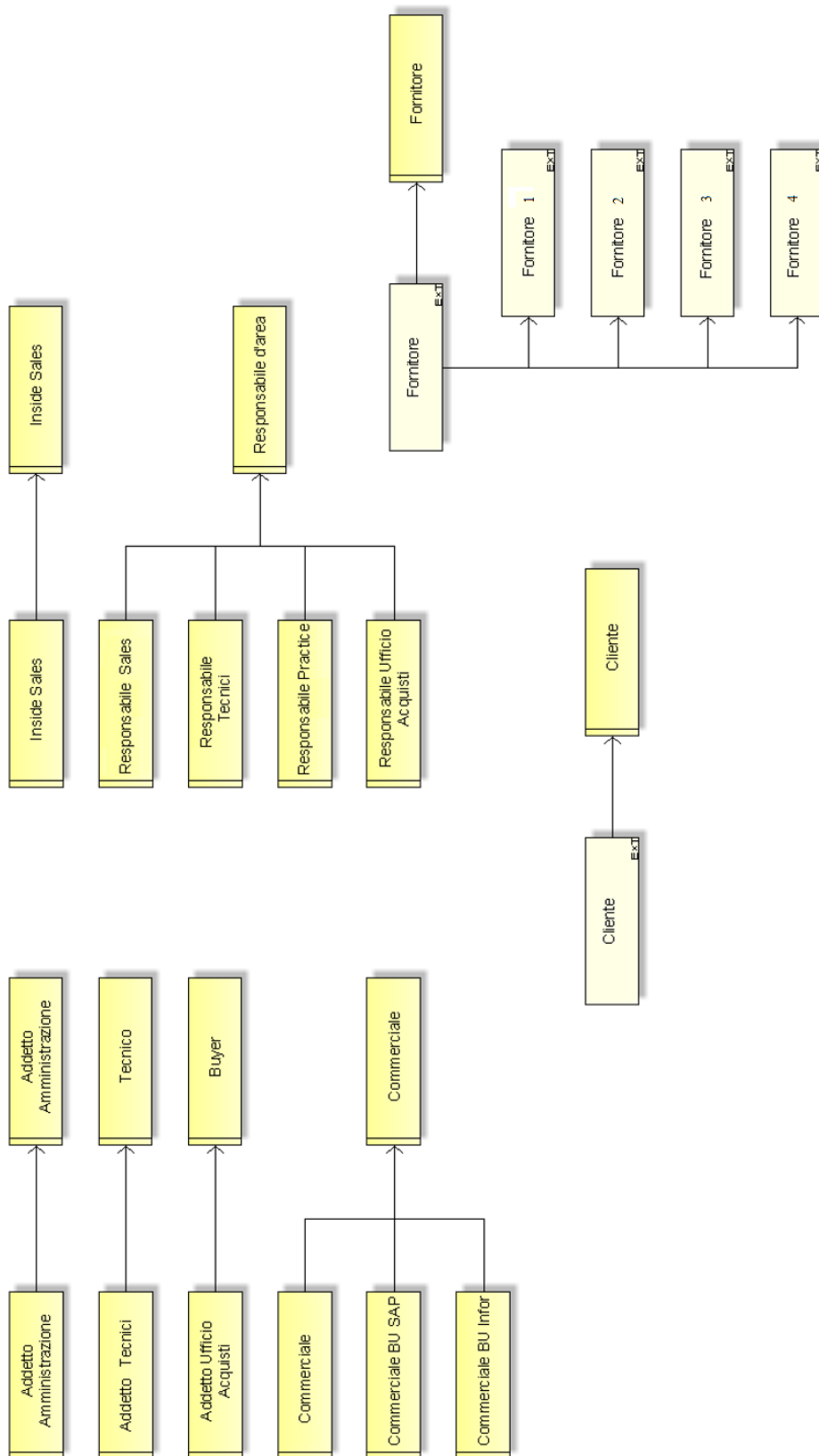
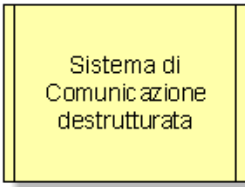
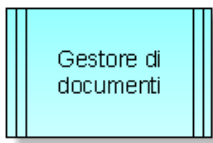
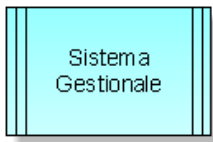


Figura 67: riassegnazione ruoli aziendali – ruoli processo dell’impresa analizzata (in bianco gli attori esterni all’impresa)

Con le informazioni raccolte durante le interviste è stato inoltre possibile mappare gli strumenti informativi a supporto del processo strutturato, riportati in Tabella 6.

Tabella 6: strumenti informativi a supporto nel processo strutturato dell'impresa analizzata

 <p>Sistema di Comunicazione destrutturata</p>	E-mail, Skype, cartelle di rete, Own Cloud, ecc
 <p>Gestore di documenti</p>	Microsoft OneNote
 <p>Sistema Gestionale</p>	Applicativo sviluppato ad hoc dall'impresa analizzata stessa

Con i dati ottenuti attraverso i *Questionari di Analisi del Network* è stato possibile andare a costruire le matrici parziali per ciascuna delle sei fasi, come riportato di seguito. Per quanto riguarda le soglie, sono stati selezionati gli scambi con intensità collaborativa superiore a 59 e numero di attori superiore a 5. Inoltre sono stati riquadrati in blu gli scambi collaborativi esterni, in verde quelli extra-area ed in marrone quelli intra-area.

Processo: Acquisti	Buyer		Commerciale		Tecnico		Responsabile d'area		Sales Director Altea		Cliente		Fornitore		Addetto Amministrazione		Inside Sales		
	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	
Fase Formalizzazione esigenze																			
Inside Sales	4	45,33333333	11	44,5	6	45,33333333	2	18	2	0	3	42	6	0	6	0	1	0	
Addetto Amministrazione	8	0	15	0	10	0	6	0	6	0	7	0	10	0	5	0			
Fornitore	8	28	15	0	10	0	6	0	6	0	7	0	5	0					
Cliente	5	50	12	70	7	50	3	0	3	0	2	0							
Sales Director Altea	4	0	11	50	6	0	2	0	1	0									
Responsabile d'area	4	63,5	11	0	6	40	1	0											
Tecnico	8	50	15	66	5	0													
Commerciale	13	57,33333333	10	40															
Buyer	3	81,5																	

Figura 68: Matrice parziale fase Formalizzazione esigenze

Processo: Acquisti	Buyer		Commerciale		Tecnico		Responsabile d'area		Sales Director Altea		Cliente		Fornitore		Addetto Amministrazione		Inside Sales		
	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	
Fase Definizione requisiti tecnici																			
Inside Sales	4	45,33333333	11	24,5	6	60,33333333	2	54	2	0	3	0	6	72	6	0	1	0	
Addetto Amministrazione	8	0	15	0	10	0	6	0	6	0	7	0	10	0	5	0			
Fornitore	8	68,5	15	64	10	15	6	0	6	0	7	0	5	0					
Cliente	5	50	12	0	7	15	3	0	3	0	2	0							
Sales Director Altea	4	0	11	0	6	0	2	0	1	0									
Responsabile d'area	4	68	11	0	6	90	1	0											
Tecnico	8	40	15	53,33333333	5	90													
Commerciale	13	57,33333333	10	4															
Buyer	3	86																	

Figura 69: Matrice parziale fase Definizione requisiti tecnici

Processo: Acquisti	Buyer		Commerciale		Tecnico		Responsabile d'area		Sales Director Altea		Cliente		Fornitore		Addetto Amministrazione		Inside Sales		
	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	
Fase: Stima preliminare prezzo																			
Inside Sales	4	45,33333333	11	52,5	6	49,33333333	2	46	2	0	3	8	6	20	6	0	1	0	
Addetto Amministrazione	8	0	15	0	10	0	6	0	6	0	7	0	10	0	5	0			
Fornitore	8	82	15	40	10	74	6	0	6	0	7	0	5	0					
Cliente	5	0	12	18	7	0	3	0	3	0	2	0							
Sales Director Altea	4	0	11	0	6	0	2	0	1	0									
Responsabile d'area	4	86	11	0	6	50	1	0											
Tecnico	8	64	15	42	5	40													
Commerciale	13	60,33333333	10	40															
Buyer	3	86																	

Figura 70: Matrice parziale fase Stima preliminare prezzo

Processo: Acquisti	Buyer		Commerciale		Tecnico		Responsabile d'area		Sales Director Altea		Cliente		Fornitore		Addetto Amministrazione		Inside Sales		
	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	
Fase: Redazione offerta																			
Inside Sales	4	45,33333333	11	8	6	66,66666667	2	39	2	0	3	56	6	0	6	0	1	0	
Addetto Amministrazione	8	0	15	0	10	0	6	0	6	0	7	0	10	0	5	0			
Fornitore	8	0	15	0	10	0	6	0	6	0	7	0	5	0					
Cliente	5	0	12	0	7	0	3	0	3	0	2	0							
Sales Director Altea	4	0	11	0	6	0	2	0	1	0									
Responsabile d'area	4	82	11	0	6	52,5	1	0											
Tecnico	8	35,25	15	73,33333333	5	12,5													
Commerciale	13	66,66666667	10	100															
Buyer	3	82																	

Figura 71: Matrice parziale fase Redazione offerta

Processo	Acquisti	Buyer		Commerciale		Tecnico		Responsabile d'area		Sales Director Altea		Cliente		Fornitore		Addetto Amministrazione		Inside Sales		
		N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	
Fase	Emissione ordine																			
	Inside Sales	4	48,33333333	11	0	6	0	2	15	2	0	3	64	6	72	6	0	1	0	
	Addetto Amministrazione	8	16,66666667	15	25	10	0	6	100	6	0	7	0	10	0	5	100	5	0	
	Fornitore	8	72	15	50	10	50	6	0	6	0	7	0	5	0					
	Cliente	5	25	12	0	7	40	3	0	3	0	2	0							
	Sales Director Altea	4	0	11	0	6	0	2	0	1	0									
	Responsabile d'area	4	34	11	0	6	0	1	0											
	Tecnico	8	46	15	0	5	40													
	Commerciale	13	68	10	24															
	Buyer	3	82																	

Figura 72: Matrice parziale fase Emissione ordine

Processo	Acquisti	Buyer		Commerciale		Tecnico		Responsabile d'area		Sales Director Altea		Cliente		Fornitore		Addetto Amministrazione		Inside Sales		
		N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	
Fase	Monitoraggio																			
	Inside Sales	4	37,66666667	11	4	6	30	2	0	2	0	3	64	6	24	6	0	1	0	
	Addetto Amministrazione	8	13,33333333	15	0	10	0	6	100	6	0	7	0	10	0	5	100	5	0	
	Fornitore	8	90,5	15	32	10	0	6	0	6	0	7	0	5	0					
	Cliente	5	40	12	0	7	50	3	0	3	0	2	0							
	Sales Director Altea	4	0	11	0	6	0	2	0	1	0									
	Responsabile d'area	4	90	11	0	6	0	1	0											
	Tecnico	8	76	15	5	5	0													
	Commerciale	13	81,33333333	10	4															
	Buyer	3	100																	

Figura 73: Matrice parziale fase Monitoraggio

Aggregando i dati ottenuti dalle matrici parziali è stata quindi creata la *Matrice Totale degli Scambi Collaborativi*, riportata in Figura 74.

Processo	Bye		Commerciale		Tecnico		Responsabile d'area		Sales Director Altea		Cliente		Fornitore		Addetto Amministrazione		Inside Sales	
	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa
Inside Sales	4	267,933333333	11	133,5	6	251,6666667	2	172	2	0	3	234	6	188	6	0	1	0
Addetto Amministrazione	8	30	15	25	10	0	6	200	6	0	7	0	10	0	5	200		
Fornitore	8	541	15	186	10	139	6	0	6	0	7	0	5	0				
Cliente	5	165	12	88	7	155	3	0	3	0	2	0						
Sales Director Altea	4	0	11	50	6	0	2	0	1	0								
Responsabile d'area	4	423,5	11	0	6	232,5	1	0										
Tecnico	8	311,25	15	239,6666667	5	182,5												
Commerciale	13	391	10	212														
Bye	3	517,5																

Figura 74: Matrice Totale degli Scambi Collaborativi del processo degli Acquisti

Dall'osservazione di tale matrice è possibile individuare gli scambi collaborativi più critici lungo l'intero processo, in particolare sono state scelte tre soglie per quanto riguarda i valori dell'intensità collaborativa, ciascuna evidenziata con una scala cromatica verde che scurisce all'aumentare del valore:

- maggiore di 200;
- maggiore di 300;
- maggiore di 400.

Incrociando le celle risultanti con la soglia scelta per il numero di persone (la stessa delle matrici parziali, non cambiando la numerosità degli utenti coinvolti), è stato possibile osservare che gli scambi collaborativi più critici sono tre (riquadri in rosso), poiché nessuna delle celle con valore superiore alla terza soglia possedeva un numero di utenti sufficiente, sono state scelte le celle rientranti nella seconda soglia:

- Buyer – Fornitore;
- Buyer – Tecnico;
- Buyer – Commerciale.

Terminata la creazione delle matrici, l'output dell'Analisi 360° consiste nel relazionare la mappatura del processo strutturato con i flussi degli scambi collaborativi destrutturati. Il risultato ottenuto con l'impresa analizzata viene riportato di seguito.

