Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale

in Marketing e Comunicazione

Tesi di Laurea

Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

Il crowdsourcing dall'online al face to face.

Il caso dell'H-Ack.

Relatore
Ch. Prof. Francesco Zirpoli

Laureanda
Giulia Widmann
Matricola 850333

Anno Accademico
2014/2015

INDICE

INTRODUZIONE 6

1. DAL PROBLEM SOLVING AL JOINT PROBLEM SOLVING 8

1.1. Il problem solving e le decisioni organizzative 8

1.1.1. Livelli del processo decisionale d'impresa 8

1.1.2. Definizione e modello generale di problem solving nelle organizzazioni 9

1.1.3. Processo decisionale individuale 11

1.1.4. Processo decisionale organizzativo 13

1.1.5. Decisioni programmate (o strutturate) e decisioni non programmate (o non strutturate) 15

1.2. I modelli dei processi decisionali organizzativi 17

1.2.1. Modelli teorici per descrivere le decisioni organizzative 17

1.2.2. Approccio delle scienze manageriali 17

1.2.3. Modello Carnegie 18

1.2.4. Modello incrementale 20

1.2.5. Combinazione del modello Carnegie e del modello incrementale 21

1.2.6. Modello del contenitore dei rifiuti 22

1.3. Le capacità di problem solving di un'organizzazione 24

1.3.1. Consenso sui problemi e conoscenza tecnica 24

1.3.2. Caratteristiche degli attori organizzativi e apprendimento 26

1.3.3. Rapporto con l'ambiente 31

1.4. La cooperazione nei processi decisionali e il joint problem solving 35

1.4.1. Ruolo delle relazioni nella knowledge creation e nel problem solving 35

1.4.2. Relazioni di collaborazione interorganizzative 39

1.4.3. Relazioni cliente-fornitore 40

1.4.4. Vantaggi e pratiche di gestione della collaborazione tra organizzazioni 42

1.4.5. Forme di collaborazione interorganizzative 45

1.4.6. Relazioni di collaborazione con soggetti non organizzati 46

2. IL CROWDSOURCING 50

2.1. Le origini del crowdsourcing 50

2.1.1. Nascita del crowdsourcing 50

2.1.2. User innovation, personalizzazione e ascesa amatoriale 51

2.1.3. Movimento del software open source 53

2.1.4. Wikipedia e Wikinomics 56

2.1.5. Rapporto tra open innovation e crowdsourcing 58

2.1.6. Riconoscimento dell'ecosistema di soggetti interconnessi 60

2.2. Le forme di crowdsourcing 61

2.2.1. Struttura e principali declinazioni del crowdsourcing 61

2.2.2. Crowd wisdom 62

2.2.3. Crowd creation 65

2.2.4. Crowd voting 67

2.2.5. Crowdfunding 68

2.3. Le caratteristiche e il funzionamento del modello di crowdsourcing 68

2.3.1. Peculiarità di un generico processo di crowdsourcing 68

2.3.2. Modello per l'analisi del crowdsourcing 70

2.3.3. Attività eseguibili in crowdsourcing 73

2.3.4. Vantaggi del crowdsourcing 75

2.3.5. Rischi del crowdsourcing 77

2.4. Le modalità di governance e gestione del crowdsourcing 78

2.4.1. Adozione del modello di crowdsourcing 78

2.4.2. Principi di base per una corretta gestione del processo di crowdsourcing 80

2.4.3. Creazione e mantenimento di motivazione, capacità collaborative e fiducia 82

2.4.4. Principali sfide e meccanismi di gestione di un processo di crowdsourcing 83

2.4.5. Strumenti di gestione nelle piattaforme online 84

2.5. Dallo sviluppo nel web alle forme di crowdsourcing face to face 85

2.5.1. Sviluppo del web e sfruttamento nel contesto aziendale 85

2.5.2. Impatto del web sul modello del crowdsourcing 87

2.5.3. Applicazione del modello di crowdsourcing in un ambiente fisico 89

2.5.4. Possibili elementi per la scelta tra processo face to face o virtuale 89

2.5.5. Valore della prossimità fisica e cluster tecnologici 92

3. IL PROCESSO DI CROWDSOURCING FACE TO FACE: IL CASO DELL'H-ACK . 95

3.1. L'H-Ack come forma di crowdsourcing face to face 95

3.1.1. Origine e caratteristiche del format dell'H-Ack 95

3.1.2. Analisi dell'H-Ack come esempio di crowdsourcing 97

3.1.3. Motivi di partecipazione all'H-Ack: ragioni e vantaggi dell'adozione del modello di crowdsourcing 98

3.1.4. Declinazione dell'attività di crowdsourcing: l'H-Ack tra crowd creation e crowdcasting 100

3.1.5. Tipologia di problemi sottoposti e contributo cercato 101

3.1.6. Promozione dell'evento, open call ed autoselezione dei partecipanti 103

3.1.7. Sviluppo dei progetti: fasi centrali del processo di crowdsourcing e sue modalità di gestione 104

3.1.8. Risultati ottenuti 107

3.1.9. Problem solving, crowdsourcing, design thinking: come si intrecciano questi modelli nell'esempio dell'H-Ack 108

3.2. Le caratteristiche e gli esiti dell'approccio face to face a confronto con il crowdsourcing online 112

3.2.1. Indagine esplorativa sulle attività di crowdsourcing svolte da alcune imprese partecipanti all'H-Ack 112

3.2.2. Primo case study: impresa A 114

3.2.3. Motivazioni all'adozione del modello di crowdsourcing per l'impresa A 115

3.2.4. Risultati ottenuti attraverso il processo di crowdsourcing dall'impresa A 116

3.2.5. Confronto tra l'approccio al crowdsourcing face to face e online secondo l'esperienza e l'opinione dell'impresa A 117

3.2.6. Secondo case study: impresa B 119

3.2.7. Motivazioni all'adozione del modello di crowdsourcing per l'impresa B 120

3.2.8. Risultati ottenuti attraverso il processo di crowdsourcing dall'impresa B 122

3.2.9. Confronto tra l'approccio al crowdsourcing face to face e online secondo l'esperienza e l'opinione dell'impresa B 125

3.2.10. Terzo case study: impresa C 126

3.2.11. Motivazioni all'adozione del modello di crowdsourcing per l'impresa C 128

3.2.12. Risultati ottenuti attraverso il processo di crowdsourcing dall'impresa C 130

3.2.13. Confronto tra l'approccio al crowdsourcing face to face e online secondo l'esperienza e l'opinione dell'impresa C 132

CONCLUSIONI 134

APPENDICE 141

Tabella 1 141
Tabella 2 141
Tabella 3 142
Tabella 4 142
Tabella 5 143
Tabella 6 144
Tabella 7 145
Tabella 8 145
Tabella 9 146
Tabella 10 146
Allegato 1: Intervista alle imprese partecipanti all'H-Ack 147

BIBLIOGRAFIA 150

Libri 150
Articoli 152

INTRODUZIONE

La descrizione dei processi di problem solving delle organizzazioni, con focus sul joint problem solving e sulle relazioni collaborative, conduce ad un'analisi del crowdsourcing come forma innovativa di cooperazione con soggetti esterni ad un'organizzazione per la risoluzione di problemi e lo sviluppo di progetti. Nello specifico, il presente elaborato intende approfondire i casi di implementazione del modello di crowdsourcing in uno spazio di lavoro fisico, anziché virtuale. La maggior parte degli esempi relativi all'adozione di questo approccio si sviluppano nella rete Internet, che non costituisce tuttavia un mezzo imprescindibile per la sua attuazione e che, a seconda delle circostanze, può risultare meno efficace rispetto ad un incontro face to face dei soggetti coinvolti nel processo. Quindi, l'obiettivo dell'analisi consiste, da un lato, nell'individuare e descrivere i fattori peculiari di un progetto di crowdsourcing realizzato in un luogo fisico (dove si incontrano e partecipano all'attività sia i membri del crowd interessati sia l'impresa cliente), dall'altro, nel comprendere quali elementi debbano essere considerati nella scelta tra un'implementazione del modello offline e online e, in particolare, quali possano portare a prediligere la prima.

Nel primo capitolo dell'elaborato sono descritti i processi di problem solving (o decisionali) generalmente attuati all'interno di un'azienda, presentandone una definizione, uno schema generico che ne elenca le varie fasi e le principali classificazioni delle scelte che ne conseguono. Inoltre, vengono esposti alcuni modelli teorici utilizzati per delineare le modalità di assunzione delle decisioni organizzative, tra i quali quello del contenitore dei rifiuti sembra il più adatto a descrivere le dinamiche decisionali attuali. Infine, vengono indicati i fattori dominanti nella determinazione delle capacità di problem solving di un'organizzazione: il consenso sui problemi e la conoscenza tecnica raggiunti dall'impresa, le caratteristiche dei singoli attori organizzativi, e in particolare le loro competenze e motivazioni, il rapporto con l'ambiente. A quest'ultimo elemento si collega la possibilità di costruire delle relazioni collaborative con attori esterni all'azienda, che hanno un ruolo fondamentale nella diffusione e nel rinnovamento della conoscenza e, in generale, nell'accrescimento delle capacità di problem solving. L'evidenza tratta dal primo capitolo concerne appunto la maggiore efficacia dei processi di risoluzione dei problemi affrontati in modo cooperativo, con il coinvolgimento di diversi soggetti, sia interni che esterni ai confini organizzativi, e quindi secondo modalità di joint problem solving.

Nel quadro di riferimento del joint problem solving si sviluppa tutta la trattazione successiva; infatti, tra i modelli emergenti per affrontare le problematiche aziendali in una logica partecipata e collaborativa si inserisce quello del crowdsourcing, analizzato dettagliatamente nel secondo capitolo. Il crowdsourcing rappresenta un fenomeno relativamente recente, al quale sono state attribuite

svariate definizioni, in ragione della molteplicità di influssi che ne hanno determinato la nascita e la conformazione e della conseguente contaminazione con altri movimenti ed approcci. La sua accezione originaria (tuttora valida) è contenuta in un articolo di Jeff Howe pubblicato su *Wired* nel 2006, che lo descrive come *"l'affidamento (sourcing) di un'attività – tradizionalmente svolta all'interno – a una comunità di persone non legate da vincoli organizzativi e che generalmente non si conoscono tra loro (crowd)"* (Howe, 2010). Dopo averne esaminato le origini, ne vengono elencate le quattro declinazioni: crowd wisdom, crowd creation, crowd voting e crowdfunding. L'attenzione si concentra prevalentemente sulle prime tre, in quanto maggiormente legate alle azioni di problem solving, e, in particolare, viene evidenziata la natura fortemente collaborativa della crowd creation. Il secondo capitolo presenta poi le caratteristiche ed il funzionamento di un generico processo di crowdsourcing, nonché le tipologie di attività alle quali può essere applicato e le modalità di governance e gestione praticabili dall'impresa. In conclusione, riconoscendo l'influenza che l'evoluzione del web e delle comunità online hanno avuto sullo sviluppo del crowdsourcing e le potenzialità della rete Internet nell'implementazione di questo modello, viene introdotta la criticità della scelta tra la realizzazione di un progetto nell'ambiente fisico piuttosto che in quello virtuale. Tra gli aspetti da valutare nella decisione rientrano in particolare la natura e la complessità del problema da affrontare e la maggiore o minore necessità di prossimità fisica tra i soggetti coinvolti nel processo di crowdsourcing.

Il terzo ed ultimo capitolo descrive il caso dell'H-Ack (un evento nel format di hackathon dedicato allo sviluppo in team di soluzioni digitali innovative per le aziende e tendenzialmente aperto alla partecipazione di tutte le persone interessate) come esempio di crowdsourcing face to face. Si illustrano, inoltre, tre case study relativi all'esperienza nell'ambito del crowdsourcing di tre imprese che vi hanno preso parte. Nello specifico, sulla base di quattro interviste, svolte una con il principale responsabile dell'evento dell'H-Ack e le altre con le aziende protagoniste dei tre case study, viene condotta un'analisi in merito a casi concreti di adozione del nuovo modello di joint problem solving, sviluppati in uno spazio reale, e viene approfondito il confronto tra i due possibili approcci on- e offline. Indagando le motivazioni e i risultati relativi alla realizzazione di progetti di crowdsourcing, vengono confermati da una parte l'importanza di considerare le caratteristiche del problema per determinare la decisione di un'implementazione digitale o face to face, dall'altra i vantaggi connessi alla physical proximity. In particolare, le attività di crowd creation, connotate da una notevole valenza collaborativa, possono essere sviluppate in maniera ottimale in un ambiente fisico, in cui si incontrano i membri del crowd interessati e l'impresa cliente. Infatti, come osservabile anche nel caso dei cluster tecnologici, la prossimità fisica supporta ed incentiva tanto l'innovazione quanto la creazione di relazioni cooperative, funzionali ad essa e alla conduzione di futuri processi di problem solving.

1. DAL PROBLEM SOLVING AL JOINT PROBLEM SOLVING

1.1. Il problem solving e le decisioni organizzative

1.1.1. Livelli del processo decisionale d'impresa

All'interno di un'organizzazione si susseguono costantemente momenti di decisione, azione e controllo, che, delineando le attività e le modalità di interazione con l'ambiente sia interno che esterno, mirano nel loro complesso al raggiungimento della mission aziendale. Il processo decisionale ha quindi un ruolo fondamentale, in quanto a tutti i livelli dell'azienda, seppur con gradi di autonomia e responsabilità diversi, è richiesta la risoluzione di problemi e, conseguentemente, l'assunzione di decisioni.

Le decisioni d'impresa si possono dividere in tre tipologie principali: decisioni strategiche, decisioni tattiche e decisioni operative. Le prime competono di norma all'alta direzione e determinano i fini organizzativi di lungo periodo, specificando l'ambiente di operatività, i prodotti/servizi offerti e l'insieme di risorse e competenze necessarie per conseguire il successo imprenditoriale. Le seconde vengono assunte dall'alta direzione e dai manager di linea con una prospettiva di medio periodo e sono strumentali alle prime; infatti sono volte a precostituire le capacità e le risorse per la realizzazione delle decisioni strategiche, che vengono impiegate secondo i modi definiti dalle scelte operative. Queste ultime, indicando le modalità ritenute ottimali per lo sfruttamento dell'impianto di risorse precostituito, danno attuazione alle decisioni tattiche. I livelli operativi dell'organizzazione prendono decisioni con frequenza quotidiana, che fanno riferimento ad un orizzonte temporale di breve periodo.

L'articolazione del sistema decisionale su tre livelli dovrebbe garantire la coerenza tra le tre categorie di scelte, rendendole atte a guidare in maniera coordinata e armonica l'intera attività aziendale, attraverso la fissazione di altrettanti tipi di obiettivi. Le decisioni strategiche delineano degli omonimi obiettivi, che concernono l'indirizzo di fondo dell'impresa e che vengono declinati in obiettivi tattici, definiti con cadenza periodica, secondo l'orizzonte temporale di medio periodo delle decisioni tattiche. Queste scelte stabiliscono cioè dei traguardi intermedi che devono essere raggiunti per avvicinarsi alla realizzazione degli scopi ultimi dell'azienda. Infine, le decisioni operative indicano i risultati quotidiani che devono essere conseguiti dall'organizzazione in coerenza con gli obiettivi tattici.

Il ciclo composto dalle fasi di decisione, azione e controllo può così essere individuato nei tre processi fondamentali di direzione strategica, programmazione e controllo e attività operativa. Le scelte e gli obiettivi strategici costituiscono la fase di decisione della direzione strategica, alla quale

seguono le decisioni tattiche, che si pongono come azioni per il perseguimento degli indirizzi strategici. Sugli obiettivi tattici viene effettuato il controllo strategico, volto a verificare sia il grado di coerenza con gli obiettivi strategici sia l'efficacia di questi ultimi rispetto all'ambiente di operatività e alla sua evoluzione.

Le decisioni tattiche possono anche essere considerate come prima fase del processo di programmazione e controllo, in cui vengono attuate dalle scelte operative. Su queste ultime avviene il controllo direzionale, al fine di valutare in quale misura siano stati raggiunti gli obiettivi tattici.

Le scelte operative rappresentano a loro volta il momento decisionale dell'ultimo ciclo considerato, quello dell'attività operativa. Il sistema delle operazioni poste in essere dall'azienda, composto da tutte le attività e i processi quotidiani, permette di perseguire gli obiettivi definiti nella fase precedente, dei quali viene appurato il livello di realizzazione attraverso il controllo esecutivo, ossia attraverso l'analisi dei risultati effettivamente conseguiti.

Come i tre livelli strategico, tattico ed operativo, i rispettivi processi di management strategico, controllo di gestione ed attività operativa sono tra loro collegati, in modo tale da assicurare che il sistema direzionale sia coordinato, a partire dal generale al particolare, dal lungo al breve periodo, dai vertici ai livelli aziendali più bassi. Anche i tre momenti di controllo, valutando la misura in cui i vari obiettivi vengono realizzati, sono volti a garantire l'armonia del processo decisionale nel suo complesso e, quindi, dell'intera struttura organizzativa.

1.1.2. Definizione e modello generale di problem solving nelle organizzazioni

Nel definire gli obiettivi di un'azienda e nel guidare le attività verso il loro conseguimento, determinandone contenuti e modalità di svolgimento, il processo decisionale è volto alla risoluzione dei problemi ed allo sfruttamento delle opportunità che si manifestano nell'ambiente in cui opera l'organizzazione. Osservando queste dinamiche nel senso opposto, si può affermare che le capacità di problem solving e decision making risultano essenziali per realizzare gli obiettivi di business di un'organizzazione.

"In generale si può definire problema una situazione pratica oppure teorica che attende una soluzione. Secondo un'altra definizione un problema è una distanza, una discrepanza tra la situazione presente e una situazione ideale desiderata. Il problem solving è un processo attraverso il quale si copre tale distanza passando dalla situazione attuale ad un'altra il più possibile vicino a quella ideale. Questo processo richiede alle organizzazioni di prendere delle decisioni (decision making) coerenti e risultanti dall'interazione di attori che portano alla scelta di un particolare corso di azioni tra tutti quelli possibili." (Chiappi, 2005: 1)

Solitamente con il termine di problem solving ci si riferisce all'intero processo di risoluzione di un

problema, che però, nello specifico, comprende oltre a questo altre tre fasi precedenti: il problem finding, ossia l'individuazione del problema, il problem setting, che ha lo scopo di definire meglio il problema per poterlo affrontare con maggiore efficacia, e la problem analysis (l'analisi del problema).

L'attività di problem solving può essere schematizzata individuando quattro step principali: definizione del problema, generazione di soluzioni alternative, valutazione e selezione di una soluzione alternativa, implementazione ed ampliamento della soluzione (Beecroft, Duffy e Moran, 2003). Il primo passo porta a focalizzarsi sul problema, attraverso un'osservazione più profonda rispetto a quella limitata ai suoi effetti. Dopo la scoperta (problem finding), lo scopo è quello di inquadrare (problem setting) ed esaminare (problem analysis) la situazione da affrontare, determinando ed analizzando le cause ultime e comprendendone il processo di sviluppo (i legami di causa ed effetto). Nella fase di definizione del problema è bene coinvolgere tutte le parti interessate, avvalersi di informazioni basate sui fatti, confrontare le aspettative con la realtà e concentrare l'attenzione sulle cause alla radice.

Lo step successivo di generazione e, quindi, considerazione di numerose soluzioni alternative è estremamente importante per accrescere il valore di quella che sarà la soluzione adottata alla fine del processo di problem solving. Solo dopo aver elaborato diverse opzioni percorribili si può procedere alla loro valutazione, confrontando i risultati previsti di ciascuna con uno standard predefinito. In questo modo si evita l'errore di selezionare la prima soluzione ritenuta accettabile rispetto ad un risultato desiderato e di perdere così le possibilità di apprendimento e di reale miglioramento.

Beecroft, Duffy e Moran (2003) sostengono che la fase di scelta della soluzione da adottare dovrebbe essere condotta analizzando la misura in cui ciascuna alternativa dovrebbe risolvere il problema senza causarne altri imprevisti, il grado di accettazione dell'alternativa da parte di tutti i soggetti coinvolti, la possibilità di implementare la soluzione e la sua adeguatezza rispetto ai vincoli organizzativi.

L'ultimo step consiste nell'attuazione concreta della soluzione selezionata e può richiedere gli sforzi di soggetti che non hanno partecipato alle fasi precedenti del processo. Il coinvolgimento di più persone nell'implementazione risulta efficace anche al fine di minimizzare la resistenza a cambiamenti successivi. In questa fase è fondamentale la creazione di canali di feedback per svolgere un controllo costante sui risultati effettivi, da comparare a quelli attesi, e l'intero processo di problem solving è efficace solamente se la soluzione scelta viene aggiornata in modo tale da rispondere ai cambiamenti futuri.[1]

Il concetto di problem solving corrisponde tendenzialmente a quello di processo decisionale, sia

[1] Nella Tabella 1 in Appendice viene riassunto il modello generale di problem solving proposto da Beecroft, Duffy e Moran (2003).

a livello individuale che organizzativo, in quanto composto sia dall'identificazione che dalla risoluzione dei problemi. Considerando l'esempio del processo decisionale organizzativo, la prima fase riguarda l'analisi e la raccolta di informazioni sull'organizzazione e l'ambiente, volte a determinare se la performance sia soddisfacente e ad individuare eventuali malfunzionamenti; mentre nella seconda fase si considerano le possibili soluzioni alternative e si sceglie quale percorso d'azione intraprendere[2].

1.1.3. Processo decisionale individuale

Con riferimento al singolo individuo, le scienze cognitive identificano diverse modalità di cui si avvale per elaborare delle soluzioni ai problemi che si trova ad affrontare e tali attività cognitive sono più o meno complesse e non sempre chiaramente distinte l'una dall'altra. L'elenco riportato da Chiappi (2005) comprende: attività semiotiche, attraverso le quali un oggetto o una situazione (significato) vengono sostituiti da un elemento che li rappresenti (significante); attività operative, con le quali si agisce sugli oggetti componendoli e/o trasformandoli; attività di classificazione, che portano alla creazione di insiemi di oggetti che condividono una o più proprietà; attività di ordinamento e di messa in relazione per confrontare gli aspetti di diversità degli elementi in esame; attività di quantificazione (sintesi delle due attività precedenti); giudizi sincretici, che permettono di unire esperienze e conoscenze diverse; procedimenti per tentativi ed errori, nel corso dei quali si tenta ad ogni passo di individuare ed eliminare gli errori di una soluzione per formularne una nuova; inferenze analogiche, volte a trasferire dei modelli di soluzione da un campo ad un altro; inferenze deduttive, mediante le quali si deduce la soluzione di un caso particolare da una legge generale; inferenze induttive, che determinano l'elaborazione di una legge generale a partire da una serie di casi particolari; comprensione ed intuizione (una comprensione profonda del problema – detta insight – a cui seguono una riflessione sulle possibili soluzioni e l'attesa dell'individuazione inaspettata di quella corretta); verifiche, ossia confronti dei risultati attesi con le evidenze empiriche; falsificazioni, che consistono nella ricerca di fatti empirici che possano contraddire la teoria o la soluzione formulata.

Il processo decisionale individuale può essere analizzato seguendo due modelli che si distinguono sulla base della diversa percezione della razionalità. Quest'ultima può essere vista in termini sostanziali, come un modo di comportamento adatto al raggiungimento di determinati obiettivi, oppure in termini procedurali, come una classe di procedure per compiere delle scelte (March e Simon, 1958).

Il primo modello è quello razionale e deriva dalla teoria economica tradizionale, che assume che

[2] La Tabella 2 in Appendice rappresenta uno schema abituale e semplificato del processo decisionale e di risoluzione di un problema (Federici, 2006).

i soggetti siano dotati di razionalità assoluta. L'homo oeconomicus della teoria classica d'impresa è onnisciente e conduce il processo decisionale massimizzando una predefinita funzione di utilità sulla base di una perfetta razionalità deduttiva (Costa e Gubitta, 2008). Ciò significa che il decisore definisce i propri obiettivi con riferimento a delle preferenze univoche e stabili, conosce tutte le informazioni rilevanti per risolvere un determinato problema, formula tutte le alternative di soluzione possibili e le valuta comparativamente, prevedendo le conseguenze prodotte da ciascuna e selezionando quindi quella che ottimizza il raggiungimento degli obiettivi. Secondo l'approccio razionale, il soggetto decide attraverso un calcolo basato su di una logica ottimizzante ed il processo decisionale può essere formalizzato in una sequenza composta da fasi ben precise: analisi del problema e definizione degli obiettivi, individuazione di tutte le possibili linee d'azione, valutazione ex ante delle conseguenze delle soluzioni alternative, selezione della soluzione ottima.

I fondamenti di questo modello appaiono piuttosto irrealistici, poiché per un qualsiasi soggetto è impossibile conoscere e valutare tutte le informazioni e le soluzioni alternative rispetto ad un problema. La visione e la comprensione della situazione problematica, delle alternative d'azione e delle loro conseguenze sono sempre incomplete ed imprecise; inoltre, la ricerca e l'elaborazione di ulteriori informazioni e possibilità può risultare non conveniente, in quanto comporta maggiori costi e dispendio di tempo. Perfino gli obiettivi da raggiungere attraverso il processo di problem solving non possono sempre essere determinati in modo stabile e definitivo, dal momento che le preferenze degli esseri umani non possono essere ordinate rigidamente secondo una funzione di utilità, ma variano nel tempo in modo imprevedibile, anche in funzione dei fenomeni di apprendimento.

Escludendo la disponibilità di una certa quantità di informazioni e di alternative decisionali, si giunge ad una concezione di razionalità più scarsa, ma anche più praticabile. Il decisore non è razionale in termini assoluti ed astratti, ma solo intenzionalmente; nello specifico, si può dire dotato di una razionalità limitata. Questo concetto, introdotto da Simon[3], caratterizza il secondo modello di descrizione del processo decisionale individuale (modello cognitivo o descrittivo) e nasce appunto dalla considerazione che gli uomini hanno dei limiti cognitivi, computazionali e previsionali: non conoscono tutte le alternative e le loro conseguenze, oltre ad avere una percezione imprecisa e mutevole delle proprie preferenze. Il soggetto seleziona ed elabora le informazioni utili che già possiede e quelle raccolte dall'ambiente, in modo tale da identificare le alternative d'azione rilevanti, ossia quelle che possono essere concretamente realizzate in funzione delle risorse che ha a disposizione (ibidem).

Il comportamento decisionale non dipende solo dall'interazione con l'ambiente oggettivo, ma

[3]Herbert Alexander Simon (1916–2001), psicologo, economista ed informatico statunitense, vincitore del premio Nobel per l'economia nel 1978. Tutti gli studi condotti da Simon sono fondati sull'idea che sia possibile studiare scientificamente il comportamento umano.

anche e soprattutto da quella con l'ambiente soggettivo e, quindi, dai meccanismi impiegati dal decisore per definire il contesto ed affrontare le situazioni problematiche. Nel processo interviene così un fattore fortemente soggettivo che indirizza la scelta verso l'alternativa che presenta le conseguenze previste preferite. In altre parole, la situazione reale è filtrata attraverso un modello personale che porta a considerare soltanto le soluzioni idonee a soddisfare il livello d'aspirazione del soggetto. Il criterio di scelta è di tipo soddisfacentista: comporta, innanzitutto, la valutazione delle conseguenze ritenute soddisfacenti e, in secondo luogo, la ricerca di soluzioni alternative, fino ad individuare quella suscettibile di produrre effetti ritenuti soddisfacenti. Pertanto, si rinuncia a trovare la soluzione ottima e si adotta invece la prima soluzione che soddisfa il livello d'aspirazione predefinito, trascurando la possibilità che ce ne siano di migliori (Costa e Faccipieri, 1980).

Riassumendo, nella prospettiva della razionalità limitata, la scelta non avviene più in modo istantaneo, secondo un calcolo, e deriva dall'intuizione e dal giudizio personale più che dalla logica e dal ragionamento. Quindi, il processo decisionale si sviluppa attraverso un progressivo aggiustamento del rapporto tra mezzi e fini, che a sua volta discende da giudizi di fatto sull'adeguatezza degli strumenti e da giudizi di valore sulla desiderabilità degli obiettivi, che vengono modificati qualora risultino irraggiungibili o ne emergano di migliori (Costa e Gubitta, 2008). L'intuizione del decisore non è priva di razionalità, dal momento che si fonda sulla sua esperienza pratica e comporta un adattamento alle nuove situazioni problematiche di pratiche e soluzioni già conosciute, nel tentativo di ridurre l'incertezza sui risultati.

1.1.4. Processo decisionale organizzativo

Simon ha fornito il suo contributo principale alle scienze manageriali sostituendo al *"soggetto decisionale unico, onnisciente e perfettamente razionale, postulato dagli economisti, un soggetto decisionale frantumato entro un'organizzazione e quindi pluridetermnato e sottoposto a limiti nella conoscenza, nella razionalità e nella possibilità di gestire in una situazione di incertezza una grande quantità di variabili oggettive e soggettive"* (Costa e Faccipieri, 1980). Costa e Gubitta (2008) sottolineano le caratteristiche dell'uomo organizzativo, che, a differenza dell'homo oeconomicus, non è dotato di una razionalità assoluta e statica, ma limitata e dinamica ed adotta un comportamento decisionale volto alla soddisfazione piuttosto che all'ottimizzazione. Inoltre, all'interno di un'organizzazione, il processo decisionale non appare lineare, ma è il risultato di complesse interazioni tra i vari sottosistemi e, quindi, dell'influenza di più persone. Infatti, l'ambiente organizzativo è contraddistinto da una situazione di intersoggettività e, pertanto, *"la razionalità non è esercitata su oggetti, resi strumenti, ma su un contesto in cui operano altri soggetti dotati di autonomia decisionale e di obiettivi propri"* (ibidem). Il singolo decisore si trova in una situazione

di interdipendenza con gli altri attori e le decisioni organizzative non sono scelte individuali ma esprimono compromessi ed aggiustamenti di gruppo, che dovrebbero seguire la logica dei giochi cooperativi, in modo tale da garantire a tutti i soggetti coinvolti il raggiungimento di un massimo relativo di utilità. Questo sviluppo del processo di scelta si basa sulla cosiddetta razionalità strategica, opposta alla razionalità unilaterale che guida la decisione con lo scopo di massimizzare gli interessi del singolo individuo.

La frantumazione dell'attività decisionale in più centri deve essere riportata ad unità e, in questo senso, un altro aspetto fondamentale delle decisioni organizzative riguarda l'accostamento della razionalità comunicativa a quella strumentale. Infatti, mentre quest'ultima è volta alla determinazione di mezzi e comportamenti ritenuti idonei al conseguimento degli obiettivi, la prima concerne invece l'orientamento verso una reciproca comprensione della pluralità di attori coinvolti nella definizione di valori e scelte di fondo dell'organizzazione, evidenziando l'importanza della costruzione del consenso sociale, nonché della cultura e del linguaggio quali strumenti privilegiati per favorirlo (ibidem). Inoltre, considerando la scelta come una derivazione di conseguenze da determinate premesse, l'organizzazione tenta di strutturare il processo decisionale attraverso la definizione di premesse e schemi interpretativi che dovrebbero essere interiorizzati dai soggetti in essa presenti, in modo tale che il comportamento collettivo risulti coerente (Costa e Faccipieri, 1980). L'azione sulle premesse decisionali costituisce una tra le modalità utilizzate a livello organizzativo per economizzare la razionalità limitata degli attori e per assicurare la coerenza delle decisioni organizzative. Altri strumenti sono gli algoritmi e i programmi d'azione predefiniti, per affrontare situazioni ripetitive e per limitare l'influenza individuale, e l'azione sulla struttura organizzativa, ossia il ricorso a mezzi quali l'autorità e l'influenza per indirizzare le decisioni.

Costa e Faccipieri (1980) osservano come, in generale, all'interno di un'organizzazione, oltre al problema della razionalità bisogna affrontare la questione del consenso e del rapporto tra questo e la prima, sia a livello delle singole unità sia nella globalità del sistema. Tra gli strumenti operativi usati per accrescere l'efficacia (la razionalità) e la legittimazione (consenso) del processo decisionale vi sono la programmazione, con ricorso principalmente alla contrattazione e alla previsione di controlli incrociati, e l'adozione di strutture organizzative partecipative. Pertanto, gli autori citano un modello di razionalità contrattata, che si accosterebbe a quello di razionalità limitata. Il rischio dell'incrocio di questi due approcci consiste nell'abbassamento del livello di aspirazione e quindi dei criteri di soddisfazione, con il prevalere di una logica agreement oriented piuttosto che problem oriented, che porta a selezionare come soluzione la prima alternativa soddisfacente sul piano del consenso. Per evitare questo esito, le dinamiche di contrattazione dovrebbero accompagnarsi e allo stesso tempo favorire dei fenomeni di apprendimento che determinino un innalzamento dei livelli di aspirazione. I

criteri di soddisfazione dei decisori non discendono infatti da scelte arbitrarie, ma vengono elaborati in rapporto allo stato del sistema organizzativo in termini di razionalità ed efficacia nello sviluppo dei processi decisionali e attraverso l'apprendimento, che è implicito in ogni processo decisionale.

1.1.5. Decisioni programmate (o strutturate) e decisioni non programmate (o non strutturate)

Le decisioni organizzative si differenziano le une dalle altre sulla base del grado di complessità, che dipende sostanzialmente dal livello di strutturazione, chiarezza e ripetitività dei problemi, nonché dal costo e dal tempo necessari per ottenere le informazioni e per elaborare le alternative. La difficoltà riscontrata nel processo di risoluzione del problema può essere ridotta grazie all'apprendimento, che consente di avvalersi delle conoscenze acquisite attraverso esperienze precedenti, semplificando sia la ricerca che la selezione di alternative.

Valutando il grado di complessità, Simon ha distinto due tipi di decisioni organizzative: le decisioni programmate e quelle non programmate. Le prime vengono assunte per problemi noti e routinari, per i quali le soluzioni alternative sono chiare e le loro conseguenze facilmente prevedibili. Pertanto, i criteri di scelta sono razionali o derivati dall'esperienza e le decisioni sono ripetitive e definite. Infatti, sono queste le circostanze nelle quali l'organizzazione è in grado di strutturare e controllare meglio il processo decisionale, specificando delle procedure ben precise per la risoluzione dei problemi. Come strumento di coordinamento, l'impresa ricorre a dei programmi che stabiliscono la reazione appropriata ad una certa situazione problematica, comprendendo un insieme di attività apprese in precedenza e rivelatesi efficaci.

Le decisioni non programmate riguardano invece problemi che l'organizzazione non sa definire in modo chiaro e per i quali le alternative percorribili sono incerte. In queste situazioni appaiono evidenti i limiti della razionalità umana, l'esperienza accumulata è inefficace e non vi è un metodo preciso da applicare per giungere ad una soluzione. Di conseguenza è necessario servirsi delle capacità e dell'intuizione dei soggetti e ricorrere all'uso della razionalità procedurale, che si concretizza attraverso l'individuazione degli obiettivi, la valutazione delle differenze rispetto alla situazione attuale, la ricerca e l'applicazione di strumenti o procedimenti che possano ridurre queste differenze. Vengono così fissate alcune sequenze del processo decisionale che facilitano e legittimano la scelta (Costa e Gubitta, 2008).

Talvolta il concetto di problem solving viene utilizzato solo con riferimento a questa seconda tipologia di decisioni, definendolo come un *"ragionamento strutturato e finalizzato alla risoluzione di una situazione complessa, che non può essere ottenuta con la automatica applicazione di procedure già note né con un approccio meramente istintivo o intuitivo"* (Enciclopedia Treccani, 2010). Secondo questa accezione, il problem solving comprende un insieme di operazioni cognitive

che vengono messe in atto quando non si conosce anticipatamente una formula da applicare per la risoluzione, che verrà invece sviluppata grazie alla scomposizione del problema in parti più semplici e all'assunzione di nuovi punti di vista e percorsi d'azione. Per affrontare un problema complesso, bisogna raggiungere la consapevolezza dei rapporti tra i molteplici elementi dai quali è formato (insight). La visione d'insieme così ottenuta permette di agire trasformando e riorganizzando queste relazioni, fino ad individuare una chiave interpretativa da cui derivare una soluzione. Le decisioni non programmate comportano scelte autentiche, conseguite attraverso un percorso decisionale completo e complesso.

Sempre secondo quest'ottica, nelle decisioni organizzative programmate non ci si avvale delle capacità di problem solving ma del processo di apprendimento comune, che comporta il ricorso automatico a procedure innate o precedentemente acquisite per risolvere situazioni problematiche analoghe.

Gorry e Scott Morton hanno ripreso la classificazione di Simon, distinguendo tra decisioni strutturate e decisioni non strutturate. Le prime corrispondono sostanzialmente alle decisioni programmate ed infatti sono riconducibili a delle routine, che comprendono schemi di riferimento fissi per la scelta della soluzione, in quanto tutti gli elementi che le influenzano possono essere determinati a priori. Le decisioni non strutturate fanno invece riferimento a situazioni complesse o nuove, per le quali non esistono delle procedure precostituite e che, di conseguenza, dipendono anche da aspetti soggettivi. Questi autori hanno introdotto anche una terza categoria, che si colloca a metà tra le due tipologie di scelte precedenti: le decisioni semi-strutturate. La disponibilità di informazioni è parziale e si conoscono solo alcune delle variabili influenti e delle loro relazioni; pertanto le decisioni sono il frutto di una combinazione tra routine e creatività.

Attualmente la maggior parte delle decisioni organizzative è di tipo non programmato (o non strutturato), in quanto l'ambiente competitivo in rapido cambiamento comporta un grado di complessità da affrontare sempre maggiore. Infatti, tra i vari aspetti che caratterizzano l'ambiente di operatività di un'organizzazione vi sono la variabilità, l'imprevedibilità e la plurideterminazione delle situazioni, l'emergere di nuovi soggetti sociali e di nuovi bisogni, l'accelerazione nel ritmo delle innovazioni; di conseguenza, il contesto decisionale è più incerto, così come anche i mezzi, i risultati e le relazioni tra essi e, allo stesso tempo, le scelte devono essere prese più velocemente e richiedono il coinvolgimento e la cooperazione di un maggior numero di persone.

Più che ricercare le condizioni soggettive ed organizzative che permettano di ridurre la complessità e l'ambiguità delle situazioni problematiche e i limiti della razionalità, per accrescere le abilità dell'organizzazione e dei singoli soggetti che vi operano nella gestione e nel controllo dei processi decisionali è importante individuare e comprendere l'ambiente entro cui avviene il processo

decisionale ed i meccanismi che generano l'incertezza (Costa e Faccipieri, 1980).

1.2. I modelli dei processi decisionali organizzativi

1.2.1. Modelli teorici per descrivere le decisioni organizzative

Gli attori organizzativi assumono decisioni seguendo processi sia di tipo razionale che intuitivo, a seconda dei livelli di complessità e strutturazione che – come descritto nel paragrafo precedente – determinano la distinzione tra decisioni programmate e non programmate. L'analisi delle attività di problem solving e decision making all'interno di un'organizzazione deve considerare però anche il coinvolgimento di più soggetti e quindi l'interesse nei processi di molti punti di vista, aree aziendali e talvolta anche di altre organizzazioni. La ricerca relativa ai processi di scelta in ambito organizzativo ha individuato quattro modelli descrittivi dei processi decisionali, che sono quindi influenzati sia dalla struttura interna sia dalla maggiore o minore stabilità dell'ambiente esterno: l'approccio delle scienze manageriali (management science), il modello di Carnegie, il modello incrementale e il modello del contenitore dei rifiuti (garbage can) (Daft, 2004). Alcuni fattori significativi che differenziano tra loro questi approcci sono le caratteristiche e le capacità cognitive dei decisori, le modalità di ricerca e valutazione delle soluzioni alternative e i modi seguiti nel compiere una scelta.

1.2.2. Approccio delle scienze manageriali

L'approccio delle scienze manageriali corrisponde all'applicazione del modello razionale del processo decisionale individuale sul piano organizzativo ed adotta quindi la prospettiva della razionalità assoluta e della ricerca della soluzione ottima. Si presta ad essere impiegato per la risoluzione di problemi principalmente di natura quantitativa, logicamente strutturabili ed analizzabili in modo completo, in quanto coinvolgenti variabili identificabili e misurabili, e si basa infatti sul ricorso a strumenti matematici, statistici ed informatici. Risulta estremamente utile per risolvere con velocità e precisione problemi che presentano troppe variabili esplicite e quindi non trattabili direttamente dalle persone ed in generale permette di affrontare una gamma sempre più ampia di problemi grazie ai progressi delle tecnologie informatiche. Per problemi connotati da dimensioni qualitative o approssimativi rispetto alla situazione reale, questo modello risulta invece fallimentare, a meno che non venga combinato con altri metodi; infatti in questi casi sono necessari anche intuito e considerazioni qualitative ed il ruolo della scienza manageriale può essere semplicemente di integrazione e supporto al processo decisionale.

La management science è nata nel corso della Seconda Guerra Mondiale ed ha avuto un grande successo nella soluzione di molti problemi militari, diffondendosi successivamente nelle aziende, che

possono avere oggi delle unità dedicate all'uso delle tecniche proprie di questo approccio[4]. In particolare, *"l'area dell'information technology sviluppa i dati quantitativi per l'analisi; le aree di ricerca operativa usano i modelli matematici per quantificare le variabili rilevanti e per sviluppare una rappresentazione quantitativa delle soluzioni alternative e delle probabilità di ciascuna di essere risolutiva"* (Draft, 2004: 410).

La validità di questo approccio nelle predette circostanze rivela come il modello razionale del processo decisionale possa funzionare nella presa di decisioni programmate (o strutturate), ossia routinarie, per le quali sono rispettate infatti le condizioni descritte e sono chiari i rapporti di causa-effetto tra mezzi e fini (o variabili e risultati). Invece nelle decisioni non programmate (o non strutturate), le tecniche e quindi i risultati quantitativi, seppur insufficienti per la risoluzione del problema affrontato, possono fornire un contributo utile al processo di scelta.

1.2.3. Modello Carnegie

Il modello Carnegie è stato sviluppato da Cyert[5], March[6] e Simon, studiosi della Carnegie Mellon University a Pittsburgh (Pennsylvania, USA), assumendo la prospettiva della razionalità limitata e considerando le componenti psicologiche e sociali che connotano ogni decisione all'interno di un'organizzazione complessa. Prima del lavoro di questi autori, si credeva che tutte le informazioni necessarie per prendere una certa decisione raggiungessero il singolo responsabile e che le aziende stesse agissero come entità a sé stanti nel portare a termine il processo di scelta. Nella realtà organizzativa, oltre alla complessità dei problemi, all'imperfezione e all'incompletezza delle informazioni e alla scarsità di tempo e capacità di elaborazione dei soggetti, è stata appurata anche la presenza di obiettivi contrastanti tra gli attori che interagiscono per la risoluzione di un problema, per cui nel processo decisionale sono rilevanti gli aspetti di cooperazione, negoziazione e conflitto. Quindi, secondo il modello Carnegie, le decisioni organizzative coinvolgono più attori e la scelta finale si basa su di una coalizione tra essi, ossia un'alleanza temporanea fondata sulla condivisione degli obiettivi e della percezione di priorità dei problemi (Daft, 2004). Le coalizioni nascono appunto per due ragioni: le limitazioni umane dal punto di vista del tempo, delle risorse e delle capacità cognitive e l'ambiguità e il contrasto tra gli obiettivi dei soggetti organizzativi.

I limiti della razionalità, che determinano l'incapacità di delineare perfettamente un problema e

[4] Gli strumenti maggiormente impiegati sono la programmazione lineare, le statistiche bayesiane, i diagrammi di PERT e le simulazioni computerizzate.
[5] Richard Michael Cyert (1921–1998), economista, statistico e teorico dell'organizzazione americano. È stato il sesto rettore della Carnegie Mellon University.
[6] James Gardner March (nato nel 1928), professore universitario americano noto soprattutto per la sua ricerca sulle organizzazioni e, in particolare, sul processo decisionale organizzativo. Tra le università nelle quali ha lavorato rientrano la Carnegie Mellon University e la Stanford University, dove insegna attualmente Management e Scienza politica.

di individuare tutte le possibili soluzioni alternative, possono essere in parte superati attraverso il confronto e lo scambio di informazioni e punti di vista con altre persone, sia interne che esterne all'organizzazione. La partecipazione di più decisori, che possono apportare ciascuno nozioni e competenze professionali utili alla risoluzione di un problema, permette di ridurre l'ambiguità, di analizzare la situazione in modo più chiaro e dettagliato e talvolta anche di elaborare più possibili linee d'azione, che, in ogni caso, risultano probabilmente più efficaci, in quanto derivanti da una comprensione più profonda del problema. La creazione di una coalizione consente così di raggiungere anche degli obiettivi ai quali il singolo non può aspirare, rivelando il maggior potere dell'unione di più attori rispetto a quello dell'azione individuale.

Il secondo motivo che conduce alla formazione di una coalizione è la necessità di negoziare in presenza di scopi ambigui e contrastanti, per determinare la priorità con cui affrontare le varie questioni aziendali e per assumere delle decisioni condivise. La coalizione rappresenta una di quelle forme di contrattazione organizzative volte ad assicurare la legittimazione dei processi decisionali e l'azione politica dei suoi membri permette infatti di giungere al consenso sociale, fondamentale per garantire la coerenza e il coordinamento delle diverse decisioni, nonché l'avanzamento ed il progresso delle attività verso la mission aziendale.

I limiti della razionalità e la dinamica di negoziazione insita nel processo di scelta implicano l'impossibilità di massimizzarne l'esito e, infatti, la decisione condivisa dai componenti della coalizione non corrisponde alla soluzione ottima, ma è ritenuta una soluzione soddisfacente. Solitamente viene selezionata la prima alternativa soddisfacente, poiché la formazione delle coalizioni e l'ottenimento del consenso sono molto onerosi in termini di tempo e di risorse umane.

L'approccio Carnegie, tentando di economizzare la razionalità limitata e di dare coerenza alle scelte dell'organizzazione, appare adatto all'assunzione di decisioni di tipo non programmato; ma una volta che, tramite l'iter descritto, è stata adottata una soluzione soddisfacente per la coalizione, questa può essere formalizzata in politiche e pratiche alle quali poter ricorrere direttamente di fronte ad una situazione problematica analoga, senza che vi sia la necessità di ricreare una coalizione. Le scelte delle coalizioni possono quindi essere incorporate in programmi e trasformarsi in decisioni di tipo programmato o, per lo meno, diventare uno strumento per l'esercizio della razionalità procedurale. Tuttavia, qualora il problema da affrontare sia nuovo e caratterizzato da un elevato grado di complessità, deve nascere una nuova coalizione che assuma una decisione di natura non programmata.

In sintesi, il modello Carnegie propone di affrontare gli ostacoli posti dall'incertezza, cioè dai limiti cognitivi e dagli altri vincoli ai quali sono sottoposti gli attori organizzativi, e dal conflitto tra valori, esperienze, idee ed obiettivi diversi attraverso discussioni e condivisioni di opinioni, che

conducano al consenso sociale sulle priorità dell'organizzazione e, successivamente, alla ricerca di una soluzione accettabile per la coalizione, che può consistere sia nell'applicazione di procedure prestabilite (se i problemi sono programmati) sia nella creazione di una soluzione nuova (se i problemi sono non programmati).

1.2.4. Modello incrementale

Il modello incrementale, elaborato da Mintzberg[7], analizza la sequenza del processo decisionale e nello specifico, a differenza dell'approccio descritto precedentemente, si focalizza sulla struttura e sulla dinamicità dei vari step piuttosto che sulle azioni politiche poste in essere dai soggetti coinvolti. L'esito più significativo di questo modello riguarda l'individuazione di più momenti decisionali che sommati consentono di trovare una soluzione per un problema caratterizzato da un alto livello di complessità. Questa combinazione di tante piccole decisioni per giungere alla scelta risolutiva di un problema complesso avviene attraverso dei cicli di prova ed errore, nei quali gli attori organizzativi possono imbattersi in degli arresti decisionali. Si presenta così la necessità di ripartire da un punto precedente nel percorso di risoluzione, valutando una diversa alternativa per procedere alla fase successiva, e, in questo modo, l'organizzazione ottiene un apprendimento progressivo del problema, delle possibili soluzioni e delle loro conseguenze e modifica parallelamente obiettivi ed azioni, riconoscendone la forte interconnessione. Infatti, secondo il modello incrementale, i mezzi e i fini non possono essere analizzati e stabiliti in maniera distinta, in quanto gli obiettivi sono vincolati e determinati dai mezzi a disposizione, ossia dalle soluzioni attuabili concretamente. È evidente la natura dinamica della decisione, come processo composto da loop (o cicli) decisionali, in cui non si segue una progressione ordinata e la soluzione finale può essere anche molto diversa rispetto a quella ipotizzata inizialmente.

Il processo decisionale incrementale può essere diviso in tre fasi principali: identificazione, sviluppo e selezione. La fase dell'identificazione comprende il riconoscimento e la diagnosi del problema, cioè la consapevolezza dell'esistenza di un problema da parte di uno o più soggetti nell'organizzazione e la conseguente raccolta di informazioni volta a definire e comprendere meglio la situazione. Il concetto di problema può essere interpretato sia come performance inferiore agli standard attesi sia come opportunità di miglioramento non ancora esplorata, derivante da un qualche cambiamento negli elementi dell'ambiente esterno. La sua maggiore o minore gravità detta poi il grado di sistematicità e formalizzazione della diagnosi, che risulta inferiore per le questioni più gravi, che devono essere affrontate in modo immediato.

[7]Henry Mintzberg (nato nel 1939), accademico canadese, studioso di scienze gestionali, ricerca operativa, organizzazione e strategia; attualmente professore di Management presso la Desautels Faculty of Management della McGill University a Montreal (Quebec, Canada).

Nella fase successiva viene sviluppata una soluzione seguendo due possibili direzioni: una procedura consiste nella ricerca di un'alternativa nel repertorio di soluzioni elaborate in passato dall'organizzazione e nel controllo di applicabilità al problema attuale, mentre l'altra prevede la progettazione di una soluzione ad hoc. La prima modalità di sviluppo di una soluzione è adatta alle decisioni programmate, che determinano l'applicazione di procedure o norme consolidate, mentre la seconda si applica per le decisioni non programmate, quando il problema è nuovo e l'esperienza precedente risulta insufficiente. Tuttavia, il processo di individuazione delle alternative non è univoco, ma si realizza secondo cicli di prove ed errori. Ad esempio, una soluzione implementata in passato inizialmente non applicabile, dopo una serie di arresti e aggiustamenti di mezzi e fini può rivelarsi valida; oppure l'emergere di nuove opzioni può innescare dei loop di progettazione per la creazione di alternative diverse e/o inesplorate.

Nella fase di selezione viene compiuta la scelta in base al giudizio, all'analisi o alla negoziazione, impiegati alternativamente a seconda del tipo di problema e del numero di persone interessate. Se la responsabilità della decisione finale ricade su un singolo soggetto, quest'ultimo si avvale della propria esperienza nell'eseguire la valutazione, selezionando così la soluzione secondo il proprio giudizio. L'analisi risulta appropriata quando il problema è ben definito e logicamente strutturato, per cui è possibile valutare le alternative in modo più sistematico, servendosi ad esempio delle tecniche della management science. Infine, bisogna ricorrere alla negoziazione e alla formazione di una coalizione quando l'incertezza e la conflittualità sono elevate.

Non sempre la fase finale del processo decisionale consiste in una vera e propria scelta, ma, se è stata elaborata una soluzione specifica per l'occasione, ci si limita ad una valutazione della singola alternativa. In tutti i casi, l'ultimo step prevede l'autorizzazione, ovvero l'accettazione formale della decisione.

1.2.5. Combinazione del modello Carnegie e del modello incrementale

Operando in ambienti caratterizzanti da una grande dinamicità e da cambiamenti frequenti e spesso non prevedibili, le organizzazioni si trovano a dover fronteggiare dei livelli di incertezza e complessità crescenti. In particolare, i soggetti devono spesso affrontare una situazione di incertezza con riferimento sia alla fase di identificazione sia a quella di risoluzione del problema e, in tali circostanze, un possibile approccio consiste in una combinazione del modello Carnegie e del modello incrementale. Infatti, mentre il modello Carnegie risulta efficace soprattutto nel primo stadio del processo di problem solving (l'identificazione del problema), il modello incrementale permette invece di gestire la complessità dei momenti dedicati alla risoluzione. In condizioni di ambiguità e opinioni contrastanti sulla gravità delle varie questioni aziendali, bisogna innanzitutto trovare un

accordo tra gli attori coinvolti e la creazione del consenso sull'esistenza e sulla priorità di un determinato problema può essere favorita attraverso le azioni politiche proprie di una coalizione. A questo punto l'organizzazione può orientarsi verso la ricerca di una soluzione, procedendo per prove ed errori, attraverso dei cicli decisionali che permettano di modificare e migliorare le possibili soluzioni; sperimentando diverse alternative per verificarne l'efficacia, l'organizzazione aumenta la probabilità di riuscire a far fronte ad un problema complesso e con soluzioni incerte.

Come sostenuto da Daft (2004), in generale, le organizzazioni si stanno evolvendo verso il concetto di learning organization, in quanto chiamate a sviluppare una crescente flessibilità e capacità di adattamento ai cambiamenti repentini, a risolvere problemi complessi e di elevata incertezza. L'integrazione degli approcci sopra descritti e la loro applicazione agli stadi del processo decisionale rappresentano un valido strumento per la trasformazione di un'organizzazione in risposta ai mutamenti del contesto e, quindi, per la sua qualificazione come organizzazione che apprende.

1.2.6. Modello del contenitore dei rifiuti

Un altro approccio utilizzabile quando l'organizzazione deve prendere delle decisioni con riferimento a problemi dei quali sono incerte sia l'identificazione che la soluzione è il modello del contenitore dei rifiuti, che rappresenta nello specifico un'evoluzione della combinazione del modello Carnegie e del modello incrementale.

Il garbage can model, sviluppato da Cohen[8], March e Olsen[9], a differenza di tutti gli approcci precedenti, non analizza il processo per assumere una singola decisione, ma il flusso e la gestione di decisioni multiple all'interno di un'organizzazione. Quindi, l'attenzione si concentra sull'organizzazione nel suo complesso e sull'elevata frequenza e la mancanza di ordine che connotano la formulazione delle decisioni a causa della complessità dei processi aziendali e della conoscenza incompleta dei legami tra le variabili alla base dei problemi.

