



Università  
Ca' Foscari  
Venezia  
Facoltà  
di Economia

Corso di Laurea  
in Marketing e Comunicazione

Prova finale di Laurea

**Big Data: Organizzazione e  
Metodi**

**Relatore**

Prof. Giovanni Vaia

**Laureanda**

Elena Bigatello

Matricola 810943

**Anno Accademico**

**2012 / 2013**

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>4</b>
<b>CAPITOLO 1</b>	
<b>UN NUOVO FENOMENO SOCIAL MEDIA: IL SOCIAL COMMERCE</b>	<b>8</b>
1.1 <u>MARKETING RELAZIONALE E SOCIETING, GLI SVILUPPI</u>	
<u>LUNGO LA LINEA EVOLUTIVA DELLE FASI DEL MARKETING</u>	8
<i>1.1.1 Un progressivo cambiamento del ruolo del consumatore e l'importanza delle relazioni</i>	8
<i>1.1.2 Il consumatore post-moderno e il societing</i>	10
1.2 <u>IL WEB 2.0</u>	12
1.3 <u>SOCIAL MEDIA E SOCIAL MEDIA MARKETING</u>	17
1.4 <u>L'EVOLUZIONE DEL E-COMMERCE NEL CONTESTO SOCIAL DEL WEB: IL SOCIAL COMMERCE</u>	23
<i>1.4.1 L'impatto del web 2.0 sulle decisioni d'acquisto dei consumatori: il social customer decision journey</i>	23
<i>1.4.2 La misurazione del social customer decision journey</i>	26
1.5 <u>SOCIAL COMMERCE: ALLA RICERCA DI UNA DEFINIZIONE</u>	28
<i>1.5.1 Excursus storico</i>	37
1.6 <u>LO STATO DELL'ARTE</u>	41
<i>1.6.1 Il comportamento del consumatore e i fattori di influenza</i>	42
1.6.1.1 <i>Effetti di rete</i>	43
1.6.1.2 <i>Social support</i>	46
1.6.1.3 <i>Collettivismo</i>	49
1.6.1.4 <i>Grado di esperienza e design</i>	51
<i>1.6.2 Il design per il social commerce: un modello concettuale</i>	53
1.7 <u>I SITI DI SOCIAL SHOPPING</u>	55
<i>1.7.1 Business case: POLYVORE.COM</i>	57
1.8 <u>CONCLUSIONI</u>	61
<b>CAPITOLO 2</b>	
<b>I BIG DATA</b>	<b>63</b>
2.1 <u>LE DIMENSIONI DEI BIG DATA</u>	63

2.2. <u>IL RUOLO STRATEGICO DELL'IT IN AZIENDA</u>	72
2.3. <u>BIG DATA E SOCIAL MEDIA: INQUADRAMENTO DEL FENOMENO</u>	79
2.4. <u>LO STATO DELL'ARTE DEI BIG DATA: POSIZIONAMENTO NELL'HYPE CYCLE</u>	82
<u>2.4.1 Cosa cambia con i Big Data e quali sono le loro potenzialità</u>	84
2.5. <u>OLTRE LA BUSINESS INTELLIGENCE TRADIZIONALE: BUSINESS INTELLIGENCE E BUSINESS ANALYTICS</u>	86
2.6. <u>LA SUPPLY CHAIN DEI BIG DATA: PRODUZIONE, MANAGEMENT E CONSUMO</u>	91
<u>2.6.1 Produzione: le fonti dei Big Data</u>	91
2.6.1.1 <i>Il formato dei Big Data: una classificazione strutturale dei dati</i>	93
2.6.2 <i>Management: i Big Data e il business</i>	96
2.6.2.1 <i>La dotazione tecnologica</i>	99
2.6.2.2 <i>Le figure professionali</i>	104
2.6.2.3 <i>La cultura</i>	107
2.6.3 <i>Consumo: le applicazioni dei Big Data</i>	109
2.7. <u>NUOVE STRATEGIE DI BUSINESS</u>	112
2.8. <u>I BIG DATA E I SOCIAL MEDIA</u>	113
<u>2.8.1 Social CRM</u>	114
<u>2.8.2 Social Media Monitoring</u>	122
<u>2.8.3 Sentiment Analysis</u>	125
<b>CAPITOLO 3</b>	
<b>APPLICAZIONI BIG DATA</b>	<b>126</b>
3.1. <u>ETSY.COM: UN SITO DI SOCIAL COMMERCE CHE MIGLIORA CONTINUAMENTE ATTRAVERSO L'ANALISI DEI DATI</u>	126
<u>3.1.1 Etsy business model: aspetti chiave</u>	129
<u>3.1.2 Il ruolo dei Big Data nel product development di etsy.com</u>	131
3.2. <u>INTERVISTA A ENRICO DURANGO di BigData Governance Srl</u>	136
<b>CONCLUSIONI</b>	<b>143</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>146</b>
<b>SITOGRAFIA</b>	<b>155</b>

## INTRODUZIONE

Lo svolgimento di questo elaborato è stato guidato dal desiderio di delineare i tratti fondamentali di due fenomeni che si stanno consolidando nel corso degli ultimi anni, questi, in particolare, hanno dimostrato di avere dei punti di connessione tra loro, i quali a loro volta rappresentano delle interessanti opportunità per i business di tutti i settori in maniera trasversale.

Nel corso del primo capitolo verrà affrontato il tema relativo alle dinamiche del *social commerce*, fenomeno che emerge in conseguenza all'espansione delle applicazioni abilitate dai social media, queste infatti, finiscono per coinvolgere ed influenzare gli utenti nel corso della formazione delle loro decisioni d'acquisto, fornendo delle vie di comunicazione ed interazione, oltre che fra gli utenti consumatori, anche fra le aziende e i clienti attuali e potenziali. L'inquadramento del fenomeno avverrà a partire dal tentativo di definire il concetto di social commerce come *dinamica* che si concretizza anche attraverso la manifestazione di determinati comportamenti degli utenti. In seguito, sulla base dell'esplorazione dei contributi bibliografici più recenti in questo ambito, si esamineranno i fattori che si sono dimostrati avere un impatto su tale dinamica.

Se da un lato si assiste allo sviluppo di interazioni e dinamiche sociologiche e comportamentali all'interno del social web da parte dei consumatori, dall'altro i social media e il web rappresentano delle nuove fonti in grado di produrre enormi quantità di dati di varie tipologie, questi dati, se opportunamente sfruttati, come vedremo, possono rappresentare delle risorse strategiche fondamentali per aiutare le imprese a raggiungere posizioni competitive vantaggiose all'interno dei mercati in cui operano. Il desiderio di socialità che contraddistingue il consumatore post-moderno e che deriva da una serie di fattori contestuali, porta i consumatori a trascorrere sempre più tempo online, soprattutto nelle fasi di ricerca di informazioni, consigli e scambio di opinioni riguardo ai prodotti e ai servizi di cui necessitano, il consumatore è inoltre sempre più multicanale e tende ad alternare il percorso decisionale dei propri acquisti tra la dimensione online e quella offline.

I social media rappresentano un importante strumento e hanno permesso ai

consumatori di acquistare progressivamente maggiore autonomia e potere, sono inoltre sempre più dinamici ed imprevedibili nei loro comportamenti e nei processi di scelta ed acquisto, nonché di formazione delle preferenze; le informazioni che le imprese possono trarre dall'analisi dei dati derivanti dal social web possono in un certo senso controbilanciare lo slittamento di potere, aiutando le imprese ad accrescere la conoscenza dei consumatori attraverso la realizzazione di insight, che possono avvenire anche in tempo reale.

Permanendo nel social web il consumatore forma una “digital shadow” e fornisce dati che permettono di trarre informazioni sul suo comportamento (ad esempio attraverso i percorsi che compie all'interno dei siti, in base ai siti che visita, alle parole chiave che ricerca, ai prodotti che apprezza o commenta all'interno delle piattaforme social) e sulle relazioni che stabilisce, ovvero la sua “social graph”.

I dati che vengono generati in questo modo, oltre ad essere caratterizzati da una dimensione imponente, si presentano principalmente sotto forma di dati non strutturati. I dati che presentano tali caratteristiche, a cui si aggiunge poi la rapidità con cui vengono proliferati e si accumulano, vengono definiti come Big Data, questo fenomeno rappresenta il secondo macro-argomento che si desidera affrontare nel corso della tesi e che interessa l'analisi svolta nel secondo capitolo. Grandi quantità di dati sono sempre esistiti, basti pensare all'ammontare di informazioni che vengono raccolte ad esempio nei database dei grandi supermercati o dalle banche, quello che cambia e che muove verso la grande rivoluzione dei Big Data è il fatto che la loro dimensione e la varietà dei formati con cui si presentano, oltre alla rapidità con cui vengono generati, non permettono il loro trattamento da parte dei sistemi e degli strumenti tradizionali (es. database relazionali), ma richiedono nuove capacità e nuove infrastrutture per la loro gestione e soprattutto per la loro analisi, fase necessaria e di critica importanza per l'estrazione delle informazioni e quindi per la creazione di valore a partire dai dati. I Big Data nello specifico possono essere utilizzati dalle aziende in diversi ambiti di applicazione, i più comuni riscontrati riguardano l'utilizzo dei dati per effettuare decisioni più informate, il miglioramento della visione relativa al consumatore, la prevenzione di rischi e frodi (es. nel settore assicurativo, bancario e dovunque siano coinvolte delle transazioni) e quindi l'estensione dei livelli di sicurezza, l'analisi dei dati operativi e l'incremento dell'efficienza operativa.

Le aziende fornitrici di software per l'implementazione di queste applicazioni offrono soluzioni specifiche in base alle esigenze manifestate dalle aziende, inoltre le infrastrutture messe a disposizione dal *cloud* offrono un'opportunità alternativa alla dotazione hardware in-house che costituirebbe una barriera insormontabile per molte aziende, rendendo l'utilizzo dei Big Data non praticabile o sconveniente. Come vedremo, la dotazione tecnologica non rappresenta però l'unico requisito fondamentale per l'implementazione di strategie che coinvolgono i Big Data, quello che interessa ci interessa evidenziare e che verrà successivamente discusso è il fatto che i Big Data devono essere considerati un *fenomeno di business*. Oltre all'ambito tecnologico infatti, anche l'aspetto organizzativo risulta altrettanto fondamentale, nello specifico deve essere riconosciuta la rilevanza strategica dei processi e delle persone.

Solamente attraverso il presidio congiunto degli elementi legati alla tecnologia, ai processi e alle persone, correttamente supportati da un'adeguata pianificazione strategica è possibile realizzare e apprezzare le potenzialità offerte dai Big Data. Nel conseguimento dei progetti legati all'utilizzo dei Big Data un ruolo critico è svolto dalla cultura, come vedremo nel corso del capitolo infatti, essi possono essere realizzati in maniera efficace solo attraverso la diffusione di una cultura *data-driven*, ovvero al riconoscimento in maniera trasversale all'interno dell'azienda dell'importanza e dell'utilità dei dati per lo svolgimento delle funzioni e per supportare le decisioni a qualsiasi livello. Pertanto è indispensabile che la gestione dei Big Data non riguardi unicamente il reparto IT, ma che quest'ultimo sia allineato e collabori in maniera integrata con il business. I business leader infatti, dovranno essere in grado di fornire le linee guida, ovvero il piano per l'implementazione della strategia che dovrebbe coinvolgere tutte le funzioni aziendali. Rimane ovviamente fondamentale avere a disposizione un reparto IT dotato delle opportune competenze gestionali ed analitiche, ma il coinvolgimento dell'intera sfera aziendale in senso più ampio permette di guardare ai dati attraverso prospettive differenti e quindi aumenta il loro valore in termini di potenzialità nella risoluzione di problemi, nell'evidenziazione di *path* e connessioni non riscontrabili in altri modi e nel loro utilizzo a supporto delle decisioni. Assieme alla cultura *data-driven*, anche la carenza, che si riscontra al momento attuale, di figure professionali con le competenze necessarie per la gestione e l'analisi dei Big Data (*data scientist*) può rappresentare una barriera alla loro adozione da parte delle aziende.

Saranno discusse inoltre le principali applicazioni che derivano dall'utilizzo dei Big Data, ponendo particolare attenzione all'aspetto relativo al miglioramento della conoscenza e all'elaborazione di insight del consumatore e dei suoi comportamenti, evidenziando anche la connessione fra Big Data e Social Media, si toccheranno i temi relativi al *Social CRM*, *Social Media Monitoring* e quello della *Sentiment Analysis*.

Per concludere verrà analizzato un caso pratico relativo all'utilizzo delle analitiche web per lo sviluppo del prodotto che dimostra come le informazioni ricavabili attraverso i Big Data possano essere utilizzate per migliorare gli aspetti del prodotto offerto. Si riporterà inoltre l'intervista effettuata a Enrico Durango, co-fondatore di “Big Data Governance” (strat-up che si occupa di assistenza e consulenza sul tema dei Big Data) nella quale vengono discussi i principali driver all'adozione dei Big Data nelle aziende e la situazione attuale in cui esse si trovano.

# CAPITOLO 1

## UN NUOVO FENOMENO SOCIAL MEDIA: IL SOCIAL COMMERCE

### 1.1 MARKETING RELAZIONALE E SOCIETING, GLI SVILUPPI LUNGO LA LINEA EVOLUTIVA DELLE FASI DEL MARKETING

#### 1.1.1 Un progressivo cambiamento del ruolo del consumatore e l'importanza delle relazioni

Nel marketing, l'approccio al mercato nasce da un progressivo emergere dell'importanza del consumatore e da fondamentali cambiamenti che il suo ruolo subisce nel corso degli anni di riflesso allo svilupparsi di cambiamenti socioculturali. Questi cambiamenti riguardano principalmente il graduale aumento del benessere e l'innalzamento del livello dello stile di vita. La situazione arriva ad una prima svolta con l'aumento delle risorse economiche a disposizione dei consumatori, che avendo già quanto basta per soddisfare i bisogni primari e avendo a disposizione risorse “in esubero” cominciano a manifestare nuove esigenze: inizia il percorso di ascesa lungo la piramide dei bisogni di Maslow<sup>1</sup>. Cresce inoltre la consapevolezza dei consumatori, che incominciano ad essere maggiormente educati al consumo e realizzano il processo d'acquisto sulla base di una precedente raccolta di informazioni al fine di confrontare i prodotti e servizi offerti dalle aziende e compiere la scelta più soddisfacente. Mano a mano che il consumatore “cresce” e si evolve, ci si accorge della necessità di adozione di un nuovo approccio, focalizzando sul singolo consumatore. È così che intorno agli anni '60 si introduce un nuovo concetto, una nuova fase di orientamento, questa volta, al consumatore.

Mentre l'orientamento al marketing si rifaceva ad una visione endogena dell'impresa, che vedeva il consumatore come una terra da conquistare, l'orientamento al consumatore tratta quest'ultimo quale polo dialettico con il quale interloquire (Fabris, 2008). L'impresa deve essere in grado di capire quali bisogni vuole soddisfare il cliente ed essere in grado di fornire i prodotti che meglio aderiscono a tale funzione. Si

---

<sup>1</sup>Abraham Maslow concepì il concetto di “Hierarchy of Needs” (gerarchia dei bisogni o necessità) e la divulgò nel libro “Motivation and personality” del 1954.



incomincia ad indagare nei confronti dei bisogni latenti, con l'obiettivo di entrare in nuove aree del mercato, non ancora aggredite dalla concorrenza presente nei mercati già noti e ormai saturi. Per raggiungere questo scopo il marketing deve intuire quali sono le necessità non ancora espresse dai consumatori ed anticipare le loro richieste. Tutto questo può avvenire solo se si conosce il mercato con cui si ha a che fare e perciò l'impresa si deve relazionare con i consumatori. Il tipo di rapporto che è opportuno stabilire sarà a carattere bidirezionale, in modo da consentire uno scambio reciproco di informazioni: ha così inizio un processo comunicativo che vede il consumatore nel ruolo di soggetto attivo. Si scopre allora uno dei concetti che costituisce l'elemento chiave del marketing, ovvero la capacità da parte dell'impresa di allacciare un rapporto e un dialogo continuo con i consumatori al fine di instaurare una vera e propria relazione di fiducia, in quanto la realizzazione di legami stabili e duraturi con la clientela diventa fondamento per il raggiungimento del vantaggio competitivo.

Nell'attraversamento di queste fasi (che vengono approssimativamente suddivise sequenzialmente nel tempo, ma che in realtà non presentano delle nette fratture, quanto più si tratta della modificazione che avviene in un continuum) si assiste al passaggio da quello che viene definito marketing *operativo* (focus sul prodotto) al marketing cosiddetto *strategico*. Si abbandona l'ottica di breve periodo orientata alla transazione (che rappresentava l'unico rapporto impresa-cliente) per abbracciare un'ottica di più ampio spettro che guarda alla costruzione di relazioni di lungo periodo. Si parla in questo caso di marketing relazionale: la relazione con i clienti diventa l'origine e la finalità delle performance d'impresa e quindi di tutte le attività di gestione.

Il marketing relazionale dovrebbe rappresentare la più espressiva risposta alla centralità del consumatore (Fabris, 2008). Si basa sull'assunto che il vantaggio competitivo per un'impresa sia di fatto raggiungibile solo attraverso la tessitura di una solida rete di relazioni con gli stakeholder. Diventa quindi indispensabile creare rapporti che non si dissolvano nel tempo, ma che abbiano la forza di perdurare e tenere legati i consumatori all'impresa, assicurando così la loro fidelizzazione.

L'impresa deve essere in grado di comprendere che il consumatore non rappresenta una "preda", bensì un elemento strategico dotato di un'utilità propria e che la sua collaborazione con l'azienda deve essere considerata in quanto risorsa efficace al raggiungimento del vantaggio competitivo.

Il consumatore sta rinforzando la propria posizione ed ha acquisito una consapevolezza del proprio ruolo, la disponibilità di informazioni e la discrezionalità raggiunta nella ricerca e nella scelta dei prodotti fanno sì che l'influenza delle strategie di marketing incentrate sui tradizionali paradigmi risulti drasticamente limitata.

Il consumatore non deve essere “sfruttato”, l'ottica su cui ci si deve posizionare è quella di una collaborazione basata sul reciproco interesse: la *customer satisfaction* non è indispensabile solo per vendere bene, ma anche per far stare bene chi si serve dei prodotti aziendali. Oggi più che mai il consumatore, che è sempre più interattivo, ha acquisito un potere enorme, e, la sua soddisfazione, le sue opinioni e i suoi pareri, possono ricoprire funzioni prima esclusivamente stanti sotto il diretto controllo dell'impresa come l'advertising. Se inizialmente il marketing relazionale aveva interessato solo il mercato business to business, in seguito, a fronte di una continua crescita dell'esperienza del consumatore, anche i modelli di marketing del settore business to consumer si sono evoluti nel senso di un più stretto rapporto con i clienti. Passando dall'asetticità dei mercati di massa verso mercati sempre più dedicati alle differenti esigenze e sempre maggiori conoscenze dei consumatori, andando così verso mercati ultra-frammentati fino ad arrivare alla tendenza attuale di mercati sempre più personalizzati, polverizzati, per richiamare un termine d'effetto spesso utilizzato per descrivere questa situazione. Inoltre uno dei problemi che in un primo momento avevano frenato l'implementazione del marketing relazionale nel settore del business to consumer era legato alla difficoltà e ai costi relativi alla raccolta di informazioni e alla reale possibilità di mantenere un rapporto duraturo nel tempo. Attraverso la diffusione di internet, tuttavia, è oggi possibile ovviare a questi impedimenti, grazie alla disponibilità di un mezzo estremamente flessibile e dinamico che offre una più fluida raccolta di informazioni ed offre gli strumenti per potersi relazionare e mantenere i contatti con i consumatori a costi bassissimi.

### 1.1.2 Il consumatore post-moderno e il societing

Un altro aspetto da prendere in considerazione oltre ai fattori che determinano le scelte di consumo, è l'atto di consumo in quanto tale. Infatti, le pratiche di consumo diventano processi di costruzione di identità in un momento storico in cui i tradizionali collanti sociali – la classe, le ideologie politiche, l'appartenenza nazionale – hanno perso

vigore (Fabris, 2003).

La chiave con cui reinterpretare l'attività di consumo al giorno d'oggi sembrerebbe quindi quella di riconsiderare la dimensione sociale, in quanto nella società post-moderna il consumo non è inteso solamente come agire economico, ma anche come *agire sociale*. Il tutto conduce a modificare nuovamente gli strumenti di marketing: il consumatore non si presenta più come “parte debole”, ingenuo, impreparato o in situazione svantaggiosa di asimmetria informativa, ma si dimostra competente, molto più esigente e selettivo di prima, con la consapevolezza che il consumo oggi rappresenta anche una forma di linguaggio attraverso cui si comunica e contemporaneamente ci si identifica.

La società di oggi è stata configurata come società postmoderna: è stato oltrepassato il periodo storico della modernità, ma ci si trova probabilmente ancora in una fase di transizione, di spostamento verso qualcos'altro. Si tratta di una post-modernità che è stata portata anche dalla rivoluzione della tecnologia dell'informazione che ha permesso l'accesso a nuovi strumenti da parte dei consumatori. Il postmodernismo rappresenta la sinergia tra arcaismo e sviluppo tecnologico (Maffesoli, 2003): all'arcaismo si fa riferimento in quanto si sta manifestando sempre di più l'esigenza degli individui del partecipare all'interno di comunità e reti sociali, e questi aspetti rappresentano anche gli elementi che hanno consentito un successo così ampio alle nuove *social technologies*, ovvero le tecnologie digitali che sono approdate nella nostra vita quotidiana in seguito ad un processo di sviluppo tecnologico. In merito a questa serie di cambiamenti anche il marketing necessita di essere ripensato. Badot, Bucci e Cova ritengono che il termine più indicato a descrivere il nuovo statuto del marketing sia *societing*: “un neologismo usato come ponte tra il marketing e la sociologia”, la sfera di attività si sposta dal mercato alla società. Il consumatore si deve considerare in quanto facente parte di una società, attore all'interno di una comunità e non più semplice attore economico. Si riscopre quindi la centralità dei legami sociali, i quali contribuiscono a determinare le dinamiche del consumo. L'impresa dev'essere abile nell'utilizzo degli strumenti di cui dispone per favorire la relazione con le identità personali e collettive dei consumatori, e per questo aspetto, le nuove tecnologie digitali, sembrano il mezzo più adatto a soddisfare lo scopo<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup>Nel corso del capitolo verrà approfondito il collettivismo sia un fattore che interessa le dinamiche dei social media.

## 1.2 IL WEB 2.0

Sebbene non vi sia una definizione univoca dell'espressione web 2.0, uno dei contributi più noti in merito all'argomento è sicuramente quello fornito dall'editorialista irlandese Tim O'Reilly, fondatore della O'Reilly Media (casa editrice americana che pubblica libri e siti che discutono di informatica) che diede inizio al concetto di web 2.0 in una sessione di brainstorming, durante una conferenza. All'argomento ha inoltre dedicato un famoso articolo del 2005 con cui fornisce un insieme di indicazioni volte a descrivere questa nuova dimensione, mettendo in luce le principali differenze rispetto alla versione "1.0". Il "2.0" vuole in qualche modo indicare una seconda generazione di servizi che consente alle persone di collaborare e condividere informazioni online.

Al di là degli esempi pratici forniti da O'Reilly e delle spiegazioni tipicamente tecniche, ciò che preme maggiormente sottolineare in questo momento è la dimensione *umana* del fenomeno, ovvero il cambiamento del ruolo dell'utente in questo processo evolutivo che lo vede protagonista. A cambiare infatti non è principalmente la tecnologia, i cui cardini rimangono sostanzialmente fermi, ma è proprio la modalità di utilizzo della rete ad aprire nuovi scenari fondati sulla compresenza nell'utente della possibilità di fruire e di creare/modificare i contenuti multimediali. È quindi opportuno premettere che il web 2.0 più che come una nuova versione del web debba essere considerato come un'evoluzione dei caratteri di interattività utente-rete, favorita dalla diffusione della banda larga e dall'evoluzione tecnologica dei prodotti informatici (Di Bari, 2010).

Il web 2.0 infatti, viene talvolta etichettato anche come *social web* e ciò, sta proprio ad evidenziare come "al di là di una sfaccettatura squisitamente tecnologica, Internet è caratterizzata anche da aspetti socioculturali, relazionali e di comunicazione in rutilante e continuo divenire[...]" (Di Bari, 2010). E infatti a caratterizzare il social web è proprio *il cambiamento radicale dell'approccio dell'utente nei confronti della rete*. Si tratta quindi di un vero e proprio fenomeno sociale, che in quanto tale, non potrà non essere ritenuto importante per le decisioni di marketing.

Cambia radicalmente il modo in cui l'utente si interfaccia con la rete (ed anche con i prodotti e con le aziende), un tempo solo fruibile in maniera passiva, oggi sempre di più luogo di comunicazione, conversazione, interazione: luogo di *attività*. Chi sta al

di qua dello schermo non è più solo uno spettatore, ma si trasforma a tutti gli effetti in un soggetto partecipativo. Il web diventa un luogo di scambio bidirezionale, l'utente non è più mero ricevente di informazioni che ricerca online, ma è egli stesso creatore di contenuti fruibili a loro volta anche da altri utenti. E sono proprio i contenuti generati dagli utenti, o più precisamente, usando il linguaggio della rete, gli *user generated content* (UGC) l'elemento fondante del web 2.0.

L'utente rappresenta il fattore vitale per tutte le categorie di applicazioni web 2.0, non solo come consumatore, ma soprattutto come donatore di contenuti. La grande rivoluzione portata dal web 2.0 risiede proprio nella possibilità da parte degli utenti di generare autonomamente contenuti fruibili e condivisibili da parte degli altri utenti del web. Il contesto con il quale oggi ci confrontiamo si avvicina decisamente all'idea che Tim Berners-Lee aveva già nel 1999 riguardo alla rete, secondo l'informatico britannico infatti il web avrebbe dovuto essere: *“uno spazio informativo mediante il quale le persone possono comunicare condividendo le proprie conoscenze in uno spazio comune. L'idea non era quella di farne un grande strumento di comunicazione in cui sfogliare informazioni. L'idea era che ciascuno vi avrebbe messo le proprie idee, o le avrebbe tolte”* (Berners-Lee, 1999).

I significati di social media, web 2.0 e contenuti generati dagli utenti risultano tra loro collegati in un intreccio inestricabile, sono parti di un insieme e tra loro fortemente dipendenti. Per evitare fraintendimenti è opportuno cercare di isolare i singoli concetti e capirne i ruoli, in particolare capire in cosa il significato di social media si distingue rispetto ai concetti di web 2.0 e user generated content ad esso correlati e apparentemente interscambiabili (Kaplan *et al.*, 2010). Riprendendo le parole dei professori Andreas Kaplan e Michael Haenlein, i social media si definiscono come: *“a group of internet-based applications that build on the ideological and technological foundations of Web 2.0, and that allow the creation and exchange of user generated content”*.

I consumatori sono stati protagonisti di un percorso evolutivo che li ha dotati di maggiore consapevolezza, il numero di utenti della rete continua a crescere e con essi aumenta anche il numero di coloro che partecipano attivamente attraverso l'utilizzo dei social media. Siamo in presenza di un numero enorme di clienti che ricerca informazioni, compara prezzi, chiede consigli e comunica le proprie aspettative in un

unico contenitore accessibile a *chiunque, ovunque e in qualsiasi momento* (Ceccarelli, 2009).

Gli utenti utilizzano il web e partecipano nei social media in modi diversi tra loro, è infatti possibile categorizzare gli user sulla base del loro livello di attività nei social media, questa distinzione risulta importante nel momento in cui le aziende ed in particolare gli addetti marketing desiderano rapportarsi con questi utenti, i quali dovranno infatti rapportarsi in maniera diversa in base al tipo di utente con cui desiderano interfacciarsi.

Per classificare l'audience dei social media, Forrester ha sviluppato la “Social Technographics Ladder” che incasella ciascun social consumer all'interno di sette categorie distinte. (inizialmente erano sei, ma recentemente è stata introdotta la categoria dei conversatori). La scala vede inseriti nell'ordine: creatori, conversatori, critici, collezionisti, socievoli, spettatori, inattivi. Dall'alto al basso gli *user* si caratterizzano per il grado di coinvolgimento nelle attività social e per la produzione di contenuti di valore:

- *Creatori*. Sono gli utenti che si trovano in cima alla scala. Essi creano i contenuti che le altre persone “consumano” attraverso post sui blog, video, musica ed immagini. Senza di loro non potrebbero essere abilitate le dinamiche dei social media, in quanto non vi sarebbero user generated content, attraverso cui interagire. Questo gruppo è tecnicamente preparato/esperto e creativo;
- *Conversatori*. Queste persone aggiornano continuamente i loro status sui social network come Twitter e Facebook. Come suggerisce il nome, guidano le conversazioni che stanno avendo luogo nella sfera social. Sono il tipo di persone che i creatori desiderano conoscere in modo da far sì che spargano i loro contenuti in lungo e in largo;
- *Critici*. Questo gruppo rappresenta un'altra base portante della sfera social in quanto la loro attività si svolge nell'esprimere commenti sui maggiori siti di social networking, come commentare i post su Facebook o scrivere recensioni su siti come Google Places. Per certi versi si comportano svolgono il ruolo di editori dell'area social eseguendo un controllo accurato dei contenuti espressi dai creatori con le loro opinioni e i loro giudizi. I loro contributi mantengono i creatori onesti e aiutano ad assicurare l'accuratezza del web;

- *Collezionisti*. Questa categoria di user utilizzano gli RSS feed per aggregare i contenuti migliori di internet. Votano i contenuti su siti come Reddit e Digg. In un certo senso svolgono un ruolo simile a quello dei critici in quanto esaminano il web alla ricerca dei contenuti migliori/top, ma svolgono un ruolo più passivo del processo in quanto “consumano” molti contenuti ma non interagiscono attivamente con questi;
- *Joiner*. Con questo termine ci si riferisce a chi mantiene un profilo social su siti come Facebook o Twitter e la loro attività si limita essenzialmente a questo. Tuttavia possono partecipare/interagire con parti di contenuti particolarmente interessanti, ma principalmente assumono un approccio piuttosto marginale ai social media;
- *Spettatori*. Come suggerisce il termine, queste persone leggono i blog, seguono i *tweet*, i forum e le *review*, guardano video, ma sono ancora più passivi degli *joiner*. Per gli obiettivi di marketing queste persone rimangono comunque importanti poiché possono rappresentare una buona percentuale del pubblico e possono essere influenzati da quello che vedono online;
- *Inattivi*. Si tratta di persone che non creano contenuti, né consumano/sfruttano UGC social di nessun tipo e comprendono in genere, le persone più anziane che non hanno confidenza con la tecnologia. Si tratta tuttavia di un numero di persone che si sta riducendo velocemente.

Il web è centro gravitazionale di azioni e conversazioni da parte degli utenti: l'accessibilità, la prontezza e la trasparenza permesse dal social web lo rendono una risorsa strategica sia per gli utenti quanto gli addetti marketing, che attraverso opportune analisi possono disporre di nuove risorse da cui attingere e su cui articolare strategie comunicative e le strategie aziendali in senso più generale.

Le applicazioni del web 2.0 (il *social commerce* è una di queste), ovvero i social media, permettono di avvicinarsi e partecipare a queste interazioni (abilitano non solo l'accesso alle conversazioni, ma più in generale ai “movimenti” che gli utenti compiono online, le loro azioni in senso più ampio) in quanto spazi accessibili da parte di qualsiasi utente: il web 2.0 è quindi un web a due vie, un web come piattaforma di supporto ad applicazioni che consentono una nuova presenza dell'utente (sia esso consumatore o azienda) in rete: si potrebbe dire che il web 2.0 sia il web degli utenti, in cui essi partecipano in maniera attiva, attraverso i profili sui social network, commentando un blog, caricando video o immagini.

Come accennato in precedenza, i social media possono ritenersi delle applicazioni abilitate da una tecnologia che consente lo scambio bidirezionale, in cui l'utente non è più solo ricettivo, ma partecipativo a tutti gli effetti. È possibile identificare una serie di categorie in cui incasellare i social media: social network, community, wiki, blog, micro-blog.



### 1.3 SOCIAL MEDIA E SOCIAL MEDIA MARKETING

Anche nel caso del social media marketing non possiamo limitarci a fornire una definizione univoca. Si può però affermare con certezza che si tratta di una disciplina molto dinamica che cerca di sintetizzare la gestione delle leve di marketing nell'ambito del social web. Ovvero si basa sull'impiego delle applicazioni del web 2.0, i social media, per interagire, conoscere e comunicare con gli utenti. È indiscutibile il potenziale racchiuso in questi strumenti per la comunicazione e la gestione delle relazioni da parte dell'impresa nei confronti dei consumatori potenziali e non. Ma soprattutto, come vedremo nel corso dei prossimi capitoli, un aspetto di grande rilevanza deriva dal fatto che tutto ciò che accade nel web viene tracciato e produce dei dati, che possono divenire fonti informative per il marketing operativo, ma anche per supportare le decisioni strategiche delle imprese, come si vedrà successivamente. Le strategie di social media marketing perseguono lo scopo di generare visibilità nei confronti dell'impresa o del brand, cercando di far comunicare coerentemente i vari strumenti.

Con l'avvento dei social media, la grande rivoluzione del web ha comportato la centralità assoluta dei contenuti generati dagli utenti e delle interazioni tra pari e, soprattutto, la centralità delle conversazioni che si sviluppano all'interno delle varie piattaforme. Come testimoniano le tesi de *“The Cluetrain Manifesto”*, i cui autori si sono dimostrati dei precursori formidabili, essendo stato scritto solamente nel 2000, quando i blog erano ancora delle autentiche novità. Citandone solo alcune:

- *I mercati sono conversazioni;*
- *I mercati sono fatti di esseri umani, non di segmenti demografici;*
- *Le conversazioni tra esseri umani sono umane. E si svolgono con voce umana.*

Questa voce umana, prima dell'avvento dei social media, poteva essere ascoltata solo ed esclusivamente tramite sondaggi, questionari ed interviste o tramite una conversazione reale tra persona e persona.

Il web abilita la proliferazione di conversazioni e di community che si sviluppano attorno ad esse. Vengono espresse opinioni e pareri, vengono raccontate esperienze di uso e consumo, senza la necessaria presenza di un intervistatore che ponga dei quesiti specifici, le informazioni fluiscono in maniera del tutto spontanea e naturale, pertanto acquistano un valore aggiunto. Il web rappresenta il grande raccogliitore di

queste conversazioni e la sua grandezza sta nel fatto che oltre alla possibilità di raggiungere ampi bacini d'utenza, le conversazioni e le azioni che avvengono online possono essere monitorate ed analizzate. Le conversazioni che si svolgono spaziano attraverso tutti i settori e trattano i più vari argomenti, alcuni generali, quali dibattiti di carattere politico, altri decisamente più specifici, relativi ad una determinata marca, azienda o ad un singolo prodotto. I social media sono i luoghi virtuali in cui avviene tutto questo.