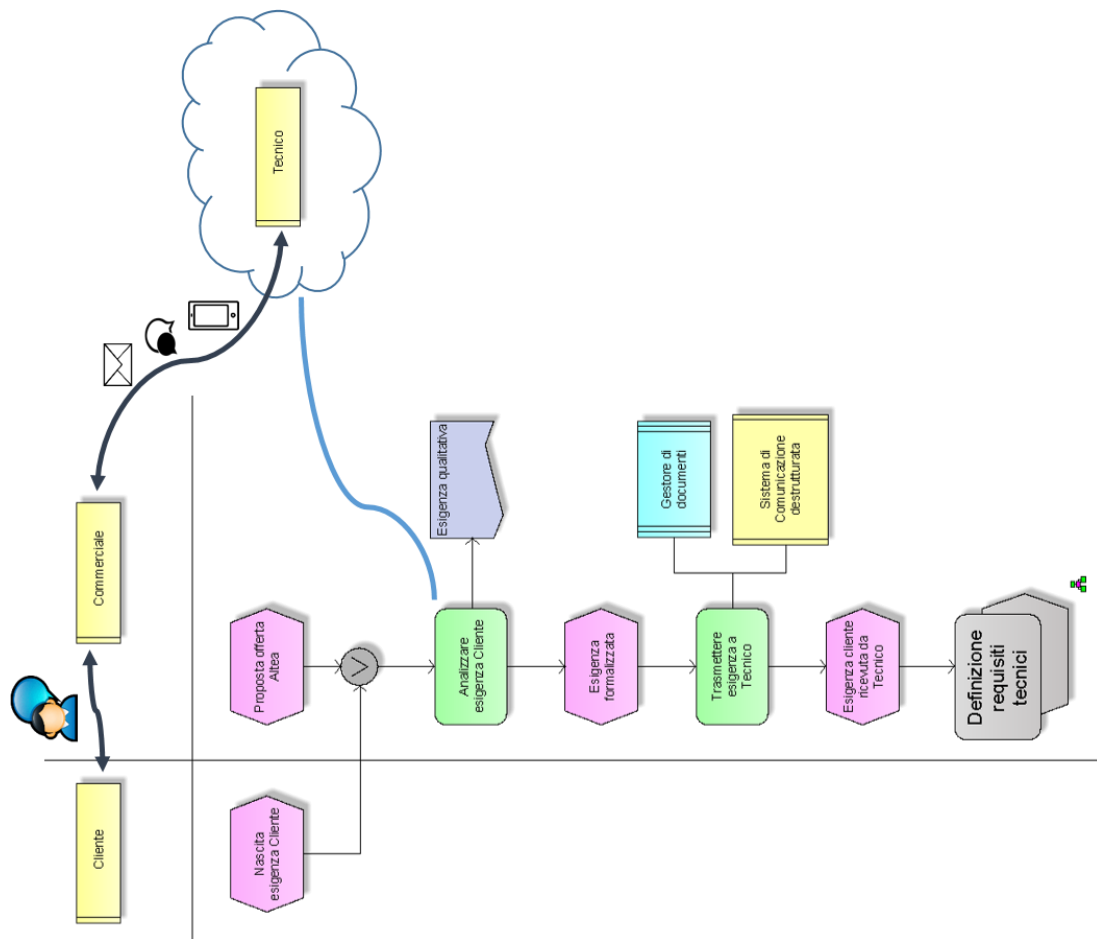


Figura 75: mappatura fase Formalizzazione esigenza

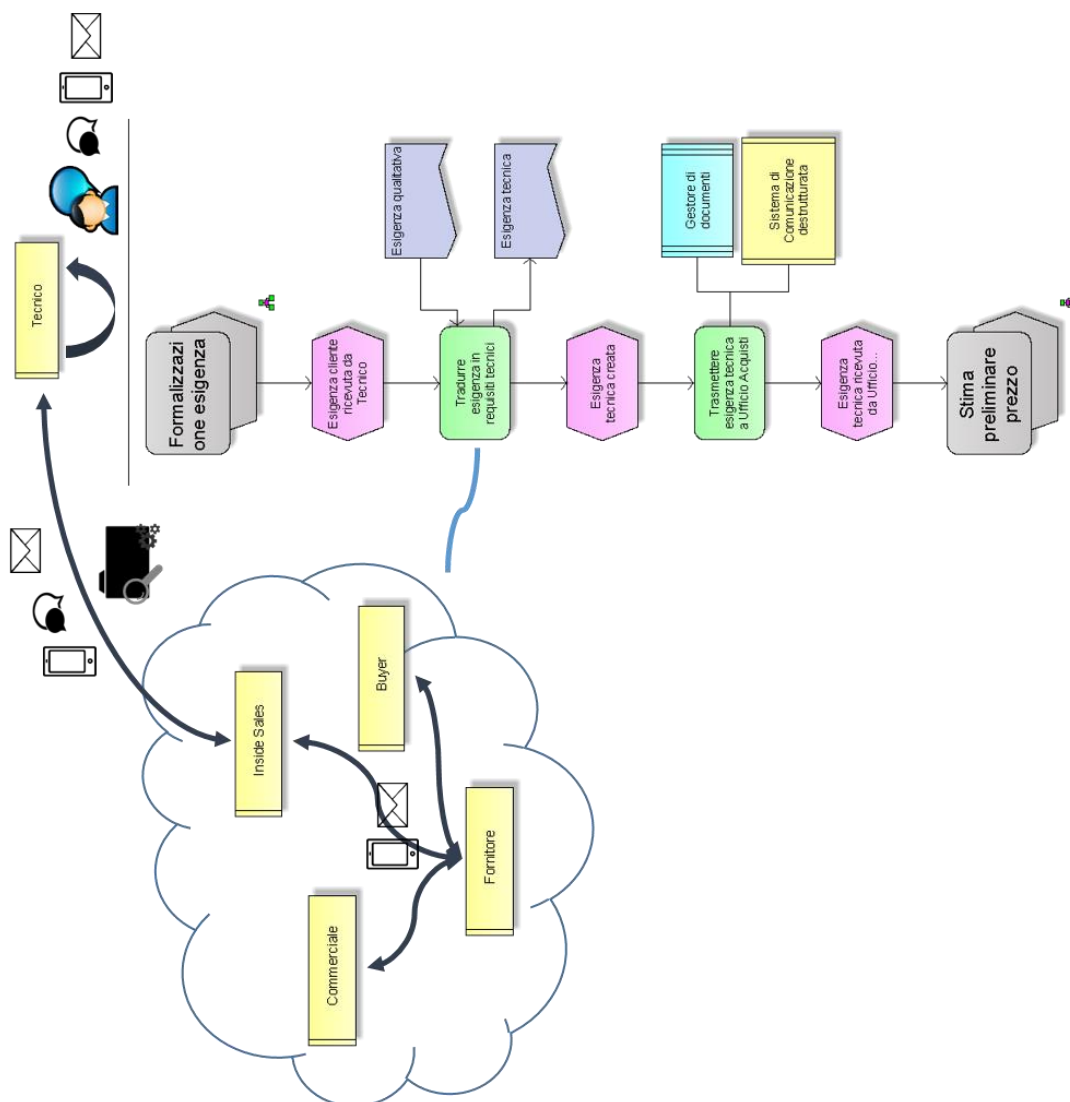


Figura 76: mappatura fase Definizione requisiti tecnici

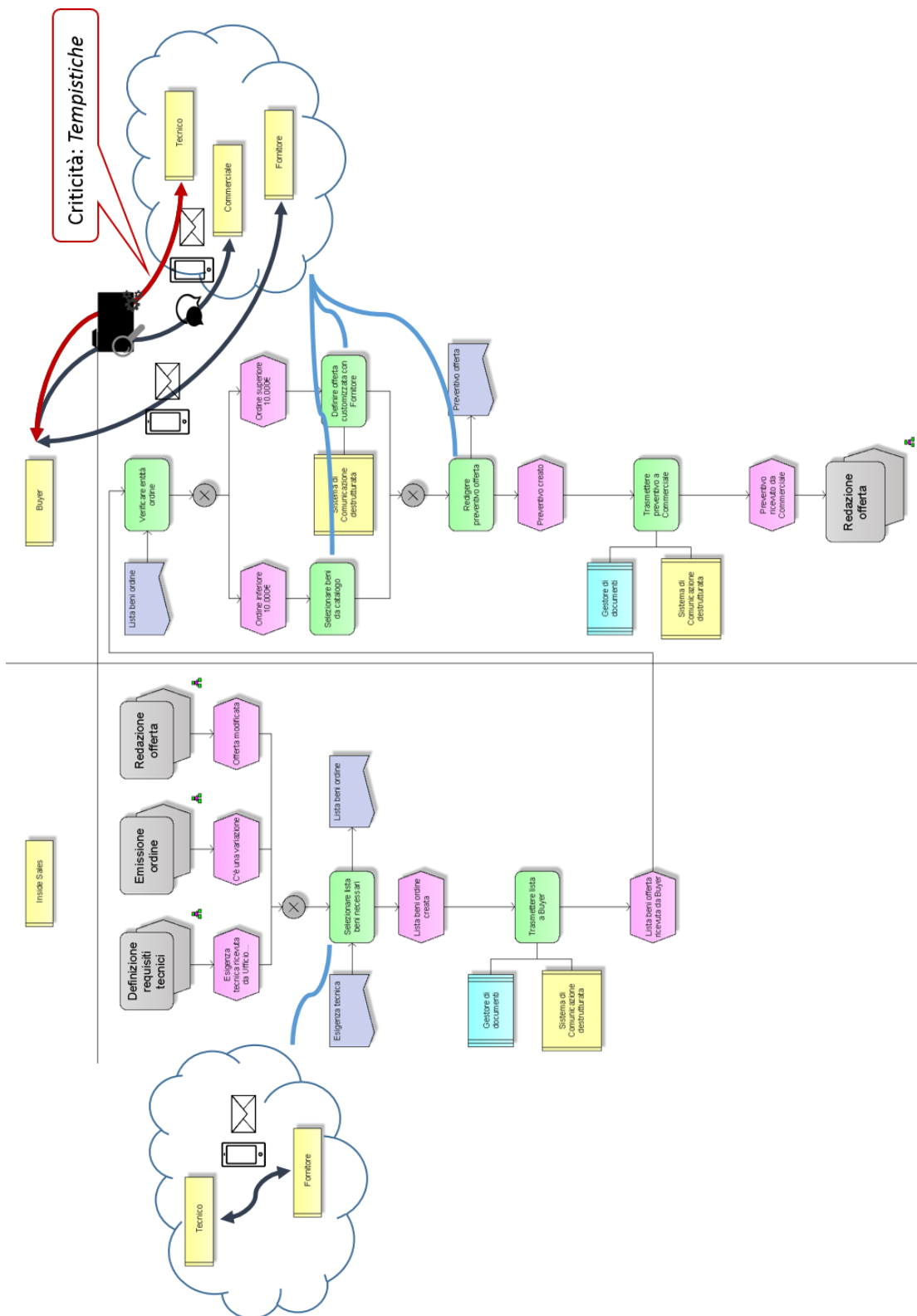


Figura 77: mappatura fase Stima preliminare prezzo

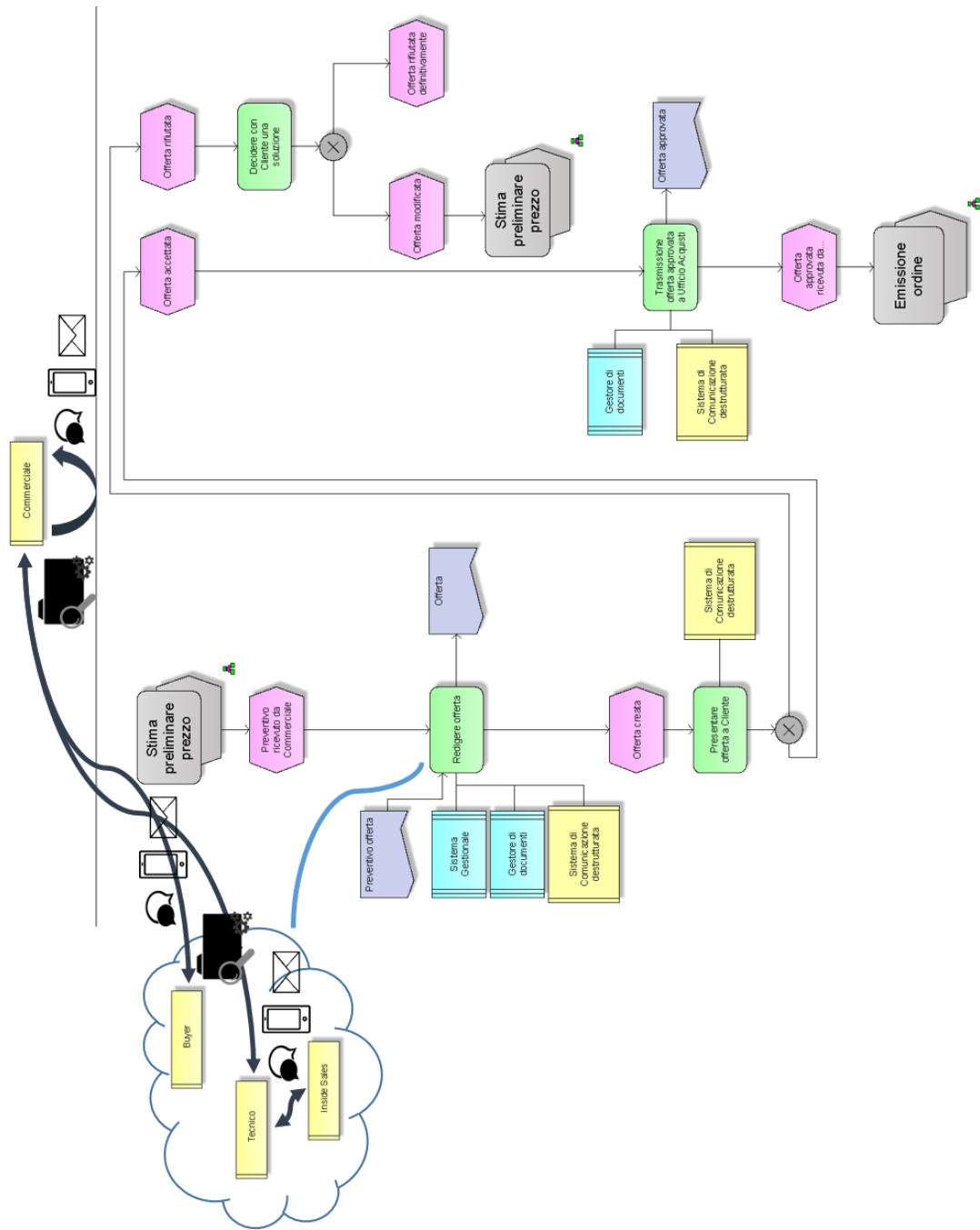


Figura 78: mappatura fase Redazione offerta

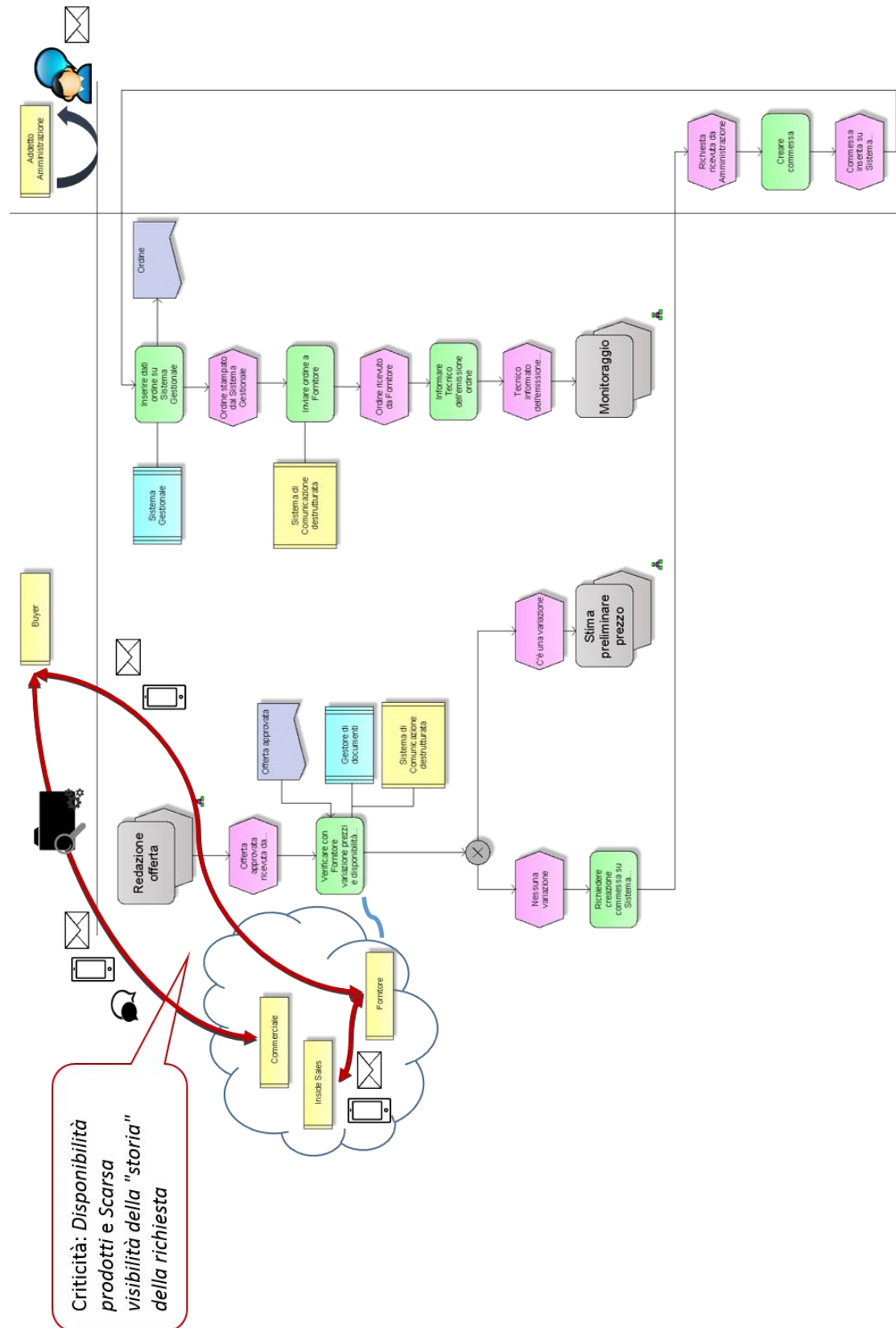


Figura 79: mappatura fase Emissione ordine

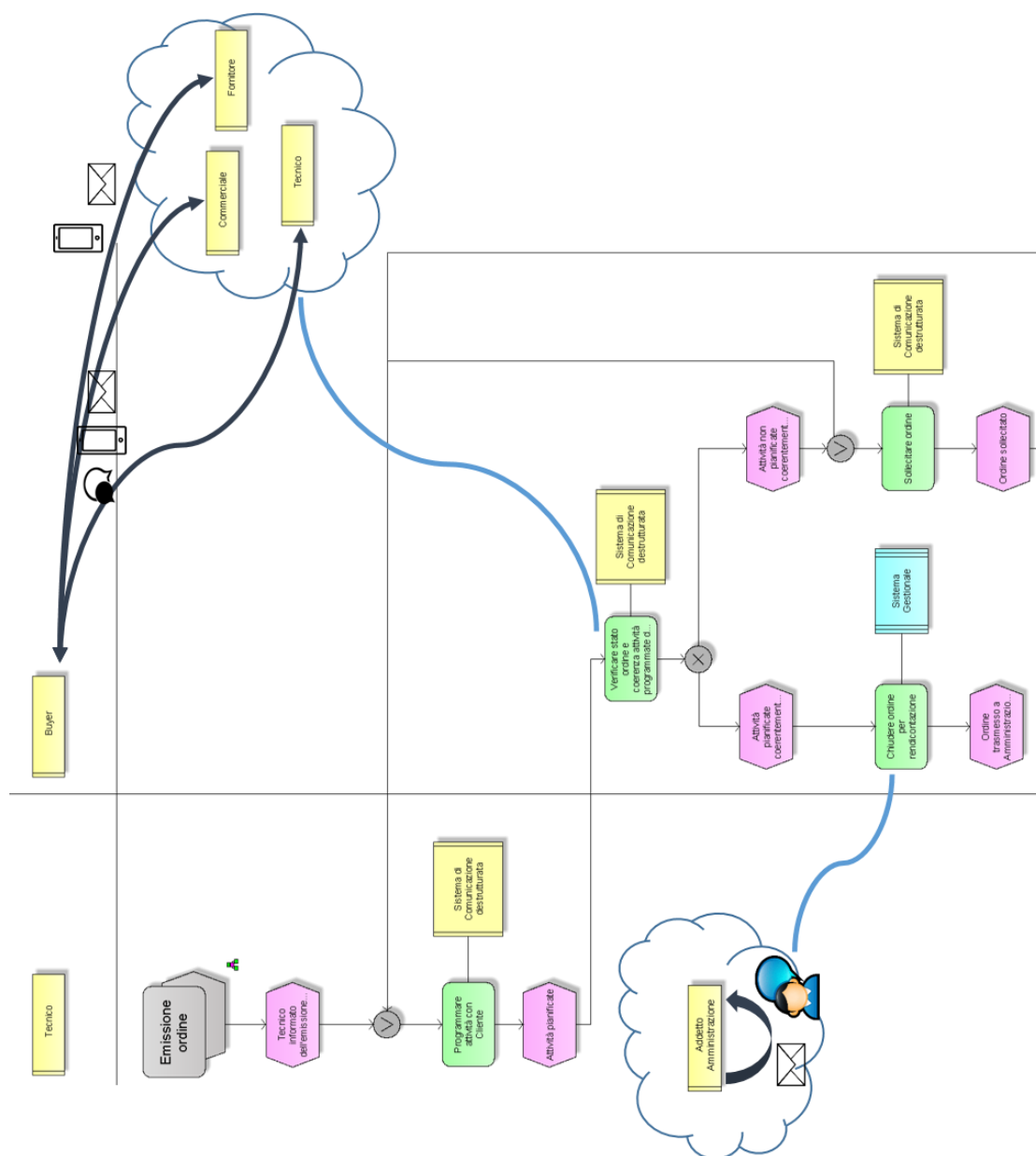







Figura 80: mappatura fase Monitoraggio

Per consentire la lettura su una pagina la rappresentazione della mappatura nelle diverse fasi è stata leggermente “compressa” rispetto la sua forma originaria.

Come è possibile notare dalle mappature riportate, utilizzando le informazioni ricavate dalle matrici parziali di ciascuna delle sei fasi, sono stati rappresentati gli scambi collaborativi che avvengono parallelamente rispetto al processo strutturato, evidenziando gli attori che non figurano all’interno di quest’ultimo, ma senza i quali il processo non potrebbe essere portato a conclusione, e riportando anche la tipologia di strumento informativo utilizzato (la legenda è riportata in Tabella 7). Qualora durante lo svolgimento delle interviste fosse emersa in maniera esplicita una particolare criticità riferita ad uno specifico scambio collaborativo, questa è stata evidenziata con un collegamento rosso nella mappatura, in modo tale da trattarla in maniera specifica in fase di Realizzazione.

Tabella 7: legenda strumenti di comunicazione destrutturata

	Comunicazione verbale
	E-mail
	Chat
	Telefonate
	Gestore di documenti

In particolare sono emerse tre criticità associate a determinati scambi collaborativi.

- *Tempistiche*: per l’Ufficio Acquisti risulta particolarmente difficoltoso ottenere le specifiche da parte del Tecnico, in quanto capita che, essendo quest’ultimo già impegnato in altre attività, non sia possibile raggiungerlo e comunicare con lui.

- *Disponibilità prodotti*: dato il ciclo di vita brevissimo dei prodotti informatici, capita che, dopo l'intervallo di tempo che intercorre tra l'emissione dell'offerta e l'approvazione, questi abbiano subito una variazione di prezzo oppure non siano più disponibili. In tale situazione, poiché l'offerta deve venire nuovamente redatta, può capitare che il cliente modifichi la sua richiesta, magari aggiungendo qualcosa di nuovo.
- *Scarsa visibilità della "storia" della richiesta*: difficoltà nel riuscire a ricostruire tutto lo storico dello scambio informativo riferito ad una particolare richiesta (è capitato che per questo motivo venisse promesso e consegnato ad un cliente un componente che era stato inserito ed in seguito tolto dal preventivo, con una conseguente perdita economica).

Oltre a queste sono emerse tre ulteriori criticità non riferite ad uno scambio specifico, ma che sussistono lungo l'intero processo.

- *Sovraffollamento della INBOX*: gli attori intervistati hanno lamentato la presenza di troppe email e troppe informazioni relative ad argomenti differenti scaturite durante lo svolgimento del processo.
- *Risorse sature*: le risorse (in termini di utenti) attualmente allocate a questo processo si sono dichiarate sature, se in futuro aumentasse la complessità non sarebbero più in grado di gestirlo (con gli attuali strumenti informativi).
- *Troppi strumenti, non "mirati"*: il processo prevede (o ha previsto in passato) l'utilizzo di una serie di differenti strumenti informatici generici, ossia che non offrono un supporto specifico alle attività per il quale vengono utilizzati.