Gli autori hanno elaborato il modello in seguito all'osservazione di contesti particolarmente complessi, caratterizzati non solo da incertezze, ma da vere e proprie ambiguità, intendendo le prime come una criticità superabile attraverso la raccolta di maggiori informazioni e le seconde come una fonte di confusione tale da non poter essere superata. Di conseguenza, il modello si presta a descrivere i processi decisionali nelle cosiddette anarchie organizzate, ossia nelle organizzazioni organiche, caotiche e caratterizzate da ambiguità, che devono affrontare situazioni di elevata incertezza in ambienti dinamici e turbolenti. Gli elementi determinanti di queste realtà sono quindi le preferenze

[8] Michael D. Cohen (1945-2013), professore di Sistemi complessi e Politica pubblica e dell'informazione presso l'Univerità del Michigan. La sua ricerca si è concentrata soprattutto sull'adattamento delle organizzazioni ai cambiamenti dell'ambiente e ha fornito un contributo significativo alle teorie relative al decision making.
[9] Johan Peder Olsen (nato nel 1939), scienziato politico norvegese e professore di Scienza della politica all'Università di Bergen (Norvegia).

problematiche, con le quali si fa riferimento all'incertezza e all'ambiguità presenti in ogni step del processo decisionale, la tecnologia non chiara e poco interiorizzata, per cui le relazioni di causa-effetto sono difficilmente identificabili, e l'elevato turnover, soprattutto a livello dirigenziale. I fattori di ambiguità messi in luce da Cohen, March e Olsen sono invece essenzialmente quattro: la formazione delle preferenze dei decisori nel corso del processo e non in una fase precedente, che ne determina l'instabilità e la possibile incoerenza, la partecipazione scostante degli attori nel tempo (si parla di attenzione fluida), l'intercambiabilità di problemi e soluzioni, nel senso che possono essere individuati in ordine opposto, l'esistenza di più problemi e più soluzioni in corrispondenza di singole occasioni di scelta.

Il modello del contenitore dei rifiuti coinvolge quattro variabili: i problemi, cioè scostamenti tra uno stato attuale e uno desiderato; le soluzioni potenziali, ovvero idee spontanee nate all'interno o all'esterno dell'organizzazione indipendentemente da un qualche problema da risolvere; i partecipanti, quali attori interni ed esterni che hanno interesse ed influenza sui processi aziendali, apportando valori, percezioni, problemi e soluzioni; le opportunità di scelta, interpretate come circostanze in cui viene effettivamente presa una decisione, in quanto un soggetto portatore di una certa soluzione viene a conoscenza di un problema al quale essa può essere applicata (Daft, 2004). Pertanto, l'organizzazione viene concepita come un "contenitore di rifiuti", in quanto in essa confluiscono in maniera casuale tutte le quattro variabili: problemi, soluzioni, preferenze, concezioni si mescolano contendendosi l'attenzione e l'azione decisionale. La conclusione fondamentale del garbage can model consiste nella considerazione dell'attività di decision making non come sequenza che a partire da un problema conduce ad una soluzione, ma come incontro casuale di un problema e di una soluzione che emergono da flussi indipendenti di eventi. Così è chiaramente constatabile che una decisione ha la stessa probabilità di scaturire a partire da una soluzione piuttosto che da un problema.

Poiché le decisioni organizzative hanno natura casuale, il tempo assume un ruolo importante e determina la ragionevolezza delle decisioni. Infatti, i problemi possono essere affrontati in tempi più o meno ristretti, considerando tutte o solo alcune delle possibili soluzioni sviluppate, a seconda del grado di urgenza, o talvolta essere lasciati irrisolti, evitando l'incontro tra problema e soluzione qualora quest'ultima si scontri con le preferenze dei soggetti interessati. In generale il processo decisionale organizzativo secondo il modello del contenitore dei rifiuti ha come possibili conseguenze: la proposta di soluzioni anche in assenza di problemi, l'assunzione di scelte errate e/o che non risolvono dei problemi, la persistenza di problemi irrisolti, la risoluzione di alcuni problemi.

1.3. Le capacità di problem solving di un'organizzazione

1.3.1. Consenso sui problemi e conoscenza tecnica

Dall'analisi dei modelli esplicativi dei processi decisionali organizzativi, e in particolare di quelli adatti a descrivere decisioni complesse e non programmate, emergono due variabili rilevanti nel determinare la capacità di problem solving di un'organizzazione: il consenso sui problemi e la conoscenza tecnica.

Il consenso coincide con l'accordo tra gli attori sull'esistenza, la priorità e la natura di un problema (o di un'opportunità), nonché sui risultati che dovrebbero essere conseguiti attraverso il processo di problem solving. La costruzione di un accordo tra i soggetti influisce sulla capacità di un'organizzazione di condurre la prima parte del processo, ovvero di identificare le situazioni problematiche, e, di conseguenza, quando si raggiunge un pieno consenso è massima l'abilità di individuare le circostanze nelle quali intervenire per colmare il divario tra le prestazioni attuali e quelle auspicate; inoltre, una chiara identificazione consente ovviamente di definire con maggior precisione le azioni e gli standard di performance da perseguire. Tuttavia, a causa dell'incertezza crescente, è praticamente impossibile ottenere un consenso completo e le organizzazioni tendono infatti a differenziarsi creando varie unità, ciascuna con specifiche competenze, attività e obiettivi, per cui risultano discordi anche la percezione d'urgenza e il grado di interesse per le diverse questioni aziendali.

La conoscenza tecnica dei mezzi per risolvere i problemi impatta invece sulla capacità dell'organizzazione di affrontare il secondo stadio del processo di problem solving, cioè sulla sua abilità nella risoluzione delle situazioni problematiche. Infatti, per conoscenza tecnica si intendono la comprensione e l'accordo sulle modalità alle quali ricorrere per risolvere i problemi e raggiungere gli obiettivi organizzativi (Daft, 2004). Maggiore è la capacità dell'organizzazione di identificare e comprendere le relazioni di causa-effetto sottostanti alle situazioni da affrontare e di padroneggiare la tecnologia utile alla determinazione e all'implementazione di una soluzione valida, maggiore risulta anche la sua capacità di problem solving, che aumenta ulteriormente in presenza del consenso sui mezzi e i modi attraverso i quali agire.

Le aziende si scontrano con una realtà sempre più complessa, in cui è difficile conoscere con certezza i rapporti di causa ed effetto dei vari fenomeni che si manifestano all'interno e all'esterno dei confini organizzativi e, quindi, le conseguenze delle possibili azioni volte al conseguimento degli obiettivi. Per questo motivo, anche la piena padronanza della seconda fase del processo di problem solving appare come una condizione irrealistica; solitamente non viene individuata immediatamente la soluzione migliore e accade invece che gli attori procedano secondo le proprie intuizioni e per prove ed errori, testando alternative diverse per risolvere i problemi che si presentano e tentando così

di governare l'incertezza e l'ambiguità che caratterizzano il contesto. Si cercano soluzioni soddisfacenti ed accettabili dai soggetti coinvolti e talvolta si decide di convivere con determinati problemi, se la tecnologia non è chiara, e quindi non si sa come affrontare la situazione, o se non è possibile raggiungere il consenso sufficiente per porre in essere la soluzione adatta.

Quando un'organizzazione deve affrontare una situazione problematica, la scelta dell'approccio decisionale da adottare dipende dalle sue capacità di problem solving in rapporto a quella determinata situazione, e quindi dalla misura del consenso sul problema e dalla conoscenza tecnica dei mezzi per risolverlo. A sua volta la scelta del metodo più appropriato consente naturalmente di affrontare il problema in modo più efficace, aumentando le probabilità di identificare una soluzione idonea ed accrescendo così la stessa capacità di problem solving dell'azienda.

Il modello contingente descritto da Daft (2004) esprime la decisione dell'organizzazione tra approccio delle scienze manageriali, modello di Carnegie, modello incrementale, combinazione dei modelli Carnegie e incrementale o modello del contenitore dei rifiuti a seconda del grado di certezza del consenso sul problema e della conoscenza tecnica delle soluzioni[10]. Il modello propone quattro possibili situazioni organizzative, a ciascuna delle quali è associato un determinato approccio al processo decisionale.

La prima situazione analizzata è quella caratterizzata da certezza sia sul piano dell'accordo tra attori sia su quello della conoscenza tecnica, per cui è possibile assumere delle decisioni razionali ed avvalersi delle tecniche delle scienze manageriali.

Il secondo caso proposto riguarda l'incertezza sul consenso, in presenza comunque di una conoscenza certa dei mezzi per la risoluzione del problema; in simili circostanze di incertezza e conflittualità elevate è necessario creare un accordo, attraverso la negoziazione e la formazione di una coalizione, in modo tale che i soggetti interessati condividano l'esistenza e la priorità del problema. Pertanto si ricorre al modello Carnegie per intervenire sulla variabile problematica del consenso ed aumentare la capacità dell'organizzazione di identificare i problemi, per i quali poi viene facilmente individuata una soluzione.

Quando invece vi è consenso sulla necessità di affrontare un problema, ma risulta complessa ed incerta la soluzione da adottare, il processo decisionale si compone di diversi cicli, che apportano modifiche alle soluzioni proposte, fino ad individuare un'alternativa soddisfacente. Il modello incrementale permette di gestire queste circostanze, portando l'azienda a compiere prove ed errori che ne accrescono la capacità di risoluzione dei problemi grazie all'apprendimento.

---

[10] Il modello contingente del processo decisionale (Daft, 2004) è schematizzato nella Tabella 3 in Appendice.
Le quattro situazioni (caselle) proposte dal modello si presentano anche considerando come variabili l'incertezza interna all'organizzazione (bassa quando il consenso sul problema è certo e alta quando il consenso è incerto) e l'incertezza esterna, ossia l'incertezza ambientale (bassa quando la conoscenza tecnica è certa e alta quando la conoscenza è incerta).

L'ultima situazione trattata dal modello contingente è quella connotata da incertezza e criticità sia nell'identificazione che nella risoluzione di un problema, in quanto manca il consenso dei soggetti coinvolti e la tecnologia è poco chiara e/o scarsamente interiorizzata. Le condizioni per affrontare le predette circostanze sono la creazione di un accordo tra gli attori e l'adozione di strategie imitative, criteri informali di ragionamento, intuizioni che consentano di sviluppare un processo decisionale dinamico e flessibile, con progressivi aggiustamenti di mezzi e fini. A tale scopo possono essere combinati i modelli Carnegie e incrementale, potenziando congiuntamente le capacità di identificazione e risoluzione dell'organizzazione. Considerando tutti i flussi di eventi e gli sviluppi decisionali all'interno dell'azienda, l'incertezza complessiva può essere meglio compresa e gestita ricorrendo al modello del contenitore dei rifiuti.

1.3.2. Caratteristiche degli attori organizzativi e apprendimento

Al centro di qualsiasi processo decisionale c'è sempre il soggetto decisore, ossia l'attore che agisce all'interno dell'organizzazione (o che partecipa e/o influenza il processo dall'esterno in quanto portatore di interesse); ciò significa che il tipo di approccio alla creazione di soluzioni ai problemi, il comportamento decisionale e le stesse scelte aziendali sono fortemente influenzati dai fattori "umani" individuali. Ciascun individuo ha una propria personalità e delle proprie caratteristiche psicologiche e sociali che ne determinano i modi di operare e di condurre il ragionamento e le scelte o, in termini più generali, il comportamento organizzativo. Quindi, la capacità di problem solving di un'organizzazione dipende innanzitutto dalle caratteristiche delle persone che ne fanno parte, che possono essere descritte principalmente da tre variabili: la razionalità limitata, le competenze e le motivazioni; da esse discendono i comportamenti dei soggetti considerati singolarmente e, pertanto, l'organizzazione deve analizzarle e cercare di ottimizzarle al fine di aumentare il valore che gli individui possono apportare per il conseguimento degli obiettivi aziendali.

La razionalità limitata, che porta il soggetto a ridurre il campo di scelta e di azione in funzione delle risorse di cui dispone, può essere economizzata in vari modi dall'azienda, tra i quali – ricordando i principali già trattati precedentemente – l'intervento sulle premesse decisionali, il ricorso a programmi e procedure predefinite, l'interazione e lo scambio di informazioni tra più attori (come evidenziato dal modello Carnegie).

Considerando la variabile delle competenze, Chiappi (2005) introduce una classificazione significativa dei soggetti che devono risolvere un problema: da una parte vi sono gli esperti (expert), coloro che spendono parecchio tempo nelle fasi iniziali del processo di problem solving, al fine di inquadrare il problema in uno schema di riferimento noto, dall'altra i non esperti (naïfs), che, saltando questo momento, si avvicinano più lentamente ad una soluzione. Al di là delle competenze specifiche

utili alla risoluzione di un dato problema in un determinato ambito e campo di conoscenza, tra le capacità che favoriscono l'applicazione dei vari metodi di problem solving la più rilevante è l'elaborazione di un pensiero creativo, da cui discende una visione globale del problema ma allo stesso tempo chiara sulle sue parti costitutive e le relazioni tra esse, una sua analisi da diversi punti di vista e una sua riformulazione in termini nuovi, evitando un focus su aspetti marginali e contingenti.

Le competenze degli attori organizzativi rappresentano la variabile individuale più significativa a livello di influenza sulle attività di problem solving di un'azienda, in quanto il suo capitale umano è costituito sostanzialmente dal loro insieme. Infatti, le competenze possono essere definite come la somma di conoscenze, capacità ed abilità possedute da una persona, mentre il capitale umano si compone delle conoscenze, capacità ed abilità di tutti i soggetti che lavorano nell'organizzazione (Favotto, 2007: 85). Un altro modo per delineare il concetto di competenza evidenziandone il ruolo centrale nel sostenere l'efficacia di tutti i processi aziendali è quello proposto da Boyatzis (1982), secondo il quale la competenza è *"una caratteristica intrinseca di un individuo, causalmente correlata a una prestazione efficace"*.

Le capacità individuali (competenze) sono determinate dalle esperienze vissute e dalle conoscenze acquisite e si manifestano attraverso una serie di modalità con una natura più o meno profonda e stabile: le motivazioni, i tratti, l'idea di sé, le conoscenze, le skill (Spencer e Spencer 1993). Le motivazioni ed i tratti, quali aspetti maggiormente radicati nella persona, sono difficili da valutare e da sviluppare per l'organizzazione; infatti, le prime includono i bisogni e gli schemi mentali attraverso i quali l'individuo si orienta, mentre i secondi inducono la disposizione ad adottare determinati comportamenti in determinate situazioni. L'organizzazione ha invece una maggiore possibilità di accrescere e modificare a suo favore le conoscenze, ossia le informazioni ed i concetti di un individuo rispetto ad uno specifico campo disciplinare, e le skill, ovvero le capacità di esecuzione di specifici compiti, fornendo ulteriore formazione ed esperienza all'individuo.

Di conseguenza, la gestione dei processi di apprendimento all'interno dell'organizzazione è fondamentale per mantenere e incrementare le conoscenze e trasformare i comportamenti dei singoli soggetti. All'interno dell'azienda devono quindi essere presenti da un lato delle procedure e degli strumenti atti ad incanalare, guidare, distribuire e coordinare la conoscenza esistente e dall'altro delle modalità di creazione di nuova conoscenza. Per quanto riguarda il primo punto, la cultura organizzativa assume un ruolo centrale nell'indirizzare i comportamenti degli attori, poiché comprende valori, cognizioni, assunzioni di base condivisi e assimilati da chiunque entri a far parte dell'organizzazione attraverso un processo di apprendimento sociale (Favotto, 2007). La cultura organizzativa fornisce così ai soggetti degli schemi di riferimento per percepire, interpretare, valutare ed agire, offrendo non solo una guida all'uso delle proprie conoscenze e alle azioni da compiere nelle

attività di problem solving, ma anche un mezzo per superare in parte i limiti della razionalità. L'esistenza di un sistema valoriale definito e condiviso dai membri di un'organizzazione rappresenta il presupposto fondamentale per la gestione del processo di creazione di nuova conoscenza, ormai imprescindibile per il rinnovo del potere competitivo dell'impresa. La cultura aziendale funge da schema di riferimento per la produzione di nuova conoscenza e, infatti, tutti i suoi elementi influenzano i comportamenti delle persone, e quindi l'approccio alla creazione, diffusione e applicazione della conoscenza (De Long e Fahey, 2000), mentre l'intero patrimonio di conoscenza accumulata dall'impresa va a costituire il potenziale per nuove azioni, divenendo la base per il suo sviluppo futuro (Tardivo, 2011).

L'importanza crescente del knowledge management, sia dal punto di vista della difesa sia da quello dell'accrescimento delle conoscenze, conduce talvolta all'istituzione di Corporate University (accademie d'impresa), ossia scuole di formazione che nascono nelle aziende per potenziare le attività di training allineandole con la strategia e la mission dell'organizzazione. Le Corporate University supportano la diffusione della cultura organizzativa, infondendo i valori dell'impresa ai soggetti che agiscono al suo interno e, allo stesso tempo, consolidano e trasmettono il know-how aziendale. In questo senso le accademie d'impresa costituiscono un ottimo strumento per la diffusione e il coordinamento della conoscenza che forma l'attuale capitale umano di un'organizzazione. La direzione in cui operano le CU è però quella di un costante accrescimento della competitività aziendale attraverso l'incremento dell'innovazione e l'ampliamento del patrimonio di conoscenze. Sotto questo aspetto è significativa la creazione di possibili relazioni con il mondo accademico e, più in generale, l'apertura delle accademie d'impresa alla partecipazione di soggetti esterni, al fine di attrarre nuove competenze e di investire così in modo continuativo sul capitale umano.

Nonaka e Takeuchi (1995) hanno proposto un importante modello esplicativo delle attività di knowledge management secondo la prospettiva dell'apprendimento organizzativo, focalizzandosi sulle modalità di creazione e memorizzazione della conoscenza nelle organizzazioni. Secondo i due autori, i processi di creazione e condivisione della conoscenza si basano su due dimensioni: quella ontologica e quella epistemologica. La prima imputa l'attività di produzione della conoscenza esclusivamente agli individui, sottolineando l'impossibilità dell'azienda di generare sapere autonomamente, a prescindere dai suoi membri. La dimensione epistemologica concerne invece la distinzione tra conoscenza esplicita, codificata, sistematizzata e facilmente trasferibile anche in modo informale, e conoscenza tacita, difficile da formalizzare e comunicare, in quanto composta da elementi cognitivi costituiti da schemi mentali provvisori di rappresentazione della realtà ed elementi

tecnici relativi essenzialmente al know-how[11]. La spiegazione dei processi di produzione e condivisione della conoscenza all'interno di un'azienda è quindi di tipo dinamico e multilivello ed evidenzia nello specifico i meccanismi che permettono alla conoscenza tacita di divenire esplicita e di rigenerarsi continuamente. All'interno di un'organizzazione hanno luogo quotidianamente dei processi di conversione della conoscenza che si sviluppano secondo una logica a spirale. Le conoscenze esplicite e le informazioni vengono combinate ed applicate nelle attività concrete, trasferendosi dai singoli gruppi che agiscono all'interno dell'impresa all'organizzazione nel suo complesso, seguendo così nuovi possibili sviluppi ed accrescendo il know-how aziendale. L'individuo apprende dall'organizzazione attraverso la pratica, che favorisce infatti l'interiorizzazione delle nuove conoscenze tacite. Inoltre, l'attore condivide e crea ulteriori conoscenze tacite mediante l'esperienza e la socializzazione con altri attori. Infine, la conoscenza tacita viene trasformata in conoscenza esplicita grazie al dialogo e alla riflessione dell'individuo con il gruppo, che consento di articolarla ed esternalizzarla: il processo di trasformazione della conoscenza tacita viene detto esplicitazione e la rende appunto comunicabile e trasferibile ai vari livelli organizzativi. Le dinamiche di interazione tra attori organizzativi che determinano la generazione e la condivisione di nuova conoscenza vanno dall'associazione tra i vari gruppi nello svolgimento delle attività per il raggiungimento degli obiettivi aziendali all'internalizzazione di cultura e know-how da parte dell'individuo, dalla socializzazione della conoscenza tacita tra singoli soggetti all'esternalizzazione, ossia all'esplicitazione della conoscenza all'interno di un gruppo[12].

Pertanto, l'organizzazione deve favorire l'interazione tra i suoi membri per supportare i processi di creazione e diffusione della conoscenza tacita, che si è rivelata la vera fonte di valore strategico e di innovazione e che quindi deve essere difesa ed alimentata, affinché gli attori siano in grado di compiere azioni diverse e/o più efficaci e vengano migliorate costantemente le capacità di problem solving dell'azienda. In ultima analisi, i processi descritti non riguardano solo l'apprendimento del singolo soggetto, ma tracciano il fenomeno dell'apprendimento organizzativo, inteso come valorizzazione e alimentazione della conoscenza tacita quale risorsa cruciale dell'impresa complessivamente considerata, attraverso l'adozione di un insieme di pratiche organizzative che guidano e supportano l'apprendimento dei membri in coerenza con l'orientamento strategico.

Delle attività di knowledge management di successo, che sappiano cioè bilanciare processi di exploitation (ottimizzazione e sfruttamento della conoscenza esistente) e di exploration (identificazione e integrazione di nuove conoscenze), e l'orientamento costante dell'impresa

[11] Gli aspetti più significativi della conoscenza tacita sono l'origine da processi privi di logica e informali, la difficile trasmissione, compiuta per mezzo di analogie, metafore, esempi pratici, l'incorporazione in persone ed organizzazioni.
[12] Il modello della knowledge creation, relativo al processo di creazione e condivisione della conoscenza (Nonaka e Takeuchi, 1995) è schematizzato nella Tabella 4 in Appendice.

all'apprendimento organizzativo costituiscono alcuni degli aspetti fondamentali che determinano la connotazione di learning organization. La learning organization è infatti un modello di organizzazione che sviluppa e si avvale di metodi per un miglioramento crescente di conoscenze e competenze, le quali a loro volta aumentano le capacità di crescita aziendale e di adattamento ai cambiamenti dell'ambiente; nel dettaglio, l'impresa promuove il clima e i sistemi necessari per l'apprendimento continuo dei suoi membri, apprende essa stessa da tale processo e si trasforma in coerenza con la propria mission da un lato e con i mutamenti del contesto dall'altro.

Insieme alle competenze, le motivazioni sono uno dei fattori che maggiormente influiscono sulle prestazioni di ciascun soggetto all'interno dell'organizzazione, essendo concepite come *"processo dinamico che finalizza l'attività di una persona verso un obiettivo"* (Costa e Gubitta, 2008). È evidente l'importanza per l'organizzazione di fare leva sulle motivazioni dei propri membri in modo tale da ottimizzarne le performance, ovviamente anche nello svolgimento delle attività di problem solving.

Sono state elaborate numerose teorie sulle motivazioni, che possono essere distinte secondo due diversi approcci seguiti: alcune analizzano i contenuti delle motivazioni, ossia le ragioni che portano un soggetto a comportarsi in un determinato modo, altre osservano invece il processo dinamico che va dai bisogni alle azioni adottate (ibidem).

Nella prima categoria rientrano le concezioni di autori quali Maslow (1954), McClelland (1961) e Herzberg (1966), che concentrano la propria attenzione sui bisogni, come stati di carenza che influiscono sui comportamenti dell'individuo affinché vengano colmati. Maslow identifica una scala gerarchica di bisogni che, procedendo dal basso verso l'alto, comprende bisogni fisiologici, di sicurezza, di appartenenza, di stima e di autorealizzazione. Pertanto, l'organizzazione dovrebbe individuare il livello a cui si colloca il soggetto per determinare di conseguenza le modalità più adeguate alla sua motivazione. I bisogni considerati da McClelland sono invece di tre tipi, di successo, di potere e di affiliazione, e, anche in questo caso, l'impresa dovrebbe trovare le leve motivazionali giuste a seconda dei bisogni maggiormente sentiti dall'attore organizzativo, investendo soprattutto sui soggetti con un forte bisogno di successo, i cosiddetti high-achiever, caratterizzati dalla volontà di realizzare performance straordinarie e da grandi doti di gestione di risorse e persone per il perseguimento di obiettivi difficili ed ambiziosi. Infine Herzberg contrappone fattori igienici, legati al contesto lavorativo, e fattori motivanti, relativi al contenuto del lavoro; a questi fattori corrispondono rispettivamente i ricercatori di igiene, che non ha senso incentivare, e i ricercatori di motivazione, sui quali l'impresa deve concentrare la propria attenzione per favorire il miglioramento dei risultati da essa complessivamente conseguiti.

Il filone di teorie sul processo motivazionale comprende la teoria delle aspettative di Vroom

(1964), secondo il quale la forza della motivazione dipende da tre variabili: la valenza, ossia le preferenze del soggetto rispetto ad una ricompensa, le aspettative sull'obiettivo conseguibile in rapporto all'intensità dello sforzo compiuto e la strumentalità, cioè la credenza che si otterrà effettivamente una ricompensa al momento del raggiungimento dell'obiettivo. L'organizzazione può variamente intervenire su queste variabili per influenzare il livello di motivazione dei suoi membri. Un'estensione della teoria di Vroom è rappresentata dal modello di Porter e Lawler (1968), che assumono come variabili determinanti la motivazione lo sforzo, la prestazione e la soddisfazione rispetto alla ricompensa ricevuta dalla persona per il contributo fornito. Un'altra teoria appartenente a questa seconda categoria è quella dell'equità, proposta da Adams (1965), che sostiene la dipendenza della motivazione dall'equità percepita dall'individuo in riferimento al rapporto tra la sua prestazione ed il riconoscimento ottenuto dall'organizzazione, anche in confronto al grado di giustizia garantito agli altri membri. Di conseguenza, l'azienda è in grado di motivare gli attori assicurando il livello di equità da essi ritenuto opportuno.

1.3.3. Rapporto con l'ambiente

Il buon funzionamento di un'organizzazione e, quindi, la sua efficacia nell'affrontare le situazioni problematiche che si presentano dipendono ovviamente non solo dalle attività e dalle dinamiche che si sviluppano all'interno dei suoi confini, ma anche dalle interazioni che avvengono tra essa e l'ambiente circostante. In particolare, la capacità di problem solving di un'azienda è condizionata dalla possibilità di operare nell'ambiente gestendo le criticità che possono limitare stabilità e libertà d'azione e sfruttando le fonti e le opportunità di sviluppo; da questa stessa necessità di controllare l'incertezza ambientale e di cogliere le occasioni di miglioramento discendono una serie di processi decisionali, relativi sia alla determinazione dell'area di influenza dell'impresa sia alle modalità di modifica e interazione con tale contesto.

L'ambiente in cui si colloca un'organizzazione comprende tutto ciò che si trova all'esterno dei suoi confini e che può influenzarla in un qualche modo ed è dominato da tre forze principali: i mercati, che definiscono l'aspetto economico dell'ambiente, la tecnologia, che ne determina gli elementi scientifici e tecnologici o, più nello specifico, i modi di creazione e diffusione della conoscenza e le traiettorie di ricerca e innovazione, e le istituzioni, che ne delineano le caratteristiche socio-culturali e politiche (Costa e Gubitta, 2008). Le variabili ambientali maggiormente influenti sull'organizzazione sono la stabilità (o variabilità), l'eterogeneità, la dispersione, la complessità, la turbolenza, la ricchezza (l'ammontare di risorse disponibili ed utili alle attività aziendali). In base a queste dimensioni, Daft (2004) osserva che l'influenza dell'ambiente sull'impresa si esercita essenzialmente attraverso due modalità: l'organizzazione ha da un lato il bisogno di ottenere

informazioni sull'ambiente per poter compiere i propri processi decisionali, dall'altro il bisogno di ottenere risorse dall'ambiente, a supporto delle proprie attività, comprese quelle di problem solving. Nello specifico, al crescere del grado di complessità e variabilità del contesto aumenta la necessità di individuare e comprendere i meccanismi che generano l'incertezza che ne deriva e di reperire informazioni e competenze per accrescere il controllo e l'efficacia del processo decisionale.

La porzione di ambiente maggiormente rilevante per un'impresa è il cosiddetto ambiente transazionale, che coincide con il suo campo di azione o settore e dove si concentrano perciò tutti i fattori che hanno un impatto diretto sulle sue attività[13]. Quindi, la validità dei processi di problem solving e, più in generale, la forza dell'azione organizzativa dipendono dalla capacità dell'azienda di affrontare e gestire l'incertezza presente nel proprio ambiente di riferimento. Le variabili di contesto che più di tutte incidono sul livello di incertezza sono la complessità, determinata a sua volta dall'eterogeneità, ossia dal numero e dalla diversità delle forze esterne con un impatto rilevante sulle attività aziendali e dalle loro interconnessioni, e la stabilità, ovvero il maggiore o minore dinamismo ambientale, causato da entità e velocità dei mutamenti delle forze esterne.

Thompson (1967) indica una serie di politiche di gestione rivolte verso l'esterno, ovvero delle strategie che l'organizzazione può adottare per intervenire sull'ambiente transazionale: contracting, advertising, coopting e coalescing. Le politiche di contracting si sostanziano in azioni di negoziazione e accordo con i soggetti esterni all'azienda (produttori, fornitori, clienti) e la loro durata determina proporzionalmente il potere di gestione dell'incertezza ambientale. La pubblicità e la comunicazione permettono all'azienda di aumentare la conoscenza del suo brand e dei suoi prodotti e di influenzare la domanda favorendo l'interesse dei clienti. La politica di coopting è volta ad includere nella propria azienda soggetti o organizzazioni che possono generare un'elevata incertezza, in modo tale da eliminare o almeno ridurre quest'ultima, grazie all'ottenimento del loro consenso. Infine, con il termine coalescing si fa riferimento ad una politica di integrazione tra organizzazioni diverse, che può dar luogo, ad esempio, ad accordi, fusioni, alleanze, joint venture, messa in atto per conseguire vari possibili benefici, quali la realizzazione di economie di scala, l'acquisizione di competenze, la razionalizzazione dei costi; ma uno degli obiettivi principali è sempre la riduzione dell'incertezza, raggiunta grazie alla diminuzione di competizione e dipendenza reciproca.

Per affrontare l'incertezza dovrebbero essere messe in pratica anche delle politiche interne ai confini organizzativi, quali la politica di smooting, la politica di buffering e la politica di differenziazione delle unità organizzative. La prima viene attuata quando la domanda è molto variabile e mira a stabilizzarla con attività specifiche per ogni tipo di cliente; la seconda consiste nel

[13] L'ambiente generale è il concetto opposto e complementare a quello di ambiente transazionale e si riferisce a tutti gli aspetti che non influiscono direttamente sul funzionamento organizzativo.

predisporre una riserva di risorse e capacità per far fronte alla variabilità ambientale; la terza porta in particolare alla creazione di unità cuscinetto o di confine preposte alla gestione ed al controllo delle relazioni con l'ambiente esterno, così da consentire al nucleo operativo di dedicarsi esclusivamente ed in condizioni di stabilità ed efficienza alle attività core, dalle quali dipendono la sopravvivenza e la competitività dell'impresa. Tuttavia, quest'ultima strategia è stata parzialmente superata da un approccio che prevede l'eliminazione delle unità cuscinetto, a favore di una connessione più diretta tra nucleo tecnico e stakeholder esterni, che migliori la flessibilità e la capacità di adattamento dell'impresa (Daft, 2004). Anche in assenza di unità dedicate alla protezione dall'incertezza del nucleo operativo, le attività di confine sono imprescindibili per l'organizzazione, in quanto è fondamentale monitorare l'ambiente per cogliere in anticipo i segnali di cambiamento, ossia per individuare prontamente problemi o opportunità a partire dai quali si svilupperanno processi di decisione organizzativa. Alcune delle dinamiche rilevanti da tenere sotto controllo sono le tendenze nei gusti dei consumatori, gli sviluppi tecnologici, le traiettorie innovative.

La capacità di problem solving di un'organizzazione non dipende solo dalle politiche e dagli strumenti utilizzati per governare l'incertezza, ma anche dalla scelta relativa alla propria area di influenza e dalla coerenza di tutti i processi decisionali, strategici, tattici ed operativi, rispetto alle condizioni dell'ambiente transazionale. Per quanto riguarda la scelta del campo di azione organizzativa, l'impresa deve orientarsi verso un ambiente a lei favorevole, del quale cioè sia in grado di gestire gli aspetti di complessità e dinamismo e in cui risulti agevole reperire le risorse necessarie allo svolgimento delle proprie attività. La decisione del contesto di riferimento non è però unilaterale; infatti, affinché l'azienda possa agire effettivamente al suo interno, sono indispensabili il riconoscimento e la legittimazione da parte degli stakeholder esterni, che devono ritenerla capace di offrire qualcosa di utile e desiderabile per fornirle consenso e supporto (Costa e Gubitta, 2008). Pertanto, la determinazione dell'area di influenza deve tener conto di tutte le caratteristiche ambientali, economiche, tecnologiche, socio-culturali e politiche, dedicando particolare attenzione all'analisi degli stakeholder (clienti, fornitori, concorrenti, azionisti, creditori, comunità locale, governo e amministrazioni). Nello specifico, attraverso la stakeholder analysis l'azienda deve valutare interessi, attese, possibili contributi in termini di risorse e possibili rivendicazioni ed identificare quelli con un ruolo determinante nella propria prospettiva di azione e sviluppo (Schilling e Izzo, 2013).

Con riferimento ai processi decisionali posti in essere dall'organizzazione nel proprio ambiente transazionale, Emery e Trist (1960) hanno elaborato un modello che mette in relazione la forza delle connessioni ambientali (la complessità) con il tasso di cambiamento (variabilità o dinamismo), individuando quattro possibili contesti, ai quali dovrebbero corrispondere coerenti strategie e

decisioni dell'impresa[14]. In un ambiente placido, tipico dei settori maturi, in cui sia la forza delle connessioni sia il tasso di cambiamento sono bassi, l'incertezza è limitata e controllabile ed i processi di problem solving dovrebbero avvenire procedendo per prove ed errori o, nel caso di decisioni programmate, ricorrendo alle tecniche delle scienze manageriali. In uno placido e connesso non si assiste a grandi mutamenti, ma aumenta la complessità ed emergono gruppi di soggetti organizzati con un maggior potere contrattuale, per cui l'azienda dovrebbe concentrare le risorse e sviluppare una competenza distintiva. In un ambiente agitato, in cui le connessioni sono basse ma il tasso di cambiamento è elevato, l'impresa deve puntare all'efficienza ed essere estremamente reattiva ai mutamenti per migliorare la propria posizione competitiva rispetto a quella dei concorrenti. Infine, in un contesto turbolento, ossia connotato da complessità e dinamismo, l'incertezza è estremamente elevata e le aziende dovrebbero realizzare delle strategie collaborative per aumentare il loro controllo sulle variabili ambientali e la loro capacità di intervento di fronte a problemi ed occasioni di sviluppo.

Le circostanze nelle quali attualmente si trovano ad operare la maggior parte delle organizzazioni sono quelle dell'ambiente turbolento rappresentato da Emery e Trist e comprendono – come già più volte osservato – un alto livello di incertezza e competitività, derivanti dalla complessità, dai rapidi cambiamenti e dalla concorrenza globale. Per riuscire ad agire in questo contesto, mediante scelte rapide, frequenti ed efficaci, gli attori organizzativi devono divenire dei decisori esperti, sviluppando, oltre a intuizione, esperienza e buon senso, anche delle nuove abilità. Secondo Russo e Schoemaker (2002), queste ultime includono: la capacità di inquadrare i problemi sviluppando molteplici punti di vista e con consapevolezza del punto di vista di volta in volta adottato, per comprendere l'essenza del problema ed ampliare la prospettiva decisionale; la raccolta di informazioni rilevanti, che non necessariamente confermano le idee precedentemente formulate e che devono essere correttamente interpretate affinché si trasformino in una reale conoscenza; l'elaborazione di decisioni sulla base della conoscenza sviluppata e secondo un giudizio rigoroso e sistematico (sfruttando invece l'intuizione e l'esperienza nelle fasi precedenti del processo di problem solving, ossia nel framing e nella creazione delle possibili soluzioni alternative); l'apprendimento dall'esperienza e, in particolare, la capacità di riconoscere il valore degli errori commessi, che, nella logica dell'apprendimento organizzativo, non sono solo un aspetto da correggere, ma anche un'opportunità per cambiare.

In generale, negli ambienti caratterizzati da forte incertezza e dinamismo, l'approccio ai processi decisionali deve mostrare sia rigore che creatività, abbandonare la logica razionale ed adottare quella incrementale. In quest'ottica e come suggerito da Daft (2004), l'organizzazione dovrebbe raccogliere informazioni in tempo reale per sviluppare una conoscenza profonda ed intuitiva del contesto, di potenziali problemi e opportunità; considerare diverse alternative di soluzione contemporaneamente;

[14] Lo schema rappresentativo del modello di Emery e Trist (1960) è riportato nella Tabella 5 in Appendice.

ricercare suggerimenti da tutti e coinvolgere ogni persona interessata nella scelta, investendo costantemente nella creazione di un rapporto di fiducia ed accordo; prendere decisioni ben integrate tra loro e con l'orientamento strategico di fondo. L'azienda deve assumere la connotazione di sistema organico, dotandosi di una struttura non eccessivamente formalizzata, dove è possibile ridefinire i compiti individuali e sono forti le interazioni, in modo tale da garantire prontezza nella conduzione dei processi di problem solving di fronte a rapidi cambiamenti (Costa e Gubitta, 2008).

Un ultimo aspetto relativo al rapporto con l'ambiente che influenza considerevolmente la capacità di problem solving di un'impresa, soprattutto in contesti incerti e turbolenti, è la realizzazione di forme di collaborazione con singoli soggetti esterni o con altre organizzazioni[15], non solo allo scopo di ridurre l'incertezza generale ed aumentare la stabilità delle condizioni in cui essa svolge la propria attività, ma anche per ottimizzare la risoluzione di specifici problemi e lo sfruttamento di specifiche opportunità, grazie ad un più ampio patrimonio di competenze e ad una maggiore facilità di ottenere consenso. Le collaborazioni con gli stakeholder esterni consentono all'impresa di reperire sia maggiori informazioni sull'ambiente sia risorse, che nei processi di problem solving coincidono essenzialmente con abilità e conoscenze.

1.4. La cooperazione nei processi decisionali e il joint problem solving

1.4.1. Ruolo delle relazioni nella knowledge creation e nel problem solving

I fattori che influenzano la capacità di problem solving di un'organizzazione sono numerosi, ma sostanzialmente legati tra loro dal tema della conoscenza. Quest'ultima è diventata la risorsa chiave per le attività produttive, e così anche per i processi di problem solving, già da un paio di secoli, a partire dalla rivoluzione industriale, con cui la conoscenza scientifica è divenuta autonoma. Il capitalismo moderno si fonda sulla cosiddetta economia della conoscenza e sulla sua natura riproducibile, che rende conveniente investire nell'apprendimento. Il valore creato dall'impresa, inteso come utilità per i soggetti economici, viene prodotto dalla conoscenza e, nello specifico, deriva dall'ampliamento del bacino di usi delle conoscenze disponibili e dal reinvestimento del profitto nella creazione di nuove conoscenze. Il lavoro dei soggetti che si adoperano per un'organizzazione è principalmente di tipo cognitivo ed ha infatti come primo risultato lo sviluppo di conoscenze innovative, che possono fornire un'utilità diretta sottoforma di informazione o comunicazione oppure possono essere impiegate per trasformare la materia prima e generare così indirettamente un'utilità. Secondo Rullani (2004), la conoscenza come risorsa presenta alcune caratteristiche anomale, ossia la

[15] Ne sono un esempio le già citate politiche di coopting e coalescing e le eventuali collaborazioni esterne poste in essere dalle Corporate University.

moltiplicabilità, la condivisibilità e la riflessività (alla strumentalità si somma la possibilità di modificare gli obiettivi iniziali), che devono essere sfruttate dall'organizzazione, attraverso strumenti e contesti adeguati, per garantire la sostenibilità del processo di investimento nella propagazione e nel rinnovamento della conoscenza.

Tardivo (2011) esplica il concetto di società della conoscenza, strettamente legato a quello di economia della conoscenza, evidenziando l'impatto di quest'ultima su tutte le componenti del contesto socio-economico. Il predominio della conoscenza comporta un cambiamento nel modo di pensare e di agire dei consumatori e dei cittadini in generale, che richiedono e ricercano tutte le informazioni necessarie per poter assumere le proprie decisioni (d'acquisto e non solo) in autonomia ed essere a tutti gli effetti i protagonisti del processo di creazione del valore. Contemporaneamente le imprese si allontanano da una logica individualistica e gerarchica; comprendendo il ruolo fondamentale di reti e legami per diffondere la conoscenza attuale e per generarne di nuova, danno vita a forme di interazione, scambio e alleanza sempre più frequentemente e coinvolgendo una varietà sempre più ampia di soggetti.

Anche Tardivo (2011) osserva come all'interno del patrimonio complessivo di un'azienda ricoprano oggi un ruolo predominante le risorse intangibili, quali le conoscenze relative all'ambiente di riferimento, le competenze tecniche e gestionali, la cultura organizzativa, il sistema di relazioni interne ed esterne. Tutti questi aspetti possono essere ricondotti alla difesa ed allo sviluppo di un insieme di conoscenze con un impatto sulle attività produttive, sulle strategie e sulla competitività dell'impresa, che sono garantiti ed alimentati dalle interazioni tra attori organizzativi e dalle relazioni cooperative con gli stakeholder esterni. In altre parole, per alimentare un'innovazione continua, quale fonte principale del vantaggio competitivo, l'impresa deve svolgere una duplice attività di interazione, interna ed esterna ai propri confini. La learning organization nasce e si sviluppa proprio attraverso questo processo dinamico e collettivo di produzione, condivisione e trasferimento della conoscenza, grazie al quale il patrimonio e l'apprendimento individuali si trasformano in patrimonio ed apprendimento organizzativo e viceversa.

Le riflessioni su economia e società della conoscenza esaltano la conoscenza come fattore critico di successo di un'azienda e il knowledge management come attività fondamentale per la sua sopravvivenza; mettono in luce la centralità nella knowledge creation delle relazioni sia intraorganizzative sia tra organizzazione e attori esterni e, conseguentemente, l'importanza per il knowledge management di creare e mantenere strumenti e contesti idonei ad instaurare, alimentare e sfruttare appieno dette relazioni.

I temi della knowledge creation e del knowledge management sono stati affrontati dagli studiosi secondo diverse prospettive, tra le quali naturalmente anche quella relazionale. Nell'ambito di

quest'ultima è stato sviluppato il network approach, che concepisce la società come un sistema si individui, gruppi e organizzazioni uniti da una serie di relazioni. Le relazioni sociali sono la fonte principale dei fenomeni di apprendimento e, infatti, l'efficacia del network è fondamentale per l'accesso a conoscenze esistenti e per la creazione di nuove. Le attività di trasferimento di una risorsa intangibile come la conoscenza, che tra l'altro si caratterizza di regola per la sua natura tacita, richiede che la relazione sia connotata da un forte livello di interazione ed è proprio grazie a processi di learning by interacting che aumentano sia le capacità di interpretazione ed assimilazione sia quelle di variazione e generazione di conoscenze. Profili (2004) sottolinea in particolare il ruolo delle relazioni spontanee, che non necessariamente seguono le strutture formali di autorità e/o comunicazione dell'organizzazione, osservando come i canali informali sono spesso quelli che favoriscono maggiormente la condivisione e la diffusione di conoscenze, anche creando una ridondanza nei meccanismi di interazione utile allo scambio di informazioni scarsamente codificabili ed articolabili. Inoltre, una funzione estremamente significativa dei legami che sorgono spontaneamente è quella di creare un codice di comunicazione o linguaggio condiviso, che risulta indispensabile per raggiungere il consenso sull'interpretazione dei problemi e per utilizzare il patrimonio di conoscenze in maniera coordinata per sviluppare una soluzione comune.

Un altro approccio all'analisi di knowledge creation e knowledge management in prospettiva relazionale è quello della community of practice (CoP), che evidenzia ulteriormente il ruolo preponderante della conversazione e dell'interazione tra le persone per l'apprendimento e la produzione di conoscenza. Il concetto di comunità di pratica è stato introdotto per la prima volta nel 1991 da Lave e Wenger e si concretizza nell'impegno comune di più soggetti in una determinata pratica, di cui è condiviso il significato in termini di interpretazione delle circostanze e di modalità di azione. Secondo gli autori del modello, la conoscenza ha origine dall'interazione degli attori nel particolare contesto socio-culturale rappresentato dalla comunità di pratica, che si forma grazie alla condivisione di esperienze ed attività. Pertanto, il processo di apprendimento avviene attraverso lo svolgimento di determinati compiti in interazione con altri soggetti e, come esposto anche da Gabrielli (2006), è questa attività comune a costituire il legame sociale tra i soggetti coinvolti. I membri della comunità sono persone esposte ad uno stesso problema e, quindi, unite nella ricerca comune di una soluzione, che si sviluppa nella pratica e nella condivisione informale delle proprie esperienze e conoscenze, che in questo modo vengo valorizzate e trasferite in tutta la comunità. Una proprietà importante di queste aggregazioni informali è la flessibilità dei loro confini, che ne permette la modifica nel tempo attraverso l'ingresso di nuovi membri che apportano nuove prospettive, idee, conoscenze, alimentando l'interazione, l'apprendimento e così anche l'innovazione.

Il network approach e la comunità di pratica esprimono chiaramente il potere delle relazioni nei

processi di problem solving di un'organizzazione, che dovrebbe quindi creare e sviluppare costantemente una rete collaborativa di attori interni ed esterni, mediante la progettazione organizzativa, l'organizzazione del lavoro, iniziative di formazione, tecnologie. In particolare, l'efficacia del network discende dalla creazione e dal mantenimento di un insieme di risorse connettive, relative a modalità di comunicazione, logistica e sistemi di auto-regolazione e governance dei rapporti (Rullani 2011).

Oltre a fornire un impulso all'apprendimento organizzativo e quindi alla valorizzazione e all'accrescimento del patrimonio di conoscenze (tecniche e non), alimentare un sistema efficace di rapporti intra- e inter-organizzativi influenza positivamente tutti i fattori che hanno un impatto sulla capacità di problem solving di un'organizzazione. Infatti, la collaborazione di più soggetti consente di superare in parte i limiti posti dalla razionalità, di rafforzare le competenze generalmente utili per la risoluzione dei problemi, di ottenere maggiori conoscenze specifiche per affrontare una determinata situazione, di aumentare i livelli di motivazione e di consenso delle persone coinvolte, di ridurre l'incertezza ambientale, di cogliere un maggior numero di problemi ed opportunità.

È evidente come il joint problem solving, sostenuto dagli opportuni meccanismi di interazione, coordinamento e controllo, sia più efficace rispetto a modalità di risoluzione dei problemi che non prevedono il coinvolgimento e la collaborazione di una rete di soggetti; per cui l'impresa dovrebbe supportare la creazione di numerose relazioni, favorendo in particolare i legami di tipo informale, che garantiscono maggiore flessibilità, motivazione, condivisione ed apprendimento[16].

In ultima analisi, la capacità di problem solving di un'organizzazione è strettamente legata al suo capitale umano o, più precisamente, al suo capitale intellettuale, composto da conoscenze, relazioni, capacità organizzative (Favotto, 2007). I singoli attori interni ed esterni all'impresa sono portatori di esperienza e conoscenza, che può essere ulteriormente accresciuta ed arricchita grazie ad una loro interazione, per essere poi assimilata dall'azienda mediante l'apprendimento organizzativo. Profili (2004) descrive appunto la conoscenza organizzativa come insieme di *"competenze individuali e principi organizzativi attraverso i quali le relazioni tra individui, gruppi e membri di un network sono strutturate e coordinate"*, sottolineando l'utilità e l'importanza per l'impresa di investire e supportare i legami tra le persone per adottare una strategia di joint problem solving e migliorare così costantemente i risultati nelle fasi di identificazione e risoluzione dei problemi.

[16] Nella Tabella 6 in Appendice è riportato uno schema proposto da Gabrielli (2006) che mette in relazione il grado di informalità delle aggregazioni di soggetti con la possibilità di apprendimento.

1.4.2. Relazioni di collaborazione interorganizzative

Sempre più frequentemente le imprese ripensano le loro strategie e il loro business, riconoscendo l'impossibilità di agire in completa autonomia in un ambiente di riferimento estremamente complesso e variabile, che, come suggerito dal modello di Emery e Trist, dovrebbe essere governato da forme di collaborazione che rafforzino le capacità delle singole organizzazioni di gestire l'incertezza e di far fronte a problemi ed opportunità. Le tendenze più diffuse sono proprio la maggiore interazione e la creazione di reti cooperative tra aziende, che alimentano il processo di apprendimento, in tutte le sue fasi di valorizzazione, diffusione e creazione di conoscenza, accrescendo le capacità di problem solving e favorendo l'innovazione continua, ormai indispensabile per il mantenimento di un vantaggio competitivo nel contesto di concorrenza globale e rapido progresso nelle tecnologie dell'informazione. Nell'economia attuale, la propensione all'innovazione è un requisito imprescindibile per la sopravvivenza dell'impresa, che quindi a livello strategico-organizzativo non si trova più a dover risolvere semplicemente il trade-off tra differenziazione e leadership di costo, e la correlazione positiva tra innovazione e networking porta alla nascita di alleanze e reti interorganizzative (Denicolai e Cioccarelli, 2008). Le imprese devono sviluppare accanto al proprio patrimonio di core competence, ossia di competenze distintive generalmente legate a prodotti o servizi chiave, anche delle capacità dinamiche, non connesse all'offerta o alle tecnologie produttive, ma alla modifica veloce della propria struttura e delle proprie routine all'emergere di nuovi scenari competitivi e opportunità di mercato (Schilling e Izzo, 2013). La creazione di un network interorganizzativo è funzionale alla formazione di questo tipo di competenze, in quanto supporta una propulsione costante al cambiamento e un'innovazione non occasionale, ma continua e sistematica. Per tutti questi motivi, come afferma Daft (2004), le organizzazioni sono viste sempre meno come entità autonome in competizione tra loro e sempre più come team che producono valore congiuntamente, affrontando insieme e con maggiore efficacia problemi ed opportunità.

Le relazioni interorganizzative sono definite come flussi, transazioni e collegamenti di durata variabile tra due o più organizzazioni (Daft, 2004) e non sono più concepite come una mera necessità per la costruzione di una stabilità ambientale e per il reperimento di input produttivi, ma piuttosto come legami reciprocamente vantaggiosi per le imprese coinvolte, in grado di ampliare notevolmente le conoscenze e, in generale, di favorire la sussistenza degli elementi utili per i processi di problem solving. L'approccio dei network collaborativi soppianta la teoria della dipendenza dalle risorse, secondo la quale il successo di un'azienda deriva da indipendenza ed autonomia[17], e pertanto cresce

[17] Secondo la teoria della dipendenza dalle risorse, le aziende cercano di ottenere il maggior grado di controllo possibile sulle risorse critiche e di minimizzare la dipendenza da attori esterni. A tale scopo possono essere messi in atto due tipi di strategie: le strategie per le risorse, che possono concretizzarsi ad esempio in acquisizioni o fusioni con fornitori o nell'impiego di consigli d'amministrazione concatenati, e le strategie di potere, che portano ad un incremento nell'esercizio di potere sui fornitori (Daft, 2004).

la tendenza delle organizzazioni a cooperare per essere maggiormente concorrenziali e condividere risorse scarse.

1.4.3. Relazioni cliente-fornitore

La relazione principale in cui sono coinvolte le imprese a livello di generazione della propria offerta è quella tra buyer e supplier, in cui un'azienda (supplier) fornisce ad un'altra (buyer) una serie di input impiegati nelle successive attività produttive. Questa relazione generica può essere declinata in diverse forme di collaborazione interorganizzativa, nelle quali si riscontrano pertanto le sue peculiarità fondamentali.

Parallelamente ai cambiamenti delle tecniche di produzione nel corso del tempo, si è assistito ad un'evoluzione nel rapporto tra cliente e fornitore e, inoltre, la natura di quest'ultimo è strettamente legata allo specifico contesto nazionale in cui si sviluppa, sebbene in letteratura siano stati condotti svariati tentativi di individuazione di un insieme di best practice da poter attuare su scala globale (Zirpoli e Caputo, 2002). In particolare, mentre in passato il concetto di relazione veniva ricondotto alla pura negoziazione, con una posizione attiva dell'acquirente ed una passiva del fornitore, oggi si riconosce una visione più ampia, determinata dalla concomitanza di più fattori rispetto al solo contratto formale e in cui entrambe le parti sono attive. Di conseguenza, il gruppo IMP – Industrial Marketing and Purchasing[18] ha proposto un approccio interattivo all'analisi del rapporto buyer-seller, basato su quattro variabili influenti, ovvero il processo di interazione e i suoi elementi, i partecipanti, l'ambiente e l'atmosfera[19]. Una delle osservazioni più significative di questo modello è che una relazione di lungo periodo diviene di routine, comportando un'istituzionalizzazione delle aspettative e dei modelli di comportamento, ossia un consolidamento di tutti gli aspetti relativi all'adattamento tra i partner e delle pratiche operative.

Considerando le relazioni clienti-fornitori in una prospettiva allargata, la loro gestione, che coincide con quella della catena di approvvigionamento, si inserisce in un contesto di rete ed è pertanto indirizzata all'ottimizzazione della catena del valore.

Molti studi hanno dimostrato che il coinvolgimento dei fornitori in attività di co-design ha un impatto positivo sullo sviluppo di nuovi prodotti e, per lungo tempo, il modello di partnership giapponese è stato considerato il migliore per l'implementazione di questa relazione cooperativa. Questo modello, descritto da Lamming (2003) come *"un'emulazione strategica delle compagnie di successo giapponesi"*, consiste in una forma di collaborazione non paritaria, in cui il buyer riveste il ruolo di partner senior, controllando la relazione, e il fornitore quello di partner junior; questa appare

[18] IMP è un gruppo internazionale di ricercatori universitari.
[19] Il modello interattivo IMP per le relazioni buyer-supplier è raffigurato nella Tabella 7 in Appendice.

una formula vincente, ma allo stesso tempo limitata dall'impossibilità di raggiungere la ricchezza derivante da un contributo tra pari.

Attraverso il modello della subfornitura snella i fornitori acquisiscono uno status paritario rispetto ai clienti; infatti questa struttura di relazione si concretizza tra attori con pari poteri nella supply chain, che agiscono seguendo una logica realmente collaborativa, con lo scopo di ottimizzare l'offerta al cliente finale in termini di servizio e qualità dei prodotti, minimizzando i costi totali. Come osserva Lamming (2003), il rapporto cliente-fornitore assume così la configurazione di una "quasi impresa", dotata di propri obiettivi, struttura organizzativa, cultura e meccanismi di comunicazione, e deve essere gestito secondo una precisa strategia di relazione, delineata in considerazione della rete di organizzazioni in cui l'impresa desidera operare e, quindi, valutando i fattori geografici, storici, commerciali e tecnici. La relazione segue pertanto uno sviluppo pianificato, sulla base ad esempio della prospettiva di vita utile, dei limiti pratici delle prestazioni e delle possibilità di miglioramento.

Per definire le strategie di diversificazione di un'impresa, comprese le decisioni di outsourcing di determinate attività, viene fatto riferimento alla prospettiva resource-based, secondo la quale il vantaggio competitivo deriva dal possesso o, perlomeno, dalla disponibilità di risorse caratterizzate da una serie di qualità, ossia la rarità, la non perfetta imitabilità e la non sostituibilità, tra le quali rivestono un'importanza crescente le risorse intangibili come la conoscenza e le capacità dinamiche (Becker e Zirpoli, 2003). Oggi la maggior parte delle organizzazioni, soprattutto quelle che realizzano prodotti complessi, devono rivolgersi a fornitori esterni per poter accedere a tutte le conoscenze necessarie alla conduzione delle attività ed al raggiungimento della propria mission, che sono appunto connotate da gradi sempre più elevati di specializzazione ed eterogeneità. Pertanto, i confini dell'azienda diventano più permeabili e i processi di ricerca e sviluppo vengono condotti in maniera congiunta, collaborando anche con attori sui quali l'impresa non esercita un controllo gerarchico, in una logica che si avvicina progressivamente a quella dell'open innovation (Zirpoli, 2010). La scelta di esternalizzare certi processi ha un impatto sia sui costi che sulla base di conoscenze e competenze, stabilendo la loro allocazione e quella delle opportunità di apprendimento lungo la supply chain. Di conseguenza, emerge il bisogno di integrare e coordinare un insieme di conoscenze maggiormente disperse e frammentate, che viene soddisfatto da organizzazioni in grado di qualificarsi come systems integrator, fondendo la molteplicità di risorse, conoscenze e capacità interne ed esterne.