*“In questo momento qualcuno sta commentando i vostri prodotti su di un blog, tagliuzzando i vostri spot su YouTube, aggiornando la definizione della vostra azienda su Wikipedia o cercando alleati contro di voi su qualche social network. Che cosa pensate di fare per non essere spazzati via?”*(Bernoff et al., 2008).

Di fronte a tale evidenza, risulta chiaro che le aziende non possono restare ferme a guardare, è necessario partecipare, essere presenti e soprattutto organizzare e pianificare il proprio intervento in queste aree, evitando il rischio di considerarle solo in maniera superficiale. Quest'ultima si presenta tuttavia come una tendenza piuttosto diffusa, in particolare per quanto riguarda in nostro Paese. Lo scetticismo e la resistenza, o semplicemente l'ignoranza, nel senso proprio di non conoscenza, nei confronti dei social media dipende fortemente dalla cultura interna aziendale, dalla presenza o meno in essa di una certa apertura piuttosto che di un approccio statico e tradizionalista.

L'impiego dei social media a livello corporate dovrebbe essere un obiettivo per le aziende che intendono far parte del proprio tempo, un tempo che ormai richiede un certo grado di dinamicità e flessibilità. I social media rappresentano delle nuove basi per la comunicazione, abilitando inoltre la realizzazione di meccanismi non convenzionali per le campagne di comunicazione, come ad esempio quelli legati agli approcci del viral e del buzz marketing.

Il marketing virale o word-of-mouth marketing esiste anche offline e si fonda sul potere dell'effetto passaparola. È stato definito come “il più efficace e potente strumento di comunicazione al mondo, ma al tempo stesso il più sconosciuto” (Misner, 1994), tuttavia l'applicabilità al mondo online rappresenta un'opportunità notevolmente vantaggiosa per queste tecniche di propagazione dei messaggi. Il marketing virale, infatti, sfrutta gli stessi meccanismi di propagazione di un virus vero e proprio, sfruttando internet si ha la possibilità di arrivare in tempi immediati ad un gran numero

di persone, a loro volta collegate con altrettanti soggetti, permettendo una diffusione su larga scala della comunicazione. Naturalmente, affinché il messaggio si diffonda, deve essere in grado di suscitare l'interesse e la curiosità delle persone.

Il buzz marketing invece, si serve di operazioni di marketing non convenzionale volte ad aumentare il numero e il volume delle conversazioni riguardanti un prodotto o un servizio e quindi ad accrescere la notorietà e la buona reputazione della marca. Il suo raggio d'azione si concentra sul breve periodo cercando di generare un evento ad elevato impatto, pertanto il vero scopo è quello di creare un notevole picco di conversazioni attorno ad un brand (Arnesano, 2007).

Non comprendere quanto la Rete sia oggi interamente sociale e integrata, e quanto le persone possano utilizzare i diversi spazi e strumenti in maniera fluida, significa per l'azienda approcciare il web marketing in maniera inadatta al tempo attuale (Polico, 2010).

Social media è il termine generico entro cui vengono incasellati tutta una serie di strumenti che rappresentano delle applicazioni del web 2.0 e sono caratterizzati da elementi, quali condivisione, collaborazione, rapidità, immediatezza, vicinanza, comunicazione, autogestione, implicazione, coinvolgimento, partecipazione, interscambio.

Tutti questi elementi si possono riferire alla gestione dei contenuti della rete: attraverso i social media infatti gli utenti possono condividere le informazioni tra loro, queste informazioni possono avere diversi formati (testo, video, audio...), la collaborazione può avvenire nella creazione di conoscenza o nella realizzazione di un progetto in comune (crowdsourcing, prosuming), la rapidità e l'immediatezza si riferiscono alla sfaccettatura temporale, attraverso questi strumenti infatti è possibile interagire ed essere interconnessi in tempo reale, questo risulta particolarmente interessante anche per lo sviluppo di collaborazioni; la vicinanza paradossale che si crea tra gli individui, anche se geograficamente agli antipodi; la comunicazione che si genera e si sviluppa tra gli individui in maniera essenzialmente autonoma attraverso un' autogestione dei contenuti; l'implicazione e il coinvolgimento di chi partecipa a questo continuo interscambio.

I social media sono a tutti gli effetti dei formidabili vettori attraverso cui fluiscono enormi quantità di informazioni, diventano mezzi di trasferimento di questa

conoscenza.

I social media stanno di fatto orientando l'economia verso nuove direzioni in quanto, ora che ogni consumatore online è al contempo un soggetto che esprime commenti, giudizi, un critico ed ancora, un editore, è indispensabile che le aziende facciano attenzione e ascoltino il social web.

Naturalmente l'ascolto è solo l'inizio del percorso, il passo successivo sta nel prendere parte alle conversazioni e nel realizzare l'engagement del consumatore online, questo engagement sarà poi la via attraverso cui fondare sostenitori a lungo termine del brand (Smith, 2009).

Al di là dell'aspetto strettamente comunicativo (ovvero la possibilità di fare comunicazione attraverso social media), si desidera concentrare l'attenzione sui "retroscena" che consentono poi alle aziende e ai responsabili aziendali di sviluppare piani strategici, andando ad indagare il processo operativo sottostante, che deriva dal trattamento dei dati che le "operazioni" condotte online generano. Ed è proprio questo il tema su cui i business leader stanno concentrando la loro attenzione negli ultimi tempi, grazie anche al progressivo sviluppo di strumenti in grado di immagazzinare e processare questo tipo di informazioni che vengono prodotte dagli user online, si inizia quindi a parlare di Big Social Data<sup>3</sup>.

Dunque i social media oltre a rappresentare un enorme strumento nelle mani degli utenti, si rivela allo stesso una nuova ed incredibile fonte di dati, che se opportunamente processati dalle aziende interessate possono aiutare ad implementare strategie ad hoc e contribuire al raggiungimento e successivo mantenimento di un vantaggio competitivo.

Molti esperti sostengono che il social web stia trasformando i comportamenti individuali e collettivi delle persone proprio come la struttura del potere nelle imprese e nei mercati, causando una sostanziale migrazione del potere dai produttori o venditori a consumatori ed impiegati (Kirkpatrick *et al.*, 2011).

Avere a disposizione i Big Data provenienti dal social web e i supporti adatti alla loro gestione (in termini di tecnologie, organizzazione e competenze personali) presenta alle imprese la possibilità di affrontare e presidiare questo slittamento di potere attraverso la ricerca di una più accurata conoscenza del consumatore.

---

<sup>3</sup>Insieme di dati provenienti dai Social Media e il Social Web.

Per le aziende è indispensabile riuscire a conoscere, analizzare e soprattutto guidare, la propria reputazione online: attraverso i social media gli utenti hanno accesso a nuovi spazi in cui esprimersi, essi trasmettono le loro impressioni, offrono il loro giudizio e raccontano la loro esperienza in merito a un determinato tema, prodotto o servizio, essi sono in grado di influenzare la percezione di un brand e influiscono sulle decisioni di acquisto dei loro pari: gli utenti diventano degli stakeholder attivi.

L'utente è sempre più multicanale, si esprime e condivide esperienza fuori e dentro la rete obbligando le aziende a riconsiderare strategie di marketing/comunicazione e rapporto con i consumatori (Caiazzo *et al.* 2009).

La centralità del consumatore diventa la centralità dell'interazione, una premessa per soluzioni di successo è data proprio dalla capacità di sviluppare buoni livelli di coinvolgimento.

Gli strumenti dei social media sono alla portata di tutti, le loro applicazioni sono molteplici e ne nascono continuamente di nuove, è uno scenario in continua evoluzione. Fra le varie applicazioni si può identificare quella che riguarda da vicino l'aspetto commerciale legato alla vendita di prodotti e servizi.

Se in una prima fase di espansione del bacino d'utenza i social media sono stati valutati come potenziale strumento di marketing, relativamente all'aspetto pubblicitario e promozionale, prima fra tutte la possibilità di raggiungere un ampio range di utenti, a costi bassissimi. Oggi, dal punto di vista della comunicazione alcune tecniche di base del loro utilizzo dovrebbero essere state consolidate ed interiorizzate dalla maggior parte delle aziende, questo però non sempre accade e, se avviene, non sempre vengono gestite adeguatamente. Sarebbe opportuno per chi ancora non sta cogliendo queste opportunità (legate all'utilizzo dei social media per fare comunicazione, commercio, raccolta dati) iniziare a considerarle in tutte le loro potenzialità, altrimenti potrebbero rischiare di restare all'oscuro di un processo che inevitabilmente influisce sul modo di fare marketing, sulle relazioni che si instaurano con i clienti sia potenziali che effettivi, sulla gestione della relazione (CRM) e sui modelli di vendita (es. lo store/retail online, diventa ormai un social network).

Questi strumenti dunque, se opportunamente presidiati e gestiti possono aiutare la costruzione della reputazione di un'impresa presso un bacino di utenti potenzialmente illimitato, o comunque di certo superiore a quanto si potrebbe auspicare offline, e

concorrere al raggiungimento di importanti livelli di successo a prescindere dalle sue dimensioni.

## 1.4 L'EVOLUZIONE DELL'E-COMMERCE NEL CONTESTO SOCIAL DEL WEB: IL SOCIAL COMMERCE

Alla ricerca di una definizione, social commerce: evoluzione dell'e-commerce?  
E-commerce nei social media o social media nell'e-commerce?

*“(...) social commerce reuses some of the traditional e-commerce strategies to bring social network to the forefront to connect shoppers with one another or with products. The implication is that social commerce, by this time, is not a new application or revolution, but rather an evolution of e-commerce”.* (Carrol, 2008)

Si potrebbe rispondere a queste domande in maniera affermativa, esiste social commerce laddove le dinamiche tipiche dell'attività commerciale (prendendo come riferimento il percorso d'acquisto/vendita in tutte le sue fasi, partendo dalla principale, che trova nel web una profondità assoluta, ovvero la ricerca di informazioni su prodotto/servizio) si fondono, supportano e soprattutto trovano supporto dalle applicazioni dei social media.

Si può definire evoluzione dell'e-commerce in quanto evidente situazione di convergenza dei siti di e-shopping già esistenti verso questo “formato”, nonché per via della proliferazione di piattaforme sempre più simili a siti di social network che si basano su temi specifici legati allo shopping di categorie di prodotti nonché alla raccolta di informazioni.

Il trend emergente è quello di una dimensione social sempre più presente nei siti web, si sta cercando di predisporre il più possibile gli ambienti online all'interazione tra gli utenti.

### 1.4.1 L'impatto del web 2.0 sulle decisioni d'acquisto dei consumatori: il social customer decision journey

L'atteggiamento del consumatore si è fortemente modificato rispetto a qualche anno fa, con internet ed in particolare con la nascita del social web, si sono andate a modificare alcune procedure tipiche del percorso d'acquisto: il consumatore ha progressivamente iniziato ad avere a disposizione un patrimonio informativo sempre maggiore e il suo ruolo ha cominciato ad acquistare una connotazione sempre più attiva ed importante. Le persone sono “esseri sociali” e i social media funzionano da tramite

(“media”) per le interazioni sociali.

“Social media is the use of web-based and mobile technologies to turn communication into interactive dialogue.” (Mirchevska e Markova, 2011).

I professori Petrovska Michevska e Markova in un loro articolo riportano il concetto di “consumerismo” definendolo come: “a social and economic order that is based on the systematic creation and fostering of a desire to purchase goods or services in even greater amounts”. I recenti sviluppi nel mondo del consumo, che stanno avvenendo attraverso la personalizzazione, la localizzazione, l'advocacy<sup>4</sup> e la collaborazione social stanno incoraggiando una nuova forma di interazione sociale virtuale, ovvero il social consumerism, il cui fulcro riguarda l'integrazione, la trasparenza e la collaborazione.

Cosa comporta tutto questo? Il consumatore è sempre più multicanale, da online ad offline a online di nuovo, i “social customer” stanno controllando i business, fondendo in maniera inscindibile l'engagement online e quello offline.

Nello specifico si inizia a parlare di “social customer decision journey”. Il concetto tradizionale di “funnel”, che identificava le fasi attraverso cui si svolgeva il percorso d'acquisto del consumatore, non può essere ritenuto rappresentativo di quello che accade attualmente, non essendo in grado di cogliere tutti i touch point e i fattori chiave del processo d'acquisto. Questi ultimi sono molteplici e risultano sia dall'esplosione della quantità di prodotti su cui dover effettuare una scelta che da quella dei canali digitali, questi vanno poi abbinati alla crescente perspicacia e alle esigenze di un consumatore sempre più ben informato. Bisogna inoltre tenere presente del tempo e dell'attenzione limitati del consumatore. In un contesto di questo tipo, il marketing e le aziende devono rivedere il loro modo di rivolgersi ai consumatori, attuali e potenziali, prendendo atto delle nuove dinamiche abilitate dal web 2.0. Dovranno pertanto essere maggiormente curate tutte le fasi che stanno attorno all'atto di acquisto e questo può

---

<sup>4</sup>Per advocacy si intende il concetto relativo al sostenimento di idee, prodotti, persone o altro da parte di persone non direttamente collegate (esempio più comune di brand advocacy è quella che viene sviluppata da un consumatore che “pubblicizza” un marchio presso altre persone). Nell'ambito del marketing si parla spesso di “brand advocacy”, anche questa dinamica è stata incentivata dall'avvento del social web.

La brand advocacy è l'atto di segnalare, invitare a sostenere o raccomandare un brand o un'idea attraverso l'appoggio e la fiducia ottenuta da terzi. Elemento cardine di questo processo, sono gli brandvocates (o brand advocates), persone individuate e selezionate sulla base di specifiche caratteristiche che hanno il compito di sostenere, promuovere e invogliare la conoscenza di un brand/prodotto/contenuto attraverso capacità di convincimento basato proprio sul trust che hanno in un determinato settore d'azione. Potrebbero esser definiti come dei fan che possono avere un forte impatto sulla brand awareness e la reputation del brand, ma soprattutto, che possono diventare determinanti in concomitanza di campagne promozionali o lanci di nuovi prodotti. (Maria Pia De Marzo, “Web Advocacy: Come si genera nei Social” su [www.webinfermento.it](http://www.webinfermento.it))



avvenire anche mettendo a disposizione gli strumenti abilitanti del social commerce, in quanto questo potrebbe essere un fattore in grado di aumentare la propensione all'acquisto. Fornendo una maggiore scelta ed una maggiore profondità delle informazioni e creando spazi dove i consumatori possano interagire tra loro e con i brand o i prodotti è possibile contribuire positivamente al processo di miglioramento dell' awareness che interessa il consumatore.

*“The change in the way customers make decisions means that marketers must move aggressively beyond purely push-style communicatin and learn to influence consumer-driven touch points (...)”* (Court et al., 2009).

Dalla struttura lineare del funnel si passa ad una struttura circolare, che si presenta più adatta a descrivere le fasi toccate dal consumatore durante il processo di decisione d'acquisto. Dal report sulla ricerca condotta da Forrester risulta che il “customer life-cycle model”, che si articola nelle azioni di scoperta, esplorazione, acquisto ed engagement, si adegui meglio al nuovo *social customer*, dato il modo in cui i marketer concepiscono, eseguono e misurano nell'ambiente digitale di oggi.

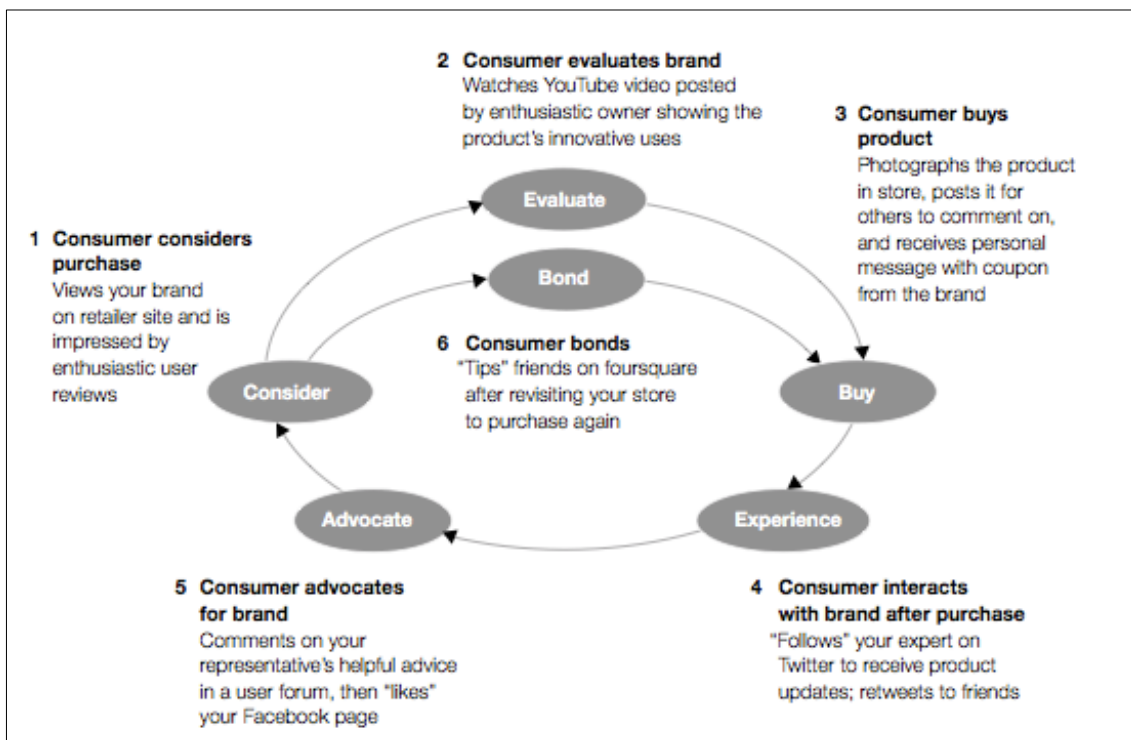


FIGURA 1. CUSTOMER LIFE-CYCLE MODEL.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Fonte: <http://www.mutualmind.com/blog/2012/06/how-social-is-transforming-consumer-decision-journey/>

GroupM Next e Compete hanno condotto una ricerca, i cui risultati suggeriscono l'esistenza di una serie di nuovi comportamenti del consumatore che stanno di fatto influenzando la creazione della versione del “purchase funnel” di nuova generazione. In particolare sono emersi sei percorsi distinti, ciascuno dei quali identifica le tipologie più comuni di shopper digitali. Ogni segmento rappresenta insiemi di consumatori simili che seguono un dato percorso, la cui profondità e la cui durata sono variabili. Vediamo rappresentate in nella figura sottostante le sei tipologie di digital customer a cui ci si può riferire, con la relativa percentuale che rappresentano sul totale dei *digital shopper* e gli strumenti che utilizzano.





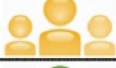

Segment Name	% of Digitally Engaged Shoppers	TOOLS							Path Length Steps
		Search	Retail Sites	Brand Sites	Mobile	Social	Local	Portal	
 Basic Digital Consumers	29%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
 Retail Scouts	22%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
 Brand Scouts	20%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
 Digitally Driven Segment	16%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5
 Calculated Shoppers	11%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	14
 Eternal Shoppers	2%	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35

FIGURA 2. SEI TIPOLOGIE DI DIGITAL CUSTOMER JOURNEY.<sup>6</sup>

#### 1.4.2 La misurazione del social customer journey.

Diventa fondamentale cercare di comprendere al meglio i passaggi relativi al percorso condotto dal “nuovo” consumatore, il consumatore “social”.

*“Understanding where the aggregate market is on the customer journey, then extrapolating that knowledge to the individual journey means companies can ultimately predict how people will behave at specific points in the journey”* (Clark D., 2013).

Questi “segnali sociali” possono essere spiegati attraverso l'impiego di analisi sia qualitative che quantitative. I dati quantitativi, come quelli che si traggono dalle

<sup>6</sup>Fonte: <http://www.scribd.com/doc/144491666/The-Digital-Consumer-Journey-GroupM-Next-Research-White-Paper>

analitiche web o dalle metriche di *social listening*, agiscono come segnali che indicano gli interessi verso cui vertono i movimenti ed i comportamenti degli utenti.

Ad esempio, i picchi di traffico all'interno di un sito e le metriche relative ai social media possono essere correlate con specifiche azioni di marketing. Tuttavia, per comprendere al meglio la ricca complessità del comportamento sociale del consumatore, è inoltre necessario monitorare e tracciare campioni rappresentativi di conversazioni in un'ottica qualitativa (es. sentiment analysis). L'immersione in questa miniera di dati permette alle organizzazioni di avere a disposizione un'efficace lente d'ingrandimento e quindi una visione più approfondita dei consumatori target.

I social media di fatto hanno la potenzialità di fornire alle imprese un ambiente che permette l'esplorazione dell'esperienza del consumatore e di mappare le reazioni che li caratterizzano durante il *customer journey*, in questo modo, attraverso le opportune tecniche, le imprese possono veicolare ed incentivare il consumatore nelle fasi di esplorazione ed acquisto dei prodotti.

L'utilizzo dei social media come canale di marketing e la ricerca e creazione dell'engagement nelle conversazioni che si svolgano online rappresenta lo step iniziale, i passaggi successivi che l'azienda deve prefiggersi di intraprendere devono avere come obiettivo il raggiungimento di una rilevanza significativa all'interno delle community di interesse, che può avvenire attraverso una miglior conoscenza e comprensione del consumatore e delle sue esigenze, in questo modo si incoraggerà l'engagement di lungo termine.

I social media mettono in collegamento diretto i brand con le community ad essi connesse, la conoscenza delle persone che fanno parte di queste community attraverso osservazioni complete ed approfondite può aiutare le imprese a cogliere opportunità favorevoli per l'engagement e la conquista del consumatore, in modi che, prima dell'avvento del web 2.0 e degli strumenti in grado di monitorare le attività dei consumatori, non sarebbero state possibili. I consumatori che animano i social media possono inoltre diventare i migliori brand advocates, ovvero sostenitori ed informatori del brand. Il monitoraggio, l'ascolto e la conversione (che può avvenire rispondendo alle domande, alle richieste e ai dubbi che i consumatori manifestano) rappresentano degli strumenti incredibilmente potenti per la costruzione di community che siano sostenitrici del brand e per la comprensione delle esigenze dei consumatori.

## 1.5 SOCIAL COMMERCE: ALLA RICERCA DI UNA DEFINIZIONE

Come primo step di questo elaborato si intende fornire una definizione in grado di chiarire cosa intendiamo con il termine *social commerce*.

Ad oggi non esiste un' unica ed inconfutabile visione di questo fenomeno, esso infatti può riguardare diversi aspetti del mondo interazionale online.

La prospettiva che si desidera adottare in questo lavoro considera il social commerce come un'attività ad ampio spettro, è quindi si comprenderà sia il processo che include l'acquisto di prodotti online, sia quell'insieme di meccanismi collegati all'attività commerciale in senso più ampio e che possono essere di supporto al compimento della transazione, la quale potrà avvenire anche offline<sup>7</sup>.

Tracciare dei confini al concetto di social commerce non è così immediato, proprio per questo motivo, si desidera in questa sede considerare a tutti gli effetti social commerce anche se non avviene una precisa transazione economica online (differenza sostanziale con e-commerce, quindi in questo caso forse risulta un po' improprio parlare di evoluzione dell'e-commerce).

*“Questo aspetto va considerato anche e soprattutto in sede di valutazione roi, il quale non può di fatto basarsi solo sulle transazioni avvenute grazie all'utilizzo di quel canale, poiché, molto spesso, le attività sui social media intervengono non nella fase finale di acquisto ma nella fase di creazione della reputazione, di incontro col prodotto ecc.”<sup>8</sup>.*

Chiarita la prospettiva adottata, si desidera fornire una panoramica delle definizioni sviluppate da diverse figure del mondo del marketing e dei social media, cercando di analizzarle rispetto al punto di vista adottato.

1. Per Gianluca Diegoli<sup>9</sup> il social commerce viene definito come “dinamiche fra persona e persona che già esistevano nel commercio tradizionale e che piano piano stanno entrando – grazie all'uso più frequente e diffuso dei social network – anche nell'e-commerce. Insomma lo definirei come una dinamica e non come un tipo di e-

---

<sup>7</sup>Si prendono in considerazione come dinamiche tipiche del social commerce anche le relazioni tra utenti/consumatori finalizzate alla raccolta di informazioni inerenti a possibili acquisti escludendo quindi la necessità del compimento di una transazione economica specificatamente online.

<sup>8</sup>Gianluca Diegoli, dal post “Social Commerce: e-commerce nei social media e/o viceversa?” accessibile su: <http://www.minimarketing.it/2012/05/social-commerce-ecommerce-nei-social-media-o-viceversa.html>

<sup>9</sup>Gianluca Diegoli, fondatore del blog [www.minimarketing.it](http://www.minimarketing.it) in cui tratta temi di marketing, web ed e-commerce, di negozianti e di altre interazioni tra persone e prodotti.

commerce”. Viene posta enfasi sui rapporti tra persone e su quel tipo di interazioni che fino all'avvento dei social media avvenivano solo ed unicamente offline. Il web inoltre permette un'amplificazione esponenziale degli effetti tradizionali (es. l'utente/consumatore può passare dall'aver a disposizione il consiglio di un paio di amici ad un'intera comunità di persone interessate e disposte a fornire supporto e consigli).

2. Wikipedia riporta: “social commerce is a subset of electronic commerce that involves using social media, online media that supports social interaction and user contributions, to assist in the online buying and selling of product and services. More succinctly, social commerce is the use of social networks in the context of e-commerce transaction”.

In questo caso emerge un'importante limitazione, ovvero ci si basa su un concetto estremamente legato al compimento della transazione online, in questa visione risulta strettissimo il legame con il più tradizionale e-commerce, potrebbe calzare bene come definizione se pensassimo alle prime forme di social commerce, attualmente sembra tuttavia più opportuno estendere il concetto indipendentemente dalla realizzazione economia della transazione.

3. Julie Barile<sup>10</sup> definisce il social commerce come l'azione di consumatori con simili interessi, passioni e bisogni collettivamente collegati in conversazioni relative a prodotti e servizi che soddisfano questi interessi, passioni e bisogni. Queste conversazioni, solitamente, si districano poi in diversi tipi di azioni, come ad esempio il suggerimento di prodotti e servizi a più dei loro pari, ed infine l'acquisto di questi prodotti e servizi, per la Barile un ruolo cruciale è svolto in questo ambito dagli influencer, ovvero coloro che vengono percepiti come “sapienti e in possesso delle giuste conoscenze”, possono avere un grande impatto nel direzionare le azioni del gruppo. Il gruppo iniziale di consumatori può o meno conoscersi all'interno del forum/community (Facebook vs. Yelp vs. una festa a casa di un amico), tuttavia è il loro interesse condiviso che li lega assieme. Il concetto di SC che emerge da questa interpretazione si lega strettamente a quello della community di consumatori, si tratta di una componente fondamentale del social commerce, ma anche in questo caso ci si riserva dal considerarla una definizione completa, quanto più ne evidenzia *uno* dei tratti.

---

<sup>10</sup>Si occupa di marketing e pubblicità per la catena di negozi food di New York “Fairway Market”.

4. Andrew Beranbom da Extole<sup>11</sup> considera il social commerce come “il matrimonio tra i social media e l'e-commerce, la prossima evoluzione dello shopping online” ed in particolare il luogo “*where consumers fuel the purchasing funnel of your brand.*”, sottolinea inoltre come con l'esplosione dei social media negli ultimi anni si stia osservando un chiaro impatto dei *social referral* sulle intenzioni d'acquisto e sugli acquisti effettivi di prodotti e servizi. Basti pensare a quante volte capita che qualcuno acquisti qualcosa su Amazon.com basandosi sulle recensioni di completi sconosciuti. Allo stato attuale sia la scoperta che il consumo di prodotti e servizi che compriamo online vengono alimentati dai social media. Il passo successivo consisterà nel monitorare i social referral per convertirli effettivamente in acquisti. Nell'intento di continuare a raggiungere il consumatore, molti retailer hanno iniziato a prendere in considerazione i social media per migliorare la *shopping experience*.

Questa definizione inizia a fornire dei tratti aggiuntivi e più interessanti relativi alle dinamiche del social commerce, introducendo il tema relativo ai social referral alla shopping experience, quest'ultima, infatti, viene arricchita dalla presenza di un contesto social, contribuendo a migliorare la soddisfazione del consumatore e in molti casi contribuisce ad abbassare le barriere relative all'effettuazione di acquisti online.

5. Per David Berkowitz<sup>12</sup> la definizione del concetto di social commerce può essere affrontata in un'ottica generica oppure in senso più specifico, in senso generale, il social commerce rappresenta il modo in cui i marketer sfruttano i social media per influenzare il comportamento d'acquisto dei consumatori attraverso l'analisi del prodotto, l'intenzione d'acquisto, la transizione stessa, l'advocacy nella fase post-acquisto e la retention. In un'ottica più specifica invece, il social commerce può essere definito come lo sfruttamento dei social media con l'obiettivo di incrementare le transazioni effettive, che si può concretizzare sia attraverso la presenza digitale del marketer che attraverso lo sfruttamento di altre proprietà dei social media.

In base agli obiettivi e agli interessi del marketer, le discussioni e le strategie che riguardano il social commerce possono essere affrontate in senso generale o specifico.

In particolare, Berkowitz riconosce la possibilità di utilizzare il termine social commerce per indicare il contesto definito dalla definizione di senso generale, mentre con quella più specifica si può intendere il concetto di social shopping. Egli assume

---

<sup>11</sup>Azienda fornitrice di Referral Marketing Software.

<sup>12</sup>Si trova a capo della divisione marketing presso l'agenzia creativa e tecnologica MRY di New York.

quindi due prospettive di analisi: da un punto di vista generale il social commerce consiste nel modo in cui i responsabili del marketing gestiscono i social media per influenzare i comportamenti d'acquisto dei consumatori, mentre da un punto di vista più specifico riguarda la possibilità di includere nei social media obiettivi legati alla vendita di prodotti o servizi, finisce per suggerire come la prima definizione si adatti maggiormente al concetto di social commerce, mentre la seconda a quello di social shopping.

6. Sean Carton, docente all' università di Baltimore, considera il SC come una tecnologia in grado di facilitare l'interazione tra persone “who like to buy stuff”. Per certi versi ritiene che il SC online non sia poi così diverso dal “social commerce” offline. Egli sostiene che la ragione per cui i centri commerciali sono riusciti a sopravvivere all'e-commerce è da ricercarsi nell'importante funzione sociale che essi svolgono, che va oltre il semplice fatto di costituire uno spazio dove è possibile comprare dei prodotti o accedere a dei servizi.

*“Going to the mall isn't about buying stuff as much as it's about getting together with other people in a place that facilitates interaction and provides entertainment/escape: group “retail therapy.”*

Ciò che contraddistingue il social commerce online è la potenziale dimensione del fenomeno, la capacità di raggiungimento nei confronti di un “pubblico” molto vasto e la facilità con cui permette la condivisione e la connessione fra gli utenti.

“Getting together with 100 of your friends at a physical mall is tough...getting together with them online isn't, especially if you can do it asynchronously and in the comfort of your own home. While “social commerce” is ostensibly about buying stuff, it also fills a need for social interaction and entertainment.”

Sean Carton enfatizza la caratteristica della social presence, questo concetto come quello del social support e la loro influenza sul comportamento dei consumatori saranno analizzate successivamente, in quanto fattori chiave delle dinamiche legate al SC.

7. Heidi Cohen, di RiverSide Marketing Strategy, offre una delle definizioni più esaustive del fenomeno, ripostiamo di seguito la sua analisi.

Il social commerce consiste in una forma di shopping-oriented social media marketing che interessa gli acquirenti nei momenti prima, durante e dopo il loro acquisto. Esso comprende un'ampia varietà di opzioni, tra cui: gruppi d'acquisto, social shopping,

applicazioni mobile, retailer che aggiungono funzioni social (retailer online che aggiungono funzioni social ai propri siti, retailer offline che aggiungono collegamenti social alla propria attività), ed infine lo shopping che viene integrato nei social media (es. facebook commerce). Il fenomeno del social commerce dunque comporta una serie di implicazioni, che sono:

- cambiamenti sul modo in cui i prodotti vengono immessi nel mercato;
- costruzione efficace (dal punto di vista dei costi) della brand awareness in maniera efficace;
- espansione della target audience;
- promozione della scoperta e consapevolezza di prodotti;
- creazione di contenuti social media;
- abilitazione di consigli che vengono scambiati tra utenti che sono posti allo stesso piano;
- ampliamento delle relazioni verso chi condivide gli stessi gusti;
- opportunità per creare gruppi d'acquisto;
- sviluppo di opportunità nell'ambito del social shopping all'interno delle piattaforme social media;
- collegamento tra store brick&mortar e i contatti social attraverso l'utilizzo del mobile.

Adottando una prospettiva chiaramente di marketing Heidi Cohen inquadra l'insieme completo degli aspetti relativi al fenomeno del SC. Innanzitutto in quanto sottolinea la trasversalità del social commerce attraverso le diverse fasi del processo d'acquisto del consumatore (prima, durante e dopo l'acquisto) ed inoltre perché descrive alcuni dei principali effetti e cambiamenti che lo sviluppo del social commerce determina.

8. Rob Danielson di Shop Socially ritiene il SC come il commercio generato attraverso le social recommendation, pertanto nella sua visione le tradizionali inserzioni di marketing B2C dispiegate sui social network non si qualificano come social commerce. Il social riguarda strettamente il collegarsi con gli amici e i retailer devono pensare a come possono convertire i coloro che sono già consumatori effettivi in brand ambassador, condividendo e consigliando i prodotti che hanno comprato ai loro amici. Questa è la chiave per sbloccare il social commerce. In questo caso Rob Danielson punta sul ruolo cruciale svolto dalle recommendation, nonché da quello svolto da



particolari soggetti strategici, ovvero i brand abassador, che costituirebbero un fattore strategico per la diffusione del brand, nonché la promozione di prodotti e servizi all'interno della rete di amicizie e collegamenti. Anche in questo caso è opportuno evidenziare come le recommendation siano sì uno strumento di grandissima importanza nelle dinamiche legate al social commerce e soprattutto all'interazione tra gli user, tuttavia rappresentano *uno* degli strumenti chiave, ma non il solo ed unico. (vedremo successivamente nella classificazione proposta da Paul Marsden come le recommendation siano uno tra i sei strumenti principali impiegati nel social commerce).

9. Sam Decker di Mass Relevance ritiene che le strategie del social commerce, al livello più alto, si propongano di collegare digitalmente assieme pubblici di utenti per veicolare la vendita diretta di prodotti. Anche in questo caso si torna a parlare di vendita diretta di prodotti, che si desidera ritenere uno degli effetti del social commerce, ma non l'indispensabile per la sua realizzazione.