Nelle mappature riportate, infine, non compaiono le figure del Responsabile d'area e del Sales Director. Per quanto riguarda la prima posizione si è scelto di non mostrarla assimilandola all'attore della specifica area di appartenenza (ad esempio le attività svolte dal Responsabile d'area dell'Ufficio Acquisiti rientrano in quanto mappato per il Buyer), tale scelta è stata presa dal momento che attraverso le interviste è emerso come le attività e gli scambi collaborativi intrapresi dalle due figure siano assolutamente sovrapposti, non necessitando quindi di una mappatura specifica per ciascuna. Per quanto



riguarda il Sales Director, osservando le Matrici degli Scambi Collaborativi non appaiono evidenti interazioni significative.

Con l'individuazione di queste criticità termina la fase di Analisi 360°.

5.4.3 Realizzazione



Figura 81: fase di Realizzazione

Lo scopo di questa fase consiste nell'andare a disegnare un'architettura applicativa in termini di funzionalità che permetta la risoluzione delle criticità individuate nella fase di Analisi 360, e conseguentemente la realizzazione di tale architettura selezionando una soluzione adeguata. Il suo svolgimento consiste in due passi distinti di seguito descritti:

- Definizione dell'architettura applicativa logica;
- Realizzazione della soluzione.

Definizione dell'architettura applicativa logica

Con il primo passo di questa fase occorre identificare le funzionalità ricercate dall'impresa analizzata, al fine di implementare uno strumento collaborativo che risponda ai requisiti desiderati. Ho quindi provveduto a stilare una lista di otto funzionalità, riportate in Appendice 5 nella *Lista delle Funzionalità Ricercate*, che è possibile implementare sui Sistemi Informativi aziendali. Tali funzionalità costituiscono un elenco dal quale estrarre la configurazione ricercata dall'impresa analizzata, come mostrato in Figura 82.

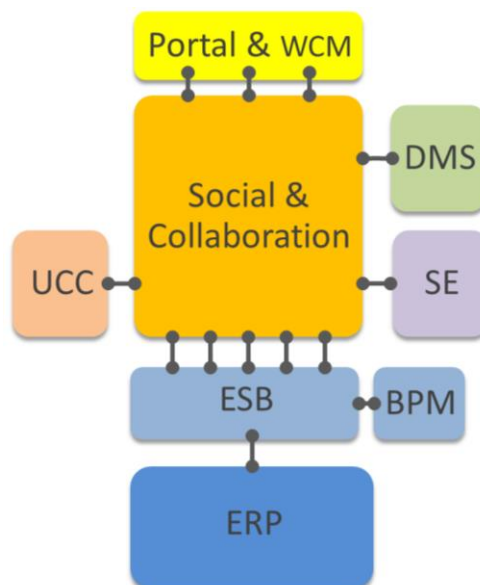


Figura 82: architettura logica delle funzionalità ricercate

Con i dati ottenuti durante la fase di Analisi 360° (natura dello scambio informativo, tipologia di informazione scambiata, criticità esistente, ecc.) è possibile eseguire la selezione.

Nell'applicazione della metodologia sull'impresa analizzata è stata selezionata una configurazione applicativa che permette di ottenere tutte le otto funzionalità presenti nell'elenco. Una soluzione di tale genere è stata possibile grazie al supporto offerto dall'impresa stessa, che ha messo a disposizione le sue competenze, permettendo di selezionare quello che rappresenta lo stato dell'arte delle soluzioni collaborative ad oggi esistenti.

L'applicativo di Business Social Collaboration selezionato per la realizzazione è stato Ming.le. Si tratta di una piattaforma centralizzata per la collaborazione dei dipendenti, sviluppato da Infor, dove l'informazione è condivisa e le conversazioni sono organizzate in discussioni. L'architettura logica della soluzione è mostrata in Figura 83.

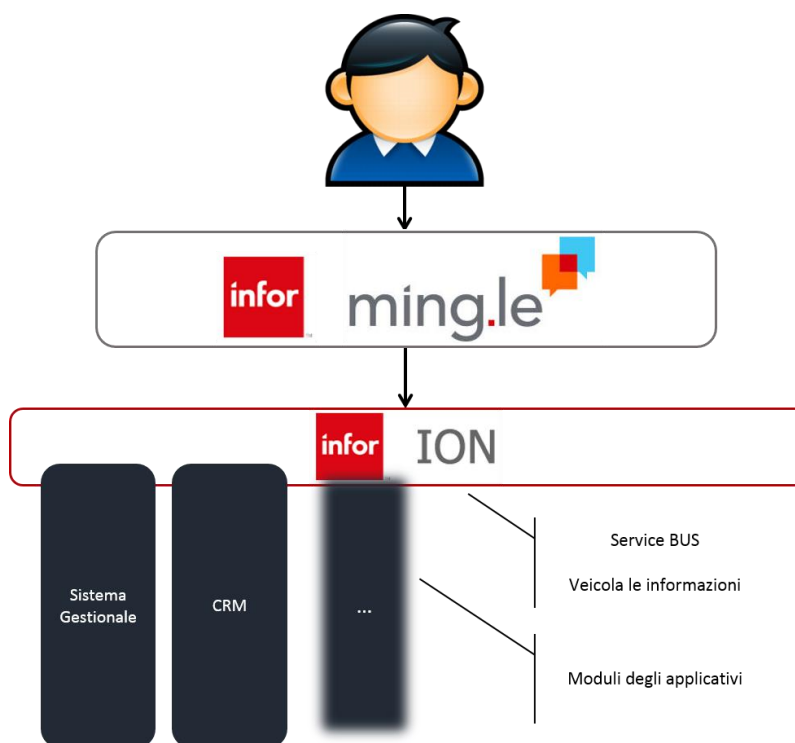


Figura 83: architettura logica della soluzione implementata

Lato utente è possibile interfacciarsi allo strumento collaborativo e non più ai singoli applicativi. Grazie ad ION, Enterprise Service Bus sviluppato anch'esso da Infor che rappresenta il middleware dell'architettura, è possibile integrare Ming.le direttamente con il Sistema Gestionale aziendale.