Naturalmente, l'esternalizzazione e la sua gestione determinano sia dei benefici che dei potenziali svantaggi. In particolare, accanto al vantaggio di sfruttare sinergicamente asset complementari detenuti da soggetti diversi, l'innovazione distribuita comporta il problema dell'appropriabilità dei risultati, per cui un'organizzazione può raggiungere in modo più efficace ed efficiente una soluzione ad un certo problema, ma tendenzialmente deve spartire questo successo con coloro che hanno

contribuito ad ottenerlo. Inoltre, se da un lato la capacità di integrare i sistemi dovrebbe essere coltivata ed accresciuta per ottimizzare la network innovation, dall'altro sussistono una serie di rischi connessi ad un'eccessiva focalizzazione su di essa, quali lo svuotamento delle conoscenze (ibidem). Quest'ultimo dipende da una concentrazione esclusiva sulla conoscenza architetturale, a discapito di quella specifica che viene completamente acquisita dall'esterno dell'impresa, e causa l'incapacità di valutare correttamente la qualità delle offerte, di dare supporto tecnico ed operativo ai fornitori, di migliorare gli input ottenuti ed eventualmente di produrli in-house. Un altro rischio legato all'esternalizzazione prende il nome di "trappola della modularità" e dipende dalla decentralizzazione delle attività derivante dall'approccio modulare, svolte in modo indipendente da attori diversi, che si trovano quindi in difficoltà nel caso di modifiche nell'architettura integrale.

In particolare dall'analisi delle aziende che realizzano prodotti complessi emergono due criteri da seguire per stabilire se svolgere una determinata attività in-house o in outsourcing. Le imprese dovrebbero sviluppare al proprio interno conoscenze e abilità che hanno un impatto diretto sui risultati della propria offerta o che hanno un alto livello di interdipendenza con tecnologie e competenze chiave che concorrono a determinare questa performance.

1.4.4. Vantaggi e pratiche di gestione della collaborazione tra organizzazioni

Schilling e Izzo (2013) elencano dettagliatamente i motivi che spingono le imprese a creare tra loro delle relazioni collaborative, indicando, oltre all'accesso a risorse e competenze necessarie alle proprie attività con maggiore rapidità rispetto ad un loro sviluppo in-house, anche la riduzione dei vincoli determinati da investimenti di capitale e degli oneri finanziari, parallela all'aumento della flessibilità. Infatti, la singola azienda può decidere di focalizzarsi su una specifica area di specializzazione e di collaborare con organizzazioni specializzate in altri ambiti, per operare al meglio in un contesto di rapidi cambiamenti tecnologici, in cui i brevi cicli di vita dei prodotti e la velocità di trasformazione dei mercati causano presto l'obsolescenza delle competenze. Quindi, la cooperazione con organizzazioni diverse consente ad un'impresa di coltivare un patrimonio più ristretto di competenze distintive, che viene però maggiormente valorizzato grazie allo sfruttamento non solo all'interno dei confini aziendali ma nell'intero network, e di accrescere le capacità dinamiche fondamentali per l'adattamento ai mutamenti ambientali. Inoltre, i vantaggi di un network collaborativo comprendono l'opportunità di apprendimento attraverso sia il trasferimento di conoscenze tra partner sia lo sviluppo comune di nuova conoscenza, la condivisione di costi e rischi associati all'innovazione e/o all'ingresso in nuovi mercati e il sostegno di uno standard condiviso, così da evitare una competizione distruttiva tra una serie di standard concorrenti e tra loro incompatibili. Daft (2004) afferma che, nello scenario contemporaneo, la collaborazione rappresenta

la fonte primaria per il raggiungimento degli obiettivi essenziali per ogni organizzazione, ovvero per il costante miglioramento di innovazione, capacità di problem solving e performance in generale.

Il modello collaborativo per la risoluzione dei problemi si fonda sulla fiducia e sulla capacità di gestione del conflitto, che deve essere accettato positivamente fino ad un certo livello, poiché incoraggia nuove idee e guida al cambiamento, e richiede invece delle politiche di intervento quando minaccia l'equità nei benefici ottenuti dalle singole organizzazioni che partecipano alla rete. Per evitare l'insorgere di comportamenti opportunistici, che minerebbero la cooperazione impedendo il conseguimento dei vantaggi del joint problem solving, bisogna garantire infatti una distribuzione bilanciata del valore aggiunto di rete a ciascun membro di essa in funzione del contributo fornito alla collaborazione. Secondo Denicolai e Cioccarelli (2008), gli aspetti della rete che devono essere controllati attraverso le pratiche di network management sono: i nodi, ovvero aziende, istituzioni, professionisti componenti la rete, tutti portatori di propri interessi e valori; i contributi di risorse e competenze apportati; il valore aggiunto di rete di cui beneficiano tutti i membri; la struttura e i meccanismi interorganizzativi; l'ambiente di riferimento, nonché feedback e stimoli da esso provenienti. Sulla base di questi fattori, le principali pratiche di gestione della rete comprendono l'analisi dei rischi e dei benefici di una collaborazione interorganizzativa, la selezione dei partner, la scelta della forma di collaborazione più opportuna, la creazione ed il mantenimento di un rapporto di fiducia, la progettazione di unità di rete, la definizione della leadership di rete, delle routine e dei sistemi informativi interorganizzativi, il monitoraggio e la valutazione delle performance del network.

Tutte queste attività sono finalizzate nel loro complesso ad assicurare il coordinamento e l'apprendimento interorganizzativo, come fondamenti per un'efficace cooperazione nei processi decisionali e, nell'ottica della singola azienda, possono essere sintetizzate nelle politiche di scelta e di controllo dei partner. Come sostenuto da Schilling e Izzo (2013), la selezione dei soggetti con i quali collaborare deve basarsi su una valutazione di compatibilità sia sul piano delle risorse sia su quello della strategia. La compatibilità delle risorse sussiste quando il potenziale partner detiene delle risorse necessarie, o perlomeno utili, per lo sviluppo di un determinato progetto. La maggior parte delle collaborazioni nasce dal bisogno di ottenere materie, strumenti o competenze non posseduti e ha quindi come risultato una combinazione di risorse complementari, ma talvolta la cooperazione può essere spinta dalla volontà di conseguire economie di scala o di aumentare il proprio potere di mercato, per cui la scelta dei partner ricade su imprese che possono apportare risorse supplementari. Il requisito della compatibilità strategica è invece soddisfatto quando gli obiettivi e gli stili imprenditoriali degli attori coinvolti nella collaborazione sono allineati; ciò significa che i vari fini aziendali non devono essere necessariamente coincidenti, ma il loro perseguimento non deve né minacciare la cooperazione né danneggiare le singole imprese nella rete.

Schilling e Izzo individuano altri tre aspetti da analizzare per la selezione dei partner, relativi all'impatto della collaborazione sul contesto, sulla posizione competitiva dell'impresa e sulla capacità di realizzare il proprio intento strategico. Nel dettaglio devono essere considerati: l'impatto su minacce e opportunità dell'ambiente, facendo riferimento alle cinque forze descritte da Porter[20]; l'impatto su punti di forza e di debolezza dell'azienda, che risulta evidentemente positivo quando la collaborazione porta ad una valorizzazione e/o ad una crescita delle competenze interne e fornisce un valido supporto nel fronteggiare e superare le criticità; l'impatto sull'orientamento strategico, in base a cui la decisione di cooperare con soggetti esterni è tanto più conveniente quanto più consente all'organizzazione di reperire risorse e capacità per colmare il gap tra la sua posizione attuale e il suo intento strategico.

Per quanto riguarda il controllo dei partner, una buona strategia di governance della collaborazione dovrebbe prevedere innanzitutto la stesura di un contratto, che renda chiari diritti e obblighi di tutti i membri del network e consenta di ricorrere anche per vie legali di fronte a violazioni da parte di un attore. Precisamente, gli elementi contrattuali più importanti comprendono: il contributo che deve essere fornito da ciascun nodo della rete, il grado di controllo sul network che può essere esercitato da ogni membro, le modalità e i tempi di distribuzione del valore aggiunto di rete, ossia dei risultati prodotti dalla collaborazione, gli strumenti di valutazione dell'avanzamento delle attività, i modi di scioglimento del rapporto, le tecniche per il controllo delle azioni dei singoli partner. In particolare, le pratiche di network management legate al monitoraggio dei singoli nodi della rete e volte a smascherare possibili comportamenti opportunistici dovrebbero fondarsi su meccanismi trasparenti e flessibili.

Un ultimo aspetto da considerare rilevante nella gestione di una rete collaborativa emerge dalla ricerca condotta da Denicolai e Cioccarelli su di un campione di sessantacinque imprese, appartenenti a diversi settori ma tutte con un marcato orientamento all'innovazione, che avvalora due ipotesi particolarmente significative: oltre a confermare l'impulso positivo fornito da alleanze e network interorganizzativi alla dinamicità delle competenze della singola impresa, dimostra che lo sviluppo delle dynamic capability è maggiormente favorito da network creati in funzione di singoli progetti specifici più che da collaborazioni stabili e orientate al lungo periodo.

In sintesi, un'organizzazione che punti ad un rinnovamento e ad un miglioramento dei processi di problem solving continui, deve mantenere una propensione costante alla collaborazione interorganizzativa, dando vita a numerose reti di relazioni, ciascuna creata per uno specifico progetto di cambiamento, e attuando delle buone pratiche di gestione, soprattutto con riferimento alla selezione

[20] Il modello delle cinque forze di Porter è uno degli strumenti maggiormente utilizzati dalle imprese per l'analisi del loro ambiente esterno e prevede la valutazione del livello di rivalità competitiva del settore, del potere contrattuale di clienti e fornitori, della minaccia di prodotti sostitutivi e di nuovi entranti nel mercato.

dei nodi del network, alla definizione dei sistemi informativi interaziendali e all'analisi dei risultati della rete.

1.4.5. Forme di collaborazione interorganizzative

La scelta di due o più organizzazioni di formare una partnership può avere molteplici finalità e quindi comportare il coinvolgimento dei soggetti in attività di joint problem solving nell'ambito della produzione, dei servizi ai clienti, del marketing, ecc. Gli attori possono decidere tra varie forme di collaborazione, delle quali le principali sono l'alleanza strategica, la joint-venture, il licensing, l'outsourcing e l'organizzazione di ricerca.

Le alleanze strategiche possono essere di tipo formale o informale e consistono in accordi volti ad esempio alla realizzazione di un nuovo prodotto o all'accesso ad un nuovo mercato. Nello specifico, questa tipologia di collaborazione permette alla singola impresa di accedere a competenze critiche che non possiede e che sono necessarie per uno specifico progetto, di valorizzare le proprie capacità distintive fornendo il proprio contributo nei processi di altre organizzazioni oppure di combinare le proprie abilità e conoscenze con quelle del/dei partner per uno sviluppo congiunto. In quest'ultimo caso, l'alleanza mira ad un'integrazione di risorse e competenze complementari appartenenti ad aziende diverse, che unendo i loro patrimoni sono in grado, per esempio, di creare un prodotto innovativo. Invece, nei casi riportati in precedenza, si assiste ad un trasferimento di competenze tra i partner e alla generazione di nuove conoscenze grazie alla collaborazione di tutti i membri dell'alleanza. Un particolare tipo di alleanza strategica formale è rappresentato dalla joint-venture, che implica generalmente la costituzione di un'entità giuridicamente separata, nella quale le imprese coinvolte nella collaborazione fanno confluire i propri investimenti di capitale.

Con l'elaborazione di un accordo contrattuale di licensing, i soggetti della collaborazione possono rivestire il ruolo di licensee (licenziatari) o licensor (concedenti una licenza). Il licensor conferisce al licensee i diritti d'uso di una sua proprietà intellettuale, ottenendo solitamente in cambio una royalty. Normalmente l'obiettivo del licenziatario è l'ottenimento rapido di risorse o competenze necessarie per lo sviluppo di una o più attività, spesso associato ad una riduzione dei costi e dei rischi legati all'innovazione, mentre la concessione della licenza permette al licensor di diffondere il proprio standard tecnologico più velocemente e in più mercati, limitando la volontà dei concorrenti di dare origine a tecnologie alternative. Un altro vantaggio importante del licensing consiste nelle possibilità di apprendimento e generazione di nuove conoscenze da parte del licensee, che diviene sempre più consapevole ed esperto della tecnologia in licenza grazie all'uso continuato nel tempo.

L'outsourcing prevede il trasferimento di determinati processi di un'impresa ad uno o più soggetti esterni, che dispongono di strutture, risorse e capacità maggiori per la loro realizzazione. Una forma

diffusa di outsourcing è il contratto di produzione, che ha come beneficio principale per l'impresa che esternalizza le attività la possibilità di concentrare l'attenzione e di specializzarsi in un set di competenze chiave, sulle quali costruire il proprio vantaggio competitivo. Questa valorizzazione del patrimonio conoscitivo rimane però circoscritta all'organizzazione, che rinuncia tra l'altro all'internalizzazione di competenze esterne e quindi ad un apprendimento più eterogeneo. Tuttavia, allo stesso tempo, questo tipo di collaborazione consente una maggiore capacità di reazione ai mutamenti ambientali e, per l'organizzazione che svolge i processi in outsourcing, un notevole sfruttamento delle proprie conoscenze, che ne determina un ulteriore accrescimento.

Infine, le organizzazioni di ricerca vengono istituite per la collaborazione in attività di ricerca e sviluppo e, pertanto, con lo scopo primario di alimentare la knowledge creation. Queste forme di cooperazione possono configurarsi ad esempio come associazioni di imprenditori, consorzi di ricerca universitari, Corporate University.

1.4.6. Relazioni di collaborazione con soggetti non organizzati

Ormai da molti anni le imprese hanno appreso l'importanza dell'ascolto dei propri pubblici, tra i quali quello principale dei clienti, in precedenza concepito come monitoraggio di bisogni, interessi, opinioni e valori e poi come dialogo costruttivo, che dovrebbe essere attivato già nei processi aziendali di ideazione e produzione e quindi sfruttato nelle fasi di identificazione e risoluzione dei problemi.

Nella società postmoderna, connotata come società della conoscenza, il consumatore cambia notevolmente, da un lato rafforzando la propria consapevolezza nel momento della catena del valore a lui propriamente dedicato, dall'altro divenendo un soggetto attivo nella rete di propagazione della conoscenza e, quindi, nella fase di produzione del valore. Il consumo comincia da una pervasiva ricerca di informazioni, relative non solo alle semplici funzioni d'uso dei beni, ma anche e soprattutto al loro significato in termini di possibilità di espressione personale. Rullani (2004) osserva come oggi la componente materiale di un bene riveste un'importanza marginale, mentre il suo valore dipende per lo più da elementi immateriali, quali il significato, l'esperienza, il servizio, in perfetta coerenza con l'affermarsi dell'economia della conoscenza. La rilevanza di questi aspetti stimola il consumatore a superare la passività del proprio ruolo, per definire un sistema simbolico e attribuire egli stesso un senso alle merci. Nel consumo dei prodotti, il cliente ricorre alla propria conoscenza in modo da renderlo un'esperienza cognitiva coinvolgente e rilevante. Pertanto, non si limita più a soddisfare i propri bisogni mediante il possesso, ma vuole affermare la propria capacità creativa contribuendo alla realizzazione di ciò che successivamente consumerà e concorrerà a definire la sua identità all'interno

della società (Stigliano, 2011). Questo fenomeno prende il nome di prosumerismo[21] e provoca un forte cambiamento nelle dinamiche del processo di creazione del valore, per cui il confine tra produzione e consumo diventa sempre più labile.

L'attività svolta dal prosumer viene descritta da Ferraresi (2004) non come produzione classica, ma piuttosto come elaborazione di nuove concezioni e modi di pensare le merci, di nuove modalità di uso e consumo. Questa considerazione sottolinea nuovamente la centralità della conoscenza e la valenza cognitiva del lavoro, in quanto la produzione di valore deriva in primis dalla propagazione della conoscenza ad un numero crescente di usi, che comporta per ognuno di essi la creazione di un valore addizionale. Come sostiene Rullani (2004), l'economia della conoscenza sposta l'attenzione dal processo di produzione, basato sul consumo delle materie prime, al processo di propagazione, che si fonda sulla realizzazione di reti per la diffusione di ciò che le persone sanno e sanno fare. Le reti permettono di moltiplicare gli usi ed il valore della conoscenza, favorendo la comunicazione e la condivisione e consentendo a più persone ed imprese di lavorare insieme. Chiaramente, la creazione e la crescita delle reti sono decisive nella modifica del ruolo di consumatori e soggetti non organizzati nel processo produttivo, poiché gli attori possono sviluppare una propria intelligenza sul piano dei significati, della tecnologia e delle relazioni, attingendo a economie di specializzazione e di scala, e diventano responsabili del governo e dell'auto-regolazione dei rapporti attivati nella produzione e nel consumo (Rullani, 2011). Inoltre, grazie al progresso ed alla pervasività delle tecnologie dell'informazione, la diffusione della conoscenza può avvenire addirittura in maniera globale ed istantanea, rendendo possibile la divisione del lavoro e il coinvolgimento in processi di joint problem solving di un numero estremamente ampio e variegato di attori autonomi. L'apporto dei consumatori e, in generale, degli stakeholder alla realizzazione dei prodotti e alla risoluzione dei problemi può essere sempre più sostanziale e determinante, poiché le reti di relazioni, ora potenziate dal web 2.0, non si limitano a fornire l'accesso alle conoscenze altrui e a moltiplicarne gli usi, ma alimentano la creatività e supportano lo sviluppo di idee innovative: abilitano le intelligenze soggettive che, sfruttate collettivamente, generano forme originali di intelligenza produttiva (ibidem).

Oggi le organizzazioni ricercano nuove forme ed esperienze per acquisire e sviluppare conoscenze sfruttando i meccanismi della rete, tenendo in considerazione il desiderio e la capacità di clienti e di altri soggetti esterni di prendere parte attivamente ai propri processi; di conseguenza, la maggior parte dei prodotti e delle soluzioni sono il frutto di numerosi contributi, provenienti anche da non professionisti, da gruppi di soggetti non organizzati e, nel complesso, dal crowd. Pierre Lévy

[21] Nel 1980 il futurologo Alvin Toffler inserisce nel suo libro *The Third Wave* il termine prosumer, come unione delle parole producer (o professional) e consumer, per identificare un consumatore attivo non solo nella fase di consumo, ma anche in quelle di ideazione, produzione e distribuzione dell'offerta di un'impresa. Pertanto il prosumerismo esprime il processo di fusione e confusione dei ruoli di produttore e consumatore, evidenziando la volontà di quest'ultimo di prendere parte in maniera creativa nelle attività produttive e di problem solving di un'organizzazione.

(1995), il primo autore a parlare di crowd wisdom, afferma l'impossibilità di limitare la conoscenza ed il suo movimento a gruppi di specialisti, considerando ogni forma di conoscenza come fonte primaria di valore. Ogni individuo possiede delle proprie conoscenze ed abilità, che sommate a quelle di tutte le altre persone nel mondo formano l'intero patrimonio conoscitivo dell'umanità, ovvero l'intelligenza collettiva (o crowd wisdom). Si tratta di un'intelligenza universalmente distribuita, che si arricchisce costantemente, grazie a una mobilitazione efficace di conoscenze appartenenti ai singoli e coordinate in tempo reale. Anche Surowiecki (2004) riconosce il valore della crowd wisdom osservando che una soluzione ha successo quando emerge da un vasto gruppo di soggetti, piuttosto che da un singolo genio isolato. Infatti, nelle attività di decision making si riscontra che è maggiore e più efficace l'intelligenza di una collettività composta da attori con caratteristiche e competenze diverse rispetto a quella dei singoli individui più brillanti che ne fanno parte.

Sulla base del valore attribuito alla wisdom of crowd, nell'ultimo decennio si è affermato un particolare modello di distributed problem solving definito come "crowdsourcing". Questo approccio evolve dalla considerazione privilegiata dell'intelligenza propria di una moltitudine di individui con conoscenze diverse rispetto a quella di un unico esperto, per avvalersi concretamente delle competenze di gruppi di soggetti non professionisti e non organizzati, quali ad esempio i consumatori. Il crowdsourcing si fonda infatti su di un meccanismo di contribuzione collettiva alla realizzazione di una soluzione ad un dato problema (Stigliano, 2011), che permette di conseguire dei vantaggi analoghi a quelli ottenibili attraverso le collaborazioni interorganizzative. Allo stesso tempo, questo modello consente di ovviare ad alcuni degli svantaggi tipici delle collaborazioni tra imprese; infatti, se l'azienda che esternalizza al crowd una propria attività è in grado di attuare opportuni meccanismi di osservazione, interazione e partecipazione, può puntare ad acquisire le competenze apportate e sviluppate dalle persone coinvolte, contribuire anch'essa a questo processo creativo, favorire un equo bilanciamento tra conoscenze architetturali e specifiche – limitando la probabilità di incorrere nei rischi dello svuotamento delle conoscenze e della trappola della modularità (par. 1.4.3.). Inoltre – come notato in precedenza (par. 1.4.4.) – l'istituzione di un rapporto specifico per un determinato progetto è funzionale al miglioramento delle capacità dinamiche.

Le riflessioni sull'intelligenza collettiva e sull'emergere di un modello di risoluzione dei problemi come il crowdsourcing evidenziano nuovamente il superamento della concezione del decisore unico che ambisce alla perfezione nella scelta, che viene sostituita da quella del joint o distributed problem solving per la ricerca di una soluzione accettabile. Brabham (2008) individua tre fattori attualmente dominanti nei processi di risoluzione dei problemi, ossia la distribuzione (o ripartizione), la pluralità e la collaborazione, che determinano la possibilità che i problemi emergano e vengano affrontati praticamente ovunque, così come anche le soluzioni, che sono testate e confrontate con altre idee e

fatte confluire nel patrimonio globale di conoscenza come beni comuni. Queste dinamiche spingono ad osservare non più solo la singola organizzazione ma l'intera società come un contenitore dei rifiuti, dove si muovono casualmente soggetti, problemi e soluzioni.

L'impresa che si inserisce in questo contesto ambiguo e caotico, in cui le competenze sono distribuite in maniera disparata e tutti possono fornire un valido contributo ai processi di problem solving, dovrebbe configurare generalmente la propria struttura e la sua intera rete di relazioni interne ed esterne come un'anarchia organizzata. Questo è il suggerimento di Knudsen, Stieglitz e Yi (2012), che estendono il garbage can model per analizzare come le differenti abilità e conoscenze delle persone influenzano le performance di un'organizzazione. Gli autori osservano l'utilità dei contributi di soggetti dotati di conoscenze generiche, che, essendo applicabili ad un'ampia gamma di problemi, possono essere sfruttate dall'impresa favorendo un coordinamento spontaneo degli attori e lasciando che siano le singole persone ad individuare la situazione in cui possono ricoprire efficacemente un ruolo di solutori[22].

Il crowdsourcing chiama le persone a partecipare ad un'attività di problem solving mediante una open call; combina così gli aspetti principali degli approcci alla knowledge creation, ossia la concezione della società come reti di relazioni propria del network approach, a cui si somma una predilezione per i legami informali, e lo sviluppo di una comunità di pratica, i cui membri sono accomunati dalla volontà di risolvere uno stesso problema e, collaborando a questo scopo, diffondono ed alimentano la conoscenza. In generale, influisce positivamente sulle variabili determinanti le capacità di problem solving e costituisce un caso emblematico di struttura decisionale flessibile, che integra i contributi spontanei di attori non organizzati, ma abili portatori di interesse.

[22] Solo per la risoluzione di problemi che richiedono l'uso di competenze fortemente specializzate è meglio organizzare il processo in modo più rigido e burocratico, facendo intervenire direttamente chi possiede le conoscenze appropriate ed è in grado così di elaborare una soluzione in tempi relativamente rapidi (Knudsen, Stieglitz e Yi, 2012). Tuttavia, se le competenze non sono possedute dall'azienda, il coinvolgimento di un esperto di professione esterno è spesso molto costoso e può rivelarsi un'opzione ancora valida, e sicuramente più economica, l'auto-selezione dei soggetti nell'attività di problem solving, in quanto tenderanno a partecipare individui che, pur non essendo professionisti, detengono le conoscenze tecniche richieste.

2. IL CROWDSOURCING

2.1. Le origini del crowdsourcing

2.1.1. Nascita del crowdsourcing

Howe (2010) fa risalire il primissimo esempio di crowdsourcing al 1714, quando il governo britannico indette un concorso sull'ideazione di un modo per stabilire la longitudine di un veliero durante le navigazioni, offrendo una ricompensa di 20.000 sterline a chiunque fosse riuscito ad elaborare una soluzione. La Royal Navy e i più grandi scienziati, tra i quali Isaac Newton, avevano fallito nel tentativo di sviluppare uno strumento capace di calcolare la longitudine e fu un ebanista di nome John Harrison ad ideare un orologio in grado di effettuare questa misurazione con grande precisione anche durante i viaggi in mare aperto. Così, un soggetto che non aveva ricevuto alcuna formazione specifica nel campo vinse il premio progettando il primo modello di cronometro marino, un'efficace soluzione al problema del governo britannico, raggiunta sottoponendolo ad un pubblico estremamente ampio e con le competenze più varie.

Il termine "crowdsourcing" è stato coniato proprio da Jeff Howe in un articolo intitolato *The Rise of Crowdsourcing* e pubblicato sulla rivista *Wired* nell'edizione di giugno 2006. Howe unisce le parole "crowd", ossia folla/gente comune, e "sourcing", inteso come affidamento o approvvigionamento, per descrivere l'atto compiuto da un'impresa o da un'istituzione consistente nell'esternalizzare un'attività, normalmente effettuata dai propri membri, ad una rete di persone non legate tra loro da vincoli organizzativi e solitamente estranee l'una all'altra. Come riportato da Brabham (2008), nella concezione originaria, l'affidamento del lavoro a questa comunità indefinita e generalmente ampia di soggetti avviene nella forma di una open call, mentre l'effettivo svolgimento può essere intrapreso in maniera collaborativa come peer-production oppure da individui soli, che sviluppano ciascuno una propria soluzione. Pertanto, ricorrendo al crowdsourcing, un'organizzazione può raccogliere e sfruttare le conoscenze e le soluzioni creative di un vasto network di soggetti, avvalendosi così nei propri processi di problem solving della crowd wisdom.

I due macro-fenomeni che hanno portato alla nascita del crowdsourcing secondo Pellegrini (2010) sono la crisi del sistema economico industriale, che ha stimolato la ricerca di nuovi framework di rappresentazione della realtà, modi di reperire ed organizzare le risorse e di creare valore, la cui fonte primaria è divenuta la conoscenza, e l'incessante sviluppo dei network che permettono il collegamento e la comunicazione tra persone più o meno vicine tra loro, in primis della rete web. In particolare, il passaggio evolutivo più significativo di Internet è quello dal web 1.0 al web 2.0, che viene fatto risalire al 2004, anno in cui l'editore americano O'Reilly Media ha organizzato una serie

di conferenze relative alle nuove opportunità della rete per gli utenti. Mentre il web 1.0 rendeva possibile semplicemente la navigazione tra le pagine di siti statici e privi di modalità di interazione, ovvero la sola acquisizione e diffusione di conoscenze codificate (informazioni), il web 2.0 si caratterizza invece proprio per l'aspetto interattivo, che consente all'utente non più soltanto di fruire, ma anche di creare contenuti. Oggi, quindi, Internet permette di valorizzare l'intelligenza umana, fornisce un mezzo per la creazione di nuova conoscenza, considerando la difficoltà e l'insufficienza della codificazione nella complessità ambientale, e favorisce la condivisione e la partecipazione a progetti ed innovazioni (Rullani, 2004). Inoltre, lo sviluppo del web, quale strumento di produzione libera da vincoli logistici, ha contribuito a creare un numero crescente di beni immateriali, aumentando ulteriormente il valore attribuito alla conoscenza.

Pertanto, il crowdsourcing è un prodotto della società della conoscenza; infatti, l'economia della conoscenza si intreccia con le dinamiche descritte da Pellegrini (2010), presentandosi come loro causa e conseguenza, in quanto caratterizzata dal riconoscimento del valore immateriale delle merci e del lavoro cognitivo, dalla ricerca di forme di collaborazione e condivisione per rafforzare le capacità di interpretazione e di azione delle organizzazioni in un ambiente di riferimento altamente dinamico, dal desiderio dei consumatori di assumere una crescente consapevolezza e di divenire parte attiva dei processi creativi e produttivi.

Considerando un livello di analisi più micro e valutando quindi nel dettaglio le origini del crowdsourcing, i principali fenomeni che hanno preparato un terreno fertile e influenzato il suo sviluppo sono le attività di innovazione e di personalizzazione degli utenti, riconducibili alla logica del prosumerismo – esposta nel capitolo precedente (par. 1.4.5.), l'ascesa amatoriale e il movimento del software open source, ai quali si aggiungono, alimentandoli, la democratizzazione dell'informazione, dei mezzi di produzione e di distribuzione e l'evoluzione dei network e delle comunità online.

2.1.2. User innovation, personalizzazione e ascesa amatoriale

La consapevolezza profonda dei propri bisogni e la tendenza a privilegiare il significato simbolico dei beni come espressione della propria identità hanno incentivato sempre più i consumatori della società della conoscenza a manipolare gli output delle imprese, sia sul piano semantico, attraverso l'attribuzione di senso, sia su quello relativo a caratteristiche e componenti tangibili, dando vita all'idea di prosumerismo. Alcuni soggetti, che per le loro particolari competenze e doti innovative prendono il nome di "lead user", sono giunti a sviluppare in toto delle soluzioni rispondenti alle proprie necessità e, in alcuni settori industriali, sono addirittura gli artefici della maggior parte dei nuovi prodotti e servizi (Von Hippel, 1988). Le innovazioni ideate dagli utilizzatori, definite "user

driven innovation" (o semplicemente "user innovation"), comprendono così modifiche apportate direttamente ai beni realizzati da un'azienda, proposte di variazione nel design o nelle proprietà dell'offerta sottoposte ad un'organizzazione e prodotti creati in modo completo e personale.

Cogliendo questo trend, alcune imprese, prime tra tutte Nike e Levi's, hanno deciso di coinvolgere di loro iniziativa i clienti nelle attività creative, consentendo loro di personalizzare degli articoli standard attraverso una piattaforma sul sito Internet aziendale. Questo primo passo compiuto dalle organizzazioni verso la possibilità di far partecipare volontariamente i consumatori ai cicli produttivi viene descritto come "mass customization" e consiste infatti nel tentativo di coniugare la produzione di massa con la personalizzazione, mantenendo l'efficienza di costo e sviluppando una maggiore flessibilità e capacità di soddisfare le esigenze specifiche di singoli soggetti (Stigliano, 2011). Un aspetto dell'attività di customizzazione eseguita dai clienti particolarmente significativo ed apparentemente paradossale è la sua natura gratuita, considerevole non tanto di per sé, ma quale emblema della principale motivazione che spinge i consumatori a prestare il proprio lavoro, ossia la soddisfazione ottenibile attraverso il successivo consumo del prodotto personalizzato e spesso anche attraverso la stessa azione creativa.

Nel corso del tempo, la collaborazione delle aziende con gli utilizzatori si è intensificata, in particolare indirizzandosi verso la co-creazione di nuove offerte insieme ai lead user, dei quali vengono infatti riconosciute delle caratteristiche vantaggiosamente sfruttabili nei porcessi di problem solving delle organizzazioni e soprattutto nei progetti di innovazione. Nello specifico, Von Hippel (2005) individua due elementi distintivi di questi consumatori: la capacità di prevedere le tendenze del mercato, sperimentando per primi dei bisogni che in futuro emergeranno nell'intera popolazione di cui fanno parte, e la grande motivazione ad identificare una soluzione che li soddisfi, determinata dall'elevato beneficio che ne possono trarre. Questi due aspetti sono fortemente correlati con la probabilità che i lead user si impegnino nello sviluppo di nuovi prodotti o nella modifica di quelli esistenti, accresciuta ulteriormente dal loro significativo grado di expertise. Di conseguenza, come è anche stato dimostrato da svariati studi, la maggior parte delle user innovation sono realizzate da soggetti appartenenti alla categoria dei lead user e persino l'attrattività che esercitano verso le imprese e l'intenzione di queste ultime a tradurle in prodotti commerciali aumentano proporzionalmente rispetto alla misura in cui gli ideatori possiedono questo connotato. Queste dinamiche costituiscono il preludio dell'open innovation, della quale il crowdsourcing è talvolta definito una delle tecniche chiave (Seltzer e Mahmoudi, 2012), e che comunque fornisce a questo modello di joint problem solving molti spunti ed elementi di sviluppo.

In stretta connessione con l'ambizione dei consumatori di diventare produttori è sorto il fenomeno degli amatori che realizzano per passione e senza ricevere una forma di guadagno gli stessi compiti

che altri soggetti specializzati svolgono per professione. La rinascita amatoriale, che stimola tra l'altro la collaborazione tra persone con background professionali e competenze anche molto diversi, è definita da Howe (2010) come *"il combustibile per il motore del crowdsourcing"*.

Un fattore che ha influito notevolmente sull'ascesa delle attività amatoriali, e conseguentemente anche sullo sviluppo del crowdsourcing, è la ricerca di esperienze gratificanti al di fuori dell'ambiente di lavoro, sollecitata a sua volta dall'elevato tasso di insoddisfazione lavorativa, provocata dalla richiesta da parte del mondo del lavoro di livelli di specializzazione sempre maggiori e dalla derivante impossibilità di molti individui di sentirsi realizzati, nonostante la qualità della loro formazione e la varietà di interessi e conoscenze.

Grazie al crescente grado di istruzione della società, alla facilità di accesso all'informazione, favorita dalla diffusione di notizie e saperi attraverso la rete web, e ad una sorta di democratizzazione degli strumenti di produzione, estremamente più economici e facili da usare[23], il patrimonio di conoscenze ed abilità di cui sono in possesso sia i consumatori che gli amatori è sempre più ricco e permette loro di competere con i professionisti sostanzialmente in tutti i campi del sapere (informatica, giornalismo, scienze, ecc.). Emergono così la figura del prosumer e quella del Pro-Am, individuata da Charles Leadbeater e Paul Miller e ripresa da Howe (2010), che condivide la quantità e la qualità dell'impegno profuso dall'amatore, tale da paragonarlo al lavoro professionale. La comparsa e l'affermarsi di questi soggetti hanno avuto senz'altro un ruolo importante nello sviluppo del crowdsourcing, ma le persone che compongono il crowd, ed alle quali le organizzazioni possono quindi rivolgersi per un'azione di problem solving collaborativa, non necessariamente si qualificano come prosumer e Pro-Am secondo la loro precisa definizione. Infatti il crowdsourcing può coinvolgere individui potenzialmente dotati di un qualsiasi grado di specializzazione e professionalità (esperti del settore, scienziati della disciplina, appassionati dell'argomento, consumatori del prodotto, ecc.), ma generalmente accomunati dalla volontà di partecipare e di prestare il proprio lavoro in un determinato progetto principalmente non per un ritorno economico ma per motivazioni legate al piacere, all'interesse, allo svago, alla soddisfazione personale. Il crowdsourcing può prevedere delle forme di compenso materiali, ossia premi e ricompense di varia entità, che possono incentivare la partecipazione, ma queste non prevalgono sulle ragioni amatoriali.

2.1.3. Movimento del software open source

Howe (2010) afferma che, mentre l'energia degli amatori rappresenta il carburante per il motore del crowdsourcing, *"è il movimento del software open source ad avergli dato un modello"*. Come è

[23] Si pensi ad esempio alle videocamere digitali e ai dispositivi di registrazione professionali o ai software di modellazione 3D.

evidente, questo fenomeno nasce nel settore dell'informatica e, in particolare, con riferimento al codice sorgente dei sistemi operativi e dei software in generale. La caratteristica di open source implica che il codice sorgente di un programma è pubblico e che, di conseguenza, chiunque ne abbia l'interesse e le competenze può apportare modifiche ed estensioni. Il primo esempio di open source risale al 1983, quando un ex programmatore del MIT – Massachusetts Institute of Technology, Richard Stallman[24], fermamente convinto che i vincoli posti dalla proprietà intellettuale, impedendo a terzi di introdurre dei miglioramenti, limitassero l'efficienza dei programmi, avviò il progetto GNU (acronimo per "Gnu is Not Unix"), volto a creare un sistema operativo simile a Unix[25], ma completamente fondato su di una logica di software libero[26]. Per supportare finanziariamente e promuovere lo sviluppo di GNU, nel 1985 Stallman fondò la Free Software Foundation (FSF), un'organizzazione no profit con lo scopo appunto di raccogliere contributi in termini sia di fondi che di lavoro e che, anche negli anni successivi, ha attratto programmatori, tecnici informatici, accademici e utenti con l'obiettivo di difendere i diritti del software libero (Meo, 2002). Questi ultimi vengono ricondotti dallo stesso Stallman al riconoscimento della *"libertà di eseguire, copiare, distribuire, studiare, modificare e migliorare il software"*.

Il caso di software open source più noto e di maggior successo è però quello di Linux. Nel 1991 Linus Torvalds[27], allora studente di informatica presso l'Università di Helsinki, iniziò a lavorare per la realizzazione di un proprio sistema operativo, assumendo come punto di partenza l'architettura di Minix[28], e chiese pubblicamente quale tipo di caratteristiche avrebbe dovuto presentare secondo le preferenze dei potenziali utenti. Inoltre, ricercò la collaborazione di altri soggetti tramite Internet, in modo tale da ottenere opinioni ed aiuti da un più vasto numero di persone e da favorire una progressione più rapida del suo progetto. Il sistema operativo Linux si fonda quindi su di una logica

---

[24] Richard Matthew Stallman (nato nel 1953), programmatore informatico statunitense e protagonista del movimento del software libero.

[25] Sistema operativo di proprietà di AT&T (American Telephone and Telegraph Inc.).

[26] I termini "software libero" e "open source" vengono usati tendenzialmente in maniera intercambiabile, anche se in realtà il loro significato è parzialmente differente. Innanzitutto è importante notare che nessuno dei due comporta necessariamente la gratuità del software.

Un "software libero", come concepito da Stallman, per essere definito tale deve garantire agli utenti quattro libertà fondamentali: la libertà di esecuzione in base ai propri desideri e scopi, la libertà di studio del suo funzionamento e di modifica secondo le proprie necessità, la libertà di redistribuzione delle copie, al fine di fornire un aiuto ad altri, e la libertà di miglioramento e diffusione delle relative modifiche, per assicurare il beneficio dell'intera comunità. La seconda e la quarta libertà, ossia le possibilità di intervenire e apportare un proprio contributo al programma, hanno come presupposto essenziale l'accesso al codice sorgente.

Come è intuibile, il termine "open source" ha un'accezione meno restrittiva e i suoi criteri di base comprendono infatti: la libertà di redistribuzione, la disponibilità del codice sorgente, la possibilità di sviluppare prodotti derivati, l'integrità del codice sorgente dell'autore, l'assenza di discriminazione verso singoli o gruppi e verso settori di applicazione, l'applicazione automatica dei termini della licenza a chi riceve il software, l'impossibilità per la licenza di essere specifica per un prodotto e di imporre restrizioni su altri programmi, l'indipendenza della licenza rispetto alla tecnologia.

Pertanto, la diversità tra i due concetti può essere ricondotta sostanzialmente alla maggiore enfatizzazione di aspetti etici e sociali nel "software libero" e tecnici nell'"open source".

[27] Linus Benedict Torvalds (nato nel 1969), programmatore e informatico finlandese.

[28] Sistema operativo didattico programmato dal professore universitario Andrew S. Tanenbaum e simile a Unix.

di produzione partecipativa, in ragione della quale gli attori nella rete web possono correggere gli errori riscontrati e aggiungere nuove funzionalità.

Howe (2010) osserva che è proprio la capacità di contribuzione di una moltitudine di soggetti a determinare l'efficienza del modello open source e ad essere successivamente sfruttata anche dal crowdsourcing. Condivide infatti l'idea di Eric S. Raymond[29], colui che ha coniato il termine "open source", esposta nel suo saggio *The Cathedral and the Bazaar* (1997) attraverso la frase *"Con sufficienti occhi tutti i buchi vengono a galla."*, che esprime la possibilità di risolvere ogni problema, a prescindere dal livello di complessità, grazie all'analisi e al contributo di un sufficiente numero di persone. Questo pensiero si riscontra per l'appunto in uno dei principi fondanti del crowdsourcing, ovvero la superiorità delle soluzioni elaborate da un gruppo ampio e variegato rispetto a quelle individuate da singoli attori specializzati e di talento.

Brabham (2008) prova a considerare l'applicazione della filosofia dell'open source alle attività di progettazione e realizzazione di un qualsiasi prodotto, al di là del campo dello sviluppo dei software, e adottando la prospettiva di un'impresa. Nell'ottica dell'open source, gli elementi essenziali di un bene dovrebbero essere accessibili a tutti, così che sia possibile collaborare per il miglioramento dell'offerta esistente. L'idea della disponibilità del codice sorgente di un programma dovrebbe quindi essere estesa ad una logica generica di sviluppo aperto, basata su principi di trasparenza e libera distribuzione delle merci e sulla convinzione che sia possibile creare dei prodotti considerevolmente migliori eliminando i vincoli tradizionalmente posti dalla proprietà intellettuale. Tuttavia, la riflessione dell'autore sulla possibilità di adottare il modello open source in ambiti diversi rispetto a quello dei software, e in particolare nella produzione di beni materiali, non porta ad un esito positivo, in quanto materie prime, macchinari, impianti e mezzi di distribuzione comportano dei grandi investimenti, che devono essere recuperati mediante una quantità sufficiente di vendite. La necessità di copertura dei costi sostenuti per la realizzazione dei prodotti fisici implica a sua volta l'esigenza di un'organizzazione di assumerne la proprietà, che si contrappone nettamente alla filosofia di libero accesso propria dell'open source. Essenzialmente, il sistema capitalistico è connotato da una serie di elementi incompatibili con la logica open source, ossia rischi e costi legati all'innovazione ed allo sviluppo dell'offerta, spese generali e interesse personale, da cui discende il meccanismo proprietario.

Il crowdsourcing si propone come forma di conciliazione tra le dinamiche capitalistiche e l'ottica dell'open source. Si distingue da quest'ultimo, pur adottandone il modello e riconoscendo infatti che il carattere di apertura alla contribuzione delle fasi produttive è essenziale per ottenere nuovi input creativi e per favorire la cooperazione di diverse persone, come modalità di problem solving più

[29] Eric Steven Raymond (nato nel 1957), informatico statunitense e nel 1998 fondatore, insieme al collega Bruce Perens della Open Source Initiative, un'organizzazione con l'obiettivo di promuovere il software open source.

efficace rispetto all'azione di un singolo individuo, che può portare a risultati sensazionali al crescere del numero di attori coinvolti. Pertanto, il crowdsourcing unisce gli aspetti di trasparenza e democrazia tipici dell'open source con la garanzia di compensazione di rischi e costi sopportati e di creazione di un business profittevole, attribuendo la proprietà delle soluzioni vincenti elaborate dal crowd all'impresa che le ha sottoposto il problema da risolvere (ibidem). La differenza principale tra crowdsourcing ed open source, da cui deriva questo bisogno di appropriazione oltre che di creazione del valore, risiede nell'origine dell'attività intrapresa secondo l'uno o l'altro modello: mentre nell'approccio open source il processo ha inizio per volontà di uno o più dei componenti della stessa popolazione che lavorerà poi per portarlo a compimento, nella pratica del crowdsourcing è invece un'impresa ad avviarlo, rivolgendosi agli stakeholder ad essa esterni.

2.1.4. Wikipedia e Wikinomics

Un esempio di collaborazione open source estremamente significativo in ottica di avvicinamento al modello del crowdsourcing è quello di Wikipedia, l'enciclopedia online fondata nel gennaio 2001 da Larry Sanger[30] e Jimmy Wales[31] e sostenuta dalla Wikimedia Foundation, un'organizzazione statunitense senza scopo di lucro, che, pur essendo sempre un prodotto di natura intangibile, costituisce un'applicazione della logica open source oltre la programmazione dei software. Il progetto originario prevedeva il lavoro esclusivo di esperti per la scrittura delle singole voci dell'enciclopedia, ma è stato abbandonato in ragione dei tempi di realizzazione troppo lunghi, a favore di una soluzione che accoglie ancora oggi i contributi di qualsiasi utente. Nello specifico, i fondatori hanno pensato di utilizzare i wiki[32] per consentire a tutte le persone di partecipare ai processi di redazione e revisione ed hanno dato vita a Wikipedia, conforme alla sua attuale auto-definizione di "*enciclopedia online a contenuto aperto, collaborativa, multilingue e gratuita*". Wikipedia può quindi essere descritta come una piattaforma collaborativa, basata sugli user-generated content, ossia su contenuti prodotti da un gruppo indefinito di utenti, che tramite la piattaforma stessa scambiano, condividono e cercano di ottimizzare le informazioni, strutturandole ed organizzandole attraverso azioni cooperative. Appare evidente la corrispondenza tra i principi fondanti di questa enciclopedia online e quelli della filosofia open source, ovvero il riconoscimento dell'intelligenza collettiva come fonte privilegiata di conoscenze e il coinvolgimento di una moltitudine di soggetti con caratteristiche e competenze diverse per aumentare l'efficacia dell'analisi di un problema e della progettazione di una soluzione. L'aspetto da cui si può cogliere un ulteriore avvicinamento al crowdsourcing è

[30] Lawrence Mark Sanger (nato nel 1968), filosofo statunitense.
[31] Jimmy Donal Wales (nato nel 1966), imprenditore statunitense.
[32] Il termine "wiki" deriva da una parola hawaiiana che significa "rapido" e consiste in una raccolta di documenti ipertestuali sulla quale gli utenti che sono autorizzati ad accedere possono intervenire liberamente attraverso l'aggiunta, la modifica o la cancellazione di contenuti.

l'esternalizzazione ad un gruppo di attori non organizzati e, a differenza del caso dei software open source, non necessariamente dotati di conoscenze specializzate, convocati mediante una open call.

Wikipedia ha vissuto una diffusione veloce e di portata globale ed è divenuta così la metafora di una vera e propria nuova economia, la cosiddetta "wikinomics" (o "wikinomia), che si presenta come un fenomeno in continua espansione. Questo concetto, nato dall'unione dei termini "wiki" ed "economics" e quindi espressivo di un'economia basata sul software wiki, è stato elaborato da Don Tapscott[33] e Anthony D. Williams[34], autori del libro *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything* (2006), dove viene analizzato l'impatto della collaborazione di massa sul modo di fare business, che viene rivoluzionato in tutte le modalità di comunicazione, creazione del valore e competizione. La wikinomics dovrebbe essere la naturale evoluzione del business all'epoca della società della conoscenza, in un panorama competitivo ormai globale, in cui la garanzia di mantenimento della competitività risiede nella capacità di un'organizzazione di inserirsi e sfruttare i processi di generazione e propagazione della conoscenza che si realizzano attraverso le reti. Rullani (2011) interpreta infatti l'idea di wikinomia come una forma particolare di economia della conoscenza, che mira ad integrare i contributi spontanei di numerosissimi attori, i quali mettono a disposizione le loro competenze e collaborano per raggiungere uno scopo significativo per tutti.

Secondo Tapscott e Williams (2006), la popolazione, sempre più abile nella cooperazione e nell'auto-organizzazione, deve essere concepita come una forza economica collettiva di dimensioni universali, che, in quanto tale, dovrebbe essere coinvolta ed impiegata dalle imprese nelle proprie azioni di sviluppo ed innovazione. Pertanto, avvalendosi anche delle moderne tecnologie messe a disposizione dal web 2.0, le aziende dovrebbero creare delle partnership con clienti, fornitori, professionisti, concorrenti, adottando le modalità di realizzazione di prodotti e servizi proprie della peer production o, in altre parole, approfittando delle opportunità offerte dalla mass collaboration. Questa adozione della collaborazione di massa nello svolgimento delle attività di un'azienda, oltre a riprendere la logica dell'open source, può essere considerata una sorta di estensione della tendenza a ricorrere a forme di outsourcing, rivolgendosi non più esclusivamente ad attori organizzati e specializzati in una determinata funzione, ma ad una moltitudine di agenti che operano in maniera libera e collaborano per individuare la soluzione ad un dato problema. In questa prospettiva, è chiara l'influenza della wikinomics sul crowdsourcing, che ne condivide le idee principali.

Tapscott e Williams (2006) parlano del business emergente come di un business che apre le sue porte al mondo, per intraprendere delle attività innovative con chiunque ne abbia interesse e motivazione, soprattutto con i consumatori, condividere le proprie risorse, anche quelle un tempo

[33] Don Tapscott (nato nel 1947), manager, scrittore e consulente canadese.
[34] Anthony D. Williams (nato nel 1974), consulente, ricercatore e scrittore.

attentamente protette, sfruttare le risorse esterne ai propri confini e il potere della collaborazione di massa ed agire in un'ottica realmente globale. La wikinomics si pone così in netta contrapposizione rispetto all'economia tradizionale, superandone i principi di concorrenza sfrenata, imprescindibilità della protezione della proprietà intellettuale, controllo gerarchico sui processi di problem solving.

La wikinomia si basa su quattro pilastri fondamentali, ossia apertura, peering, condivisione ed azione globale. Innanzitutto, un'organizzazione dovrebbe essere aperta verso il suo ambiente di riferimento, adottando i principi di trasparenza, coinvolgimento e flessibilità, per ottenere un apporto di risorse e conoscenze ed attuare processi di apprendimento congiunti con gli stakeholder esterni come modalità di miglioramento e crescita costanti. Per quanto riguarda la configurazione dell'impresa, il trend emergente è quello di una forma di organizzazione orizzontale che promuove lo scambio di idee e la collaborazione tra gli attori, a discapito dell'approccio gerarchico, a cui si sostituisce appunto il concetto di peering. In stretta relazione con le logiche di apertura e di peering, si afferma l'importanza della condivisione del proprio patrimonio di conoscenze, quale presupposto per un progresso continuo. Infine, per essere competitiva e puntare al conseguimento del proprio intento strategico, un'azienda dovrebbe non solo ragionare in ottica globale, ma anche agire concretamente in modo globale, coerentemente con l'ampliamento del campo di azione a livello mondiale.

2.1.5. Rapporto tra open innovation e crowdsourcing

Un altro fenomeno influente sul crowdsourcing è quello dell'open innovation, che infatti – come esposto nel paragrafo precedente (par. 2.1.4.) – rientra tra i principi di base della wikinomics (l'apertura). Nello specifico, l'open innovation emerge dall'estensione dell'approccio collaborativo di un'organizzazione con i consumatori, ed in particolare con i lead user, ad una più ampia varietà di partner, accogliendo inoltre le idee di wisdom of crowd e trasparenza riscontrabili nel modello open source. Il concetto è stato introdotto per la prima volta da Henry Chesbrough[35], autore del libro *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology* (2003), e si fonda in particolare sulla necessità di un'organizzazione di aprirsi alla cooperazione con attori esterni ai propri confini nelle attività di ricerca e sviluppo, per ottenere risorse tecnologiche e soprattutto conoscitive, riprendendo i punti-cardine dell'approccio dei network collaborativi – trattato nel capitolo precedente (par. 1.4.2.) a proposito delle relazioni interorganizzative, ma naturalmente riferito a tutte le possibili relazioni dell'impresa con soggetti esterni. Infatti, anche l'open innovation nasce come risposta all'incertezza ambientale, alla complessità dei processi innovativi e alla sempre maggiore diffusione

[35] Henry Chesbrough (nato nel 1956), economista statunitense, direttore esecutivo del Center of the Open Innovation e professore alla Haas School of Business dell'Università di Berkeley (California, USA).

della conoscenza nella società e si concretizza in un crescente grado di permeabilità dei confini organizzativi e nella connessa adozione di modalità di interazione più aperta con una gamma sempre più ampia di stakeholder, comprendente consumatori, fornitori, concorrenti, università (Felin e Zenger, 2014). Chesbrough (2004) sottolinea l'esigenza di superare l'ottica di closed innovation soprattutto in settori come quello dell'information technology, dove il ciclo di vita dei prodotti è molto breve e non è possibile esercitare un sufficiente controllo sulle dinamiche del mercato. In particolare in queste circostanze sarebbe quindi più efficace un aumento di trasparenza e di condivisione di risorse ed opportunità tra gli attori presenti nell'ambiente.

Gassmann e Enkel (2004) individuano tre possibili modelli di open innovation: il modello outside-in, che favorisce un arricchimento del patrimonio di competenze di un'azienda grazie all'integrazione di fonti esterne di conoscenza nei processi di knowledge creation, il modello inside-out, che prevede un processo inverso, ossia di esternalizzazione di idee ed innovazioni generate internamente rendendole disponibili per lo sfruttamento da parte di altri soggetti nell'ambiente di riferimento, e un modello di alleanza tra diversi partner che consiste in una combinazione dei due approcci precedenti. I mezzi attraverso i quali viene attuata la logica dell'open innovation includono invece contest e competizioni di vario genere, alleanze, joint-venture, accordi di licensing, piattaforme di tipo open source, comunità di sviluppo (Felin e Zenger, 2014).

Seltzer e Mahmoudi (2012), considerando la naturale dipendenza dell'efficacia dei processi di open innovation dai contributi degli attori esterni in termini di idee innovative e di nuova conoscenza per un'organizzazione, ne elencano una serie di pratiche di gestione e di implementazione. Innanzitutto, un'impresa aperta dovrebbe attrarre un ampio gruppo di collaboratori, cogliendo l'insegnamento delle esperienze open source, definire le aspettative a livello di partecipazione dei partner ed identificare le modalità per trarre profitto dall'innovazione aperta, bilanciando gli aspetti di creazione ed appropriazione del valore attraverso una vera e propria open strategy. Per quanto riguarda le modalità di implementazione, l'azienda può decidere per esempio di stilare un contratto di vario tipo con soggetti concorrenti o non, di commissionare lo sviluppo di idee a clienti-chiave, di creare delle partnership con i fornitori, di ricorrere al crowdsourcing.