10. Per Cathy Halligan di PowerReview il social commerce consiste nello sfruttare la vitalità delle conversazioni dei consumatori nel social web con lo scopo di veicolare le acquisizioni dei consumatori e le vendite (traffico, conversione e ordine medio) in opposizione all'idea di social media che sono invece di supporto alla guida della reputazione del brand e della comunicazione di marketing (es. brand awareness). In questo caso viene posta una distinzione tra social commerce e social media, quando effettivamente il social commerce rappresenta un'integrazione dei social media; pone inoltre due differenti scopi per questi “strumenti”, il social commerce servirebbe a guidare le vendite dei prodotti mentre i social media per gestire la reputazione del brand e la comunicazione di marketing.

11. Jon Mandell di 1-800 Flowers afferma che il social commerce sta creando spazi dove i consumatori possono collaborare online, prendere consigli da individui di fiducia, trovare regali e servizi e poi acquistarli.

“Its old school grass roots retail marketing but now online and on an exponentially larger scale”.

1-800 Flowers è una delle aziende che è stata in grado di sfruttare gli strumenti social media per incrementare la propria attività, il fattore su cui pongono grande attenzione riguarda la scalabilità, quindi la grande opportunità che viene offerta dai social media e dal social commerce di raggiungere un gran numero di contatti e dunque di potenziali

consumatori.

12. Per Maryssa Miller, esperta di digital commerce, il social commerce è rappresentato da qualsiasi cosa possa essere ritenuta *social* nel mondo fisico, ovvero che utilizzi le connessioni e le relazioni tra individui. Questa definizione potrebbe inquadrare qualsiasi cosa, dalla ricerca fisica dei prodotti assieme alla reazione ad un consiglio personale o semplicemente selezionare informazioni dai social media per poi scegliere. Il social commerce è l'abilità di sfruttare questi legami nelle community per rendere l'esperienza di shopping più personale e rilevante per l'individuo. In questo caso viene considerato un ambito che va oltre la considerazione del web come canale di comunicazione e come spazio per effettuare acquisti, il significato di social commerce che viene qui descritto prende l'aspetto generico ed universale del fenomeno, legando l'aspetto commerciale alle interazioni sociali di qualsiasi entità e in qualsiasi spazio (online o offline).

13. Joelle Musante, di Payvmentil, definisce il social commerce in termini semplicistici e per definizione del termine “social” vuole designare un'attività che dovrebbe svolgersi con altre persone e con la consapevolezza che la transazione dovrebbe avere luogo all'interno di una piattaforma social media. Ciascun negozio-social commerce dovrebbe prevedere la possibilità di condividere, apprezzare (like), twittare, commentare, recensire e comprare direttamente dalla piattaforma, dato che fondamentalmente si tratta di fare in modo che le persone parlino, condividano e comprino.

14. Erik Qualman, autore di Socialnomics.net, nel suo libro dichiara: “Social Commerce is the transactional subset of Socialnomics”, intendendo per *socialnomics* il valore creato e condiviso attraverso i social media e l'influenza che questi esercitano sui risultati (economici, politici, relazionali, ecc.).

15. Per Justin Stanislaw, di Giftiki, il social commerce si è evoluto in maniera naturale nel tempo mano a mano che le social community hanno acquisito un'influenza sempre maggiore nelle nostre vite e gli acquisti online sono diventati maggiormente convenienti. La fase successiva di questo percorso evolutivo è quella che sta prendendo davvero slancio e si tratta del *collaborative commerce*. Inteso come il trasferimento online della pratica degli acquisti di gruppo già presente e consolidata offline.

16. Larry Wasserman, Senior Ecommerce Executive ritiene che il social

commerce consista nell'invitare da parte delle aziende la propria target audience ad esercitare un ruolo attivo nel merchandising dei propri prodotti o servizi. In questo caso è possibile ritornare nuovamente al concetto di brand ambassador, che già era emerso precedentemente e dimostra il fatto che i social media, i loro strumenti ed in particolare il social commerce, abilitano la possibilità di creare legami molto profondi con gli utenti/consumatori e coltivando le relazioni, sia a livello impresa-consumatore e che tra i consumatori stessi, i brand e i prodotti potranno godere di maggiore awareness da parte di potenziali altri consumatori, grazie alla partecipazione e ai riscontri incentivati dai brand ambassador. La partecipazione potrà ad esempio avvenire sotto forma di feedback e recensioni, contenuti potenziati (es. le foto uploadate dagli user). Wasserman ritiene inoltre che tra i benefici del social commerce vadano inclusi la maggiore trasparenza, il supporto da parte della community alle decisioni di acquisto del singolo user (se a tutti piace...allora dovrei anche io...o viceversa) e generalmente permette livelli più elevati di fiducia nei confronti di un particolare rivenditore.

17. Wang e Zhang (2012) definiscono il social commerce come una forma di commercio mediato dai social media che sta facendo convergere gli ambienti online ed offline. In questo caso è opportuno considerare che i concetti di commerce e mediazione possono essere molto più estesi di quello che può saltare immediatamente in mente. Infatti, il significato di commerce in senso ampio può comprendere l'interscambio di idee, opinioni, sentimenti, beni o servizi; può coinvolgere attività si articolano in un'ampia gamma: procurarsi delle idee, condurre ricerche, effettuare transazioni, effettuare attività successive alla transazione e, può incorporare attività online ed offline attraverso l'integrazione di brick-and-mortar commerce, e-commerce e mobile commerce.

Anche il concetto di mediazione che viene considerato è piuttosto ampio, esso può comprendere: “mediazione diretta e indiretta dove i canali online ed offline si mescolano e interagiscono, mediazione dove i cambiamenti dei mezzi di comunicazione, i cambiamenti istituzionali e socio-culturali sono interrelati con il commercio fisicamente e virtualmente” (Wang e Zang, 2012). Anche questa definizione è chiaramente esaustiva e pone al centro il concetto fondamentale di mediazione caratterizzandolo con una molteplicità di significati che contribuiscono ad arricchire le potenzialità delle dinamiche del social commerce.

18. Neha Khera (2012) focalizza la sua attenzione sulla creazione di reti social tra gli user, la sua visione infatti considera il social commerce come dinamica riguardante le esperienze di shopping collaborative che risultano dalla fusione dell'e-commerce e le tecnologie di social networking, pertanto si basa sull'utilizzo delle reti sociali che si instaurano online per guidare il commercio (che include transazioni, conoscenza/informazioni, prodotti e servizi). Ritiene inoltre che la proposta di valore del social commerce per i consumatori riguardi il fatto che esso è in grado di offrire un'esperienza di shopping più personalizzata, informata ed impegnata “(...) for retailers is that by integrating social media into the buying process they can drive sales either online or in-store” (Khera, 2012). Con quest'ultima citazione della definizione proposta si ribadisce nuovamente come il social commerce vada considerato un fenomeno ad ampio raggio che può combinare aspetti sia del commercio online che offline e realizzarsi in entrambi (es. il social commerce può contribuire alla scoperta di prodotti che successivamente verranno acquistati in store fisici).

19. Per Antony Mayfield di Brilliant Noise il Social Commerce consiste nell'utilizzo dei social media nell'ambito del business, egli più precisamente fa riferimento al fatto che i social media rendano possibile l'acquisizione di nuovi consumatori e la realizzazione di nuovi modelli commerciali. Per quanto riguarda l'acquisizione di nuovi consumatori, le opportunità che vengono contemplate sono le seguenti:

- diretta: i consumatori effettuano acquisti nei social media, rispondendo positivamente a promozioni o utilizzando strumenti che guidano le decisioni di shopping;
- indiretta/advocacy: i consumatori consigliano un prodotto o un servizio ai loro amici o alle loro reti sociali.

Dall'insieme di queste definizioni possiamo trarre una panoramica piuttosto dettagliata sulla visione che gli esperti hanno del social commerce, in accordo con le linee tracciate precedentemente e soprattutto con quanto verrà successivamente discusso.

Il social commerce si lega profondamente al concetto di interazione sociale in un contesto di esperienza d'acquisto da parte dell'utente del web. Questa esperienza

d'acquisto va considerata in una prospettiva di ampio respiro proprio perché si tratta di un insieme di dinamiche, può infatti interessare la sua fase iniziale, ovvero nel momento in cui l'individuo ricerca qualcosa in grado di soddisfare le sue esigenze ed ancora, in un contesto come quello proposto da molti siti di social shopping, può accadere che il consumatore non sia preparato o interessato all'acquisto di qualcosa in particolare, ma essendo interessato alle dinamiche della community e alle proposte espresse dagli altri utenti potrebbe allora nascere il desiderio nei confronti di un determinato prodotto o servizio.

In conclusione si può affermare che il social commerce si avvale di un insieme di dinamiche che prevedono *anche* la realizzazione di transazioni, ma non si basa esclusivamente o necessariamente su queste, come accade invece nel caso dell'e-commerce.

*“The differences between e-commerce and social commerce can be highlighted in terms of business goals, customer connection and system interaction.” \**

Infatti, per quanto riguarda gli obiettivi di business, l'e-commerce si focalizza sulla massimizzazione dell'efficienza, utilizzando strategie che mirano principalmente al compimento dell'acquisto da parte dell'utente (ricerche molto specifiche, one click buying, cataloghi virtuali specifici, consigli basati sugli acquisti passati); il social commerce invece è maggiormente orientato verso obiettivi *social*, come il networking, la collaborazione e la condivisione di informazioni, con un'attenzione secondaria verso lo shopping (Wang e Zang, 2012).

Un altro aspetto da considerare è quello della *connessione* del consumatore: nel caso dell'e-commerce infatti i consumatori solitamente interagiscono individualmente e indipendentemente dagli altri consumatori, mentre il social commerce si propone di coinvolgere community di consumatori che incoraggiano le connessioni sociali per migliorare le conversazioni tra i consumatori.

### 1.5.1 Excursus storico

Il social commerce allo stato embrionale compare nel 2005 e fino ad oggi ha subito una serie di modificazioni e soprattutto di ampliamenti che concorrono a renderlo sempre più uno strumento con grandi potenzialità strategiche per il business ed il marketing in particolare.

Proprio nel 2005 infatti Yahoo lancia Shoposphere:



**Get on the Shoposphere...Make a Pick List**

*Pick Lists let you share the stuff you love and the stuff that matters to you with everyone or your friends... on the Shoposphere, throughout Yahoo! Shopping, by email, and even through RSS feeds.*

*Make a good one and it could even show up as one of the highest rated Pick Lists on the Shoposphere.*

Si assiste per la prima volta ad una situazione in cui i consumatori si confrontano con i loro pari nella ricerca di informazioni sui prodotti o servizi di loro interesse. I consumatori tuttavia non sempre hanno bene chiaro in mente l'obiettivo delle loro ricerche e ancor di più quale “oggetto” sia in grado di soddisfare i loro bisogni. A colmare queste lacune diviene ben presto affermata la convinzione che la conoscenza degli acquisti effettuati dagli altri utenti da parte degli shoppers possa essere utile nell'aiutare la ricerca dei prodotti. I consumatori inoltre si dimostrano favorevolmente predisposti a condividere l'esperienza dello shopping con altre persone e per questa serie di motivi si cerca sempre più di creare all'interno di piattaforme già esistenti degli spazi per agevolare la collaborazione tra gli shopper. Questo contribuisce alla nascita di nuove piattaforme e il trend generale diventa quello di incorporare le funzioni tipiche del social networking laddove si sviluppano le attività di shopping (es. Thisnext.com, Stylehive.com, Wists.com; Crowdstorm.com).

Per apprezzare i principali cambiamenti avvenuti risulta di grande utilità lo schema proposto da Wang e Zhang “ Social Commerce Evolution along the People, Management, Technology and Information Dimensions” che analizza i cambiamenti avvenuti dal 2005 (anno di riferimento della nascita del social commerce) fino al 2011 (anno a cui arriva la loro analisi) considerando quattro dimensioni principali, ovvero: le persone, quindi i cambiamenti relativi a quello che gli utenti fanno nel social web e i loro atteggiamenti nei confronti del social commerce, il management, ovvero come vengono gestite le piattaforme e gli strumenti del social commerce per agevolare e stimolare le interazioni degli utenti; la tecnologia, ovvero come evolvono gli strumenti e le piattaforme stesse, ed infine l'informazione, ovvero i come si sviluppano i contenuti informativi legati al social commerce, che genere e sotto quale formato vengono a crearsi i contenuti informativi all'interno di questo contesto.

	PEOPLE	MANAGEMENT	TECHNOLOGY	INFORMATION
2005	People like to give and take advice from other shoppers	Short-tail niche-product strategy vaters to small businesses	Blog + e-commerce	User generated content (information source: users)
2006	Shoppers generate shopping ideas through socializing	Social experience strategy (e.g. Providing collaborative spaces); alliance strategy aligns e-tailers and social networking sites	Startup social shopping sites; social networking functions + e-commerce sites	Content sites combing research and purchase in a platform
2007	Social shoppers are both cognitive (utility driven) and emotional (fun driven)	Converging online and offline social networks; crowdsumption (team buying) strategy	Search engine function + social networking function; blogs, social networking sites, video do-it-yourself media (i.e. youtube)	Information type (text+audio+video)
2008	Social network users are not receptive to marketing	Social networks are good for branding, not for transactions (skeptical perspective), concrete content strategy	EC sites+ social networking functions; social shopping sites	Crowdsourced content (information sources: use communities)
2009	Users are empowered by social networks of their own choices; traditional EC is male oriented, social shopping is female oriented (gender perspective)	Co-creating and multichannel strategies	Twitter; mobile phones	Co-creating content (information sources: users+ marketers)
2010	Social commerce is good for fighting with deflation (economic perspective); social saving is more pervasive in Asia ans social fun is more pervasive in western countries (cultural perspective)	Cultural perspectives on social commerce emerged; Chinese style Tuangou converges online and offline retailers	Iphone; f-commerce: group-buying application in facebook	Global crowdsourcing
2011	Social commerce bases on interest graph	Online auction site + social networking site (eBay+facebook); social business; Groupon copycats pervade in China	Facebook; Google+	Demands for niche, local content increases

FIGURA 3. L'EVOLUZIONE DEL SOCIAL COMMERCE<sup>13</sup>

L'evoluzione che negli anni ha caratterizzato il social commerce riguarda non solo la proliferazione di nuovi tools a disposizione degli utenti, quanto il sempre maggior livello di integrazione consentita tra social network distinti (condivisione su

<sup>13</sup> Fonte: Wang e Zhang (2012).

facebook, su twitter, pinterest, condivisione di intere attività effettuate su altre piattaforme e riportate sul proprio profilo di un altro social network), oltre a tutto questo si assiste anche alla nascita di nuovi concept basati sulla socialità ed incentrati su categorie di prodotti.



## 1.6 LO STATO DELL'ARTE

La letteratura incentrata sul social commerce si sta sviluppando in tempi recenti e sta riscontrando un importante interesse soprattutto in questi anni, come anticipato precedentemente nell'analisi cronologico-evolutiva si tratta infatti di un fenomeno estremamente recente e che non ha ancora raggiunto una maturità, ma si trova ancora in fase di sviluppo, sicuramente più consolidata rispetto a qualche anno fa, ma ancora in uno stato fluido e che probabilmente, data la natura estremamente dinamica del social web sarà sempre in continua evoluzione.

Come anticipato precedentemente descrivendo il postmodernismo, come il quadro socio-culturale di riferimento in cui hanno avuto modo di proliferare i social media, risulta evidente la ricerca di relazioni interpersonali all'interno della rete che, seppure occasionali, dimostrino un certo livello di fiducia reciproca. Allo stato attuale nel mondo virtuale la componente relazionale si dimostra infatti prorompente: la ricerca di legami, la condivisione e lo spirito comunitario tipici del post-modernismo ci riportano ancora una volta all'idea del *societing*.

Il risvolto sociologico si è manifestato nella necessità di interagire, creare comunità e legami con gli altri anche in ambienti che nascevano come impersonali e meccanici come il web prima della rivoluzione 2.0. Questa necessità si pone alla base dello sviluppo dei social media, e, successivamente ha finito per coinvolgere anche la sfera delle attività commerciali (acquisto, ricerca di prodotti e servizi, ricerca di informazioni, ecc).

Quello che diviene cruciale sfruttare nella dimensione del social commerce è la capacità di usufruire ed incanalare a proprio favore (sia delle aziende, sia dei consumatori) il vantaggio che deriva dall'instaurarsi di relazioni e contatti online, nonché dalle nuove forme di interattività.

Il crescente utilizzo di internet, associato alla ricerca della dimensione relazionale hanno fatto sì che la componente sociale si insediasse anche nell'e-commerce e, più in generale nel processo di consumo da parte degli utenti.

La dimensione sociale non è del tutto nuova in questo ambito: lo strumento delle *recomendations* è stato senz'altro una delle chiavi che sono state alla base del successo di Amazon.com, pioniere indiscusso di questo fenomeno. Eurisko ha osservato il ruolo

dell'*advocacy*, ovvero dell'incidenza sul comportamento d'acquisto dell'utente dei suggerimenti nati da contatti personali e ha aperto il dibattito sul social commerce, dai risultati dell'indagine afferma inoltre che il “social e-commerce” possiede le giuste componenti per offrire l'opportunità di completare la proposizione di valore dell'e-commerce: socialità, concretezza, fiducia, effetti di rete, ciascuno dei quali verrà successivamente discusso.

Al di là dei meccanismi fortemente tecnici che sottostanno allo sviluppo di questi ambienti sociali virtuali si ritiene maggiormente opportuno, in questo ambito, comprendere quali siano i meccanismi psicologici che un modello di questo tipo sottende, capire quindi quali dinamiche e fattori influenzano gli utenti e i loro comportamenti.

#### 1.6.1 Il comportamento del consumatore e i fattori di influenza

Nella seguente sezione si intendono presentare i più recenti contributi sullo scenario del social commerce come fenomeno in sé e soprattutto sul comportamento dei consumatori dei principali fattori in grado di influenzarli.

Da un'analisi trasversale della letteratura in merito al concetto di social commerce i tratti fondamentali emersi sullo studio dei comportamenti degli utenti riguardano alcuni principali fattori di influenza:

- effetti di rete;
- social support;
- collettivismo;
- grado di esperienza e design.

Di seguito verranno discussi i principali contributi per ciascuno di questi fattori. Zhang et al. (2012) hanno condotto uno studio longitudinale-qualitativo sull'evoluzione del social commerce basandosi sull'analisi di quindici casi in un arco temporale di dodici anni, fino al 2010. Nel corso di questa ricerca sono state individuate ed analizzate quali caratteristiche tecniche, quali strumenti e, in che modo, nel tempo, siano stati incorporati nei siti di social commerce per supportare l'engagement e la partecipazione degli utenti così come le strategie di business impiegate.

Nel loro lavoro evidenziano un aspetto che è da ritenersi fondamentale, soprattutto con riguardo al fatto che, come già accennato non esiste un'unica vera e

propria definizione di social commerce.

Essi infatti sollevano la seguente questione: è essenziale la funzione e-commerce per il social commerce? Sembrerebbe una domanda retorica ed alquanto paradossale eppure risulta lecita, come sottolineano gli autori infatti, l'ambiente web rende estremamente difficile stabilire i confini relativamente a quando/dove un consumatore inizia o finisce un'attività di shopping.<sup>14</sup>

Le loro ricerche infatti tengono conto di un concetto di social commerce “ad ampio raggio”<sup>15</sup>: *“collectively, social commerce can be understood as the activity by which people shop or intentionally explore shopping opportunities by participating and/or engaging in a collaborative online environment”*, includendo nel concetto non solo il compimento dell'attività d'acquisto in senso stretto, ma anche di quella relativa all'esplorazione, valutazione e comparazione delle possibilità di scelta.

Per quanto riguarda gli strumenti che sono risultati maggiormente integrati nei siti di social commerce, dall'analisi condotta emerge che uno degli obiettivi principali dei siti di social commerce sia quello di garantire contenuti social attendibili ed affidabili. Infatti, oltre alla reputazione del sito, viene messo a disposizione anche un indicatore che permette di valutare la serietà e l'affidabilità degli utenti e quindi quella dei contenuti che generano. Sono inoltre risultati presenti tra i tool più diffusi: canali social, collegamenti a social network esterni e servizi di bookmarking, collegamenti che offrono la possibilità di effettuare log-in tramite il profilo Facebook, di apprezzare tramite “like” su altri siti. Infine è stata riscontrata la presenza di strumenti organizzativi e gestionali (come ad esempio quelli che si servono di step che guidano la scelta delle preferenze o la redazione di profili, soprattutto in sede di registrazione al sito) e di applicazioni per il mobile e la realtà aumentata.

#### *1.6.1.1 Effetti di rete*

Un altro degli aspetti fondamentali che contraddistingue il social commerce consiste nella sua capacità di sfruttare gli effetti di rete tipici dei social network.

Andrew T. Stephen e Oliver Toubia hanno approfondito questo tema ed in particolare hanno cercato di comprendere come le reti possano essere in grado di generare valore

---

<sup>14</sup>Riferimento al concetto di “social customer decision journey” e della sua caratterizzazione sempre più multicanale, fatta di alternanze ed integrazioni tra scenari online ed offline.

<sup>15</sup>Come evidenziato nella definizione precedentemente discussa

economico sia per le aziende, i brand e i venditori presenti nel mercato attraverso il social commerce, sia per gli individui che partecipano a questo tipo di mercati.

Questi autori scelgono di definire il fenomeno come: “ social commerce and social shopping are forms of internet-based “social media” that allow people to participate actively in the marketing and selling of products and services in online marketplaces and communities” (Stephen e Toubia, 2010) ed in particolare scandiscono la differenza tra social commerce e social shopping indicando il primo come connettore di venditori ed il secondo come connettore di consumatori.

Nel loro lavoro si propongono di capire il fenomeno del social commerce come nuovo concetto di business, concentrandosi su se e come questo sia in grado di generare valore economico per le aziende presenti sul mercato e per le persone che partecipano come venditori in questo mercato.

Il loro studio focalizza sulle potenzialità legate al vantaggio derivante dall'essere parte di un network per avere accesso ai mercati.

I risultati da loro ottenuti testimoniano che permettere ai venditori di collegarsi genera un valore economico considerevole (valore economico inteso come aumento delle vendite), il valore della rete risiede principalmente nel rendere i negozi maggiormente accessibili ai consumatori che navigano attraverso il marketplace (essi affermano che “the network creates a virtual shopping mall”) ed infine riscontrano che i venditori in grado di beneficiare maggiormente dal network non sono necessariamente quelli centrali alla rete, ma piuttosto quelli la cui accessibilità è più valorizzata/potenziata dalla rete.

Il network dunque consente a brand, aziende e negozi una più elevata possibilità d'accesso nonché quella di essere conosciuti da parte dei navigatori del web.

Vengono poi identificate alcune similarità tra il social commerce ed i centri commerciali offline, analogie che riguardano però il livello base, in quanto finiscono per differire sui driver per l'accessibilità:

- i collegamenti tra gli shop nel social commerce sono diretti (vs link indiretti offline);
- nel contesto online la ricerca/esplorazione richiede che il consumatore visiti ogni negozio lungo il percorso (vs negli shopping center i consumatori non visitano (nel senso di entrare all'interno) ogni negozio che trovano sulla via tra un negozio e l'altro);

- costi di viaggio/trasporto;
- online il numero di link provenienti da e diretti verso ciascun negozio non sono limitati (vs in un centro commerciale il numero è fisicamente limitato).

Essi sviluppano infine un modello in grado di spiegare come il valore generato si distribuisca attraverso i membri facenti parte della rete.

Il metodo per la valutazione si basa sulle caratteristiche di centralità ed assortimento (il quale viene identificato da un lato dal numero di prodotti, dall'altro dalla popolarità dei prodotti, basata a sua volta su quanti altri shop trattano gli stessi prodotti) ed indaga le performance dei venditori in relazione all'effetto prodotto da due variabili caratteristiche: la centralità e l'abilità latente.

Il *degree centrality effect* si basa sul fatto che la posizione di un negozio influenza le sue commissioni di ritorno. L'effetto più grande sulle commissioni di un negozio all'interno del network è stato associato con il grado di centralità che è rappresentato dal numero di collegamenti in entrata ed in uscita da ogni negozio. In particolar modo il grado di centralità in entrata (quindi considerando il numero di link in entrata verso lo shop di riferimento) ha un effetto positivo sulle provvigioni, mentre il “grado di centralità in uscita” (che è dato dal numero di link che escono dallo shop considerato verso altri shop) ha un effetto negativo, anche se “in valore assoluto” più piccolo rispetto al precedente. La conclusione di tutto ciò suggerisce dunque che gli shop con più link in entrata provenienti da altri negozi e meno link in uscita verso altri negozi, tendono a riportare migliori performance in termini di generazione di provvigioni per loro stessi.

Con questi risultati gli autori hanno potuto fornire un importante supporto alla loro discussione sul fatto che il valore del network a livello del singolo negozio risiede nel come il network riesca a rendere i negozi più o meno accessibili al consumatore navigante.

Oltre ai contributi incentrati sulle caratteristiche tecniche e i meccanismi di funzionamento del social commerce, diversi studi hanno focalizzato la loro attenzione sulla dimensione social del fenomeno, cercando di interpretare quale fosse l'atteggiamento dei consumatori nei confronti del social commerce e ne sono emersi alcuni fattori estremamente rilevanti in quanto svolgono un ruolo significativo di influenza sul comportamento degli utenti. Questi fattori vengono identificati nel

supporto sociale e nel grado fiducia (“social support” e “trust”).

#### 1.6.1.2 *Il social support*

Le prime analisi in materia di social support risalgono agli anni settanta, e si svilupparono nell'ambito della salute mentale, S.Cobb (1976) ne spiega il concetto caratterizzandolo come: “(...) *social support is conceived to be information belonging to one or more of the following three classes:*

1. *Information leading the subject to believe that he is cared for and loved.*
2. *Information leading the subject to believe that he is esteemed and valued.*
3. *Information leading the subject to believe that he belongs to a network of communication and mutual obligation.”*

Esso viene dunque concettualizzato e misurato in termini di reti relazionali, supporto disponibile percepito, o supporto ricevuto dagli altri.

Il social support è un concetto che appartiene altresì alla sfera sociologica e misura come gli individui si sentono “about being cared for, being responded to, and being helped by people in their social groups” (Cobb, 1976; House, 1971).

In un'analisi riguardo al collegamento tra teoria e ricerca legate al social support, Hupcey (1998) afferma: “*Social support is a multi-faceted concept that has been difficult to conceptualise, define and measure. Although this concept has been extensively studied, there is little agreement among theoreticians and researchers as to its theoretical and operational definition. As a result, the concept remains fuzzy and almost anything that infers a social interaction may be considered social support. Social support researchers have consistently ignored the complexity of the concept and have measured the variable in a simplistic manner*”.

House (1981) ritiene poi, che, tanto gli scienziati esperti in materia quanto gli individui non istruiti concordino sul fatto che il social support consista in una transazione interpersonale, che coinvolge uno o più dei seguenti elementi:

- *emotional concern*, ovvero la preoccupazione e l'interessamento che scaturiscono da un legame sul piano affettivo ed emotivo (liking, love, empathy);
- *instrumental aid*, ovvero il sostegno e l'aiuto che vengono forniti attraverso l'offerta di beni o servizi;
- *informazione* (riguardo al contesto, all'ambiente);

- *apprezzamento* (informazioni relative alla propria personale valutazione).

Barrera & Ainlay (1983) identificano, invece, sei categorie di social support, ovvero:

- *aiuto materiale*: si tratta di provvedere a fornire materiali tangibili, quindi nella forma di denaro e altri oggetti fisici;
- *behavioural assistance*: condivisione di compiti attraverso il lavoro fisico;
- *intimate interaction*: comportamenti tradizionali non direttivi (ovvero non istruito, cioè non derivanti da una professione) come ad esempio l'ascolto; esprimere considerazione/stima, interesse e comprensione;
- *guidance/guida*: offrire consigli, informazioni o istruzioni;
- *feedback*: provvedere agli individui attraverso feedback sui loro comportamenti, pensieri e sentimenti;
- *positive social interaction*: partecipare/essere coinvolti ad interazioni social per divertirsi e rilassarsi.

Esiste inoltre una visione, tra le varie analisi in merito al social support che pone maggiormente in risalto la questione del “dare e ricevere” e dunque identifica e chiama in causa le figure del donatore e del ricevente. Shinn *et al.* (1984) sostengono che “the term ‘social support’ should be reserved for exchanges of resources intended by the donor or perceived by the recipient as beneficial to the recipient”. Essi ritengono inoltre che i modelli di ricerca in questo ambito dovrebbero distinguere tra quella che è l'interazione sociale e ciò che invece definiamo come social support e, dovrebbero anche considerare come gli effetti dell'interazione vengono percepiti da entrambe le parti, siano essi dannosi e nocivi piuttosto che utili e positivi.

Un ulteriore contributo arriva dal lavoro di Lin (1986) che nella sua definizione di social support introduce i concetti di community e social network, anziché riferirsi all'interazione tra singoli individui, pertanto il concetto viene esteso ad un contesto più ampio e si avvicina maggiormente alla situazione del social commerce. Lin afferma che “*the synthetic definition, drawing from the elements discussed in the literature, proposes that social support be considered as the perceived or actual instrumental and/or expressive provisions supplied by the community, the social network, and the confiding partners*”.

Infine Hupcey (1998) afferma che il social support può essere definito nel modo

seguinte: “*a well intentioned action that is given willingly to a person with whom there is a personal relationship and that produces an immediate or delayed positive response in the recipient.*”, egli dunque sostiene che il social support possa esistere indipendentemente dal fatto che venga percepito positivamente dal ricevente: il social support non deve per forza essere percepito positivamente dal ricevente, ma deve avere un risultato positivo. L'azione di sostegno o supporto è tesa ad essere utile e donata liberamente e in maniera gratuita e la relazione tra fornitore/donatore e ricevente è di tipo personale e non professionale, come accade appunto nel social commerce: il consiglio, parere o suggerimento avvengono in maniera disinteressata, in quanto gli utenti che li forniscono non hanno legame diretto con le aziende produttrici dei prodotti o servizi di cui valutano l'acquisto, ma si basano unicamente sull'interesse personale, degli altri utenti e dei membri della community.

Liang e Turban (2012), si sono occupati del ruolo svolto dal social support ed hanno identificato in questo un importante driver del social commerce. Gli autori si propongono di affrontare ed analizzare il tema del social commerce proponendo una prospettiva relazionale, data la fondamentale importanza che le relazioni rivestono nella costruzione del social commerce. Nello specifico la loro ricerca esamina il ruolo del social support nella qualità della relazione e gli effetti che comporta sull'intenzione di intraprendere attività commerciali all'interno dei social media.

Il modello utilizzato nella loro ricerca considera e combina una serie di aspetti, ovvero: social support, qualità della relazione e qualità del sito web e, nello specifico, i risultati trovati dimostrano che:

- il social support (misurato dal supporto emozionale ed informativo) ha un effetto significativamente positivo sull'intenzione di continuare ad utilizzare il sito web e sull'intenzione di condurre social commerce;
- il social support ha effetti positivi anche sulla qualità della relazione, che a sua volta incide sull'intenzione di continuare ad utilizzare il sito web e su quella di intraprendere il social commerce;
- inoltre, la qualità del sito web influenza positivamente l'intenzione di continuare ad utilizzare il sito web e l'intenzione di condurre social commerce, ma la misura del suo effetto è più contenuta rispetto a quella del social support;
- infine, la qualità della relazione gioca un ruolo di mediazione parziale nel migliorare



l'intenzione di effettuare social commerce.

Dunque, gli autori con il loro studio dimostrano che la qualità della relazioni che si possono instaurare all'interno dei social network è influenzata sia dalla qualità del sito che dal supporto sociale che si sviluppa tra gli individui che fanno parte della community. Ed identificano inoltre, proprio nelle relazioni sociali, l'elemento chiave discriminante tra il social commerce e tutte le altre attività commerciali che si svolgono online.

### 1.6.1.3 Collettivismo

Un altro fattore che si è dimostrato incidere sulla propensione ad utilizzare il social commerce è il collettivismo. Kim *et al.* (2012) affrontano questo tema e nella loro ricerca provano ad individuare in che modo il collettivismo sia in grado di influenzare il comportamento degli utenti nel social commerce.

La loro visione fa riferimento al modello di adozione delle nuove tecnologie, in quanto, per loro, il social commerce può essere definito come “un nuovo fenomeno di e-commerce”, il social commerce in sé non risulta quindi del tutto nuovo. Quello che risulta nuovo è il suo utilizzo dei social media e di tecnologie innovative di e-commerce.

Alcuni studiosi (Srite e Karahanna, 2006; Mc Coy et al., 2007) hanno definito il collettivismo come un tipo di cultura ed hanno affermato che il collettivismo sia un fattore determinante nel processo di adozione dell'innovazione tecnologica.

Il social commerce viene visto da questi studiosi come una nuova forma di e-commerce, e pertanto suggeriscono di utilizzare il modello di adozione tecnologica<sup>16</sup> (che a sua volta si basa sui concetti di utilità percepita e facilità di utilizzo percepita) per prevedere l'intenzione dei consumatori di utilizzare il social commerce.

Si considera dunque il collettivismo come fattore fondamentale in grado di influenzare la predisposizione dei consumatori, ed in particolare viene indagata ciascuna variabile su cui esso si fonda (Jackson *et al.*, 2006).

Le variabili analizzate sono le seguenti:

- *preference*;

---

<sup>16</sup> Il processo di acquisizione delle nuove tecnologie segue uno schema consueto descritto dalla legge di Roger formulata nel 1983 dal sociologo Everett M. Rogers. La curva di Rogers di adozione dell'innovazione è un modello che classifica coloro che adottano le innovazioni in varie categorie in base all'idea che alcuni individui siano inevitabilmente più aperti all'innovazione di altri.

- *reliance*;
- *concern*;
- *norm acceptance*.

Risultano tutte influenzare positivamente la propensione all'utilizzo del social commerce. In particolare, le ipotesi dimostrate dagli autori sono:

- the consumer's preference has a positive effect on the perceived usefulness of s-commerce;
- the consumer's reliance on others has a positive effect on the perceived usefulness of s-commerce;
- the consumer's concern has a positive effect on the perceived usefulness of s-commerce;
- the consumer's norm acceptance has a positive effect on the perceived usefulness of s-commerce.

Con il termine “perceived usefulness” ovvero utilità percepita, gli autori intendono indicare la misura in cui gli individui ritengono che una nuova tecnologia sia in grado di migliorare la performance lavorativa, mentre “perceived ease of use”, che intenderemo come facilità di utilizzo percepita indica la misura in cui gli individui credono che l'impiego della nuova tecnologia richieda un piccolo sforzo (Davis, 1989). Ed in particolare i risultati della ricerca riportano che:

- l'utilità percepita ha un effetto positivo sull'intenzione di utilizzare il social commerce;
- la facilità di utilizzo percepita ha un effetto positivo sull'utilità percepita e anche sull'intenzione di utilizzare il social commerce.