Realizzazione della soluzione

Per ciascuna delle sei fasi del processo degli Acquisti ho implementato una realizzazione prototipale funzionante della soluzione. Si fa notare che si è scelto di non attivare lo strumento collaborativo negli scambi con attori esterni all'impresa; le ragioni di tale scelta sono state due, prese allo scopo di realizzare una soluzione il più possibile aderente a ciò che l'impresa analizzata avrebbe scelto se avesse deciso di utilizzare realmente la soluzione di Business Social Collaboration:

- i costi delle licenze, che hanno un prezzo ad utente singolo e quindi, almeno inizialmente, limitano l'apertura della soluzione ad utenti esterni;
- la gestione della riservatezza dei contenuti, che all'interno di Ming.le non è ancora offerta in maniera avanzata, in grado di garantire facilmente una soluzione in linea con le policy aziendali.

Di seguito viene riportato un esempio di utilizzo fase per fase della soluzione realizzata, lungo lo svolgimento del processo degli Acquisti (i nomi degli utenti sono frutto della fantasia).

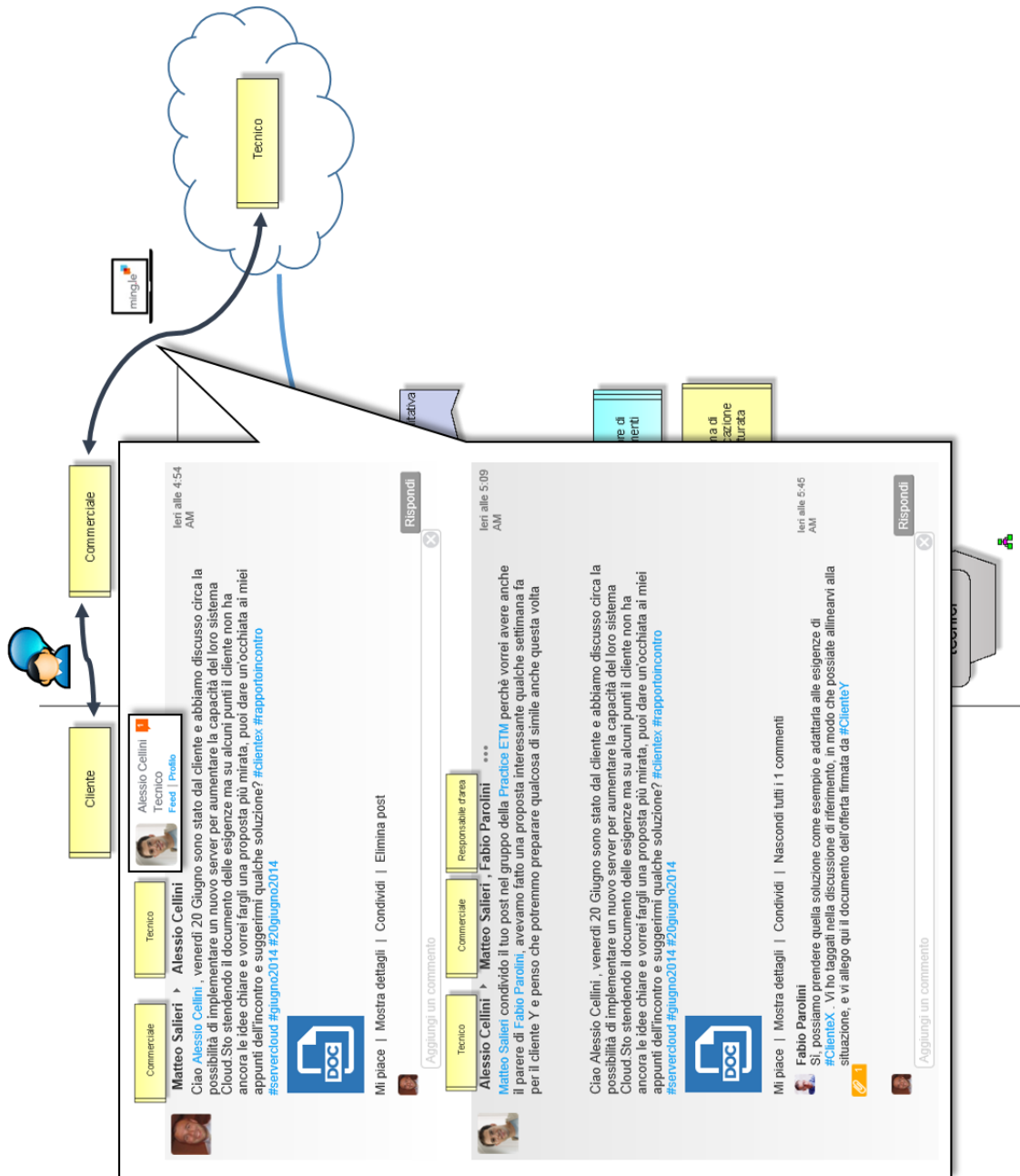


Figura 84: realizzazione per la fase Formalizzazione esigenza

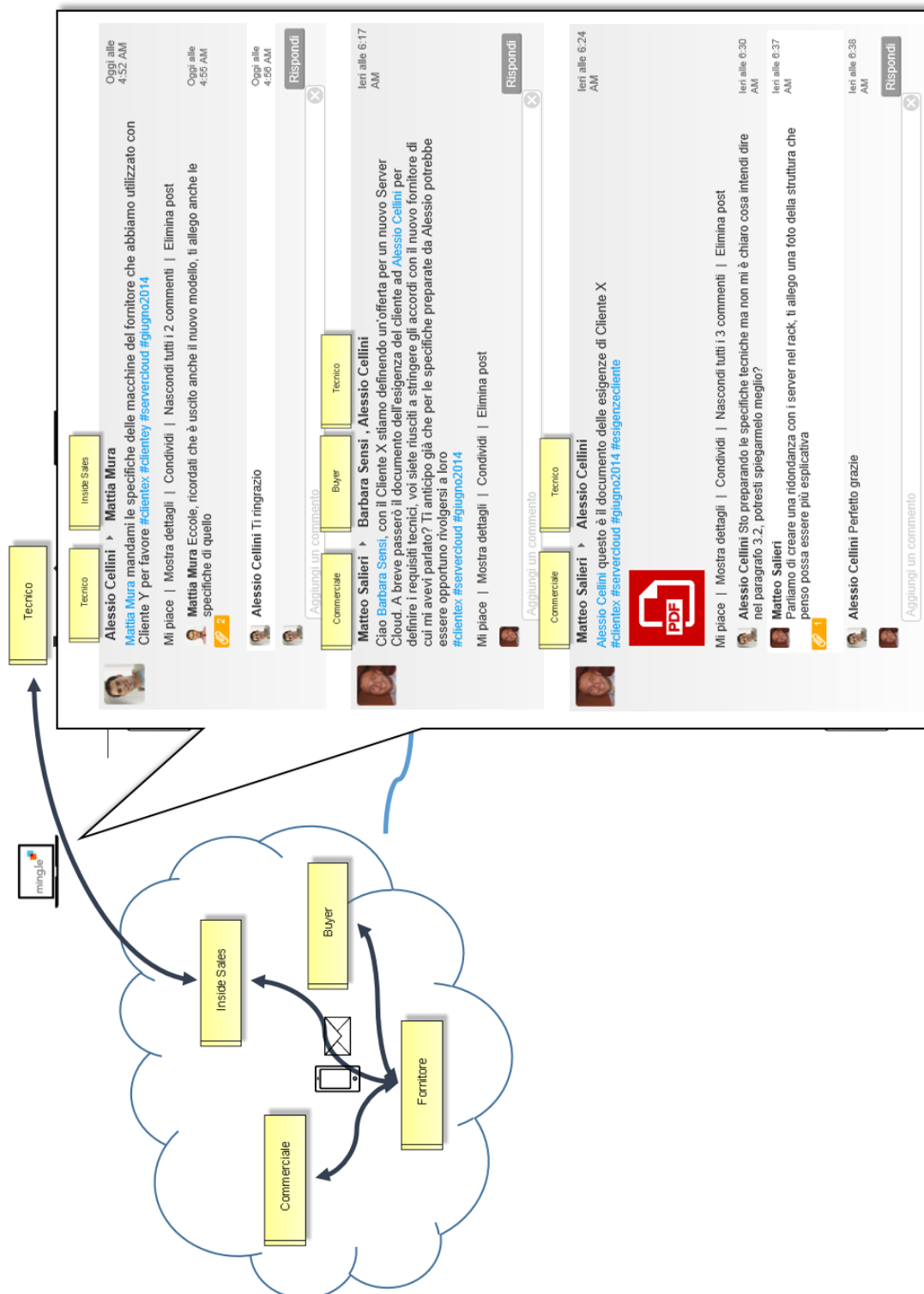


Figura 85: realizzazione per la fase Definizione requisiti tecnici

The image shows a screenshot of the InforMingle platform interface, divided into three main sections:

- Social Feed (Top):** A feed of posts from users like Barbara Sensi and Mattia Mura. A red arrow points from a 'Buyer' box to the feed, and a blue arrow points from the feed to a 'Technico' box. A 'DOC' icon is visible in the feed.
- Document Upload Widget (Middle):** A widget titled 'Completare documento requisiti tecnici' with a 'Nuova data di consegna' dropdown set to '7/1/2014'. It includes fields for 'Entità partecipante Ausso' and 'Partecipanti interni'. A 'Save' button is present.
- Detailed Form (Bottom):** A form titled 'Completare documento requisiti tecnici' with a 'Nuova data di consegna' dropdown set to '7/1/2014'. It includes a 'Motivazione' text area and a 'Nuova data di consegna' dropdown. A 'Save' button is present.

Annotations include a cloud labeled 'Tec' pointing to the social feed, a cloud labeled 'InforMingle' pointing to the document upload widget, and a cloud labeled 'Buyer' pointing to the social feed. A diagram on the right shows a flow from 'Buyer' to 'Technico', 'Commerciale', and 'Fornitore'.

Figura 86: realizzazione per la fase Stima preliminare prezzo

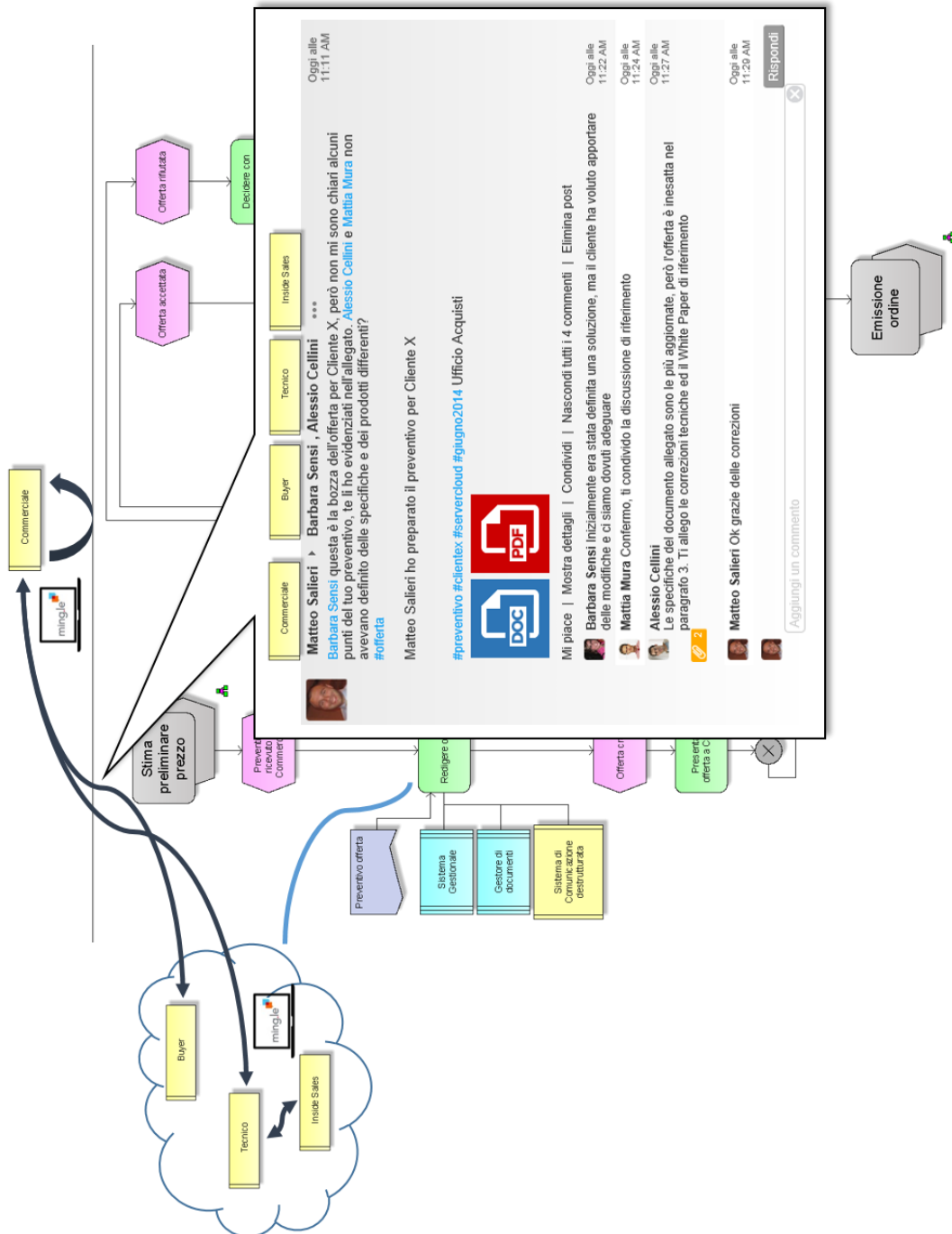


Figura 87: realizzazione per la fase Redazione offerta (1 / 2)

Commerciale | **Buyer**

Oggi alle 5:19 AM

Matteo Salieri > Barbara Sensi

Barbara Sensi questa è l'offerta per Cliente X #clientex #offerta #giugno2014 #servercloud

#infoquote:200000002

Mi piace | Mostra dettagli | Condividi | Elimina post

Aggiungi un commento

Commerciale | Buyer

Stima preliminare prezzo

Preventivo ricevuto Comp.