Pertanto, il crowdsourcing può essere visto come una strategia di implementazione dell'open innovation, ma, secondo un'altra possibile prospettiva, anche come una tecnica indipendente di problem solving che si interseca con la pratica di innovazione aperta qualora i problemi affrontati siano legati appunto a processi innovativi. Tuttavia, la distinzione tra queste interpretazioni tende ad affievolirsi se si esamina il significato attribuito al termine "innovazione", quale ricombinazione creativa ed efficiente di input esistenti per produrre nuovi output di valore (Felin e Zenger, 2014), sostanzialmente coincidente con l'attuale concezione di un'efficace attività di problem solving. In

ogni caso, nel crowdsourcing si ritrova tanto la necessità di un'organizzazione di aprirsi ai flussi di conoscenza esterni quanto l'idea di creazione di valore propria della filosofia dell'open innovation come integrazione e trasformazione di risorse e competenze sia interne che esterne. Di conseguenza, oltre alle tecniche di gestione introdotte poco sopra, ci sono una serie di accorgimenti attuabili per le attività di open innovation che possono essere validamente impiegati anche nell'organizzazione del crowdsourcing. Tra questi rientrano: una descrizione accurata del problema da risolvere, senza rivelare le eventuali opzioni di soluzione elaborate dall'organizzazione, in modo tale da non influenzare e quindi da sfruttare appieno il pensiero e le potenzialità di riflessione dei soggetti coinvolti dall'esterno; un'attenta definizione del contesto in cui si inserisce il problema, affinché sia chiara la questione da affrontare; una completa illustrazione dei concetti, senza dare per scontata la loro conoscenza; l'esposizione dei limiti dell'impresa nell'applicare una possibile soluzione, così da circoscrivere la ricerca alle opzioni praticabili; la condivisione di tutta la conoscenza disponibile; un orientamento verso dei risultati di qualità che, anche sotto diversi aspetti, abbiano un valore per tutte le persone coinvolte nel processo di innovazione (Speidel, 2011).

2.1.6. Riconoscimento dell'ecosistema di soggetti interconnessi

La nascita e l'evoluzione del crowdsourcing sono quindi state rese possibili dall'esistenza di un ampio bacino di amatori che, grazie alla disponibilità generalizzata dei mezzi di produzione e di distribuzione, sono in grado di soddisfare il loro desiderio di mettere in campo le proprie conoscenze e la propria creatività. Tuttavia, l'elemento davvero imprescindibile per lo sviluppo di questa nuova forma di joint problem solving è la presenza sempre più forte di comunità di individui, in special modo di quelle online, che consentono di organizzare le persone in unità economicamente produttive (Howe, 2010). La formazione di questi gruppi si fonda sulla condivisione di interessi e sulla connessa volontà di interagire con soggetti affini, che si danno una struttura e si coordinano autonomamente; mentre i benefici più significativi della struttura comunitaria riguardano lo scambio di idee e di aiuto tra i membri e spesso anche la disponibilità di strumenti a supporto dello sviluppo, della valutazione e dell'integrazione dei vari progetti.

In tempi brevi queste comunità sono diventate capaci di svolgere delle funzioni che prima erano appannaggio esclusivo delle imprese e, in molti casi, risultano più efficaci nell'identificare e nel valorizzare il talento e le abilità creative delle persone. Questi esisti sono il frutto di una serie di peculiarità, che si riscontrano con evidenza soprattutto nelle comunità online, quali l'autonomia di controllo e gestione delle attività, basati su una logica puramente meritocratica, la libertà di pensiero e di espressione, assicurata da un'ottica collaborativa piuttosto che gerarchica, la flessibilità in termini di quantità di tempo da dedicare al lavoro, che, grazie all'aggregazione di molteplici contributi volti ad ottenere uno stesso output, non pregiudica il raggiungimento di un risultato efficace, l'incentivo

tramite il riconoscimento ed il rispetto degli altri, considerati come le migliori leve motivazionali. Tutti questi aspetti sono in linea con l'obiettivo principale che si pone la comunità, ossia il miglioramento delle creazioni attuato reciprocamente dai suoi membri, secondo un approccio di libera condivisione delle proprie idee ed innovazioni.

Howe (2010) osserva che le aziende non rischiano di essere sopraffatte da queste vivaci comunità incentrate su interessi condivisi ed auto-organizzate, ammettendo però l'esigenza costante di modificare i propri assetti in risposta ai mutamenti nel panorama di riferimento e, in tal caso, all'ascesa di quest'unione produttiva tra amatori e/o consumatori. Al fine di sopravvivere e di ambire al conseguimento della propria mission, un'impresa non può che prendere atto dell'ecosistema di soggetti interconnessi in cui si trova ad operare, poiché il riconoscimento di questa nuova realtà è il presupposto imprescindibile per poter creare valore economico e valore partecipativo. Le imprese vengono tradizionalmente concepite come organismi che hanno successo nella misura in cui sono in grado di adattarsi all'ambiente; quindi, nell'era della società della conoscenza, per avere successo devono diventare consapevoli della presenza di individui esterni che partecipano e contribuiscono a sfruttarla attraverso il ricorso a forme di co-creazione del valore, che possono essere adottate a qualsiasi livello dell'organizzazione. Tra l'altro, l'esternalizzazione di progetti produttivi e di problem solving alle comunità sopra descritte offre notevoli vantaggi, in quanto trasferisce l'onere di individuare ed assumere delle persone idonee, di gestirne la produttività e valutarne il lavoro dall'azienda alla struttura comunitaria.

In sintesi, l'adattamento al nuovo contesto di relazioni comunitarie, di connessione, di creatività e produzione diffusa viene realizzato da un'organizzazione assumendo la configurazione di un'open enterprise e avvalendosi di nuovi modelli organizzativi e di business coerenti con questa, dei quali il crowdsourcing può essere concepito come l'emblema.

2.2. Le forme di crowdsourcing

2.2.1. Struttura e principali declinazioni del crowdsourcing

Zhao e Zhu (2012) definiscono il crowdsourcing come un *"sistema di intelligenza collettiva"* e individuano tre componenti costitutive del modello, ossia il crowd, l'organizzazione che ricorre a questa modalità di problem solving e che quindi beneficia del lavoro del crowd, detta impresa cliente, ed il luogo, fisico o virtuale, che consente il collegamento tra questi due soggetti protagonisti e ospita tutte le attività del processo.

Considerandone le varie categorie, si coglie la natura flessibile del crowdsourcing, che può infatti accogliere nella sua logica numerose attività, rivelandosi un modello applicabile in svariate situazioni

e addirittura non solo in ambito economico ma anche scientifico, politico, sociale e in molti altri settori ancora. Brabham (2008) osserva che il crowdsourcing, con la diversità delle sue possibili applicazioni in una pluralità di industrie, si pone come un modello per la risoluzione di problemi sia quotidiani e piuttosto banali sia complessi. Inoltre, sostiene che non si tratta meramente di un approccio allo sfruttamento delle relazioni e dei contributi abilitati dal web, ma di un vero e proprio modello strategico volto ad attrarre un vasto gruppo di individui interessati, motivati e capaci di sviluppare delle soluzioni superiori a quelle conseguibili attraverso le forme di business e le procedure più tradizionali, da un punto di vista sia quantitativo che qualitativo.

Attualmente possono essere individuate quattro possibili declinazioni del crowdsourcing, delle quali tre valorizzano le competenze del crowd, in particolare le conoscenze e le capacità creative, mentre la quarta considera il crowd come fonte di risorse di tipo finanziario.

La classificazione delle forme di crowdsourcing proposta da Howe (2010) comprende quindi una tipologia propriamente incentrata sulla crowd wisdom, che viene applicata in diversi processi, la produzione creativa realizzata da una massa di soggetti (crowd creation), l'organizzazione e la valutazione di un vasto insieme di informazioni, principalmente attraverso una qualche modalità di voto (crowd voting). Mentre quelle appena descritte costituiscono le tre modalità volte a sfruttare il patrimonio di conoscenze ed abilità di persone esterne ai confini organizzativi, la quarta declinazione del crowdsourcing coincide con il cosiddetto crowdfunding, che, come suggerito dal nome, si sostanzia in un reperimento di fondi dal portafoglio collettivo, eludendo il classico sistema di finanziamento tramite le banche ed altre istituzioni affini.

Nel quadro di riferimento adottato per l'analisi del crowdsourcing, ossia nell'ottica del joint problem solving, risultano evidentemente più rilevanti le prime tre forme indicate, in quanto relative a processi di tipo conoscitivo, intellettivo e creativo; pertanto nel seguito sono queste ad essere esaminate nel dettaglio, mentre al crowdfunding viene fatto soltanto un breve accenno.

2.2.2. Crowd wisdom

La prima delle forme di crowdsourcing elencate si fonda totalmente sulla crowd wisdom, condividendone appieno i relativi principi, tanto da identificarsi essenzialmente con essa. La scelta di ricorrere a questa tipologia discende quindi dalla volontà di sfruttare le conoscenze di un gran numero di persone, riconoscendo l'ipotesi egualitaria espressa da Howe (2010), per cui ogni individuo possiede una qualche conoscenza o un qualche talento che è di valore per un qualche altro individuo. L'obiettivo del crowdsourcing è quindi quello di connettere chi detiene una conoscenza con chi la reputa utile e, dal momento che tutti possono fornire un qualche valido contributo a livello conoscitivo grazie alla propria informazione privata, di estendere quanto più è possibile questa rete di

collegamenti.

Un concetto fondamentale che sostiene la ricerca del coinvolgimento di una moltitudine di soggetti nei processi decisionali è quello formulato dal *"Teorema della diversità che batte il talento"* (*"Diversity Trumps Ability Theorem"*), introdotto nel libro di Scott E. Page[36] *The Difference. How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools and Societies* (2007), che propone un'analisi di tipo logico/matematico dell'intelligenza collettiva. Page (2007) afferma che, date determinate circostanze, le soluzioni elaborate da un gruppo di persone scelte in maniera casuale sono migliori rispetto a quelle prodotte da un insieme di soggetti selezionati in qualità di migliori solutori[37]. Questo teorema, confermato da molti studi accademici, si fonda sulla constatazione che i soggetti di talento, specializzati in un determinato campo, costituiscono un gruppo omogeneo, poiché, nella maggior parte dei casi, hanno seguito uno stesso percorso di formazione, anche frequentando le stesse scuole e gli stessi istituti, e di conseguenza tendono ad avere punti di vista analoghi e ad applicare processi e modalità di soluzione dei problemi simili, se non identici. La conoscenza specializzata è migliore della conoscenza generica, ma solamente nel suo specifico ambito di riferimento e, inoltre, la risoluzione della maggior parte dei problemi, in particolare di quelli complessi, implica l'appello a competenze appartenenti a diverse sfere del sapere. Pertanto, gli esperti risultano migliori del crowd, ma in meno contesti, e quest'ultimo ottiene generalmente dei risultati più efficaci nei processi di problem solving, potendo contare su un'ampia varietà di euristiche e tecniche di soluzione.

Il teorema di Page afferma l'essenza propria dell'intelligenza collettiva, ossia la convinzione che l'azione congiunta di un insieme di persone tra loro diverse possa portare ad una decisione migliore rispetto a quella che potrebbe assumere un qualsiasi individuo preso singolarmente. A questo principio si collega direttamente un altro aspetto significativo che si riscontra nelle attività di risoluzione dei problemi, ovvero l'elevata probabilità che le soluzioni emergano dai soggetti più inaspettati. Secondo Lakhani et al. (2007), questo esito contro-intuitivo deriva dalla capacità degli attori intellettualmente distanti dal campo di competenze che si tenderebbe ad applicare ad un determinato problema di interpretare la questione in modo nuovo, secondo diverse prospettive, e di applicare soluzioni a loro note ma insolite in quel dominio di conoscenza. Il cosiddetto breakthrough thinking emerge quasi sempre nei soggetti che non hanno avuto precedenti esperienze nell'ambito in cui si inserisce il problema, proprio perché sono privi di condizionamenti e congetture sulle tecniche considerate tradizionalmente adatte per l'approccio risolutivo. Applicando la teoria della diversità, il crowdsourcing favorisce questo risultato, poiché coinvolge un insieme di persone dotate di

[36] Scott E. Page (nato nel 1963), sociologo americano e professore universitario di Sistemi Complessi, Scienze Politiche ed Economia presso l'Università del Michigan (a Ann Arbor) dal 2000.
[37] Secondo l'enunciazione esatta del *"Diversity Trumps Ability Theorem" "a randomly selected collection of problem solvers outperforms a collection of the best individual problem solvers"* (Page, 2007).

competenze in campi diversi e che pertanto analizzano la situazione da affrontare secondo prospettive alternative e spesso inusuali.

Tuttavia, la capacità di coinvolgere nei processi di problem solving un gruppo effettivamente eterogeneo di individui non è così scontata e per garantire la diversità e sfruttare quindi appieno le potenzialità dell'intelligenza collettiva, devono essere soddisfatte essenzialmente tre condizioni: la partecipazione di soggetti che possiedono realmente caratteristiche, conoscenze e soprattutto opinioni differenti, l'indipendenza di pensiero dei vari attori, la decentralizzazione nell'organizzazione delle attività (Surowiecki, 2005). Infatti, come osserva Howe (2010), si può parlare di wisdom of crowd, nettamente contrapposta al pensiero di gruppo, quando l'unicità persiste in un ampio gruppo di persone e, pertanto, ragionamento ed azione non vengono organizzati gerarchicamente e indirizzati verso una tendenza dominante, ma lasciti liberi nella loro diversità ed autonomia. Nella pratica non è affatto semplice riuscire ad assicurare diversità di opinione, indipendenza e decentramento con la contemporanea aggregazione delle persone per lo svolgimento di una stessa attività di problem solving e, senza dubbio, Internet rappresenta lo strumento che rende più agevole la soddisfazione delle condizioni indicate da Surowiecki (2005), fornendo la possibilità di raggiungere praticamente chiunque e di mantenere i singoli attori isolati davanti agli schermi dei loro computer, seppur collegati tra loro. Pertanto, la rete web costituisce il fattore che nel corso della storia ha maggiormente favorito l'intelligenza collettiva e, di conseguenza, anche il mezzo privilegiato dalla tipologia di crowdsourcing fondata su questa.

Howe (2010) nota come un'azienda che decide di affidarsi alla crowd wisdom per trovare la soluzione ad un suo problema superi la tendenza predominante nel business (e anche nelle reti umane) di rivolgersi a persone e ad altre organizzazioni simili, che, in quanto affini, si conoscono bene e che conseguentemente adottano modalità di analisi ed azione analoghe. Il crowdsourcing si avvale in questo caso della "forza dei legami deboli", così definita dai sociologi, ossia della maggiore possibilità di progresso fornita da realtà ed attori non conosciuti, che apportano nuove idee e nuovi approcci alla risoluzione, i quali da un lato, grazie alla loro varietà, aumentano le probabilità di individuazione di una soluzione e dall'altro potrebbero anche determinare la scoperta di una linea di azione impensata e che si dimostra superiore alle opzioni tracciate dalle euristiche tradizionali.

Per molto tempo, la principale forma di ricorso alla wisdom of crowd sono state le elezioni politiche, mentre oggi le imprese sfruttano l'intelligenza collettiva nei processi di problem solving, di anticipazione dei risultati futuri e di indirizzamento delle strategie aziendali. In particolare, Howe (2010) indica per il crowdsourcing basato sulla crowd wisdom tre connotazioni ancora più specifiche, ovvero l'applicazione nel mercato delle previsioni (o mercato delle informazioni), il crowdcasting, che consiste nella somministrazione di un problema aziendale ad un network indefinito di potenziali

solutori esterni, e l'idea jam (o idea dump, traducibile come "ressa di idee"), che mira alla raccolta di numerosi spunti ed intuizioni in una logica di brainstorming, senza riferimento ad uno specifico problema da affrontare. Nel caso del mercato delle previsioni, al crowd è assegnato il compito di pronosticare il vincitore di un qualche tipo di competizione oppure il risultato a cui è agganciato un certo contratto "futuro". Nel crowdcasting, gli attori coinvolti nella rete possono decidere di affrontare l'attività di problem solving in maniera individuale oppure di organizzarsi in gruppi. Infine, l'idea jam prevede solitamente uno sviluppo nel web del crowdsourcing, configurandosi come una sorta di box online di suggerimenti e permettendo a chiunque di proporre delle proprie idee, che possono essere successivamente discusse con altre persone.

In generale, in questa prima forma analizzata di crowdsourcing, si evitano le discussioni, i dibatti e la ricerca di un consenso tra gli attori coinvolti nel processo, in quanto la forza di questo modello risiede nella somma delle diversità, che vengono appunto mantenute lasciando a ciascuno la propria autonomia, pur aggregando i contributi di tutti; si realizzano così tante azioni separate che confluiscono però in un'attività di problem solving collettiva.

2.2.3. Crowd creation

La seconda declinazione del crowdsourcing descritta da Howe (2010) è volta a sfruttare le energie creative del crowd, che si traducono negli user generated content, ovvero in contenuti online, idee innovative, prodotti nuovi, realizzati in maniera collaborativa. La volontà delle imprese che si avvalgono di questa forma di crowdsourcing è appunto quella di convogliare la creatività degli stakeholder esterni nella propria offerta commerciale, mediante la realizzazione di una produzione comunitaria.

I processi propri della crowd creation differiscono notevolmente da quelli che si servono dell'intelligenza collettiva, fondandosi sull'interazione tra i soggetti coinvolti in un determinato lavoro, che viene invece evitata dalla crowd wisdom al fine di tutelare la diversità di pensiero. All'aggregazione di conoscenze disperse sviluppate autonomamente viene così sostituita la formazione o il sostegno di una comunità di individui che condividono la passione per una certa attività e che, spinti dall'affinità discendente da questo interesse comune, desiderano confrontarsi e comunicare gli uni con gli altri. Quindi, l'elemento fondamentale che rende possibile la crowd creation è l'ambiente sociale e le protagoniste di questa tipologia di crowdsourcing sono le comunità che emergono, per lo più spontaneamente, nel nuovo ecosistema di soggetti interconnessi. Il ruolo centrale assegnato alle comunità mette in luce un'altra differenza fondamentale tra la crowd creation e lo sfruttamento della crowd wisdom: mentre la decisione di un'impresa di avvalersi dell'intelligenza collettiva appare come un'alternativa ad altre tecniche di problem solving, offrendo modalità nuove

ma comunque di valore additivo rispetto agli strumenti ed alle risorse interne, il coinvolgimento delle comunità formate autonomamente da amatori e consumatori costituisce talvolta una scelta quasi obbligata. Infatti – come si è visto attraverso la loro analisi (par. 2.1.6.) – queste comunità aumentano costantemente le loro capacità di svolgere funzioni analoghe a quelle delle aziende, con il rischio di minacciare la sopravvivenza di queste ultime, qualora non siano in grado di riconoscere e di trarre vantaggio dalle accresciute abilità e dall'organizzazione dei loro stakeholder. Inoltre, dal momento che le comunità costituite da amatori e/o consumatori si auto-organizzano, non si lasciano dirigere, ma possono solamente essere guidate dalle imprese. Pertanto, non è facile per un'organizzazione riuscire a costruire e a mantenere questi gruppi, verso e nei quali deve essere garantita una piena trasparenza, in modo tale che si crei un rapporto di fiducia e di vera e propria partnership tra azienda e crowd. Quest'ultimo infatti non deve sentirsi sfruttato, ma deve percepire un bilanciamento tra vantaggi offerti e ricevuti attraverso lo svolgimento del lavoro oggetto del crowdsourcing, che porta al conseguimento di risultati efficaci ed efficienti proprio in condizioni di armonia tra azienda e comunità. L'auto-organizzazione delle comunità è essa stessa una delle principali fonti di efficienza della crowd creation, in quanto corrisponde sostanzialmente alla loro capacità di distribuire le risorse intellettuali in modo organico, che risulta più funzionale ai processi di problem solving rispetto ad una struttura gerarchica dei compiti e del sapere.

Lo sviluppo di questa seconda forma di crowdsourcing avviene quindi tramite le interazioni dei membri di una comunità, che agiscono effettivamente in modo collaborativo, assistendosi a vicenda e scambiandosi opinioni. In ragione del beneficio direttamente ottenibile dalla soluzione e/o dal lavoro, questi soggetti sono fortemente motivati a partecipare al processo di problem solving, normalmente legato all'offerta commerciale dell'impresa, e a favorire il raggiungimento del miglior risultato possibile. Di conseguenza, le attività di crowd creation sono caratterizzate dalla ricerca di un miglioramento delle proprie conoscenze ed abilità e, quindi, dal ruolo predominante di processi di apprendimento.

Gli user generated content, con i quali ci si riferisce di norma ai contenuti prodotti e pubblicati nel web dai consumatori, sono una delle principali forme di crowd creation, che spesso avviene quindi per mezzo di una piattaforma online. Gli utenti infatti hanno rivelato sempre più il desiderio non solo di prendere parte alle attività creative e produttive delle imprese, ma anche di interagire con i media, combinando sinergicamente questi due aspetti e fornendo i propri contributi tramite Internet. Quest'ultimo, grazie soprattutto alla connotazione maggiormente interattiva del web 2.0, si presta ad un approccio cooperativo al lavoro, favorendo naturalmente lo scambio di informazioni e idee ed una partecipazione decentrata ma pressoché illimitata. Tuttavia, accettando una presenza minore di soggetti coinvolti, questa tipologia di crowdsourcing può svolgersi proficuamente anche in un luogo

fisico, che può rappresentare una scelta migliore rispetto a quella dell'ambiente online a seconda, ad esempio, del livello di complessità del problema da affrontare o del grado e del tipo di interazioni richieste per la diffusione e la creazione di conoscenza.

2.2.4. Crowd voting

La terza forma di crowdsourcing volta allo sfruttamento delle competenze del crowd nasce essenzialmente dalla difficoltà per un'impresa di valutare tutti i numerosi contributi che il crowd stesso fornisce nell'ambito di una determinata attività che gli viene affidata. La complessità di analisi aumenta evidentemente in maniera proporzionale alla quantità di idee e soluzioni proposte e, pertanto, il ricorso al crowd voting si riscontra soprattutto in seguito a processi di problem solving basati sulla crowd wisdom o a sessioni di idea jam. Per ovviare al problema di esame della molteplicità e diversità di contributi, il potere di giudicarli viene spostato dai produttori ai consumatori, per cui *"la folla fornisce il talento creativo così come l'acume per valutare questo talento"* (Howe, 2010).

Queste operazioni di filtro delle proposte e di decisione tra esse possono avvenire agevolmente online e sono persino lo strumento privilegiato per il governo e la classificazione delle informazioni presenti nella rete web, che nessun singolo individuo o azienda potrebbero riuscire ad organizzare. Infatti, il motore di ricerca di Google, riconoscendo la possibilità di ordinare un'immensa mole di notizie e nozioni mediante l'aggregazione delle decisioni individuali, attribuisce agli utenti Internet il potere di determinare il valore dell'informazione, che oltretutto viene esercitato senza alcuno sforzo aggiuntivo, attraverso il normale comportamento di navigazione. Tuttavia, la votazione online presenta anche un rischio di alterazione dei risultati mediante azioni di compra-vendita dei voti, che chiaramente compromettono la validità del giudizio complessivo.

Le scelte collettive derivanti dal crowd voting rappresentano quindi un filtro collaborativo, che consente di organizzare informazioni e contributi in base alla rilevanza che viene loro attribuita. Questo risultato viene raggiunto sia nel caso in cui il meccanismo di giudizio sia di tipo passivo (come avviene per Google) sia nel caso in cui sia di tipo attivo. Il filtro passivo si configura come una sorta di valutazione inconscia, impiegando i dati generati dalle scelte e dai percorsi digitali dei vari utenti della rete come un database di conoscenze organizzative, da sfruttare nella gestione e nella classificazione delle informazioni. Il filtro attivo invece coincide con una forma di analisi e di decisione consapevole da parte delle persone, che sono chiamate esplicitamente ad esprimere il proprio giudizio su un insieme di contributi.

Le imprese che decidono di attuare una forma di crowd voting apprendono opinioni e bisogni dei consumatori, che consentono, per esempio, di comprendere meglio la domanda di prodotti e servizi offerti e di programmare conseguentemente la produzione; inoltre favoriscono il consenso e la fiducia

degli stakeholder che desiderano essere coinvolti nei processi aziendali.

Con particolare riferimento ai media partecipativi, Howe (2010) riporta una regola che riassume le dinamiche delle prime tre declinazioni del crowdsourcing dal punto di vista della partecipazione, del valore e del tipo di contributo apportato dai soggetti che compongono il crowd: la *"regola 1:10:89"*, secondo la quale *"per ogni cento persone su un dato sito, una creerà davvero qualcosa, 10 voteranno quello che questa ha creato e le restanti 89 si limiteranno a consumare la creazione"*. Il dieci per cento, esaminando e valutando le idee, svolge in realtà un'attività altrettanto importante rispetto a quella di realizzazione dei contributi, tanto che può essere comunque ritenuta una modalità di creazione.

2.2.5. Crowdfunding

Il crowdfunding, anche detto "social banking", è l'ultima possibile declinazione del crowdsourcing e – come già accennato (par. 2.2.1.) – presenta delle peculiarità che lo rendono una forma in un certo senso a sé stante rispetto alle altre. Infatti, nel crowdfunding non vengono sfruttate le competenze e la creatività degli stakeholder, né i loro giudizi, ma la loro disponibilità economica. Tuttavia, Howe (2010) mette in luce una serie di aspetti tipici del crowdsourcing che si riscontrano anche in questa tipologia, ossia il cambiamento radicale indotto nell'organizzazione di un settore, l'abbattimento delle gerarchie e il collegamento diretto tra chi detiene una risorsa e chi la necessita, l'impulso democratico.

Oltre al vantaggio diretto di ottenere dei fondi, il crowdfunding permette di sapere se qualcuno, e chi nello specifico, ha interesse allo sviluppo di un certo progetto o prodotto, in quanto la volontà di contribuire finanziariamente non può che essere dettata dalla condivisione dell'obiettivo da raggiungere o dal desiderio di poter acquistare e consumare un nuovo prodotto/servizio, con determinate caratteristiche e con un certo livello qualitativo. Pertanto, considerando questa declinazione del crowdsourcing nell'ottica del problem solving, emerge l'impatto positivo sulla creazione del consenso e sulla motivazione, nonché sulle capacità di far fronte ad eventuali minacce e di cogliere le opportunità che si possono presentare nell'ambiente transazionale.

2.3. Le caratteristiche e il funzionamento del modello di crowdsourcing

2.3.1. Peculiarità di un generico processo di crowdsourcing

Il crowdsourcing – come più volte sottolineato nei paragrafi precedenti – può essere definito come un modello di business basato sulla mobilitazione di competenze esterne ad un'impresa, attuata con il coinvolgimento di una varietà di soggetti non appartenenti alla realtà aziendale. In questo senso la

creazione di valore e, più in generale, la produzione di conoscenza si connota a tutti gli effetti come un processo sociale. Howe (2010) condivide il pensiero di Yochai Benkler, professore di diritto ad Harvard, secondo il quale si sta affermando un nuovo modello di produzione economica che può essere denominato come modello di *"produzione sociale"*, a sua volta concepita quale insieme di modalità di collaborazione tra individui organizzate senza ricorrere né ai meccanismi del mercato né alle gerarchie manageriali.

Tra i soggetti che prendono parte all'attività in crowdsourcing si sviluppano prevalentemente delle relazioni di condivisione, che hanno come contenuti principali informazioni, conoscenze, che possono essere sia esplicite che tacite, valori ed interessi; pertanto tra le tre forme idealtipiche di governo delle relazioni[38] prevale quella delle convenzioni (Costa e Gubitta, 2008). Come osserva Brousseau (1993), la convenzione costituisce una categoria più generale rispetto al contratto, riferendosi spesso non ad una semplice relazione bilaterale ma al rapporto tra una pluralità di attori, sia individuali che collettivi. Inoltre, la convenzione è meno formale e consente di ridurre i costi d'uso della gerarchia, attivando forme di coordinamento di tipo orizzontale (quindi appunto non gerarchico); infatti può essere definita come una sorta di accordo implicito, in virtù del quale gli individui all'interno di un certo gruppo dirigono i loro comportamenti seguendo un insieme di regole di pensiero e di azione (ibidem). Queste persone coinvolte in una determinata attività lavorativa dimostrano un elevato impegno interiore verso gli obiettivi che si desidera raggiungere, derivante dall'alto grado di identificazione con gli stessi, e, pertanto, il ricorso alla linea gerarchica per la supervisione e la valutazione risulta per lo più superfluo, mentre l'equità negli scambi è garantita da processi di socializzazione e da modalità di controllo sociale. Il clima che governa le relazioni di condivisione è fortemente collaborativo, grazie alla predilezione per la comunicazione, i feedback e la cooperazione, che rappresentano sostanzialmente le linee guida delle convenzioni, e l'adesione avviene volontariamente, non mediante meccanismi contrattuali o coercitivi.

Nel crowdsourcing, e soprattutto nelle forme maggiormente improntate alla collaborazione, si riscontrano questi aspetti e, nello specifico, le regole di fondo delle convenzioni si declinano nel libero accesso e nella diffusione di informazioni e conoscenze e nel riconoscimento delle capacità uniche che ciascuno può mettere in gioco fornendo un beneficio collettivo. Come per l'instaurazione di rapporti di condivisione, la scelta di partecipazione alle attività in crowdsourcing avviene autonomamente, tramite un'azione di autoidentificazione di un individuo per un compito, di cui decide di farsi carico senza permessi, ordini o contratti. Inoltre, la comunità già esistente o che si viene a creare agisce prevalentemente seguendo criteri di autodisciplina.

[38] Le tre forme idealtipiche di governo delle relazioni sono mercato, gerarchia e convenzioni, che difficilmente si presentano in forma pura, ma più spesso combinate tra loro (Costa e Gubitta, 2008).

L'azienda che adotta il metodo del crowdsourcing si appropria dell'idea elaborata da uno o più dei componenti del crowd e la rivende a quest'ultimo. Pertanto, il cliente aggiunge al suo ruolo più tradizionale di consumo dei beni quello di fornitore dell'impresa che li produce. Il consumatore che si impegna anche in fasi precedenti della catena del valore rispetto a quella in cui viene classicamente collocato può ricevere o meno una forma di retribuzione diretta, dal momento che la motivazione ed il successivo appagamento derivano principalmente dalla possibilità di beneficiare del risultato ottenuto, potenzialmente migliore di quello conseguibile in assenza del suo apporto, e/o dallo svolgimento stesso del lavoro. Le motivazioni estrinseche hanno così una valenza minore rispetto a quelle intrinseche, che, oltre all'opportunità di ottenere soddisfazione dal lavoro e dai suoi esiti finali, possono includere la fede in un progetto, il senso di obbligo o la volontà di accrescere la propria reputazione in uno specifico contesto comunitario (Howe, 2010).

L'impresa cliente che decide di sfruttare i contributi del crowd per realizzare un determinato scopo ricerca, tramite un'open call, conoscenze e capacità appartenenti ad una moltitudine di individui anonimi, che non sono cioè preselezionati. Ad esclusione dei casi nei quali viene richiesta l'attestazione di determinate competenze per essere ammessi alla partecipazione, una scrematura è possibile quindi solamente a posteriori, scegliendo una o più opzioni all'interno delle proposte avanzate; ma talvolta l'obiettivo coincide proprio con la creazione di un bacino quanto più ampio possibile di idee, apporti, interventi, che possono essere eventualmente combinati tra loro (Schenk e Guittard, 2009). A questo aspetto si collega un'altra caratteristica tipica del crowdsourcing: la divisione del lavoro in moduli o piccole unità, che, secondo Howe (2010), garantisce la realizzazione di cose piccole piuttosto che grandiose, ma spesso con una maggiore facilità e precisione, e che sommate possono portare comunque al raggiungimento di esiti importanti per l'organizzazione.

2.3.2. Modello per l'analisi del crowdsourcing

Pedersen et al. (2013) hanno delineato un modello concettuale volto a descrivere l'approccio proprio del crowdsourcing, ammettendo la suscettibilità di future modifiche ed integrazioni, coerentemente con la natura ancora recente del fenomeno e delle sue applicazioni. Prima di tentare di classificare ed organizzare i vari elementi del crowdsourcing, gli autori hanno sintetizzato le svariate descrizioni esistenti in una definizione unitaria, comprensiva dei tratti più significativi. Il crowdsourcing viene concepito come un modello di collaborazione per la risoluzione di problemi individuali, organizzativi, sociali ad opera di un crowd formatosi in maniera dinamica, a seguito della risposta ad un'open call. Secondo gli autori, questo processo è abilitato dalle tecnologie del web sempre più interattive ed incentrate sulle persone e, pertanto, lo schema elaborato si presta principalmente all'analisi delle forme online di crowdsourcing.

Il modello di Pedersen et al. (2013) riproduce sostanzialmente quello tradizionale input-processo-output (IPO): l'input è rappresentato dal problema e l'output dalla soluzione ideata per risolverlo, mentre il processo si compone delle varie fasi che permettono di raggiungere il risultato finale ed è sostenuto da determinati meccanismi di governance e dalla tecnologia disponibile. I soggetti protagonisti sono l'impresa cliente che sottopone il proprio problema all'esterno dei suoi confini, il crowd ed i singoli individui che ne fanno parte[39].

Il primo degli elementi costitutivi del fenomeno è quindi il problema, le cui caratteristiche influenzano direttamente i requisiti di tutti gli altri. Nello specifico, il livello di complessità da affrontare nello svolgimento dell'attività incide sul necessario coinvolgimento dei soggetti e sul supporto che l'organizzazione dovrebbe fornire, che aumentano proporzionalmente ad esso. Nella valutazione del problema e nell'eventuale scelta di adozione dell'approccio del crowdsourcing per la sua risoluzione è fondamentale considerare i vari task nei quali può essere scomposto ed il loro grado di interdipendenza. Infatti, la difficoltà di gestione del processo cresce notevolmente nel caso in cui i compiti da eseguire siano fortemente interconnessi, al punto che il modello di problem solving in esame potrebbe risultare poco conveniente o comunque dovrebbe assumere una declinazione particolarmente orientata all'interazione tra i partecipanti e tra partecipanti ed impresa cliente.

Il processo si concretizza nel complesso di azioni intraprese dai vari attori protagonisti del progetto di crowdsourcing, al fine di ottenere la soluzione al problema dell'impresa cliente. Il primo e fondamentale step consiste nella definizione del problema e di un piano che indichi chiaramente le singole fasi di problem solving; di conseguenza, un minimo livello di interazione tra l'impresa ed il crowd risulta imprescindibile e la comunicazione assume una direzione unilaterale o bilaterale a seconda della natura del problema e delle specifiche caratteristiche del processo. Pertanto, la progettazione di quest'ultimo è piuttosto semplice negli esempi di crowdsourcing di carattere più competitivo che collaborativo, quando i partecipanti offrono il loro contributo in modo essenzialmente indipendente e l'interazione tra essi è limitata, mentre il suo design diviene più complesso per i problemi che devono essere affrontati in un'ottica di cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti. In questa prima fase, l'impresa cliente esplicita la propria richiesta al crowd (crowdsourced function), spiegando il problema nel modo più preciso possibile, e la modalità prevista per lo sviluppo della soluzione (crowdsourcing mode), che può avvenire attraverso il completamento di micro-task da parte di uno o più individui, in modo che la somma dei compiti coincida con la realizzazione del progetto nel suo complesso, oppure mediante una competizione, in cui ciascuno dei partecipanti propone una propria soluzione e alla fine viene selezionata l'opzione vincente (Vuković, 2009). Oltre

[39] Il modello concettuale di crowdsourcing sviluppato da Pedersen et al. (2013) è schematizzato nella Tabella 8 in Appendice.

a stabilire il piano d'azione da seguire, con le relative tempistiche, e dichiarare i risultati attesi, l'impresa cliente deve decidere anche se i soggetti coinvolti debbano presentare i propri contributi all'interno di un'apposita piattaforma online o, in alternativa, svolgere il lavoro in un preciso luogo fisico. Considerando le situazioni più comuni di attuazione del crowdsourcing, ossia quelle di condivisione delle proprie idee nella rete web, l'azienda deve compiere un'ulteriore scelta tra la predisposizione di una piattaforma di sua proprietà o lo sfruttamento di una piattaforma di terzi, che possono garantire anche diverse forme di aiuto nella realizzazione dell'intero processo. La piattaforma stessa viene impiegata come strumento per avviare il progetto, che viene appunto pubblicizzato attraverso questa, come invito ad avanzare una propria offerta o come open competition call. Naturalmente è necessaria l'iscrizione da parte di tutti gli individui che desiderano prendere parte all'attività di crowdsourcing, ai quali può essere richiesto di certificare determinate competenze.

L'impresa cliente, eventualmente appoggiata dai terzi proprietari dello spazio online, si occupa della governance e della gestione del processo, che nelle fasi successive viene naturalmente condotto dal crowd. L'entità del controllo e degli interventi eseguiti dall'azienda durante lo svolgimento dell'attività da parte del crowd è estremamente variabile, in dipendenza dai bisogni di informazione e comunicazione reciproci. Quindi, possono essere predisposte diverse occasioni di discussione delle richieste e dell'approccio con cui affrontare i task, adottando una logica più o meno collaborativa nel rapporto organizzazione-crowd. Inoltre i partecipanti, su suggerimento dell'impresa o di propria iniziativa, possono unirsi formando dei team per risolvere il problema in modo cooperativo.

Come riportato da Vuković (2009), la piattaforma, fungendo da intermediario tra l'azienda ed il crowd, fornisce l'ambiente, le risorse e gli strumenti di supporto necessari ai soggetti che intraprendono le attività richieste dall'impresa, quali, ad esempio, servizi specifici per l'esecuzione dei compiti e tool per l'organizzazione e la gestione dei team.

Una volta completata l'attività, il singolo individuo o gruppo condivide il proprio contributo sulla piattaforma, affinché venga valutato dall'impresa in rapporto ai criteri di completamento e qualitativi o a confronto con le proposte degli altri partecipanti per la selezione della soluzione migliore. Infine, mediante la piattaforma, viene conferito il pagamento solitamente previsto come compenso del lavoro svolto e a tutti gli attori coinvolti nel processo spesso viene chiesto di esprimere un giudizio sull'esperienza di crowdsourcing[40]. Infatti, l'ultimo elemento del modello di crowdsourcing delineato da Pedersen et al. (2013), ovvero il risultato, comprende sia l'esito fattuale, coincidente con la soluzione al problema sottoposto al crowd, sia l'esito percettivo, inteso come insieme di sensazioni ed opinioni dell'impresa cliente e dei soggetti esterni coinvolti sul processo e sui risultati stessi.

[40] Il processo del crowdsourcing è rappresentato chiaramente anche da Vuković (2009), che ne mette in risalto i ruoli-chiave e le azioni principali, considerando l'opzione di sviluppo attraverso una piattaforma online. Questo schema grafico viene riportato nella Tabella 9 in Appendice come sintesi dell'esposizione del modello.

L'esito fattuale può essere misurato rispetto a parametri quali la qualità dei contributi, anche comparata con quella degli input, la creatività, la varietà delle proposte, mentre l'esito percettivo è più difficile da definire, in quanto presuppone un'analisi della soddisfazione derivante dalla partecipazione al processo, della creazione di opportunità di effettiva espressione delle proprie conoscenze e capacità, dell'intenzione di contribuire a progetti di crowdsourcing futuri.

2.3.3. Attività eseguibili in crowdsourcing

A seconda che l'azienda cliente compia o meno una selezione tra i contributi forniti dal crowd si distingue tra due categorie di crowdsourcing, aventi ad oggetto diverse tipologie di attività (Schenk e Guittard, 2009). Da un lato, l'integrative crowdsourcing mira a raccogliere una molteplicità di input complementari, che, considerati singolarmente, hanno un valore piuttosto esiguo, ma, nel loro complesso e grazie alla loro complementarietà, sono estremamente preziosi per l'impresa. Dall'altro, il selective crowdsourcing si fonda sull'individuazione di una particolare opzione all'interno dell'intero set di input offerti, comprendendo tutte quelle attività che vengono esternalizzate con lo scopo di accedere alle capacità di problem solving dei singoli attori esterni, che possono essere utili e soddisfacenti in misura diversa per l'azienda.

Ne consegue che il crowdsourcing può essere utilizzato da un'organizzazione per un'ampia varietà di funzioni e pratiche: sia per compiti di routine e relativamente semplici (come ad esempio la raccolta di dati o la traduzione di testi) sia per processi complessi di problem solving e progetti innovativi. Naturalmente anche le attività che si collocano in un'area intermedia rispetto a questi due estremi, ossia essenzialmente i task con un certo contenuto creativo, possono essere validamente affidate al crowd.

Schenk e Guittard (2009) osservano che l'esternalizzazione al crowd di attività routinarie si inserisce nella categoria dell'integrative crowdsourcing e risulta maggiormente utile al crescere della loro scala, che implica la necessità di più considerevoli risorse. I compiti quotidiani e più ripetitivi per un'impresa tendono ad essere normalmente poveri dal punto di vista cognitivo e, pertanto, l'efficacia del ricorso al crowdsourcing per il loro svolgimento dipende non dall'accesso a particolari abilità di persone esterne ai confini organizzativi, ma dall'opportunità di compiere questi semplici task su larga scala ad un costo contenuto. Al basso livello di competenze richiesto corrisponde generalmente anche un basso coinvolgimento delle persone e, qualora l'attività possa essere eseguita in modo sostanzialmente automatico, può accadere che queste partecipino al processo di crowdsourcing senza nemmeno rendersene conto. Per queste ragioni, solitamente non sono previsti degli incentivi monetari o al limite vengono offerti dei micro-pagamenti.

L'esecuzione attraverso il crowdsourcing di compiti caratterizzati da un alto livello di complessità

segue delle dinamiche diametralmente opposte, a partire dalle ragioni che spingono le organizzazioni ad adottare questo modello fino alle peculiarità del processo. Infatti in questi casi, il motivo fondamentale per cui un'impresa decide di rivolgersi al crowd è la possibilità di avvalersi delle sue capacità di problem solving, in concomitanza di competenze interne non sufficienti o dell'individuazione in-house di soluzioni non soddisfacenti (ibidem). Le azioni di problem solving possono essere affrontate seguendo una pluralità di approcci, ciascuno dei quali può dar luogo ad un diverso risultato; tuttavia, essendo volte appunto ad identificare una soluzione dotata di un grado di appropriatezza scelto arbitrariamente dall'azienda, comportano una selezione da parte dell'impresa stessa, che decide di mettere in pratica una delle possibili opzioni. Pertanto, i processi di problem solving svolti in crowdsourcing offrono un set di potenziali soluzioni, tra le quali l'organizzazione può scegliere quella più conforme ai propri bisogni, e si qualificano come attività di selective crowdsourcing. Il dispendio di tempo ed energie richiesto al crowd è chiaramente proporzionale al livello di complessità del compito e, di conseguenza, questa categoria di funzioni eseguibili in crowdsourcing presuppone un impegno ed un coinvolgimento significativamente superiori rispetto ai task routinari. Al fine di incentivare la partecipazione, comunque generalmente stimolata dall'opportunità di crescita reputazionale e di gratificazione personale, a questi progetti di crowdsourcing vengono tendenzialmente associate delle ingenti forme di remunerazione.

I compiti di tipo creativo affidati al crowd possono inserirsi tra le attività sia di selective sia di integrative crowdsourcing. Infatti, un'organizzazione che esternalizza lo sviluppo di un determinato progetto creativo può selezionare uno tra i contributi ricevuti dai soggetti partecipanti oppure raggruppare ed unire i vari input. L'obiettivo perseguito coincide con la ricerca di elementi di novità ed originalità, che si configura più come un'innovazione che come una soluzione in senso stretto; ma – come messo in luce anche nel confronto tra crowdsourcing e open innovation (par. 2.1.5.) – questa tipologia di processi può comunque essere analizzata in un'ottica di problem solving, considerando l'innovazione creativa come esito risolutorio. Solitamente le imprese offrono per queste attività un compenso monetario di ammontare intermedio rispetto a quelli dei processi di routine e dei task più complessi, con lo scopo consueto di rafforzare motivazione e coinvolgimento dei contributori.

Considerando le precise attività eseguite, una classificazione dettagliata delle crowdsourced function è quella proposta da Vuković (2009), che comprende i quattro processi di design, sviluppo e testing, marketing e vendite, supporto[41].

[41] Quest'ultima tipologia di attività che possono essere svolte in crowdsourcing riguarda i servizi di post-vendita normalmente compresi nell'offerta di un'impresa e quindi essenzialmente le funzioni di supporto tecnico al cliente.

2.3.4. Vantaggi del crowdsourcing

Il crowdsourcing, in quanto esternalizzazione di un'attività aziendale al crowd, implica per l'azienda il conseguimento di benefici legati sia ai costi che ai rischi. Per quanto riguarda l'aspetto economico, l'impresa è sostanzialmente libera di definire l'entità della remunerazione, che può essere notevolmente ridotta rispetto a quella relativa ad una funzione svolta in outsourcing, se non addirittura inesistente. Infatti, sebbene anche i professionisti possano prestare il loro lavoro nell'ambito di un progetto di crowdsourcing, sono considerati sullo stesso piano della maggior parte dei contributori, che comprende amatori, consumatori, individui che desiderano impiegare il proprio tempo libero o un periodo di disoccupazione mettendo a frutto le proprie conoscenze e capacità e che sono quindi motivati soprattutto dalle opportunità di soddisfazione personale, aumento della reputazione sociale, segnalazione delle proprie competenze. Una forma di compenso, per quanto contenuta, dovrebbe comunque essere offerta, in ragione del legame positivo con il grado di coinvolgimento delle persone nel processo di problem solving, che tra l'altro considerano la partecipazione al crowdsourcing, e in particolare a quello relativo ad attività complesse, come una fonte di reddito addizionale. In ogni caso l'impresa che decide di ricompensare monetariamente i soggetti che fornisco il loro contributo si obbliga al pagamento solo se i risultati raggiunti soddisfano le sue aspettative. Inoltre, se i partecipanti all'attività di crowdsourcing sono consumatori dei prodotti dell'impresa, quest'ultima ha una minor esigenza di monitorare i feedback sui prodotti e, di conseguenza, le fasi di testing che seguono quella di ricerca e sviluppo risultano più semplici, più veloci e naturalmente meno costose (Stigliano, 2011).

Esaminando invece gli effetti del crowdsourcing sui rischi sopportati dall'impresa, da un lato si ottiene sostanzialmente l'eliminazione del rischio derivante dalla dipendenza da un unico fornitore, dall'altro si trasferisce all'esterno il rischio di fallimento insito in un qualsiasi processo di problem solving e soprattutto in un processo innovativo, limitando inoltre la possibilità che i contributi ottenuti non siano soddisfacenti grazie ad un sistema di incentivi monetari.

Oltre ai vantaggi relativi a costi e rischi, naturalmente il ricorso al crowdsourcing può incidere positivamente sulla qualità dei risultati conseguibili mediante i processi di risoluzione dei problemi. La letteratura, esaminando numerosi casi di crowdsourcing, rivela come gli esiti fattuali di questo modello siano migliori o buoni almeno quanto quelli prodotti attraverso altri metodi di problem solving (Pedersen et al., 2013). Schenk e Guittard (2009) evidenziano la diversità di impatti che il modello esercita a seconda del tipo di attività esternalizzata, ai quali corrispondono altrettante concezioni di qualità. Quando il crowd svolge dei compiti di routine per un'impresa, il beneficio per quest'ultima in termini qualitativi dipende dall'accesso ad un bacino più o meno ampio di contributi, dotati di una natura più o meno complementare. Nella situazione opposta di sviluppo di un progetto complesso, la qualità si riferisce alle caratteristiche delle soluzioni elaborate, considerandone anche i

differenti trade-off e percorsi tecnologici. Infine, la qualità delle attività creative coincide con l'originalità delle proposte del crowd, valutata in modo comparato alle aspettative dell'azienda. Come è già stato notato (par. 2.3.2.) – risulta invece più difficile giudicare l'impatto del nuovo modello di joint problem solving sui risultati di tipo percettivo; tuttavia, le evidenze empiriche, e in particolare il rapido aumento dei progetti di crowdsourcing e la crescita delle relative spese, suggeriscono un impatto positivo sul grado di soddisfazione dei partecipanti (Pedersen et al., 2013). Inoltre, la possibilità di contribuire ai processi aziendali influenza positivamente fiducia e fedeltà degli stakeholder verso l'organizzazione, poiché ne stimola il senso di appartenenza (Stigliano, 2011).

Compiendo un'analisi più dettagliata, si possono indicare una serie di vantaggi specifici di ciascuna delle declinazioni del crowdsourcing individuate da Howe (2010). In particolare, i benefici offerti dallo sfruttamento della crowd wisdom sono legati all'accesso ad un'ampia gamma di conoscenze e alla creazione di network di collegamento tra possessori e ricercatori di competenze, nonché alle conseguenze del Teorema della diversità di Page e alle opportunità di progresso attivate dai legami deboli. La crowd creation, oltre a fornire una molteplicità di spunti creativi, rappresenta un valido strumento per l'interazione tra impresa e comunità emergenti nel panorama attuale dominato dalle interconnessioni e per lo stimolo a processi di diffusione della conoscenza e di apprendimento costanti. Invece il crowd voting, in primo luogo, riduce notevolmente la complessità del processo decisionale, con riferimento specifico alla fase di selezione della soluzione da attuare, e, secondariamente, permette all'azienda di reperire informazioni sulle preferenze dei consumatori. Infine, il crowdfunding rende possibile il superamento delle barriere finanziarie che possono ostacolare o addirittura impedire la realizzazione di un progetto e favorisce sia la conoscenza dei propri stakeholder sia l'approvazione da parte degli stessi delle azioni poste in essere dall'organizzazione.

In generale, gli incentivi ad adottare il modello del crowdsourcing e quindi i principali vantaggi conseguibili sono la disponibilità di una forza lavoro fortemente motivata ed impegnata che si presta a svolgere determinate funzioni aziendali ad un costo estremamente contenuto per l'impresa che le esternalizza, la possibilità di eseguire in tempi brevi grandi quantità di lavoro e di risolvere dei problemi troppo lunghi e/o complessi per essere affrontati da un unico soggetto, nonché, in ragione dei benefici appena elencati, l'opportunità di raggiungere complessivamente dei risultati migliori rispetto a quelli ottenibili mediante altri modelli di business e forme di collaborazione.

Inoltre, in un ambiente che impone alle organizzazioni di sapersi continuamente evolvere ed adattare, richiedendo lo sviluppo prioritario di capacità dinamiche e di processi innovativi, il crowdsourcing può essere scelto anche come mezzo per favorire la creatività, sia individuale che organizzativa, e la conseguente innovazione. Infatti, il crowdsourcing sembra agevolare la

compresenza delle caratteristiche proprie degli innovatori di successo, emerse dallo studio decennale di Root-Bernstein (1989): una buona padronanza di conoscenze e strumenti fondamentali del settore di operatività dell'impresa, che non rappresenta però l'unico campo di specializzazione e si combina con informazioni e nozioni appartenenti ad altri ambiti; la curiosità e l'interesse in primis per il problema e poi per la soluzione; l'attitudine a mettere in discussione modelli ed ipotesi dominanti; la concezione della conoscenza come sapere integrato e la ricerca di soluzioni di natura globale piuttosto che particolare. I membri del crowd possiedono ciascuno un patrimonio unico di conoscenze, che possono essere più o meno generiche e variamente sfruttabili nelle attività esternalizzate dall'impresa cliente, ma sicuramente adatte ad analizzare il problema secondo prospettive originali. Oltre che dalla versatilità connaturata nel crowd, l'impresa trae vantaggio dal forte interesse dei soggetti coinvolti in un progetto di crowdsourcing per il problema affrontato, derivante spesso dal desiderio di coinvolgimento nei processi creativi oppure dall'opportunità di mettere in gioco le proprie competenze, accrescendo soddisfazione personale e reputazione, e, in queste circostanze, preminente rispetto a quello per la soluzione. Infine, la conoscenza viene ormai percepita dal crowd come conoscenza sociale, un sapere complessivo a cui tutti possono contribuire e di cui tutti possono beneficiare, in una logica alla quale anche le imprese sono chiamate ad avvicinarsi.

2.3.5. Rischi del crowdsourcing

Il ricorso al crowdsourcing comporta anche dei rischi per un'impresa, alcuni comuni al modello dell'outsourcing e altri specifici di questo fenomeno. Come nel caso dell'outsourcing, un'organizzazione che assegna al crowd lo svolgimento di una sua attività, può rinunciare a dei momenti di apprendimento e alla creazione di nuove competenze in-house (Schenk e Guittard, 2009). Tuttavia questo svantaggio può essere limitato attraverso un monitoraggio costante da parte dell'azienda del processo di problem solving compiuto dal crowd, che risulta possibile nei casi di sviluppo del progetto in un luogo fisico, dove possono essere contemporaneamente presenti sia le persone che prestano il proprio lavoro sia l'impresa cliente, oppure predisponendo opportuni strumenti di monitoraggio online.

Un rischio proprio del crowdsourcing, e nello specifico delle forme online, discende dall'affidamento dell'organizzazione ad una piattaforma di proprietà di terzi e, conseguentemente, dalla parziale dipendenza dalle scelte strategiche operate da questi, che tuttavia allo stesso tempo possono fornire un importante supporto nella gestione del processo. Un altro aspetto a sfavore di questo specifico modello di joint problem solving si collega ai costi umani e consiste infatti nell'effetto negativo sui soggetti coinvolti in termini di compensazione del loro lavoro. Infatti, nonostante l'equità percepita nel rapporto tra organizzazione e crowd, che – come evidenziato più

volte – ottiene il maggior appagamento dall'attività in sé e/o dal risultato della stessa, e non attraverso gli eventuali compensi monetari, le performance compiute hanno un valore di gran lunga superiore in confronto alla retribuzione offerta per le soluzioni vincenti (Brabham, 2008). L'ammontare dei pagamenti forniti dall'impresa non è assolutamente proporzionato all'alta qualità dei contributi ricevuti, che, se acquisiti tramite le classiche regole del mercato del lavoro, comporterebbero appunto dei costi decisamente superiori. Tuttavia, questa dinamica negativa per il crowd è bilanciata dalla già citata opportunità di eseguire un lavoro più gratificante rispetto alle attività ordinarie e di affermare la propria importanza in diverse fasi della catena di produzione del valore, che garantisce inoltre all'impresa cliente di ridurre il rischio di una mancanza di motivazione a partecipare al progetto di crowdsourcing.

Infine, una criticità significativa di questo modello concerne i diritti della proprietà intellettuale, in assenza di un contratto di lavoro dipendente tra i membri del crowd coinvolti nelle attività in crowdsourcing e l'impresa cliente. Stigliano (2011), affrontando il tema della tutela della titolarità delle idee, evidenzia da un lato la liceità per l'impresa di beneficiare dei contributi spontanei ricevuti dal crowd, dall'altro l'inaccettabilità dal punto di vista etico di uno sfruttamento degli stessi nella generazione di profitto, senza retribuire chi li ha prodotti. Prima dell'avvio del processo è quindi essenziale stabilire i meccanismi di governance della proprietà intellettuale, gli aspetti legali e di pagamento (Vuković, 2009). Un ulteriore rischio – a cui si è fatto accenno poco sopra – in parte legato a questa problematica e, più nello specifico, alle tecniche di incentivazione, è il conferimento di contributi di bassa qualità o addirittura la possibile mancanza di partecipazione; quest'ultimo rappresenta pertanto un elemento di sfida cruciale nella definizione delle modalità di gestione del crowdsourcing.

2.4. Le modalità di governance e gestione del crowdsourcing

2.4.1. Adozione del modello di crowdsourcing

Nel momento in cui un'impresa prende in considerazione l'adozione del crowdsourcing come modello di problem solving deve valutare quale tipologia di soggetti è possibile coinvolgere e quindi se il crowd possa effettivamente essere in grado di affrontare il problema in questione, nonché l'insieme di competenze già possedute o necessarie per gestire i partecipanti al progetto e le loro aspettative (Aitamurto et al., 2011).