Come spesso accade nel panorama offline, molti studiosi affermano che il livello di fiducia del consumatore svolga un ruolo decisamente importante e questo può diventare cruciale anche nello scenario online, essendovi assenza di molti di quegli elementi tipici del contatto diretto (es. vedo e “tocco con mano” quello che ho intenzione di comprare o che sono invogliato a comprare).

Weijun and Lin (2011) a proposito di social commerce e trust dichiarano: *“the unique characteristics of s-commerce include participation, intercommunication, convergence, lubrication, user segmentation, and connectivity and that these characteristics play critical roles in the formation of trust”*.

Hsiao *et al.* (2010) hanno scoperto che la reputazione percepita di un sito web, la sua qualità e la sicurezza istituzionale che lo contraddistinguono hanno un significativo effetto positivo sulla fiducia dei consumatori nei confronti del sito web. Nello specifico, dai loro studi emerge che:

- un maggior grado di fiducia nel sito web aumenterà l'intenzione del consumatore di acquistare prodotti dal sito;
- un maggior grado di intenzione ad acquistare i prodotti che gli altri shopper hanno raccomandato/consigliato aumenterà l'intenzione del consumatore ad acquistare prodotti dal sito;
- un maggior grado di fiducia nei suggerimenti di prodotti da parte degli shopper farà aumentare l'intenzione da parte del consumatore di acquistare i prodotti che gli shopper raccomandano.

Estendendo la riflessione corrente ai social network in senso più generale “benevolence is the basis of social network services because a service will not become popular without the benevolence which leads to positive interactions between individuals” (Hsiao *et al.*, 2010).

Vengono individuati tre fattori ritenuti in grado di influenzare la fiducia del consumatore in un sito e sono la reputazione percepita del venditore, la qualità del sito percepita e la sicurezza strutturale del web.

In particolare ad un maggior livello per ciascun fattore è associata una migliore fiducia da parte del consumatore nei confronti del sito.

#### *1.6.1.4 Grado di esperienza e design*

Un ulteriore contributo nell'ambito del social commerce deriva dal lavoro di Huatong Sun (2011), che focalizza l'attenzione sul ruolo svolto dal design. Prende in considerazione due diverse definizioni di social commerce: da un lato si considerano i concetti di social commerce e social shopping come derivanti da siti di e-commerce con l'aggiunta di strumenti social media, dall'altro si identificano come social commerce e social shopping con l'esperienza collaborativa dello shopping online. Anche se la visione adottata nel corso di questa tesi, come detto precedentemente prevede un concetto di social commerce a prescindere dal verificarsi di una transazione economica, si desidera riportare il contributo elaborato da Sun H., poiché evidenzia degli aspetti che

possono essere ritenuti validi anche nella nostra considerazione di social commerce. La riflessione che emerge coinvolge direttamente i concetti di esperienza di consumo e atteggiamento del consumatore, quest'ultimo infatti sta diventando sempre meno utilitaristico e sempre più alla ricerca di occasioni di divertimento anche nelle occasioni di shopping, ed è proprio per questo che va considerato con particolare attenzione l'aspetto del design e la struttura dei siti di social commerce.

Weisberg *et al.* (2011) propongono un lavoro in cui cercano di indagare la relazione tra acquisti online passati e intenzione ad acquistare; sostengono che l'esperienza d'acquisto dovrebbe essere considerata come un fattore iniziale nella predizione delle intenzioni d'acquisto in combinazione con le caratteristiche relative al social context, ovvero: social presence e fiducia. In particolare l'esperienza d'acquisto passata degli utenti è positivamente collegata alla social presence ed alla fiducia, la social presence è positivamente collegata alla fiducia ed infine, l'esperienza d'acquisto passata si dimostra positivamente in relazione con l'intenzione di acquistare (di conseguenza social presence e trust sono a loro volta positivamente correlati con l'intenzione d'acquisto).

L'esperienza dell'utente all'interno del social commerce ed il design dello stesso risultano significativamente collegati. Risulta importante nel ricreare un'esperienza di shopping online, non trascurare alcuni elementi fondamentali dell'esperienza d'acquisto tipicamente offline, tenendo presente che molto spesso le motivazioni che spingono agli acquisti sono difficilmente classificabili e molto spesso non del tutto razionali. Spesso si ricerca nell'atto d'acquisto una sensazione di gratificazione e di compensazione emotiva, esistono quindi una molteplicità di fattori da considerare in base alla moltitudine di motivazioni d'acquisto, questo aspetto va inoltre a ricollegarsi all'esigenza di strutturare i processi e dunque di progettare il design secondo specificità differenti, ovvero ideare piattaforme in grado di abilitare strutture di siti social per ogni tipo di occasione d'acquisto (non necessariamente siti interamente diversi, ma piuttosto prevedere una pluralità di percorsi nello stesso ambito).

Pertanto “designer should understand that higher social presence not only enhances the intention to purchase directly, but it also promotes trust, which in turn, increases the propensity to purchase” (Weisberg *et al.* 2011).

Lo scopo del social commerce è anche proprio quello di mettere a disposizione

dei consumatori un'esperienza significativa e di conseguenza dar loro l'opportunità e gli strumenti per condividere questa esperienza con gli altri.

Allo scorso SES di New York sono state proposte una serie di best practice per facilitare il funzionamento di questi meccanismi del social commerce: è opportuno rendere semplice per i consumatori effettuare una decisione d'acquisto che sia il più possibile informata, i consumatori rispondono più facilmente ai brand che possono fornirgli un accesso quanto più agile agli strumenti di cui hanno bisogno per condividere un'offerta del brand o un messaggio con altre persone (pulsanti/widget da cliccare in automatico e pubblicare sul proprio profilo su un social network).

### 1.6.2 Design per il social commerce: un modello concettuale

Huang e Benyoucef (2013) dopo aver sviluppato una approfondita analisi sui principi che guidano il design rispettivamente nell'e-commerce e nel web 2.0, hanno indagato quali fossero quelli relativi al social commerce e ne hanno derivato un modello concettuale.

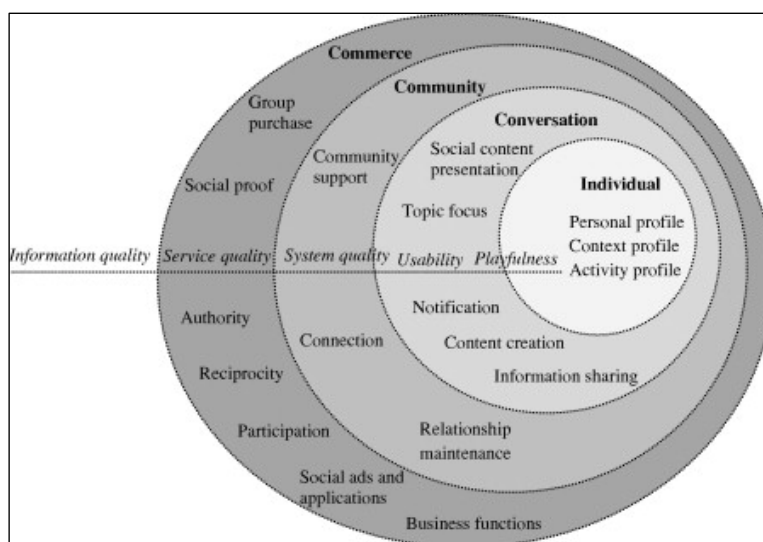


FIGURA 4. SOCIAL COMMERCE DESIGN MODEL<sup>17</sup>

Come è possibile apprezzare dalla rappresentazione, si tratta di un modello a quattro strati che identificano la sfera individuale, quella della conversazione, della comunità ed infine quella commerciale.

Vediamo di seguito la logica secondo cui gli autori hanno proposto l'ordine degli strati.

<sup>17</sup> Fonte: Huantong 2011.

Lo strato più interno rappresenta l'individuo, l' "io": sulla base dell'argomentazione di Fisher (2010) infatti gli user tendono ad interagire all'interno delle community perchè in tal modo "they learn more about themselves and enjoy feeling known by their community". Questo primo strato rappresenta quindi il punto di partenza, dove iniziano tutte le informazioni, quelle relative al profilo dell'utente così come i contenuti che essi generano (post, commenti, like, condivisioni, ecc.). Il secondo strato è rappresentato dalla conversazione ed identifica lo spazio in cui gli individui si esprimono attraverso lo scambio informativo con altri individui, è il punto dove inizia l'interazione vera e propria. È importante sottolineare che se non esistesse la conversazione non sarebbe possibile avere la proliferazione di user generated content e pertanto non avverrebbe un effettiva propagazione di quella che viene chiamata *collective intelligence*, ovvero "the aggregated knowledge, insight and expertise of a diverse group" (Lesser *et al.*, 2012). Nello strato successivo troviamo la community, quest'ultima viene a crearsi e si consolida attraverso le interazioni, ovvero le conversazioni. Infine, allo strato più esterno si trova la sfera commerciale, che consente di effettuare attività commerciali all'interno delle community già esistenti. L'idea del social commerce dunque, secondo questo modello, è quella di sfruttare le relazioni esistenti tra i membri di una community.

Gli autori sottolineano quindi come l'elemento chiave su cui si basa la distinzione tra e-commerce e social commerce sia il fatto che mentre l'e-commerce considera solo un individuo (quindi solo il primo strato), il social commerce considera le community che vengono abilitate dalle conversazioni.

Le caratteristiche di design comuni a tutti e quattro gli strati sono rappresentati in figura dalla linea orizzontale che li attraversa.

## 1.7 I SITI DI SOCIAL SHOPPING

Una delle applicazioni più complete del social commerce è rappresentata dai siti di social shopping e dalle social shopping communities, Olbrich e Holsing (2011) hanno analizzato il comportamento dei consumatori attraverso l'utilizzo dei clickstream data e ne hanno derivato un modello. Come definiscono gli autori: “in contrast to traditional e-commerce channels, such as online shops and shopbots, SSCs additionally offer user-generated social shopping features, as well as potential interaction(...)”. La loro ricerca mira a comprendere quali fattori e specialmente quali strumenti di social shopping sono i più significativi per prevedere il comportamento d'acquisto dei consumatori all'interno delle social shopping community. I temi da loro affrontati riguardano il comportamento di ricerca, la conversione all'acquisto e l'impatto degli user generated content e dell'electronic word of mouth.

Nei siti di social shopping gli user generated content più comuni sono rappresentati dagli “style”. Per style si intende un particolare tipo di contenuti generati dagli utenti, ovvero una rappresentazione creata dall'utente che contiene una serie di prodotti: ciascun prodotto che viene inserito all'interno della composizione è direttamente collegato ad una lista nella quale è possibile conoscere i dettagli riguardanti il prodotto stesso (brand, prezzo, dove acquistare). L'utente può quindi avere rapido accesso ad informazioni dettagliate (prezzo, foto, rating, tag da parte di altri utenti, informazioni sugli shop online che vendono quel determinato prodotto) relative ad ogni singolo prodotto. Qualora l'utente volesse procedere all'acquisto del prodotto in questione, lo può effettuare semplicemente seguendo il link verso lo shop online che rivende il prodotto.

In questo meccanismo è facile riconoscere delle similitudini con il mondo offline e i negozi fisici, in particolar modo questi composit ricordano decisamente l'allestimento delle vetrine dei negozi, esistono dunque funzioni, tool e applicazioni specifiche che possono emulare l'esperienza di shopping brick-and-mortar dei consumatori anche nel contesto online.

Un aspetto sicuramente di grande interesse: il fatto che gli utenti si trovino in un contesto “familiare” grazie alla presenza di fattori tipici della realtà trasposti nel contesto virtuale, aiuta anche gli utenti meno esperti o maggiormente diffidenti ad

abbassare le barriere all'adozione di questi nuovi strumenti, e questo è uno degli aspetti che maggiormente affascina.

La presenza di social shopping feature e la loro influenza: Olbrich e Holsing (2011) hanno trovato che alcune funzioni caratteristiche dei siti di social shopping hanno un impatto significativo sul comportamento d'acquisto, sia in maniera negativa che positiva. Ed in particolare gli autori attraverso la loro ricerca hanno identificato come alcuni strumenti favorissero positivamente il click-out (quindi il passaggio a cliccare oltre e “muoversi”), questo avviene ad esempio per i tag e i rating; mentre altri (list and style) tendono a ridurre la probabilità di click-out. Tutto ciò implica che gli UGC rappresentino una parte fondamentale del modello di business dei siti di social shopping poiché permettono agli utenti di aggiungere valore. Pertanto gli operatori ed i gestori di questi siti dovrebbero adottare gli strumenti necessari ad invogliare e incentivare gli utenti ad esprimere le loro preferenze sui prodotti e sui negozi e generare tag, con lo scopo di massimizzare il numero di click-out.

Le liste e gli style rappresentano delle forme di user generated content maggiormente innovative, richiedono un più alto impegno da parte dell'utente, ma ne implicano anche un più importante coinvolgimento.

Uno dei primi studiosi ad interessarsi alle dinamiche del social shopping inteso nell'ambito dei social media è stato Paul Marsden (2010). Egli individua alcuni strumenti che interessano l'ambito del social commerce e, tra questi emerge anche il social shopping.

Lo scopo di un sito di social shopping è quello di trasformare l'esperienza di scelta d'acquisto online da attività “solitaria” a vera e propria attività sociale (ancora una volta si evincono i tratti del postmodernismo: anche l'acquisto si ritrasforma da solitario a comunitario, richiamando la dimensione arcaica delle piazze e dei mercati). Questo per quanto riguarda naturalmente l'aspetto socio-culturale. D'altro canto si configura una situazione vantaggiosa per le strategie di social media marketing, in quanto si viene a creare un luogo su cui discutere e consigliare in merito agli acquisti da effettuare in un contesto interattivo. Si verifica inoltre la possibilità, sempre da parte delle aziende, di monitorare i contenuti generati dagli utenti e di osservare le preferenze che esprimono in questi ambienti dove le discussioni ruotano attorno alle intenzioni di acquisto e i commenti vertono sulle caratteristiche qualitative ed emozionali legate ai prodotti.



I siti di social shopping poggiano sul metodo dell'e-commerce legato allo shopping online tradizionale ambientandolo però in un contesto di social networking. Questi siti riflettono i gusti delle persone che li utilizzano e predispongono lo sviluppo di conversazioni online, permettendo così ai visitatori di scoprire le novità, cosa risulta popolare, i prodotti che sono ritenuti più interessanti, prendere spunto per idee su nuovi acquisti futuri e collegarsi direttamente ai link dei prodotti senza dover effettuare la ricerca da soli. I siti di social shopping generalmente presentano al loro interno liste di prodotti “postate” dagli utenti che in tal modo consigliano i prodotti da loro scelti. Sfruttando le conoscenze dell'insieme delle persone coinvolte, gli utenti comunicano ed aggregano informazioni. Il procedimento non presenta nulla di eccessivamente articolato, si tratta di azioni semplici che racchiudono delle opportunità da non trascurare, soprattutto per le piccole e medie aziende (es. etsy.com rappresenta un'opportunità per piccoli produttori artigianali di raggiungere un ampio pubblico di utenti e potenziali acquirenti).

#### 1.7.1 Business case: POLYVORE.COM

Polyvore.com fu lanciato il 10 febbraio 2007, dopo cinque anni di attività si presenta come una delle piattaforme di social shopping di maggior successo, nonché il sito di moda più popolare in assoluto, con un traffico che si aggira sui 13 milioni di visitatori ogni mese. La struttura del sito e le attività che vengono svolte dagli utenti fanno sì che Polyvore venga considerato come un online fashion magazine fai-da-te, dove qualsiasi utente può improvvisarsi editor. Si tratta inoltre di una rivista “consumabile” o, come afferma Stephanie Schomer nel post dedicato a Polyvore all'interno della sezione “The world's 50 most innovative companies”, “that's made polyvore a shoppable magazine, where every month is september”.

Polyvore.com funge da aggregatore di prodotti e soprattutto di utenti, in quanto social network, pertanto risulta fondamentale alla propria strategia di business coinvolgere il più possibile entrambe le categorie, che finiranno per sostenersi a vicenda.

Pasha Sadri, CTO e co-fondatore di Polyvore afferma: "we want brands to view us as a place full of their fans and influencers". Oltre all'importante funzione di mettere in contatto brand prodotti e utenti/consumatori potenziali e non, a tale proposito lo

scorso autunno è stato introdotto per i brand affiliati il “Polyvore Intelligence Report”, si tratta di un report relativo ad un set di analisi condotte mensilmente che riporta i dati demografici degli utenti di Polyvore e traccia i loro più importanti trend ed oggetti. Il report viene inviato gratuitamente a retailer, designer ed editor selezionati, rivelando in questo modo cosa vogliono gli shopper in quel determinato momento.

Vediamo ora di illustrare cosa accade su Polyvore.com, ovvero quali attività vengono gestite dagli utenti. Come su ogni social network, l'utente per entrare a farne parte deve compilare un veloce iscrizione per creare il proprio profilo al quale verranno poi associati tutti i contenuti che l'utente creerà. Una volta che l'utente ha creato il proprio profilo potrà iniziare a creare i propri set (che vengono chiamati anche “style”), che potranno essere commentati e valutati dagli altri user. Un aspetto importantissimo è costituito dal fatto che su Polyvore, sono gli utenti a creare i contenuti del sito e contemporaneamente anche gli ads. All'interno dei set gli utenti costruiscono dei collage con gli i prodotti che preferiscono, prendendoli da differenti siti di e-commerce. (nb gli utenti di Polyvore creano 1.4 milioni di set ogni mese). Lo scopo degli advertiser è quello di far sì che gli utenti compongano gli style utilizzando i prodotti dei brand affiliati. In alcuni casi i brand possono incentivare la propria presenza all'interno degli style, ad esempio organizzando dei contest: Lancôme, per esempio, ha recentemente lanciato sul sito un contest sulla creazione di set basati sui colori della nuova linea make up per gli occhi. Il lancio del contest è stato in grado di coinvolgere ben undici mila persone nella creazione di set per Lancôme, ed inoltre i prodotti Lancôme segnalati all'interno dei set dagli utenti sono stati visualizzati da ben sei milioni di persone. Questo fenomeno di collaborazione tra utente e brand rimanda al concetto di prosumer, il consumatore del social web infatti interagisce e partecipa attivamente e, in alcuni casi, contribuisce alla creazione di nuovi prodotti o servizi, si trasforma in produttore. Questi dati ci fanno capire il valore che il network è in grado di creare grazie alla partecipazione degli utenti.

Un altro aspetto davvero importante riguarda come gli strumenti social favoriscano la democratizzazione. Nel caso di Polyvore ad esempio, come sottolinea la Schomer, la partecipazione a questo social network permette a chiunque di diventare in qualche modo fashion designer, ovvero offre la possibilità a qualsiasi utente interessato di partecipare e di fare cose che solitamente spettano esclusivamente a ruoli specifici.

Tutti possono dare il loro contributo e la forza di polyvore consiste proprio in questo, tutti i contenuti del sito sono generati dagli utenti.

Intervista al co-fondatore di Polyvore Pasha Sadri<sup>18</sup>: cosa ha fatto scoccare l'idea di Polyvore? “Ho avuto l'idea per Polyvore quando io e mia moglie stavamo ristrutturando la nostra casa nel 2006. Stavamo spendendo un sacco di tempo puntando immagini da siti web e strappando pagine dalle riviste creando delle rappresentazioni. Essere un “costruttore”, ho pensato non ci fosse modo migliore di fare questo se non online e ben presto ho costruito la versione prototipo di Polyvore. Mentre costruivo il prototipo, mi sono spesso ritrovato perso nello stesso, giocandoci attorno e divertendomi. Ho così realizzato che si sarebbe trattato di fatto di qualcosa di utile e divertente per le altre persone. Ho mostrato il prototipo a due miei vecchi colleghi, Jianing e Guangwei, che sono stati abbastanza coraggiosi da licenziarsi e unirsi a me lavorandoci su full-time. Abbiamo scelto di concentrarci sulla moda anziché sul design d'interni in quanto caso con la maggior frequenza di utilizzo, il che ci ha aiutati ad una presa più rapida.”

---

<sup>18</sup>Estratto da Quora, consultabile su <http://www.quora.com/Polyvore/What-sparked-the-idea-of-Polyvore>

<p>Polyvore BUSINESS MODEL</p>	<p><b>Revenue from:</b></p> <p>1) First generation brand engagement products. Brands from Tory Burch and Diane von Furstenberg to Coach and Nike — that are coming to Polyvore to generate excitement and launch new products to their community.</p> <p>2) Secondly, whenever users view sets, they can click on any item in the set and click directly through from Polyvore to the retailer’s website directly to buy it. For those partners who have formal affiliate programs, Polyvore gets paid a commission on transactions originating from our users.</p> <p>(Amanda Lim, Analyst for Technology Investments)  Polyvore currently makes money through affiliate commissions. These are great because they are very unobtrusive to the user experience.</p> <p>We also offer integrated brand advertising programs. Polyvore sets are essentially user endorsed, contextual ads for the products they contain that deliver fantastic engagement with brands and products. We are in the process of developing these into a full blown advertising program. (Pasha Sadri, co-fondatore).</p>
<p>Polyvore VISION</p>	<p>Soft goods (eg: clothes) are fundamentally different than other commerce categories.</p> <p>For hard goods, say digital cameras, people shop from a limited set of plausible choices (a handful of models from canon, nikon, ...) based on objective criteria (zoom, mega pixels,...).</p> <p>For soft goods, people choose from an almost infinite array of products, everyone wants to be original and express their individuality and make their decisions based on inspiration and subjective criteria -- taste.</p> <p>Polyvore's vision is to captures the breadth of soft goods AND people's tastes better than any other platform thanks to a unique, vibrant community of contributors and cutting edge technology.</p>

FIGURA 5. POLYVORE BUSINESS MODEL

I consumatori stanno incrementando l'utilizzo dei social media allo scopo di raccogliere raccomandazioni/consigli, recensioni ed opinioni da parte di amici, familiari, esperti e in generale dalla social community. Una volta avuto accesso a questi contenuti, l'impulso ad acquistare immediatamente può essere rafforzato.

Seguendo questo percorso e giunti a questo punto, il fatto di dover cambiare canale per effettuare la transazione ed effettuare dunque l'acquisto potrebbe contribuire a creare una situazione percepita come svantaggiosa da parte dell'utente.

Molte aziende stanno infatti cominciando ad offrire opportunità di attività commerciali attraverso piattaforme sociali rese disponibili da terze parti, come ad esempio Facebook.

## 1.8 CONCLUSIONI

In conclusione il social commerce rappresenta uno dei modi attraverso cui le tecnologie social sono in grado di creare valore. Oltre che in maniera diretta, ovvero promuovendo brand, prodotti e servizi, l'engagement dei consumatori attraverso i social media e il monitoraggio delle loro azioni e conversazioni, queste piattaforme generano flussi informativi da cui è possibile trarre insight significativi in grado di approfondire la conoscenza del consumatore. L'importanza del fenomeno si manifesta anche e soprattutto perché questi siti sono di fatto il luogo in cui si sviluppano le dinamiche comportamentali più interessanti per lo studio del consumatore da parte delle aziende, che possono quindi assicurarsi una migliore gestione della customer knowledge. Il social commerce e più in generale le dinamiche abilitate dalle tecnologie social possono creare valore per le aziende, che possono sfruttare queste piattaforme e le informazioni che è possibile ricavare da esse per condurre ricerche di mercato e cogliere insight, questi ultimi possono essere successivamente utilizzati come input per lo sviluppo di nuovi prodotti o servizi, per la progettazione di determinate caratteristiche dei prodotti, per la pianificazione delle campagne di advertising, per incrementare l'efficienza e l'efficacia del customer relationship management e a supporto di altre attività.

Mentre la maggior parte dei benefici derivanti dall'utilizzo di queste applicazioni scaturiscono direttamente dalle interazioni che vengono abilitate tra persone e tra persone e aziende, un'eccezionale quantità di ulteriore valore può essere creata attraverso l'analisi dei dati che vengono generati attraverso queste interazioni (Chui *et al.*, 2012). Su quest'ultimo tema verterà l'analisi che si svilupperà nel capitolo successivo.

Misurare, anche in tempo reale, milioni di post presenti sui social media diventa un imperativo ed una sfida per le compagnie, che con la crescente mole di informazioni rischiano di perdere competitività se non equipaggiate all'elaborazione di insight utili alle proprie strategie aziendali<sup>19</sup>.

Le tradizionali metodologie di misurazione infatti non aiutano i Marketers ad analizzare i dati, a trasformarli in strategie di business e piani di marketing operativi. Dunque le aziende tramite l'adozione di quelle che viene definita come “social

---

<sup>19</sup> Social Media Analytics Italia <http://www.social-media-analytics.it/social-media-analysis/le-quattro-c-della-social-intelligence/>

intelligence” devono cercare di dotarsi degli strumenti adatti al monitoraggio del nuovo scenario, che siano in grado di implementare le nuove metriche d'analisi, in modo tale da far parlare i dati e cogliere aspetti del mercato e del consumatore e questo può avvenire solo attraverso la combinazione delle nuove fonti di dati (tra cui *in primis* i social media) e degli strumenti idonei a processarli e gestirli. Questo comporterà l'adozione di nuove strategie, per implementare e dispiegare al meglio le potenzialità dei Big Data, che avranno un impatto sia tecnico che organizzativo sull'impresa.

I social media rientrano perfettamente nella dinamica dei Big Data. Le piattaforme social rappresentano infatti una nuova ed importante fonte di dati, che per le loro caratteristiche di volume e complessità, rientrano nell'ambito di quelli che vengono definiti come Big Data, i quali, se opportunamente analizzati, possono offrire alle imprese immense opportunità per la creazione di vantaggio competitivo.

“La sfida è quindi quella di convertire i Big Data nei Right Data, dati utili alla pianificazione strategica”.<sup>20</sup>

Come il recente report di McKinsey Global sui Big Data lascia intendere: “...we are on the cusp of a tremendous wave of innovation, productivity and growth, as well as new modes of competition and value capture—all driven by big data as consumers, companies and economic sectors exploit its potential. But why should this be the case now? Hasn't data always been part of the impact of information and communication technology? Yes, but our research suggests that the scale and scope of changes that big data are bringing about are at an inflection point, set to expand greatly, as a series of technology trends accelerate and converge. We are already seeing visible changes in the economic landscape as a result of this convergence.

*Social commerce is part of this convergence. With social engagement and commerce intelligence brands and retailers can inform more critical decisions, with richer data sets”* (Manyika et al. 2011).

---

<sup>20</sup> “Le quattro C della Social Intelligence” Pubblicato da [Social Media Analytics Italia](http://www.social-media-analytics.it/social-media-analysis/le-quattro-c-della-social-intelligence/#sthash.IZIJV4Pn.dpuf) accessibile da <http://www.social-media-analytics.it/social-media-analysis/le-quattro-c-della-social-intelligence/#sthash.IZIJV4Pn.dpuf>

### 2.1 LE DIMENSIONI DEI BIG DATA

I big data sembrano rappresentare una dinamica emersa solamente nel corso degli ultimi anni, ma in realtà non si tratta di un fenomeno del tutto nuovo, quanto piuttosto di un fenomeno che attualmente si trova sotto i riflettori per una serie di ragioni che illustreremo successivamente e che stanno facendo dei big data uno dei temi maggiormente discussi e su cui i business stanno iniziando a riporre la loro attenzione.

I big data sono sempre esistiti, ma la nascita di nuove fonti di dati e lo sviluppo di dispositivi per la loro raccolta hanno fatto sì che raggiungessero dimensioni significative, al punto tale da necessitare di nuove strumentazioni per la loro gestione, ecco uno dei motivi principali per cui in tempi più recenti il business si sta sempre più interessando a tale argomento.

Esploriamo di seguito alcune definizioni del fenomeno. *“Big data technologies describe a new generation of technologies and architectures, designed to economically extract value from very large volumes of a wide variety of data, by enabling high-velocity capture, discovery, and/or analysis”* (Gantz e Reinsel, 2011).

*“In information technology, big data is a collection of data set so large and complex that it becomes difficult to process using on-hand database management tools. The challenges include capture, curation, storage, search, sharing, analysis, and visualization.(...) Data sets grow in size in part because they are increasingly being gathered by ubiquitous information-sensing mobile devices, aerial sensory technologies (remote sensing), software logs, cameras, microphones, radio-frequency identification readers, and wireless sensor networks. The world's technological per-capita capacity to store information has roughly doubled every 40 months since the 1980s; as of 2012, every day 2.5 quintillion ( $2.5 \times 10^{18}$ ) bytes of data were created.*

*Big data usually includes data sets with sizes beyond the ability of commonly-used software tools to capture, curate, manage, and process the data within a tolerable elapsed time. Big data sizes are a constantly moving target, as of 2012 ranging from a few dozen terabytes to many petabytes of data in a single data set. With this difficulty, a*

*new platform of "big data" tools has arisen to handle sensemaking over large quantities of data, as in the Apache Hadoop Big Data Platform".<sup>21</sup>*

Come accennato in precedenza, anche nella definizione fornita da wikipedia, si fa riferimento all'insufficienza da parte dei mezzi tradizionali di far fronte alla gestione di questa grande quantità di dati. Su Mike 2.0, open source per la gestione delle informazioni, ci si riferisce ai big data descrivendoli attraverso un elenco di caratteristiche, ovvero in termini di trasformazioni utili, complessità e difficoltà a cancellare record individuali, infatti, gli elementi che caratterizzano i big data vengono riconosciuti nel grado di complessità all'interno del data set, nell'ammontare del valore che può essere trasferito/liberato dall'utilizzo di tecniche d'analisi innovative rispetto a quelle tradizionali/non innovative ed infine nell'utilizzo di informazioni longitudinali che integrano e supportano le analisi.<sup>22</sup>

Per quanto riguarda la complessità, il primo aspetto a cui solitamente ci si riferisce per definire i big data è quello relativo alla dimensione in termini di misura quantitativa, ovvero all'ammontare volumetrico dei dati. È possibile considerare una "misura limite", ovvero un indicatore oltre cui è opportuno iniziare a parlare di big data e questo, può variare a seconda delle capacità analitiche specifiche di ciascuna azienda (si ritorna alla definizione sulla base degli strumenti analitici richiesti per la trattazione dei dati).

L'impressionante volume di dati con cui si riesce ad avere a che fare deriva da un insieme di fonti di dati indipendenti, ciascuna con un elevato potenziale di interazione, che permette a sua volta la generazione di nuovi dati. I big data hanno dunque la grande necessità di essere organizzati in maniera efficace per poter essere sfruttati ed impiegati nei processi a supporto delle decisioni aziendali, essi dunque proprio per le loro caratteristiche fondamentali non si prestano per essere gestiti da parte di tecniche standard per la gestione dei dati in quanto molto spesso tendono a presentarsi secondo delle combinazioni incoerenti ed imprevedibili, richiedendo quindi strumentazioni non convenzionali e più sofisticate.

Risulta opportuno cercare di considerare diverse prospettive di inquadramento dei big data, non solo big nel senso figurato del termine ovvero la misura della grande quantità di dati, ma, una buona definizione di big data può essere "to describe "big" in

---

<sup>21</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Big\\_data](http://en.wikipedia.org/wiki/Big_data)

<sup>22</sup> [http://mike2.openmethodology.org/wiki/Big\\_Data\\_Definition](http://mike2.openmethodology.org/wiki/Big_Data_Definition)



terms of the number of useful permutations of sources making useful querying difficult (like the sensors in an aircraft) and complex interrelationships making purging difficult (as in the toll road example).”<sup>23</sup> Il termine “big” in questo caso finisce per riferirsi alla grande complessità piuttosto che al grande volume. Naturalmente, i dataset di questo tipo, che raggiungono un considerevole valore e un importante grado di complessità, tendono a crescere rapidamente in maniera spontanea e pertanto i big data diventano davvero imponenti in tempi molto veloci. Inoltre, i big data e le analitiche per i big data vengono utilizzati per descrivere *“the data sets and analytical techniques in applications that are so large (from terabytes to exabytes) and complex (from sensor to social media data) that they require advanced and unique data storage, management, analysis, and visualization technologies”* (Chen et al., 2012).

Per avere un'idea della dimensione del fenomeno faremo riferimento ai dati riportati da IBM<sup>24</sup>: ogni giorno vengono creati  $2,5 \times 10^{30}$  byte di dati, questo fa sì che il 90% dei dati esistenti al mondo siano stati creati solamente negli ultimi due anni. Questi dati provengono oltre che dai social media, dai sensori utilizzati per raccogliere informazioni sul clima, dai record relativi alle transazioni d'acquisto e dei segnali gps dei cellulari, solo per nominarne alcuni, tutti questi dati sono big data.

Usama Fayyad al workshop KDD BigMine 2012 fornisce una stima relativa ad alcuni dati prodotti nell'ambito del Web 2.0, presentando numeri impressionanti sull'utilizzo di internet, fra tutti citiamo i seguenti: ogni giorno Google registra più di un miliardo di quesiti, Twitter riporta più di 250 milioni di tweet al giorno; Facebook riceve più di 800 milioni di aggiornamenti ogni giorno e Youtube ha più di 4 miliardi di visioni al giorno. I dati prodotti oggi vengono stimati nell'ordine degli zettabyte, ed è stato riscontrato un tasso di crescita attorno al 40% ogni anno.

Esistono fondamentalmente due scuole di pensiero nel descrivere il fenomeno dei big data: da un lato abbiamo la definizione sulla base delle caratteristiche di volume, velocità e varietà, le tre “v”; dall'altro si assiste ad un approccio legato alla capacità degli strumenti di analisi.

Come è stato appena accennato i big data vengono tipicamente definiti attraverso tre dimensioni, conosciute anche come le tre “v” dei big data ovvero: volume, velocità e varietà.

---

<sup>23</sup><https://infodrivenbusiness.wordpress.com/page/2/>

<sup>24</sup> IBM What is Big Data? Bringing Big Data to the Enterprise <http://www-01.ibm.com/software/data/bigdata/>

### Volume

Rappresenta la caratteristica che principalmente si ricollega al concetto di big data: il beneficio che è possibile trarre dalla capacità di processare grandi quantità di informazione rappresenta infatti l'attrazione principale nei confronti dell'analisi dei big data. Il fatto di poter accedere ad ammontare di dati sempre maggiori permette di creare modelli migliori, più accurati. Il volume presenta la sfida più immediata alle strutture IT convenzionali delle imprese, molte di esse infatti possiedono già enormi quantità di dati, ma non dispongono della capacità per processarli.

### Varietà

I dati oggi provengono da molteplici fonti, in particolare queste vengono ampliate dalla recente esplosione dei sensori e degli smart device, così come dalle tecnologie collaborative social che hanno contribuito ad aumentare la complessità dei dati all'interno delle aziende, questi dati non sono più soltanto i tradizionali dati relazionali, ma consistono anche e soprattutto in dati grezzi, semi-strutturati e dati non strutturati provenienti tipicamente dalle pagine web, dai file relativi ai web log, o relativi agli indici di ricerca, ai forum dei social media, alle e-mail e altri documenti, ed ancora ai dati registrati da sensori provenienti da sistemi attivi e passivi e così via. Diventa dunque fondamentale per le imprese essere in grado di processare tutte queste diverse tipologie di dati: “To capitalize on the Big Data opportunity, enterprises must be able to analyze all types of data, both relational and nonrelational: text, sensor data, audio, video, transactional, and more (DeRoss *et al.*, 2011).