Buyer

Tecnico

Inside Sales

ming.le

infor | LN | CRM | Vendite | Progetti e commesse | Pianificazione aziendale | Produzione | Approvvigionamento | Magazzino | More

Chiusi di recente | Offerte di vendita | Offerta di vendita

Offerta | Riferimento

BP 'Dest. vendita'

Business Partner: ACC000001
 Indirizzo cliente: 200000026 | Cliente X
 CAP: 22233 | Richmond

Contatto cliente:
 Telefono:
 N. richiesta di off. cliente:

BP 'Destinazione Spedizione'

Business Partner: ACC000001
 Indirizzo 'Dest. sped.': 200000026 | Cliente X
 CAP: 22233 | Richmond

Controllo

Tipo ordine di vendita: CR7 | Stato: Creato
 Offerta: 200000002 | Ufficio vendite: ACCS | Sales Office ACC Americas

Data di cons. pian.: 30/09/2014 | 11:28 | Calcola
 Data/Ora di ricev. pianif.: 30/09/2014 | 11:28 | Calcola

Percentuale probabilità: 0,00 %

Dati finanziari

Valuta ordine: USD | US Dollar
 Importo ordine: 36,00 USD
 Creditto rimborsabile: -4.760,00 rich

Righe offerta | Databazione offerta | Risultato

Posizione	Alternativa	Articolo	Descrizione articolo	Stato
10	0	ACC-COV-SILICON	Silicone Logigame Cover	Elaborato
20	0	ACC-CARR-LOGI	Logigame Carry Case	Elaborato

Data consegna successiva alla data ricev. pianif. La data ricev. pianif. verrà modificata per coincidere con la data consegna. Modifica | tds1s1600m000 | 121_en_US

Figura 88: realizzazione per la fase Redazione offerta (2 / 2)

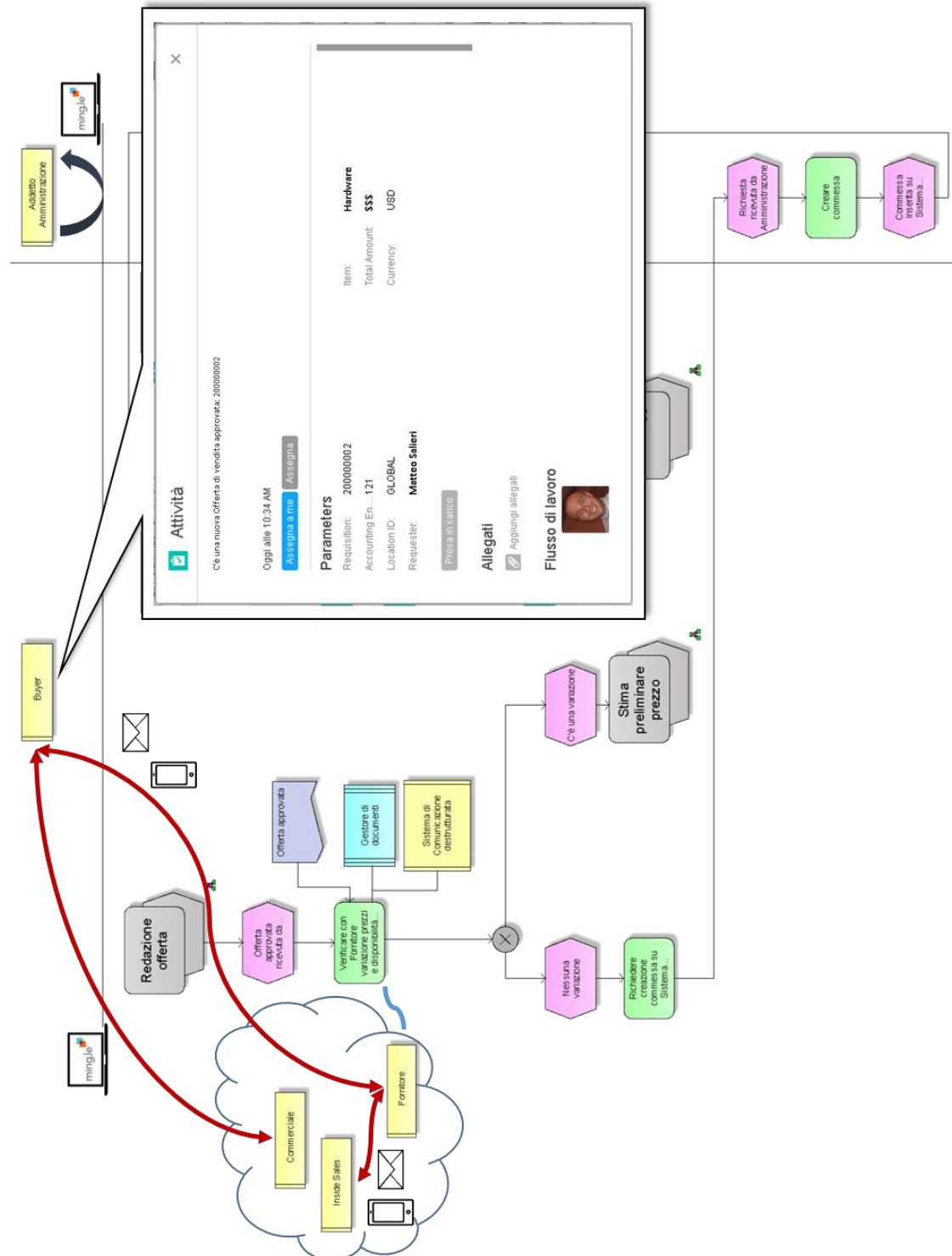


Figura 89: realizzazione per la fase Emissione ordine (1 / 2)

The image displays a social media feed from 'Infor Ming.le' with a workflow diagram overlaid. The workflow consists of the following steps:

- Redazione offerta** (Offer Drafting)
- Offerta approvata ricevuta da...** (Approved Offer received by...)
- Commerciale** (Commercial)
- Inside Sales**

Red arrows show the flow of information from the workflow to the social media posts. The posts include:

- Post 1:** Matteo Salieri (Commerciale) and Barbara Sensi (Buyer) discussing an offer for Client X. Includes a PDF icon and a 'Rispondi' button.
- Post 2:** Matteo Salieri (Commerciale) announcing that the offer has been approved.
- Post 3:** Barbara Sensi (Buyer) stating that the provider has issued a production order for product C237 and that the price is being updated for hardware.
- Post 4:** Mattia Mura (Commerciale) mentioning a list of orders for Client X.
- Post 5:** Matteo Salieri (Commerciale) mentioning a new offer for Client X.
- Post 6:** Matteo Salieri (Commerciale) mentioning a document for Client X.
- Post 7:** Barbara Sensi (Buyer) mentioning a preventive order for Client X.
- Post 8:** Alessio Cellini (Commerciale) mentioning a post in the ETM group.

The social media interface also shows a search filter for 'Clientex', a 'Search Results by Content type' donut chart, and a 'Tutto > Post, Streams, Templates > Clientex' filter.

Figura 90: realizzazione per la fase Emissione ordine (2 / 2)

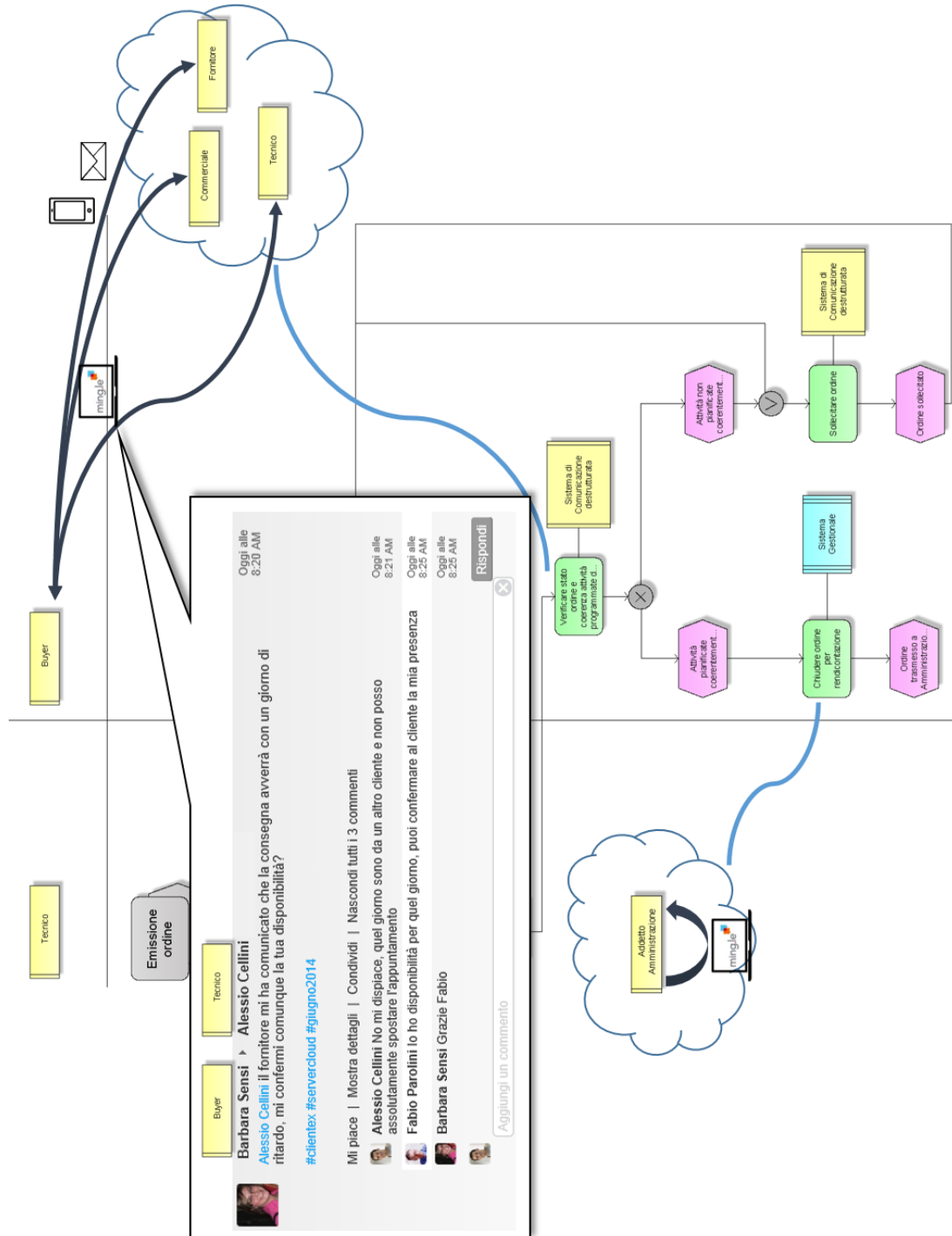


Figura 91: realizzazione per la fase Monitoraggio

Come è possibile notare osservando le figure delle pagine precedenti, oltre all'implementazione dell'architettura è stata realizzata una demo dello svolgimento del processo degli Acquisti a fronte dell'esigenza di un ipotetico cliente. Ripercorrendo la "storia" del processo è possibile osservare come ogni scambio collaborativo venga gestito attraverso Ming.le, permettendo di abbandonare l'utilizzo della moltitudine di strumenti di comunicazione e collaborazione destrutturata utilizzata in precedenza, che causava una dispersione incontrollata delle informazioni.

In particolare, oltre alle funzionalità che permettono di creare discussioni tra utenti e gruppi di utenti, allegando documenti e commentandoli, è possibile notare come sia stato possibile realizzare una soluzione che permette di gestire anche le criticità emerse nella fase di Analisi 360° in maniera specifica.

- In Figura 86 è stata mostrata una possibile soluzione alla criticità *tempistiche*: il Buyer, che ha necessità di ottenere i requisiti tecnici entro un determinato arco di tempo per poter proseguire con il processo, grazie allo strumento collaborativo è ora in grado di istanziare un mini workflow personale, una sorta di "to do list", che gli permette di gestire in maniera flessibile una problematica altrimenti risolvibile solamente andando ad agire sul flusso strutturato del processo. Attraverso un'interfaccia WYSIWYG l'utente può andare a comporre una pagina trascinando degli oggetti (dei widget, ad esempio bottoni, campi testo libero, campi data e ora, menu a tendina, ecc) e disponendoli liberamente, senza possedere competenze tecniche. In particolare, nell'esempio riportato il Buyer ha composto una pagina contenente un'attività da completare entro una data di scadenza; condividendola con il Tecnico, egli è in grado di istanziare tale attività chiedendo a quest'ultimo di caricare sulla pagina creata il documento delle specifiche entro la scadenza indicata. Nel caso il Tecnico non fosse in grado di rispettare la scadenza, il Buyer ha inserito nella pagina un campo testo libero per spiegare la motivazione del ritardo, ed un campo data per indicare la nuova data di scadenza.
- In Figura 90 sono mostrate le possibili soluzioni alle criticità *disponibilità prodotti e scarsa visibilità della "storia" della richiesta*.

Per quanto riguarda la prima, lo strumento collaborativo è in grado di mettere in contatto in maniera semplice e veloce Buyer e Commerciale. In questo modo il Buyer ha per esempio la possibilità di commentare direttamente il post del Commerciale contenente il documento dell'offerta firmata dal cliente, informandolo della variazione da apportare.

Per quanto riguarda la seconda, Ming.le offre la funzionalità di ricerca avanzata e permette di assegnare degli hashtag agli elementi condivisi al suo interno. Queste due funzionalità, unite al fatto che lo strumento collaborativo permette di gestire al suo interno tutti gli scambi informativi, consentono di avere completa visione di tutto ciò che riguarda un dato argomento, semplicemente lanciando una ricerca utilizzando ad esempio il nome del cliente come parola chiave.

- Infine, la soluzione collaborativa applicata ha permesso di ridimensionare anche le tre criticità esistenti non riferite ad uno specifico scambio collaborativo: *Sovraffollamento della INBOX*, *Risorse sature* e *Troppi strumenti, non "mirati"*. Le comunicazioni possono essere ora gestite interamente su Ming.le, sgravando di fatto le caselle email degli attori coinvolti, inoltre gli strumenti informativi a disposizione per lo svolgimento del processo sono adesso aderenti alle specifiche necessità di business, consentendo di auspicare una migliore efficienza nell'esecuzione delle differenti attività che permette di impattare positivamente anche il livello di saturazione delle risorse.