Analizzando alcuni esempi concreti[42], Brabham (2008) rileva che alcune imprese decidono di

[42] Brabham (2008) esamina tre dei casi di maggior successo nell'adozione del crowdsourcing, Threadless, iStockphoto e InnoCentive, che hanno in comune la struttura web-based e la scelta del crowdsourcing come vero e proprio modello fondante della loro attività.

avvalersi del crowdsourcing come modello di business stabile e permanente all'interno della propria organizzazione, applicandolo alle principali operations, mentre altre organizzazioni si basano su strutture operative più tradizionali e sperimentano occasionalmente il nuovo approccio al problem solving, affidando al crowd singoli progetti specifici. In particolare, le organizzazioni che lavorano costantemente in crowdsourcing sono operative nella rete web[43], configurandosi come piattaforme per la raccolta di idee e spunti creativi, la creazione di nuovi prodotti o di campagne di comunicazione, la risoluzione di problemi complessi, la votazione di opzioni di offerta commerciale, ecc. D'altra parte, le imprese che adottano il crowdsourcing sporadicamente per la realizzazione di determinate attività, possono valutare di volta in volta la convenienza dell'ambiente online piuttosto che di un luogo fisico, a seconda, ad esempio, del tipo e della complessità delle azioni da intraprendere, della necessità di interazione tra i partecipanti, dell'eventuale indirizzo da assegnare all'elaborazione delle soluzioni.

In entrambe le modalità di impiego del crowdsourcing, l'azione dell'organizzazione non può ovviamente limitarsi alla sola open call rivolta al crowd, ma deve comprendere una gestione costante del processo, dalla fase di scelta e di predisposizione al ricorso a questa modalità di problem solving fino alla conclusione dell'iter con l'individuazione della soluzione da attuare e l'eventuale remunerazione dei contributi ricevuti. La governance di un processo di crowdsourcing deve infatti sostanziarsi in un set di politiche ed azioni volte a gestire il crowd e a dirigerlo verso la generazione del risultato desiderato (Pedersen et al., 2013). In particolare, i progetti più complicati richiedono l'elaborazione di una strategia di gestione dedicata, mentre quelli più semplici non necessitano di pratiche di controllo e di intervento complesse, in quanto sostanzialmente auto-governati dagli attori

---

Threadless è un'impresa produttrice di t-shirt, che esternalizza al crowd il processo di design dei propri prodotti tramite una forma di competizione online permanente. Chiunque può entrare a far parte della comunità online di Threadless, per poi presentare le proprie idee di design e/o votare quelle degli altri membri. Le proposte che ottengono il punteggio più alto vengono realizzate concretamente dall'azienda, che le utilizza appunto come stampe nella produzione delle sue t-shirt, successivamente vendute sullo stesso sito web. Ai designer vincitori viene invece offerto un piccolo compenso monetario.

IStockphoto è un'azienda attiva nella vendita online di foto, animazioni e videoclip. Una persona che desidera diventare fotografo per questa organizzazione deve sottoporre a valutazione alcuni dei suoi scatti; pertanto, in questo caso esiste una forma di selezione dell'impresa, basata sui possibili contributi che i singoli componenti del crowd sono chiamati a fornire. La comunità di iStockphoto è costituita sia da professionisti che da amatori, che rendono disponibili i loro lavori all'interno di un database organizzato attraverso parole-chiave. I clienti possono acquistare foto e video ad un prezzo estremamente contenuto e il fotografo che ha realizzato il materiale venduto ne ottiene una piccola percentuale. Il livello di retribuzione aumenta se l'impegno verso l'organizzazione comprende anche i processi di screening dei potenziali nuovi membri e di gestione del database.

InnoCentive è una piattaforma nata come start-up del colosso farmaceutico Eli Lilly, attualmente dedicata alle attività di ricerca e sviluppo di svariate imprese (Boeing, DuPont, P&G, ecc.) e, in particolare, alla risoluzione di problemi scientifici di natura complessa. I clienti di InnoCentive vengono definiti "seekers", mentre i soggetti del crowd che prestano le proprie conoscenze e capacità nello sviluppo dei progetti esternalizzati sono detti "solvers". Questi ultimi comprendono scienziati, inventori, ricercatori, professori e anche semplici utenti che desiderano mettere alla prova le proprie competenze affrontando i problemi irrisolti raccolti sulla piattaforma, con l'ambizione di raggiungere un riconoscimento professionale e il premio in denaro previsto per la soluzione vincente.

[43] Il tipico sviluppo delle attività online delle aziende che adottano il crowdsourcing come modello predominante per le proprie operations si evince anche dai casi riportati da Brabham (2008) e descritti nella nota precedente.

del crowd coinvolti.

2.4.2. Principi di base per una corretta gestione del processo di crowdsourcing

Un'efficace sintesi dei principi fondamentali che un'organizzazione che decide di esternalizzare una propria funzione al crowd dovrebbe seguire è contenuta in dieci regole indicate da Howe (2010), che non vuole proporre un metodo d'azione infallibile, ma una guida per esplorare adeguatamente il nuovo modello di problem solving. Innanzitutto, l'impresa che adotta l'approccio del crowdsourcing deve scegliere il modello giusto, ossia una delle sue quattro possibili declinazioni (crowd wisdom, crowd creation, crowd voting, crowdsourcing) o una loro combinazione, coerentemente con gli obiettivi che intende perseguire. In secondo luogo, deve scegliere il giusto crowd, in relazione al quale sono definiti il messaggio di richiesta a partecipare e i canali per la sua diffusione. Stigliano (2011) individua alcune caratteristiche che il crowd coinvolto dall'impresa dovrebbe generalmente possedere, ossia una composizione quanto più possibile eterogenea, la presenza di membri non specializzati, ma competenti e qualificati, in modo tale che le prospettive di analisi del problema siano originali ed allo stesso tempo sussistano interesse, conoscenza ed opinioni personali e indipendenti sulla questione da affrontare[44], una dimensione coerente rispetto alla tipologia di progetto, che di solito necessita di un numero tanto maggiore di partecipanti quanto più è generico l'oggetto di indagine.

La terza regola riguarda l'offerta dei giusti incentivi per favorire l'engagement delle persone, definita considerando le motivazioni alla base della partecipazione e i risultati che si desidera ottenere tramite il processo di crowdsourcing. A questa si lega il cosiddetto principio di *"mantenete le lettere di licenziamento nel cassetto"*, in base al quale il crowdsourcing non deve essere concepito come una forma di lavoro gratuito o molto economico a sostituzione di una costosa attività in-house, in quanto richiede all'impresa cliente le capacità di guidare e di dare forma agli sforzi compiuti dal crowd. A quest'ultimo devono infatti essere garantiti supporto ed assistenza costanti, in una logica di partecipazione iterativa. Anche la quinta regola, *"il mutismo della folla o il principio del dittatore benevolo"*, è strettamente connessa con le precedenti, affermando la possibilità che i soggetti coinvolti nell'attività di crowdsourcing si auto-organizzino, secondo i propri interessi e le proprie capacità, e il contemporaneo bisogno di istruzioni e consigli per svolgere il lavoro a loro affidato; pertanto l'organizzazione non deve lasciare che il crowd agisca in solitudine, ma deve collaborare nel corso dell'intero processo e può inoltre cercare di individuare uno o più soggetti nel crowd che assolvano ad una funzione di guida degli altri, in qualità di *"dittatori benevoli"*.

Il sesto principio consiste nel semplificare l'attività da eseguire e scomporla in parti facilmente

[44] In quest'ottica, Stigliano (2011) sostiene che il gruppo di solutori/contributori più competente nello svolgimento di un progetto di crowdsourcing è rappresentato dagli stakeholder dell'impresa.

comprensibili, seguendo un approccio di tipo modulare, sia per adattare i task alle diverse caratteristiche dei membri del crowd, in termini di tempo a disposizione, interesse, competenze, sia per aumentare la chiarezza del problema da affrontare, accrescendo la probabilità di partecipazione. Dall'esame di questo punto dell'elenco di Howe emerge in realtà la prima regola da seguire all'avvio di un processo di crowdsourcing, che coincide con quella dello step iniziale di una qualsiasi azione di problem solving, ossia la chiarezza nell'analisi e nell'esposizione del problema che deve essere risolto. Infatti, affinché le attività esternalizzate nella forma del crowdsourcing possano svolgersi senza eccessive complicazioni è necessario che il problema sia ben definito e che sia attuato inoltre un meccanismo di feedback che faciliti la progettazione di soluzioni da parte del crowd confacenti ai bisogni dell'organizzazione. Moon e Sproull (2008) notano che feedback più frequenti comportano una maggiore probabilità che i contributori si mantengano attivi in un determinato progetto e forniscano anche maggiori apporti, sottolineando la loro influenza sulla motivazione a partecipare[45].

La settima regola si basa sulla Legge di Sturgeon, secondo la quale *"il novanta percento di tutto è spazzatura"*, sostenendo la necessità di riconoscere la rarità del vero talento, considerando il crowdsourcing non come un bacino di raccolta di tutte le idee più geniali, ma come un mezzo per favorire l'emergere di almeno alcune di esse. La rigidità della Legge di Sturgeon viene smussata dall'ottavo principio di Howe, che suggerisce all'impresa di sfruttare le capacità del 10 per cento del crowd di filtrare i contributi prodotti dallo stesso e individuare quelli davvero validi.

La nona regola è un complemento del *"principio del dittatore benevolo"* ed afferma che la comunità ha sempre ragione, per cui il potere del *"dittatore"* che la guida è morale e persuasivo, ma non assoluto.

Infine, l'ultimo principio spinge l'azienda che vuole adottare il modello di crowdsourcing a ripensare al rapporto tipico con i dipendenti, in quanto la logica da abbracciare sposta l'attenzione da ciò che gli individui possono fare per l'impresa a ciò che quest'ultima può offrire loro. La partecipazione dei membri del crowd presuppone infatti la possibilità di soddisfare un qualche loro bisogno o desiderio, quale stimolo alla motivazione. In tal senso, i progetti di crowdsourcing ritenuti migliori sono quelli che permettono ai partecipanti di raggiungere la soddisfazione del livello superiore della scala dei bisogni di Maslow, relativo all'autorealizzazione e, nel dettaglio, a creatività, originalità, opportunità sfidanti e realizzazione di sé. Pertanto, l'impresa cliente deve impegnarsi affinché la partecipazione all'attività costituisca per il crowd un'esperienza di valore.

[45] L'importanza dei meccanismi di feedback si collega anche alle due regole precedenti definite da Howe, che sostengono la necessità di assistenza e collaborazione da parte dell'impresa, sia per mantenere la motivazione del crowd nello svolgimento del lavoro sia per ottimizzare i risultati finali del processo di crowdsourcing.

2.4.3. Creazione e mantenimento di motivazione, capacità collaborative e fiducia

La motivazione a partecipare costituisce uno dei focus principali nella determinazione delle modalità di governance e gestione del crowdsourcing, che mirano infatti sia alla sua creazione che al suo mantenimento nel corso dell'intero svolgimento dell'attività esternalizzata. Bonabeau (2009) osserva l'importanza di favorire un'esperienza positiva per i partecipanti al processo di crowdsourcing, in quanto indicatore primario di un coinvolgimento continuo, e l'occasione di incidere su di essa sin dalle fasi iniziali, mediante l'assegnazione di task attraenti e significativi e in generale fornendo istruzioni chiare e input di qualità. Di conseguenza, già prima di progettare l'open call, l'azienda dovrebbe preoccuparsi di raggiungere una buona comprensione delle motivazioni a partecipare. Questo aspetto risulta critico nella gestione, poiché non esiste un insieme unico di motivazioni valido per tutti i progetti di crowdsourcing, ma si possono individuare una serie di motivi principali che si combinano variamente tra loro nelle diverse attività: l'amore e l'impegno verso la comunità, la ricerca di un guadagno, l'opportunità di sviluppare le proprie competenze e di accrescere il proprio status, il desiderio di sfida e di divertimento, la possibilità di occupare momenti liberi o di noia (Brabham, 2010). Müller et al. (2010) riconducono queste ragioni fondamentali a contribuire a quattro categorie: l'altruismo, l'utilità, il denaro, il divertimento.

Richiamando la sesta regola di Howe (2010), per favorire la partecipazione del crowd all'attività esternalizzata, i compiti assegnati non devono essere necessariamente semplici, ma, sia in fase di pianificazione strategica che di esecuzione del processo di crowdsourcing, bisogna riconoscere le diversità tra le persone coinvolte, in termini di interessi, competenze e tempo a disposizione, e progettare i task sulla base di queste. Quindi, il lavoro da svolgere deve essere diviso tenendo conto dell'ammontare di tempo che i partecipanti hanno a disposizione, che, essendo spesso limitato, comporta la necessità di una ripartizione dell'attività in piccoli compiti. Inoltre, l'accurata comprensione delle motivazioni alla partecipazione, che possono variare tra i soggetti coinvolti, permette all'azienda di sfruttarle a proprio vantaggio, attraverso l'allineamento dei task alle preferenze dei partecipanti, che auto-selezionano i compiti con la maggiore corrispondenza ai propri interessi, livello di impegno e disponibilità di tempo.

Con riferimento al crowd nel suo complesso, ulteriori aspetti critici di gestione riguardano il bisogno di favorire le capacità di collaborazione e la fiducia tra i partecipanti. La necessità di sviluppo di un approccio cooperativo al problem solving varia a seconda della tipologia di problema. In particolare, seguendo la distinzione proposta da Haythornthwaite (2009), nelle circostanze di Lightweight Peer Production (LWPP), che corrispondono essenzialmente ai progetti di crowdsourcing di natura competitiva, i membri del crowd agiscono in maniera indipendente, identificando ciascuno una possibile soluzione senza interagire frequentemente con gli altri, e

pertanto l'impresa cliente non deve fornire un particolare supporto alle attività in ottica collaborativa. Nelle situazioni opposte di Heavyweight Peer Production (HWPP), ovvero nelle forme di crowdsourcing fortemente improntate all'interazione e all'elaborazione di una soluzione in modo congiunto, il numero di partecipanti è di solito inferiore e ognuno è chiamato ad apportare dei contributi più significativi e tra loro differenti; il grado di engagement è notevolmente più alto, così come anche la frequenza degli scambi di informazioni ed il supporto reciproco, che devono essere sostenuti dall'impresa cliente attraverso opportune politiche di gestione a sostegno delle attività di gruppo. La maggior parte dei problemi affrontati con l'adozione del modello di crowdsourcing si collocano tra questi due casi estremi e pongono la necessità per l'organizzazione di definire dei coerenti meccanismi di gestione che rafforzino la collaborazione.

La fiducia tra gli attori coinvolti in un progetto di crowdsourcing, così come la loro motivazione, è influenzata positivamente dai meccanismi di feedback e dalla frequenza delle interazioni. Questi aspetti devono quindi essere introdotti nelle politiche di governance del processo, poiché la mancanza di fiducia da parte dei partecipanti comporta una tendenza a ridurre il proprio contributo nell'attività, a seguito della valutazione comparata tra benefici conseguibili e rischi assunti. Jarvenpaa e Majchzak (2010) espongono il comportamento dei membri del crowd in situazioni nuove e di asimmetria nel rapporto di fiducia che si riscontrano soprattutto negli ambienti online, parlando di "*vigilant interaction*", una connotazione dell'interazione che chiaramente limita l'efficacia della collaborazione e dell'azione di joint problem solving e che deve pertanto essere evitata con gli opportuni interventi di governance.

2.4.4. Principali sfide e meccanismi di gestione di un processo di crowdsourcing

Pedersen et al. (2013) descrivono le sfide principali nella governance di un processo di crowdsourcing e le pratiche che possono essere rispettivamente impiegate per superarle. Come già osservato in precedenza – il più importante elemento di criticità da gestire concerne la predisposizione di meccanismi di incentivazione: l'organizzazione deve assicurare dei giusti incentivi per attirare le persone verso l'attività esternalizzata e per sollecitarne l'impegno continuo nella ricerca di una soluzione al problema sottoposto. Per la creazione ed il sostegno permanente alla motivazione risulta essenziale anche un clima di fiducia reciproca tra l'organizzazione e i contributori; naturalmente esiste una correlazione positiva tra il grado di fiducia e l'output del processo di crowdsourcing, che fallisce qualora l'azienda sia incapace di dar vita ad un rapporto basato su questo principio. Un'altra sfida per l'impresa cliente riguarda l'organizzazione o la classificazione dei contributi prodotti dal crowd. La difficoltà risiede, nel primo caso, nell'integrazione dei singoli sub-task eseguiti dai partecipanti, in modo da ottenere il completamento del progetto nel suo complesso, e nel secondo

caso, nell'individuazione della soluzione migliore tra tutte quelle proposte. Alla valutazione del lavoro svolto si collega il problema aggiuntivo della possibile presenza di idee di scarsa qualità o addirittura incoerenti rispetto all'obiettivo da conseguire, che può compromettere la credibilità del risultato globalmente ottenuto. Un ulteriore aspetto di complessità nella gestione di un progetto di crowdsourcing è legato al rischio di perdere il controllo sulle informazioni fornite al crowd per l'esecuzione della richiesta, che si concretizza nella divulgazione delle stesse e nella possibilità che vengano sfruttate dai concorrenti o da eventuali detrattori dell'impresa al fine di danneggiarla.

Le pratiche di governance che un'azienda deve adottare per far fronte alle sfide sopra elencate includono dei meccanismi efficaci di scomposizione dell'attività richiesta in sub-task, di assegnazione di questi ultimi e di integrazione nella fase di completamento del processo di crowdsourcing, così da garantire un giusto bilanciamento tra semplicità di esecuzione e stimolo alla partecipazione e il raggiungimento di un buon livello di efficacia ed efficienza generali. Inoltre devono essere stabilite delle opportune politiche di incentivazione, in considerazione delle ragioni che portano alla partecipazione del crowd e della combinazione tra motivazioni intrinseche ed estrinseche. Infine, l'organizzazione deve sviluppare degli adeguati sistemi di feedback e di controllo di qualità. I primi sono determinanti per il mantenimento di motivazione e fiducia dei contributori, oltre a semplificare lo svolgimento dei task, indirizzandolo verso i risultati auspicati, mentre i secondi accrescono la credibilità delle idee elaborate durante l'intero processo. Il controllo di qualità, la cui complessità aumenta con la quantità di contributi ottenuti e con la dinamicità delle situazioni, può anche essere affidato agli stessi contributori, attraverso la modalità del crowd voting, oppure può essere almeno parzialmente semplificato introducendo dei filtri alla partecipazione, volti a qualificare il campione da cui si forma dinamicamente il crowd coinvolto nel progetto (Stigliano, 2011).

2.4.5. Strumenti di gestione nelle piattaforme online

Come conseguenza della prevalente evoluzione online del fenomeno del crowdsourcing, molti dei meccanismi di gestione del processo sono specifici delle piattaforme utilizzate, pur non escludendo la possibilità di predisporre degli strumenti che consentano una forma di governance analoga delle attività che si realizzano face to face.

Vuković (2009) elenca una serie di accorgimenti da seguire per condurre efficacemente un progetto di crowdsourcing online riconducendoli alle sue varie fasi. Nel primo step del processo, la piattaforma, oltre a fornire un'esauriente spiegazione della richiesta, dei parametri di valutazione dei contributi e dei risultati attesi, dovrebbe presentare una funzione di registrazione che assicuri un'iscrizione facile e veloce e, allo stesso modo dovrebbe essere garantita la semplicità di accesso ad un determinato task, per dare inizio al suo svolgimento. Inoltre, dal momento che la piattaforma

raccoglie e distribuisce un insieme di informazioni personali degli individui, devono essere previsti dei meccanismi che permettano a questi di mantenere il controllo sulla diffusione di dati privati.

Nella seconda fase del processo, lo spazio online dovrebbe dotarsi di alcuni servizi a sostegno della collaborazione e della trattazione in tempo reale dei requisiti che i contributi dovrebbero soddisfare, nonché della definizione dei termini di proprietà intellettuale. Altri meccanismi utili riguardano la capacità di continua scoperta di possibili contributori, sulla base del loro patrimonio di competenze e sulla positività dell'eventuale partecipazione in passato ad altri progetti di crowdsourcing, la formazione di team virtuali, l'integrazione della conoscenza dei partecipanti e lo sviluppo di conoscenze ulteriori, il possibile inserimento dell'attività in crowdsourcing nel processo di business dell'impresa.

Nella fase di vero e proprio sviluppo dell'attività in crowdsourcing, la piattaforma deve invece abilitare l'azione di monitoraggio e di gestione del processo da parte dell'organizzazione e, una volta raggiunto il completamento dei task, deve permettere di esaminare e classificare i risultati, registrando le performance di tutti i soggetti coinvolti. A questo scopo, la piattaforma può essere dotata di strumenti di valutazione degli output automatici, per accelerare lo step finale di organizzazione e/o selezione dei contributi forniti dal crowd.

2.5. Dallo sviluppo nel web alle forme di crowdsourcing face to face

2.5.1. Sviluppo del web e sfruttamento nel contesto aziendale

Il web 2.0 può essere definito come l'insieme delle nuove tecnologie ed applicazioni di Internet, spesso indicate come Social Media Technology (SMT), che comprendono social network, blog, wiki, RSS, podcasting, mashup e che hanno modificato profondamente le modalità di ricerca delle informazioni, di interazione e comunicazione, di conduzione del business (Ureña e Herrera-Viedma, 2013). Queste applicazioni aggregano le conoscenze di milioni di persone e, in questo modo, attribuiscono alla rete Internet la conformazione di un network di intelligenza collettiva. Naturalmente le imprese devono sapersi adattare e sfruttare il nuovo ambiente virtuale, predisponendo a questo scopo delle tecniche idonee ad alimentare e convogliare queste conoscenze verso i propri processi decisionali. Per quanto riguarda le comunità che nascono e progrediscono nel web – in parte già descritte nel paragrafo 2.1.6., la loro origine può essere concepita come un'evoluzione delle comunità di pratica supportata dal progresso delle ICT e la loro principale peculiarità consiste nel fornire un framework per l'interazione, la comunicazione e la collaborazione, offrendo ai propri membri i benefici derivanti dai valori della partecipazione democratica, dell'intelligenza collettiva e della condivisione della conoscenza, della cooperazione, applicati su una vasta scala che oltrepassa i limiti

fisici della locazione geografica. Appurata l'utilità di questi valori nelle azioni di decision making, le comunità online sono considerate un efficace strumento a supporto dei processi decisionali e, di conseguenza, dovrebbero essere comprese e coinvolte dalle imprese al fine di migliorare i risultati delle attività di problem solving e del business in generale (ibidem).

Nel complesso, la Social Media Technology, se impiegata nel contesto aziendale, permette di conseguire dei benefici significativi, sfruttando l'intelligenza collettiva, incoraggiando la mass collaboration e influenzando così le modalità di diffusione e condivisione delle informazioni e quelle di risoluzione dei problemi.

Ureña e Herrera-Viedma (2013) indicano in particolare quattro categorie di vantaggi che possono essere ottenuti dalle organizzazioni attraverso gli strumenti di collaborazione web-based: il miglioramento di comunicazione, collaborazione e pubblicità, il supporto al decision making, le opportunità di training e learning, il potenziamento del knowledge management. Con la prima categoria si fa riferimento soprattutto alle possibilità di facile condivisione delle conoscenze esistenti e di scoperta di nuove grazie al collegamento di risorse precedentemente non connesse, di comunicazione dell'offerta commerciale a un costo ridotto e di ottenimento di feedback da parte dei clienti attuali e potenziali, di promozione della propria reputazione.

Il supporto ai processi di decision making deriva essenzialmente dai dati raccolti attraverso i social network e nelle comunità online, che favoriscono l'individuazione di attori-chiave ed esperti e di problemi ed opportunità emergenti, e dallo sviluppo di idee e possibili soluzioni ai problemi che può essere sollecitato dall'azienda che ricorre alla Social Media Technology.

Le opportunità di training e learning offerte dal web coincidono invece sostanzialmente con la possibilità di realizzare delle simulazioni virtuali di problematiche e situazioni di business da gestire e delle piattaforme per la condivisione di informazioni, la collaborazione e lo svolgimento vero e proprio di attività di apprendimento.

Infine, l'ultima tipologia di vantaggi, che più di tutte interessa il fenomeno del crowdsourcing, riguarda la possibilità di implementare e gestire efficacemente tutte le attività di scoperta, creazione, mantenimento, condivisione e diffusione delle conoscenze, in particolare grazie alla maggiore probabilità di identificare ed entrare in contatto con soggetti esperti e di mappare ed interagire con le comunità con particolari competenze.

Un'altra classificazione dei benefici che un'organizzazione può ottenere attraverso il web 2.0 e, nello specifico, le comunità online si basa sulla distinzione di queste ultime a seconda dell'obiettivo di sfruttamento o di esplorazione della conoscenza, che rispecchia le due tipologie di network for exploitation e network for exploration definite da Nooteboom e Gilsing (2004). Pertanto, un'impresa può favorire la creazione o avvantaggiarsi di una comunità volta alla knowledge exploitation,

caratterizzata da una forte coesione e da conoscenze simili dei membri che ne fanno parte e che opera in modo tale da combinare e valorizzare queste conoscenze (Dossena et al., 2010). Questo risultato viene ottenuto mediante un'azione di moderazione che garantisca l'uniformità di opinione oppure, soprattutto, grazie alla condivisione di un linguaggio molto specifico. Infatti, questo tipo di comunità sono generalmente formate da persone altamente specializzate, dotate di un particolare patrimonio di competenze a cui un'impresa può decidere di ricorrere per affrontare in modo più efficace determinati processi di problem solving. Al contrario, una comunità orientata alla knowledge exploration assume una connotazione di tipo generalista, includendo soggetti con conoscenze anche molto diverse, che hanno tra loro legami deboli, incentivanti l'innovazione e la creazione di nuova conoscenza (ibidem). Collaborando con questa seconda categoria di comunità web, un'azienda trae quindi vantaggio dall'accesso a competenze numerose, varie e dinamiche e dallo sviluppo di ulteriori conoscenze da queste alimentato.

Il maggior rischio per un'impresa che sfrutta le applicazioni e le comunità online risiede nella divulgazione di informazioni riservate sul business, con la conseguente minaccia di un guadagno per i concorrenti in termini di vantaggio competitivo e di perdite economico-finanziarie per l'azienda (Ureña e Herrera-Viedma, 2013)[46].

2.5.2. Impatto del web sul modello del crowdsourcing

L'analisi dei fenomeni all'origine del crowdsourcing – trattata nel paragrafo 2.1. – rivela come questo modello di joint problem solving sia emerso soprattutto grazie ed attraverso il web, in particolare a seguito dell'evoluzione di quest'ultimo dal web 1.0 al web 2.0 e della conseguente abilitazione di forme di interazione in rete più significative, da cui sono discese a loro volta la nascita e l'affermazione delle comunità online.

Brabham (2009) elenca una serie di elementi di Internet che alimentano la crescita del crowdsourcing: la velocità con cui possono avvenire le interazioni, la portata globale, le capacità asincrone, il possibile anonimato, che agevola la partecipazione di chi non vuole sottostare alla politica identitaria, l'interattività e la logica collaborativa nella creazione dei contenuti. Pedersen et al. (2013) sottolineano la centralità delle tecnologie web nel loro modello concettuale di crowdsourcing – esposto precedentemente (par. 2.3.2.), sostenendo a loro volta l'importanza determinante dei progressi nell'information and communication technology (ICT) per la sua diffusione. Questi autori affermano che la tecnologia necessaria per un efficace sviluppo del processo di crowdsourcing comprende gli strumenti che, nella fase iniziale, consentono la formazione del

[46] Nella Tabella 10 in Appendice sono elencati vantaggi e svantaggi dello sfruttamento degli strumenti del web 2.0 da parte delle aziende (Ureña e Herrera-Viedma, 2013).

crowd coinvolto nel progetto e, nel corso dell'attività, facilitano e ottimizzano le interazioni e l'individuazione della soluzione finale al problema. Gli specifici mezzi e capacità richiesti variano a seconda della tipologia di problema da affrontare attraverso il crowdsourcing, ma, in generale, appare evidente l'appropriatezza della rete web per il supporto all'implementazione e alla gestione dei diversi step. Vuković (2009) analizza nello specifico i vantaggi offerti dalle piattaforme online che agiscono come intermediarie tra l'impresa cliente ed il crowd; queste piattaforme assicurano il completamento da parte dei partecipanti dei task richiesti e il pagamento da parte dell'azienda per i contributi ricevuti, archiviano le informazioni trasmesse in sede di registrazione, che possono includere competenze possedute e attività di crowdsourcing svolte, gestiscono eventuali abusi, abilitano la formazione di team di lavoro, comunicano la possibilità di prendere parte al progetto.

Persino Howe (2010) afferma che il crowdsourcing è quasi sempre reso possibile da Internet, osservando la presenza online di oltre un miliardo di persone, ciascuna delle quali può fornire un valido contributo ad un qualche progetto di crowdsourcing. Descrivendo il *"Miliardo"*, mette in luce l'esistenza delle comunità online, del tutto simili a livello di norme sociali e di valore attribuito alla reputazione a quelle offline e, allo stesso modo, fonti di una grande forza economica ed organizzativa. Quindi, la struttura del web, organizzando il *"Miliardo"*, ha permesso e garantito la crescita del crowdsourcing.

La rete web ha un ruolo fondamentale soprattutto nella prima delle declinazioni del crowdsourcing individuate da Howe (2010), ossia nella crowd wisdom – come è già stato osservato nella descrizione di questa forma del modello (par. 2.2.2.). Infatti, Internet rappresenta un ambiente unico in cui le persone di tutto il mondo possono comunicare tra loro ed esprimere le proprie idee, superando la barriera posta dalla distanza geografica e, allo stesso tempo, preservando autonomia e diversità di opinione, grazie ad uno sviluppo indipendente e decentralizzato delle conoscenze condivise (Brabham, 2008). Inoltre, l'opportunità di scambiare pareri e conoscenze con estrema facilità, sia in tempo reale che in modo asincrono, e la sostanziale assenza di confini della rete web permettono di aggregare in un unico spazio flussi di idee e nozioni di provenienza disparata.

Dossena et al. (2010) osservano come questa condivisione di conoscenza favorita dalle ICT, qualora supportata da forme di interazione e collaborazione, possa incentivare la creatività, intesa come processo di tipo sociale. Le tecnologie del web 2.0 possono quindi essere adottate anche per la crowd creation, in particolare servendosi degli strumenti che assistono ed alimentano le relazioni sociali, ossia i social network e le web community. Queste realtà – come si è visto nel paragrafo precedente – possono facilitare l'incontro piuttosto che il mantenimento delle diversità, che, oltre all'accesso a diversi approcci per affrontare un problema, può comportare un accrescimento della conoscenza scambiata. Anche Brabham (2008) nota che il web è una tecnologia che si presta alla

creazione di nuova conoscenza attraverso la sua architettura ed i suoi strumenti, i quali, in ragione delle loro specifiche caratteristiche, attivano un certo tipo di ragionamento e, allo stesso modo, stimolano un certo tipo di innovazione. In particolare, da un lato la struttura ipertestuale di Internet, rispecchiando la costruzione del pensiero umano, sollecita una partecipazione attiva nella produzione del flusso informativo piuttosto che una semplice fruizione passiva, dall'altro la natura interattiva ed il positivo accoglimento degli user-generated content rispondono alla ricerca di gratificazione delle persone nel rapporto con i media, che assume infatti una forte connotazione ludica e di piacere non solo nel consumo ma anche nella realizzazione di contenuti.

2.5.3. Applicazione del modello di crowdsourcing in un ambiente fisico

Come sostiene Howe (2010), Internet, pur avendo accresciuto l'efficienza del modello di crowdsourcing, non detiene il merito della sua invenzione. Questa osservazione, insieme alla definizione data al fenomeno, allude al fatto che un progetto di crowdsourcing non presuppone necessariamente uno spazio online per il suo svolgimento, ma può invece essere condotto anche in un ambiente fisico. Nonostante l'effettiva preponderanza di applicazioni online, con l'impiego di piattaforme di proprietà e non, le imprese hanno quindi anche l'opportunità di esternalizzare una propria attività ad un crowd che si incontra fisicamente, per consentire un'esecuzione face to face del lavoro. Un ulteriore aspetto a favore di questa considerazione riguarda l'evoluzione delle comunità, che – come è emerso più volte – con i loro valori e le loro modalità organizzative sono al centro dell'attenzione e dei progressi del crowdsourcing; infatti, mentre alla fine degli anni Novanta si sono affermate le comunità online fondate sull'affinità dei loro membri, più recentemente stanno acquistando importanza dei tipi di comunità che sono allo stesso tempo locali e digitali (Howe, 2010).

L'alternativa di sviluppare un progetto di crowdsourcing face to face anziché online può riscontrarsi in particolare per alcune declinazioni del fenomeno, mentre per altre – come si è visto nel corso della loro analisi (par. 2.2.) – risulta di gran lunga più efficiente sfruttare le caratteristiche della rete Internet. Nello specifico, considerando le tre forme utilizzabili nei processi di problem solving, la crowd wisdom ed il crowd voting raggiungono la loro massima efficacia nel web, per cui generalmente non ha senso la valutazione dell'esecuzione dell'attività in un ambiente reale, mentre la crowd creation può essere attuata sia in un ambiente virtuale sia in uno fisico.

2.5.4. Possibili elementi per la scelta tra processo face to face o virtuale

Probabilmente a causa della minor frequenza con cui si manifestano questi casi, in letteratura non si trovano delle analisi specifiche degli sviluppi del crowdsourcing in un luogo non virtuale, ma, al fine di valutarne la fattibilità e l'eventuale maggiore appropriatezza rispetto a quelli nel web, si

possono considerare più in generale vantaggi e svantaggi della collaborazione digitale piuttosto che diretta.

Turban et al. (2010) individuano le cause della crescente adozione di strumenti di collaborazione online e dell'aumento dei team di lavoro virtuali nella globalizzazione, nel crescente ricorso a forme di outsourcing verso l'estero, nei costi di viaggio e spostamento, nell'esplosione del lavoro mobile, nel bisogno di assumere decisioni collettive in tempi rapidi. Tuttavia, l'implementazione e la gestione dei gruppi che interagiscono online nei processi di decision making non sono ovviamente esenti da elementi di complessità, anche se le tecnologie del web 2.0 permettono solitamente di affrontarli con un buon grado di efficacia ed efficienza. In particolare, la flessibilità e la riduzione dei costi favorite dai processi di problem solving realizzati nella rete Internet sono controbilanciati dal rischio di un'implementazione fallimentare e da una serie di problemi quali i rischi di spreco di tempo e divulgazione di segreti aziendali.

La scelta degli strumenti e dell'ambiente dei quali servirsi per una specifica attività e per ogni specifico task dipende da molteplici fattori, tra i quali la dimensione dell'impresa e del gruppo coinvolto nel processo di problem solving, la collocazione dei membri di quest'ultimo, la natura della decisione che deve essere presa (ovvero la tipologia di problema da risolvere), l'urgenza, l'impegno economico-finanziario relativo all'attività in questione. Inoltre, mentre nella teoria la Social Media Technology appare adatta per compiere la maggior parte delle azioni relative al processo di decision making, nella pratica non sono sicure né l'applicabilità allo specifico task né l'implementazione efficace da parte dell'azienda.

Un approccio utilizzabile per giudicare se il ricorso ad una particolare tecnologia possa accrescere la performance di una certa attività è quello del task-technology fit (TTF) model, elaborato da Goodhue (1995) e dai suoi colleghi. Questo modello considera una tecnologia utile a migliorare i risultati di un determinato processo se è compatibile con la natura dei compiti che deve supportare. Un'altra teoria applicabile in questa valutazione è quella della contingenza organizzativa, secondo cui un fattore critico per il successo nell'uso di una tecnologia è l'esistenza di una struttura organizzativa appropriata, ossia preparata all'introduzione della tecnologia e priva di atteggiamenti di resistenza. Questi due approcci possono essere combinati nel fit-viability model, originariamente proposto da Tjan (2001) per l'analisi della possibilità di attuare iniziative di e-commerce e successivamente rielaborato nella forma che interessa nel caso in esame. Le due dimensioni di valutazione della tecnologia sono l'adeguatezza (fit) e la fattibilità (viability), la prima volta a determinare la misura in cui le caratteristiche della tecnologia si accordano con i bisogni del task e la seconda a definire l'idoneità della struttura organizzativa ad accogliere e implementare la tecnologia stessa. Nello specifico, la seconda variabile, ossia la realizzabilità di un processo di problem solving

mediante le tecnologie del web 2.0, dipende dalla fattibilità economica, dall'infrastruttura tecnica e dagli aspetti sociali propri dell'organizzazione. Mentre l'impresa può adattare le proprie caratteristiche tecniche, organizzative e sociali, rendendosi capace di sfruttare la tecnologia, in assenza di compatibilità tra il compito da eseguire e la tecnologia è opportuno rinunciare all'adozione di quest'ultima.

Sorrentino (2013) analizza invece i migliori elementi di design degli spazi di lavoro virtuali e le capacità essenziali che i soggetti devono possedere per partecipare e contribuire efficacemente ad un'attività di collaborazione in un ambiente digitale, dette virtual interaction skills. I primi possono essere visti come degli aspetti che potrebbero portare a favorire la scelta di una forma di crowdsourcing face to face rispetto ad una online, in quanto riprendono le peculiarità proprie di un luogo fisico che non sono facilmente riproducibili virtualmente, quali in particolare la presence awareness, la persistence in state e l'extensibility.

La prima caratteristica si riferisce all'impossibilità di una compresenza corporea degli attori coinvolti in un processo di problem solving nel web, che può essere solo parzialmente compensata attraverso dei sistemi che rivelano se ciascuno dei partecipanti è collegato in un determinato momento. Nel caso in cui siano necessarie delle interazioni complesse per lo sviluppo del progetto collaborativo, questo tipo di strumenti che permettono solo di comprendere lo stato di presenza o assenza di un individuo nello spazio virtuale risulta insufficiente. Tuttavia, i progressi tecnologici procedono nella direzione di un continuo miglioramento dei meccanismi di cooperazione a distanza, consentendo, ad esempio, di comunicare quali sono il focus e l'attività svolta da ogni singola persona.

La persistence in state esprime invece il mantenimento nel corso del tempo dello spazio di lavoro digitale, in uno stato che può essere fisso o dinamico e che è visibile a tutti i soggetti che vi operano. Nello specifico, i contenuti e la conformazione che si osservano ad ogni accesso all'ambiente virtuale possono essere identici o mutati, se nel periodo di assenza dello specifico utente altri hanno apportato delle modifiche. L'elemento della persistenza è quindi essenziale per permettere delle riprese incrementali del lavoro in momenti diversi e una collaborazione asincrona.

Infine, l'extensibility consiste nella capacità di estendere lo spazio virtuale in modo da comprenderne altri. In questo senso si cerca di imitare nel mondo online la possibilità di spostamento di una persona tra i vari luoghi dove devono essere svolte le attività.

La seconda e la terza caratteristica descritte rappresentano in realtà dei vantaggi per la realizzazione delle attività online, in quanto la persistence in state consente una forma di collaborazione asincrona che non è facilmente conseguibile nell'ambiente fisico, mentre l'extensibility evita il sostenimento di spese di viaggio tra diverse sedi di lavoro; ma si tratta di elementi piuttosto costosi e complessi da creare.

Le abilità che sono invece richieste agli attori per collaborare in un ambiente digitale comprendono la consapevolezza ed il controllo degli eventi (event awareness and control), la gestione della presenza multiplexata (multiplexed presence) e del turno (turn management). La prima coincide con la capacità di comprendere e gestire gli eventi che si manifestano nello spazio digitale, analoghi a quelli di un ambiente fisico di lavoro, come scadenze e notifiche, ma più difficili da percepire e controllare. Infatti, grazie alle interazioni ed agli stimoli nel mondo reale, la risposta a questi eventi risulta quasi automatica, mentre nel mondo virtuale è necessario sviluppare una particolare consapevolezza e delle forti capacità reattive per raggiungere lo stesso risultato. Pertanto, questo aspetto sembra favorire uno svolgimento del crowdsourcing nella forma face to face.

La presenza multiplexata si collega alla possibilità offerta dagli strumenti digitali collaborativi di gestire contemporaneamente più flussi di lavoro indipendenti e di interagire in modo sia sincrono che asincrono. I partecipanti ad un'attività di problem solving online devono essere in grado di coglierla, riuscendo a dedicare la propria attenzione alle diverse dinamiche che si manifestano in uno stesso momento. Qualora le persone siano dotate o sappiano sviluppare questa capacità, l'ambiente virtuale è preferibile a quello fisico per l'esecuzione di un'attività di crowdsourcing, poiché in quest'ultimo non è possibile intervenire contemporaneamente in più situazioni.

Il turn management si riferisce invece alla gestione del turno nelle interazioni, ossia dell'alternanza degli interventi di soggetti diversi, essenziale per una comunicazione efficace. La difficoltà nel garantire questo aspetto è notevolmente superiore nel web rispetto che in un luogo fisico, dal momento che non è realizzabile un contatto visivo tra gli attori ed inoltre i canali e gli strumenti di conversazione, così come le risorse condivise, possono essere numerosi. Il rischio derivante da un'incapacità di assicurare i giusti ritmi di comunicazione e lavoro ed i giusti feedback è la creazione di una situazione conflittuale anziché collaborativa.

2.5.5. Valore della prossimità fisica e cluster tecnologici

Entrando nel merito del fondamentale elemento di distinzione tra team di lavoro "fisici" e virtuali, ossia della vicinanza fisica tra i membri del gruppo (physical proximity), gli studiosi hanno individuato svariati vantaggi derivanti da essa.

Allen (1986) osserva che la separazione dei soggetti coinvolti in un determinato progetto può accrescere i problemi di diversità di cultura, linguaggio e personalità percepita. La prossimità consente invece una migliore sincronizzazione nello svolgimento dei task ed un monitoraggio in tempo reale dei progressi nell'attività assegnata. Inoltre, dal momento che è più probabile che ciascun partecipante sia informato sul lavoro che stanno effettuando gli altri, è più facile evitare lacune e sovrapposizioni. Nei casi di sviluppo di prodotti complessi, per i quali può non essere adottabile una

logica modulare, volta alla scomposizione della performance complessiva in una serie di funzioni distinte, ed è richiesta l'integrazione delle singole performance piuttosto che la somma dei task eseguiti dai diversi soggetti (Zirpoli, 2010), la compresenza dei partecipanti al progetto in uno stesso luogo e la connessa osservazione del lavoro svolto da ciascuno possono favorire l'importante bilanciamento tra conoscenze specifiche ed architetturali – di cui si è discusso nell'ambito della relazione cliente-fornitore (par. 1.4.3.).

Il rapporto face to face si caratterizza per le interazioni spontanee e frequenti, che risultano essenziali nell'affrontare situazioni non routinarie e, quindi, processi di problem solving complessi e innovativi. Naturalmente, ad un minore grado di prossimità corrisponde una riduzione delle interazioni face to face e la conseguente adozione di media di comunicazione quali il web, che non forniscono la stessa ricchezza informativa della comunicazione diretta. Anche diversi studi empirici dimostrano che la vicinanza fisica tra i componenti di un team ha un impatto positivo su comunicazione, coordinamento, impegno, aiuto reciproco e coesione (Huth, 2008). Pinto et al. (1993) confermano che la prossimità fisica accresce la cooperazione tra i membri di un gruppo coinvolti in un progetto interfunzionale, migliorandone di conseguenza il risultato finale. Anche questi autori notano infatti che la condivisione di un spazio fisico per l'esecuzione del lavoro semplifica le modalità di interazione e comunicazione, rendendo più facile il contatto tra attori che necessitano di uno scambio informativo. Nei gruppi di lavoro virtuali, la maggiore difficoltà nell'interazione e la minore ricchezza delle informazioni comportano un forte orientamento al completamento del task, mentre sono limitati gli scambi di tipo sociale ed emotivo ed è più lento lo sviluppo di legami relazionali (Chidambaram, 1996), i quali hanno un'influenza significativa sull'esito del progetto svolto, in quanto aumentano la creatività e la motivazione dei partecipanti e sono solitamente associati a migliori decisioni (Walther e Burgoon, 1992).

In sintesi, la physical proximity determina la creazione di network di comunicazione e sociali, che rappresentano il fondamento per la condivisione e la diffusione di conoscenza. In particolare, la vicinanza favorisce la divulgazione delle conoscenze in forma complessa o tacita, che non sono invece facilmente trasferibili a distanza. Infatti, mentre la conoscenza codificata, in quanto standardizzata ed esplicita, può essere scambiata facilmente ed a costi vantaggiosi attraverso le nuove tecnologie dell'informazione come Internet, la conoscenza tacita, personale e dipendente dal contesto di riferimento, necessita di rapporti diretti nell'ambito di esperienze condivise per essere trasmessa in modo efficace. In realtà, le moderne tecniche di comunicazione permettono anche di trasformare la conoscenza tacita in codificata, ma quanto più la conoscenza è tacita tanto più costoso risulta questo processo, che tra l'altro non può essere subito realizzato al momento della creazione (Howells, 2002). Inoltre, il web elimina sostanzialmente i vincoli spaziali, ma il contesto geografico è anche un ambito

di sviluppo di relazioni sociali e culturali, e non semplicemente uno spazio fisico, ed i rapporti in esso creati non possono essere equivalenti a quelli mediati dalle nuove forme di comunicazione[47].

Howells (2002) elenca cinque ragioni a conferma dell'importanza della physical proximity nella divulgazione della conoscenza di un individuo, nella quale hanno un ruolo centrale il "*knowing self*", che è influenzato da circostanze cognitive, culturali, sociali, economiche determinate dall'ambiente geografico; le interazioni con altre persone, che sono favorite dalla vicinanza fisica; l'acquisizione di informazioni esterne, tra le quali quelle in forma tacita abbisognano di scambi diretti e ripetuti; il processo di apprendimento, strettamente legato al contesto geografico, sociale de economico; l'interpretazione, che necessita del sapere tacito, basato su esperienze passate contestualizzate.

Un esempio concreto del valore della prossimità fisica per la qualità delle interazioni e della diffusione della conoscenza è quello dei cluster tecnologici, definiti come reti di imprese e di istituzioni concentrate territorialmente e tra loro collegate mediante elementi di condivisione e complementarietà, che, allo stesso tempo, competono e cooperano (Porter, 2001). L'origine della loro formazione discende proprio dalla prossimità geografica degli attori che li compongono, che ricopre infatti un ruolo decisivo nel favorire lo scambio di conoscenze e la capacità innovativa dei network collaborativi. Naturalmente, anche con riferimento al cluster tecnologico è valida la riflessione sulla conoscenza complessa o tacita, crescente in correlazione alla radicalità delle innovazioni, che viene trasferita in modo pienamente efficace attraverso interazioni ravvicinate e frequenti tra i soggetti coinvolti. Un contatto intenso è il presupposto fondamentale per lo sviluppo di modalità di comprensione ed elaborazione della conoscenza comuni e per la creazione di un rapporto di fiducia, che accresce a sua volta la predisposizione alla condivisione del proprio patrimonio conoscitivo. La physical proximity incrementa la relational proximity e, infatti, la trasmissione della conoscenza tacita è supportata dal linguaggio, dalle pratiche e dai valori condivisi nei cluster di imprese, che incidono sulla realizzazione di un vantaggio competitivo a prescindere dal ricorso alle moderne tecnologie di comunicazione.

In definitiva, la prossimità tra le imprese di un cluster, o più in generale tra individui coinvolti in un progetto innovativo, costituisce un vantaggio nello scambio informativo, che alimenta la produttività dei processi svolti. Un'ultima peculiarità dei cluster tecnologici che può risultare rilevante come spunto riflessivo nell'analisi delle forme di crowdsourcing face to face concerne il circolo virtuoso attivato dalla maggiore capacità innovativa supportata dalla vicinanza geografica, che si sostanzia nell'attrazione di nuove risorse umane specializzate.

[47] Questo aspetto è stato dimostrato da svariati studi, attraverso il confronto tra interazioni face to face e interazioni mediate da Internet simulate in laboratorio.

3. IL PROCESSO DI CROWDSOURCING FACE TO FACE: IL CASO DELL'H-ACK

3.1. L'H-Ack come forma di crowdsourcing face to face

3.1.1. Origine e caratteristiche del format dell'H-Ack

L'H-Ack è un evento ideato da H-Farm Italia S.p.a.[48], che, ad oggi[49], ne ha promosso ed organizzato ventiquattro edizioni. H-Farm stessa lo definisce come *"una maratona di ventiquattro ore, dedicata allo sviluppo di soluzioni e progetti digitali innovativi"* e, infatti, ha tratto ispirazione per il suo sviluppo dagli hackathon, un neologismo nato dalla fusione dei termini "hacker" e "marathon"[50]. Secondo il significato letterale, gli hackathon sarebbero quindi delle "maratone di pirati informatici", ma in realtà si configurano come degli incontri di esperti informatici, che si ritrovano per elaborare determinate soluzioni in modo collaborativo, attraverso una maratona di cervelli con una durata solitamente variabile tra un giorno e una settimana. In origine, l'obiettivo principale consisteva nella realizzazione di un software, ma, nel corso del tempo, si sono svolti progetti con diversi scopi, anche di tipo didattico e sociale. Sono emersi, ad esempio, i culture hack, degli hackathon focalizzati sull'arte e la cultura, che puntano alla creazione di prototipi digitali innovativi, generando nuove collaborazioni tra arte, tecnologia ed aziende creative. Questi eventi coinvolgono programmatori, sviluppatori, designer e project manager, che collaborano in modo intensivo in un breve periodo di tempo per lo svolgimento di un progetto, spinti dalla volontà di sperimentare e dalla creatività e talvolta stimolati dalla competizione. Pertanto, gli hackathon rappresentano un approccio efficace per sostenere l'innovazione mediante le tecnologie digitali in un'ampia varietà di ambiti, tra i quali la musica, la moda, il mondo accademico, ed offrono inoltre l'opportunità di instaurare nuovi legami di tipo relazionale e collaborativo, anche nel medio e lungo periodo, oltrepassando la durata limita dell'evento (Briscoe e Mulligan, 2014).

Il format dell'H-Ack si avvicina ai culture hack, in qualità di "*maratona di pura energia creativa*", e, nello specifico, è quello di un hackathon progettato per le imprese. L'evento si svolge

---

[48] H-Farm Italia S.p.a. è un incubatore certificato di start-up innovative ed ha sede in Italia, precisamente a Roncade, in provincia di Treviso. Come dichiarato nel sito istituzionale, *"la società ha per oggetto la realizzazione, l'assunzione di partecipazioni sociali, la concessione di finanziamenti sotto qualsiasi forma, l'effettuazione di servizi gestionali, amministrativi, di studio, di ricerca e analisi in materia economica, finanziaria ed industriale. In particolare H-Farm è un Venture Incubator che opera a livello nazionale ed internazionale con lo scopo di favorire la nascita di iniziative innovative aventi come fattore abilitante la rete Internet, intesa quale piattaforma sociale e tecnologica che favorisce l'interattività e l'interazione tra gli utenti per sviluppare nuovi modelli di business"*.

[49] Dicembre 2015.

[50] Il termine "hackathon" è stato coniato nel 1999 per definire due meeting, il primo organizzato dagli sviluppatori del sistema operativo OpenBSD e il secondo dall'ufficio marketing della Sun Mycrosystem. Questo tipo di incontri ha iniziato poi a diffondersi a partire dagli anni Duemila.

interamente presso la sede di H-Farm nel corso di circa due giornate; ogni edizione è costruita attorno ad uno specifico tema o settore (ad esempio fashion, travel, food, beverage) e vede protagoniste una o più imprese con attività ad esso inerenti, che propongono le loro sfide ai soggetti partecipanti, comprendenti sviluppatori informatici, designer, grafici e specialisti del marketing o, più in generale, degli aspetti economici e di business. Le persone interessate a prendere parte all'evento per rispondere alle richieste delle aziende si possono iscrivere online sul relativo portale, compilando con i dati personali un modulo in cui dichiarano anche il campo principale della loro formazione e/o preparazione. Tendenzialmente non vengono posti limiti di età e non è necessario fornire una particolare certificazione delle proprie competenze, ma viene data la possibilità di autoselezionarsi, con la consapevolezza del tipo di capacità che garantiscono un senso ed un valore alla partecipazione. L'iscrizione all'evento può avvenire in team precostituiti oppure è possibile formare un gruppo subito prima dell'inizio del lavoro; di solito la composizione va dai quattro ai sei membri, con la logica di includere tutti i diversi profili sopradescritti e la convinzione che dalla combinazione di competenze differenti nascono le idee migliori. Questa peculiarità dei team distingue il format dell'H-Ack dagli hackathon più tradizionali, in quanto tentano di riprodurre la tipica struttura di una start-up.

Nella fase iniziale dell'H-Ack, ciascuna delle imprese presenti racconta la propria realtà, mission ed attività, spiegandone gli elementi più significavi, ed espone il proprio brief, descrivendo il problema e, quindi, la richiesta che i gruppi che decideranno di lavorare per essa devono cercare di soddisfare.

Successivamente, ogni team sceglie a quale brief dedicarsi ed elabora una sua proposta di soluzione. Il regolamento dell'evento stabilisce che il progetto sviluppato può riguardare qualsiasi settore legato all'uso delle tecnologie digitali, combinando web, mobile e nuovi media con gli elementi distintivi delle eccellenze imprenditoriali e creative italiane. Per quanto concerne il formato per l'esposizione, è possibile servirsi di demo, testi o presentazioni in Power Point, Keynote o pdf, allegando eventualmente anche dei materiali integrativi come grafici, video e prototipi. L'attività di ciascun team deve svolgersi in un'ottica di collaborazione tra i vari componenti, favorendo il contributo che ciascuno può apportare grazie alle proprie specifiche conoscenze. Per esempio, mentre gli specialisti di business e marketing si possono occupare di analisi di mercato, fattibilità e sostenibilità dell'idea, i developer possono impegnarsi nello sviluppo informatico. La logica collaborativa non è limitata all'interno del singolo gruppo di lavoro, ma si estende anche alle azioni di osservazione e supporto poste in essere dall'azienda verso i team rispondenti al proprio brief. Anche i dipendenti di H-Farm responsabili dell'evento si mettono a disposizione per ulteriori indicazioni e per una guida al lavoro.

Il progetto deve essere completato in ventiquattro ore, al termine delle quali viene presentato

all'azienda interessata, in presenza anche dei team concorrenti. Infine, l'impresa premia una o più idee ritenute particolarmente valide a livello di creatività, innovazione e coerenza rispetto ai bisogni espressi dal brief e seleziona la migliore, che può anche essere concretizzata. In sostanza, i vincitori potrebbero avere l'opportunità di implementare la propria idea venendo assunti dall'organizzazione oppure fondando una nuova start-up o nuove divisioni di business, eventualmente attraverso un programma di accelerazione intensivo di H-Farm.

Un aspetto altrettanto interessante dell'H-Ack riguarda tutta l'attività non strettamente legata allo sviluppo delle soluzioni di risposta ai vari brief, che comprende occasioni di confronto e di incontro tra i partecipanti e i rappresentanti delle aziende, interventi di altri soggetti e dei dipendenti di H-Farm volti a fornire stimoli e suggestioni utili al lavoro dei gruppi, momenti di svago che possono favorire scambi e relazioni anche tra persone appartenenti a team diversi.