Come sottolinea Edd Dumbill (2012) l'emergenza dei big data nelle imprese porta con sé una controparte necessaria: l'agilità. Sfruttare con successo il valore dei big data richiede la sperimentazione e l'esplorazione. Che lo scopo sia quello di arrivare a creare nuovi prodotti o guadagnare un vantaggio competitivo, il lavoro dietro ai Big Data richiederà una buona dose di curiosità ed una prospettiva imprenditoriale.

“the faster you analyze your data, the greater its predictive value, companies are moving from batch processing to real time to gain competitive advantage” (Dumbill, 2012).

### Velocità

La velocità è un altro aspetto decisamente importante dei big data, anche in questo frangente è possibile descriverli basandosi sull'impossibilità da parte degli strumenti tradizionali di gestire l'attuale velocità con cui questi dati proliferano in quanto si tratta

di un flusso costante.

È quindi indispensabile, anche per questo loro aspetto, disporre di strumenti in grado di governare la rapidità, anche e soprattutto perché la maggior parte dei dati che vengono prodotti oggi dispongono di una shelf-life molto ridotta: come velocemente vengono prodotti, molto spesso altrettanto velocemente diminuisce il loro valore, pertanto le imprese devono essere in grado di analizzarli quasi in tempo reale se vogliono sperare di trovare degli insight attendibili e utili al loro interno. Avere a disposizione gli strumenti necessari a presidiare la velocità diventa fondamentale per poter sfruttare realmente il valore dei dati.

Oltre alle originarie 3 “v”, in tempi più recenti sono state aggiunte anche quelle relative alla “veridicità” e al “valore” dei Big Data.

#### Veridicità

IBM per prima ha introdotto il concetto di “veridicità”, da un sondaggio condotto dalla stessa è emerso che un business leader su tre non abbia fiducia nelle informazioni che vengono utilizzate per prendere decisioni. Si tratta di un aspetto particolarmente critico, infatti stabilire la fiducia nei confronti dei big data rappresenta un enorme sfida, soprattutto dal momento in cui aumentano il numero e la varietà delle fonti di riferimento.

La veridicità affronta appunto l'aspetto relativo all'intrinseca attendibilità dei dati. L'incertezza dei decisori sulla coerenza e la completezza dei dati ed altri aspetti ambigui possono rappresentare degli ostacoli non indifferenti. Pertanto, i principi fondamentali come la qualità e la pulizia dei dati, l'impiego di esperti nella gestione dei dati e la governance dei dati rimangono discipline critiche quando si lavora con i Big Data.

I Big Data, come vedremo, rappresentano molto più di una semplice questione di dimensione, essi offrono la possibilità di trovare insight a partire da tipologie di dati nuove ed emergenti, a rendere il business più agibile e a rispondere a domande che in precedenza erano considerate fuori portata.

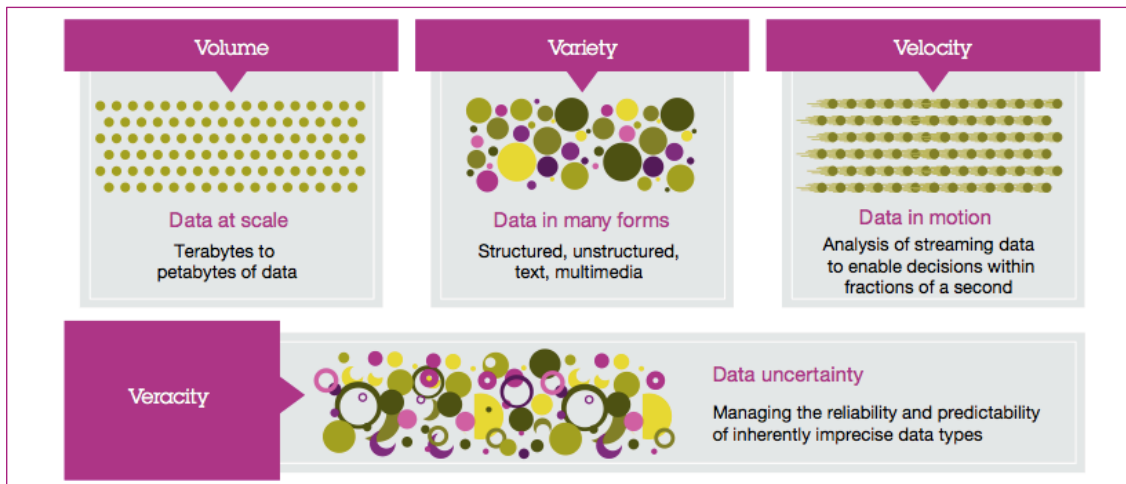


FIGURA 6. LE DIMENSIONI DEI BIG DATA<sup>25</sup>

Valore: un'ulteriore "v" da considerare

Qual' è il valore dei big data? La loro importanza deriva dal fatto che all'interno di questi dati si trovano informazioni, modelli e schemi preziosi, che prima rimanevano nascosti a causa dell'enorme sforzo richiesto per la loro estrazione. Alcune grandi aziende, come ad esempio Walmart e Google, sono riuscite a sfruttare questi dati già da prima di molti altri, a fronte di costi esorbitanti e avvantaggiate dalla loro struttura e dal business di riferimento. Oggi la situazione si presenta notevolmente più vantaggiosa e sono state abbattute diverse barriere, offrendo così la possibilità di gestire i big data non solo alle grandi aziende: "today's commodity hardware, cloud architectures and open source software bring big data processing into the reach of the less well-resourced. Big data processing is eminently feasible for even the small garage startups, who can cheaply rent server time in the cloud" (Dumbill, 2012).

Per l'IDC (International Data Corporation) i big data rappresentano qualcosa di essenzialmente dinamico: un'attività in grado di oltrepassare i molti confini dell'IT e, definisce il fenomeno come: "Big data technologies describe a new generation of technologies and architectures, designed to economically extract value from very large volumes of a wide variety of data, by enabling high-velocity capture, discovery and/or analysis" (Villars et al., 2011).

Gartner (2012) definisce i Big Data come "high volume, velocity and variety information assets that demand cost-effective, innovative forms of information

<sup>25</sup> IBM What is Big Data? Bringing Big Data to the Enterprise <http://www-01.ibm.com/software/data/bigdata/>

*processing for enhanced insight and decision making”.*

Dalle definizioni viene delineato il concetto di Big Data, questi enormi volumi di dati non strutturati rappresentano una fonte informativa ed una risorsa strategica per le aziende.

Manyika *et al.* (2011) individuano sette aspetti fondamentali che riguardano i Big Data:

- 1) Big Data come fattore di produzione: grandi quantità di dati si muovono attraverso ogni industria e funzione del business e rappresentano un importante fattore di produzione;
- 2) Big Data e la creazione del valore:  
I Big Data creano valore in molti modi:
  - permettono di creare trasparenza informativa: il valore può essere creato dal fatto che i dati diventano più facilmente accessibili ed in tempi migliori;
  - l'accesso ad un'enorme quantità di dati permette di analizzare in maniera più accurata la variabilità e di conseguenza di mettere in atto strategie per migliorare le performance;
  - permettono di segmentare la popolazione e personalizzare le azioni, questo rappresenta uno degli aspetti più interessanti, soprattutto dal punto di vista del marketing, i Big Data infatti, permettono alle imprese di realizzare livelli di segmentazione altamente specifici ed offrire quindi prodotti e servizi mirati;
  - in alcuni casi a partire dai Big Data è possibile creare degli algoritmi che possono automatizzare alcune decisioni umane, in altri casi invece funzionano da supporto;
  - i Big Data possono essere sfruttati per la creazione di nuovi prodotti, servizi o modelli di business.
- 3) Big Data come fonte di vantaggio competitivo: l'utilizzo dei Big Data rappresenta un fattore chiave per la competizione e la crescita delle imprese;
- 4) l' utilizzo dei Big Data sostiene nuove ondate di crescita produttiva e di surplus del consumatore, in quanto le aziende sfruttando i dati possono riuscire a progettare prodotti che si combinano al meglio con i bisogni del consumatore;
- 5) Come affermato in precedenza, i Big Data interessano tutti i settori, tuttavia alcuni settori si prestano a trarre maggiori benefici rispetto ad altri;
- 6) in generale, al momento attuale si verifica una carenza dei talenti necessari alle

imprese per trarre vantaggio dai Big Data;

- 7) esistono alcune questioni che devono essere affrontate per poter catturare l'intero potenziale dei Big Data, che riguardano la privacy, la sicurezza, la proprietà intellettuale e la responsabilità dei dati.

Tracciato il profilo di quello che viene interpretato dal concetto di big data, si cercherà di approfondire alcuni aspetti che riguardano la loro provenienza, il formato in cui si presentano (dati strutturati, semi-strutturati e non strutturati), quali strumenti e tecnologie sono indispensabili, quali sono le loro principali applicazioni.

I dati e le informazioni costituiscono una base fondamentale per le decisioni e la risoluzione di problemi, una gestione efficace ed efficiente dei big data può garantire alle imprese la possibilità di compiere scelte in conformità ad analisi più accurate ed affidabili, soprattutto a fronte della forte dinamicità dell'ambiente in cui le imprese si trovano ad operare. Come rilevano Griffin e Danson (2012): “it's an old statistical axiom that the larger the data sample, the more precise the measurements can be”, infatti un più ampio data set permette agli analisti con le giuste abilità di sviluppare modelli predittivi e prescrittivi per effettuare decisioni migliori e maggiormente consistenti.

## 2.2 IL RUOLO STRATEGICO DELL'IT IN AZIENDA

Le opportunità create dai big data possono essere sfruttate a patto che IT e business management collaborino assieme. Le unità IT non possono gestire da sole la proliferazione di dati, infatti si trovano ad affrontare due importanti sfide che riguardano da un lato la gestione dei costi e dei rischi associati ai dati; dall'altro la necessità di comprendere come interpretare i dati per migliorare la flessibilità e le performance dell'azienda. I primi devono essere minimizzati, i secondi massimizzati. Se all'IT spetta la responsabilità per la gestione e amministrazione dei dati i business leader devono essere in grado di formulare una chiara proposta di valore, ovvero di tracciare le linee guida che dovranno essere seguite.

I big data offrono infinite opportunità per i CIO di reinventare loro stessi all'interno dell'impresa e reinventare l'IT. In particolare i big data possono apportare importanti cambiamenti/miglioramenti in aziende in cui l'IT è considerata semplicemente come service provider con poca importanza strategica (Carey, 2013)<sup>26</sup>.

Il personale del reparto IT svolge un ruolo cruciale, da loro dipende molto la buona riuscita dell'implementazione delle strategie legate ai big data, alcuni esperti<sup>27</sup> si sono espressi in merito alle responsabilità da attribuire al team IT:

- Ken Rudin riconosce l'importanza della focalizzazione sull'obiettivo per avere successo, in particolare gli analisti devono essere in grado di individuare le domande corrette per interrogare i dati, sono gli analisti che hanno dunque il compito di creare valore attraverso la valutazione dei dati; inoltre ritiene sia opportuno che l'analista sia parte integrante del business team che supporta; gli analisti devono poter stare fianco a fianco con le figure responsabili del business, la collaborazione deve essere resa possibile ed incentivata, altrimenti si corre il rischio di perdere alcuni dettagli fondamentali e di non guardare ai dati dalla stessa prospettiva;
- Timothy Leonard definisce il personale IT come “business person who uses technology to solve business problems” ed enfatizza come business ed intelligence debbano godere della stessa attenzione, pertanto chi si occupa dell'IT deve essere considerato come una figura che si occupa del business a tutti gli effetti. Individua inoltre tre fattori chiave per avere successo: parlare il linguaggio del business,

---

<sup>26</sup> <http://www.theitmediagroup.com/for-cios/leadership/101-big-data-big-opportunity-for-cios.html>

<sup>27</sup> *E-Guide Generating Business value from Big Data SearchBusinessAnalytics TechTarget*

lasciare che sia il business a parlare e cercare di raggiungere velocemente risultati positivi e costruire su di essi il proprio successo;

- Eric Colson ritiene fondamentale valorizzare le giuste persone, che più che possedere le specifiche competenze tecniche, dovranno avere delle caratteristiche personali come la curiosità, la creatività, la tenacia e passione per ciò che fanno. Oltre dalle persone, un ruolo critico è svolto dalla cultura e dall'organizzazione, la prima dovrà essere di tipo data-driven, ovvero in azienda dovrà essere diffusa la convinzione di dover fare affidamento sui dati nelle decisioni che riguardano il business, per quanto riguarda la seconda invece dovrà privilegiare strutture centralizzate in cui un team centrale supporta le attività degli sviluppatori e degli analisti dei dati e offre loro l'opportunità di collaborare e condividere la conoscenza. Si tratta dunque di allineare il business come primo step e successivamente ottimizzare le funzioni tecniche.

Quest'ultimo concetto si ricollega ad un discorso più generale che è possibile fare in merito al reparto IT: l'importanza della componente umana e di quella di business come risorse complementari alla tecnologia, nonché elementi di differenziazione rispetto ai competitor e pertanto leve strategiche per il raggiungimento del vantaggio competitivo. La tecnologia e gli strumenti da soli non possono garantire il successo, ma è indispensabile bilanciare le componenti e articolare il giusto mix tra risorse umane, business di riferimento e tecnologia.

*“IT capability is better viewed as an organizational-level capability rather than function-specific capability” (Khatri, 2006).*

La grande attenzione che si sta ponendo sulle dinamiche dei big data fa sì che si realizzino delle situazioni piuttosto contrastanti: da un lato si manifesta un interesse sempre più forte nei confronti del fenomeno, associato però ad una significativa mancanza di comprensione dello stesso. Questo comporta allo stesso tempo rischi ed opportunità per le imprese. Queste infatti dovranno cercare di creare un clima favorevole all'introduzione della gestione dei big data al loro interno. Il reparto IT si troverà a dover collaborare in maniera sinergica con le altre business unit. Devono pertanto essere seguiti dei principi guida sia a livello generico di business, sia a livello specifico del reparto IT per realizzare un'implementazione quanto più efficace delle strategie connesse ai big data. Vengono riportati di seguito una serie di elementi strategici fondamentali che devono essere appunto considerati dal business e dal reparto



IT (Laney, 2012).

Elementi fondamentali per la strategia di business:

- essere a conoscenza di come le iniziative relative ai big data siano uniche;
- generare grandi idee per sviluppare la strategia connessa ai big data;
- essere in grado di identificare fonti di dati potenzialmente di valore;
- costruire fiducia nei dati da parte della leadership di business.

### *2.1.1 Elementi fondamentali per la strategia IT*

**Assicurare un'infrastruttura adeguata:** i big data richiedono “cost-effective, innovative forms of information processing for enhanced insight and decision making” (Beyer e Laney, 2012). Pertanto i CIO devono necessariamente prendere in considerazione una molteplicità di modi attraverso cui poter aggiornare le proprie infrastrutture a supporto di quelli che saranno i requisiti dei big data;

**Considerare architetture informative alternative;**

**Anticipare e governare i rischi:** le fonti di dati molto spesso comprendono informazioni personali, sensibili/delicate o protette, anche nel caso in cui le singole fonti di dati non contengano da sé informazioni esplicite, può accadere che con l'integrazione di più fonte venga abilitata una triangolazione che potrebbe esporre informazioni aziendali segrete o identificare degli individui. Questo rischio può essere particolarmente pericoloso nel momento in cui le informazioni vengono condivise al di fuori dell'impresa con partner, supplier, organizzazioni commerciali o amministrative oppure quando l'asset di informazioni viene confezionato per essere venduto nel mercato;

**Espandere le capacità analitiche:** le capacità analitiche della business intelligence tradizionale da sole non bastano, nasce l'esigenza di nuove e più dinamiche tecniche di analisi, soprattutto quando si ha a che fare con dati non strutturati, vanno pertanto prese in considerazione le tecniche di analisi predittive, quelle di data, text e multimedia mining, tecniche di visualizzazione, di processazione di eventi complessi, per citarne alcune.

Le applicazioni sopra citate rappresentano lo strato del “sistema dell'innovazione” nel percorso a strati ideato da Gartner. Gartner individua una metodologia a tre stati per eseguire una classificazione ed una gestione flessibile delle applicazioni all'interno

dell'azienda, questo concetto viene preso in prestito dalla pratica tipica dell'architettura, che suole trattare differentemente sistemi separati all'interno di una stessa costruzione; allo stesso modo Gartner individua tre macro-strati, che sono rispettivamente rappresentati da: sistema dell'innovazione; sistema della differenziazione e sistema dei record che individuano tre tipologie distinte di applicazioni (Badash e Håkansson, 2011).

*Sistema dell'innovazione:* si tratta di applicazioni che devono essere create velocemente ed essere in grado di evolvere altrettanto facilmente/agilmente in maniera conforme alle mutevoli necessità del business. La loro importanza si lega profondamente all'inserimento in un contesto fortemente dinamico. Le aziende si ritrovano a lavorare in un mondo continuamente in rapida evoluzione e i business non possono permettersi di restare fermi. L'IT è davvero una componente fondamentale del business e ad essa spetta il compito di presidiare le innovazioni tecnologiche ed informative; le aziende che falliscono nell'innovare costantemente non possono riuscire a creare o mantenere un vantaggio competitivo all'interno del mercato. La consistenza del vantaggio competitivo che un'azienda può creare è una funzione sia della qualità che della quantità delle innovazioni che è in grado di perseguire, così come la velocità con cui vengono successivamente dispiegate e l'efficacia con cui divengono produttive.

*Sistema della differenziazione:* questo strato raccoglie al proprio interno tutte quelle applicazioni che supportano gli aspetti specifici di un determinato business, che lo caratterizzano in maniera unica, pertanto guidano il vantaggio competitivo di un'azienda, vanno riconfigurate periodicamente.

*Sistema dei record:* si tratta di quell'insieme di applicazioni che vengono ritenute centrali e che fanno andare avanti il business, possono essere simili tra le imprese e si presentano relativamente stabili/statiche nel tempo (es. ERP, CRM).

Riprendendo il focus sull'esigenza di nuove capacità analitiche, i dirigenti del reparto IT dovranno cercare di pianificare la selezione e l'implementazione di una serie di capacità /competenze che siano in grado di garantire le abilità necessarie a generare benefici economici positivi a partire dalle risorse informative derivanti dall'utilizzo dei big data.

**Riunire le competenze necessarie:** questo punto risulta particolarmente critico, il

reparto IT infatti per essere in grado di gestire e manipolare adeguatamente i big data necessita di competenze addizionali a quelle tradizionali. Gli individui che saranno chiamati a guidare la gestione e lo sfruttamento dei big data deve in particolare disporre di una serie di competenze trasversali, da quelle tipiche e specifiche legate all'IT a quelle più ampie del business in cui si trova ad operare. Più precisamente essi dovranno possedere un ventaglio di competenze che comprenderanno: preparazione e l'integrazione dei dati, redazione di modelli di business e di analisi, collaborazione, comunicazione e creatività. Se le prime capacità elencate sono consolidate per il personale IT le ultime diventano di strategica importanza nel momento in cui si attribuisce allo sfruttamento e all'analisi dei big data un ruolo decisamente strategico, pertanto la corretta collaborazione con gli altri reparti aziendali e un'adeguata comunicazione tra i vari livelli diventano indispensabili, infine la caratteristica di creatività permetterà una maggiore flessibilità nonché di apertura alla risoluzione di problemi e allo sviluppo del business.

La figura in questione è stata soprannominata con il titolo di Data Scientist, diversi sono i tentativi di definire nello specifico le sue caratteristiche tuttavia “the role of the data scientist is emerging as somewhat of a panacea, not only for generating new insights, but also for finding ways to use available data in automating and optimizing business processes” (Laney, 2012)<sup>28</sup>

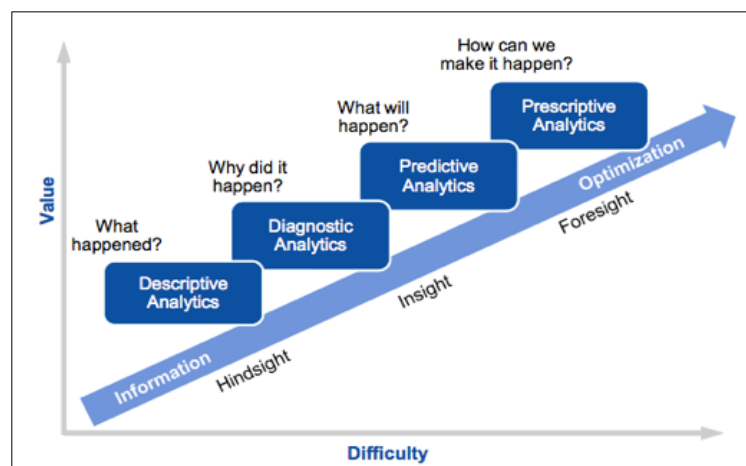


FIGURA 7. GRAFICO GARTNER'S ANALYTICS ASCENDANCY MODEL<sup>29</sup>

<sup>28</sup>“Big Data Strategy components: IT Essentials”

<sup>29</sup> Fonte: Gartner, 2012

**Modificare la struttura della divisione IT:** molto spesso le iniziative legate ai big data comportano delle modifiche più o meno consistenti della tradizionale organizzazione del reparto IT, è fondamentale che i CIO siano preparati ad intervenire con i cambiamenti necessari, allargando/aprendo la divisione al dialogo strategico con le altre funzioni dell'impresa, queste iniziative infatti richiedono un'adeguata partnership tra IT e core business.

Quello dei big data e della proliferazione di informazioni è un argomento che deve necessariamente coinvolgere allo stesso modo IT e top management, in particolare è stato riscontrato che molte imprese non hanno ben chiaro chi dovrebbe essere responsabile per la gestione dei dati e per condurre il business verso il successo ed alcuni business manager tendono ad attribuire la guida esclusivamente al reparto IT, quest'ultimo però non può da solo essere in grado di gestire l'esplosione di informazioni per conto proprio. La divisione IT si trova ad avere a che fare con due grandi sfide (Beath *et al.*, 2012):

- gestione dei costi operativi e dei rischi associati ai dati;
- comprendere come interpretare i dati per migliorare la flessibilità e la performance dell'azienda.

Naturalmente lo scenario desiderato prevederà una minimizzazione dei costi e dei rischi associata ad una massimizzazione dei benefici derivanti dalla proliferazione delle informazioni; alla divisione IT spetterà la responsabilità per la gestione e l'amministrazione dei dati, ma i business leader devono essere presenti e coinvolti in quanto hanno il compito di formulare la proposta di valore che costituirà il ruolo di linea guida (si rimarca l'importanza dell' allineamento).

NewVantagePartners ha condotto un sondaggio tra i dirigenti delle aziende di Fortune 500 per comprendere in che modo queste imprese stiano interfacciandosi e gestendo i big data. In questa indagine è emersa proprio la necessità di allineamento a livello organizzativo: in molti casi si è riscontrata una certa divisione nell'attribuire la responsabilità delle iniziative big data dal lato del business piuttosto che da quello della tecnologia, ma c'è stata concordanza nell'affermare che il successo può essere perseguito e raggiunto solamente se il business e la tecnologia riescono a collaborare assieme, solo in questo modo è infatti possibile una comprensione degli obiettivi del business e delle capacità tecnologiche necessarie per supportare le strategie.

I sistemi e i processi di nuova generazione che riguardano l'IT dovranno essere progettati per incentivare gli insight e non solo l'automazione (Davenport *et al.* 2012a). Le architetture IT tradizionali sono solite disporre di applicazioni o servizi che funzionano come “scatole nere” che eseguono compiti senza esporre i dati e le procedure interne. Quello che cambia con i big data è anche questo aspetto, in quanto si trovano immersi in un ambiente in cui è fondamentale trovare/dare senso a questi dati, ciò significa che “IT applications need to measure and report transparently on a wide variety of dimensions, including customer interactions, product usage, service actions and other dynamic measures. As big data evolves, the architecture will develop into an information ecosystem, a network of internal and external services continuously sharing information, optimizing decisions, communicating results and generating new insights for business” (Davenport *et al.*, 2012a).

### 2.3 BIG DATA E SOCIAL MEDIA: INQUADRAMENTO DEL FENOMENO

La comparsa di contenuti web 2.0 generati dai consumatori/utenti all'interno dei vari forum, newsgroup, piattaforme social media e sistemi di crowdsourcing offre un'ulteriore possibilità sia per gli operatori che per i ricercatori di ascoltare la voce del mercato (vd. i mercati sono conversazioni, è indispensabile capire e conoscere le conversazioni degli utenti) che comprende diversi componenti del business: i consumatori, gli impiegati, gli investitori e i media (Doan *et al.* 2011; O'Reilly 2005).

Da alcuni anni, la mole di dati prodotti nel mondo sta dimostrando un tasso di crescita esplosivo, grazie anche al Web 2.0. Con il verificarsi di questa situazione, accade che le aziende potenzialmente abbiano l'opportunità di accedere ad una quantità di dati sempre maggiore. Questa proliferazione scaturisce dal fatto che le fonti a cui attingere per la raccolta dei dati sono aumentate notevolmente, grazie allo sviluppo del social web e, dell'utilizzo sempre più preponderante dei social media da parte degli utenti, ma anche per merito della proliferazione di sensori e dispositivi in grado di tracciare ormai qualsiasi cosa. Questo fenomeno porta con sé sia delle immense opportunità a livello di risorse strategiche che le aziende possono avere a loro disposizione, sia la nascita di nuove esigenze analitiche, che richiamano a loro volta la necessità di nuovi strumenti in grado di presidiare l'attuale e futura mole di dati. Ed è proprio l'esigenza di nuove tecnologie per un'analisi efficace ed efficiente dei dati a costituire un elemento descrittivo del concetto di big data: infatti tra le varie definizioni del termine ci si riferisce ai big data come quegli “insiemi di dati che non possono più essere gestiti con gli strumenti e le infrastrutture tradizionali” (Rezzani, 2012). Essi vengono appunto caratterizzati in quanto dati che eccedono la capacità di processare dei sistemi di database convenzionali e per poterli gestire e trarne vantaggio è necessario scegliere delle vie alternative a quelle tradizionali.

Quello dei big data si presenta oggi come un tema particolarmente caldo e ad esso si ricollegano inevitabilmente anche quello relativo allo studio di metriche e strumenti di analisi (analytics) che siano in grado di comprenderne il valore e permetterne di conseguenza un corretto impiego nell'ambito organizzativo e di business.

Come afferma Emanuela Zaccone sul blog di [techeconomy.it](http://techeconomy.it): “i big data e la capacità di analizzarli correttamente rappresentano la vera grande fonte di informazioni,

strategie e lavoro dei prossimi mesi”.

Un altro aspetto da sottolineare è che, infatti, allo stato attuale i big data non risultano più confinati in un contesto esclusivamente tecnologico, ma si stanno dimostrando sempre più una priorità che va affrontata a livello di business e pertanto dovrebbero essere argomento d'interesse rivolto a tutte le aziende.

Quanto appena riportato rappresenta la prospettiva che si intende approfondire nel corso di questo capitolo: si cercherà di comprendere quali potenzialità dischiude la gestione strategica dei big data da parte delle imprese e quale impatto genera a livello organizzativo.

In particolare si focalizzerà l'attenzione sullo studio della gestione dei dati provenienti dal social web, cercando di definire un quadro generale che fotografi la situazione attuale delle aziende e di fornire uno sguardo rivolto agli sviluppi futuri. Quello dei Big Data è attualmente un fenomeno in continua evoluzione, sta attraversando una importante fase di crescita ed è quindi indispensabile comprendere i possibili cambiamenti che il loro presidio può generare a livello di gestione, strumenti e ruoli all'interno delle imprese. La gestione dei big data e quella dei social media presentano dunque delle concatenazioni e ad oggi l'area di sovrapposizione tra le due risulta particolarmente significativa.

Solo pochi anni fa, con l'esplosione dei social media, uno dei temi di maggiore interesse riguardava l'adozione di strumenti social a livello aziendale per la gestione di alcune funzioni aziendali ed in particolare come supporto alle attività di marketing e comunicazione. Il social media marketing e le strategie ad esso legate sono ancora oggi temi cruciali, con i quali le imprese hanno acquisito maggiore confidenza rispetto a qualche tempo fa, quando si trattava di comprendere come le aziende dovessero essere presenti in questi spazi, come dovessero articolare i loro messaggi e come interagire con gli utenti. La facilità d'accesso e di utilizzo dei social media, assieme alla presa di confidenza e al maturare di migliori livelli di esperienza in questo ambito hanno contribuito a rendere il social web uno dei canali più sfruttati per la comunicazione e l'interazione non solo fra utenti, ma tra utenti/clienti e imprese<sup>30</sup>, al tempo stesso al loro interno si concentra una miniera di dati ed informazioni incredibilmente preziosi per le imprese.

---

<sup>30</sup> Verrà approfondito successivamente il tema del “Social CRM”

Quello che si desidera rilevare è come, di fatto, l'evoluzione tecnologica abbia messo a disposizione delle aziende nuovi strumenti di collaborazione ed interazione che racchiudono inoltre l'opportunità di acquisire un' enorme quantità di informazioni significative che scaturiscono dalle azioni compiute sul web dagli utenti. Da un lato abbiamo i social media, che diventano a tutti gli effetti una nuova fonte di dati, dall'altro gli strumenti in grado di analizzare e processare i big data.

Tuttavia una questione che rimane focale risiede nelle capacità delle aziende di cogliere e in certo senso “accogliere” questi nuovi potenziali supporti alla loro attività. Un ruolo cruciale è rivestito, infatti, dalla cultura organizzativa interna all'azienda e al grado di apertura ai nuovi processi. Pertanto, si ritiene che non possano esistere delle regole assolute e univoche, sia per quanto riguarda la gestione dei social media che quella dei big data, tuttavia è possibile definire alcune linee guida che poi dovranno essere integrate e accordate con quelli che sono gli obiettivi strategici specifici di ciascuna azienda.

*“Don't think of big data as a stand-alone new, shiny, technology. Think about your core business problems and how to solve them by analyzing big data.” (Feinleib, 2012)*

L'esplosione dei social media e le interazioni abilitate dal web 2.0 hanno portato le aziende a riconsiderare il loro modo di fare marketing. Se inizialmente in molti si sono addentrati anche in maniera approssimativa in questo mare di opportunità, senza sapere bene come muoversi, ma sentendo l'esigenza di essere presenti in questi nuovi scenari, negli ultimi anni si stanno approfondendo ed affinando nella gestione dei social media come strumenti per la comunicazione e come canale di supporto alla gestione della relazione con il cliente/consumatore, questa evoluzione ha portato con sé la nascita di nuove figure professionali e la proliferazione di agenzie di digital marketing specializzate nella gestione dei social media. Come accennato in precedenza oltre ad essere potentissimi veicoli per la comunicazione i social media rappresentano un immenso raccoglitore di dati, sia a livello “descrittivo” del singolo utente, sia in relazione a ciò che egli esprime: interessi, preferenze, opinioni, che possono spaziare dai temi più generici a quelli più specifici, fino a poter riguardare un singolo prodotto o servizio, ed è proprio quest'ultimo uno dei risvolti più interessanti dal punto di vista delle aziende che, possono dunque accedere ad informazioni critiche sulle quali basare le loro strategie.



Stefano Besana (2012), a proposito di big data in un suo post afferma “i big data possono essere un'ottima integrazione al processo di social media listening e monitoring fornendo nuovi volumi di dati e nuovi spunti in grado di migliorare il lavoro degli analisti”.

È importante sottolineare come si tratti di un fenomeno che interessa trasversalmente tutti i settori, i dati sono infatti presenti in tutte le economie e in tutte le organizzazioni, pertanto i big data dovrebbero essere argomento d'interesse comune. Le aziende devono quindi preoccuparsi di riunire in modo funzionale questi zettabyte di dati, strutturati e non strutturati, che provengono da sistemi operativi, cellulari, social media e altre fonti ancora. Così facendo si aprono nuove opportunità per la riduzione dei costi, il miglioramento delle relazioni con i clienti, lo sviluppo di nuovi prodotti, la possibilità di accelerare e sincronizzare le consegne e quella di formulare e rispondere a richieste più approfondite, nonché migliorare e semplificare il processo decisionale.<sup>31</sup>

I dati si trovano ovunque, i Big Data, dunque, sono rilevanti per i business leader di tutti i settori. Esistono molti modi in cui il trattamento di questi dati può essere sfruttato per apportare valore, le aziende si trovano di fronte ad una “tremendous wave of innovation, productivity, and growth, as well as new models of competition and value capture” (Manyika *et al.*, 2011). I Big Data dischiudono importanti opportunità di crescita, miglioramento e rinnovamento per le aziende, il valore creato da questi dati rappresenta un fattore chiave che supporta il raggiungimento di vantaggi competitivi all'interno del mercato, tuttavia per utilizzarli efficacemente le aziende devono dotarsi dell'infrastruttura adatta al trattamento di questi dati, è necessario possedere il giusto asset tecnologico ed organizzativo, nonché le persone con le competenze giuste, tutto questo dovrà poi essere supportato da un condiviso riconoscimento dell'importanza dei dati e delle informazioni per guidare le decisioni, ovvero dovrà essere diffuso un orientamento culturale “data-driven”. Pianificando in maniera strategica questi fattori e definendo in maniera chiara gli obiettivi che l'impresa si pone di ottenere, l'implementazione di strategie Big Data potrà comportare una serie di importanti benefici.

---

<sup>31</sup> EMC White Paper “I Big Data vi parlano. Li state ascoltando?” (2012)

## 2.4 LO STATO DELL'ARTE DEI BIG DATA, POSIZIONAMENTO NELL'HYPE CYCLE

Gartner attraverso l'hype cycle<sup>32</sup> fornisce una rappresentazione grafica del grado di maturità ed adozione delle tecnologie ed applicazioni e si propone di descrivere in che modo esse risultino potenzialmente rilevanti per la risoluzione dei possibili reali problemi di business e permettano di sfruttare nuove opportunità. Nello specifico fornisce una panoramica di come una determinata tecnologia o applicazione evolverà nel tempo.