Concludendo, vale la pena mostrare un'ultima funzionalità offerta dallo strumento collaborativo, ossia l'integrazione con il Sistema Gestionale. In Figura 88 viene mostrato come l'utente possa facilmente passare da Ming.le al sistema transazionale (nell'esempio è stato usato LN, sviluppato da Infor). Osservando l'interfaccia dello strumento collaborativo mostrata in Figura 92 e la schermata di LN mostrata in Figura 88, è possibile notare come quest'ultimo venga "incastonato" all'interno dell'interfaccia dello strumento collaborativo. La barra grigia superiore rimane infatti presente in ogni schermata, consentendo di navigare agevolmente tra i diversi applicativi e di condividere mediante un post qualsiasi elemento contenuto all'interno del Gestionale direttamente su Ming.le. La condivisione di un elemento effettuata in tale maniera permette di allegare in

automatico dei dati all'interno del post, come mostrato in Figura 88. In tale esempio il Commerciale ha condiviso sullo strumento collaborativo un'offerta contenuta nel transazionale, ed il post contiene sia un hashtag automatico specifico per categorizzare il contenuto, sia un link diretto che permette a qualsiasi utente che abbia visione del post di passare direttamente da Ming.le a LN, creando di fatto una relazione tra i contenuti dello strumento collaborativo ed i contenuti del Sistema Gestionale. Il vantaggio offerto da questo tipo di soluzione consiste nell'offrire agli utenti uno strumento in grado di legare il dato consolidato di un Sistema Informativi tradizionale, alle informazioni destrutturate scaturite dalla collaborazione, già esistente, tra diverse figure all'interno di un'impresa, arricchendo di fatto tale dato con informazioni in grado di facilitare e rendere più efficace il lavoro degli individui.

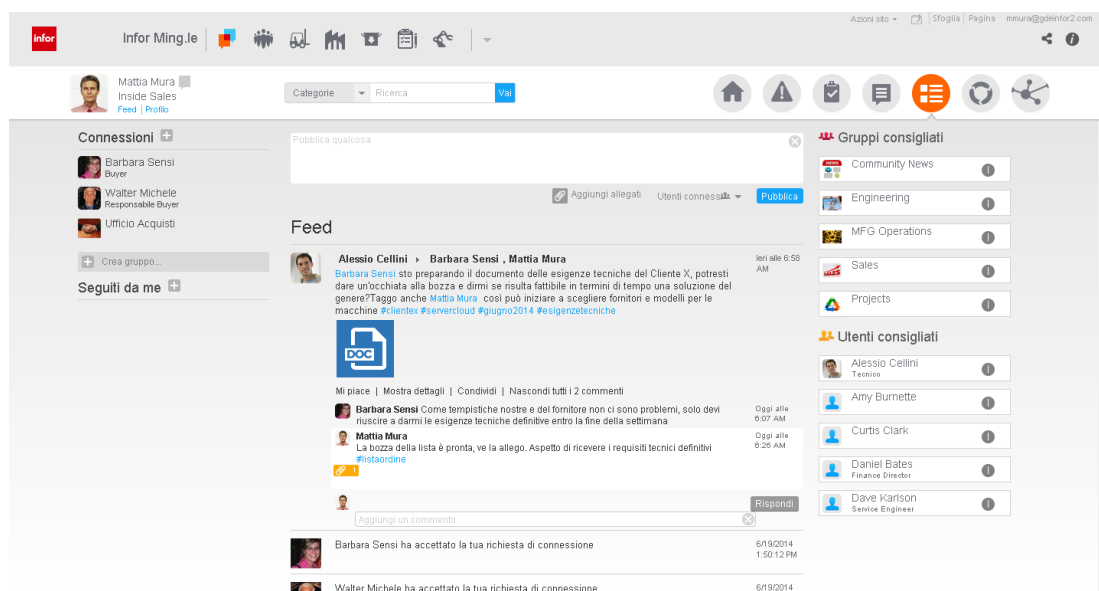


Figura 92: interfaccia di Ming.le

5.5 Principali considerazioni di sintesi dell'applicazione

L'applicazione della metodologia ha permesso di giungere ad un risultato che, benché prototipale, offre un esempio particolarmente chiaro di cosa significhi adottare una soluzione di Business Social Collaboration all'interno di un'impresa.

La messa in pratica delle fasi del modello ha permesso di individuare i requisiti informativi necessari al compimento delle diverse attività di analisi e realizzazione, in modo da realizzare e perfezionare gli strumenti presentati nella trattazione. Tali strumenti possono essere considerati in una certa misura validati, alla luce del completamento del percorso implementativo, anche se un'applicazione ripetuta su realtà differenti permetterebbe di confermare con maggiore certezza la loro efficacia.

La collaborazione del personale dell'impresa analizzata è stata di fondamentale importanza per il raggiungimento dei risultati descritti, in particolare, il supporto di una figura manageriale di alto livello ha notevolmente agevolato le attività di raccolta delle informazioni, individuazione del target, intervista, mappatura e selezione degli applicativi utilizzati. Nondimeno, le competenze del personale tecnico che mi ha affiancato ed istruito hanno permesso di completare il modello preesistente, andando sia a selezionare la strumentazione applicativa di supporto, sia ad applicarla concretamente nello svolgimento delle fasi, in maniera tale da testare la sua effettiva utilità ed efficacia. Il risultato che d'altra parte l'impresa ha ottenuto, consiste nel disporre a sua volta di un'applicazione prototipale del modello di gestione dei processi semi-strutturati in ottica collaborativa, da utilizzare per arricchire la propria proposition in fase di pre-sale presso il cliente.

L'esito del lavoro svolto permette di auspicare l'impiego della metodologia riportata nel presente testo in altre realtà aziendali, interessate a sfruttare le potenzialità ed i benefici offerti dai Sistemi Collaborativi all'interno delle imprese.

Ipotesi di sviluppi futuri

Come descritto all'inizio del presente capitolo, l'applicazione della metodologia presentata ha portato alla realizzazione di una soluzione prototipale all'interno dell'impresa analizzata. Tale soluzione ha permesso di mettere in pratica quanto descritto nel modello andando a costruire e selezionare gli strumenti a suo supporto.

L'essersi fermati ad una realizzazione prototipale ha però limitato per forza di cose l'applicazione a tre delle sei fasi che compongono il modello. Il prossimo passo da attuare per continuarne lo sviluppo consiste quindi in primo luogo nell'andare a sviluppare le tre restanti fasi proprio come avvenuto nel corso del lavoro presentato nel presente elaborato. In particolare rimangono aperti tre temi.

- Il consolidamento e la validazione di un metodo di definizione della governance di un'iniziativa di Business Social Collaboration all'interno di una realtà aziendale.
- Il tema della misurazione delle performance a valle del cambiamento apportato, andando a definire un set di indicatori che permettano di stimare e comunicare i benefici ottenibili da un'impresa interessata alle soluzioni collaborative anche a monte dell'applicazione della metodologia.
- Il tema fondamentale dell'analisi della dimensione psicologico-comportamentale del personale, al fine di abilitare la collaborazione e migliorare le prestazioni dei processi lungo il percorso di cambiamento.

Oltre a quanto appena descritto, un'ulteriore sviluppo delle tematiche trattate consiste nell'andare ad allargare l'adozione degli strumenti collaborativi oltre i confini stessi dell'impresa, coinvolgendo ad esempio clienti e fornitori all'interno della soluzione che si vuole realizzare. Alla luce di quanto emerso durante l'applicazione della fase di Analisi 360°, gli scambi collaborativi con gli attori esterni sono risultati essere tra i più critici all'interno delle *Matrici degli Scambi Collaborativi*. La possibilità di realizzare una soluzione collaborativa che permetta di gestire i flussi comunicativi destrutturati anche con queste figure, costituirebbe quasi certamente un importante vantaggio per un'impresa. A tale scopo il tema della gestione della riservatezza dei dati contenuti all'interno degli applicativi di Business Social Collaboration assume un'importanza cruciale, che merita di essere approfondita in maniera specifica.

CONCLUSIONI

La gestione della collaborazione rappresenta una sfera di interesse per molte realtà. Le trasformazioni avvenute negli ultimi anni hanno avuto un forte impatto sui processi aziendali, con un loro conseguente cambiamento volto a portare la gestione di questi verso un'ottica appunto di collaborazione.

Tale tematica emergente prende il nome di Business Social Collaboration, e consiste in “Un insieme di strategie, processi, comportamenti e piattaforme digitali che consentono a gruppi di persone all'interno dell'impresa di connettersi, interagire, condividere informazioni e lavorare ad un comune obiettivo di business.” (Besana & Quintarelli, 2013). Tale definizione può in realtà venire estesa anche oltre, comprendendo le rilevanti opportunità di comunicazione e relazione tra imprese e proprio ecosistema esterno (stakeholder, clienti, partner, fornitori e opinione pubblica).

Il lavoro svolto conferma complessivamente la rilevanza del tema emergente della collaborazione all'interno delle imprese, che secondo le più recenti analisi si mostrano sempre più interessate alla possibilità di supportare e migliorare in termini di efficienza gli scambi comunicativi di natura destrutturata, che si verificano durante lo svolgimento di quello che è invece il flusso strutturato di processo. È possibile a tal proposito citare i dati presentati dall'Osservatorio Cloud & ICT as a Service del Politecnico di Milano (2013), che ha censito un campione di 84 imprese internazionali, eterogeneo sia per quanto riguarda il settore di appartenenza, che per quanto riguarda le dimensioni. Dalla ricerca realizzata è emerso da un lato come favorire la comunicazione (75% di preferenze), supportare il processo decisionale (68%), indicizzare e rendere facilmente ricercabili i contenuti informativi (69%) siano le maggiori criticità percepite al loro interno, dall'altro come si sia verificato un ribaltamento delle priorità nella scelta delle caratteristiche funzionali che un sistema informativo deve possedere: la prescrittività non è più un elemento distintivo, mentre emergono tematiche di integrazione tra applicativi (46% di preferenze), di flessibilità e riconfigurabilità dei processi (44%) ed infine di collaborazione e comunicazione (40%). Tutti risultati che avvalorano l'interesse circa le soluzioni di Business Social Collaboration.

Le aziende si rendono ora più che mai conto della necessità di offrire un supporto informativo alle persone, vista l'evoluzione accorsa nelle modalità di lavoro odierne, caratterizzate ad esempio dal ricorso ad un approccio al lavoro delocalizzato, oppure dalla creazione di team di persone, spinta dall'esigenza di fare network per complementare la sfera di competenze via via più ampie ed articolate richieste dal mercato. Tale evoluzione fa assistere a scambi collaborativi ed a comunicazioni sia interaziendali che verso partner esterni sempre più frequenti, dando vita a processi all'interno delle imprese che presentano caratteristiche molto differenti rispetto sia ai tradizionali flussi di attività, tipici delle aziende appartenenti al settore secondario delle industrie e definiti *strutturati*, nei quali le attività possono essere mappate in flussi costanti, sia ai processi di natura totalmente dinamica, tipici di situazioni caratterizzate da elevata variabilità e collaborazione tra individui, chiamati *destrutturati*, dove non è possibile definire una struttura statica del flusso di esecuzione delle attività data la loro natura dinamica e difficilmente prevedibile. (D'Aliesi, 2011 / 2012).

Tali processi emergenti sono definiti *semi-strutturati*, perché presentano caratteristiche sia dei processi strutturati che dei processi destrutturati. Sono processi in cui attività più o meno strutturate, ossia con un flusso ed una sequenza ben definiti, sono interposte ad attività destrutturate solitamente svolte dal personale in modo dinamico, senza poter ricondursi ad un modello standard. Si tratta quindi di una via di mezzo tra i processi strutturati ed i processi destrutturati con caratteristiche sia dell'una che dell'altra tipologia.

Se da un lato si confermano le esigenze sempre maggiori delle aziende su questi aspetti collaborativi, dall'altro l'offerta tecnologica inizia ad essere pronta anche per offrire il supporto necessario alla sua messa in pratica. Ciò che risulta realmente mancare in questo momento è la disponibilità di approcci e strumenti che aiutino a cogliere in modo mirato le esigenze, al fine di progettare un supporto informativo in grado di rispondere congiuntamente a necessità di tipo collaborativo e transazionale, e che sia aderente ai requisiti di controllo e prescrittività ricercati dalle aziende.

Il poter soddisfare l'esigenza così identificata ha costituito il punto di partenza per la definizione della domanda di ricerca del presente elaborato: approfondire come sia possibile progettare un supporto informativo in grado di supportare i collaboratori in

modo integrato. Si è quindi proceduto ad analizzare la letteratura esistente sul tema, andando a rilevare come tuttavia ancora non esista una metodologia strutturata di riferimento. È stato però possibile identificare una prima proposta di modello sviluppato nell'ambito di un altro lavoro di Tesi in Ingegneria Gestionale del Politecnico di Milano, realizzato da Michele D'Aliessi (*Adaptive Business Collaboration: una metodologia per la gestione sistemica dei processi di business orientata alla collaborazione*, 2011 / 2012).

A partire dall'elaborato di D'Aliessi, i concetti di carattere metodologico presentati sono stati riorganizzati in un vero e proprio modello strutturato. Il lavoro di "traduzione" ha portato alla stesura di sei fasi che vanno a coprire l'intero lavoro descritto da D'Aliessi. Non si tratta di una modifica della metodologia, ma di una riorganizzazione concettuale dei passi da seguire, affiancata dalla creazione degli strumenti concreti dedicati alla sua applicazione.

In particolare, tale modello consiste in una serie di cinque fasi sequenziali più una sesta riguardante le attività di Change Management, che devono essere intraprese sin dalla fase di avvio dell'iniziativa di analisi e progettazione del supporto informativo collaborativo.

La prima fase consiste nell'*Identificazione dell'ambito*, ossia nell'identificazione del processo che necessita di supporto informativo di tipo collaborativo (il modello può venire applicato anche a più processi contemporaneamente, oppure a porzioni di essi). In questa fase vengono individuati tutti i processi caratterizzanti dell'impresa analizzata, in maniera tale da selezionare su quale di questi avviare il progetto di cambiamento in ottica collaborativa.

La seconda fase è chiamata *Setup di progetto*, durante la quale, una volta identificato il target dell'iniziativa, occorre andare a definire la governance di progetto sia in termini di responsabilità che di coinvolgimento del personale, allo scopo di costruire un team strutturato e gerarchico che guidi l'applicazione del modello di cambiamento.

La terza è la fase di *Analisi 360°*, che consiste nell'analisi approfondita del processo selezionato per il progetto di cambiamento. Occorre svolgere la mappatura del flusso strutturato di attività e degli scambi collaborativi destrutturati che si verificano in

parallelo durante il suo svolgimento, identificando attori, strumenti ed eventuali criticità attraverso un'attività di intervista al personale coinvolto.