3.1.2. Analisi dell'H-Ack come esempio di crowdsourcing

La descrizione dell'H-Ack evidenzia il ricorso al format dell'hackathon, ma, in una visione più ampia, risultano chiare le caratteristiche fondamentali del modello del crowdsourcing, messe ulteriormente in luce dall'esposizione dell'evento da parte del suo principale responsabile all'interno di H-Farm, che, tra l'altro, riconosce i confini ancora poco delineati del fenomeno e la forte commistione con l'open innovation.

Considerando gli aspetti di base del modello del crowdsourcing, si può notare come lo sviluppo dei progetti da parte dei partecipanti all'H-Ack, secondo le indicazioni contenute nei brief aziendali, ne ricalchi essenzialmente la definizione enunciata da Howe. Infatti, ogni impresa presente per l'occasione in H-Farm decide di affidare un'attività connessa al proprio business a gruppi di soggetti esterni ignoti, privi di legami organizzativi, che spesso non si conoscono nemmeno tra loro e dei quali non vengono esaminate precedentemente le competenze.

Sebbene l'intero processo di crowdsourcing si realizzi con la presenza ed il supporto di H-Farm, come soggetto terzo rispetto all'organizzazione che esternalizza un'attività ed il crowd che se ne fa carico, la quale tra l'altro sfrutta il web per promuovere il progetto e registrare la partecipazione, il suo svolgimento effettivo avviene in un luogo fisico. In questo senso, la società organizzatrice dell'H-Ack può essere vista come una piattaforma di crowdsourcing di tipo prevalentemente offline piuttosto che online, che abilita il collegamento tra impresa e crowd ed ospita lo sviluppo face to face del progetto.

La successiva analisi dell'H-Ack, con un focus sugli elementi che ne giustificano l'inquadramento nell'approccio del crowdsourcing, si fonda principalmente sulle informazioni ottenute mediante un'intervista alla persona che all'interno di H-Farm funge da figura di riferimento

per l'organizzazione e la gestione di questo evento. Lo scopo dell'intervista, svolta in data 12/12/2015, presso la sede della società ed in occasione della ventiquattresima edizione dell'evento in questione, è stato appunto quello di approfondire le peculiarità dell'H-Ack.

3.1.3. Motivi di partecipazione all'H-Ack: ragioni e vantaggi dell'adozione del modello di crowdsourcing

Considerando il caso dell'H-Ack quale esempio di crowdsourcing, i motivi che spingono un'impresa a partecipare all'evento coincidono con quelli che portano all'adozione del modello del crowdsourcing in un determinato processo di problem solving.

Come già accennato (par. 3.1.2.) – l'H-Ack è considerato dal suo principale responsabile all'interno di H-Farm come un'esperienza di crowdsourcing fortemente influenzata dalla filosofia dell'open innovation, tanto da definire il format dell'hackathon come *"una forma pura di innovazione aperta"*. Pertanto, una delle prime ragioni della scelta di prendere parte all'evento consiste nel riconoscimento della necessità di aprire i confini organizzativi a idee provenienti dall'esterno, per garantire un'evoluzione veloce del business, al passo con i cambiamenti dell'ambiente, oppure per trovare rapidamente la risposta ad un problema specifico. Analogamente a quanto si riscontra nel programma di accelerazione corporate realizzato dalla stesa H-Farm[51], che consente alle imprese di cercare nel mondo delle start-up e di introdurre risorse umane e competenze non sviluppabili internamente in tempi brevi, attraverso l'H-Ack le organizzazioni hanno modo di trovare soluzioni possibili ma non identificabili in-house, in questo caso magari non per una mancanza di capacità, ma piuttosto per la difficoltà di modificare la propria prospettiva di analisi. La possibilità di individuare risposte inusuali ed innovative è inoltre rafforzata dal format scelto per l'evento, e in particolare dal tempo limitato concesso ai team per l'elaborazione delle idee e dalla composizione eterogenea dei gruppi.

Quindi, la motivazione sostanziale per l'attuazione del modello di crowdsourcing proprio dell'H-Ack consiste nell'opportunità di sfruttare, da una parte, la compresenza di risorse e competenze diverse e, dall'altra, la forza dei team partecipanti, derivante dalla concentrazione e dall'impegno richiesto per riuscire a generare un'idea valida in sole ventiquattro ore e dall'elevata motivazione dei singoli membri, osservabile proprio nella disponibilità a lavorare con l'intensità presupposta da un

[51] Il programma di corporate acceleration ha l'obiettivo di fornire alle aziende *"gli strumenti per portare al proprio interno innovazione nei modelli e nei processi"* e si compone di tre step: la determinazione del settore di investimento e dei risultati che l'impresa coinvolta vuole raggiungere, il reclutamento delle start-up che desiderano partecipare al programma e la vera e propria fase di sviluppo in cui le start-up trascorrono quattro mesi in H-Farm, incontrano l'azienda e sono supportate nell'attività da servizi di consulenza strategica e logistica, mentorship, tutoring. Attualmente, il programma è attivo per Technogym (impresa produttrice di attrezzi per lo sport ed il tempo libero), ma nel corso del 2016 patirà anche con altre aziende.

hackathon e solitamente durante un weekend. Inoltre – come è stato osservato poco sopra – questa particolare contingenza incentiva lo sviluppo di soluzioni innovative e, di conseguenza, le imprese sono spinte a ricorrere all'approccio di problem solving offerto dall'H-Ack per la maggiore probabilità di ottenere spunti e risposte nuovi per i loro problemi rispetto ad altre modalità, collaborative e non, per affrontarli. La persona di riferimento per l'organizzazione dell'evento ritiene che non esista un altro modo per le imprese né di entrare in contatto con un così grande numero di persone di talento e motivate né di sviluppare una così ampia varietà di progetti in un periodo tanto breve.

Riportando sempre l'opinione del responsabile dell'H-Ack, un altro dei vantaggi più grandi offerti alle imprese, e quindi una possibile motivazione a prendere parte all'evento, consiste nell'occasione di attivare delle pratiche di recruiting. Uno dei valori di fondo dell'organizzazione dell'H-Ack, che dovrebbe ispirare sia le aziende che i partecipanti, è infatti l'importanza dell'investimento nelle risorse umane. L'hackathon, riunendo in un preciso luogo ed in un preciso momento un gran numero di persone motivate, competenti e talentuose permette alle imprese di entrare facilmente in contatto e di conoscere dei validi candidati da assumere, in un modo anche più profondo rispetto a quello del tradizionale colloquio di lavoro. Non tutte le organizzazioni riescono a sfruttare appieno quest'opportunità, mentre alcune, interpretandola nella maniera più corretta, affiancano alle attività di supporto ai team per lo sviluppo del proprio progetto degli incontri e dei momenti di interazione, volti sia alla comunicazione della propria azienda e delle eventuali posizioni aperte sia ad un approfondimento della conoscenza di singoli partecipanti. Come precedentemente osservato (par. 3.1.1.) – i legami relazionali e collaborativi che si instaurano nel corso del processo di crowdsourcing vengono così sfruttati su di un più ampio orizzonte temporale, estendendo contemporaneamente i benefici connessi all'apprendimento, alla creazione ed alla diffusione delle conoscenze. Pertanto, l'H-Ack, e in maniera speculare il modello di crowdsourcing, può essere inteso *"al cinquanta per cento come una forma di talent recruiting e all'altro cinquanta per cento come una forma di innovazione velocissima"*.

Un'ulteriore ragione che può favorire la scelta di adozione del crowdsourcing, anche se non determinante come le precedenti, consiste nella possibilità di coinvolgere i propri consumatori per ricevere un feedback immediato sull'offerta dall'azienda, riducendo così i bisogni di tesing e monitoraggio connessi all'introduzione sul mercato. In questo senso, l'H-Ack può essere concepito anche come un enorme focus group, che, grazie ad un contatto diretto con prodotti esistenti o all'immaginazione di prodotti nuovi da parte dei membri dei team, permette di ottenere una ricca quantità di insight.

Oltre agli aspetti di velocità ed efficacia nell'elaborazione di output innovativi, il crowdsourcing

mette in campo anche un tema di tipo economico. Infatti, come sostenuto dal responsabile dell'H-Ack, questo modello consente di contenere i costi rispetto, per esempio, a una richiesta di intervento rivolta ad un'azienda formata ed operativa da anni. Tuttavia, la riduzione delle spese connesse al processo di risoluzione del problema rappresenta una motivazione all'adozione del crowdsourcing decisamente marginale a confronto con la rapidità di identificazione di una soluzione garantita dal modello declinato nel format dell'hackathon.

Infine, la partecipazione ad un evento come l'H-Ack, intesa come esternalizzazione di un'attività aziendale al crowd, attribuisce all'impresa un'utilità a livello di posizionamento e di consenso da parte dei propri pubblici, sebbene si tratti, anche in questo caso, di un beneficio relativo e raramente considerato come motivo per l'implementazione del crowdsourcing.

3.1.4. Declinazione dell'attività di crowdsourcing: l'H-Ack tra crowd creation e crowdcasting

Le attività dei team durante l'H-Ack possono essere ricondotte essenzialmente alla seconda declinazione del crowdsourcing indicata da Howe (2010), ovvero alla crowd creation, in quanto uno dei principali incentivi per le imprese a sottoporre ai partecipanti all'evento un proprio problema è la possibilità di servirsi di una nuova e ricca fonte di creatività, mentre l'esecuzione dei task segue una logica di gruppo e quindi collaborativa.

La fonte di idee alla quale le imprese attingono all'H-Ack è composta da individui dotati di conoscenze ed abilità in campi diversi, ma tendenzialmente accomunati dall'interesse, se non addirittura dalla passione, per il tema, il prodotto, l'azienda o il settore protagonista dell'evento. Molti di questi ragazzi possono essere considerati dei prosumer o Pro-Am, particolarmente coinvolti e desiderosi di contribuire attivamente all'offerta e/o all'attività delle aziende presenti, che partecipano per piacere, svago, soddisfazione personale e per l'occasione di accrescere le proprie competenze da un lato e di conoscere meglio e farsi conoscere dalle imprese dall'altro. Si tratta quindi di soggetti caratterizzati non solo da capacità tecniche e creative utili per affrontare le sfide aziendali in modo efficace, ma anche da forti motivazione ed engagement nell'esecuzione del progetto.

Per quanto riguarda il secondo aspetto, la coincidenza tra le peculiarità dell'H-Ack e quelle della crowd creation si riscontra nella volontà di stimolare l'interazione tra gli attori coinvolti nello sviluppo dei brief e nel ruolo centrale attribuito in questo processo all'ambiente sociale. Quest'ultimo si costituisce attraverso l'incontro di tutti i partecipanti e dei rappresentanti aziendali nella sede di H-Farm e viene arricchito grazie a strumenti ed interventi forniti dai suoi dipendenti, volti ad incentivare lo scambio e la cooperazione, e grazie allo stesso contesto dell'incubatore, la cui filosofia ed organizzazione sono orientate alla creazione collaborativa di idee innovative.

In realtà, come spesso accade, l'attività svolta in crowdsourcing durante l'H-Ack non è

inquadrabile in maniera univoca nella declinazione della crowd creation, ma si configura piuttosto come una combinazione di questa con alcuni degli elementi propri della crowd wisdom. Infatti, l'organizzazione e, in particolare, le modalità di iscrizione all'evento seguono la logica egualitaria promossa da Howe (2010), riconoscendo sostanzialmente a tutti la possibilità di partecipare, sulla base dell'utilità del patrimonio conoscitivo e delle capacità intuitive di ogni individuo. In secondo luogo, viene ammessa la validità del Teorema della diversità di Page, dal momento che la raccolta delle adesioni al progetto di ogni azienda avviene in maniera casuale e non esiste invece una selezione rigorosa delle persone qualificabili come migliori solutori del problema presentato; inoltre viene incoraggiata la formazione di gruppi di lavoro eterogenei, per assicurare la compresenza di tutte le diverse competenze utili allo sviluppo del progetto (di marketing e business, di design, di programmazione software) e l'analisi del problema secondo prospettive alternative. Un ultimo aspetto tipico della crowd wisdom evidente nel caso dell'H-Ack consiste nello sfruttamento dei legami deboli, che si realizza grazie al coinvolgimento da parte dell'azienda di attori sconosciuti, che possono eseguire l'attività a loro affidata con approcci nuovi ed inediti per l'impresa stessa.

Nello specifico, tra le tre possibili forme di crowd wisdom indicate da Howe (2010), quella chiaramente più vicina all'H-Ack è il crowdcasting, poiché il ricorso all'intelligenza collettiva avviene allo scopo di sottoporre un problema aziendale ad un insieme indefinito di persone esterne, che possono organizzarsi in gruppi per proporre una soluzione.

In sintesi, l'esempio dell'H-Ack rispecchia le più importanti peculiarità della crowd creation, che è sicuramente la declinazione del crowdsourcing alla quale fare prioritariamente riferimento per la sua analisi, soprattutto per quanto riguarda la ricerca di idee innovative e di un approccio collaborativo. Tuttavia, la valorizzazione delle caratteristiche di ogni potenziale partecipante e della diversità delle competenze complessivamente riunite rappresentano un parziale sfruttamento del modello della wisdom of crowd.

3.1.5. Tipologia di problemi sottoposti e contributo cercato

Il responsabile dell'organizzazione dell'H-Ack afferma che dalle prime edizioni sino all'attuale ventiquattresima è stato notato un grosso cambiamento per quanto riguarda il tipo di attività che le aziende affidano ai partecipanti. Nello specifico, alla maturità del format si è associata una maturità anche nelle richieste avanzate dalle imprese, che, con la reiterazione dell'evento, hanno colto l'opportunità di sviluppare progetti sempre più complessi. Pertanto, l'esito complessivo che è stato riscontrato nel corso del tempo concerne sia un miglioramento del livello di partecipazione in termini di competenze possedute dai ragazzi coinvolti sia il lancio di sfide sempre più difficili da parte delle aziende.

In generale, i problemi affrontati durante le varie edizioni dell'H-Ack sono di natura molto diversa tra loro, in quanto alcune delle aziende protagoniste hanno proposto dei progetti legati alla comunicazione esterna e alla strategia di marketing[52], mentre altre hanno presentato dei temi molto più complessi, relativi per esempio alle tecnologie integrate, alle tecnologie indossabili, all'evoluzione degli elettrodomestici, o addirittura hanno cercato di sviluppare nuovi modelli di business da integrare[53]. La sfida formulata attraverso il brief aziendale può quindi essere incentrata su un problema specifico o sull'evoluzione di alcuni prodotti oppure avere un carattere strategico[54]; le crowdsourced function possono cioè riguardare potenzialmente qualsiasi ambito dell'attività dell'impresa (il design, la ricerca e sviluppo, il marketing e le vendite, la comunicazione, ecc.).

Con riferimento alla classificazione delle varie tipologie di attività eseguibili in crowdsourcing proposta da Schenk e Guittard (2009) e sulla base delle informazioni fornite dal responsabile dell'H-Ack, i progetti realizzati dai partecipanti all'hackathon possono rientrare sia nella categoria dell'integrative crowdsourcing sia in quella del selective crowdsourcing o, più spesso, collocarsi in una posizione intermedia rispetto a queste due. Infatti, tra questi due estremi si posizionano i task di contenuto prevalentemente creativo, che hanno come obiettivo l'elaborazione di risultati originali ed innovativi e sono caratterizzati da gradi di complessità fortemente variabili. La vicinanza all'integrative crowdsourcing delle attività svolte nel corso dell'evento si coglie nell'opportunità per un'impresa di sfruttare tutti i contributi ricevuti dai team impegnati nello sviluppo del suo brief in vario modo, anche in una logica di combinazione degli input, considerandone la potenziale complementarietà. D'altra parte, data l'individuazione finale di un'idea vincitrice, e quindi di una soluzione ritenuta migliore rispetto a tutte le altre, appare forte la conformità al selective crowdsourcing, che mira appunto a selezionare l'output del processo di problem solving che maggiormente soddisfa le necessità aziendali. L'impegno e l'engagement dei soggetti coinvolti in un hackathon rendono l'H-Ack più simile ad una forma di selective crowdsourcing, mentre l'entità dei premi assegnati alla conclusione dell'evento, di solito consistenti in una somma di denaro e/o in un prodotto dell'azienda che li conferisce, ne riconferma la natura ibrida rispetto alle due tipologie opposte di integrative e selective crowdsourcing.

---

[52] Ad esempio alcune aziende del settore vinicolo hanno richiesto la creazione di una piattaforma multicanale su cui convogliare tutti i propri contenuti.

[53] Un caso emblematico in questo senso è quello di un'importante azienda della distribuzione, nota a livello mondiale, che ha sfruttato l'H-Ack per elaborare un futuro modello di vendita. Nello specifico, la richiesta ai partecipanti consisteva nell'immaginare un nuovo modello di negozio e, quindi, un nuovo modo di vendere, in grado anche di modificare il posizionamento agli occhi del consumatore. L'esperienza di questa impresa rappresenta l'oggetto del terzo case study presentato nella seconda parte del capitolo (par. 3.2.10., 3.2.11., 3.2.12., 3.2.13.).

[54] Un ulteriore esempio di progetto sviluppato durante un H-Ack, citato dal responsabile del format, mirava a portare sullo stesso livello e ad uniformare l'esperienza di vendita retail di un'azienda operante nel settore del fashion rispetto a quella dell'e-commerce.

3.1.6. Promozione dell'evento, open call ed autoselezione dei partecipanti

L'applicazione dell'approccio del crowdsourcing ad un determinato progetto dell'organizzazione viene effettuata grazie al supporto di H-Farm, che può essere concepita come l'intermediario tra azienda e crowd, soprattutto nelle fasi organizzative che precedono il lavoro concreto. Infatti, la ricerca delle persone da coinvolgere è compiuta da H-Farm, che si avvale di diversi strumenti di promozione dell'evento come modalità di open call. In particolare, viene privilegiata la comunicazione attraverso la rete Internet, quale mezzo più efficace per raggiungere un vasto numero di potenziali partecipanti in breve tempo, realizzando delle campagne Facebook e nei social in generale. Oltre a queste campagne nel web, vengono programmati degli interventi di persona presso scuole ed università, che, come le prime, hanno lo scopo prioritario di descrivere il format a chi ancora non lo conosce. Inoltre, il passaparola tra coloro che hanno preso parte ad una qualche edizione dell'H-Ack ed amici e conoscenti costituisce un canale estremamente importante per una comunicazione che invogli a partecipare all'evento; mentre una community di ormai quasi seimila iscritti, presenti ad hackathon precedenti, rappresenta un target interessato a cui potersi rivolgere con la certezza di un feedback positivo in termini di iscrizioni alle nuove edizioni.

Pertanto, H-Farm ha la responsabilità di individuare il giusto crowd da coinvolgere per lo svolgimento delle attività che le imprese che si rivolgono alla società desiderano esternalizzare attraverso l'H-Ack. I messaggi e i canali di promozione dell'evento sono quindi definiti in relazione alle caratteristiche preferibilmente ricercate negli iscritti, indirizzandosi appunto verso un target giovane, capace di apportare idee innovative, eterogeneo, competente (nel campo del marketing, del design o della programmazione), ma non necessariamente specializzato, interessato al tema al centro dell'hackathon.

Per quanto riguarda la raccolta delle adesioni ad un H-Ack, H-Farm – come riportato nel paragrafo 3.1.1. – ha predisposto un apposito portale online, che consente la registrazione sia del singolo partecipante sia dei team che si formano prima e durante l'evento. Nella maggior parte dei casi, la singola persona interessata autovaluta la sua idoneità a fornire un contributo significativo alle aziende presenti, anche in considerazione dei profili nei quali può inserirsi (marketing/business specialist, designer, developer). Pertanto, la possibilità di partecipare all'evento è riconosciuta sostanzialmente a tutti, nella logica di apertura del crowdsourcing e, in particolare, di utilità delle conoscenze possedute da ciascuno, sebbene allo stesso tempo vengano definiti alcuni criteri per favorire un'autoselezione consapevole[55]. Discutendo di questo aspetto nell'intervista, il responsabile

[55] I partecipanti all'H-Ack sono ragazzi più o meno di tutte le età. Nello specifico, gli sviluppatori sono solitamente quelli di età più bassa, poiché, in alcune scuole, l'insegnamento dello sviluppo Android comincia molto presto. Invece i designer e i ragazzi che si occupano di business, marketing, comunicazione sono in genere ragazzi che stanno svolgendo o concludendo il percorso della laurea specialistica. Quindi, l'età media è di circa ventitre anni.

del format sostiene che un'impresa ha modo di mettere in atto una sorta di selezione dei partecipanti attraverso il tipo di sfida proposta, che viene esplicitata a grandi linee già in fase di promozione dell'evento e che offre alle persone le giuste condizioni per autoselezionarsi, confrontando le proprie competenze con quelle necessarie per affrontarla. Soltanto in alcune edizioni sono stati introdotti dei reali sistemi di candidatura e selezione dei partecipanti[56], mentre, di norma, la vera scrematura da parte dell'azienda avviene alla fine del processo, con la scelta del progetto e del rispettivo gruppo vincitore. Anche secondo le parole del responsabile, il format è stato infatti costruito con la volontà di mettere tutti allo stesso livello, consentendo a chi possiede delle capacità ancora ad uno stadio iniziale di sviluppo di lavorare con soggetti dotati di competenze più evolute ed in grado di integrarle, generando delle sinergie efficaci per l'ideazione di una soluzione. Questo aspetto sottolinea il ruolo centrale dei processi di apprendimento nelle attività di crowd creation, che – come evidenziato nell'analisi di questa declinazione del crowdsourcing (par. 2.2.3.) – favoriscono infatti un miglioramento delle competenze delle persone coinvolte.

3.1.7. Sviluppo dei progetti: fasi centrali del processo di crowdsourcing e sue modalità di gestione

Lo svolgimento delle attività da parte di ciascun team durante l'evento riflette tendenzialmente il modello concettuale di crowdsourcing proposto da Pedersen et al. (2013) – presentato nel paragrafo 2.3.2.. Innanzitutto questa conformità si osserva nella rispondenza delle caratteristiche del processo di sviluppo dei singoli progetti alla tipologia di problema esposto nel brief aziendale. In questo senso, gli elementi del problema che maggiormente influenzano le attività e la loro gestione sono il grado di complessità e il livello di interdipendenza dei task nei quali può essere scomposto il processo risolutorio. Il primo – come descritto precedentemente (par. 3.1.5.) – può variare tra le diverse imprese e/o tra le diverse edizioni dell'evento, ma in generale sta riscontrando una crescita, determinata dalla maturità del format, e, di conseguenza, comporta un forte engagement nei membri dei gruppi da un lato ed un considerevole supporto al loro lavoro da parte delle aziende dall'altro. Il secondo fattore si mantiene invece tendenzialmente costante nelle varie sfide proposte all'H-Ack, che, data la natura prevalentemente creativa e il tempo di sviluppo limitato alle ventiquattro ore, vengono affrontate mediante una divisione dei compiti scelta autonomamente dai membri di ogni team, riconoscendo comunque l'elevata interconnessione e la corrispondente necessità di interazione e confronto continui.

La prima parte dell'evento coincide con la fase del processo di crowdsourcing di descrizione del problema che ogni impresa sottopone al crowd e delle linee guida da seguire nell'elaborazione della

[56] Un esempio è quello dell'H-Ack progettato per Vodafone, che richiedeva ai partecipanti un determinato percorso di studio, delle precedenti esperienze di sviluppo di applicazioni nel portfolio e la disponibilità a lavorare con l'azienda nei tre mesi successivi alla partecipazione all'evento presso H-Farm.

soluzione. Quindi, vengono esposti il brief, corrispondente alla crowdsourced function, che deve essere presentata con il maggior grado di dettaglio possibile, in modo da favorire una maggiore conformità degli output alle esigenze aziendali, e le regole di base per l'esecuzione dei progetti, ossia il crowdsourcing mode, che nel caso dell'H-Ack assume una duplice declinazione, di collaborazione tra i componenti di ogni singolo team e di competizione tra team diversi che decidono di lavorare per una stessa azienda protagonista dell'hackathon. Inoltre, le imprese forniscono alcune indicazioni per guidare l'attività dei gruppi ed esprimono i criteri di valutazione e le proprie aspettative di risultato. In questa fase iniziale, le organizzazioni hanno anche l'occasione di farsi conoscere meglio dai partecipanti, comunicando mission, valori, cultura, attività svolte e tutti gli aspetti più rappresentativi della loro realtà, in grado, da una parte, di ispirare l'elaborazione delle idee nel corso dell'evento e, dall'altra, di attrarre nuove potenziali risorse umane, traendo così anche il beneficio che l'evento offre al di là della sua durata.

Nel corso dello sviluppo dei progetti, i protagonisti diventano ovviamente i team, che, sin dalla loro costituzione, si organizzano in modo indipendente e, anche nella gestione del lavoro, seguono essenzialmente dei criteri di autodisciplina. L'H-Ack, anche grazie al format dell'hackathon e, quindi, all'elevata energia richiesta per generare un'idea vincente nel lasso di tempo di ventiquattro ore, rappresenta un esempio significativo di creazione di relazioni di condivisione durante un processo di crowdsourcing. I membri di ogni team lavorano infatti in modo intenso ed ininterrotto, condividendo conoscenze, esperienze, valori ed interessi, identificandosi in modo molto forte con l'obiettivo da raggiungere e cercando il massimo livello di concentrazione e impegno, stimolati dalla competizione e dalle tempistiche ristrette.

Allo stesso tempo, conformandosi alle regole di Howe (2010), l'azienda si mantiene attiva e presente, collaborando con gli stessi gruppi e attuando delle opportune pratiche di governance del processo, con il sostegno dei dipendenti di H-Farm. Quest'ultima, quale piattaforma fisica dove ha luogo l'attività di crowdsourcing, offre l'ambiente e le risorse indispensabili per la stessa, ossia, nello specifico, il portale online per la comunicazione della composizione dei team e per il caricamento dei progetti finali, gli spazi di lavoro, il collegamento alla rete Internet ed altri strumenti utili all'esecuzione dei compiti.

Con riferimento alle modalità di gestione attuate dalla singola impresa presente, alcuni suoi rappresentanti, insieme ad alcuni di H-Farm, sono disponibili per tutto il tempo di sviluppo dei progetti per chiarimenti e precisazioni, mentre, ad intervalli più o meno regolari, si recano dai singoli team per osservare l'avanzamento del lavoro e reindirizzarlo qualora sia opportuno. Il monitoraggio dell'attività e le interazioni costanti con i partecipanti consentono inoltre all'azienda di valutare anche un'eventuale modifica di uno o più aspetti del compito assegnato, mostrandosi ricettiva verso le

possibili perplessità dei soggetti coinvolti nella realizzazione del suo progetto. È previsto anche uno specifico momento di presentazione dell'idea preliminare elaborata da ciascun gruppo, discussa brevemente con l'azienda, che può esprimere la propria opinione, anche se in maniera parziale per ragioni di equità nella competizione, e fornire qualche suggerimento per un'appropriata focalizzazione del task e degli obiettivi. Quindi, vengono predisposti dei meccanismi di feedback frequenti, che – come esaminato attraverso l'analisi delle modalità di gestione del crowdsourcing (par. 2.4.) – semplificano l'ideazione di soluzioni conformi alla richiesta dell'impresa cliente, incidendo positivamente anche sui livelli di motivazione e fiducia, fondamentali per un'efficace conduzione del processo. Il supporto e l'assistenza permanenti garantiscono anche un sostegno alle capacità di collaborazione, imprescindibili per l'esecuzione del brief da parte di ogni team, che può essere concepito infatti come una forma di Heavyweight Peer Production – delineata nel paragrafo 2.4.3. – in cui ognuno dei pochi soggetti coinvolti è chiamato a fornire un contributo significativo per il completamento del progetto.

Per quanto riguarda la creazione ed il mantenimento di motivazione e fiducia, le organizzazioni presenti all'H-Ack, oltre ad assicurare interazioni e feedback frequenti, con il consiglio e l'aiuto di H-Farm sembrano capaci di definire degli incentivi adeguati a garantire la partecipazione e l'impegno costanti dei partecipanti. In primis, il contenuto dei brief, per quanto sia formulato con la maggiore chiarezza e semplicità possibili, è reso attraente ed interessante per gli iscritti all'evento e – come più volte sottolineato – si sostanzia in un progetto che tende ad essere sempre più complesso con la ripetizione dell'evento. La comprensione delle motivazioni principali che animano i singoli membri dei gruppi di lavoro (la possibilità di entrare in contatto con imprese e/o tematiche di interesse, di accrescere le proprie competenze e di segnalarle alle aziende e la ricerca di una combinazione di sfida e divertimento) si traduce, oltre che nella tipologia di problemi sottoposti al crowd, anche nei prodotti e nelle somme di denaro offerti come premio per le soluzioni migliori ottenute al termine dell'evento e, talvolta, nell'occasione di proseguire la collaborazione con l'organizzazione o di entrare a far parte di essa al fine di implementare la propria idea. In generale, quindi, attraverso l'H-Ack le imprese riescono a rendere la partecipazione alla loro attività un'esperienza di valore per il crowd – nella logica del decimo ed ultimo principio di gestione del crowdsourcing proposto da Howe (2010) (par. 2.4.2.).

Dopo che i progetti elaborati da tutti i team sono stati caricati sulla piattaforma online istituita da H-Farm e presentati all'azienda interessata, vengono esaminati secondo i criteri esplicitati in fase iniziale e con il supporto dei responsabili di H-Farm, allo scopo di individuare l'idea vincente. Le attuali regole dell'H-Ack stabiliscono che, con il conferimento del premio in denaro al gruppo che ha sviluppato il miglior progetto, l'impresa ne acquisisce la proprietà intellettuale, risolvendo così la

criticità che è spesso legata ai suoi meccanismi di governance nel modello del crowdsourcing. La logica che H-Farm vorrebbe diffondere tra le aziende che partecipano all'hackathon si estende ad un investimento continuato nei vincitori dei brief, attraverso la loro assunzione.

3.1.8. Risultati ottenuti

Attraverso la partecipazione all'H-Ack, le aziende possono ottenere competenze complementari delle quali non sono in possesso, ma, come nota il responsabile del format, in genere cercano piuttosto punti di vista diversi. Di solito, infatti, l'azienda ha al proprio interno le risorse e le conoscenze per affrontare un determinato processo di problem solving, ma ha bisogno di adottare una prospettiva nuova, che favorisca il raggiungimento di un esito più soddisfacente e non vincolato dalle proprie congetture e pratiche standard. Chi lavora all'interno di una determinata impresa ne assimila i processi e gli impedimenti da essi derivanti, che limitano e rallentano l'elaborazione di una soluzione per un certo problema, mentre l'estraneità alle dinamiche e alle consuetudini aziendali assicura la piena libertà d'azione nello sviluppo di un progetto. Naturalmente viene mantenuta l'esposizione al giudizio di chi detiene la competenza e la responsabilità della decisione in merito a tale progetto, ma la varietà di caratteristiche che può assumere si amplia notevolmente, superando i limiti posti all'immaginazione dei dipendenti dell'organizzazione dal timore reverenziale verso i superiori, dagli impedimenti di budget e dai vicoli procedurali di vario tipo.

Pertanto, le imprese coinvolte all'H-Ack accedono a competenze tendenzialmente già comprese nel proprio know-how, ma impiegate secondo un punto di vista diverso, *"non inquinato"*, complementare rispetto a quelli tipicamente considerati secondo le prassi aziendali. Un caso esemplare potrebbe essere quello di un'organizzazione con una profonda conoscenza del mercato, anche migliore di quella del crowd, ma che tuttavia non riesce a sviluppare una corretta percezione del prodotto, come può essere invece quella di una persona a cavallo tra le figure del consumatore e di un potenziale candidato a lavorare in azienda. In sintesi, la complementarietà cercata attraverso l'attività di crowdsourcing implementata nel corso dell'H-Ack concerne non tanto le competenze, ma più le prospettive di analisi ed interpretazione della sfida che l'impresa decide di affidare al crowd. Questa capacità di valutare punti di vista alternativi sostiene a sua volta quella di osare, ampliando il bacino di risultati potenzialmente conseguibili. Infatti, la "forza dei legami deboli" sfruttata dalla crowd wisdom, e quindi la generazione di nuovi approcci ed idee alimentata dall'interazione tra attori con caratteristiche diverse, sostiene il progresso e l'evoluzione, agevolando l'innovazione e la knowledge exploration – come è stato esposto a più riprese (par. 2.2.2 e par. 2.5.1.).

Per quanto riguarda le caratteristiche delle soluzioni create dai team partecipanti all'evento di H-Farm, il loro sviluppo risulta sempre più rapido di quanto avverrebbe attraverso un processo di

problem solving condotto internamente ad un'azienda, grazie alle tempistiche ristrette stabilite dall'hackathon e alla maggiore flessibilità nell'elaborazione delle idee garantita dall'assenza di preconcetti e vincoli aziendali. In termini di risultato fattuale, l'output del modello di crowdsourcing applicato dall'H-Ack consiste quindi in risposte più veloci ad un determinato problema, ma non necessariamente più efficaci di quelle che potrebbe individuare autonomamente l'impresa. Solitamente le organizzazioni presenti all'hackathon sono soddisfatte della quantità e della varietà di idee e spunti ricevuti dal crowd, identificando anche delle soluzioni innovative e originali ed effettivamente valide ed attuabili; tuttavia accade talvolta che i progetti, seppur in linea con le aspettative, non siano particolarmente creativi e significativi. Il responsabile del format osserva che comunque è evidente un crescente miglioramento nel livello dei progetti, anch'esso coerente con la maturazione dell'evento e probabilmente determinato dalla partecipazione di ragazzi più motivati e preparati sul tema affrontato.

Considerando invece l'esito percettivo, sebbene – come emerso nel modello concettuale di crowdsourcing di Pedersen et al. (2013) (par. 2.3.2.) – più complesso da giudicare, il risultato ottenuto dall'H-Ack in termini di soddisfazione dei soggetti coinvolti sembra estremamente positivo, dal momento che l'evento continua a registrare un gran numero di iscritti, sempre più appassionati delle tematiche presentate e conseguentemente motivati, molti dei quali decidono di partecipare a più edizioni, mentre le aziende si mostrano sempre più aperte a proporre le loro sfide al crowd, assegnandogli compiti sempre più complessi e significativi, aumentando loro stesse l'engagement e la collaborazione nella realizzazione dei progetti e valutando la ripetizione dell'esperienza o comunque l'attuazione di altre forme di crowdsourcing. Questo esito viene raggiunto grazie all'opportunità offerta a ciascun partecipante di esprimere appieno le proprie conoscenze ed opinioni all'interno di un team di lavoro e di contribuire così in maniera sostanziale allo sviluppo di un progetto, all'occasione di incontro e di legame tra persone che possono avere interessi affini, ma dotate di conoscenze e competenze varie, nonché di conoscenza diretta tra impresa e potenziali candidati all'inserimento. Quest'ultimo aspetto rappresenta di per sé un risultato di notevole importanza, in quanto mette in luce le potenzialità del crowdsourcing anche dal punto di vista dell'individuazione di nuovi talenti, della valorizzazione delle risorse umane e della creazione di network e legami relazioni di varia natura sfruttabili in futuri processi di problem solving.

3.1.9. Problem solving, crowdsourcing, design thinking: come si intrecciano questi modelli nell'esempio dell'H-Ack

Riconducendo lo sviluppo di un progetto di crowdsourcing ad un generico processo di problem solving, si riscontra chiaramente la corrispondenza con le varie fasi di definizione del problema,

generazione di soluzioni alternative, valutazione e selezione di una soluzione, implementazione ed eventuale modifica e/o ampliamento della soluzione, elencate nel modello di Beecroft, Duffy e Moran (2003) – riportato nel primo capitolo (par. 1.1.2.).

Di seguito – riprendendo la descrizione dello sviluppo dei progetti nel corso dell'H-Ack (par. 3.1.7.) – viene svolta un'analisi di questi step nel caso di adozione del modello del crowdsourcing, con riferimento in particolare ad una forma di crowd creation implementata in uno spazio fisico, quale è appunto quella delle attività svolte durante l'evento organizzato da H-Farm.

La prima fase dell'azione di problem solving si sostanzia nella determinazione del brief da parte dell'impresa presente all'H-Ack, che richiede tendenzialmente la generazione non tanto di una soluzione ad un vero e proprio problema, ma piuttosto di idee e framework interpretativi nuovi. Di conseguenza, il brief si caratterizza allo stesso tempo per chiarezza ed apertura, rispettando cioè la necessità di comprensione della sfida da parte del crowd e sollecitando al contempo un contributo di quest'ultimo anche nell'analisi della situazione e nella determinazione degli elementi da considerare nelle fasi successive. Questa modalità di definizione del "problema" in un certo senso condivisa tra impresa e crowd è confermata dalla possibilità di modifica degli aspetti contenuti nel brief in corso di sviluppo dell'attività, su suggerimento dei partecipanti all'hackathon.

La seconda fase del processo ha come output la generazione di tante soluzioni alternative quanti sono i team che decidono di dedicarsi al brief dell'impresa considerata. Soprattutto all'inizio del lavoro, i membri di ciascun gruppo interagiscono in modo intenso per identificare diverse possibili soluzioni, in una logica di brainstorming, e per valutare quale di queste sviluppare. H-Farm organizza di solito anche degli speech con protagonisti dei soggetti terzi, esperti della tematica affrontata o, in generale, capaci di fornire degli spunti ispirazionali per la formulazione delle idee da parte dei team; mentre l'impresa può mettere a disposizione del crowd una serie di prodotti, dispositivi e tool di vario genere integrabili nei prodotti stessi, o altri elementi legati alla propria offerta, al fine di favorire sia la comprensione che la creatività essenziali alla realizzazione del progetto di risposta al brief. Successivamente, è stabilito un momento di incontro con l'azienda, volto all'individuazione di eventuali vincoli troppo stringenti e limitanti l'elaborazione di progetti validi e/o ad un eventuale reindirizzamento del lavoro nella direzione desiderata dall'impresa, che supporta quindi il singolo gruppo nel focalizzare la situazione e gli obiettivi. Il team procede poi con la progettazione, organizzandosi in maniera sostanzialmente autonoma nella divisione dei compiti tra i suoi membri e nelle modalità di interazione e collaborazione, creando delle forti relazioni di condivisione sulla base di legami di natura prevalentemente informale. Durante tutto il tempo dedicato allo sviluppo del progetto, l'impresa rimane presente nella veste dei suoi rappresentanti, per rispondere a richieste di supporto e feedback che possono sorgere nello svolgimento dell'attività, assicurando una

cooperazione costante.

La valutazione e la selezione della soluzione vincente avvengono dopo l'esposizione dell'idea elaborata da ogni gruppo e l'upload del progetto sul portale web predisposto da H-Farm, quindi sulla base dell'efficacia della presentazione e delle caratteristiche specifiche dell'idea che emergono dal format caricato, eventualmente comprensivo di video, rendering o prototipi, e considerando quali variabili di giudizio la coerenza rispetto alla richiesta, l'originalità/innovatività e la fattibilità.

A questa terza fase non segue sempre l'implementazione da parte dall'azienda, che però mantiene in ogni caso in memoria i contributi ritenuti validi e sfruttabili come spunti o punti di vista alternativi o potenzialmente realizzabili in futuro.

Da questa analisi emerge la tendenziale libertà tanto dell'impresa quanto dei team nello strutturare il processo di problem solving nel quadro del modello del crowdsourcing, derivante dalla natura prevalentemente creativa del progetto e sostenuta dall'interazione diretta e sincrona tra i soggetti coinvolti. Quest'ultima incentiva infatti il pensiero creativo, che costituisce – come osservato nel paragrafo 1.3.2. – la capacità più importante nella conduzione di una generica attività di problem solving, e, in particolare, una visione globale e chiara del problema e la considerazione di molteplici prospettive. Considerando questi aspetti è possibile cogliere una vicinanza tra il concreto modello di crowd creation in esame e il cosiddetto approccio design thinking (o human centred design).

L'approccio design thinking è nato all'interno del gruppo di designer fondatori di IDEO, una delle più famose società di consulenza di design al mondo, ed è definito dal presidente e CEO di quest'ultima, Tim Brown, come un approccio all'innovazione incentrato sull'uomo e che si serve degli strumenti tipici del designer per integrare tra loro i bisogni delle persone, le possibilità tecnologiche ed i requisiti per un business di successo. In sostanza, il design thinking prevede l'applicazione di determinate metodologie di design alle azioni di risoluzione dei problemi, da quelli relativi alla creazione di prodotti fino a quelli legati alla definizione di un business, ed assume nello specifico le caratteristiche di un approccio sistemico, centrato sul consumatore e che parte dal basso, sollecitando il coinvolgimento degli stakeholder nell'attività aziendale. Infatti, questo modello riconosce il possesso da parte di ogni individuo di capacità intuitive, di riconoscimento di schemi e pattern, di generazione di idee con una valenza sia emotiva che funzionale, in modo analogo alla logica egualitaria alla base della crowd wisdom. Inoltre, come l'approccio del crowdsourcing, e della crowd creation in particolare, è fondato su una logica open, partecipata e di forte condivisione tra i soggetti coinvolti (Calcagno, 2013).

Il processo tipico del design thinking prevede una serie di step non chiaramente distinti, ma che tendono a sovrapporsi tra loro e che possono essere sintetizzati nelle fasi di ispirazione, ideazione e implementazione. La prima consiste essenzialmente nell'individuazione del problema o

dell'opportunità, con la connessa definizione di un framework iniziale, dei benchmark e degli obiettivi. Nello specifico, viene condotta seguendo una logica esplorativa, attraverso la ricerca, l'osservazione (partecipante), il lavoro etnografico, per un'interpretazione corretta di bisogni e desideri degli stakeholder e del contesto socio-culturale. Nell'esempio della crowd creation, e dell'H-Ack in particolare, lo step di definizione del problema si avvicina molto a queste modalità, dal momento che l'impresa stabilisce gli aspetti principali del brief, che però presenta dei tratti sostanzialmente aperti ed è suscettibile di successive modifiche, sollecitate dalle impressioni e dalle prospettive del crowd coinvolto nella sua esecuzione. Quest'ultimo è composto da soggetti con un forte interesse nei confronti della tematica, del settore, del prodotto o dell'impresa, sui quali, pertanto, si riflette in qualche modo l'esito stesso del processo di problem solving e dovrebbe essere incentrata l'attività stessa di progettazione.

La fase centrale di ideazione si caratterizza per lo sviluppo di una molteplicità di idee, ammettendo e favorendo un ampliamento dello spazio progettuale, attraverso la considerazione di diversi punti di vista alternativi, anche inusuali, incentivanti lo sviluppo innovativo. Questa prospettiva è quella propria del divergent thinking, che sostiene il necessario coinvolgimento nel processo di problem solving di persone diverse tra loro al fine di alimentare le capacità innovative, in modo del tutto analogo a quanto avviene nel caso di un progetto realizzato nel corso dell'H-Ack e in perfetta coerenza con il Teorema della diversità di Page quale fondamento dell'idea di intelligenza collettiva.

Infine, la fase finale di implementazione comporta la realizzazione di prototipi, anche semplici e grezzi, per comunicare e convalidare la soluzione progettata e, successivamente, la concretizzazione di quest'ultima in prodotti o servizi. Questo step è quello meno sviluppato nel modello di crowdsourcing dell'H-Ack, che non richiede necessariamente una prototipazione dell'idea elaborata da ciascun team, anche se evidentemente incoraggiata al fine di una presentazione più convincente ed attraente rispetto a quella dei gruppi concorrenti, e non prevede un'automatica implementazione del progetto vincente.

Scendendo nel dettaglio, IDEO propone cinque step per lo sviluppo di un'azione di problem solving secondo l'approccio del design thinking: empathize, define, ideate, prototype, test. Il primo e il secondo possono essere ricondotti alla macro-fase di ispirazione; infatti, l'idea di "empathize" si traduce nella ricerca di una forma di empatia con i destinatari dell'output del processo di progettazione e, in generale, con coloro sui quali questo avrà un impatto, mentre il concetto di "define" concerne l'analisi e la definizione del problema. Questi primi due step – come osservato in precedenza – sono molto simili alla parte iniziale di un'attività di crowd creation svolta in un luogo fisico, che, oltre a coinvolgere un insieme di stakeholder, è fortemente improntata alla conoscenza e alla

condivisione di insight tra impresa e crowd.

Il terzo step coincide sostanzialmente con la macro-fase di ideazione, mentre il quarto e il quinto fanno parte di quella di implementazione. Esaminando questi ultimi, appare evidente una delle caratteristiche principali dell'approccio design thinking, ossia la sperimentazione, anche a livello di prototipazione e test. In questo senso, la logica che ispira la conduzione del processo è quella di concepire ogni momento come occasione per rivalutare quanto fatto in precedenza e, quindi, per considerare la reiterazione di una o più fasi. Questo aspetto manca invece nello svolgimento delle attività di crowdsourcing durante l'H-Ack, che, ad eccezione della parte iniziale dell'evento, dedicata alla conoscenza e alla valutazione di una molteplicità di idee e prospettive, seguono un percorso tendenzialmente lineare, anche in ragione delle tempistiche ristrette dell'hackathon. Per accrescere ulteriormente le potenzialità innovative del processo di crowdsourcing, seppur a discapito della sua velocità, si potrebbe quindi giudicare opportuno un maggior ricorso a test e prototipi delle idee generate e la previsione di fasi non necessariamente lineari, integrando così il modello in modo da avvicinarlo ulteriormente all'ottica del design thinking, che, in ambito manageriale, è ormai considerato il miglior metodo per alimentare la creatività e l'innovazione.

3.2. Le caratteristiche e gli esiti dell'approccio face to face a confronto con il crowdsourcing online

3.2.1. Indagine esplorativa sulle attività di crowdsourcing svolte da alcune imprese partecipanti all'H-Ack

Allo scopo di approfondire ulteriormente le motivazioni e i risultati che contraddistinguono un processo di problem solving attuato tramite il modello del crowdsourcing, focalizzandosi sulle peculiarità e le ragioni di scelta di una collaborazione face to face piuttosto che online, vengono analizzati di seguito tre case study, basati su un'intervista di tipo esplorativo condotta a tre diverse aziende che hanno preso parte all'H-Ack[57]. Si tratta di tre imprese che hanno manifestato una comprensione ed un interesse verso il fenomeno del crowdsourcing completamente diversi tra loro, ma che, almeno attraverso la partecipazione all'evento organizzato da H-Farm, hanno sperimentato questa nuova forma di joint problem solving. I tre esempi in esame vengono riportati seguendo un ordine relativo appunto alla loro affinità e disposizione all'attuazione del modello di crowdsourcing.

[57] La scaletta delle domande formulate nell'intervista a ognuna delle tre imprese è contenuta nell'Allegato 1 in Appendice. La logica seguita è stata quella di ammettere delle risposte quanto più possibile aperte e spontanee, in modo tale da favorire l'emergere di eventuali aspetti trascurati o imprevisti. In caso di difficoltà nel definire una risposta e per valutare degli elementi specifici nell'ambito di ciascuna domanda, sono stati predisposti alcuni spunti di suggerimento volti all'analisi degli aspetti chiave della teoria del crowdsourcing.

Il primo caso riguarda un'azienda leader italiana operante nel settore vitivinicolo, che ha preso parte all'H-Ack nel 2014, in un'edizione dedicata allo sviluppo di idee digitali per il mondo del vino. La partecipazione è stata dettata principalmente dalla curiosità verso il format e dall'invito da parte della società organizzatrice della più grande fiera internazionale di vini e distillati. L'adozione del modello di crowdsourcing da parte di quest'impresa si limita attualmente a quest'unico episodio, giudicato positivamente a livello di processo e risultati, ma distante dal suo tradizionale modus operandi.

Il secondo caso rappresenta un'altra impresa italiana, leader nel settore della moda, che è stata protagonista nel 2015 di un hackathon esclusivamente dedicato ad essa, con la presentazione di due brief legati all'integrazione delle nuove tecnologie nei prodotti offerti o nelle azioni di comunicazione. Con riferimento a questa esperienza, al momento unica nell'approccio al crowdsourcing, l'azienda ha dimostrato notevole interesse ed impegno in termini di investimento di risorse e coinvolgimento dei propri rappresentanti prima e durante l'evento. Inoltre, si è dichiarata estremamente soddisfatta dei risultati raggiunti attraverso questa attività e propensa a ricorrere anche in futuro ai contributi del crowd mediante questa o altre forme di implementazione del nuovo modello di problem solving.

Il terzo caso concerne un'azienda francese, presente anche in Italia, attiva nella grande distribuzione e specializzata in particolare nel bricolage e nel fai-da-te, che ha partecipato nel 2015 ad un H-Ack indirizzato al mondo del retail e volto all'elaborazione di soluzioni digitali ad esso inerenti. Quest'ultima impresa intervistata ha espresso non solo una forte attrazione verso il fenomeno del crowdsourcing, l'open innovation e altri temi legati all'apertura dei confini organizzativi verso gli input provenienti dall'esterno, ma anche un costante impegno nella conduzione di progetti che si avvalgono del modello di esternalizzazione dell'attività al crowd o comunque ispirati dalla filosofia dell'innovazione aperta.

I primi due esempi trattati, in quanto relativi ad organizzazioni che hanno messo in pratica il modello di crowdsourcing solo nell'occasione dell'H-Ack, si limitano ad un'analisi di questa esperienza e ad una valutazione ipotetica dell'implementazione di una forma di crowdsourcing online; mentre l'ultimo esempio esamina alcuni aspetti del nuovo approccio al problem solving con riferimento a più casi nei quali l'impresa se ne è avvalsa. Questa terza azienda ha adottato finora soltanto forme di crowdsourcing face to face, ma date le diverse esperienze e la volontà di sviluppare in futuro anche dei progetti nella rete web, il suo case study consente di approfondire il confronto tra i processi di crowdsourcing che avvengono in un luogo fisico e quelli svolti in uno spazio virtuale.

3.2.2. Primo case study: impresa A

Come anticipato nel paragrafo precedente – il primo caso in esame è quello di un'impresa vitivinicola[58] – di seguito indicata come impresa A – che ha fatto ricorso all'approccio del crowdsourcing solamente attraverso la partecipazione ad un'edizione dell'H-Ack. Le informazioni e le considerazioni emerse attraverso l'intervista a quest'azienda fanno quindi esclusivo riferimento al progetto sottoposto e sviluppato dal crowd nel corso dell'evento organizzato da H-Farm.

In questa occasione, l'attività esternalizzata si inseriva all'interno di un più ampio processo già avviato, con l'obiettivo di incrementare la comunicazione sul web e trovare soluzioni digitali innovative volte a guidare il percorso di affermazione internazionale dell'impresa A quale *"ambasciatore dell'arte di vivere italiana"*, ossia a diffondere la sua filosofia a livello mondiale, con la tensione al raggiungimento della propria mission. Quest'ultima coincide infatti con la volontà di trasmettere, attraverso sia i propri prodotti sia le proprie attività di comunicazione, l'appartenenza all'Italia, al buon gusto e all'eccellenza tipici del nostro Paese. Il brief presentato all'H-Ack consisteva quindi sostanzialmente nella ricerca di nuove modalità di espressione della propria filosofia e di divulgazione della visione aziendale non solo in Italia ma anche all'estero. I partecipanti all'H-Ack sono stati lasciati liberi di sviluppare il claim dell'impresa in modo creativo, sfruttando le tecnologie digitali.

Il progetto di crowdsourcing realizzato dall'azienda A ha assunto la declinazione che l'H-Ack attribuisce genericamente a tutte le attività ad esso pertinenti, configurandosi prevalentemente come forma di crowd creation. Infatti, il compito assegnato al crowd consisteva nella produzione di contenuti di tipo creativo, legati alla comunicazione aziendale, che sono stati sviluppati da diversi team, ciascuno composto in modo eterogeneo da marketing specialist, sviluppatori e designer e chiamato a lavorare secondo la logica di coinvolgimento e collaborazione di tutti i suoi membri. Inoltre, l'inclusione di soggetti dotati di competenze diverse, il principio egualitario nella partecipazione e lo sfruttamento della forza dei legami deboli hanno ripreso alcuni degli aspetti peculiari della crowd wisdom – come è emerso dall'analisi generale dell'H-Ack (par. 3.1.4.). L'ambito specifico della crowdsourced function era evidentemente quello della comunicazione esterna e l'attività svolta dai gruppi, indirizzata all'elaborazione di soluzioni originali, può essere collocata in una posizione intermedia tra integrative e selective crowdsourcing.

Per quanto riguarda le persone coinvolte e le caratteristiche delle varie fasi di svolgimento e gestione del processo di crowdsourcing è possibile fare sempre riferimento alla descrizione dell'H-Ack – esposta in precedenza (par. 3.1.6 e 3.1.7.).

[58] L'intervista all'impresa protagonista del primo case study è stata svolta in data 12/01/2016.

3.2.3. Motivazioni all'adozione del modello di crowdsourcing per l'impresa A

Durante l'intervista, l'impresa A ha dichiarato di essere un'azienda molto tradizionalista nel modo di agire, che di regola realizza numerosi progetti internamente, attraverso i vari uffici di competenza, ed è seguita da alcune agenzie per la gestione della comunicazione, lo sviluppo dei prodotti, ecc. Per questa ragione, non viene percepita una particolare esigenza di ricercare diversi contributi dall'esterno e lo stesso approccio al problem solving si uniforma alle classiche consuetudini aziendali, con un unico episodio di esplorazione di modalità alternative che coincide con l'adozione del modello di crowdsourcing in occasione della partecipazione all'H-Ack. Quest'esperienza è stata concepita dall'organizzazione un po'come *"un gioco"*, che le ha permesso tuttavia di vivere un'opportunità nuova e significativa, sperimentando una pratica innovativa per lo svolgimento delle proprie attività. Pertanto, sebbene l'implementazione del crowdsourcing non sia derivata da una scelta di tipo strategico, ma piuttosto dalle circostanze nelle quali si è trovata l'impresa A, che – come indicato precedentemente (par. 3.2.1.) – è stata incentivata a prendere parte all'evento di H-Farm su invito di una realtà molto importante nel suo settore di appartenenza, l'azienda dimostra la capacità di aprirsi verso l'ambiente esterno per cogliere e sfruttare le occasioni che si presentano, fondamentale sul piano della competitività in un contesto dinamico come quello attuale. In altri termini, la decisione di attuare un progetto nella forma del crowdsourcing non è discesa da una forte motivazione legata alla filosofia dell'open innovation, ossia da una particolare esigenza di ricorre a risorse e conoscenze esterne, ma l'impresa A sembra comunque riconoscerne la validità, anche ammettendo la natura innovativa del processo e dei suoi risultati. Quindi, in sintesi, il motivo che ha spinto l'organizzazione ad affidare al crowd lo sviluppo di un proprio progetto è stato essenzialmente la curiosità verso questo possibile approccio, ma pur sempre una curiosità che è nata dalla comprensione delle sue potenzialità nell'aiutare gli operatori di business tradizionale a trovare nuove idee e nuovi orientamenti al mercato.