Ogni Hype Cycle esamina in profondità le cinque fasi chiave del ciclo di vita di una tecnologia. Le fasi:

- Technology Trigger: Una potenziale svolta tecnologica inizia a smuovere la situazione, si tratta del momento di slancio che porta verso la grande visibilità; in questa prima fase l'elemento di innovazione tecnologica spinge all'adozione. Iniziano ad arrivare le prime testimonianze che fanno emergere il concetto tecnologico derivante dall'innovazione, l'interesse dimostrato da parte dei media svolge una significativa azione pubblicitaria. Solitamente in questa fase non esistono ancora prodotti funzionanti disponibili e la realizzabilità commerciale non è comprovata;
- Esagerato picco di aspettative: Le prime pubblicità producono un gran numero di casi di successo, spesso accompagnate da segnali di fallimento, alcune imprese iniziano a muoversi verso l'innovazione tecnologica, mentre altre no, questa fase è caratterizzata da un forte apporto di entusiasmo, che in molti casi si verifica anche eccessivo, può accadere inoltre che vengano riposte delle aspettative poco realistiche nei confronti della nuova tecnologia;
- Trough of Disillusionment: L'interesse declina mano a mano che gli esperimenti e le implementazioni dell'innovazione tecnologica falliscono nel loro compimento. I produttori delle tecnologie ristrutturano oppure falliscono. Gli investimenti continuano solamente se i fornitori che sopravvivono sono in grado di migliorare i loro prodotti in modo tale da soddisfare gli "utenti precoci" ("early adopter");
- Slope of Enlightenment: "calo dell'illuminazione", maggiori richieste su come la tecnologia possa beneficiare l'impresa incominciano a concretizzarsi e a divenire

---

<sup>32</sup> <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>

largamente comprese. Dai fornitori della tecnologia cominciano ad arrivare i prodotti di seconda e terza generazione. Più imprese destinano fondi all'innovazione tecnologica, mentre le aziende più conservative rimangono ancora caute;

- Plateau of Productivity: “stabilizzarsi” della produttività, l'adozione mainstream comincia a decollare. I criteri per valutare l'attuabilità dei fornitori sono definiti più chiaramente. Mainstream adoption starts to take off. Criteria for assessing provider viability are more clearly defined. L'applicabilità e la rilevanza del mercato della tecnologia stanno pagando in maniera chiara. In questa fase, infatti, i benefici della tecnologia risultano ampiamente dimostrati ed accettati. La tecnologia risulta piuttosto stabile e si presta ad evolvere negli stadi successivi;

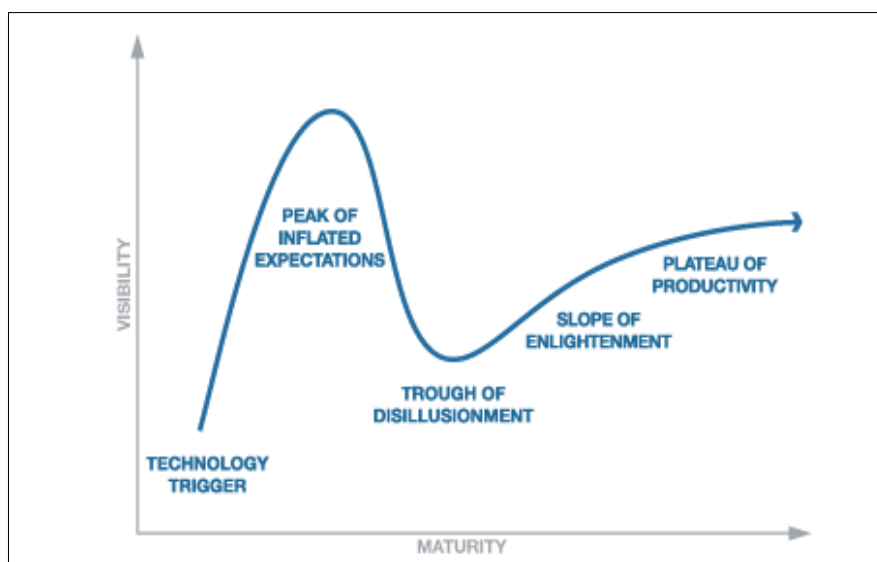


FIGURA 8. FASI GARTNER HYPE CYCLE<sup>33</sup>

- La situazione fotografata da Gartner per il 2012 evidenzia l'entrata dei Big Data nella fase che porta al picco di aspettative, attualmente i Big Data stanno sollevando l'interesse di molti, soprattutto imprese e altre figure provenienti dal business, quello che è evidente è che ancora non si è ancora diffusa né consolidata un' effettiva cultura di business legata ai Big Data, sono ancora poche le imprese che ne stanno comprendendo e sfruttando appieno le potenzialità, tuttavia se ne sta parlando molto e le aziende di conseguenza stanno iniziando a recepire che i big Data possono rappresentare una risorsa strategica a supporto del business, la strada verso la maturità sembra ancora piuttosto lunga, le imprese devono compiere dei passi

<sup>33</sup> Fonte: Gartner.

importanti, l'adozione dei Big Data infatti comporta una serie di interventi a livello tecnico ed organizzativo per le imprese e richiede una dedicata pianificazione strategica.

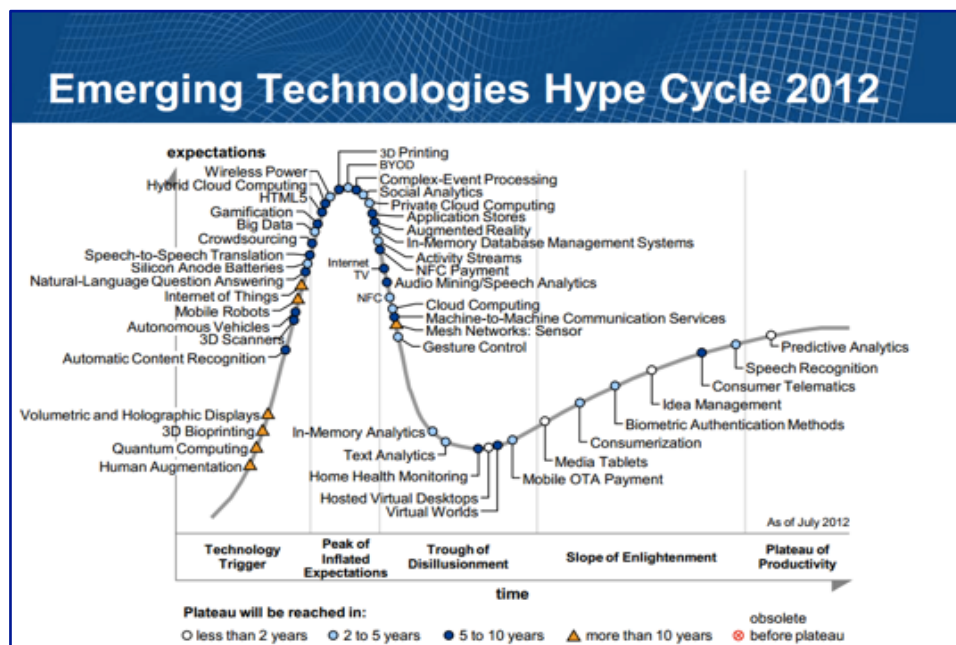


FIGURA 9. HYPE CYCLE 2012, TECNOLOGIE EMERGENTI<sup>34</sup>

#### 2.4.1. Cosa cambia con i Big Data e quali sono le loro potenzialità

Le imprese che sapranno imparare a trarre vantaggio dai big data potranno fare affidamento sull'utilizzo delle informazioni provenienti in real-time dai sensori, dagli identificatori di radiofrequenze e da altri dispositivi identificatori per comprendere al meglio l'ambiente in cui opera il loro business ad un livello sempre più granulare, sfrutteranno queste informazioni per creare nuovi prodotti e servizi adatti ad un mercato che grazie a questi meccanismi riusciranno a conoscere sempre meglio.

Davenport *et al.* (2012a) hanno riscontrato tre aspetti caratteristici che differenziano le imprese che capitalizzano i big data dai tradizionali ambienti di data analisi:

- fanno attenzione ad un flusso continuo di dati anziché a stock di dati: oggi, anziché osservare i dati per attestare cosa sia successo nel passato, le organizzazioni hanno bisogno di pensare in termini di flussi continui e di processi;
- “Streaming analytics allows you to process data during an event to improve the

<sup>34</sup> Fonte: Gartner.

outcome»<sup>35</sup>;

- fanno affidamento sui data scientist e sugli sviluppatori di prodotti e processi piuttosto che sui data analyst: successivamente verrà messa in evidenza l'importanza rivestita dal data scientist, figura strategica chiave. Il data scientist oltre a possedere competenze creative a livello IT dovrà allo stesso tempo essere vicino ai prodotti e ai processi che vengono svolti nell'azienda, il che implica che dovranno essere coordinati in maniera diversa rispetto a come accadeva allo staff di analisti in passato;
- stanno spostando le analitiche dalla divisione IT verso il core business e le funzioni operative e produttive: i big data stanno cambiando la tecnologia, le competenze e i processi della funzione IT.

I Big Data non sono una questione solo ed esclusivamente tecnologica, ma diventano a tutti gli effetti una questione di business, pertanto si deve spostare la prospettiva della loro gestione da operativa a strategica a livello di business.

---

<sup>35</sup> Tom Deutsch, program director for big data technologies and applied analytics at IBM

## 2.5 OLTRE LA BUSINESS INTELLIGENCE TRADIZIONALE: BUSINESS INTELLIGENCE E BUSINESS ANALYTICS.

La Business Intelligence rappresenta l'insieme delle tecnologie e delle competenze che all'interno dell'azienda, ed in particolare del reparto IT, si occupano di generare le informazioni che devono supportare i *decision maker* ad effettuare delle scelte più consapevoli, nonché migliori per il business. La Business Intelligence, nello specifico, comprende tutto ciò che va dai dati, i data-warehouse necessari per la loro raccolta e per lo storage alle analisi finalizzate all'estrazione delle informazioni.

In passato la tendenza principale era quella di basarsi sul cosiddetto *gut feeling* (espressione che può essere interpretata come “buona sensazione”) infatti, molto spesso le decisioni venivano guidate dall'intuito, senza dover necessariamente poggiare su conoscenze più informate. Le aziende tuttavia non possono più prescindere dal supporto fornito da un adeguato sistema di business intelligence, anche e soprattutto per la dinamicità e la molteplicità dei fattori che influenzano i settori e più in generale l'ambiente competitivo in cui operano. Le decisioni oggi possono essere prese con maggiore accuratezza grazie alle informazioni che vengono estratte dai dati e rese disponibili tramite gli strumenti della business intelligence.

La business intelligence tradizionale si basa essenzialmente sull'analisi dei dati e delle informazioni del passato e contribuisce all'elaborazione di strategie per migliorare il futuro, i dati che si trova ad affrontare sono di tipo strutturato e utilizzano database relazionali, metodologie statistiche e tecniche di *data mining*.

In particolare si riscontra che “sebbene esperienza e intuito siano qualità preziose, esse rimangono limitate finché non vengono combinate con le tecnologie di analisi” (McCarthy e Harris, 2012). Una migliore comprensione e conoscenza delle tecniche analitiche potrà permettere alle aziende migliori livelli di previsione e ottimizzazione.

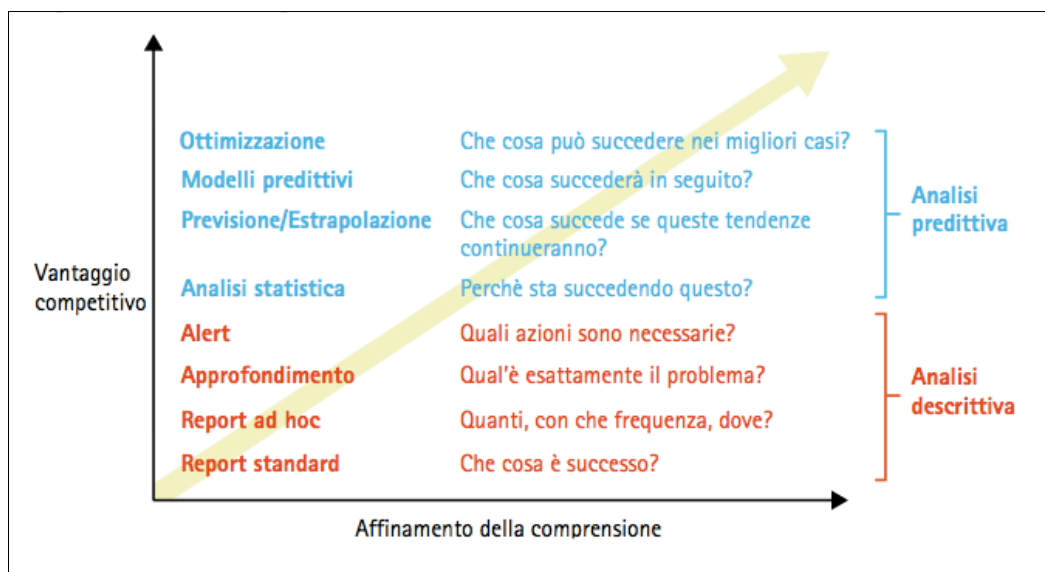


FIGURA 10. EVOLUZIONE LUNGO LA CURVA ANALITICA<sup>36</sup>

L'importanza dei Big Data deriva dal fatto che, se fino a qualche tempo fa ci si limitava e si riteneva abbastanza soddisfacente impiegare i dati strutturati che derivavano principalmente da dati interni alle aziende, ovvero dati operazionali, oggi i dati strutturati rappresentano circa il 10% del totale, mentre il 90% risulta costituito da dati non strutturati derivanti principalmente dai log, dai dispositivi multimediali, dai social media e altre fonti ancora, questi dati non possono proprio a causa del loro formato, essere immagazzinati nei sistemi tradizionali come OLTP o OLAP.

I dati non strutturati o semi-strutturati e tutti quei dati che sono definiti come Big Data richiedono sistemi non convenzionali per essere raccolti, immagazzinati ed analizzati.

La Business Intelligence quindi viene interessata da un processo evolutivo, in particolare stimolato dallo sviluppo di Internet e del Web, che a partire dagli anni 2000 hanno definito una nuova era di Business Intelligence 2.0.

*"(...)detailed and IP-specific user search and interaction logs that are collected seamlessly through cookies and server logs that have become a new gold mine for understanding customer' needs and identifying new business opportunities"* (Chen et al., 2012).

Alla fine degli anni 2000 è stato introdotto per la prima volta in termine *business*

<sup>36</sup> Thomas H. Davenport e Jeanne G. Harris. "Competing on Analytics - The New Science of Winning", Boston: Harvard Business School Press, 2007

*analytics*, che vuole designare la componente analitica chiave della business intelligence (Devenport, 2012). Da questo momento infatti, internet e le dinamiche legate al web hanno iniziato ad offrire importanti raccolte di dati, che hanno permesso di realizzare ricerche analitiche sempre più dettagliate e complete creando così delle grandi opportunità di sviluppo.

La *web intelligence*, le analitiche web e la raccolta degli user generated content attraverso i social basati sul web 2.0 ed i sistemi di *crowdsourcing* hanno portato ad una nuova eccitante era di ricerche legate alla business intelligence e alle analitiche 2.0, centrate sulle analitiche web e text per i contenuti web non strutturati.

*“Many marketing researchers believe that social media analytics presents unique opportunity for businesses to treat the market as a “conversation” between businesses and customers instead of the traditional business-to-consumer, one-way “marketing”* (Lusch *et al.*, 2010).

I nuovi sistemi di business intelligence e analitiche 2.0 richiedono quindi l'integrazione con tecniche scalabili e mature nell'ambito del text mining (come ad esempio l'information extraction, la topic identification, l'opinion mining e la question-answering), del web mining, della social network analysis con le tecniche già esistenti DBMS-based dei sistemi di business intelligence e analitiche 1.0.

Lo sviluppo di internet negli anni settanta e la conseguente adozione su larga scala del world wide web a partire dagli anni novanta hanno incrementato la generazione e la raccolta i dati con una velocità esponenziale.

Le applicazioni della business intelligence e le analitiche possono fornire grosse opportunità nell'analisi di questi dati , tra le varie applicazioni sviluppate si trovano anche quelle relative all'e-commerce e alla market intelligence ed è proprio questo l'ambito di sviluppo per le analitiche dei Big Data a cui dovrebbe essere particolarmente interessato il marketing e, in generale, le aziende.

Un particolare riguardo va riservato alle tecniche che permettono di analizzare i social media. Per le analitiche dei social media sulle opinioni degli utenti, vengono frequentemente adottate le tecniche di *text analysis* e *sentiment analysis* (Pang e Lee, 2008). Sono inoltre state sviluppate diverse tecniche di analisi per i sistemi di suggerimento del prodotto, come *l'association rule mining*, *la database segmentation e clustering*, *l'anomaly detection* e il *graph mining* (Adomavicius e Tuzhilin, 2005).



*“Gli strumenti informatici in grado di trarre conoscenza e dati significativi dalla miriade di informazioni non strutturate di Internet stanno guadagnando sempre più terreno. In prima linea si collocano le tecniche di intelligenza artificiale che guadagnano terreno rapidamente, come l'elaborazione del linguaggio naturale, il riconoscimento di pattern e l'apprendimento automatico” (Lohr, 2012).*

La capacità analitica rappresenta dunque un fattore chiave per la realizzazione di strategie Big Data, in quanto permette di valorizzarli attraverso l'elaborazione di informazioni utili per i processi, il personale e in generale, le decisioni aziendali.

McCarthy ed Harris (2012) riportano che otto aziende su dieci, nonostante l'adozione di soluzioni tecnologiche a supporto della business intelligence per migliorare il processo decisionale, non riescono a raggiungere gli obiettivi prefissati perché non dispongono della capacità analitica necessaria per la gestione della vasta quantità di informazioni disponibili. La ricerca evidenzia inoltre che le aziende che riescono a realizzare performance migliori rispetto alla concorrenza sono quelle che impiegano l'analitica in modo strategico. La catena del valore degli analytics di fatto, coinvolge sia gli strumenti e la tecnologia, sia le persone, il management e l'organizzazione, sia i processi, tutte queste risorse contribuiscono allo sviluppo delle fasi di accesso ed estrazione dei dati, alle successive fasi relative al trattamento dei dati e alla loro analisi fino a trasformarli in informazioni che possono essere utilizzate dalle aziende per supportare le decisioni, è indispensabile dunque che tutte queste risorse ricevano l'opportuna attenzione per avere successo.

Lo sforzo richiesto alle imprese per raggiungere il livello di sofisticazione necessario dipenderà in forte misura dal livello di maturità analitica che esse presentano.

Fasi	Fase 1 Apprendisti di analitica	Fase 2 Analytics localizzati	Fase 3 Aspirazioni analitiche	Fase 4 Aziende analitiche	Fase 5 Concorrenti analitici
Persone	Abilità analitiche inesistenti	Pochi analisti isolati (forse in contabilità, SCM o marketing/CRM, ecc)	Analisti in più aree dell'azienda, ma con scarsa interazione	Le abilità ci sono, ma spesso non sono abbinate al livello/ruolo giusto	Lavoro altamente qualificato, riutilizzato, mobilitato, centralizzato, lavoro tedioso esternalizzato
Processo	Il processo analitico non esiste	Focalizzazione frammentaria, molto limitata	Processi analitici per lo più separati. Sviluppo di un piano a livello di impresa	Alcuni processi analitici incorporati	Processi analitici totalmente incorporati e molto più integrati
Tecnologia	Dati mancanti/di qualità scadente, molteplici definizioni, sistemi non integrati	Dati di transazioni non integrati, informazioni importanti assenti. Sforzi isolati in termini di BI/sviluppo di capacità analitiche	Proliferazione di processi di business intelligence (BI). Costituzione/Espansione di data mart/data warehouse	Dati di elevata qualità. Esistenza di un piano/una strategia di BI, di processi IT e principi di governance per l'impresa	Estesa implementazione di architettura BI/BA in tutta l'impresa
Organizzazione	Conoscenza limitata di clienti, mercati e concorrenti	L'attività autonoma crea esperienza e fiducia attraverso l'uso dell'analitica; elaborazione di nuove conoscenze basate sull'analisi	Coordinata; definizione di parametri di misurazione delle performance aziendali, sviluppo di conoscenze basate sull'analisi	Programma di cambiamento per sviluppare processi e applicazioni analitici integrati e acquisire capacità	Profonde conoscenze strategiche, rinnovo e miglioramento continuo

FIGURA 11. FASI DELLA MATURITÀ ANALITICA<sup>37</sup>

In sintesi, i Big Data da soli non creano valore, la liberazione del valore in essi racchiuso richiede alle aziende uno sforzo in termini di dotazione sia degli strumenti di *business analytics*, che delle figure professionali che possiedano le competenze richieste per utilizzarli<sup>38</sup>. Come sarà approfondito successivamente, i Big Data rappresentano una risorsa strategica che le aziende *possono* sfruttare se sono in grado di coordinare il giusto mix di strumenti e competenze, contestualizzandoli attraverso una mentalità e quindi una cultura organizzativa di tipo *data-driven*.

<sup>37</sup> Fonte: Accenture, 2012

<sup>38</sup> Nel corso del capitolo verranno approfonditi i temi relativi sia alla dotazione tecnologica che alle figure professionali indispensabili per supportare la raccolta e lo sfruttamento dei Big Data.

## 2.6 LA SUPPLY CHAIN DEI BIG DATA: PRODUZIONE, MANAGEMENT, CONSUMO

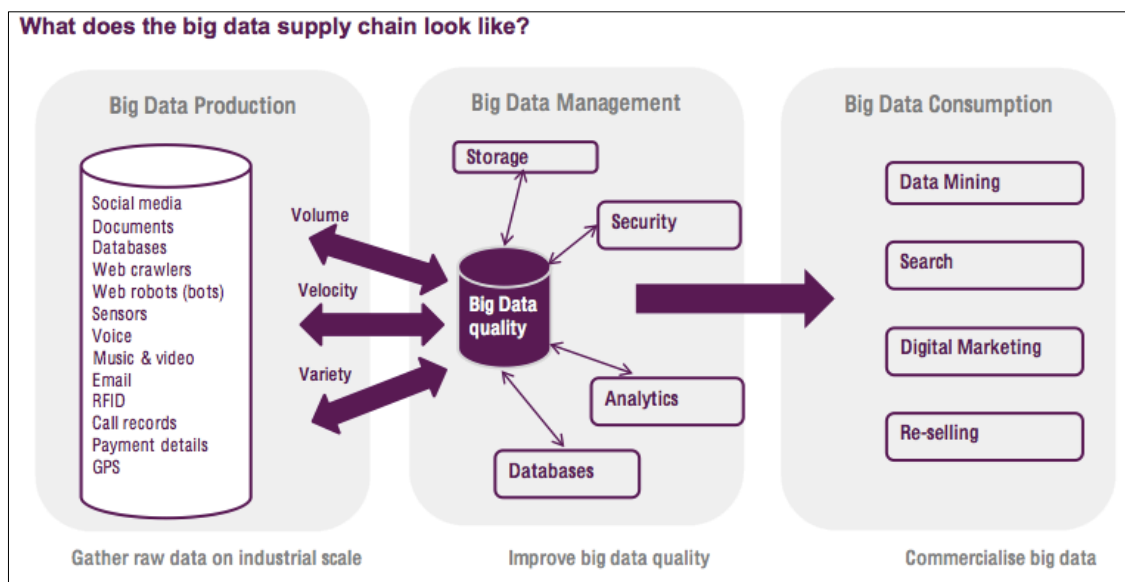


FIGURA 12. LA SUPPLY CHAIN DEI BIG DATA<sup>39</sup>

### 2.6.1 La produzione dei Big Data: le fonti

La produzione di dati a cui stiamo assistendo al giorno d'oggi è immensa, questo fenomeno è diretta conseguenza dell'aumento delle fonti in grado di creare dati e dall'evoluzione degli strumenti in grado di raccogliarli ed analizzarli, in particolare negli ultimi anni si sono sviluppati dispositivi e sensori, che producono e registrano enormi quantità di dati, a questo fenomeno, che può essere visto come uno sviluppo delle fonti precedentemente esistenti, si è aggiunto quello di internet ed in particolare il social web ed i social media, che hanno offerto uno spazio senza precedenti permettendo la creazione di contenuti e l'interazione a qualsiasi utente.

Oggi, quindi stiamo raccogliendo nuovi tipi di dati a partire da una più vasta gamma di fonti, che includono informazioni che esistevano già in precedenza, ma che per insufficienza dei dispositivi di raccolta o dei sistemi per il trattamento dei dati non potevano essere valorizzati e quindi diventare utili per il business a cui si aggiungono le informazioni procurate da fonti nuove, come il social web. Si va dunque a spaziare dalle informazioni già possedute in azienda sui consumatori, ai dati metereologici, i dati

<sup>39</sup> Fonte: CM Research, 2012.

relativi ai fornitori, quelli provenienti da fonti governative fino a quelle relative a ciò che viene definito come “digital exhaust” prodotto attraverso i social media. Per “digital exhaust” si intendono tutti quegli insiemi di dati che scaturiscono dalle attività di ciascun utente online, ovvero tutto quello che un consumatore fa online su base giornaliera: i click, i tweet, le ricerche, i post su Facebook. Oltre alle attività online, il digital exhaust in senso più ampio ricomprende tutte le informazioni che possono riguardare un individuo e che vengono registrate da un qualche dispositivo.

Le fonti dei Big Data sono:

- RFID (Radio Frequency ID tags): questa fonte comprende tutti i dati che vengono catturati e trasferiti da dispositivi attraverso le onde radio, solitamente un lettore comunica con un transponder, che contiene le informazioni in un microchip (esistono anche sistemi di RFID tag senza chip);
- I social media abilitano una moltitudine di azioni che gli utenti del web possono praticare, lo svolgimento di queste comporta la generazione di enormi quantità di dati in grado di sintetizzare tutto ciò che avviene all'interno di social network, community, blog, microblog;
- Le soluzioni social media come Facebook, Foursquare e Twitter rappresentano le fonti di dati più nuove. Essenzialmente sono stati costruiti dei sistemi dove i consumatori, consciamente ed inconsciamente, stanno fornendo continui stream di dati riguardo a loro stessi e, grazie all'effetto rete di questi siti che hanno riscosso un enorme successo, il totale dei dati generato si espandersi ad un tasso di crescita molto rapido;
- La raccolta di dati online sta diventando sempre più invasiva, le analitiche relative al data mining e i big data rendono possibile per i business profilare individualmente i consumatori: gli individui stanno espandendo la loro “digital shadow”<sup>40</sup> attraverso il loro utilizzo delle applicazioni dei dispositivi mobile e la loro partecipazione ai siti di social networking (Gantz, Reinsel, 2011);
- La tracciabilità del comportamento dei consumatori attraverso i social media permette di individuare con maggiore accuratezza i loro profili, la loro predisposizione verso un certo prodotto o servizio ed in particolare il comportamento

---

<sup>40</sup> *La digital shadow è costituita da informazioni che possiamo pensare pubbliche ma anche dati che potremmo preferire rimanesse privati*

che essi adottano in siti legati direttamente alla vendita di prodotti o servizi. L'impresa gode quindi di una lente d'ingrandimento che permette di indagare ed apprezzare gli utenti/potenziati consumatori nel dettaglio e prendendo in considerazione aspetti che altrimenti non sarebbe stato possibile cogliere, offrendo significative opportunità per migliorare e personalizzare accuratamente l'offerta, nonché per lo sviluppo di nuovi prodotti o servizi;

- le transazioni, rappresentano un'altra importantissima fonte di dati, si tratta di una fonte “tradizionale” che le aziende possono provvedere a raccogliere internamente e riguardano sia la distribuzione tradizionale che quella online, si tratta di operazioni che raggiungono anche volumi dell'ordine di milioni di record all'ora. (online ed offline);
- I dati di log riguardanti gli “spostamenti” dell'utente provenienti dal server web, questi dati forniscono informazioni sul clickstream, ovvero il percorsi di navigazione all'interno dei siti web condotti dagli user;
- Oltre alle tipologie di dati precedentemente elencate si aggiungono tutti quei dati “operativi” che vengono raccolti offline, direttamente all'interno delle aziende o da fonti esterne, come ad esempio quelli che possono essere prodotti da strumenti scientifici o da strumenti di analisi e monitoraggio di sistemi industriali.

#### *2.6.1.1 Il formato dei Big Data: una classificazione strutturale dei dati*

I dati possono essere classificati in strutturati e non strutturati, è possibile inoltre distinguere una categorizzazione intermedia che prende il nome di dati semi-strutturati.

##### Strutturati

Questo tipo di dati è ottenuto dalla composizione di altri dati, di tipo semplice oppure strutturato, riguardano informazioni ripetitive e presentate in formato strutturato, come ad esempio file, tabelle o database, pertanto sono quelli che vengono gestiti dai Database Management System (DBMS) tradizionali.

Indipendentemente dallo scopo per cui vengono utilizzati presentano elevati gradi di accuratezza, completezza e consistenza, ovvero di data integrity.

##### Non strutturati

Questi dati sono completamente privi di schema e possono a loro volta essere identificati in due ulteriori categorie: i dati grezzi, come possono essere ad esempio le

immagini e, i dati senza schema, come ad esempio le porzioni di testo.

Questo tipo di dati non può beneficiare dello stesso livello di integrità dei dati strutturati, poiché molto spesso dipendono dalle caratteristiche interpretative delle macchine che si occupano di loro e che possono essere comprese solo dalle persone.

I dati non strutturati richiedono per la loro interpretazione l'intervento di tag, che sono una forma di metadata, ovvero dati che riguardano altri dati.

Semi-strutturati

Rappresentano quella tipologia di dati che presentano una parte strutturata, tuttavia questa non è sufficiente affinché siano memorizzati e trattati attraverso i DBMS relazionali tradizionali e, dunque, come nel caso dei dati non strutturati è necessario ricorrere a strumenti non convenzionali.

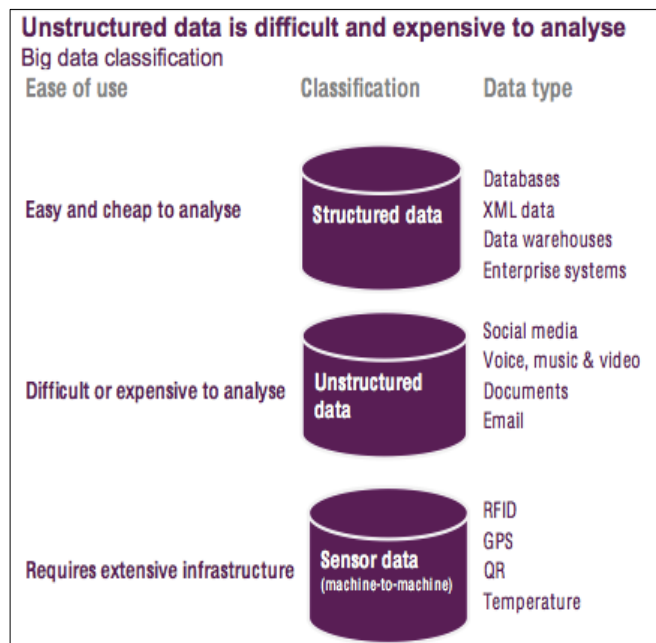


FIGURA 13. CLASSIFICAZIONE STRUTTURALE DEI DATI<sup>41</sup>

Dalle varie definizioni proposte è indispensabile focalizzarsi ora su cosa significano realmente i big data e quale sia il loro effettivo impatto a livello di business. Ken Rosen, Managing Partner presso Performance Works non si accontenta della definizione proposta da Gartner e solleva la questione in merito al fatto che in questi termini si rischia di perdere un punto fondamentale, egli infatti afferma (riferendosi alla definizione sopra indicata) *“That's like saying 'New ideas come from electricity moving*

<sup>41</sup> Fonte: CM Research, 2012.

*among brain cells' (...) Let's be clear, Big Data is not simply dealing with a lot of data!(...)*" (Fingar, 2011).

Dunque, cosa sono i big data? *"New meaning for new sources"*. I big data stanno effettivamente realizzando dei nuovi significati da nuove fonti di dati: si tratta di significati che prima non era possibile concepire per una serie di limitazioni ovvero la scala/misura/dimensione, il formato dei dati, la distribuzione dei dati in diversi posti ecc.

Il potenziale racchiuso in tutto questo rappresenta una grande opportunità per il raggiungimento di posizioni vantaggiose da parte delle aziende in quanto, attraverso l'utilizzo delle informazioni sintetizzate a partire dai big data i vari business possono comprendere con maggiore accuratezza cosa offrire e a chi, quando è il momento di offrire qualcosa di nuovo e attraverso quali canali farlo. Quali impiegati saranno in grado di risolvere al meglio un problema e quando richiedere aiuto all'esterno. I Big Data possono essere considerati *"the most important thing for business since the Internet"* (Fingar, 2011).

*"The path to revenue generation lies through aggregating data into meaningful categories that describe the behavior of human beings in encountering and interacting with products and services"*.<sup>42</sup>

Il ruolo strategico dei Big Data consiste nel fatto che attraverso la loro analisi, le imprese acquisiscono informazioni utili a supportare le decisioni che devono essere prese in merito al business, con l'introduzione di questi nuovi meccanismi si assiste allo spostamento verso una nuova cultura del prendere decisioni. Le aziende si trovano di fronte a due tipi di sfide, dal punto di vista tecnico e da quello imprenditoriale, i Big Data infatti hanno un impatto sul modo in cui vengono prese le decisioni e a chi spetta prenderle.

I Big Data presentano cinque sfide principali a livello management (McAfee e Brynjolfsson, 2012):

- 1) Leadership: impostare obiettivi specifici, definire quale sia l'idea di successo, fare le giuste domande; rimane la necessità di una *vision* e del punto di vista delle persone (componente umana su quella tecnica);
- 2) Talent management: dal momento in cui i dati diventano accessibili con maggiore

---

<sup>42</sup><http://searchbusinessanalytics.techtarget.com/news/2240172210/Data-warehouses-must-learn-new-tricks-in-big-data-era>

facilità, i complementi legati ai dati iniziano ad acquistare maggiore valore. Questi complementi sono figure professionali e strumenti: data scientist, computer scientist, strumenti e tecniche per la visualizzazione e la gestione dei big data;

- 3) Tecnologia: esistono soluzioni tecnologiche non eccessivamente costose o proibitive, la maggior parte dei software sono open source (es. Hadoop), queste tecnologie richiedono piuttosto uno sforzo dal punto di vista delle competenze, che risultano nuove per la maggior parte delle divisioni IT;
- 4) Decision making: deve essere presente un grado di flessibilità tale per cui il trasferimento delle informazioni verso i luoghi dove devono essere prese le decisioni avvenga in maniera agevole, deve essere massimizzata la cooperazione tra le funzioni;
- 5) Cultura: spostarsi verso una cultura più data-driven e meno basata sull'istinto o sulle intuizioni non supportate da dati.

#### 2.5.2 Big Data Management: I Big Data e il business

L'impatto di una nuova tecnologia che viene immessa nel mercato porta con sé degli inevitabili effetti distruttivi nei confronti delle tecnologie precedentemente adottate. I Big Data implicano il necessario ripensamento dell'assetto tecnico ed organizzativo in modo tale da permettere l'integrazione dei supporti adatti alla gestione dei Big Data.

In alcuni casi però questo non si traduce nell'effettiva sostituzione da parte dei nuovi strumenti, quanto piuttosto di un'aggiunta, i sistemi tradizionali rimangono comunque adatti a processare volumi di dati strutturati più modesti.