Segue la fase di *Realizzazione*, durante la quale, si procede alla definizione dell'architettura applicativa della soluzione collaborativa ed all'identificazione degli strumenti candidati all'implementazione.

La quinta fase è quella di *Monitoraggio*, in quanto gli strumenti collaborativi richiedono un attento governo ed indirizzo al fine di garantire un utilizzo a reale beneficio del business. Per tale ragione è necessario definire dei cruscotti di indicatori in modo da monitorare gli elementi chiave in ottica di misura delle prestazioni di processo e definizione delle azioni correttive.

L'ultima è la fase di *Change Management*, nella quale si svolge la definizione delle azioni di Change Management per ciascun livello organizzativo. Vengono analizzate le leve motivazionali utilizzabili nello specifico contesto aziendale per orientare i comportamenti e le prassi lavorative del personale, allo stesso tempo occorre attivare azioni organizzative in accompagnamento all'introduzione dei nuovi strumenti.

Tale modello indirizza l'approccio a livello teorico, lasciando aperta la necessità di andare a completarlo con strumenti ad hoc per l'applicazione. È stato quindi possibile definire ed ingegnerizzare uno specifico kit di strumenti di analisi e di progettazione del supporto informativo collaborativo.

Sullo sviluppo di questo punto si innesta lo scopo del presente elaborato. Per poter realizzare tale kit di strumenti a supporto della metodologia, si è scelto di applicare le diverse fasi che la compongono all'interno di una realtà aziendale, nel corso di un'attività di stage che ho intrapreso della durata di 6 mesi, in modo da avere un riscontro immediato circa le necessità informative di tipo collaborativo e poter quindi sia sviluppare lo strumento atto al loro soddisfacimento, sia avere un risultato diretto del loro utilizzo.

L'applicazione del modello all'interno dell'azienda è stata svolta su alcune specifiche fasi previste dalla metodologia, in quanto si è trattata di una realizzazione prototipale. Per tale ragione sono stati sviluppati gli strumenti di supporto per le sole fasi effettivamente applicate del modello.

Le fasi che non sono state applicate sono quelle di Setup di progetto, Monitoraggio e Change Management. Per quanto riguarda la prima, non è stata istanziata una vera e propria governance di progetto in quanto l'iniziativa è stata direttamente condotta nell'ambito del lavoro di tesi, con la disponibilità dei referenti dell'azienda coinvolti nel processo oggetto dello studio. Similmente, ed a causa della necessità di un periodo di entrata a regime del cambiamento portato dall'implementazione vera e propria della metodologia, non è stato possibile attuare la fase di Monitoraggio. Per la compresenza dei motivi appena descritti, anche il piano di Change Management non è stato definito.

Il primo strumento realizzato a supporto della fase di Identificazione Ambito è il *Questionario di Rilevazione Processi*, strumento che valuta ciascun processo identificato all'interno del modello della *Catena del Valore di Porter* (1985) secondo sue variabili: livello di destrutturazione e livello di trasversalità. Si è scelto di sfruttare il modello della Catena del Valore in modo da avere un metodo strutturato per realizzare una rappresentazione dei processi svolti dall'impresa che si sta analizzando. L'output del questionario consiste nell'individuazione delle coordinate per andare a posizionare ciascuno dei processi all'interno del *Grafico di Classificazione dei Processi*, strumento che ha lo scopo di rendere evidente quali siano i processi candidati all'applicazione dei passi successivi del modello. All'interno della rosa dei processi selezionati è infine possibile scegliere quello (o quelli) con cui proseguire con le seguenti fasi.

Nel corso della fase di Analisi 360° occorre inizialmente studiare in maniera approfondita il processo selezionato. È stato quindi definito uno strumento, la *Matrice di Scomposizione del Processo*, che deve essere specificatamente adattato a seconda della situazione in esame; in tale matrice si selezionano due variabili in grado di scomporre il processo in base alle possibili variazioni che occorrono nella sua esecuzione, dettate ad esempio dal tipo di bene in esame, dall'entità (economica), ecc., allo scopo di valutare se sia o meno preferibile restringere l'ambito di intervento ad una porzione del processo.

Sempre in tale fase occorre svolgere una serie approfondita di interviste, per tale ragione sono stati realizzati tre differenti strumenti a supporto di questa attività: il *Questionario di Approfondimento*, che fornisce una lista di domande guida adattabili dall'intervistatore alle diverse situazioni, in modo da ricavare in maniera agevolata le informazioni di interesse, il *Questionario di Analisi del Network*, che consente di rilevare

gli scambi collaborativi esistenti tra i differenti attori che partecipano al processo selezionato mediante l'attribuzione di un punteggio riferito a frequenza ed importanza dello scambio, e la *Matrice degli Scambi Collaborativi*, che raccoglie le informazioni ricavate dai Questionari di Analisi del Network e permette di identificare per ciascuna fase del processo quali siano gli scambi collaborativi più critici, in modo da guidare gli interventi nella terza ed ultima fase sviluppata della metodologia.

Per la terza fase, la Realizzazione, è stata infine stilata una *Lista delle Funzionalità Ricercate*, che permette di guidare la definizione dell'architettura applicativa.

Parallelamente alle attività di ingegnerizzazione degli strumenti di analisi, è stata condotta anche la selezione sia di strumenti di mappatura e modellazione di processo che di piattaforme collaborative, per identificare delle soluzioni in grado di supportare l'esecuzione delle fasi della metodologia e permettere di completare il lavoro con la realizzazione di un prototipo. Lo scouting ha permesso di identificare due strumenti, ARIS Architect & Designer¹ per la modellazione e Ming.le² per la realizzazione prototipale, che si sono dimostrati validi ai fini degli obiettivi del lavoro. Tuttavia, in generale, l'approfondimento ha messo in evidenza un panorama di soluzioni collaborative ancora non maturo e nel quale l'ingresso di nuovi strumenti utili a tale scopo è certamente atteso.

Alla luce dei risultati ottenuti al termine del lavoro svolto, l'approccio adottato e gli strumenti progettati si sono dimostrati validi per arrivare ad identificare in modo mirato esigenze e strumenti in grado sia di poter progettare il supporto applicativo del modello, sia di realizzarlo. È stato infatti possibile portare a termine le tre fasi previste nell'applicazione del modello grazie sia alle adeguate soluzioni applicative identificate, sia all'efficacia degli strumenti realizzati nel fornire in maniera puntuale e strutturata le informazioni necessarie, giungendo alla realizzazione prototipale di una soluzione collaborativa funzionante in grado di supportare lo svolgimento del processo selezionato.

Infine il presente lavoro fornisce alcuni spunti circa dei possibili sviluppi futuri della metodologia, che consentano di ottenere un modello di gestione dei processi semi-

¹ Sviluppato da Software AG

² Sviluppato da Infor

strutturati in ottica collaborativa completo in ciascuna fase e facilmente applicabile in differenti realtà aziendali.

Il lavoro svolto ha avuto come limite il fatto di giungere ad una realizzazione prototipale del Sistema Collaborativo. In ottica di sviluppo rimangono quindi aperti tre tematiche: il consolidamento e la validazione di un metodo di definizione della governance di un'iniziativa di Business Social Collaboration all'interno di una realtà aziendale, il tema della misurazione delle performance a valle del cambiamento apportato, andando a definire un set di indicatori che permettano di stimare e comunicare i benefici ottenibili da un'impresa interessata alle soluzioni collaborative anche a monte dell'applicazione della metodologia, e infine il tema fondamentale dell'analisi della dimensione psicologico-comportamentale del personale, con lo scopo di abilitare la collaborazione e migliorare le prestazioni dei processi lungo il percorso di cambiamento.

Un'ulteriore sviluppo delle tematiche trattate consiste nell'andare ad allargare l'adozione degli strumenti collaborativi oltre i confini stessi dell'impresa. Alla luce di quanto emerso durante l'applicazione della metodologia gli scambi collaborativi con gli attori esterni sono risultati essere tra i più critici, e la possibilità di realizzare una soluzione collaborativa che permetta di gestire i flussi comunicativi destrutturati anche con queste figure, costituirebbe quasi certamente un importante vantaggio per un'impresa. A tale scopo il tema della gestione della riservatezza dei dati contenuti all'interno degli applicativi di Business Social Collaboration assume un'importanza cruciale, che merita di essere approfondita in maniera specifica.

APPENDICE

Appendice 1: Questionario di Rilevazione Processi

Livello di destrutturazione del processo			
Criteri	Spiegazione criterio	Punteggio	Valore ascisse
Maturità del processo (stabilità nel tempo)	Si deve valutare da quanto tempo il processo è presente in azienda senza aver subito modifiche radicali. Se il processo è sempre lo stesso da anni la maturità si può ritenere alta, con la riduzione degli anni in cui il processo è presente o in cui è avvenuta una sua rilevante modifica la maturità diminuisce	Alta --> 0 , il processo è presente in azienda e non ha subito modifiche da almeno 5 anni Media --> 10 , il processo ha subito modifiche negli ultimi 5 anni Bassa --> 20 , il processo è sostanzialmente nuovo	
Presenza di procedure / Processi formalizzati	Si deve valutare la presenza di procedure condivise e formalizzate che descrivono tutto o parte del processo. La presenza di procedure di qualità, se realmente seguite, è un importante indicatore	Alta --> 0 , presenza di processi formalizzati Media --> 10 , presenza di passi formalizzati solo per alcune fasi del processo Bassa --> 20 , nessuna presenza di procedure formalizzate	
Ripetitività processo	Si deve valutare quante volte il processo viene iterato nel corso di un anno. Più un processo è ripetitivo maggiore è il know-how, ancorché informale, sviluppato sul flusso del processo e maggiore è la necessità di un supporto informativo transazionale	Alta --> 0 , attività svolta quotidianamente o con frequenza regolare Media --> 5 , processo svolto con frequenza irregolare alcune decine di volte l'anno Bassa --> 10 , processo continuativo o svolto una tantum	
Presenza strumenti di supporto processi	Si deve valutare la presenza e il grado di copertura dei Sistemi Informativi esistenti a supporto delle attività del processo (es. workflow), che sono maggiormente presenti nei processi più strutturati	Alta --> 0 , processo con supporto completo da parte di sistemi di workflow / ERP Media --> 5 , copertura parziale e non integrata da parte di workflow / ERP Bassa --> 10 , assenza di applicativi a supporto del flusso strutturato del processo	

<p>Presenza di knowledge workers</p>	<p>Si devono rilevare il numero e l'importanza dei knowledge workers, cioè di quei lavoratori che utilizzano conoscenze tecniche e specialistiche per svolgere l'attività a loro assegnata</p>	<p>Bassa --> 0, nessun knowledge workers necessario nel processo</p> <p>Media --> 5, presenza di pochi knowledge workers, che non svolgono ruoli di primo piano nel processo</p> <p>Alta --> 10, processo svolto completamente da knowledge workers</p>	
<p>Variabilità in input e output</p>	<p>Si deve valutare la varietà di tipologie di documenti / informazioni che sono necessari in input a diverse istanze del processo o che ne costituiscono gli output. Se istanze diverse del processo presentano una elevata difformità nella natura degli input e degli output il processo è maggiormente destrutturato</p>	<p>Bassa --> 0, input e output sono standard nella struttura e nella tipologia</p> <p>Media --> 5, esistono in alcuni casi input e output specifici che non sono presenti in tutte le istanze del processo</p> <p>Alta --> 10, input e output variano fortemente da istanza a istanza e non è possibile definirli a priori</p>	
<p>Conoscenza specifica necessaria</p>	<p>Si deve valutare quanta conoscenza tecnica specifica è necessaria per svolgere il processo da parte degli addetti</p>	<p>Bassa --> 0, non occorrono competenze specialistiche, basta un addestramento alla mansione</p> <p>Media --> 5, esistono alcune parti del processo che richiedono l'intervento di competenze specialistiche</p> <p>Alta --> 10, il processo richiede in tutte le sue parti approfondite competenze tecniche specifiche, che determinano la qualità dell'output</p>	
<p>Informazione elaborata nel processo</p>	<p>Si deve valutare la tipologia di informazione che viene scambiata nel processo, che può essere strutturata (dati quantitativi, format preimpostati), formalizzata (discorsiva ma contenuta in documenti) o destrutturata (non formalizzata all'interno di documenti, ma scambiata in e-mail / riunioni / call)</p>	<p>Strutturata --> 0, informazione scambiata prevalentemente strutturata</p> <p>Formalizzata --> 5, informazione scambiata principalmente attraverso documenti</p> <p>Destutturata --> 10, informazione scambiata prevalentemente a voce o tramite e-mail</p>	
<p>SOMMA</p>			

Livello di trasversalità del processo			
Criteri	Spiegazione criterio	Punteggio	Valore ordinate
Numerosità utenti	Si deve valutare il numero di attori coinvolti attivamente nel processo; più il numero è alto e più aumentano le dinamiche collaborative	Bassa --> 0 , meno di 10 persone coinvolte Media --> 10 , meno di 50 persone coinvolte Alta --> 20 , più di 150 persone coinvolte	
Numero Direzioni coinvolte	Si deve valutare il numero di Business Unit coinvolte attivamente nel processo, più il numero è alto più le dinamiche collaborative sono complesse	1 --> 0 , un'unica B.U. coinvolta 3 --> 10 , 3 B.U. coinvolte Molte --> 20 , più di 5 B.U. coinvolte	
Livelli gerarchici coinvolti	Si deve rilevare il numero di livelli gerarchici presenti negli attori coinvolti nel processo	Unico livello gerarchico --> 0 2 livelli gerarchici --> 5 Più di 3 livelli gerarchici --> 10	
Collaborazione con attori esterni all'azienda	Si deve verificare la presenza di collaborazioni con organizzazioni / attori esterni all'azienda	Non presente collaborazione con attori esterni --> 0 Presenza di qualche attore esterno con contributo non chiave all'interno del processo--> 5 Presenza di numerosi attori esterni determinanti per i risultati del processo --> 10	
Dispersione geografica degli attori del processo	Si deve valutare il numero di attori coinvolti attivamente nel processo che lavorano in sedi aziendali delocalizzate	Bassa --> 0 , unica sede per tutti gli attori del processo Media --> 5 , presenza di sedi dislocate sul territorio italiano Alta --> 10 , partecipazione di numerose sedi estere	
Distanza culturale fra gli attori del processo	Si deve valutare il numero di famiglie professionali che interagiscono all'interno del processo (es. progettisti e amministratori). Diverse famiglie professionali possono avere codici / linguaggi / valori differenti che rendono più complessa la collaborazione	Bassa --> 0 , presenza di una sola famiglia professionale Media --> 5 , presenza di tre distinte famiglie professionali Alta --> 10 , presenza di persone appartenenti a numerose famiglie professionali differenti	

<p>Presenza contemporanea di riporti funzionali e gerarchici (matrice)</p>	<p>Si deve valutare la diffusione, all'interno del personale coinvolto nel processo, di riporti matriciali, ovvero di persone che rispondono gerarchicamente e funzionalmente a due persone diverse (es. team di progetto che rispondono contemporaneamente al Project Manager e al capo area, referenti HR che rispondono contemporaneamente al capo country e al capo HR)</p>	<p>Bassa --> 0, esistono solo riporti gerarchici diretti</p> <p>Media --> 5, alcune persone hanno doppi riporti</p> <p>Alta --> 10, la struttura organizzativa è a matrice</p>	
<p>Utilizzo di strumenti di comunicazione individuale</p>	<p>Verificare l'utilizzo pervasivo di strumenti di comunicazione come e-mail / chat / forum, ... per lo svolgimento del processo</p>	<p>Bassa --> 0, non vengono utilizzati strumenti di comunicazione</p> <p>Media --> 5, viene utilizzato un unico canale comunicativo di importanza rilevante per il raggiungimento dell'output (ad esempio mail)</p> <p>Alta --> 10, vengono utilizzati differenti canali comunicativi (ad esempio mail, chat, call, ...)</p>	
SOMMA			

QUESTIONARIO DI APPROFONDIMENTO

DOMANDE GUIDA

Per quale motivo è importante questo scambio collaborativo? Che influenza ha sugli esiti del processo e in che modo ne condiziona i risultati?