Una delle ragioni principali che hanno portato l'organizzazione a partecipare all'H-Ack è stata la possibilità offerta dall'evento di conoscere dei profili che potevano risultare interessanti per l'inserimento in una posizione per la quale, in quel momento, l'azienda era alla ricerca di una nuova figura (nello specifico, la posizione di digital manager). Questa motivazione rispecchia perfettamente l'ottica di investimento nelle risorse umane e di recruiting propria dell'H-Ack e si avvicina alla volontà di sfruttare il crowdsourcing come strumento per creare dei legami relazionali e collaborativi e per ottenere contestualmente l'accesso a competenze non possedute in-house, che, in questo caso, erano quelle richieste per la specifica posizione vacante. In questo senso, può essere colto anche il riconoscimento del ruolo della collaborazione e della combinazione di competenze complementari interne ed esterne all'organizzazione per la risoluzione di una determinata situazione problematica o, in generale, per l'elaborazione di un progetto.

Un ultimo importante motivo per compiere l'esperienza dell'H-Ack è conseguito dalla concezione della partecipazione stessa come un momento ed una modalità di comunicazione, che si è rivelata efficace, come confermato dalla grande quantità di visite nel corso del weekend al topic legato su Twitter all'hashtag ufficiale dell'evento. Considerando questo aspetto, una delle ragioni del ricorso al crowdsourcing si riconferma la possibilità di coinvolgere positivamente i propri pubblici e di ottenere un beneficio a livello di immagine e consenso e/o di feedback sui propri prodotti o le proprie attività.

3.2.4. Risultati ottenuti attraverso il processo di crowdsourcing dall'impresa A

Le soluzioni elaborate dai team partecipanti all'H-Ack come risposta al brief esposto dall'impresa A sono state varie, includendo la progettazione di siti web ed applicazioni di diverso contenuto, e, nel loro complesso, sono state giudicate dall'azienda come un insieme di idee e spunti interessanti. Tra questi, il progetto decretato come vincitore è stato quello che meglio di tutti ha saputo cogliere l'obiettivo del brief assegnato dall'azienda, definendo un'applicazione in grado di far vivere all'utente un'esperienza dell'*"arte di vivere italiana"* e di trasmettere così in modo molto forte la filosofia dell'impresa. L'idea selezionata non è stata concretizzata dall'impresa A, in quanto erano ritenuti prioritari l'individuazione e l'inserimento in azienda di una figura di digital manager, capace di contribuire alla determinazione di una solida strategia social, sulla quale eventualmente basare lo sviluppo di un'applicazione come quella progettata dal team vincitore dell'hackathon.

Nonostante la mancanza di una successiva implementazione della soluzione ottenuta, questa, insieme anche a quelle proposte dagli altri gruppi di lavoro, è stata ritenuta valida ed interessante e costituisce uno spunto potenzialmente utilizzabile in futuro, anche valutando lo sviluppo effettivo del progetto. L'impresa A ha affermato infatti che la richiesta rivolta al crowd attraverso il brief presentato all'H-Ack mirava alla ricerca non tanto di una risposta fondamentale che non poteva essere generata internamente, ma piuttosto di elementi ed aspetti ulteriori rispetto a quelli che l'organizzazione poteva considerare agendo autonomamente o con il supporto delle agenzie alle quali si affida tradizionalmente. In questo esito si riscontra la potenzialità del crowdsourcing di sfruttare e sviluppare molteplici punti di vista, che, anche senza la produzione di un risultato concreto, alimentano il processo di apprendimento organizzativo e consentono all'azienda di accrescere le proprie capacità dinamiche.

L'esternalizzazione di un proprio progetto al crowd ha permesso inoltre all'azienda di ottenere delle idee in tempi molto rapidi, avvalendosi di gruppi di persone estremamente motivate e con capacità in diversi ambiti, che attraverso l'interazione e la condivisione delle conoscenze, sostenute anche dalle caratteristiche proprie dello specifico format dell'hackathon, hanno dato vita ad un

contesto di forte fermento creativo – confermando i risultati osservati nell'analisi generale dell'H-Ack (par. 3.1.8.).

Per quanto riguarda l'esito percettivo raggiunto con l'adozione del modello di crowdsourcing, l'impresa A, sebbene attualmente non intenzionata a realizzare altri progetti seguendo un simile approccio, si è dichiarata soddisfatta dell'esperienza vissuta durante l'H-Ack, sottolineandone più volte nel corso dell'intervista il valore stimolante ed innovativo nella sua realtà molto legata alla tradizione in tutte le attività svolte.

Dal punto di vista della creazione di legami collaborativi su un orizzonte temporale più ampio rispetto a quello dell'evento presso H-Farm, l'impresa A non ha individuato una persona da assumere nel ruolo di digital manager tra quelle con le quali ha avuto modo di entrare in contatto attraverso l'esperienza di crowdsourcing, ma si è comunque servita di quest'ultima quale punto di avvio del processo di ricerca ed ha proseguito la conoscenza di alcuni profili interessanti anche in momenti ad essa successivi. Sempre in ottica relazionale, un altro risultato significativo è stato determinato dal confronto e dall'interfaccia diretta con i destinatari della propria comunicazione, che hanno favorito una maggiore conoscenza dell'impresa A, la quale, a questo scopo, ha sfruttato in primis la fase iniziale dell'evento, per presentare i propri valori e la propria filosofia e, in secondo luogo, l'intero processo di sviluppo delle attività, per cogliere gli elementi che possono accrescere la comprensione e l'apprezzamento dell'azienda da parte dei suoi pubblici.

3.2.5. Confronto tra l'approccio al crowdsourcing face to face e online secondo l'esperienza e l'opinione dell'impresa A

Nella parte finale dell'intervista è stato chiesto all'impresa A di esprimere una propria opinione sulla possibilità di implementazione del modello di crowdsourcing in uno spazio digitale, in modo tale da confrontare questo approccio con quello che si avvale invece della compresenza dei membri del crowd in un luogo fisico, come nel caso dell'H-Ack. La comparazione tra una forma di crowdsourcing face to face ed una online si basa quindi essenzialmente sulle motivazioni e i risultati attesi che hanno spinto l'azienda a scegliere la prima nell'unico episodio di adozione di questo modello di problem solving.

Il fattore che l'impresa A, secondo la sua esperienza, considera come preponderante nella predilezione dell'attuazione del crowdsourcing nella forma di incontro face to face dei soggetti coinvolti si lega strettamente all'ultimo dei risultati conseguiti attraverso la partecipazione all'H-Ack, ossia il confronto diretto tra l'azienda e il crowd. L'azienda infatti reputa che i vantaggi principali ottenuti attraverso l'implementazione del crowdsourcing durante l'H-Ack siano stati, da un lato, l'occasione di raccontare in modo completo e coinvolgente la sua storia, la vision e il prodotto e,

dall'altro, l'interazione continua tra le parti interessate durante lo svolgimento del progetto. Secondo l'opinione dell'organizzazione, questi aspetti non potrebbero riscontrarsi in un'esperienza di crowdsourcing online, dove il contatto impresa-crowd è necessariamente mediato.

Considerando un'ipotetica adozione del modello del crowdsourcing in un ambiente virtuale, l'impresa A ritiene che la sua gestione sarebbe più complessa, dal momento che l'intero processo è semplificato dalla possibilità di interfacciarsi e il confronto anche durante lo sviluppo del progetto è giudicato fondamentale. In base a quanto sostenuto dall'azienda, tali meccanismi sono appunto notevolmente favoriti dall'approccio face to face piuttosto che da quello online, che potrebbe limitarsi alla consegna del brief, con il rischio che il processo di problem solving risulti più difficile e sterile dal punto di vista dell'apprendimento e delle relazioni. Il contatto diretto è ritenuto infatti anche il modo migliore per accrescere la conoscenza che i soggetti coinvolti nel progetto di crowdsourcing hanno dell'impresa da una parte e quella che quest'ultima ha dei primi dall'altra. Come già ricordato – nell'ambito dell'esperienza di crowdsourcing svolta presso H-Farm, un rappresentante dell'organizzazione ha descritto l'azienda nei suoi valori e tratti più significativi, fornendo così anche degli input utili all'elaborazione del progetto proposto mediante il brief. Questa forma di comunicazione è ritenuta fondamentale per il settore di appartenenza dell'impresa A, che sostiene il ruolo centrale non solo del prodotto, ma anche del concetto e della filosofia che si vogliono esprimere tramite esso, nonché dei metodi di produzione, ossia di tutto un insieme di elementi che compongo e arricchiscono l'offerta e che devono essere spiegati in modo chiaro ed esaustivo. Dall'altro lato, l'incontro face to face è considerato importante nella logica di conoscenza e potenziale inserimento di nuove figure all'interno dell'azienda.

In sintesi, la preferenza dell'impresa A per lo svolgimento del processo di crowdsourcing in uno spazio fisico anziché virtuale discende sostanzialmente dai benefici connessi alla physical proximity – esaminati nel paragrafo 2.5.5., ossia la possibilità di interazioni frequenti e più ricche dal punto di vista del contenuto informativo, in particolare grazie alla facilitazione dello scambio di conoscenze in forma tacita, l'osservazione in tempo reale del progresso delle attività svolte dal crowd e l'agevolazione delle azioni di controllo e intervento da parte dell'impresa, nonché del coordinamento e della cooperazione tra i membri di ciascun team. Un'altra dinamica essenziale per l'impresa A, favorita dalla prossimità fisica, è la creazione di relazioni sociali ed il connesso raggiungimento di una conoscenza più profonda tra tutti i soggetti coinvolti nel progetto di crowdsourcing, che tendono ad accrescere sia la creatività e, conseguentemente, i risultati complessivamente ottenuti sia la condivisione dei valori e la fiducia reciproca, estremamente importanti nell'ottica di uno sfruttamento di questi legami anche su di un orizzonte di collaborazione più lungo.

3.2.6. Secondo case study: impresa B

Il secondo case study riguarda, come il primo, un'azienda – indicata di seguito come impresa B – che solo di recente si è accostata alla modalità di problem solving basata sul crowdsourcing, il quale infatti è stato adottato nella sola circostanza della partecipazione all'H-Ack. L'impresa B[59] – come accennato nel paragrafo 3.2.1. – opera nel settore del fashion, dedicandosi nello specifico alla produzione di accessori, e nel corso dell'intervista ha raccontato e analizzato contestualmente la propria esperienza di ricorso al crowdsourcing durante l'H-Ack.

In questa occasione, il tipo di contributo richiesto al crowd tramite i brief presentati nella fase iniziale dell'evento era duplice; infatti, ciascun team ha potuto scegliere di elaborare un progetto legato allo sviluppo tecnico dell'offerta aziendale, valutando le tipologie e le modalità di incorporazione di nuove tecnologie disponibili all'intero dei prodotti, oppure un progetto relativo alla comunicazione esterna, e nello specifico all'arricchimento della brand experience per i consumatori, attraverso l'uso di tecnologie digitali più o meno innovative. L'impresa B non ha ritenuto propriamente opportuna una classificazione di queste attività come problemi esternalizzati dall'azienda al crowd, in quanto internamente erano già state generate diverse idee prima dell'H-Ack. In realtà, il processo di problem solving aveva ad oggetto l'esplorazione e/o l'elaborazione di nuovi punti di vista sull'offerta e sulle attività dell'organizzazione in prospettiva futura.

Nonostante e anche grazie a questa precisazione sulla concezione dell'impresa B sul tipo di attività affidate ai team partecipanti all'hackathon, è evidente la connotazione creativa dei progetti, che rientravano quindi nella categoria della crowd creation – come nel caso precedente dell'impresa A (par. 3.2.2.) ed in linea con le peculiarità dell'evento di H-Farm (par. 3.1.4.). Anche nell'esempio di quest'azienda sono emersi inoltre alcuni degli elementi tipici della wisdom of crowd, sfruttati generalmente in tutti i processi sviluppati durante l'H-Ack, tra i quali risaltano in particolare l'eterogeneità nella composizione dei gruppi di lavoro e la conseguente esistenza di legami deboli, volte a favorire la molteplicità degli approcci e delle prospettive.

Alla duplice natura delle richieste avanzate dall'organizzazione al crowd sono corrisposte due distinte crowdsourced function: l'una legata allo sviluppo dei prodotti e l'altra alla comunicazione. In entrambi i casi, data la ricerca di spunti originali e creativi e la possibilità di integrare tra loro le soluzioni proposte a prescindere dalla selezione di una vincente, le attività svolte presentavano delle caratteristiche intermedie rispetto alle classi di integrative e selective crowdsourcing – esattamente come visto per l'impresa A (par. 3.2.2.) e per l'H-Ack nel suo complesso (par. 3.1.5.), le riflessioni in merito ai quali possono pertanto essere estese al caso in esame.

Le pratiche inerenti all'iscrizione, dalle quali discende la tipologia di soggetti coinvolti, allo

[59] L'intervista all'impresa protagonista del secondo case study è stata svolta in data 14/12/2015.

svolgimento ed alla governance dell'intero processo di crowdsourcing sono naturalmente quelle descritte con riferimento all'hackathon organizzato da H-Farm (par. 3.1.6. e 3.1.7.).

3.2.7. Motivazioni all'adozione del modello di crowdsourcing per l'impresa B

Al contrario dell'impresa A, l'impresa B si dichiara fortemente orientata all'innovazione e proprio questa sua caratteristica l'ha spinta ad approcciarsi al modello del crowdsourcing, da essa considerato allo stesso tempo come un nuovo strumento di analisi dei problemi e come un nuovo tipo di approccio alle opportunità. Discutendo del fenomeno del crowdsourcing, l'azienda ne ha riconosciuto l'origine recente e la progressiva diffusione, per lo meno a livello conoscitivo, e ha evidenziato la necessità per un'organizzazione volta alle novità di comprenderlo e sfruttarlo, al fine di mantenersi sempre pronta a cogliere tutte le occasioni favorevoli e a gestire tutte le situazioni problematiche. Una delle motivazioni di fondo alla partecipazione all'H-Ack era quindi strettamente connessa alla filosofia dell'open innovation, che ispira l'organizzazione dell'evento – come è stato messo in luce nella sua descrizione (par. 3.1.3.) – e viene abbracciata dall'impresa B. Infatti – come è emerso anche nel paragrafo precedente – l'azienda ha scelto di adottare il nuovo modello di problem solving per accedere ad idee e prospettive diverse, aprendo i propri confini agli influssi esterni, che possono migliorare la sua comprensione e reattività alle dinamiche dell'ambiente.

In questo senso, l'organizzazione si è dimostrata convinta dell'efficacia del format dell'H-Ack e, in una visione più ampia, delle caratteristiche del processo di crowdsourcing face to face, sostenendo che questa formula può funzionare grazie alla sua capacità di riunire tante persone diverse per un periodo di tempo molto limitato ma incentivante una forte concentrazione nel lavoro, che si svolge praticamente senza pause, dilatando i momenti di ispirazione e favorendo così l'emergere e l'elaborazione delle idee. Una delle ragioni dell'implementazione del crowdsourcing nell'occasione dell'H-Ack consisteva quindi nella possibilità di sfruttare da un lato la compresenza di competenze eterogenee e dall'altro un alto livello di impegno e motivazione. Questi fattori – come notato nell'analisi dei motivi di partecipazione all'evento (par. 3.1.3.) – alimentano e semplificano l'ideazione di contributi innovativi, oltre ad essere fondamentali nella determinazione delle più generiche capacità di problem solving.

Da questi aspetti è discesa la decisione di adozione del crowdsourcing rispetto ad altre forme di collaborazione con attori esterni ed eventualmente più esperti dei componenti del crowd. Se da una parte l'impresa B ha affermato una sostanziale supremazia nel proprio mercato, non avendo competitor ad essa vicini in termini di quota e di risultato complessivo, dall'altra ha ribadito più volte la necessità di apertura di un'organizzazione per cogliere le evoluzioni del contesto, realizzabile attraverso progetti di diversa natura con soggetti esterni. Tra questi quelli di crowdsourcing

rappresentano una formula molto forte per l'impresa B proprio perché raggruppano tante persone con conformazioni e conoscenze differenti e contemporaneamente unite da un obiettivo condiviso. Inoltre, in altri tipi di collaborazione, l'azienda ha dichiarato la difficoltà di trovare dei partner giusti, anche in ragione dell'innovazione molto spinta che la contraddistingue.

Un'altra motivazione sostanziale alla partecipazione dell'impresa B all'H-Ack coincideva con l'opportunità di entrare in contatto con tante persone potenzialmente interessanti per una collaborazione anche futura o, meglio, per un inserimento all'interno delle posizioni aziendali disponibili. A questo proposito, secondo il responsabile dell'evento di H-Farm, l'impresa B è stata, nel corso di tutte le ventiquattro edizioni, quella che ha saputo meglio interpretare e sfruttare l'esperienza a livello di recruiting. Infatti, alle azioni di supporto allo sviluppo vero e proprio dei progetti di crowdsourcing ha affiancato la disponibilità costante, in uno spazio dedicato, di alcuni rappresentanti aziendali, per approfondire la conoscenza tra l'organizzazione e i soggetti partecipanti maggiormente interessati ad un confronto diretto e ad informarsi sulle opportunità di lavoro offerte. In questo senso, la scelta di coinvolgere il crowd nelle proprie attività è stata presa in coerenza con la filosofia e la mission stessa dell'organizzazione, che giudica essenziale l'investimento nelle risorse umane, condividendo appieno uno dei principi basilari dell'hackathon di H-Farm – di cui si è discusso durante l'intervista al suo responsabile (par. 3.1.3.). L'impresa B ha potuto quindi trovare in un modello di crowdsourcing face to face come quello dell'H-Ack la corretta trasposizione dei propri valori, ritenendo che un'azienda può procurarsi la tecnologia e gli strumenti innovativi, ma non può limitarsi ad acquisire le risorse umane, che devono invece essere coltivate.

Pertanto, se da una parte il processo di crowdsourcing è stato implementato dall'azienda per *"guardare al futuro"*, chiedendo al crowd di *"scriverne un pezzo"* e progettare qualcosa di disruptive, dall'altra i motivi e, allo stesso tempo, gli obiettivi più importanti erano quelli di conoscersi e divertirsi. L'occasione di conoscenza tra impresa e crowd è stata colta non solo con la finalità di avviare delle pratiche di recruiting, ma più in generale con la volontà di comunicare in modo profondo il valore dell'azienda, che si dichiara creatrice di emozioni sia attraverso i propri prodotti sia, e ancor più, nell'approccio alle proprie risorse. In sintesi, l'impresa B ha voluto sfruttare il contatto diretto e le interazioni con i soggetti coinvolti in un progetto di crowdsourcing per trasmettere la ricchezza insita in questa capacità di generare emozioni; a questo scopo ha investito essa stessa molte energie nel processo, per garantire ai partecipanti un'esperienza di valore, con l'unione armoniosa degli elementi della conoscenza reciproca e del divertimento.

Dal punto di vista della logica più strettamente legata al reperimento di nuove risorse, l'impresa B ha individuato la potenzialità del modello di crowdsourcing di far emergere gli individui dotati di un particolare talento, non necessariamente connesso alle competenze relative ad uno specifico

ambito di formazione, ma più in generale al QI, che rappresenta per l'azienda l'aspetto determinante di un candidato durante i colloqui di selezione.

Un altro fattore importante per l'impresa B in termini di benefici conseguibili grazie all'adozione dell'approccio del crowdsourcing consiste nell'occasione di conoscere il consumatore, tentando anche di accrescerne il consenso verso l'azienda. Tuttavia, nel primo e unico caso di ricorso al modello, questo elemento non è stato particolarmente motivante, in quanto il focus dell'attività è stato posto sulla dimensione delle risorse umane, cogliendo la possibilità di vicinanza e interazione con le persone al fine di creare un rapporto collaborativo efficace, per l'elaborazione di idee e soluzioni valide, e di sostenere il processo di conoscenza.

Infine, nella valutazione della partecipazione all'H-Ack sono state considerate naturalmente anche le spese, ma l'azienda ha affermato che la decisione di ricorso al crowdsourcing non è discesa da un possibile contenimento dei costi rispetto ad altre forme di collaborazione, anche in ragione della sua stessa filosofia, che la porta ad investire ingenti risorse nei processi di recruiting e selection per reperire talenti in tutto il mondo.

3.2.8. Risultati ottenuti attraverso il processo di crowdsourcing dall'impresa B

Come osservato nel paragrafo introduttivo di questo secondo case study (par. 3.2.6.) – l'impresa B ha scelto di adottare il modello di crowdsourcing non tanto al fine di individuare delle soluzioni a dei precisi problemi, ma piuttosto dei nuovi modi di guardare al futuro, un mindset unico che le consentisse di interpretare le circostanze e i loro elementi in un modo diverso da quello usuale. L'azienda era consapevole della complessità che i team partecipanti all'H-Ack avrebbero dovuto affrontare per raggiungere un simile risultato, dal momento che l'impresa è all'avanguardia e aveva già realizzato svariate idee attinenti all'ambito dei brief sottoposti all'evento, che innalzavano gli standard di risultato atteso al termine del processo e aumentavano la difficoltà di orientare lo sviluppo dei progetti nella giusta direzione. Nonostante queste premesse, l'impresa B ha affermato che l'attività di crowdsourcing ha fatto emergere degli spunti molto interessanti, spesso davvero out of the box.

L'esito fattuale del processo di crowdsourcing attuato dall'azienda è stato quindi coerente con quello descritto dal responsabile del format dell'H-Ack – riportato nel paragrafo 3.1.8. – con l'ottenimento non di nuove competenze, ma piuttosto di prospettive complementari alla propria. Infatti, naturalmente l'impresa detiene internamente conoscenze e capacità nei campi del business, del design e della programmazione, ma, per sostenere l'incessante sviluppo che la caratterizza, ha la necessità di acquisire continuamente ulteriori forze e risorse, tra le quali, in particolare, framework interpretativi innovativi. A questo proposito, l'impresa B ha constatato che è possibile servirsi di

diversi approcci ai problemi e alle opportunità, riconducibili essenzialmente a due tipi: uno più tecnico e tradizionale, basato sullo sfruttamento delle competenze che presentano un certo grado di professionalità e che derivano dalla conoscenza relativa ad un prodotto e/o ad un processo maturata nel corso degli anni, e l'altro più innovativo. Il primo tipo di approccio discende evidentemente dal possesso delle opportune technicality per affrontare una determinata attività di problem solving e prevede la gestione di step ben definiti: chi lo adotta sa qual è il punto di partenza e quale vuole che sia il punto di arrivo del processo ed è capace di innescare tecnicamente tutte le fasi che consentono di raggiungere il risultato desiderato. L'approccio innovative è invece legato all'open mind, che può caratterizzare anche chi non ha una particolare preparazione tecnica, e consiste in un'osservazione della situazione *"out of the scope"*, tale da creare una prospettiva diversa, più ampia o comunque focalizzata su fattori tendenzialmente poco o per nulla considerati. L'impresa B ha sostenuto la validità di entrambi gli approcci, ma al contempo l'ottimalità di un loro mix, che le è stato possibile sfruttare attraverso il modello del crowdsourcing applicato ai propri progetti durante l'H-Ack. Uno dei risultati più significativi di questa esperienza è stato quindi il raggruppamento di un insieme di persone con profili ed orientamenti diversi, che a sua volta ha favorito la combinazione degli elementi della technicality e dell'open mind. Questa complementarietà di approcci, agevolando un'analisi delle situazioni a trecentosessanta gradi, può essere vista di per sé come una prospettiva alternativa per l'azienda.

Per quanto riguarda l'efficacia delle soluzioni proposte dai vari gruppi partecipanti all'H-Ack, l'impresa B ha giudicato tutti i progetti (alcuni dei quali comunque vicini a delle idee già sviluppate in-house) interessanti, molti anche implementabili concretamente e connotati dalla peculiarità dell'azienda di essere *"simple and fast"*.

L'esito percettivo dell'attività di crowdsourcing è stato altrettanto positivo per l'impresa B, che è stata attirata dalle potenzialità del modello nel format proposto da H-Farm, dimostrandosi poi convinta delle stesse a seguito dell'esperienza e ben disposta a ricorrere anche in futuro ai contributi del crowd. L'azienda ha sottolineato l'importanza di valutare queste opportunità e di sfruttare realmente i risultati che ne conseguono, evitando l'errore di beneficiare esclusivamente dei vantaggi ottenibili nel corso limitato del processo. A questo proposito, ha sostenuto il proprio tentativo di mettere in pratica gli stimoli ricevuti attraverso il progetto di crowdsourcing a trecentosessanta gradi all'interno dell'organizzazione, ossia non solo con riferimento all'area di ricerca e sviluppo e a prescindere dalle specifiche funzioni, confermando il suo generale orientamento alla sperimentazione, alla creatività e all'innovazione.

I risultati più importanti che l'impresa B ha realizzato mediante la partecipazione all'H-Ack sono direttamente collegati al suo focus motivazionale relativo alla valorizzazione della dimensione delle

risorse umane e alla creazione di rapporti sociali e collaborativi potenzialmente utili anche in un'ottica futura. Sin dalla fase iniziale dell'evento in H-Farm, l'azienda si è avvalsa della possibilità di farsi conoscere più in profondità dal crowd, tramite l'intervento del direttore delle risorse umane, che – come egli stesso ha affermato – ha raccontato *"quella parte di azienda che non passa attraverso una presentazione in Power Point"*, che consiste nella *"ricchezza interiore che ogni persona che lavora nell'impresa porta con sé"* e che discende dall'adozione da parte dell'impresa stessa di un particolare modello di welfare nell'approccio alle sue risorse, tale da infondere in esse delle forti emozioni. Questo modello riprende la teoria della leadership risonante, in base alla quale un leader si rispecchia nei propri collaboratori, intercetta, interpreta e incontra i loro bisogni e li coinvolge in maniera costante, così da ottenere il massimo dal loro lavoro. L'impresa B ha dichiarato appunto di aver fatto proprio questo stile di leadership, generando emozioni nei suoi dipendenti, incidendo di conseguenza sui loro comportamenti e ricevendo come risposta spontanea da parte di questi il massimo impegno e il miglior risultato. Quindi, grazie alla presentazione iniziale dell'azienda e di questi suoi valori, nonché all'assistenza e alla cooperazione garantiti ai vari team durante tutto il processo di sviluppo dei progetti, l'impresa B ha potuto trasmettere anche al crowd, ovvero ai suoi stakeholder esterni, la sua ricchezza, incentivandone ulteriormente lo sforzo e la concentrazione nell'elaborare una soluzione ai brief e accrescendone l'interesse verso possibili collaborazioni future, anche all'interno dei confini aziendali.

L'implementazione del modello del crowdsourcing, nel format dell'hackathon e attraverso costanti forme di interazione tra l'impresa e i gruppi coinvolti, ha permesso alle parti di approfondire realmente la conoscenza reciproca. L'impresa B ha potuto conseguire un simile risultato grazie alla sua propensione a mantenere il contatto con chi lavora nel suo interesse, che l'ha portata a non eclissarsi ma a rimanere insieme al crowd durante tutto lo sviluppo delle attività. In questo modo è stata capace di realizzare un processo di vera collaborazione con i soggetti partecipanti all'H-Ack, fondato sulla condivisione delle sfide, dei progetti, degli obiettivi e delle modalità di azione, sull'operare a stretto contatto osservandosi reciprocamente, sulla creazione dei giusti momenti di ispirazione e determinante un tipo di conoscenza che si differenzia e va al di là di quella che, in un normale percorso di selezione, l'impresa può ottenere del candidato e viceversa.

In sintesi, l'esito fondamentale del crowdsourcing per l'impresa B è stato rappresentato dalla definizione di un tipo di relazione con le persone che si distingue per forza e impatto rispetto a quella che si può stabilire tramite un tradizionale colloquio di lavoro e a partire dalla quale è stata organizzata la pratica di selezione più consueta, semplificata dalla base di conoscenza e di interesse già acquisita.

3.2.9. Confronto tra l'approccio al crowdsourcing face to face e online secondo l'esperienza e l'opinione dell'impresa B

Analogamente a quanto definito per l'impresa A (par. 3.2.5.) – l'intervista all'impresa B si è conclusa con una riflessione sulla possibile implementazione di una forma di crowdsourcing online e sugli aspetti che hanno determinato invece la scelta dell'opzione face to face nell'unico caso di adozione del modello costituito dall'H-Ack.

L'impresa B ritiene che un processo di crowdsourcing possa realizzarsi in modo efficace anche in uno spazio virtuale, seppur con delle interazioni e delle sinergie diverse rispetto a quelle che caratterizzano lo svolgimento delle attività in un luogo reale, e, quale azienda che lavora molto sulle tecnologie digitali, non esclude la possibilità di provare in futuro un format che si avvalga del web.

L'elemento che ha influito maggiormente sulla decisione di realizzare un progetto di crowdsourcing face to face anziché online si lega all'importanza attribuita dall'impresa B all'approccio personale e all'occasione di stare insieme ai soggetti che lavorano per l'azienda. L'organizzazione sostiene appunto che uno sviluppo delle attività in un ambiente fisico e attraverso uno stretto contatto tra impresa e crowd abiliti delle forme di condivisione e di conoscenza reciproca che non sono raggiungibili mediante un'interazione online e che costituiscono di per sé un arricchimento molto forte. Nel caso specifico dell'H-Ack, l'impresa B ha sfruttato appieno le occasioni fornite in questo senso dal modello di crowdsourcing face to face, in primis raccontando il valore di fondo dell'azienda e trasmettendo la relativa capacità di investire nelle risorse umane – come spiegato dettagliatamente nel paragrafo precedente (par. 3.2.8.) – e, in secondo luogo, attivando la massima forza collaborativa insita in esso, ossia condividendo con il crowd ogni momento e ogni elemento del processo, dagli obiettivi al lavoro, dal modo di vivere l'esperienza al raggiungimento dei risultati.

In generale, l'azienda giudica possibile condurre un'azione di problem solving attuando il modello di crowdsourcing nel mondo digitale, costruendo e/o impostando opportunamente il tool che ne consente l'implementazione, anche in considerazione del grado di complessità del progetto. Tuttavia, la migliore valorizzazione della dimensione delle risorse umane ed il raggiungimento dei risultati sopra descritti in termini di legami conoscitivi e relazionali richiedono che, almeno ad un certo punto del processo, venga innescato un meccanismo di conoscenza attraverso la compresenza dell'impresa e delle persone coinvolte nel progetto in un determinato luogo.

Il ruolo centrale attribuito a questo aspetto, proprio dell'approccio face to face, di vicinanza e scambio continuo tra impresa cliente e crowd coincide sostanzialmente con quello che l'impresa A assegna al confronto diretto, sia sul piano conoscitivo e relazionale sia su quello dell'agevolazione delle attività relative allo specifico progetto. Infatti, anche l'impresa B sostiene che l'incontro non

mediato da mezzi e strumenti di comunicazione favorisca la capacità dell'azienda di indirizzare il lavoro dei team, fornendo una guida essenziale al fine di evitare un'impostazione dei progetti su presupposti scontati e senza tenere adeguatamente conto del livello di innovazione già raggiunto dall'azienda. Allo stesso modo, le dinamiche collaborative, pur potendo essere attivate e gestite tramite un format online, non possono arrivare ad un grado di intensità paragonabile a quello di un'attività di crowdsourcing face to face.

In modo molto simile a quanto emerso dall'intervista all'impresa A (par. 3.2.5.) – l'impresa B tende a prediligere un approccio al crowdsourcing nella forma face to face in ragione dei vantaggi connessi alla prossimità fisica tra i soggetti partecipanti allo sviluppo di un determinato progetto. Secondo l'azienda, la physical proximity, abilitando un'alta frequenza e un'elevata intensità delle interazioni, apporta dei grandi benefici sia nell'ambito ristretto di esecuzione delle attività sia nella prosecuzione dei rapporti di conoscenza e collaborazione in un periodo più lungo. Nel primo caso, i vantaggi principali riguardano il monitoraggio ed il supporto alle attività, mediante meccanismi di feedback costanti che facilitano il compimento dei task e accrescono la motivazione delle persone coinvolte, incidendo complessivamente sull'efficacia dei risultati finali. Nel secondo caso, la vicinanza fisica è concepita invece come un fattore fondamentale per incrementare la relational proximity – con modalità analoghe a quelle osservate per i cluser tecnologici (par. 2.5.5.) – ossia per creare una situazione di totale condivisione e collaborazione, che alimenta la conoscenza e l'interesse reciproci tra le parti, quali basi per costruire un rapporto duraturo e, più in generale, una rete di relazioni sfruttabile in futuri processi di problem solving.

3.2.10. Terzo case study: impresa C

L'ultimo caso preso in esame riguarda un'azienda – denominata di seguito impresa C – che, a differenza delle precedenti, si dimostra interessata ed attiva da più tempo nell'ambito del crowdsourcing e, generalmente, delle tematiche di apertura dei confini organizzativi a stimoli, contributi e opportunità esterni. Come indicato nell'introduzione all'indagine esplorativa (par. 3.2.1.) – l'impresa C[60] opera nella grande distribuzione, è specializzata in bricolage e fai-da-te ed ha iniziato negli ultimi anni un percorso di apertura verso l'esterno, compiendo svariati progetti nell'ottica dell'open innovation e del crowdsourcing.

All'inizio dell'intervista, l'impresa C ha voluto appunto raccontare la propria prospettiva e le linee d'azione future, stabilite a seguito di un percorso di visioning condotto con seimila collaboratori, durato quattro anni e terminato nel 2014, che ha definito come obiettivo principale quello di *"essere nel 2025 un'azienda molto aperta alla compartecipazione e alla co-costruzione, non solo all'interno,*

[60] L'intervista all'impresa protagonista del terzo case study è stata svolta in data 18/12/2015.

attraverso il coinvolgimento dei propri collaboratori, ma anche all'esterno". Questo statement ha rappresentato un po'la molla che ha avviato diverse iniziative, tra le quali la partecipazione all'H-Ack. L'azienda ha dichiarato di aver svolto delle attività in collaborazione con i propri clienti, come ad esempio delle tavole rotonde, già prima dell'adozione del modello di crowdsourcing, ma di aver poi maturato l'idea di un'apertura ulteriore, verso dei concetti di esterno più ampi rispetto alla sola categoria dei propri consumatori. Nello specifico, l'impresa C ha deciso di approcciarsi alle comunità, all'innovazione diffusa e, in generale, alle realtà delle quali possedeva una conoscenza esclusivamente teorica, scoprendo così il mondo degli incubatori e delle start-up, la tematica della sharing economy[61], i FabLab[62] e i makers[63] che li costituiscono.

A questo proposito, un esempio molto vicino alla logica del crowdsourcing, emerso nel corso dell'intervista, concerne una collaborazione con il FabLab di Palermo, che è stato ospitato all'interno del negozio dell'impresa C in questa città. In questa occasione, sono state spiegate ai clienti le modalità d'uso di una tagliatrice laser. La comunità dei makers è stata poi lasciata libera di ragionare sul tema della creatività con il legno, ideando dei prodotti in legno multistrato che si potevano tagliare o incidere con la macchina laser da proporre al pubblico.

Con riferimento allo svolgimento di attività di crowdsourcing, la partecipazione all'H-Ack è stata per l'azienda una delle esperienze più significative e che ha saputo sfruttare appieno, proponendo un tema giudicato piuttosto impegnativo per il crowd di partecipanti all'evento, nonostante quindi il timore che il proprio progetto, tra quelli dei brief delle altre imprese presenti, non registrasse un numero soddisfacente di adesioni. Evidentemente, invece, la singolarità e/o la difficoltà della sfida sono state di stimolo per le persone e la metà dei team ha deciso di lavorare per l'impresa C, che, nello specifico, ha richiesto l'ideazione di un modo per aprire più velocemente dei punti vendita nei

---

[61] La sharing economy, anche detta "economia della condivisione", è emersa in tempi recenti, come risposta alla crisi, e non ha ancora una definizione univoca, ma comprende essenzialmente tutti quei modelli di business che permettono a produttori e consumatori di condividere un bene o un servizio, favorendone l'accesso piuttosto che la proprietà, e che si avvalgono solitamente di una piattaforma digitale.

[62] Il termine "FabLab" deriva dall'inglese "fabrication laboratory" e la sua origine può essere fatta risalire al 1998, quando un professore del MIT, Neil Gershenfeld, ha istituito un corso dal quale è nato appunto il primo FabLab. I FabLab rappresentano una categoria speciale di makerspace e permettono infatti alle persone di mescolare idee ed approcci differenti e di realizzare i propri progetti sfruttando lo spazio e le attrezzature messe a disposizione. Infatti, riportando la definizione del FabLab di Palermo, *"forniscono alla comunità dei makers (creatori e creativi) o alla cittadinanza locale, la possibilità di sviluppare e trasformare l'idea in un progetto reale, condividendo il modus operandi dettato dalla fabcharter nonché la possibilità di apprendere e condividere metodologie e conoscenze di natura tecnica e tecnologica in un luogo fisico che mette a disposizione sapere, saper fare e macchinari idonei"* (www.fablabpalermo.org). Nel dettaglio, i laboratori di fabbricazione digitale devono soddisfare quattro requisiti per potersi qualificare come FabLab, ossia l'accesso pubblico, la sottoscrizione e l'esposizione della FabCharter, ovvero del manifesto dei FabLab redatto da Gershenfeld, la condivisione di un insieme di processi e strumenti con tutta la rete dei FabLab, la partecipazione e la collaborazione costante con tale rete (Menichinelli, 2014).

[63] Il movimento dei maker è un fenomeno culturale che si è diffuso nell'ultimo decennio attraverso un'evoluzione della dimensione del fai-da-te, da una connotazione personale ad una sociale, favorita dal web e caratterizzata dalla collaborazione tra membri di una comunità per la sperimentazione e la risoluzione dei problemi. Coinvolge infatti soggetti con una diversa formazione, accomunati dall'interesse verso l'apprendimento di capacità tecniche, che applicano in modo creativo per fabbricare oggetti o ideare soluzioni innovative.

vari capoluoghi di provincia, ovviando al problema di attesa delle licenze commerciali necessarie per le grandi superfici di vendita[64] e sfruttando le tecnologie digitali. In realtà – in modo molto simile a quanto sostenuto dall'impresa B (par. 3.2.6. e 3.2.7.) – l'azienda ha affermato di aver cercato il contributo del crowd non tanto per affrontare dei problemi attuali, ma piuttosto per sviluppare delle tematiche inerenti al futuro, che in questo specifico caso riguardavano dei nuovi concetti di vendita.

Il progetto di crowdsourcing svolto dall'impresa C nel corso dell'H-Ack ha assunto quindi la consueta valenza creativa, unita allo sfruttamento dell'intelligenza collettiva di soggetti dotati di competenze variegate. Pertanto, possono ritenersi valide le considerazioni fatte in merito alla declinazione delle attività nella categoria della crowd creation e alla valorizzazione degli elementi principali della crowd wisdom con riferimento all'H-Ack in generale (par. 3.1.4.) e alla partecipazione allo stesso dell'impresa A (par. 3.2.2.) e dell'impresa B (par. 3.2.6.); allo stesso modo la tipologia dei task eseguiti in risposta al brief dell'impresa C rispecchiava la collocazione intermedia, tra integrative e selective crowdsourcing vista nei casi precedenti.

Analizzando anche l'episodio della collaborazione con il FabLab di Palermo secondo il modello del crowdsourcing, le sue caratteristiche hanno ripreso sostanzialmente gli stessi aspetti della crowd creation e della crowd wisdom; mentre, in assenza di una vera e propria selezione tra le idee proposte dai makers, le attività svolte rientravano maggiormente nella logica dell'integrative crowdsourcing.

Per quanto concerne le specifiche crowdsourced function, quella del progetto elaborato durante l'H-Ack riguardava principalmente le vendite, mentre alla comunità dei makers accolta nel negozio di Palermo è stato affidato un processo legato allo sviluppo e al testing dei prodotti.

Un'ultima iniziativa dell'impresa C affine alla prospettiva del crowdsourcing ha previsto una collaborazione con una start-up di H-Farm, Desall, costituita da una piattaforma di designer, che è stata utilizzata dall'azienda per creare e testare una lampada. Mentre la prima fase di questo processo ha rappresentato un altro esempio di crowd creation, la seconda fase può invece essere concepita come una forma di crowd voting, in quanto la scelta del modello da produrre concretamente è avvenuta a seguito della votazione non soltanto dei membri della piattaforma stessa, ma anche dei collaboratori dell'impresa C e dei suoi clienti.

3.2.11. Motivazioni all'adozione del modello di crowdsourcing per l'impresa C

La motivazione più forte all'adozione dell'approccio del crowdsourcing per l'impresa C è direttamente legata alla volontà di apertura dei propri confini, per cogliere al meglio le evoluzioni e le opportunità del contesto circostante e, quindi, alla filosofia dell'open innovation. Come è già stato

[64] Le pratiche amministrative e burocratiche relative alle superfici di vendita dell'impresa C, che variano tendenzialmente tra i 6.000 e i 12.000 metri quadri, possono richiedere anche diversi anni, con dei casi di apertura che sono avvenuti dopo un periodo di dieci anni.

evidenziato nel paragrafo precedente – l'organizzazione ha infatti dichiarato l'obiettivo di medio-lungo periodo di divenire *"un'azienda che co-costruisce con la comunità, i clienti e i diversi interlocutori il proprio futuro"*, coinvolgendoli nelle dinamiche aziendali.

Attraverso l'iniziativa di accoglimento del FabLab di Palermo nei propri spazi, l'impresa C ha voluto appunto far propria una prospettiva più inclusiva, di co-creazione non soltanto con i consumatori, ma coinvolgente la più ampia comunità dei makers, esplorando così le nuove opportunità e gli orizzonti evolutivi legati al proprio mondo. In maniera analoga, l'esperienza dell'H-Ack le ha permesso di ragionare su di un tema aziendale scevra dalle proprie idee e dai propri limiti, accogliendo i contributi del crowd, capace di pensare in modo più libero ed originale a dei possibili sviluppi futuri del format di vendita. In generale, l'impresa C ha dimostrato una grande consapevolezza rispetto alla crescente necessità per le aziende di interagire con gli interlocutori esterni. In particolare, in entrambi i casi di cooperazione con il FabLab e di partecipazione all'H-Ack, l'organizzazione ha tentato di accrescere le proprie capacità di adattamento attraverso lo sfruttamento di conoscenze e risorse esterne, favorendo l'apprendimento, il potenziamento delle dynamic capability e delle competenze innovative; mentre, soprattutto nell'esempio del progetto condotto con i makers, ha voluto e saputo sfruttare a proprio vantaggio il lavoro di una comunità formatasi spontaneamente dalla condivisione della passione per il bricolage con l'uso della tecnologia digitale e di sistemi di lavorazione alternativi, entrando in contatto con questo movimento e cercando di costruire un beneficio reciproco mediante la collaborazione.

In sintesi, la ragione principale che ha spinto l'impresa C a ricorrere ai contributi del crowd è stata la possibilità di ottenere un aiuto ed un supporto fondamentali nell'esplorazione di nuovi temi, territori ed argomenti, riconfermando la convinzione – emersa più volte nell'analisi (par. 3.1.3., 3.2.3. e 3.2.7.) – sulle potenzialità del modello del crowdsourcing di generare spunti ed approcci innovativi per le aziende.

Un altro motivo che ha portato l'impresa C ad implementare il modello del crowdsourcing, in particolare come opzione tra le diverse forme alternative di collaborazione con soggetti esterni, è stato rappresentato dall'occasione di avvalersi contemporaneamente di competenze e livelli di conoscenza ed applicazione tecnologica differenti, riscontrabili sia tra i partecipanti all'H-Ack sia tra i makers del FabLab di Palermo. Con riferimento specifico all'evento presso H-Farm, l'impresa C ha quindi riconosciuto la validità del format nell'unire ed accrescere contestualmente le capacità di problem solving, grazie alla compresenza di persone con formazioni e profili diversi e alla forza motivazionale favorita dal contesto, dalla scelta del weekend come momento di svolgimento dei progetti, dalle tempistiche dell'hackathon – secondo un'opinione del tutto analoga a quella dell'impresa B (par. 3.2.7.).

Infine, come le altre aziende intervistate, anche l'impresa C ha ricercato attraverso l'attuazione di progetti di crowdsourcing un confronto diretto con i suoi stakeholder, ma, a differenza dell'impresa A e dell'impresa B, non nell'ottica di avviare delle pratiche di recruiting. Nel caso dell'H-Ack, l'azienda è infatti stata attratta dall'occasione di entrare in contatto con un insieme di soggetti distanti dal suo classico cliente, dal momento che i partecipanti all'hackathon organizzato da H-Farm sono prevalentemente giovani, mentre il suo target comprende per lo più famiglie e singoli individui di età superiore ai quarant'anni. L'opportunità di comunicare e interagire con queste persone è stata vista come un modo per approcciarsi efficacemente a dei potenziali futuri o diversi clienti, optando per un loro coinvolgimento nelle attività aziendali al fine di avvicinarli all'organizzazione. L'impresa aveva in sostanza l'obiettivo di farsi conoscere da questi soggetti e di comprendere allo stesso tempo le loro impressioni, esigenze e modi di concepire i prodotti. Analogamente, attraverso l'iniziativa di collaborazione con il FabLab di Palermo, l'azienda ha cercato un confronto tra la propria percezione del bricolage e del fai-da-te e quella dei makers, supportando l'attività di manipolazione digitale compiuta da questi ultimi e riconoscendo così il ruolo di nuovi strumenti di lavorazione più tecnologici accanto alla base di materiali ed attrezzi più tradizionali. In sintesi, questi aspetti possono essere ricondotti ad un tentativo di alimentare il consenso e la fiducia accordati all'organizzazione dai pubblici esterni, comunicando e dimostrando l'impegno di mantenersi al passo con i tempi, di innovare, di sintonizzarsi con i temi, i movimenti e le evoluzioni che emergono nell'ambiente in cui opera.

L'impresa C non ha considerato quale motivazione all'implementazione del modello del crowdsourcing un possibile risparmio nei costi di ricerca e sviluppo, ma ha ribadito costantemente quale ragione fondamentale del ricorso a questo approccio il desiderio di conoscere e confrontarsi con realtà ed idee nuove e diverse rispetto alle proprie.

3.2.12. Risultati ottenuti attraverso il processo di crowdsourcing dall'impresa C

Tra i risultati ottenuti mediante le iniziative di crowdsourcing, il più importante per l'impresa C è stato lo sviluppo di nuove idee e nuove prospettive, che, prendendo come esempio principale l'esperienza dell'H-Ack, è stato favorito dal lavoro essenzialmente autonomo di ciascun team, privo di vincoli e preconcetti aziendali, limitanti la creatività e la libertà d'azione – come è emerso nel paragrafo 3.1.8.. In generale, tutte le attività svolte in crowdsourcing dall'impresa C hanno permesso ai soggetti coinvolti di lavorare liberi dai condizionamenti dell'azienda e del settore. In Italia, a seguito dell'acquisizione del principale competitor, l'impresa C ha raddoppiato i propri negozi e la propria quota di mercato, posizionandosi al primo posto con un netto distacco dai concorrenti, ma avverte l'esigenza di aprirsi a tematiche più distanti dalla propria realtà, riconoscendo i vincoli

restrittivi delle regole della distribuzione tradizionale. Questo obiettivo è stato appunto perseguito attraverso le diverse iniziative legate all'open innovation, tra le quali quelle di crowdsourcing, che hanno permesso all'impresa di lavorare su temi più aperti, i quali aumentano la capacità di innovare nonostante l'offerta di prodotti tendenzialmente tradizionali. Riassumendo quindi, gli esiti principali dei processi di crowdsourcing sono stati l'apertura verso tematiche precedentemente poco o per nulla conosciute, l'innovazione, la freschezza di idee, lo sviluppo di soluzioni inedite, l'approccio out of the box, la minore autoreferenzialità.

Per quanto riguarda l'efficacia dell'output dei processi di crowdsourcing, durante l'intervista sono state trattate in particolare le soluzioni elaborate dai gruppi partecipanti all'hackathon, che sono risultate varie e per la maggior parte interessanti. L'azienda ha deciso persino di avviare un mini programma di accelerazione con il team vincitore, che si è dedicato al proprio progetto per due mesi nel corso dell'estate, per valutarne la fattibilità e stilare un business plan, e l'ha poi presentato nuovamente all'impresa durante la sua riunione di obiettivi a settembre. L'organizzazione ha espresso inoltre l'intenzione di implementare nei prossimi mesi due o tre soluzioni generate da questo lavoro all'interno dei suoi negozi.

L'impresa C ha riscontrato un alto livello di efficacia anche nello svolgimento del processo di crowdsourcing presso H-Farm, a partire dalla dinamica di formazione dei gruppi fino all'esecuzione collaborativa del lavoro da parte di soggetti spesso sconosciuti tra loro , che si è riflessa nella velocità di progettazione di possibili soluzioni, notevolmente superiore a quella relativa agli usuali passaggi manageriali e alle azioni di team building per l'assunzione di decisioni e lo sviluppo di progetti all'interno dell'organizzazione. In questo senso, il risultato conseguito dall'impresa C è stato rappresentato dalla capacità di amalgamare velocemente competenze ed esperienze diverse per raggiungere un determinato scopo in tempi brevi. Questi aspetti di velocità, flessibilità, semplicità sono emersi anche nel caso del coinvolgimento della comunità dei makers, il cui lavoro è stato infatti caratterizzato da un rapido passaggio dall'idea alla prototipazione e al test. Per riassumere, a differenza dei classici *"rituali aziendali"*, che prevedono una fase di progettazione e strutturazione dell'idea molto più lunga, il modello del crowdsourcing consente, secondo l'impresa C, di passare in modo estremamente veloce dall'ideazione all'azione vera e propria, seguendo l'interesse e la curiosità di osservare il risultato concreto e sviluppando una nuova mentalità nell'approccio ai progetti.

Per quanto riguarda l'esito percettivo, le attività di crowdsourcing sono state tutte positive per l'impresa, che, nell'esempio dell'H-Ack, ha deciso di premiare le idee di quattro diversi team e – come visto in precedenza – di proseguire la collaborazione con il gruppo vincitore. Inoltre, ha fatto propria la filosofia dell'innovazione aperta, annunciando come vero e proprio obiettivo di medio-lungo periodo la continua cooperazione con soggetti esterni ai propri confini, e quindi anche la

reiterazione di progetti di crowdsourcing.

Infine, hanno una forte valenza anche i risultati conseguiti sul piano relazionale, che – come osservato nel paragrafo precedente – sono stati rappresentati dall'occasione di contatto e confronto sia con clienti potenziali sia con comunità spontanee che svolgono la stessa attività dell'azienda mediante approcci e strumenti diversi e dal conseguente accrescimento della conoscenza reciproca, del consenso e della fiducia.

3.2.13. Confronto tra l'approccio al crowdsourcing face to face e online secondo l'esperienza e l'opinione dell'impresa C

Al tempo attuale, l'impresa C ha svolto esclusivamente progetti di crowdsourcing nella forma face to face, ma afferma l'intenzione di realizzare in futuro anche delle analoghe iniziative online, rivelandosi già attiva nel tentativo di creare una community. Secondo l'azienda, la rete web offre il vantaggio di entrare in contatto molto rapidamente con un gran numero di persone e, nel caso specifico delle comunità online, di avere più tempo a disposizione per la discussione. In particolare l'impresa riconosce le superiori potenzialità di Internet rispetto all'offline per l'implementazione di forme di crowd voting, in quanto la possibilità di raccogliere i giudizi di una grande quantità di soggetti garantisce una maggiore attendibilità dei risultanti, che sono più significativi anche grazie alla più ampia varietà nelle caratteristiche (quantomeno in termini di posizionamento geografico) degli individui che possono essere coinvolti.

L'impresa C ritiene opportuno trovare un giusto bilanciamento tra i due approcci al crowdsourcing on- e offline, anche con riferimento ad uno stesso progetto, che potrebbe essere sviluppato in parallelo sia in un ambiente virtuale sia in uno fisico oppure essere lanciato tramite una piattaforma digitale e poi svolto in un luogo reale, quale uno dei suoi negozi, da essa concepiti appunto come delle piattaforme fisiche, già positivamente testate per l'attuazione del nuovo modello di problem solving. In generale, secondo l'impresa, la scelta tra le due forme di crowdsourcing face to face e digitale si dovrebbe fondare anche sul grado di complessità del problema da affrontare, valutando eventualmente di alternarle nei diversi step previsti per la generazione di una soluzione. Pertanto, l'azienda sostiene la validità di entrambe le forme di crowdsourcing, pur ammettendo la diversità nelle peculiarità dell'una e dell'altra, e riconosce inoltre il ruolo sempre più forte rivestito dalle comunità sia locali (come ad esempio i singoli FabLab) sia digitali, alle quali desidera infatti approcciarsi.

Secondo l'impresa C – come per le aziende analizzate nei case study precedenti (par. 3.2.5. e 3.2.9.) – il principale vantaggio dello svolgimento di un progetto di crowdsourcing in uno spazio reale consiste nella prossimità fisica tra i soggetti coinvolti, che a sua volta ha un ruolo fondamentale per

la creazione di legami relazionali. L'azienda ritiene che lo sviluppo di un'attività online, dove manca questo elemento di contatto diretto, obblighi a dedicarsi quasi immediatamente alla fase di esecuzione, riducendo al minimo quella di conoscenza e confronto tra le parti, che risulta appunto veloce e finalizzata semplicemente alla segmentazione del target e/o alla formazione di gruppi di lavoro. Come riscontrato anche nei paragrafi precedenti (par. 3.2.11. e 3.2.12.) – per l'organizzazione è estremamente importante l'occasione di dialogare direttamente, conoscere, identificare i bisogni e ragionare con i clienti, o più in generale con gli stakeholder, anche in considerazione dell'espansione dei confini del contesto in cui opera.

Inoltre, secondo l'impresa C, il confronto diretto, insieme alla più ampia durata della fase di conoscenza tra impresa e crowd che contraddistingue i progetti di crowdsourcing face to face, permette di apportare degli aggiustamenti alla richiesta iniziale, ad esempio nel caso in cui l'azienda si renda conto di aver definito dei vincoli o delle modalità di esecuzione dei task che limitano lo sviluppo di soluzioni da parte delle persone alle quali sono stati assegnati. L'organizzazione ha affrontato concretamente questa situazione nel corso dell'hackathon presso H-Farm e, su suggerimento della maggior parte dei team, ha modificato alcuni degli elementi contenuti nel brief esposto nella prima parte dell'evento, comprendendo di aver posto dei condizionamenti troppo restrittivi, di ostacolo all'individuazione di alcune opportunità valide. Nel caso ipotetico di un'implementazione del modello di crowdsourcing online, e quindi in assenza di un tempo appropriato per la conoscenza reciproca e lo scambio di opinioni sull'attività da compiere, l'impresa C crede che il processo si svolgerebbe in maniera diversa, con la semplice assegnazione di un obiettivo e di una serie di specifiche da seguire per il suo conseguimento e senza una reale occasione di opposizione e conseguente modifica di queste premesse. Quindi – in accordo con i casi dell'impresa A (par. 3.2.5.) e dell'impresa B (par. 3.2.9.) – un beneficio dell'approccio al crowdsourcing face to face rispetto a quello che si avvale della rete web consiste nella possibilità per l'azienda di esercitare un controllo più efficace sul processo e di guidarlo in una determinata direzione, anche ascoltando le considerazioni e i consigli dei membri del crowd che lo eseguono concretamente.

In sintesi, anche l'impresa C coglie quale principale vantaggio delle forme di crowdsourcing face to face la physical proximity tra le persone partecipanti al progetto, che, a sua volta, favorisce da un lato la realizzazione di una conoscenza e di una relazione più profonde, quindi potenzialmente sfruttabili anche al di là dello specifico progetto, e dall'altro un monitoraggio e un indirizzamento più efficaci delle attività svolte.