La gestione dei Big Data richiederà un carico di lavoro ed un'infrastruttura a sé e l'IT dovrà cercare un modo per gestire contemporaneamente la vecchia e la nuova infrastruttura, arrivando poi a farle convergere (Accenture, 2013).

È importante comprendere che le tecnologie legate ai database convenzionali rimangono una parte importante e rilevante della strategia analitica complessiva, in quanto adatti alla gestione dei dati strutturati che continuano ad avere rilevanza per l'attività. In realtà esse diventano ancora più vitali quando vengono utilizzate in congiunzione con le piattaforme per i Big Data.

Le aziende dovrebbero dunque cercare di disporre di una piattaforma



informativa che includa allo stesso tempo database tradizionali e tecnologie per la gestione dei Big Data, creando così un ecosistema analitico coesivo in grado di procurare risultati migliori (DeRoss *et al.* 2011). Una volta elaborato il piano relativo alla strategia che si vuole perseguire attraverso i Big Data, si tratterà di pianificare l'infrastruttura, nel fare ciò, l'IT dovrà cercare di adottare un approccio quanto più globale e multidisciplinare.

Schemi di soluzioni	Casi d'uso	Dettagli
Piattaforma di tipo commodity con risorse di storage locali	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elevata flessibilità e forti esigenze di scalabilità orizzontale</li> <li>2. Competenze di implementazione di Hadoop facilmente accessibili</li> <li>3. Esigenze di sviluppo o di accesso a un'architettura di riferimento per l'implementazione di Hadoop</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Server fisici di tipo commodity</li> <li>2. Configurazione in POD comprendenti <i>rack di commodity server</i></li> <li>3. Risorse di storage collegate direttamente ~12x3TB per nodo</li> <li>4. Backup e recovery per disaster recovery onsite</li> <li>5. Automazione e organizzazione dell'infrastruttura</li> <li>6. Pianificazione capacità del data center</li> </ol>
Piattaforma di tipo commodity con risorse di storage condivise	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Implementazione medio-piccola</li> <li>2. Competenze di implementazione di Hadoop facilmente accessibili</li> <li>3. Esigenze di sviluppo o di accesso a un'architettura di riferimento per l'implementazione di Hadoop</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Server virtuali che girano su hypervisor come VMWare ESXi</li> <li>2. Configurazione in POD comprendenti <i>nESXcluster con densità da n a 1</i></li> <li>3. Risorse NAS condivise a scalabilità orizzontale</li> <li>4. Condivisione delle risorse di storage può creare un potenziale collo di bottiglia</li> <li>5. Backup e recovery onsite</li> <li>6. Replica offsite per disaster recovery</li> <li>7. Automazione e organizzazione dell'infrastruttura</li> <li>8. Pianificazione capacità del data center</li> </ol>
Big Data Appliance (Teradata, DCA, Oracle)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accelerazione del time to delivery</li> <li>2. Stretta integrazione con piattaforme analitiche di BI (Oracle, Greenplum, Teradata)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aggregazione di computer, risorse di storage, componenti di rete e Big Data</li> <li>2. Progettati per elevata disponibilità e fault tolerance</li> <li>3. Gestione semplice e unificata</li> <li>4. Strumenti di gestione Hadoop</li> <li>5. Strumenti di gestione sistema</li> <li>6. Supporto singolo</li> </ol>
Implementazione in cloud (single-tenant o multi-tenant)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accelerazione del time to delivery</li> <li>2. Problemi di capacità del data center</li> <li>3. Desiderio di sperimentare con i Big Data</li> <li>4. Utilizza già il cloud per l'infrastruttura</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difficile spostare i set di dati nel cloud all'inizio (e possibile interruzione del servizio)</li> <li>2. Attenzione a sicurezza dei dati e privacy</li> <li>3. Proprietà dei dati nel cloud</li> </ol>

FIGURA 14. SOLUZIONI INFRASTRUTTURALI<sup>43</sup>

Sostanzialmente quello che cambia con i Big Data sono i modelli di elaborazione, mentre il ruolo dell'IT come abilitatore di efficienza ed innovazione e le aspettative che l'azienda ripone in tale funzione restano invariate. I modelli di elaborazione che si possono sviluppare con i Big Data offrono in particolare la possibilità di: rispondere a domande esistenti in business esistenti, focalizzando sul miglioramento dell'efficienza e delle operazioni; rispondere a nuove domande in business esistenti, concentrandosi sulle opportunità di crescita; rispondere a nuove

<sup>43</sup> Fonte: Accenture, 2013.

domande in nuovi business, con l'obiettivo di rimodellare il panorama competitivo (Gopalkrishnan *et al.* 2012).

Nello specifico, le soluzioni per la gestione dei big data sono ideali per:

- analizzare non solo i dati strutturati grezzi, ma anche i dati semi-strutturati e non strutturati provenienti da una grande varietà di fonti: le categorie di dati che vengono riconosciuti come Big Data verranno descritte successivamente;
- quando tutti, o la maggior parte dei dati necessitano di essere analizzati rispetto ad un campione; o comunque un campionamento dei dati non sarebbe sufficientemente efficace quanto un set più ampio da cui derivare le analisi;
- per le analisi iterative ed esploratorie quando il business si misura sulla base di dati non predeterminati.

Per quanto riguarda i modi in cui possono essere utilizzati i Big Data, gli strumenti e le tecnologie messe a disposizione per la loro gestione permettono di svolgere una serie di analisi applicabili a problematiche comuni del business, come ad esempio:

#### Log analytics

I reparti IT necessitano di disporre dei dati relativi ai log, con la strumentazione tradizionale questo diventa particolarmente complicato, sia per quanto riguarda lo storage sia per l'impossibilità di svolgere analisi su di essi in maniera efficace ed efficiente, con queste premesse infatti accade che nella maggior parte dei casi i log vengano presi in considerazione solo in caso di emergenza e scartati il prima possibile.

Questi dati sono tuttavia di particolare importanza per le aziende, ad esempio aiutano nella ricerca di problemi insoliti che potrebbero manifestarsi: accade spesso che i problemi comuni siano più semplici da gestire, mentre il problema che si manifesta più raramente è tipicamente più difficile da diagnosticare e da prevenire.

L'analisi dei dati relativi ai log riguarda l'ambito dei big data non solamente per via del volume, ma anche per la loro forma, si tratta infatti di dati per lo più grezzi e non strutturati.

#### Prevenzione frodi

riguarda in particolar modo il settore finanziario, ma può essere di interesse per tutte quell attività che coinvolgono qualsiasi sorta di transizione finanziaria

#### Social Media e Customer Sentiment

i big data possono essere utilizzati per scoprire cosa dicono i consumatori e gli insight possono essere utilizzati dalle aziende per scoprire in che modo questi sentiment impattano sulle decisioni e in che modo l'impresa sta effettuando l'engage del consumatore. Utilizzando queste nuove strategie le imprese possono essere in grado di determinare come i sentiment stanno impattando sulle vendite, l'efficacia e la ricettività delle campagne di marketing, l'accuratezza del proprio marketing mix, ecc.

*Analytics in Motion, Sentiment Analysis*

*Analisi del rischio*

#### *2.6.2.1 La dotazione tecnologica*

La gestione dei Big Data, come già accennato, richiede l'introduzione di modifiche sia dell'assetto tecnico che di quello organizzativo. A livello tecnico le imprese necessitano di dotarsi dell'infrastruttura necessaria a processare i Big Data. Devono preoccuparsi delle fasi di raccolta e immagazzinamento, così come di quelle relative al trattamento e all'analisi.

Per quanto riguarda i database, le imprese tradizionalmente si sono sempre servite di database relazionali, questi si sono però dimostrati inadatti a gestire i dati con cui si trovano ad avere a che fare i business oggi, sia per ragioni di volume, sia per via del formato non strutturato, questo cambiamento ha fatto sì che nascessero nuovi database come NoSQL e nuove piattaforme come Hadoop.

Aziende come Amazon, Yahoo e Google sono state pioniere nell'adozione di database non tradizionali, in particolare gli ingegneri di Google e Yahoo hanno progettato interamente nuove piattaforme per database che riuscissero ad avere a che fare con query non strutturate in maniera molto veloce. Hanno costruito tutto da sé, a partire dall'infrastruttura fisica fino allo storage e ai passaggi per il trattamento dei dati.

Hanno utilizzato un'architettura orizzontale anziché verticale e, con questa loro innovazione, hanno creato il primo “database distribuito” mai esistito, fornendo le basi per due di quelli che attualmente rappresentano gli standard tecnologici dei database più avanzati, ovvero i sopracitati NoSQL e HADOOP<sup>44</sup>.

NoSQL: comprende un'ampia classe di database che non utilizzano SQL come linguaggio query primario ed è progettato per gestire dati semi-strutturati

---

<sup>44</sup> Ricerca condotta da CM Research SYNC “Big Data”

Hadoop: piattaforma per il trattamento di database distribuiti, è progettato per immagazzinare ed analizzare i big data attraverso diverse centinaia di nodi<sup>45</sup>.

I vantaggi principali di NoSQL e Hadoop sono il basso costo, l'alta velocità e l'alto grado di tolleranza ai guasti.

Un secondo aspetto da tenere presente, ma non di minore importanza, riguarda gli strumenti di analisi: le analitiche infatti rivestono un ruolo fondamentale e il successo delle strategie Big Data dipende fortemente dalla loro efficacia, in quanto mezzo per organizzare ed estrarre informazioni di valore a partire dagli insiemi di dati. Si desidera approfondire la descrizione di Hadoop, in quanto principale strumento che ha abilitato l'utilizzo dei Big Data.

Apache Hadoop consiste in un ecosistema di progetti che lavorano assieme per garantire un set comune di servizi. Hadoop è in grado di trasformare i dispositivi hardware in servizi che riescono ad immagazzinare petabyte di dati in maniera affidabile e che permettono di effettuare calcoli sull'immensa distribuzione di dati con cui le imprese si trovano ad avere a che fare.

In sostanza, Hadoop serve a permettere alle applicazioni di utilizzare dei file system distribuiti, pertanto, non vale più il modello server-applicazione-disco fisso, ma lo spazio disco dove vengono salvati i dati delle applicazioni (es. facebook, Google Drive, webmail, ecc.) non è più un oggetto fisico legato al server che ospita l'applicazione, ma è un oggetto virtuale distribuito su molti server, si parla di “spazio cloud”.

I principali vantaggi di questo sistema:

- è estremamente potente;
- si ha la possibilità di accedere molto più velocemente ai dati, poiché si “legge” simultaneamente da molti dischi;
- non importa dove viene salvato il dato, è il framework Hadoop che si preoccupa di salvarlo nello spazio cloud e di recuperarlo all'occorrenza;
- si dispone di spazio virtualmente illimitato, perché è sempre possibile aggiungere nuovo storage al cloud;
- è scalabile, possono essere aggiunti nuovi nodi se necessario, senza bisogno di modificare il formato dei dati o il modo in cui vengono caricati;

---

<sup>45</sup> Ricerca condotta da CM Research SYNC “Big Data”

- è ridondante ed affidabile (non c'è perdita di dati);
- facilità di programmare applicazioni distribuite;
- funziona anche sui commodity hardware, pertanto le aziende non hanno bisogno di dotarsi di hardware speciali;
- permette la riduzione dei costi dello storage per terabyte.

Hadoop utilizza un approccio diverso rispetto a quello tradizionale in quanto trasferisce i Big Data “rompendoli” in pezzi più piccoli, questi vengono processati e poi i risultati vengono combinati assieme.

Quello che rende Hadoop e altre tecnologie per il trattamento dei big data così potenti è consiste nel fatto che permettono alle imprese di trovare risposte a domande che non sapevano di essersi poste o che non avrebbero avuto i mezzi per formulare. Attraverso l'utilizzo di questi strumenti vengono generati insight che stimolano la creazione di nuovi prodotti e aiutano a migliorare l'efficienza operativa dei processi. Sono numerosi gli use case per i Big Data che sono stati identificati, sia da parte di giganti del web quali Google, Facebook o LinkedIn che da parte di imprese più tradizionali. Di seguito ne verranno riportati alcuni esempi (alcuni dei quali sono già stati accennati in precedenza):

- *Recommendation Engine*: i proprietari di siti Web e i retailer online possono utilizzare Hadoop per incentivare la combinazione e lo scambio di consigli tra determinati utenti, così come per avvicinarli a prodotti o servizi basandosi sulle analisi dei dati ricavati dai profili e dai comportamenti degli utenti. LinkedIn ad esempio utilizza questo approccio per potenziare la funzione “persone che potresti conoscere” (analogamente accade su Facebook), mentre Amazon ne fa uso per suggerire ai consumatori online possibili prodotti;
- *Sentiment Analysis*: Gli strumenti di advanced text analytics, utilizzati congiuntamente ad Hadoop possono analizzare i testi non strutturati dei social media e i post dei social network (es. tweet, facebook post) per determinare l'opinione che gli utenti possono avere in merito ad una determinata azienda, ad un particolare brand o prodotto. Questo tipo di analisi può svilupparsi sia a livello macro, fino ad arrivare ad indagare le sensazioni del singolo user;
- *Modeling del rischio*: Le aziende finanziarie, le banche ed altre imprese adoperano Hadoop e i Data Warehouse di nuova generazione per analizzare grandi volumi di

dati transazionali con lo scopo di individuare i gradi di rischio e di esposizione che interessano gli asset finanziari, in questo modo tali aziende sono in grado di preparare possibili scenari di quello che potrebbe accadere e quindi pianificare come comportarsi nel caso si verificassero determinate situazioni basandosi su simulazioni del comportamento del mercato;

- *Prevenzione frodi*: Le tecniche di analisi dei Big Data possono essere impiegate per creare una combinazione tra i dati relativi al comportamento dei consumatori, i dati storici e quelli relativi alle transazioni per scoprire attività fraudolente. Le aziende emittenti di carte di credito, ad esempio, utilizzano le tecnologie dei big data per identificare movimenti relativi alle transazioni che manifestano con molta probabilità il comportamento di chi sta utilizzando una carta rubata (Kelly J. 2012);
- *Analisi delle campagne di marketing*: I reparti marketing di ogni tipo di industria hanno da sempre utilizzato la tecnologia per monitorare le campagne di marketing e determinare la loro efficacia. Attraverso l'impiego dei Big Data i team di marketing possono incorporare al loro asset informativo volumi ancora più elevati di dati sempre più specifici (es. click stream) che gli permettono di giungere ad analisi progressivamente più accurate;
- *Analisi del churn dei consumatori*: L'analisi del churn dei consumatori rappresenta da anni uno degli aspetti più trattati dalle analitiche aziendali, con l'introduzione di Hadoop e dei Big Data le imprese accedono a nuovi livelli di analisi del comportamento del consumatore, i dati raccolti relativi ad esso vengono utilizzati per definire i tratti caratteristici in grado di identificare quali consumatori presentano la maggiore propensione ad abbandonare l'azienda per affidarsi ai prodotti o servizi offerti da un'altra impresa. Il tutto riesce ad avvenire in tempi utili da permettere alle aziende di intervenire in maniera tempestiva;
- *Analisi della social graph*: Hadoop e i Data Warehouse di nuova generazione, possono essere utilizzati congiuntamente ai dati relativi al social networking, con lo scopo di identificare all'interno delle relazioni che si creano nei social network, quali sono i consumatori che esercitano maggiore influenza sugli altri e concentrare la loro attenzione su di essi;
- *Analisi dell'esperienza del consumatore*: Con l'utilizzo di Hadoop le aziende hanno la possibilità di integrare i dati relativi ai canali di interazione e comunicazione con i

- consumatori con una grande quantità di dati provenienti da fonti nuove, come i social media, in questo modo riescono ad avere una visione molto più completa del consumatore, permettendo così di capire l'impatto che l'interazione del consumatore su un determinato canale può avere su un altro, in modo tale da ottimizzare l'intero ciclo dell'esperienza del consumatore (aspetto interessante per il social commerce);
- *Ricerca e Sviluppo*: le aziende sfruttano queste tecnologie per supportare lo sviluppo di nuovi prodotti, servizi o processi.

Un altro tema che si ritiene opportuno approfondire è quello relativo al *cloud*. Sia i database che le analitiche si stanno spostando verso il Cloud: i Big Data possono essere molto difficili e costosi da analizzare in-house, con l'utilizzo del cloud le imprese possono di fatto noleggiare computer e strumenti di business intelligence che in precedenza si sarebbero potute permettere solo le imprese più grandi.

I Big Data quindi, possono rappresentare una grande opportunità anche per le piccole e medie imprese, che possono trovare aiuto dai fornitori di servizi di cloud computing.

Per il funzionamento dei Big Data infatti “it requires massive amounts of storage and massive amount of compute and not everyone wants to buy that”, come sottolinea Jason Mendenhall<sup>46</sup>.

Il *cloud computing* essenzialmente rappresenta una modalità di utilizzo delle risorse di calcolo che esistono nel mondo, è un'infrastruttura di connettività che rende disponibile potenza di calcolo a costi relativamente ridotti, questa potenza permette di eseguire programmi di analisi per cui altrimenti sarebbe necessaria una dotazione hardware che comporterebbe costi elevati, insostenibili da parte delle piccole e medie imprese o comunque sconvenienti per le imprese che ne possono necessitare solo occasionalmente. Il *cloud computing* pertanto, agevolando i costi e la logistica, permette una democratizzazione dell'utilizzo di queste risorse a cui di fatto le aziende possono accedere in maniera più agevole attraverso il “noleggio” di strutture appartenenti ad altre imprese, che invece dispongono di server e altri strumenti molto potenti, come nel caso di Google e delle aziende di telecomunicazioni.

Per queste caratteristiche il *cloud computing* si sta dimostrando la scelta più comune da parte di molte aziende per dislocare del tutto o in parte la capacità analitica.

---

<sup>46</sup>Jason Mendenhall, Executive Vice President of Cloud and Big Data, Switch Communications

Il *cloud computing* di per sé non è un concetto nuovo: l'accesso remoto a infrastrutture, piattaforme ed applicazioni è stato alla base delle operazioni di corporate information technology per almeno tre decenni, tuttavia, la differenza che lo caratterizzano oggi sono la dimensione e l'efficacia con cui può essere implementato.

In un contesto come quello creato dalla proliferazione dei Big Data, attraverso l'utilizzo del cloud, le imprese hanno la possibilità di raggiungere i livelli di flessibilità, scalabilità e controllo dei costi di cui necessitano per riuscire a soddisfare la domanda e per apportare i cambiamenti richiesti basati sulle analisi predittive della domanda futura (Griffin e Danson, 2012).

#### 2.6.2.2 *Le figure professionali*

*“(...)a new key player in organizations: the “data scientist.” It’s a high-ranking professional with the training and curiosity to make discoveries in the world of big data”* (Davenport e Patil, 2012).

Il fenomeno dei big data è fortemente collegato alla comparsa della data science: si tratta di una disciplina che combina matematica, programmazione ed istinto scientifico e consiste nell'applicazione di metodi quantitativi e qualitativi per risolvere problemi e predire risultati relativi al business. Più precisamente la data science, ovvero la “scienza dei dati”, può essere descritta come “un set di regole fondamentali che supportano e guidano l'estrazione delle informazioni e della conoscenza a partire dai dati. Forse il concetto che più si avvicina alla data science è quello di data mining (...) ma la data science coinvolge molto più rispetto agli algoritmi utilizzati nel data-mining. I data scientist di successo devono essere abili a vedere i problemi del business dalla prospettiva dei dati” (Provost e Fawcett, 2013).

Come suggerisce Edd Dumbill<sup>47</sup> “benefiting from big data means investing in teams with this skillset, and surrounding them with an organizational willingness to understand and use data for advantage”.

Il data scientist è una figura che ha arricchito le proprie competenze in maniera trasversale e che oltre a possedere delle conoscenze tecniche specifiche è dotato di abilità laterali che gli permettono di disporre di un ampio mix di capacità.

Tra le abilità laterali che vanno ad arricchire il patrimonio di competenze del

---

<sup>47</sup> <http://strata.oreilly.com/2012/01/what-is-big-data.html>



data scientist, come dichiarato in precedenza citando Eric Colson, vanno ricercate: la creatività, la curiosità, la tenacia e la passione per il proprio lavoro; ed ancora “accanto alle adeguate competenze teoriche e tecniche, i Data Scientist possiedono abilità versatili nell'ambito della comunicazione e della collaborazione, oltre a una curiosità innata per l'esplorazione e la sperimentazione dei dati”<sup>48</sup>.

Deve essere in grado di comprendere le questioni del business e strutturare la soluzione analitica appropriata, è indispensabile che all'interno dell'azienda sia diffusa una cultura per le decisioni informate e basate sui fatti, ovvero una cultura “data-centrica” diffusa attraverso tutta l'organizzazione. Per supportare questo tipo di visione le professionalità che si occupano della business intelligence e delle analitiche devono sapere non solamente come trasformare i dati grezzi e le informazioni (attraverso le analitiche) in conoscenza significativa e sulla base delle quali è possibile agire, ma anche come interagire correttamente e comunicare questa conoscenza agli esperti del business e del settore dell'azienda. La conoscenza che viene tratta dai dati deve essere fruibile dai decision-maker. Solo attraverso la realizzazione di un'efficace comunicazione può avvenire la diffusione delle informazioni strategiche che andranno a supportare le decisioni.

È indispensabile estrarre il valore dai Big Data, i numeri e le statistiche da soli non possono essere utili se non affiancati dalla presenza di un insieme di persone in grado di organizzare ed estrarre significato dai dati grezzi per poi convertire le informazioni ricavate in prodotti, servizi o altre azioni. L'obiettivo di business dei Big Data dovrebbe essere quello di rilevare i segnali che sono contenuti nei dati e creare senso, dovrebbero identificare quali informazioni risulteranno preziose e immagazzinare quelle importanti al fine di apportare nuova conoscenza di valore per l'impresa.

Questo processo richiede una speciale combinazione di competenze creative, analitiche ed interpersonali che solitamente si trovano racchiuse in funzioni e ruoli professionali diversi. In particolare, oltre alle competenze tecniche e matematiche e la propensione per la collaborazione con le altre figure, il data scientist deve possedere un'accurata conoscenza del business in cui opera, quest'ultima rappresenta una delle sfide principali per l'acquisizione delle opportune competenze da parte delle imprese. “*One of the challenges is data science in not agnostic of domain. For example, when we*

---

<sup>48</sup> David Dietrich, consulente tecnico dell'organizzazione Global Education Services EMC

*are looking for people, interns or full-time people on our team, we definitely look for people who have experience analyzing data, but they also should be deeply engaged with the topic ... I think that the domain knowledge is a very important aspect of what we are looking for”* (Shelly Farnham, 2013<sup>49</sup>)

Le capacità comunicative e collaborative del data scientist devono tuttavia essere supportate dalla condivisione di una cultura data-driven da parte delle altre figure aziendali. Uno degli aspetti più critici della data science è proprio rappresentato dalla necessità della diffusione di un'ottica data-analitica. La capacità di pensare *data-analytically* non è un requisito richiesto solamente ai data scientist, ma deve estendersi attraverso tutta l'organizzazione. Se le altre figure non sono in grado di comprendere il lavoro svolto dai data scientist, non saranno in grado di comprendere le dinamiche del business. La mancanza di comprensione risulta particolarmente critica nei progetti che coinvolgono la data science, poiché quest'ultima ha la funzione di supportare le decisioni che devono essere prese.

La realizzazione di progetti Big Data di successo è dunque fortemente ancorata al superamento delle problematiche legate alla cultura e al set di competenze di cui l'azienda deve disporre.

Al momento sul mercato risulta difficile per le aziende riuscire a reperire questo tipo di figure e non tutte le aziende beneficiano delle stesse possibilità. I fattori che influenzano la disponibilità delle competenze complementari alle nuove tecnologie (ad esempio l'accesso a determinati mercati del lavoro), specialmente durante la fase di prima adozione, possono spiegare le differenze nel livello con cui le possono trarre valore dalle innovazioni IT (Tambe, 2013).

La soluzione al problema della short supply delle competenze necessarie può essere ricercata attraverso alcune iniziative, come ad esempio:

- cercare di reclutare dalle università, dai competitor o da altre industrie;
- sviluppare le competenze internamente attraverso incentivi e training;
- sfruttare il talenti disponibili dei consulenti per colmare le lacune.

Il Data Scientist deve essere in grado di presidiare al meglio i progetti di business analytics, che generalmente prevedono tre fasi principali: la progettazione, l'analisi ed infine l'esecuzione (Guszcza *et al.*, 2013).

---

<sup>49</sup> Roundtable discussion, conversazione riportata in “educating the next generation of Data Scientists”

Innanzitutto l'abilità più importante richiesta al data scientist è quella di saper comprendere quali siano le domande che si pone un'azienda, i problemi e le sfide strategiche che deve affrontare e riuscire a tradurre tutto questo nei processi di analisi dei dati. Deve seguire lo sviluppo del progetto durante tutte le sue fasi, che vanno dalla preparazione e scrubbling dei dati alla conseguente analisi degli stessi fino alla validazione dei risultati estrapolati.

Hal Varian in merito alle opportunità emergenti per le professionalità IT e per gli studenti di analisi dei dati ha commentato: “so what's getting ubiquitous and cheap? Data. And what is complementary to data? Analysis. So my recommendations to take lots of courses about how to manipulate and analyze data: databases, machine learning, econometrics, statistics, visualization, and so on.”<sup>50</sup>

Vi sono inoltre altri ruoli che stanno emergendo, mano a mano che le imprese maturano il loro approccio dall'essere information-intent, ad information-oriented fino ad information-based emerge spazio per nuovi ruoli nella divisione IT, alcuni di questi sono:

- *Chief data officer*: responsabile per tirare fuori, gestire e dislocare tutte le risorse informative;
- *chief analytics officer*: responsabile per le soluzioni di BI, advanced analytics (es. data mining, predictive analytics);
- *information asset manager*;
- *information product manager*.
- 

### 2.6.2.3 La cultura

Le principali sfide che devono essere affrontate per l'adozione e l'implementazione delle strategie legate ai Big Data da parte delle aziende riguardano la sicurezza dei dati, il reperimento delle competenze necessarie (ovvero la capacità analitica, in termini di strumenti e competenze professionali), ma anche e soprattutto la cultura diffusa all'interno dell'azienda e condivisa dal personale che in essa opera.

La cultura in questo senso va intesa sia come riconoscimento dell'importanza dei dati e quindi come predisposizione al loro utilizzo strategico, sia come conoscenza delle opportunità dischiuse dall'impiego dei Big Data e dalle analisi che possono essere

---

<sup>50</sup>“Hal Varian Answers Your Questions” February 25, 2008  
(<http://www.freakonomics.com/2008/02/25/hal-varian-answers.your-questions/>)

condotte su di essi.

Wayne Gratton di EMEA sottolinea proprio come in materia di Big Data uno degli aspetti critici da prendere in considerazione riguarda sicuramente la necessità di un maggior livello di educazione nel mercato in merito a come i Big Data possano accordarsi con le strategie di business.

Bruno Aziza di SiSense, assieme a Joey Fitts, Tom Davenport, Robert Kaplan e David Norton (2012) hanno individuato sei differenti stadi associati a specifici gradi di cultura data-driven:

- *visibility*: quando le persone guardano ai dati, ma non sono in grado di realizzare cosa stanno dicendo i dati; sono in grado di vedere il contesto, ma non percepiscono i dettagli;
- *move beyond Gut Feel*: consiste nell'abilità di comprendere i dati e i loro dettagli ed esprimere delle valutazioni su di essi in modo tattico, tale da permettere di reagire all'informazione prima di tutti gli altri;
- *Plan for Success*;
- *Execute on Strategy*: a questo punto è possibile allineare la propria strategia alla propria conoscenza, avendo una comprensione del mondo da punto di vista completo;
- *Power to Complete*: solo quando hai visibilità e quando sei in grado di comprendere il contesto interamente e definire una strategia allora puoi passare all'azione e muovere le leve adeguatamente, ed allora puoi veramente allargare la tua azienda in maniera competitiva, ovvero prendendo quote di mercato strategiche dal mercato dal mercato cui si appartiene o dai mercati adiacenti;
- *Culture of Performance*.

I Big Data e le analitiche a essi legate da sole non bastano, affinché una strategia sia implementata con successo è importante che vengano a crearsi le condizioni a supporto di tutte le fasi, dalla raccolta dei dati alla generazione di informazione, la creazione del valore che si determina nella creazione di informazioni utili alle decisioni aziendali, può avvenire solo se attraverso tutta l'impresa è consolidato il riconoscimento dell'importanza delle informazioni e se queste vengono sfruttate per supportare tutte le decisioni che vengono prese, a tutti i livelli.

La dinamicità dell'ambiente in cui si trovano a operare oggi le aziende risente di

un gran numero di fattori e variabili, in tal senso non è possibile prescindere dal supporto dei dati e delle informazioni per determinare decisioni affidabili e strategicamente utili per il business. “I processi decisionali diventano sempre più complessi e richiedono il coinvolgimento di un maggior numero di persone rispetto al passato, persone che contribuiscono ciascuno con la propria esperienza e competenza, ma anche con il proprio bagaglio “formativo” ” (Passerini, 2012), si parla infatti di *democratizzazione dell'informazione* in azienda, la sua realizzazione dipende dalla presenza di una diffusa coscienza dell'importanza dei dati all'interno di tutte le funzioni aziendali.

Quello dei Big Data non è solo un fenomeno tecnologico, ma va considerato come dinamica che importa a livello di business. In questo momento ci troviamo in una fase che può essere definita di transizione, è ancora presto per collezionare pratiche consolidate: questa fase di transizione interessa la tecnologia con lo sviluppo di nuove piattaforme, ma anche e soprattutto i processi di business e la relazione degli individui con la tecnologia, è quindi necessario che questo cambiamento sia accompagnato da una trasformazione culturale e questa, va affrontata *prima* dell'acquisizione della tecnologia (Di Blasio, 2012). È riconosciuto alla cultura data-driven un ruolo critico di driver nell'adozione e nell'implementazione di strategie Big Data da parte delle aziende, rappresenta quindi un requisito fondamentale per il raggiungimento di buone performance attraverso l'utilizzo dei Big Data, l'Economist ha condotto uno studio<sup>51</sup> a riguardo ed ha esaminato la relazione diretta tra quella che viene definita come “data-driven decision making” e la performance delle imprese, queste ultime riconoscono il miglioramento delle loro performance con l'introduzione dei Big Data.

### 2.6.3. Il “consumo”: le applicazioni dei Big Data

Le problematiche del business che permettono di affrontare sono associabili ad altrettante applicazioni tipiche derivanti dall'uso dei Big Data:

- esplorazione dei Big Data per migliorare la business knowledge e quindi i processi decisionali, attraverso l'utilizzo dei big data è possibile assicurare un miglior grado di efficienza dei processi di business, è possibile inoltre ottenere nuovi insight combinando e utilizzando le diverse tipologie di dati secondo modalità nuove,

---

<sup>51</sup>I risultati dello studio a cui si fa riferimento sono riassunti nel report “The Deciding Factor: Big Data & Decision Making”, Economist Intelligence Unit

- possono inoltre supportare lo sviluppo di nuovi modelli di business;
- accrescere la visione globale del consumatore: estendere la visione esistente attraverso l'incorporamento fonti informative addizionali, sia interne che esterne al fine di migliorare la fedeltà e la soddisfazione del consumatore riuscendo a comprendere nei giusti tempi quali azioni è necessario intraprendere;
  - estensione dell'intelligence, attraverso l'analisi dei data-in-motion e di altri dati è possibile trovare associazioni, percorsi e fatti non rilevabili in altri modi; possono provvedere anche all'aumento della sicurezza: diminuzione del rischio, rilevare frodi e monitorare la cyber-security in tempo reale, arginando le minacce e potendo intervenire in tempo reale;
  - analisi delle operazioni: analizzare la varietà dei *machine-data* per migliorare i risultati aziendali, permesso dall'accesso ad una quantità di informazioni decisamente maggiore rispetto a quanto non fosse possibile in precedenza, attraverso l'integrazione di questi dati con gli altri dati di cui dispone l'azienda;
  - aumentare i data warehouse: integrare la capacità dei big data con quella dei data warehouse per aumentare l'efficienza operativa e sfruttare al meglio la disponibilità di dati, sia strutturati che non strutturati.

Fra le applicazioni sopra elencate, una in particolare risulta di profondo interesse nella prospettiva del marketing e della gestione della relazione con il consumatore, ovvero quella relativa alla possibilità di accrescere notevolmente il grado di conoscenza dei comportamenti e delle preferenze dei consumatori. Attraverso lo sfruttamento dei Big Data per elaborare queste informazioni le aziende possono cogliere aspetti delle dinamiche relative al comportamento di un consumatore (come abbiamo più volte evidenziato nel corso dell'elaborato questo si presenta infatti sempre più complesso) che altrimenti non potrebbero essere percepiti ed elaborare strategie e prodotti fortemente mirate.

I Big Data permettono di migliorare la conoscenza del mercato e dei consumatori, arricchendo il patrimonio informativo delle aziende contribuiscono alla realizzazione di migliori livelli di personalizzazione dell'offerta. Ci si può ricollegare in questo ambito al concetto di “long tail” già affrontato con l'avvento di internet e del web 2.0, in particolare in questo caso si parla di “long tail of Big Data”. Chris Anderson<sup>52</sup> ha

---

<sup>52</sup>Autore di “The Long Tail: Why the Future of Business Is Selling Less of More”, è stato il primo ad introdurre il

aperto la scorsa DMA Conference parlando proprio dei Big Data e riconoscendo allo “shift of mind set” la necessaria core competence per il business e il personale nella realizzazione di strategie legate ai Big Data, essa deve necessariamente essere modificata, sia per riconoscere l'importanza dell'utilizzo dei dati a sostegno delle decisioni, sia per riconoscere nuove opportunità che sono presenti nel mercato e che possono essere colte rivolgendosi in maniera mirata ai singoli consumatori.

Per la maggior parte del XX° secolo, retailer e addetti di marketing si sono basati ed hanno osservato il mercato attraverso la prospettiva della “curva a campana”, ovvero ponendosi come obiettivo target il punto centrale dove veniva osservata la presenza della maggior parte del mercato. Internet ha cambiato anche questo aspetto, i mercati attuali si presentano altamente frammentati, il consumatore si trova a dover effettuare un gran numero di scelte e dispone di un gran numero di alternative su cui orientare le proprie decisioni. La tecnologia assieme alla proliferazione dei Big Data stanno offrendo gli strumenti per poter gestire efficacemente i mercati a livello di micro-frammentazione, permettendo la realizzazione di una segmentazione più accurata del mercato e un conseguente livello di personalizzazione unico dei prodotti e servizi, il tutto a fronte di costi sostenibili<sup>53</sup>.