Quali sono le motivazioni che rendono necessaria la collaborazione?

- Richiesta informazioni
- Trasmissione informazioni / documenti
- Richiesta decisioni
- Trasmissione decisioni
- Richiesta attività
- Scambio idee
- Co-creazione documenti
- ...

Quale tipologia di informazioni viene scambiata?

- Documenti
- Dati / informazioni strutturate
- Informazioni destrutturate

Quali sono gli attuali strumenti di collaborazione utilizzati?

- Riunioni
- Telefonate
- E-mail
- Strumenti web di collaborazione
- Strumenti aziendali di collaborazione

Quali altri sistemi informativi sono utilizzati per svolgere l'attività relativa?

- Sistemi Gestionali
- Sistemi di produttività individuale
- Sistemi tecnici specifici
- ...

Quali sono le principali difficoltà che si incontrano attualmente a collaborare?

Appendice 3: Questionario di Analisi del Network

Processo analizzato:	Fase del processo:	
Nominativo intervistato:	Per ogni collaborazione indicare la frequenza con cui questa avviene e la sua importanza per il raggiungimento dell'output del processo. Si deve inserire un valore da 0 a 10	
Posizione aziendale intervistato:		
Posizioni aziendali con cui avviene una collaborazione: Aggiungere le posizioni eventualmente mancanti.	Frequenza 0 --> non avvengono scambi 10 --> numerosi scambi	Importanza 0 --> irrilevante 10 --> fondamentale
<i>Posizione aziendale 1</i>		
<i>Posizione aziendale 2</i>		
<i>Posizione aziendale 3</i>		
<i>Posizione aziendale 4</i>		

Appendice 4: Matrice degli Scambi Collaborativi

Processo:	Posizione aziendale 4		Posizione aziendale 3		Posizione aziendale 2		Posizione aziendale 1	
	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa	N° persone	Intensità collaborativa
Posizione aziendale 1								
Posizione aziendale 2								
Posizione aziendale 3								
Posizione aziendale 4								

Appendice 5: Lista delle Funzionalità Ricercate

<i>Sistemi Gestionali / Verticali (ERP)</i>	Consentono la gestione strutturata di porzioni di processo e dei dati relativi
<i>Social & Collaboration</i>	Supporta la creazione di reti relazionali interne all'azienda e la collaborazione per gestire la conoscenza tacita e informale
<i>Portal & Web Content Management (WCM)</i>	Consente l'accesso integrato e univoco a diverse funzionalità applicative
<i>Search Engine (SE)</i>	Consente all'utente la ricerca rapida di contenuti all'interno del Sistema Informativo
<i>Document Management System (DMS)</i>	Archiviazione e gestione dei documenti (conoscenza formalizzata)
<i>Unified Communication (UCC)</i>	Supporta la comunicazione diretta tra gli utenti
<i>Business Process Management (BPM)</i>	Consente la modellazione dei processi e la loro orchestrazione in maniera rapida e flessibile
<i>Enterprise Service Bus (ESB)</i>	Consente un'integrazione ordinata ed efficace tra i diversi sistemi applicativi aziendali

BIBLIOGRAFIA

- Aalst, W. v. (2011). *Process Mining: Discovery, Conformance and Enhancement of Business Processes*. Berlin: Springer-Verlag.
- Agrawal, R., Gunopulos, D., & Leymann, F. (1998). Mining process models from workflow logs. *Sixth International Conference on Extending Database Technology*, (p. 469-483).
- AIIM. (2014). *Content Collaboration and Processing in a Cloud and Mobile World*. Association for Information and Management. Tratto da <http://www.aiim.org>
- Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1996, Winter). Rebuilding Behavioural Context: a Blueprint for Corporate Renewal. *Mit Sloan management Review*.
- Bertelè, U., & Rangone, A. (2006). *ICT e strategia d'impresa: le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per la creazione del valore*. Il Sole 24 Ore.
- Besana, S., & Quintarelli, E. (2013). *Persone, relazioni e Business. La collaborazione nel futuro delle imprese italiane*. Social Collaboration Survey 2013. Tratto da <http://socialcollaborationsurvey.it>
- Bharadwaj, A. S. (2000, March). A resource based perspective on Information Technology Capability and Firm Performance: an empirical investigation. *Mis Quarterly*.
- Bracchi, G., Francalanci, C., & Motta, G. (2010). *Sistemi informativi d'impresa*. Mc Graw Hill.
- Bracken, B. A. (1996). *TRI. Test delle relazioni interpersonali*. Centro Studi Erickson.
- Bruno, G., Dengler, F., Jennings, B., Khalaf, R., Nurcan, S., Prilla, M., . . . Silva, R. (2011). Key challenges for enabling agile BPM with social software. *Journal of software maintenance and evolution*(23), 297–326.
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (1996). Productivity, business profitability and customer surplus: three different measures of information technology value. *Mis Quarterly*(20(2)).
- Brynjolfsson, E., & Hitt, L. M. (1998). Beyond the productivity paradox: computers are catalyst for bigger changes. *Communications of the ACM*(41(8)).

-
- Buckley, C. (2013, March 25). *Making A Case For Social Collaboration Tools*. Tratto da Wired.com: <http://www.wired.com/2013/03/making-a-case-for-social-collaboration-tools>
- Burkhart, T., & Loos, P. (2010). Flexible business processes: evaluation of current approaches. *Multikonferenz Wirtschaftsinformatik*.
- Camussone, P. F. (1998). *Il sistema informativo aziendale*. Etas.
- Carr, N. G. (2003, May). IT Doesn't Matter. *Harvard Business Review*.
- Castelli, G. (2013). Corso di eBusiness. Politecnico di Milano.
- Chandler, A. (1977). *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Belknap Press.
- Cross, R., Dutra, A., Thomas, B., & Newberry, C. (2007). Using Network Analysis to Build a New Business. *Organizational Dynamics*(36(4)), 345-362.
- D'Aliessi, M. (2011 / 2012). *Adaptive Business Collaboration: una metodologia per la gestione sistemica dei processi di business orientata alla collaborazione*. Politecnico di Milano: Tesi di laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.
- D'Aliessi, M. (2011/2012). *Adaptive Business Collaboration: una metodologia per la gestione sistemica dei processi di business orientata alla collaborazione*. Politecnico di Milano: Tesi di laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.
- Daintith, J. (2012). *A Dictionary of Physics*. Oxford University Press.
- Dale, M. W. (1994). The re-engineering route to business transformation. *Journal of Strategic Change*(3).
- Darwin, C. (1859). *L'origine delle specie*.
- Davenport, T. H., & Short, J. E. (1990). The new industrial engineering: Information technology and business process redesign. *Sloan Management Review*(31(4)), 11-27.
- Dewan, S., & Kraemer, K. L. (1998). International dimension of the productivity paradox. *Communications of the ACM*(41(8)).
- Dierickx, I., & Coll, K. (1990). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*(35(12)).
- Dove, R. (1999). Knowledge Management, Response Ability and the Agile Enterprise. *Journal of Knowledge Management*(3(1)).

- Duffy, D. (1994, April). Managing the white space (cross-functional processes). *Management*, p. 35-36.
- Fombrun, C. J. (1982, April). Strategies for Network Research in Organizations. *The Academy of Management*(7(2)), p. 280-291.
- FSN. (2013). *Gartner says the vast majority of social collaboration initiatives fail due to lack of purpose*. Business Systems news & Analysis for Finance and IT Professionals.
- Gartner. (2012). *Predicts 2013: Social and Collaboration Go Deeper and Wider*.
- Garvin, D. A. (1993, July-August). Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*.
- Giacoma, G. (2009). *Ibridazioni*. Tratto da <http://www.ibridazioni.com>
- Goldman, S. L., Nagel, R., & Press, K. (1995). *Agile Competitors and virtual organizations*. Van Nostrand Reinhold.
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1994, July-August). Competing for the Future. *Harvard Business Review*.
- Hammer, M. (1990, July/August). Reengineering work: Don't automate, obliterate. *Harvard Business Review*, p. 104-112.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Harper Business.
- Harrington, J. (1991). *Business Process Improvement - the Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. McGraw Hill.
- Harrington, J. (1997). *Business Process Improvement Workbook - Documentation, Analysis, Design, and Management of Business Process Improvement*.
- Johnson, B. C. (2002). Retail: The Wal-Mart effect. *The McKinsey Quarterly*(1).
- Kannengiesser, U., & Zhu, L. (2010). Rationale in Semi-Structured Processes. *NICTA*.
- Kohlbacher, M. (2009). The Effects of Process Orientation on Customer Satisfaction, Product Quality and Time-Based Performance. *29th International Conference of the Strategic Management*. Washington DC.
- Lillrank, P., & Kano, N. (1989). *Continuous Improvement - Quality Control Circles in Japanese Industry*. University of Michigan, Ann Arbor.
- McAfee, A. (2004, Spring). Do You have too much IT? *Mit Sloan Management Review*.

-
- McAfee, A. (2006). Enterprise 2.0: The Dawn of Emergent Collaboration. *MIT Sloan Management Review*, 47(3), 21-28.
- McClelland, D. C. (1988). *Human Motivation*. Cambridge University Press.
- McFarlan, F. W., & Nolan, R. (2005). Information Technology and the Board of Directors. *Harvard Business Review*, 83(10), 96-106.
- McFarlan, F. W., & Westerman, G. (2003, October). Leveraging the Incumbent's Advantage. *Mit Sloan Management Review*.
- Melenovsky, M. J. (2006). *Business Process Management as a Discipline*. Gartner Research.
- Melenovsky, M. J., & Harris, K. (2006). *Business Process Management Leverages Organizational Knowledge to Create Better Business Value*. Gartner Research.
- Melenovsky, M. J., & Sinur, J. (2006). *BPM Maturity Model Identifies Six Phases for Successful BPM Adoption*. Gartner Research.
- Mitchell, J. C. (1969). The concept and use of social networks. *Social networks in urban situations*.
- Muzyka, D., Koning, A. D., & Churchill, N. (1995, December). On transformation and adaption: building the entrepreneurial corporation. *European Management Journal*(13(4)).
- Nolan, R., Austin, R. D., & O'Donnell, S. (2009). *Adventures of an IT Leader*. Harvard Business Press.
- O'Neill, P., & Sohal, A. S. (1999). Business Process Reengineering A review of recent literature. *Technovation*(19), 571-581.
- Osservatorio Cloud & ICT as a Service. (2013). *Collaborative business application: l'evoluzione dei sistemi gestionali - Tra cloud, social e mobile*. Osservatori Digital Innovation della School of Management del Politecnico di Milano. Tratto da <http://www.osservatori.net>
- Osservatorio Enterprise 2.0. (2009). *Media & Telco: quale futuro tra convergenza e paradigma 2.0*. Osservatori Digital Innovation della School of Management del Politecnico di Milano.
- Petrozzo, D. P., & Stepper, J. C. (1994). *Successful Reengineering*. Van Nostrand Reinhold.
- Pinheiro, C. A. (2011). *Social Network Analysis in Telecommunications*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

-
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. The Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage*. free press.
- Porter, M. E. (2001, March). Strategy and the Internet. *Harvard Business Review*.
- Porter, M. E., & Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*, 63(4), 149-161.
- Prahalad, C. K., & Krishnan, M. S. (2008). *The New Age of Innovation*. Mc Graw Hill.
- Roach, S. S. (1991, September-October). Service Under Siege - The Restructuring Imperative. *Harvard Business Review*.
- Schimm, G. (2000). Generic linear business process modeling. *Proceedings of the ER 2000 Workshop on Conceptual Approaches for E-Business and the World Wide Web and Conceptual Modeling* (p. 31-39). Berlin: Springer-Verlag.
- Schurter, T. (2007). *Let's talk about BPM - what it really means*. Tratto da <http://www.bpmb.org>
- Sengupta, K., & Masini, A. (2005). What is IT Agility? Does it Affect Organizational Performance? A Conceptualization and Some Empirical Evidence. *London Business School working paper series*.
- Strassman, P. A. (1997). Will be spending on computers guarantee profitability? *Datamation*.
- Swenson, K. D. (2010). *Mastering The Unpredictable: How Adaptive Case Management Will Revolutionize The Way That Knowledge Workers Get Things Done*. Meghan-Kiffer Press.
- Swenson, K. D., Palmer, N., Kemsley, S., Harrison-Broninski, K., Pucher, M., & Das, M. (2011). *Social BPM: work, planning, and collaboration under the impact of social technology*.
- Talwar, R. (1993). Business re-engineering – a strategy-driven approach. *Long Range Planning*(26(6)), 22-40.
- Task Force on Process Mining. (2012). Process Mining Manifesto. *Business Process Management Workshops* (p. 169–194). Berlin: Springer-Verlag.
- Venkatraman, N. (1994, Winter). IT-enabled Business Transformation. *Sloan Management Review*.
- Watkins, J., Skinner, C., & Pearson, J. (1993). Business process reengineering: Hype, hazard or heaven. *Business Change and Re-engineering*(1(2)), 41-46.



Womack, J. P., & Jones, D. T. (1990). *The Machine that Changed the World*. Rawson Associates.