CONCLUSIONI

L'attività di problem solving è richiesta a tutti i livelli di un'impresa, determinando decisioni di tipo strategico, tattico ed operativo, e risulta fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi di business e della mission aziendali – come evidenziato nel primo capitolo (par. 1.1.1. e 1.1.2.). Le capacità di problem solving di un'organizzazione sono influenzate da diversi fattori (consenso sui problemi, conoscenza tecnica, razionalità limitata, competenze, motivazioni, rapporto con l'ambiente), tutti però connessi in un certo senso al tema della conoscenza, che, nell'attuale contesto dominato dall'economia e, più in generale, dalla società della conoscenza, costituisce chiaramente la fonte primaria del valore prodotto. In particolare, questo valore viene generato grazie allo sfruttamento delle conoscenze disponibili in una gamma di ambiti sempre più ampia ed alla creazione costante di conoscenze nuove, avvalendosi delle caratteristiche singolari di moltiplicabilità, condivisibilità e riflessività che le contraddistinguono. Data l'importanza della diffusione e del rinnovamento della conoscenza, le forme di interazione e le reti relazionali di varia natura che legano tra loro attori interni ed esterni ad un'organizzazione rivestono oggi un ruolo essenziale, alimentando l'apprendimento e l'innovazione. La costruzione di network di relazioni favorisce inoltre lo sviluppo delle capacità dinamiche, che permettono all'azienda di essere più flessibile e reattiva rispetto a problemi ed opportunità emergenti.

Questa riflessione consente di ricondurre l'efficacia dei processi di problem solving sostanzialmente a due elementi, ossia l'innovazione, intesa come nuova applicazione di conoscenze esistenti o come produzione di nuova conoscenza, e la relazione, intesa come collaborazione funzionale alla prima. A ciò si collega appunto la maggiore validità delle azioni di joint problem solving, che prevedono la cooperazione di una rete di soggetti, rispetto a quelle di un singolo decisore. Tra i modelli di joint problem solving è emerso di recente quello del crowdsourcing, fondato sulla considerazione del possesso da parte di tutti gli individui (anche non professionisti e non organizzati) di un patrimonio di conoscenze utili (le quali sommate costituiscono la crowd wisdom) e della conseguente configurazione dell'intera società secondo le caratteristiche del garbage can model, che sostiene la casualità nell'emergere di problemi, opportunità e soluzioni. Pertanto, il nuovo approccio al problem solving – analizzato nel dettaglio nel secondo capitolo – prevede il coinvolgimento in un progetto aziendale potenzialmente di qualsiasi persona che si ritenga capace e motivata ad apportare il proprio contributo e favorisce tanto le capacità innovative di un'impresa quanto quelle relazionali.

L'evento dell'H-Ack e i tre case study (inerenti nello specifico alla declinazione della crowd creation) – esaminati nel terzo capitolo – confermano quest'ultima constatazione, in quanto i due aspetti di innovazione e relazione sono alla base tanto delle motivazioni che spingono le aziende

intervistate ad adottare il modello del crowdsourcing quanto dei risultati da esse conseguiti attraverso la sua effettiva implementazione.

Secondo il principale responsabile dell'H-Ack, una delle due fondamentali motivazioni all'attuazione del modello di crowdsourcing è la necessità di apertura dell'impresa a idee e prospettive esterne, in grado di favorire una risposta rapida ad un problema oppure ad opportunità e cambiamenti ambientali, nell'ottica dell'open innovation. Questo approccio al problem solving permette infatti di riunire persone con competenze e caratteristiche differenti, non condizionate da preconcetti e pratiche standard dell'azienda, interessate al progetto e quindi motivate a svilupparlo in modo efficace e garantisce così la compresenza di elementi ottimali all'elaborazione di prospettive alternative ed idee innovative. In particolare, viene sfruttata la collaborazione tra soggetti che forniscono una varietà di conoscenze e la "forza dei legami deboli" che nascono tra loro in ragione della loro diversità e della mancanza di una conoscenza pregressa.

L'aspetto relazionale non si limita ai rapporti attivati tra i membri di ciascun team partecipante all'H-Ack al fine di generare una soluzione innovativa per l'impresa cliente, ma comprende anche l'occasione di conoscenza reciproca tra impresa e crowd e di creazione di legami che si possono estendere oltre la collaborazione relativa al singolo progetto di crowdsourcing. La seconda motivazione all'implementazione di questo modello consiste appunto nella possibilità di dare vita a delle relazioni potenzialmente sfruttabili anche in futuro, attraverso analoghe o diverse forme di collaborazione o anche attraverso l'assunzione di determinati soggetti all'interno dell'organizzazione. Infatti, la definizione data all'H-Ack dal suo responsabile – riportata nel paragrafo 3.1.3. – è quella di una forma di innovazione veloce al cinquanta percento e di una forma di talent recruiting all'altro cinquanta percento. Il secondo importante risultato del crowdsourcing è rappresentato appunto dal contatto dell'azienda con un bacino di risorse umane competenti e motivate, tra le quali è possibile individuare dei veri e propri talenti, e dalla conseguente opportunità di stringere dei legami e formare dei network funzionali alla knowledge exploitation e alla knowledge exploration.

Come ragione secondaria del ricorso al crowdsourcing si può considerare la possibilità di interazione con i propri pubblici, finalizzata a un miglioramento a livello di posizionamento e/o di consenso oppure all'ottenimento di feedback ed opinioni sull'offerta e sull'attività dell'azienda. Per quanto meno rilevante delle precedenti, quest'opportunità consiste essenzialmente nello sviluppo di una forma di conoscenza, e quindi di relazione, più profonda tra impresa e crowd e può pertanto essere concepita come un ulteriore accrescimento delle capacità relazionali utili all'acquisizione e alla diffusione della conoscenza, ovvero alla conduzione dei processi di problem solving.

I tre case study presentati, sebbene molto diversi tra loro, confermano tutte queste considerazioni. In particolare, l'impresa A ha deciso di adottare il modello del crowdsourcing spinta dalla curiosità

di verificarne le potenzialità nell'individuare nuove idee e nuovi approcci al mercato e dalla ricerca di una possibile figura da inserire in azienda nella posizione di digital manager, ossia di una relazione volta all'ottenimento di competenze sfruttabili anche nel futuro. Inoltre, ha voluto approfittare della circostanza di collaborazione con i propri stakeholder per comunicare al meglio la propria immagine. Il processo di crowdsourcing ha fatto emergere effettivamente soluzioni e punti di vista vari ed interessanti, ha permesso il contatto con persone valutate anche in momenti successivi in prospettiva di un'assunzione e l'approfondimento della conoscenza dell'impresa tra i destinatari della sua comunicazione.

In modo analogo, l'impresa B ha realizzato un progetto di crowdsourcing allo scopo di acquisire idee e prospettive innovative, sfruttando la compresenza di competenze eterogenee e di un'elevata motivazione garantita dall'H-Ack, e di creare dei legami con i profili più interessanti, da coltivare eventualmente a seguito di un inserimento in azienda. Anch'essa ha voluto cogliere inoltre la possibilità di comunicare in modo diretto e profondo i valori che la contraddistinguono, tra i quali in particolare la valorizzazione delle risorse umane. A queste motivazioni che l'hanno portata ad adottare il nuovo modello di problem solving sono corrisposti i risultati auspicati, ossia l'ottenimento di idee out of the box e di nuove modalità interpretative e l'instaurazione di rapporti di conoscenza e collaborazione con i soggetti coinvolti nel progetto, approfonditi anche in incontri successivi e indirizzati ad una possibile assunzione.

Infine, l'impresa C ha sviluppato una serie di iniziative di crowdsourcing, da un lato, per esplorare nuove tematiche inerenti al proprio settore, e quindi per ottenere spunti e framework diversi rispetto a quelli usuali, dall'altro, per relazionarsi con soggetti interessati o potenzialmente interessati alla sua offerta o attività. Anche in questo caso, gli esiti del processo hanno soddisfatto le aspettative, consentendo all'azienda di approcciarsi nella pratica a temi e movimenti emergenti, quale quello dei makers, di acquisire prospettive nuove e soluzioni inedite, di conoscere e farsi conoscere da potenziali consumatori e da comunità di stakeholder come quella del FabLab di Palermo.

Come è emerso dall'analisi generale del fenomeno del crowdsourcing (cap. 2) – il nuovo modello di problem solving viene solitamente implementato attraverso la rete web, ma lo spazio in cui svolgere le attività in crowdsourcing non deve essere necessariamente di tipo virtuale e, nello specifico, i progetti che assumono come forma prevalente quella della crowd creation possono essere eseguiti in modo efficace anche attraverso una collaborazione face to face dei soggetti coinvolti.

Allo scopo di indagare le peculiarità di una forma di crowdsourcing face to face e di metterne in luce gli eventuali vantaggi rispetto ad una online sono stati esaminati appunto il caso generale dell'H-Ack e gli esempi specifici delle imprese dei tre case study, che vi hanno preso parte. Questi ultimi in particolare sembrano incentivare la preferenza per l'implementazione dei progetti di crowdsourcing

in uno spazio fisico, soprattutto in ragione dei benefici derivanti dalla prossimità fisica tra gli attori coinvolti, che favorisce gli aspetti sia di innovazione che di relazione.

Nel dettaglio, l'impresa A, nell'unico caso di ricorso al modello di crowdsourcing, ha deciso di adottare la forma face to face per sfruttare i vantaggi offerti dal confronto diretto. Infatti, grazie alla continuità nell'interazione durante lo sviluppo del progetto, e quindi alle maggiori possibilità di apprendimento e di intervento, l'azienda può supportare al meglio il lavoro del crowd, sostenendo il raggiungimento di un risultato innovativo. Inoltre, la physical proximity facilita, da una parte, la trasmissione di conoscenza, il coordinamento tra i membri di un team, e più in generale la creazione di legami funzionali all'attività innovativa, e dall'altra, uno scambio informativo ricco tra impresa e crowd, tale da garantire un efficace approfondimento della conoscenza reciproca e da accrescere la probabilità di mantenimento della relazione che si instaura tra loro.

Analogamente, l'impresa B ha optato per la realizzazione dell'attività in crowdsourcing nello spazio fisico offerto da H-Farm, in ragione del valore attribuito all'approccio personale e diretto, quale modalità migliore per alimentare i fenomeni di condivisione e conoscenza, utili tanto nello svolgimento immediato delle fasi volte all'elaborazione di un'idea innovativa quanto nel proseguimento della relazione nel medio-lungo periodo.

Infine, anche l'impresa C ha sviluppato tutte le iniziative legate al crowdsourcing su piattaforme fisiche, ossia in luoghi reali, riconoscendo i benefici connessi alla prossimità fisica e, in particolare, la facilità di controllo e indirizzamento del lavoro assegnato al crowd e di diffusione di conoscenze, tra l'altro incentivante l'instaurazione di relazioni più durature.

Estendendo il confronto tra le due modalità di approccio al crowdsourcing on- e offline al di là dei tre casi presi in esame, il responsabile del format dell'H-Ack – confermando la teoria (par. 2.5.3. e 2.5.4.) – sostiene che il maggior vantaggio nell'attuazione dell'una o dell'altra dipenda principalmente dal tipo e dalla complessità della sfida sottoposta dall'impresa cliente al crowd. In particolare, afferma che, qualora la ricerca che l'azienda desidera attivare sia generica (ricadendo sostanzialmente nella logica della crowd wisdom), ossia legata ad un determinato tema ma non all'individuazione di una soluzione specifica o già definita a livello di aspettative, è preferibile avvalersi di una piattaforma digitale, magari legata proprio alla tematica in oggetto, in modo da agevolare il contatto con le persone che possono reputare rilevante il progetto e che hanno le competenze sufficienti per poter fornire dei contributi validi e in modo da raccogliere numerose proposte. Invece, nel caso in cui l'impresa abbia le idee chiare sul risultato che vuole ottenere al termine del processo di crowdsourcing e proponga quindi al crowd una sfida specifica (come nei progetti realizzati dalle imprese dei tre case study e, più in generale, in quelli che assumono la declinazione della crowd creation), le conviene ricorrere ad un format face to face come quello dell'H-

Ack, che semplifica le interazioni, la governance e la guida del lavoro da parte dell'impresa stessa.

La scelta di implementazione di un progetto di crowdsourcing in uno spazio fisico piuttosto che virtuale dovrebbe poi discendere generalmente dal grado di complessità della sfida, che, crescendo, può comportare la necessità di scambi più frequenti e intensi tra i soggetti coinvolti e, quindi, la preferenza per lo svolgimento face to face delle attività. Lo stesso responsabile dell'H-Ack ritiene che la decisione debba basarsi inoltre sulla disponibilità dell'azienda a supportare le varie fasi del processo, dal momento che lo sviluppo del progetto di crowdsourcing su una piattaforma offline richiede un investimento decisamente superiore di risorse, non solo di tipo economico; infatti, risulta essenziale la presenza di rappresentanti aziendali che dirigano i vari step, che intervengano se opportuno durante l'esecuzione delle attività da parte del crowd e che sappiano sfruttare appieno l'occasione di conoscenza e relazione diretta con quest'ultimo. Al contrario, lo svolgimento del progetto su una piattaforma online, dal punto di vista dell'impresa cliente, si può limitare all'effettuazione dell'open call e alla valutazione finale delle soluzioni proposte, con una scarsa o nulla gestione del processo di sviluppo vero e proprio.

Tuttavia, è possibile impostare una piattaforma online e l'esecuzione dei vari step del processo di crowdsourcing che avviene su di essa in modo tale da garantire all'impresa il grado di controllo che desidera, consentendole di attuare forme di interazione con i soggetti coinvolti e azioni di monitoraggio e di intervento nei momenti ritenuti appropriati. In ogni caso, un ambiente di lavoro digitale non garantisce all'organizzazione la stessa facilità di scambio informativo e di indirizzamento delle attività favorita da un ambiente fisico, in quanto ha sempre una connotazione più passiva ed abilita l'azione dell'impresa solo da remoto.

Anche l'impresa B e l'impresa C sostengo la possibilità di svolgere un'attività di crowdsourcing in modo efficace online, pur ammettendo la diversità di interazioni e sinergie rispetto a quelle che caratterizzano un incontro face to face e sottolineando l'esigenza di valutare il grado di complessità del problema da affrontare per la scelta tra l'implementazione online e offline. Inoltre, l'impresa C rivolge una particolare attenzione verso le comunità spontanee di stakeholder che potrebbero essere vantaggiosamente coinvolte in un'attività di crowdsourcing, suggerendo di adeguarsi nella scelta della forma di adozione del modello alla configurazione fisica e locale o digitale da esse assunta.

Infine, la realizzazione di un progetto di crowdsourcing face to face consente di sfruttare i benefici della prossimità fisica a livello di interazione e collaborazione e di organizzare la partecipazione in modo tale che rappresenti un'esperienza pura di per sé e di valore soprattutto dal punto di vista sociale. Anche secondo il responsabile dell'H-Ack, proprio questo valore sul piano umano e relazionale costituisce un'importante differenza a vantaggio del format face to face rispetto a quello online.

Una terza opzione per le imprese che decidono di attuare il modello del crowdsourcing per affrontare un processo di problem solving è quella di combinare le due forme di implementazione face to fece e digitale. Lo stesso evento dell'H-Ack rappresenta a ben vedere un esempio di questa unione tra pratiche on- e offline per la realizzazione di un progetto di crowdsourcing. Infatti, H-Farm comunica e promuove l'evento soprattutto attraverso Internet e prevede l'utilizzo di un portale web per l'iscrizione dei singoli partecipanti, per la formazione dei gruppi e per il caricamento della soluzione finale elaborata da ciascuno di essi, ma organizza lo sviluppo delle fasi centrali del processo negli spazi fisici della sua sede. In questo modo, da un lato vengono sfruttati i vantaggi connessi all'uso del web, relativi appunto al contatto veloce con un ampio numero di potenziali partecipanti, all'archiviazione immediata delle informazioni fornite al momento della registrazione dagli iscritti e alla condivisione rapida della composizione di ciascun team e del progetto ideato; dall'altro vengono assicurati tutti i benefici legati allo sviluppo del lavoro in condizioni di prossimità fisica tra le persone che vi si dedicano (supporto e guida da parte dell'azienda, conoscenza, collaborazione, interazione e relazione tra membri del singolo gruppo, tra impresa e crowd, tra impresa e singolo individuo).

L'opportunità di bilanciare la forma face to face e quella online nello svolgimento di un'attività in crowdsourcing sembra riconosciuta anche dall'impresa B e dall'impresa C. In particolare, la prima sostiene una tendenziale parità in termini di efficacia tra le due modalità di implementazione del modello, salva la necessità di un momento di incontro fisico tra i soggetti coinvolti nel processo al fine di ottimizzare i risultati a livello di conoscenza e relazione e, quindi, di valorizzazione delle risorse umane. La seconda concepisce invece la validità di più approcci possibili, tra i quali quello adottato dall'H-Ack (con il lancio del progetto attraverso la rete Internet e lo svolgimento in un luogo reale), quello di uno sviluppo parallelo online e offline della stessa attività, quello di un'alternanza tra le due forme a seconda della complessità delle varie fasi che compongono il processo.

Alla valutazione di una possibile combinazione, anche simultanea, tra le forme di implementazione del crowdsourcing on- e offline, si può ricollegare anche l'idea di una commistione con l'approccio design thinking – proposta nel paragrafo 3.1.9., considerando uno svolgimento del processo secondo fasi non più lineari, ma contemporanee e/o ripetute, in una logica di continua sperimentazione. In generale, un progetto di crowd creation, coinvolgente soggetti che, allo stesso tempo, sono stakeholder dell'impresa e possiedono caratteristiche e competenze diverse, e sviluppato in uno spazio reale che offre la possibilità di interazione e confronto diretti e frequenti, può sfruttare l'affinità con l'approccio human centred design, integrando gli elementi tipici di quest'ultimo che sono invece carenti nello schema proprio di un processo di crowdsourcing. In particolare, accanto ai fattori di coinvolgimento, interazione e collaborazione costanti, tra persone direttamente interessate ai risultati dell'attività e capaci di apportare differenti prospettive, e di stimolo allo sviluppo creativo

e alla valutazione di numerosi framework e idee alternativi, che sono comuni al design thinking e ad una forma di crowd creation attuata nell'incontro face to face tra i soggetti coinvolti, quest'ultima potrebbe avvalersi come il primo anche di modalità di più forte sperimentazione. In sintesi, si potrebbe valutare l'introduzione di step di prototipazione e test e la possibilità di reiterazione di determinate fasi, rinunciando, almeno in parte, alla velocità nell'elaborazione di una risposta al problema affrontato e richiedendo evidentemente un maggiore impegno al crowd e un maggiore investimento di risorse all'impresa cliente, ma accrescendo ulteriormente le potenzialità innovative del processo di problem solving condotto secondo il modello di crowdsourcing.

In conclusione, il coinvolgimento del crowd nelle attività aziendali può apparire allo stesso tempo essenziale e vantaggioso, sostenendo i due elementi fondamentali per l'efficacia dei processi di problem solving e per il mantenimento di un vantaggio competitivo nel contesto sempre più dinamico della società della conoscenza: l'innovazione e la creazione di relazioni, che sono al centro delle forme di crowdsourcing face to face.

APPENDICE

Tabella 1

Step	Caratteristiche
1. Definizione del problema	• Distinguere i fatti dalle opinioni • Specificare le cause sottostanti • Consultare ogni parte coinvolta per ottenere informazioni • Esprimere il problema in modo preciso • Identificare lo standard (o l'aspettativa) non soddisfatto • Determinare in quale processo è presente il problema • Evitare di tentare di risolvere il problema senza dati
2. Generazione di soluzioni alternative	• Posticipare la valutazione delle alternative • Coinvolgere tutti i soggetti interessati nella generazione di alternative • Specificare le alternative coerenti con gli obiettivi aziendali • Specificare le alternative a breve e a lungo termine • Fare brainstorming sulle idee degli altri • Cercare alternative che possono risolvere il problema
3. Valutazione e selezione di una soluzione alternativa	• Valutare le alternative rispetto ad un target standard • Valutare tutte le alternative senza pregiudizio • Valutare le alternative rispetto agli obiettivi stabiliti • Valutare sia i risultati dimostrati sia quelli probabili • Illustrare chiaramente l'alternativa selezionata
4. Implementazione ed ampliamento della soluzione	• Progettare ed implementare un test pilot dell'alternativa scelta • Raccogliere feedback da tutte le parti interessate • Cercare accettazione o consenso da tutti gli interessati • Stabilire un'attività di monitoraggio continuo • Valutare i risultati a lungo termine sulla base della soluzione finale

Tabella 1: Modello generale di problem solving (Beecroft, Duffy e Moran, 2003)

Tabella 2

Decision making

Intelligence	*Design*	*Choice*	*Implementation*	*Control and review*
Raccolta di informazioni e definizione del problema	Sviluppo di soluzioni alternative	Scelta della soluzione alternativa	Implementazione della soluzione	Monitoraggio dei risultati ed eventuale modifica della soluzione

Problem solving

Tabella 2: Schema del processo decisionale e di soluzione di un problema (Federici, 2006)

Tabella 3

Consenso sul problema

Conoscenza della soluzione	*Certo*	*Incerto*
Certo	**1** **Individuo:** Approccio razionale Confronto **Organizzazione:** ***Approccio delle scienze manageriali***	**2** **Individuo:** Negoziazione Formazione di coalizione **Organizzazione:** ***Modello Carnegie***
Incerto	**3** **Individuo:** Giudizio Prove ed errori **Organizzazione:** ***Modello incrementale***	**4** **Individuo:** Negoziazione e giudizio Ispirazione e imitazione **Organizzazione:** ***Combinazione dei modelli Carnegie e incrementale*** evolventi nel ***Garbage can model***

Tabella 3: Modello contingente del processo decisionale (Daft, 2004)

Tabella 4

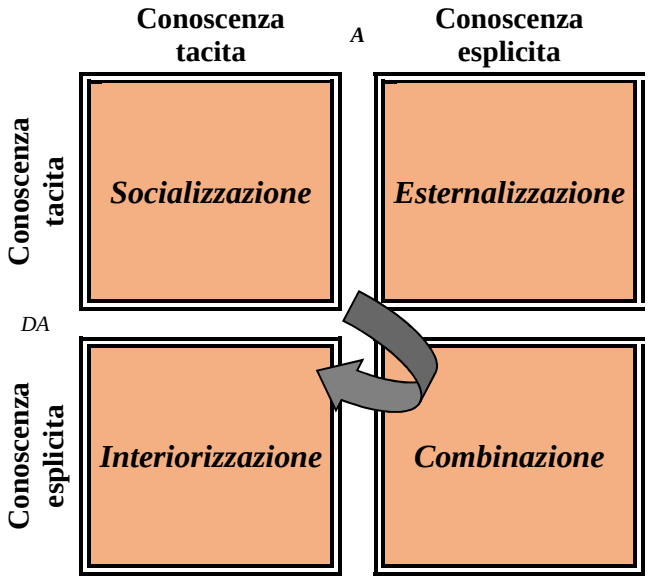

Tabella 4: Modello della knowledge creation (Nonaka e Takeuchi,1995)

Tabella 5

Tasso di cambiamento \ Forza delle connessioni ambientali	*Bassa*	*Alta*
Basso	***Ambiente placido***	***Ambiente placido e connesso***
Alto	***Ambiente agitato***	***Ambiente turbolento***

Tabella 5: Modello di Emery e Trist (1960)

Tabella 6

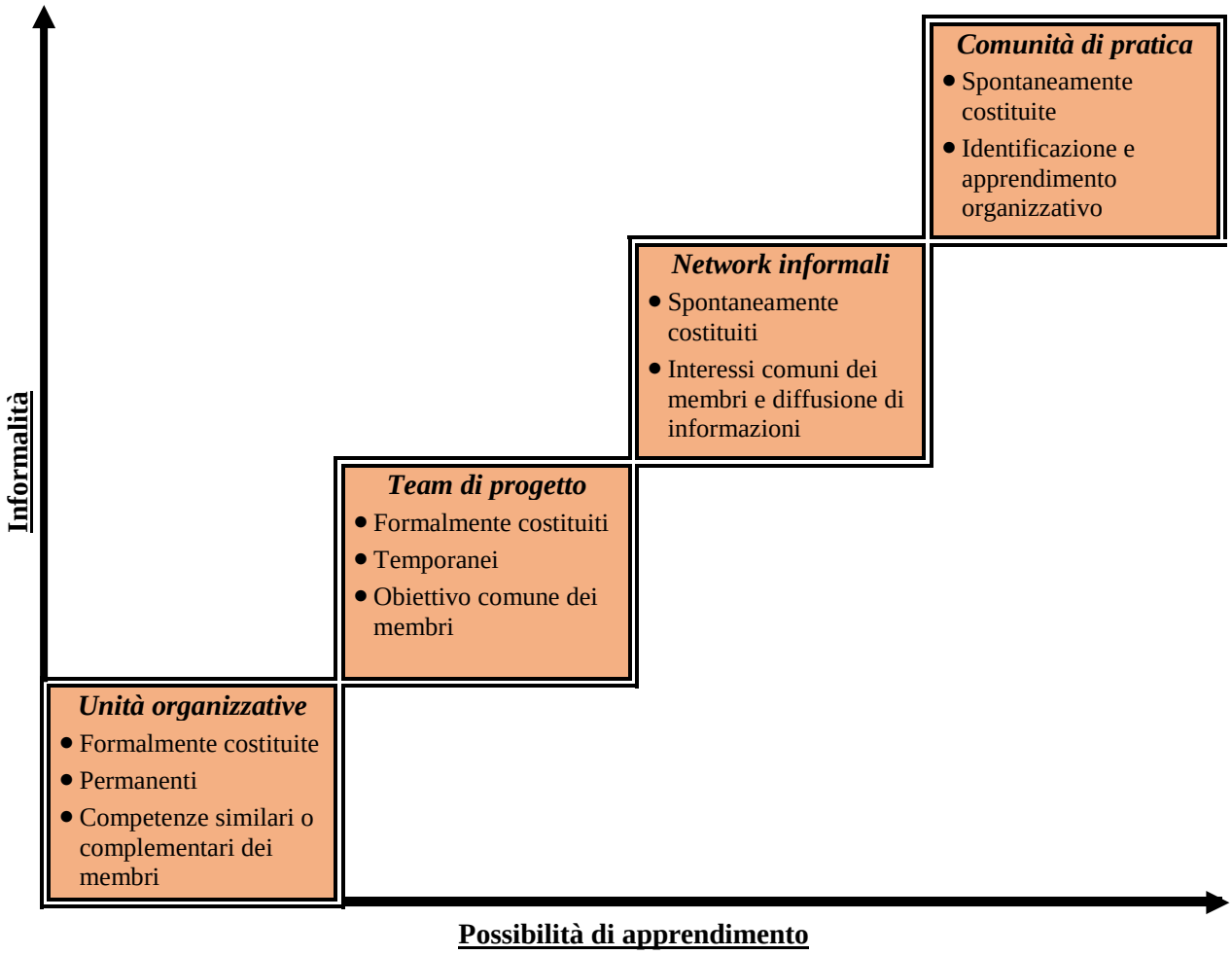

Tabella 6: Relazione tra grado di informalità delle aggregazioni e possibilità di apprendimento (Gabrielli, 2006)

Tabella 7

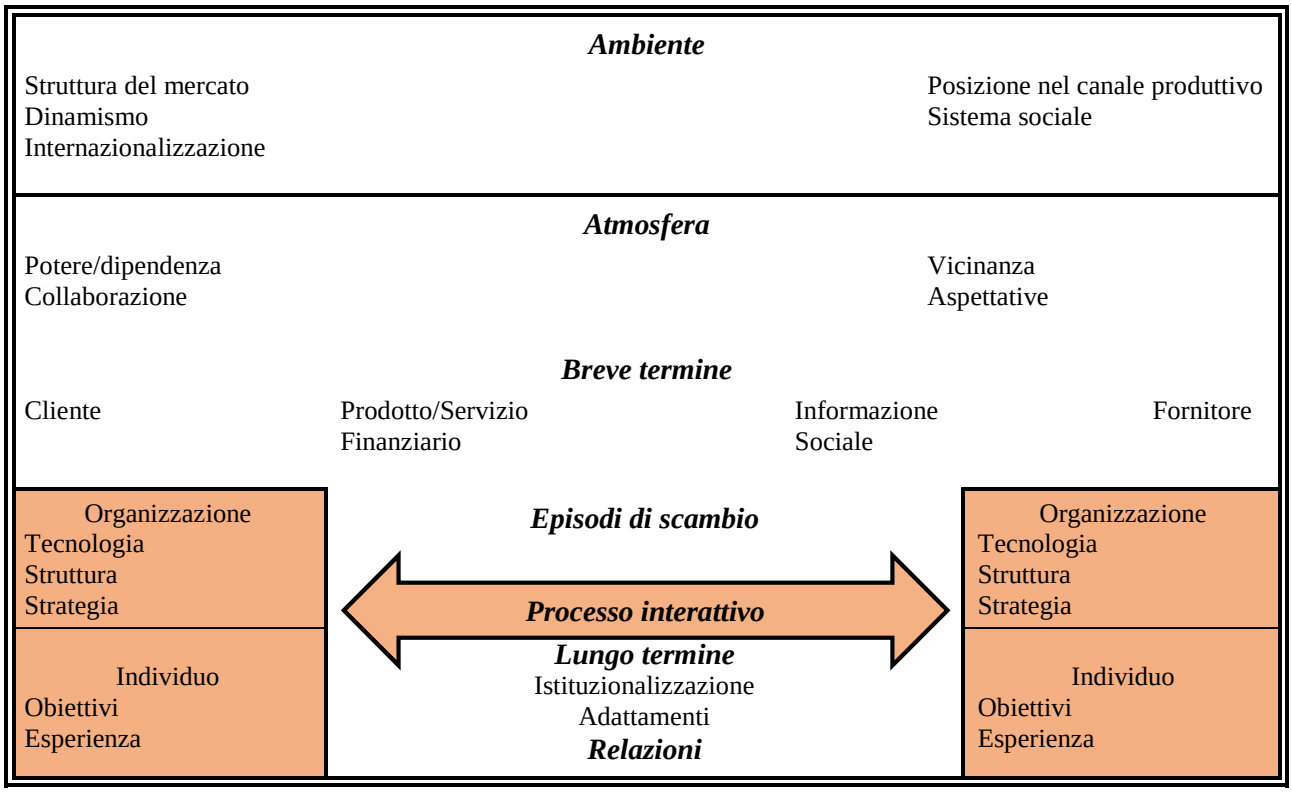

Tabella 7: Modello interattivo IMP per le relazioni buyer-supplier (Lamming, 2003)

Tabella 8

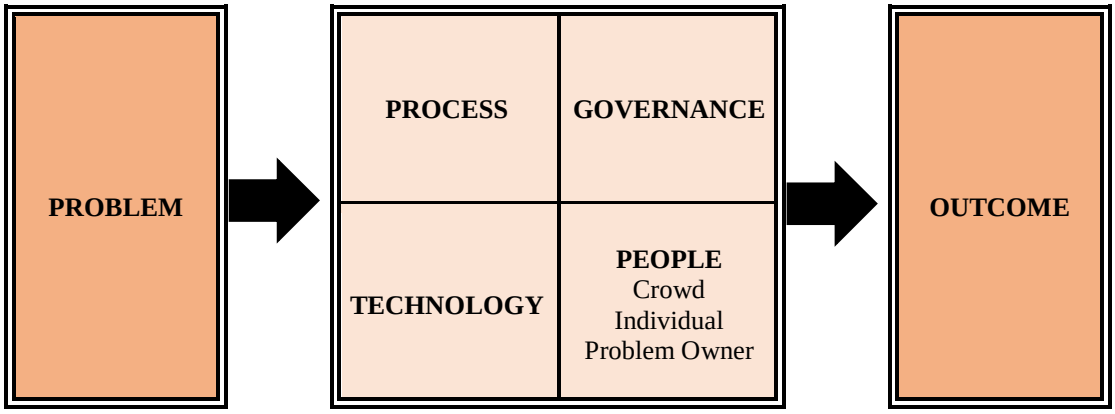

Tabella 8: Modello concettuale di crowdsourcing (Pedersen et al., 2013)

Tabella 9

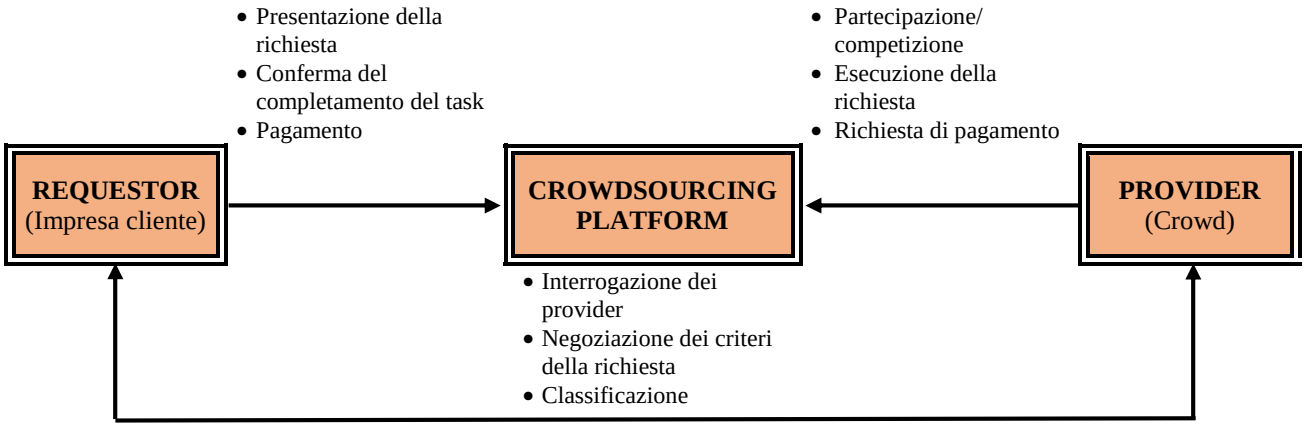

Tabella 9: Ruoli ed azioni principali in un processo di crowdsourcing online (Vuković, 2009)

Tabella 10

Vantaggi	Svantaggi
• Ampliamento della ricerca di mercato • Attività di marketing a basso costo • Raggiungimento di fonti di competenze • Comunicazioni più efficienti all'interno e con l'esterno • Sviluppo di azioni di training e learning • Condivisione di competenze • Migliore organizzazione della conoscenza • Metodi rapidi per attrarre nuovi clienti • Facile selezione e targettizzazione di individui e gruppi • Facilità di aggiornamento • Miglioramento della collaborazione	• Rischi di sicurezza (delle informazioni sensibili e strategiche) • Virus e malware • Rischi di bassa produttività • Grande investimento in software • Rischi legati a reputazione e responsabilità legale • Divulgazione di informazioni • Possibile riluttanza dei membri dell'organizzazione all'utilizzo della Social Media Technology

Tabella 10: Vantaggi e svantaggi delle tecnologie del web 2.0 nel contesto aziendale (Ureña e Herrera-Viedma, 2013)

Allegato 1: Intervista alle imprese partecipanti all'H-Ack

IL CROWDSOURCING DALL'ONLINE AL FACE TO FACE.

OBIETTIVO: Valutare MOTIVAZIONI e RISULTATI del ricorso al crowdsourcing; *in particolare: perché scegliere una collaborazione face to face piuttosto che attraverso il web?*)
OGGETTO DI RIFERIMENTO: il progetto di crowdsourcing più significativo intrapreso (es. la partecipazione all'H-Ack)

1. *Qual è la tipologia di problemi che avete sottoposto al crowd e quindi il contributo che avete ricercato?*
   - Contributo concreto alla creazione dell'offerta (es. sviluppo di un'applicazione).
   - Ideazione di nuovi usi del prodotto.
   - Comunicazione del prodotto.

2. *A chi vi siete rivolti?*

3. *Come vi siete rivolti al crowd e come si è svolto il progetto di crowdsourcing? Online o face to face?*

4. *Tra tutte le possibili forme di collaborazione con attori esterni, perché la vostra scelta ricade sul crowdsourcing?*
   - Riconoscimento della crowd wisdom e del mix di competenze differenti (una soluzione ha successo quando emerge da un vasto gruppo di soggetti, piuttosto che da un singolo genio isolato).
   - Possibilità di scoprire punti di vista diversi ed inattesi che possono portare ad una soluzione migliore di quella proposta da chi ha una forma mentis e competenze specifiche rispetto al problema.
   - Maggiore sviluppo delle dynamic capability attraverso network creati in funzione di singoli progetti specifici piuttosto che con collaborazioni stabili e orientate al lungo periodo.
   - Sviluppo di idee più libero/meno condizionato (gestione del processo in ottica più collaborativa e flessibile e meno autoritaria e gerarchica).
   - Possibilità di conseguire benefici ulteriori rispetto allo sviluppo dello specifico progetto (es. conoscenza dei consumatori, nuove opportunità di crescita, consenso).
   - Minori costi.

5. *Quali sono le **motivazioni** che vi spingono a ricercare il contributo del crowd nelle vostre attività di problem solving e nello sviluppo dei vostri progetti?*
   - Raccolta di informazioni per comprendere le dinamiche dell'ambiente di riferimento (es. bisogni, interessi, attese dei consumatori) e per cogliere ulteriori potenziali problemi ed opportunità.
   - Sfruttamento della maggiore esperienza d'uso dei prodotti in contesti reali dei consumatori, ricerca da questi di spunti innovativi e miglioramento delle proprie capacità di adattamento ai cambiamenti ambientali (ossia aumento delle competenze dinamiche).
   - Ricerca di suggerimenti da più soggetti diversi e possibilità di considerare diverse alternative di soluzione contemporaneamente.
   - Acquisizione/condivisione/sviluppo di conoscenze (processi di apprendimento e knowledge creation).
   - Riconoscimento del ruolo del consumatore e della sua volontà di partecipare ai processi creativi dell'impresa e connessa volontà di accrescere il consenso, di instaurare un rapporto di fiducia e di cogliere la possibilità di coinvolgere nelle proprie attività soggetti fortemente motivati.
   - Ricorso alla conoscenza dei consumatori come vero e proprio fattore competitivo ed elemento di differenziazione rispetto alle aziende concorrenti.
   - Riduzione dei costi di ricerca e sviluppo e del rischio derivante dagli investimenti.

6. *(A integrazione della domanda 5) Che tipo di competenze trovate o sperate di trovare nel crowd?*
   - Competenze complementari, che permettono all'azienda di focalizzarsi sulle proprie core competence, esternalizzando attività secondarie o per le quali non è in possesso delle competenze necessarie.
   - Competenze supplementari, simili a quelle già possedute dall'azienda, che possono favorire uno sviluppo più rapido.

7. *Quali sono i **risultati** ottenuti dall'azienda attraverso il crowdsourcing (il valore aggiunto creato dalla collaborazione con il crowd)?*
   - Soluzioni più efficaci (es. creazione di un'offerta maggiormente apprezzata dai clienti).
   - Soluzioni elaborate in tempi più brevi.
   - Acquisizione e sviluppo di nuove conoscenze.
   - Maggiore comprensione del mercato e delle sue dinamiche.
   - Idee e spunti innovativi.

- Fiducia e consenso da parte dei consumatori.
- Aumento della flessibilità e della capacità di adattamento.

8. *Ritenete che una forma di crowdsourcing face to face rispetto ad una online presenti gli stessi vantaggi, vantaggi diversi o migliori in termini assoluti?*
   - Effetti positivi della prossimità fisica sul comportamento collaborativo (frequenza della comunicazione, comunicazione informale, coesione, linguaggio/comprensione condivisa).
   - Forma più adatta a progetti/problemi non codificabili (che richiedono diverse modalità e diversi contenuti della comunicazione impresa-crowd).
   - Forma più adatta per processi collaborativi (il crowdsourcing online è più adatto per raccogliere idee differenti e sfruttare la diversità, in un'ottica più generica di distributed problem solving).
   - Possibilità di coinvolgere persone non necessariamente abili nell'uso della tecnologia e nella navigazione in rete.
   - Possibilità di reperire competenze non disponibili sul web.
   - Possibilità di intervenire nella formazione dei gruppi, per garantire l'eterogeneità.
   - Possibilità di intervenire sulle modalità di coordinamento dei gruppi, di esercitare un controllo, di contribuire alla costruzione di compatibilità strategica (es. attraverso l'esposizione personale della mission e dei valori aziendali, fornendo delle linee-guida durante il lavoro).

BIBLIOGRAFIA

Libri

ADAMS, J. S., 1965. *Inequity in social exchange.* In: Berkowitz, L. (ed.): *Advances in Experimental Social Psychology*. New York: Academic Press.

ALLEN, T. J., 1986. *Managing the Flow of Technology.* Cambridge: The MIT Press.

BEECROFT, G. D., DUFFY, G. L., MORAN, J. W., 2003. *The Executive Guide to Improvement and Change.* Milwaukee (Wisconsin, USA): ASQ Quality Press.

BOYATZIS, R., 1982., *The Competent Manager: a Model for Effective Performance.* New York: John Wiley & Sons.

BROUSSEAU, E., 1993., *L'économie des contrats. Technologies de l'information et coordination interentreprises.* Parigi: Presses Universitaire de France.

CALCAGNO, M., 2013., *Narrare terre di mezzo. Management arte design.* Napoli: Editoriale Scientifica.

CHIAPPI, R., 2005. *Problem Solving nelle organizzazioni: idee, metodi e strumenti da Mosè a Mintzberg: Piccola antologia filosofica per managers e project managers.* Springer Science & Business Media.

COSTA, G., GUBITTA, P., 2008. *Organizzazione aziendale; Mercati, gerarchie e convenzioni.* 2° ed. Milano: McGraw-Hill.

DAFT, R. L., 2004. *Organizzazione aziendale.* Milano: Apogeo Editore.

EMERY, F. E., TRIST, E. L., 1960. *Socio-Technical Systems*. in Churchman, C. W., Verhulst, M. (eds.): *Management Science, Models and Techniques.* Oxford: Pergamon Press.

FAVOTTO, F., 2007. *Economia aziendale; Modelli, misure e casi.* 2° ed. Milano: McGraw-Hill.

FERRARESI, M., 2004. *Identità, stereotipi ed immagine.* in Furlanis, G., Lotti, G., Mecca, S. (a cura di): *Abitare Mediterraneo. Contributi per una definizione.* Firenze.

GABRIELLI, G., 2006. *Conoscenza, apprendimento, cambiamento. La gestione dei programmi di knowledge e change management.* Milano: FrancoAngeli.

HERZBERG, F., 1966. *Work and the Nature of Man.* New York: World Pub.

HOWE, J., 2010. *Crowdsourcing. Il valore partecipativo come risorsa per il futuro del business.* Bologna: Luca Sossella Editore.

HUTH, T., 2008. *Organizing Cross-Functional New Product Development Projects: The Phase-Specific Effects of Organizational Antecedents.* Berlin: Springer Science & Business Media.

LAMMING, R. C., 2003. *Oltre la partnership. Strategie per l'innovazione e la produzione snella.* Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.

LÉVY, P., 1995. *Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace.* New York: Plenum.

MARCH, J. G., SIMON, H. A., 1993. *Organizations.* 2° ed. Wiley-Blackwell.

MASLOW, A., 1954. *Motivation and Personality.* New York: Harper & Row.

MCCLELLAND, D. C., 1961. *The Achieving Society.* Princeton: Van Nostrand.

NONAKA I., TAKEUCHI H., 1995. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese, Companies Create the Dynamics of Innovation.* Oxford: Oxford University Press.

PAGE, S. E., 2007. *The Difference. How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools and Societies.* Princeton (New Jersey, USA): Princeton University Press.

PELLEGRINI, B., 2010. *Il crowdsourcing e il valore partecipativo.* In: Howe, J. (ed.): *Crowdsourcing. Il valore partecipativo come risorsa per il futuro del business.* Bologna: Luca Sossella Editore.

PORTER, L., LAWLER, E., 1968. *Managerial Attitudes and Performance.* New York: Irwin.

PORTER, M. E., 2001. *Strategia e competizione. Come creare, sostenere e difendere il vantaggio competitivo di imprese e nazioni.* Milano: Il Sole 24 Ore.

PROFILI, S., 2004. *Il Knowledge Management. Approcci teorici e strumenti gestionali*. Milano: FrancoAngeli.

RULLANI, E., 2004. *Economia della conoscenza; Creatività e valore nel capitalismo delle reti.* Roma: Carocci editore.

RUSSO, J. E., SCHOEMAKER, P. J. H., 2002. *Winning Decisions: Getting It Right the First Time.* Crown Publishing Group.

SCHILLING, M. A., IZZO, F., 2013. *Gestione dell'innovazione.* 3° ed. Milano: McGraw-Hill.

SPEIDEL, K. P., 2011. *Problem Description in Open Problem Solving: How to Overcome Cognitive and Psychological Roadblocks*. In: Sloane, P. (ed.): *A guide to Open Innovation and Crowdsourcing. Advice from leading Experts.* London: Koganpage.

SPENCER, L. M., SPENCER, S., 1993. *Competence at Work. Models for Superior Performance.* New York: John Wiley & Sons.

SUROWIECKI, J., 2004. *The Wisdom of Crowds: Why the Many are Smarter than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations.* New York: Doubleday.

SUROWIECKI, J., 2005. *The Wisdom of Crowds.* New York: Anchor Books.

TAPSCOTT, D., WILLIAMS, A. D., 2006. *Wikinomics: How Mass Collaboration Changes Everything.* USA: Portfolio.

THOMPSON, J. D., 1967. *Organizations in Action.* New York: McGraw-Hill.

UREÑA, R., HERRERA-VIEDMA, E., 2013. *Web 2.0 Tools to Support Decision Making in Enterprise Contexts.* In: Torra, V. et al. (ed.): *Modeling Decisions for Artificial Intelligence.* Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

VON HIPPEL, E., 1988. *The Sources of Innovation.* Oxford: Oxford University Press.

VON HIPPEL, E., 2005. *Democratizing Innovation.* Cambridge (Massachusetts, USA): MIT Press.

VROOM, V. H., 1964. *Work and Motivation.* New York: John Wiley & Sons.

Articoli

AITAMURTO, T., LEIPONEN, A., TEE, R., 2011. The Promise of Idea Crowdsourcing – Benefits, Contexts, Limitations. *Nokia Ideasproject White Paper.*

BECKER, M. C., ZIRPOLI, F., 2003. Organizing new product development Knowledge hollowing-out and knowledge integration – the FIAT Auto case. *International Journal of Operations & Production Management*, 23 (9), 1033-1061.

BONABEAU, E., 2009. Decisions 2.0: The Power of Collective Intelligence. *MIT Sloan Management Review*, 50 (2), 45-52.

BRABHAM, D. C., 2008. Crowdsourcing as a Model for Problem Solving. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies,* 14 (1), 75-90.

BRABHAM, D. C., 2009. Crowdsourcing the public participation process for planning projects. *Sagepublications.com.* 8 (3), 242-262.

BRABHAM, D. C., 2010. Moving the Crowd at Threadless. *Information, Communication and Society.* 13 (8), 1122-1145.

BRISCOE, C., MULLIGAN, G., 2014. Digital Innovation: The Hackathon Phenomenon. *Creative Works London.*

CHESBROUGH, H., 2004. Managing Open Innovation. *Research Technology Management*, 47 (1).

CHIDAMBARAM, L, 1996. Relational development in computer-supported groups. *MIS Quarterly*, 20 (2), 143-154.

COSTA, G., FACCIPIERI, S., 1980. Chi ha paura di Herbert A. Simon? *Giovannicosta.it.*

DE LONG D.W., FAHEY L., 2000. Diagnosing cultural barriers to Knowledge Management. *Academy Management Executive*, 14 (4), 113-127.

DENICOLAI, S., CIOCCARELLI, G., 2008. Apprendimento interorganizzativo e pratiche manageriali per la gestione di alleanze e reti collaborative. *IX Workshop dei Docenti e dei Ricercatori di Organizzazione Aziendale (Università Ca' Foscari – Venezia): L'organizzazione fa la differenza?*

DOSSENA, C., FRANCESCONI, A., CIOCCARELLI, G., 2010. Creatività e web community*:* quando la creatività risiede all'esterno dell'organizzazione. Un caso empirico. *XI Workshop dei Docenti e dei Ricercatori di Organizzazione Aziendale: Incertezza, creatività e razionalità organizzative – Bologna.*

FELIN, T., ZENGER, T. R., 2014. Closed or open innovation? Problem solving and the governance choice. *Research Policy*, 43 (5), 914-925.

GASSMANN, O., ENKEL, E., 2004. Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes. *Proceedings of the RADMA conference.*

GOODHUE, D. L., 1995. Understanding user evaluations of information systems. *Management Science*; 41 (12), 1827-1844.

HAYTHORNTHWAITE, C., 2009. Crowds and communities: light and heavyweight models of peer production. *42nd Hawaii International Conference on System Sciences.*

HOWELLS, J.R.L., 2002. Tacit Knowledge, Innovation and Economic Geography. *Urban Studies*, 39 (5-6), 871-884.

JARVENPAA, S. L., MAJCHRZAK, A., 2010. Vigilant interaction in knowledge collaboration: challenges of online user participation under ambivalence. *Information Systems Research*, 21 (4), 773-784.

KNUDSEN, T., STIEGLITZ, N., and YI, S., 2012. Structure, Skill and Ambition in Organizational Problem Solving. *Research in the Sociology of Organizations*, 36, 319-345.

LAKHANI, KARIM, JEPPESEN, LOHSE, PANETTA, 2007. The Value of Openness in Scientific Problem Solving. *Working Paper 07-050, Harvard Business School.*

MENICHINELLI, M., 2014. Tutto ciò che bisogna sapere sui Fablab (e 4 consigli per aprirne uno). *Chefuturo.it*

MEO, A. R., 2002. Software libero e open source. *Mondo Digitale.*

MOON, J. Y., SPROULL, L. S., 2008. The role of feedback in managing the internet-based volunteer work force. *Information Systems Research*, 19 (4), 494-515.

MÜLLER, R. M., THORING, K., OOSTINGA, R., 2010. Crowdsourcing with semantic differentials: game to investigate the meaning of form. *16th Americas Conference on Information Systems.*

NOOTEBOOM, B., GILSIN, V. A., 2004. Density and Strenght of Ties in Innovation Networks: A Competence and Governance View. *Report Series, Erasmus Research Institute of Management.*

PEDERSEN, J., KOCSIS, D., TRIPATHI, A., TARRELL, A., WEERAKOON, A., TAHMASBI, N., XIONG, J., DENG, W., OH, O., DE VREEDE, G. J., 2013. Conceptual Foundations of Crowdsourcing: A Review of IS Research. *46th Hawaii International Conference on System Sciences.*

PINTO, M.B., PINTO, J.K., PRESCOTT, J.E., 1993. Antecedents and consequences of project team cross-functional cooperation. *Management Science*, 39 (10), 1281-1297.

RULLANI, E., 2011. L'economia della conoscenza nel capitalismo delle reti. *Sinergiejournal.it*, 76 (8).

SCHENK, E., GUITTARD, C., 2009. Crowdsourcing: What can be Outsourced to the Crowd, and Why? *Halshs.archives-ouvertes.fr.*

SELTZER, E., MAHMOUDI, D., 2012. Citizen Participation, Open Innovation and Crowdsourcing: Challenges and Opportunities for Planning. *Journal of Planning Literature*, 28 (1), 3-18.

SORRENTINO, F., 2013. La collaborazione digitale: un'analisi dei requisiti tecnologici e dei requisiti degli utenti. *Form@re, Open Journal per la formazione in rete.*

STIGLIANO, G., 2011. Dalla produzione di massa alla massa di produttori: il crowdsourcing. *Cqia Rivista.*

TARDIVO, G., 2011. L'evoluzione degli studi sul Knowledge Management. *Sinergiejournal.it*, 76 (8).

TJAN, A. K., 2001. Finally, a way to put your internet portfolio in order. *Harvard Bus. Rev*, 79 (2), 76-85.

TURBAN, E., LIANG, T. P., WU, S. P. J., 2010. A Framework for Adopting Collaboration 2.0 Tools for Virtual Group Decision Making. *Springer*, 20 (2), 137-154.

VUKOVIĆ, M., 2009. Crowdsourcing for Enterprises. *IBM T.J.Watson Research, maja@us.ibm.com.*

WALTHER,, J. B., BURGOON, J. K., 1992. Relational communication in computermediated interaction. *Human Communication Research*, 19 (1), 50-88.

ZAMBOTTI, L., SPEKTOR, X., 2010. Il problem solving. *Treccani.it.*

ZHAO, Y., ZHU, Q., 2012. Evaluation on Crowdsourcing Research: Current Status and Future Direction. *Information Systems Frontiers*, 16 (3), 417-434.

ZIRPOLI, F., CAPUTO, M., 2002. The nature of buyer-supplier relationships in co-design activities. The Italian auto industry case. *International Journal of Operations & Production Management*, 22 (12), 1389-1410.

ZIRPOLI, F., 2010. Competenze per l'innovazione e confini dell'impresa: il caso dell'industria dell'auto. *Impresa Progetto, Electronic Journal of Management*, 2, 1-19.

Ringraziamenti

Ringrazio il mio relatore, il prof. Francesco Zirpoli, per avermi supportata sin dalla scelta dell'argomento della mia tesi e durante tutti i mesi dedicati alla stesura, concedendomi fiducia e indirizzandomi quando necessario.

Ringrazio H-Farm per l'esperienza coinvolgente che mi ha permesso di vivere attraverso la partecipazione all'H-Ack, dalla quale è nata l'ispirazione per questa tesi; in particolare, ringrazio il responsabile dell'evento, che si è prestato all'intervista e mi ha fornito i contatti delle aziende protagoniste dei tre case study.

Ringrazio mia sorella Martina, che adoro e sento sempre con me, anche quando è dall'altra parte del mondo; dalla sua forza e dal suo coraggio nascono il mio impegno e la mia determinazione.

Ringrazio i miei genitori: mia Mamma, per essere stata partecipe di ogni momento, di gioia o di tristezza, di soddisfazione o di delusione; mio Papà, per il suo sostegno sempre pieno d'affetto.

Ringrazio gli amici che hanno sempre creduto in me e non hanno mai smesso di essere dalla mia parte: il mio migliore amico Stefi, la mia Giuli, Martina, Sebastian, Lorenzo, Nicolò ed Elena.

Un ringraziamento particolare ad Andrea, che mi ha sopportata giornate intere in questi mesi di scrittura; a Margherita, non solo un'amica d'infanzia ritrovata, ma una grande sostenitrice e complice; a Carola, la mia insostituibile compagna di stage; a Pasquale, con cui ho condiviso davvero tanto.

Un ringraziamento speciale ai miei compagni di corso, che hanno vissuto con me due anni intensi ed entusiasmanti; in particolare, grazie a Barbara, Federica, Matteo, Iva, Silvia e Sara.

Un ringraziamento anche a Francesca, che è stata per molto tempo un mio grande punto di riferimento.

Grazie anche ai miei parenti, che hanno seguito tutto il mio percorso, e in particolare a mia cugina Chiara, per la sua gioia nell'ascoltarmi e le sue parole sempre dolci.

Infine, desidero ringraziare chi è presente da poco nella mia vita, ma è stato fondamentale in questi mesi: Camilla, la coinquilina migliore che potesse capitarmi; Emanuele, la sorpresa più bella.