---

*concetto di “Coda Lunga”, riconoscendo l'importanza delle nicchie di mercato, internet in primis, ma anche e soprattutto i Big Data incentivano la personalizzazione e la specificità di prodotti che possono essere pensati ad hoc anche a livello di singolo cliente, il concetto di Long Tail in questo senso può essere considerato come portato agli estremi da un sistema che attraverso l'utilizzo dei Big Data può essere in grado di creare soluzioni che si adattano alle esigenze del singolo consumatore.*

<sup>53</sup>Taylor H., “Big Data: Shifting the bell curve to the long tail”, Econsultancy accessibile su <http://econsultancy.com/it/blog/10891-big-data-shifting-the-bell-curve-to-the-long-tail>

## 2.7 NUOVE STRATEGIE DI BUSINESS

Il beneficio principale che le aziende possono trarre dall'analisi dei Big Data, in particolare da un'ottica di marketing, riguarda la possibilità di utilizzare gli insight e le informazioni ricavate per supportare lo sviluppo di nuovi prodotti o servizi in grado di soddisfare il consumatore in maniera migliore, grazie allo sviluppo di una più attenta conoscenza dello stesso.

I Big Data dunque entrano a far parte dei processi aziendali e si dimostrano abilitatori delle nuove proposte d'offerta delle imprese. In particolare, possono essere individuati tre tipi di strategie Big Data da seguire per creare innovazione:

- customer strategy: si basa sulla possibilità di sfruttare l'accesso alle interazioni dei consumatori per delineare il comportamento del consumatore, possibilità di identificare domanda non soddisfatta ed intervenire;
- L'opportunità di conoscere il consumatore in maniera sempre più approfondita permette alle imprese di realizzare offerte altamente personalizzate utilizzando i canali più adatti nei momenti appropriati;
- product strategy, può essere combinata con la prima, e si realizza quando la domanda non soddisfatta avviene in termini di nuovi prodotti o servizi che monetizzano i big data;
- ecosystem strategy: si tratta di un approccio secondo cui le imprese si propongono di partecipare oppure di modellare una nuova community industry-oriented in cui la condivisione dei dati migliora complessivamente le proposte di business di tutti i suoi membri. Impiegando una strategia di questo genere sarà importante stabilire quale sia il punto di equilibrio tra la condivisione dei dati e la perdita di competitività.



## 2.8 I BIG DATA E I SOCIAL MEDIA

È possibile identificare tre ondate di *social consciousness*<sup>54</sup> in grado di descrivere in maniera sintetica l'evoluzione del rapporto che le aziende hanno sviluppato con il social web nel corso di questi ultimi anni:

- i social media come condizione competitiva;
- social media come opportunità di relazione;
- social media come opportunità per la costruzione del brand.

Per quanto riguarda la prima ondata, ci si riferisce al periodo corrispondente alla nascita dei primi importanti siti di social networking e ad un certo grado di inesperienza da parte delle imprese che sentono la necessità di essere presenti all'interno di questi, senza però sapere perfettamente come gestirli, un po' per curiosità, un po' per non essere da meno di chi già aveva iniziato ad adottare strategie di social media marketing.

L'atteggiamento delle aziende in questa fase è descritto come “fatalistico”, molto spesso accompagnato da un certo grado di sfiducia nel mezzo ed in particolare di diffidenza nei confronti dei possibili risultati che avrebbe comportato.

Gradualmente il livello di fiducia nei confronti dei social media è iniziato ad aumentare, molte aziende sono state in grado di cogliere e sfruttare le opportunità che questi hanno avuto ed hanno tutt'ora da offrire e grazie anche al maturare dell'esperienza e alla formazione di figure esperte in questi ambiti si è entrati a far parte di una seconda fase, caratterizzata dall'attenzione al social CRM.

La relazione con il cliente grazie all'engagement che è possibile instaurare grazie agli strumenti social inizia ad avere una marcia in più e rappresenta uno dei più grandiosi vantaggi derivanti dal loro utilizzo. Le aziende in questa fase hanno una comprensione più efficace del mezzo e iniziano a comprendere il vero senso di certe procedure. Come sottolinea Emanuela Zaccone : “la seconda ondata è dunque quella che ha condotto alla consapevolezza che i social media sono degli abilitatori di relazioni”.

---

<sup>54</sup> *Approfondimento elaborato dalla riflessione di Emanuela Zaccone*  
<http://www.fusionmarketingexperience.com/2012/06/social-business-and-monitoring-building-meaningful-relationships/>

### 2.8.1. Social Customer Relationship Management (SCRM)

Con l'avvento dei social media, le aziende scoprono un nuovo canale di comunicazione con i consumatori, questi strumenti abilitano un'interazione azienda-consumatore, consumatore-consumatori che non era mai stata possibile in precedenza, portando sostanziali cambiamenti alle tradizionali procedure di customer relationship management, si inizia infatti a parlare di social-crm.

L'affermazione dei social media, comporta una serie di situazioni: l'utilizzo da parte degli utenti/consumatori è sempre più preponderante e le aziende per comunicare con i propri clienti e con quelli potenziali devono presidiare quanto più possibile questi ambiti, sapere dunque dove si trovano i consumatori e come raggiungerli ed interagirvi.

I social media sono in grado di offrire un enorme contributo alle aziende nell'intento di avvicinarsi ai consumatori e, di conseguenza nel facilitare l'engagement.

I social media rappresentano il luogo virtuale dove i consumatori si stanno aggregando ed è quindi in questo posto che le aziende desiderano essere presenti con il loro business. Questi strumenti e la loro impressionante diffusione stanno incentivando sempre di più l'avvicinamento tra consumatori e aziende.

La possibilità di utilizzare i social media come canale per l'engagement del consumatore solleva delle sfide interessanti per il crm tradizionale.

Grazie al social web il controllo della relazione tende a spostarsi a favore dei consumatori, essi infatti si trovano ora a disporre di uno strumento che gli permette di intervenire attivamente e guidare le conversazioni.

Le aziende devono dunque fare attenzione a questo spostamento/slittamento ed adeguare di conseguenza le strategie, presidiando gli spazi social in cui i consumatori hanno a che fare tra loro, con l'azienda e/o i prodotti che offre o esprimono commenti e pareri su questi con altri utenti.

“Social crm, which recognizes that instead of managing customers, the role of the business is to facilitate collaborative experiences and dialogue that customers value” (Heller Baird, Parasnis, 2011).

È possibile suddividere gli utenti in gruppi sulla base del loro livello di partecipazione nei social media:

- *engaged authors*. questo primo gruppo di persone gode di ottime capacità d'influenza, possono rappresentare delle figure strategiche per l'azienda in quanto

presentano le qualità fondamentali per svolgere le funzioni di brand ambassador e brand advocate.

- *casual participants*. interagiscono in maniera sporadica, rispondendo ai post o aggiungendo contenuti occasionalmente;
- *silent observers*. sono coloro che riportano il minor grado di interazione, possiedono l'account su alcuni siti social, ma essenzialmente “osservano” ovvero leggono i contenuti generati dagli altri utenti.

I social media possono aiutare le imprese a creare collegamenti con persone con cui non sarebbe possibile stabilire una relazione attraverso altre vie, “la vera opportunità risiede nelle capacità dell'impresa di attrarre coloro che non sarebbero molto inclini a partecipare” (Heller Baird, Parasnis, 2011).

Il social web sta trasformando le relazioni tra le aziende e i consumatori, questa trasformazione comporta un necessario ripensamento della struttura fondamentale dei sistemi di servizio al cliente, nonché una rifocalizzazione sull'aspetto relazionale del CRM.

Il tema è stato affrontato anche alla scorsa conferenza “Bled eConference e Dependability”, gli studiosi hanno condotto la ricerca cercando di investigare per quali ragioni le aziende desiderino utilizzare i social media all'interno dei loro processi di customer relationship management, in che modo il social crm venga implementato e quali funzioni e risorse siano richieste (Reinhold, Alt, 2012).

Il CRM è un processo che utilizza la tecnologia come supporto per cogliere, analizzare e diffondere dati relativi ai consumatori attuali e potenziali, per identificare in maniera più precisa i bisogni dei consumatori e per sviluppare relazioni

Il social customer relationship management (SCRM) è il concetto corrispondente che ha a che fare con le strategie, i processi e le tecnologie che le imprese possono utilizzare per collegare il social web alle loro strategie di crm (Woodcock *et al.*, 2011).

Le attività di social customer relationship management non sono nuovi processi di crm, ma riguardano piuttosto il fatto che i social media sono nuovi abilitati dell'interazione con i consumatori.

Le attività di scrm si focalizzano su tipologie di interazioni come la coesistenza (informazione tra le parti), la comunicazione (scambio di informazioni tra le parti) così come la cooperazione (creazione collettiva di nuovi artefatti).

Vengono consigliate quattro tipologie base di utilizzo dei social media per le attività di SCRM:

- *previsione del contesto*: i social media sono utilizzati per supportare i processi del crm, per esempio come canale di comunicazione nelle campagne di marketing o per fornire informazioni sul brand o relative ai prodotti;
- *analisi dei contenuti*: i social media vengono utilizzati per scoprire, espandere o valorizzare la conoscenza. Vengono integrati come fonte informativa per le analitiche relative al crm, gli utenti e i loro contenuti vengono analizzati per identificare nuovi insight del mercato;
- *canale per le transazioni*: i social media vengono utilizzati come punto di contatto con i consumatori nei processi di crm, per esempio, come piattaforma di servizio o canale di vendita;
- *piattaforma per la cooperazione*: i social media vengono utilizzati per supportare processi di lavoro cooperativo tra gli utenti del social web, per esempio, per sviluppare nuovi prodotti o definire campagne di marketing.

Un altro aspetto estremamente significativo delle informazioni che vengono raccolte attraverso i social media consiste nel fatto che gli utenti non rispondono a domande specifiche, ma piuttosto producono queste informazioni spontaneamente, generandole attraverso lo stesso utilizzo dei social media. I dati che vengono così raccolti possono essere utilizzati per azioni di marketing come la segmentazione e la personalizzazione dell'offerta di prodotti e servizi.

Queste caratteristiche rappresentano le basi per poter ottenere degli insight diretti delle opinioni, delle intenzioni e dei comportamenti degli attori all'interno di un ecosistema di business (Rappaport, 2010).

In generale i social media sono in grado di offrire cinque tipi di risorse per il SCRM:

- *Posting body*: i contenuti dei post, commenti ed opinioni inseriti dagli utenti all'interno dei siti, questi possono essere analizzati in base a parole chiave, opinioni, argomenti, ecc.;
- *Posting envelope*: i metadati dei post, possono fornire informazioni aggiuntive ed ulteriori dettagli sull'autore del post, sul tema trattato nel post, sulle fonti;
- *Profile body*: i dati che vengono forniti dal profilo, solitamente contengono

- informazioni relative a contatti mail, numeri di telefono, hobby, interessi, ecc.;
- *Profile envelope*: informazioni sugli amici (contatti con cui si è collegati attraverso il network), attività, altri profili, ecc.;
  - *Link*: interconnessioni attraverso i post e i profili, possono fornire insight relativi al ruolo ricoperto da una persona, la sua influenza e le relazioni che ha.

Dall'analisi condotta da IBM emergono una serie di considerazioni a cui le aziende dovrebbero fare riferimento per creare le fondamenta adatte a programmare con successo l'azione che consenta di reinventare, creare o mantenere la loro relazione con i clienti attraverso l'impiego dei social media. Innanzitutto si tratta di riconoscere l'evidenza che i social media stanno di fatto cambiando le regole del gioco: per molte aziende i social media stanno diventando o diventeranno un' importante porta d'accesso verso il mercato, vengono e verranno sfruttati come canale di comunicazione e dunque di collegamento con i consumatori. Le imprese devono inoltre avere chiara la differenza tra i social media e gli altri canali : il social crm riguarda l'abilitazione dell'engagement con il consumatore con lo scopo di creare benefici simultaneamente ai consumatori così come al business. Pertanto il modello tradizionale di gestione della relazione con il cliente deve necessariamente essere rivisto e adattato alla realtà che è quella che vede il controllo nelle mani del consumatore. È inoltre essenziale che l'esperienza del consumatore sia in grado di realizzarsi al meglio attraverso i social media e anche attraverso gli altri canali coinvolti: se conosci il tuo consumatore attraverso un certo canale, devi conoscerlo anche attraverso gli altri canali, questo comporta che la soluzione che coinvolge i social media non dovrebbe essere considerata separatamente come un programma isolato a sé stante, ma necessita di essere attentamente integrato con le altre iniziative rivolte ai consumatori. Un altro passo da seguire è quello di iniziare a pensare come un consumatore: invece di chiedere per quali motivi la propria azienda dovrebbe essere coinvolta nell'ambito dei social media, risulta più opportuno interrogarsi sul perché il consumatore dovrebbe scegliere di interagire con la nostra azienda attraverso una piattaforma social. Bisogna trasmettere ai consumatori il valore che essi cercano e si aspettano, in questo modo si porranno le basi per la creazione di un legame che col tempo si intensificherà finché l'impresa sarà in grado di cogliere e soddisfare le aspettative dei consumatori, anche e soprattutto sfruttando la relazione e le interazioni per implementare al meglio la propria strategia. Il valore atteso dal cliente e

quello che l'azienda deve essere in grado di trasmettere devono corrispondere, se l'impresa non è in grado di determinare con precisione quali sono le aspettative dei consumatori può e deve sfruttare i social media per chiederglielo: è proprio nel dialogo e nella partecipazione che poggia la forza dei social media e il loro conseguente impiego da parte delle aziende. Questo concetto si pone alla base di molte iniziative che si sono dimostrate vincenti e che hanno aiutato i brand nello sviluppo di prodotti e campagne di marketing, in particolare viene riconosciuto al consumatore un nuovo ruolo, quello del prosumer, una sovrapposizione tra produttore e consumatore, in queste circostanze i social media permettono alle aziende di ricercare nel consumatore un collaboratore, un consulente e attraverso l'interazione con essi dirigere le proprie azioni strategiche. Attraverso contest e sondaggi ad esempio si può lanciare un nuovo prodotto o servizio, si può arrivare a promuovere e produrre le idee provenienti dai consumatori.

Questo tipo di iniziative trova la sua più completa realizzazione nella costruzione dell'advocacy. Infine è indispensabile, qualora lo richiedano i consumatori, monetizzare i social media, permettendo ai consumatori di effettuare transazioni direttamente all'interno della social media experience (social commerce).

I benefici che si possono trarre dall'utilizzo di social media nell'interazione con i consumatori sono apprezzabili: oltre ai ricavi che si possono ottenere direttamente attraverso il social commerce, il social networking *“enables rapid, viral distribution of offers and content that may reach beyond what could be done in traditional channels (...) companies can also use social platforms to mine data for brand monitoring and valuable customer insights, which can spark innovations for improved services, products and customer experiences”* (Heller Baird e Parasnis, 2011).

Ritornando al percorso evolutivo della consapevolezza che le imprese hanno maturato nei confronti dei social media è possibile considerare una terza ondata, quest'ultima è caratterizzata dal fatto che per la prima volta “un processo che era stato fino a quel momento lineare, trovava la sua realizzazione in un incontro tra la disponibilità crescente di dati legati alle interazioni online e la capacità di analizzarli” (Zaccone, 2012)<sup>55</sup>.

Si tratta di una fase in cui “la misurazione comincia a diventare strategia ed il monitoring diventa parte integrante del modo di pensare aziendale. Almeno, così

---

<sup>55</sup> <http://www.techeconomy.it/2012/09/28/big-data-e-social-media-monitoring-linguaggio-condiviso-e-produzione-di-senso/>

dovrebbe essere. Si dà allora maggiore rilevanza all'analisi delle reti che emergono dalle conversazioni, ai loro risvolti di carattere netnografico ed in generale alle potenzialità che i big data hanno nell'osservazione e previsione dei comportamenti degli utenti".<sup>56</sup>

I social big data che proliferano dai social media possono permettere alle imprese di sviluppare una conoscenza intima ed approfondita nonché in tempo reale delle relazioni e dei comportamenti dei consumatori.

È possibile individuare tre ondate che si sono svolte nello spazio dei big data (Palmer *et al.*, 2011):

1) la prima fa riferimento a casi come quelli di amazon.com, degli emittenti di carte di credito e di alcune compagnie aeree, in questa fase le organizzazioni sono in grado di attingere e sfruttare un incredibile ammontare di informazioni, permettendo di targettizzare i consumatori più facilmente. I dati raccolti in questa fase fanno riferimento a:

- purchasing history;
- dati demografici;
- misura dell'engagement.

Il tratto che caratterizza questa fase sta nel fatto che i dati che vengono raccolti non sono "social", ma sono estratti da meccanismi chiusi e proprietari/privati e quello che conta maggiormente è che non essendo social, questi dati mancano di un contesto più ampio/generico sulle relazioni e i comportamenti delle persone che li hanno creati;

2) la seconda ondata ha luogo con la nascita dei social media: "users started to actively contribute explicit data such as information about themselves, their friends or about the items they purchased. These data went far beyond the click-and-search data that characterized the first decade of the Web" (Weigend, 2009)<sup>57</sup>;

3) la terza consiste nell'ondata più potente ed è rappresentata dalla data analytic. In questa fase l'attenzione si sposta dalla voce del consumatore ai comportamenti degli individui, all'analisi di tutte quelle azioni che non risultano per certi gradi esplicite come nella fase precedente, ma che si celano e richiedono tecniche di analisi e competenze aggiuntive per essere svelate e trattate dalle aziende. Si guarda al comportamento dei consumatori in base a con chi interagiscono e in che modo lo

---

<sup>56</sup><http://www.techeconomy.it/2012/09/28/big-data-e-social-media-monitoring-linguaggio-condiviso-e-produzione-di-senso/>.

<sup>57</sup><http://blogs.hbr.org/now-new-next/2009/05/the-social-data-revolution.html>

fanno. Ci troviamo ad un livello più profondo di indagine, che va oltre il livello in cui era possibile disporre delle informazioni che gli utenti inserivano loro stessi online.

I social media con il loro apporto informativo concorrono a creare quella che viene definita come “social intelligence”. Lo sfruttamento di questa fonte avviene attraverso l'affinamento delle tecniche di social media monitoring, l'impiego di strumenti di analisi dei contenuti e dei sentiment che permettono lo sviluppo di consumer insight e l'applicazione di analisi predittive, finalizzate al miglioramento della relazione con il consumatore, allo sviluppo di nuovi prodotti e servizi e al miglioramento del livello di personalizzazione dell'offerta.

Si tratta di ascoltare la voce del consumatore attraverso il social Web, comprendere le loro opinioni e utilizzare le informazioni ottenute nelle strategie aziendali.

Le quattro C della *social intelligence*<sup>58</sup>:

Confidence: è indispensabile che vi sia un diffuso livello di fiducia nei confronti dei nuovi strumenti che le aziende devono adottare per l'analisi dei dati non strutturati provenienti dai social media, ovvero delle metriche utilizzate per il monitoraggio e l'analisi dei contenuti all'interno dei social media, deve esistere la consapevolezza che attraverso questo approccio l'impresa sarà in grado di elaborare strategie di successo. Più in generale deve esserci fiducia nei benefici che l'utilizzo dei big data e dei social media data possono procurare. Il processo di costruzione di questa fiducia si basa sullo sviluppo del monitoraggio del brand e di insight per supportare le decisioni.

“È chiaro che più le imprese hanno esperienza e maturità e quindi si sentono confidenti nelle varie attività di data e information management, più sono portate a percepire e a sfruttare le innovazioni che i nuovi dati, le nuove tecnologie e le nuove capacità analitiche sono in grado di apportare al loro business” (Pasini e Perego, 2012);

Customers: ricavare informazioni sui clienti in tempo reale e integrarle con le altre informazioni sui consumatori di cui dispone l'azienda per avere una visione completa;

Connections: “misurare” le opinioni e i contenuti generati dai consumatori utilizzando le giuste tecnologie e attraverso l'impiego degli strumenti corretti, ricercando il miglior grado di connessione tra i tool e le procedure utilizzate e i risultati ricercati, migliorando

---

<sup>58</sup> <http://www.social-media-analytics.it/social-media-analysis/le-quattro-c-della-social-intelligence/>



l'efficienza dei processi;

Cash: tradurre la social intelligence nell'incremento dei guadagni (ad esempio attraverso azioni sui social media).

### 2.8.2 Social Media Monitoring

Un enorme flusso di Big Data scorre attraverso i social media, che rappresentano dunque una delle nuove fonti dei Big Data. Negli ultimi si sono sviluppate tecniche di social media monitoring in grado di tracciare le informazioni che si diffondono nel social web.

I nostri *social graph*, ovvero le relazioni personali di ciascun utente, sono esplicite; le interazioni che compiamo vengono registrate; i nostri discorsi, le affermazioni e tutto quello che diciamo online viene salvato in un formato leggibile dalle macchine. “I social media, in particolare, sono uno dei massimi generatori di dati e rappresentano un accurato barometro del *sentiment* degli utenti, che le aziende possono sfruttare per conoscere con precisione quello che clienti e consumatori pensano del loro marchio e dei loro prodotti”<sup>59</sup>.

Le tecnologie social stanno mettendo a disposizione i mezzi per raccogliere questi nuovi dati, così come i mezzi per creare senso a partire da essi, nonché la possibilità di impiegarli in nuovi modi e quella di creare nuove frontiere di conoscenza che portano vantaggi competitivi. La competizione adesso è guidata dalla fornitura di informazioni e da come le imprese sono in grado di trasformare queste informazioni in conoscenza utile darà determinante per il loro futuro.

Attraverso gli strumenti per i Big Data e il monitoraggio dei social media, le imprese possono comprendere e predire il comportamento del consumatore, come mai prima era stato possibile pensare. In particolare dalla collaborazione tra social media e Big Data è possibile<sup>60</sup>:

- *Identificare i trend*: gli utenti hanno dimostrato una particolare propensione a condividere le loro opinioni sui social media e la loro partecipazione molto spesso comporta un abbondante quantità di contenuti. Le aziende che riescono a raccogliere ed analizzare i social data, possono derivare trend importanti sull'utilizzo dei loro prodotti,

---

<sup>59</sup> <http://www.ictbusiness.it/cont/articolo/big-data-social-media-analytics-l-it-cambia-ecco-come/30123/1.html>  
Stephen Brobst CTO@teradata

<sup>60</sup> <http://www.gooddata.com/blog/big-data-and-social-media/3-Ways-Big-Data-and-Social-Media-work-together>

su cosa pensano del loro brand clienti sia attuali che potenziali e quali sono più in generale le tendenze del settore in cui operano.

- *Definire con precisione i problemi:* i social media possono essere visti come dei lunghi e continui sondaggi che vengono condotti sulla soddisfazione del consumatore. Quello che le persone stanno dicendo sul tuo brand all'interno dei social media funziona da indicatore della condizione della base generale dei consumatori. Bisogna porre attenzione a chi si dovesse dimostrare scontento e capirne le cause; una volta trovate le risposte, le imprese potranno provvedere a riaggiustare le loro strategie;

- *Predire il comportamento:* l'attività sui social media da parte degli utenti può fornire indicazioni su opportunità di profitto future attraverso la comprensione del comportamento degli utenti.

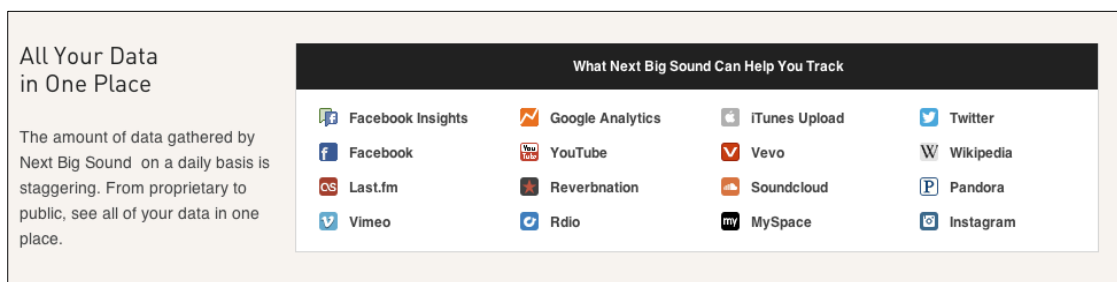


Figura 14. Esempio: Next Big Sound è un'azienda che utilizza i social media per effettuare precisioni sulle vendite, la piattaforma che utilizza è in grado di tracciare i fan presenti sui social media dei musicisti, il numero di volte che le loro canzoni sono state ascoltate, quante volte sono state visualizzate le pagine web, i commenti che vengono aggiunti e altre fonti di feedback, come ad esempio le ricerche effettuate su google o youtube. Queste informazioni vengono successivamente utilizzate per identificare quali gruppi musicali risultano popolari online prima che inizino a vendere i loro dischi, ed anche per identificare trend più generali riguardo al consumo nel settore musicale. Le imprese dell'industria musicale e gli studi musicali utilizzano queste informazioni per indirizzare in maniera efficace le loro campagne pubblicitarie, nonché per trovare nuovi gruppi con cui stipulare contratti.

Se presidiati in maniera intelligente, i social media possono procurare alle imprese un tesoro nascosto di insight che riguardano i consumatori attuali e potenziali, le loro preferenze, opinioni ed abitudini di acquisto e se i consumatori apprezzano o meno determinati prodotti o servizi (DeLoach, 2013)<sup>61</sup>.

La sfida che le imprese condividono in questo momento, sia che si tratti di una grande industria o di un piccolo business, consiste nel trasformare tutti questi dati in informazioni sulla base delle quali sia possibile agire e affinché ciò avvenga, sarà indispensabile per le aziende dotarsi degli opportuni strumenti analitici per i social media.

<sup>61</sup> <http://www.datacenterjournal.com/it/social-media-data-analytics-investigative-tools-job/Don-DeLoach>

Le analitiche per i social media si basano sulla raccolta di dati provenienti dai blog e dai siti di social media e sull'analisi di questi dati per effettuare decisioni relative al business.

Nell'ambito dei social media si parla di social media listening (SML) e di social media monitoring (SMM), i due termini indicano lo stesso processo che si articola nell'accedere e nell'identificare cosa viene detto su Internet in merito ad un argomento specifico, che può riguardare aziende, persone, prodotti o brand.

L'impiego più comune delle analitiche per i social media consiste nell'indagine delle opinioni dei consumatori (sentiment analysis).

Per sfruttare al meglio l'analisi dei social media in questo senso, il primo passo da compiere consiste nel determinare quali obiettivi di business l'impresa si propone di perseguire attraverso la raccolta e l'analisi di questi dati. Gli obiettivi tipicamente ricercati comprendono: incremento dei guadagni, riduzione dei costi relativi al servizio clienti, cogliere feedback sui prodotti e sui servizi per migliorare l'opinione nei loro confronti e nei riguardi del brand in senso più generale.

Una volta specificati gli obiettivi di business, devono essere definiti i KPI<sup>62</sup> di riferimento, attraverso cui sarà possibile valutare in maniera oggettiva i dati. Ad esempio, l'engagement del consumatore potrebbe essere misurato dal numero di follow per un account di Twitter o dal numero di retweet o di citazioni che utilizzano il brand. Esistono una serie di strumenti per analizzare i dati non strutturati che si possono trovare nei tweet o nei post di Facebook. Essenzialmente i software sviluppati per il monitoraggio traspongono parole specifiche o frasi rappresentate da dati non strutturati in valori numerici che sono collegati a dati strutturati nei database, in questo modo possono essere analizzati con le tecniche tradizionali di data mining.

Attualmente si sta verificando una situazione in cui le aziende riescono ad avere un buon livello di accesso ai social data relativi al loro business, ma non hanno una chiara visione su come sfruttarli.

Il futuro dei social media, per gli utenti così come per gli addetti di marketing è guidato dai Big Data: "It will no longer be based on the fact that you like Golf or The Beastie Boys. In the era of big data, marketers have already been able to track your purchasing and viewing trends to extrapolate data to come to some amazing

---

<sup>62</sup> *Key Performance Indicators*

conclusions” (Tung, 2013)<sup>63</sup>.

### 2.8.3 Sentiment Analysis

Si basa su tecniche che sfruttano algoritmi per l'identificazione di contenuti relativi ad un determinato topic di ricerca e provvede alla classificazione dei contenuti generati dagli utenti in merito ad un determinato argomento (Choi *et al.*, 2013).

Le tecniche di *sentiment analysis* si basano essenzialmente sullo sfruttamento di software che attraverso l'impiego di algoritmi sono in grado di estrarre ed analizzare le opinioni espresse dagli utenti dei social media in merito ad argomenti specifici. La ricerca può concentrarsi sulle opinioni espresse in merito ad un particolare tema, così come ad un determinato brand, prodotto o servizio, permettendo a chi utilizza queste tecniche di monitoraggio di tracciare e conoscere i sentimenti degli user e utilizzare queste informazioni per ottimizzare la propria offerta.

L'obiettivo della *sentiment analysis* consiste nel classificare le opinioni espresse in determinati testi da parte dei consumatori in positive o negative o neutre per comprendere l'orientamento dell'utente in merito ad un determinato argomento, brand o prodotto.

Le aziende possono essere interessate all'utilizzo di queste tecniche per conoscere i pareri dei consumatori in merito a un nuovo prodotto lanciato sul mercato o per migliorare la gestione della reputazione del brand o la soddisfazione dei consumatori

Nella figura viene riportato uno schema che rappresenta l'architettura di sistema per la *sentiment analysis* e riporta il percorso che i dati affrontano, una volta raccolti infatti vengono sottoposti ad una fase di pulizia per filtrare solo le pagine web realmente collegate al tema di analisi, una volta selezionate le pagine rilevanti inizia la fase di *natural language processing* che identifica le parole rilevanti fra tutte le frasi comprese nelle pagine sotto analisi.

Una volta identificate le parole di interesse si procede all'analisi vera e propria che identifica se in merito a quel determinato tema, brand o prodotto sono state espresse opinioni positive o negative

Si riporta di seguito lo schema dell'architettura di sistema che si riferisce

---

<sup>63</sup> <http://www.salesforcemarketingcloud.com/blog/2013/07/big-data-social-media/> Eric T. Tung *What does Big Data Mean For Social Media*

all'analisi della “voce del consumatore”.

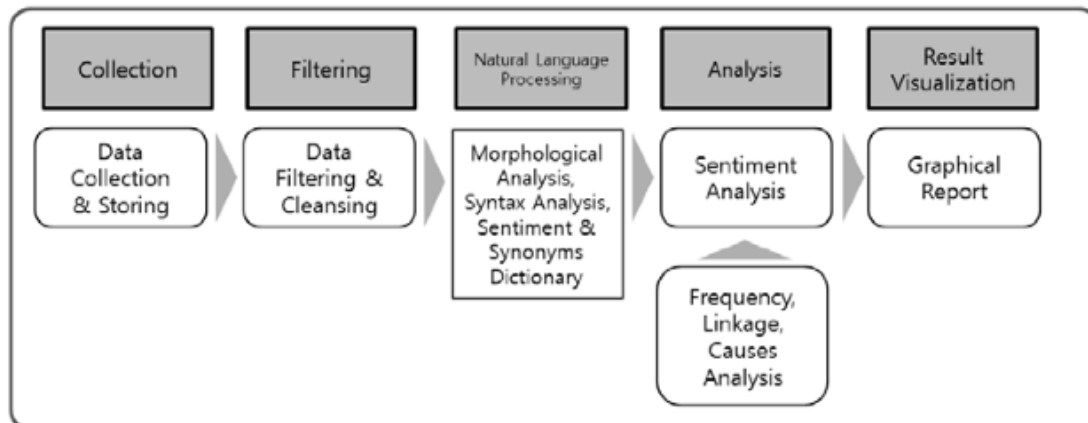


FIGURA 15. PROCESSO DI *SENTIMENT ANALYSIS*<sup>64</sup>

Il processo prevede come primo step la selezione delle URL concernenti i siti che si intende analizzare, successivamente si procede alla raccolta dei dati, in questa fase il web crawler inizia a raccogliere le pagine web rilevanti all'interno dei siti e i risultati vengono immagazzinati all'interno dei database. In seguito si procede alla fase di data cleansing, in modo tale da filtrare ed eliminare le pagine che non sono collegate al tema su cui verte l'interesse della ricerca. Si passa dunque al modulo di language processing, che si occupa di identificare le parole significative contenute nelle frasi precedentemente raccolte. A questo punto il sistema esegue l'analisi dei dati e ne identifica la ratio positiva o negativa; cerca di scoprire, inoltre, le cause che hanno consotto all'espressione di queste opinioni, positive o negative che siano. Infine il sistema produce dei report e permette la visualizzazione dei risultati. Attraverso questi meccanismi le aziende riescono a raggiungere livelli profondi di comprensione del comportamento e delle sensazioni del consumatore.

---

<sup>64</sup> Fonte: Choi et al., 2013.

## CAPITOLO 3: APPLICAZIONI BIG DATA

Tra le varie applicazioni che interessano l'utilizzo dei Big Data, quella sicuramente più interessante dal punto di vista del marketing e della comunicazione riguarda le possibilità offerte in merito ad una più accurata e approfondita conoscenza del comportamento dei consumatori a livelli altamente specifici. Conoscere i consumatori e i loro comportamenti a livello così capillare attraverso lo studio e l'analisi dei Big Data permette alle imprese di aggiustare il proprio prodotto adattandolo alle esigenze dei consumatori e offre quindi la possibilità di proporre migliori livelli di personalizzazione dell'offerta.

### 3.1 ETSY.COM: UN SITO DI SOCIAL COMMERCE CHE SI MIGLIORA CONTINUAMENTE ATTRAVERSO L'ANALISI DEI DATI

Etsy.com viene lanciato il 18 giugno 2005 e nasce dall'idea di Rob Kalin che desidera creare uno spazio dedicato all'acquisto e alla vendita di prodotti vintage e artigianali, che vengono scambiati da tutto il mondo. L'azienda oltre all'attività online ha una sede principale che si trova a Brooklyn, New York e di una serie di uffici localizzati tra Hudson (New York), San Francisco (California) e Berlino (Germania), coinvolge più di 400 impiegati (tra cui più di 150 ingegneri). Il concetto su cui si sviluppa il sito è quello di aggregare piccoli artigiani in un grande marketplace dove possono godere di maggiore visibilità, Etsy.com mette a disposizione questo spazio dove i rivenditori di prodotti fatti a mano o prodotti vintage possono di fatto realizzare degli shop virtuali dove inserire i propri oggetti e le informazioni relative ad essi. Gli utenti possono interagire fra loro e con i rivenditori, anche attraverso l'utilizzo dei social media tool presenti nel sito (Etsy è inoltre presente su tutti i principali social media: Facebook, Twitter, Youtube e Pinterest, quest'ultimo in particolare si sta dimostrando un importante canale per migliorare la visibilità e la vendita dei prodotti presenti sul sito). I prodotti trattati spaziano diverse categorie merceologiche, l'unico requisito fondamentale cui devono rispondere è che si tratti di prodotti artigianali o vintage.

Etsy.com è un sito che abilita le dinamiche tipiche del social commerce di cui è stato discusso nel corso del primo capitolo, non si tratta di un semplice marketplace transazionale, di aggregazione e scambio di prodotti, ma si configura prima di tutto come una vera e propria community in quanto costituito, animato e supportato da persone. Tra le caratteristiche social del sito, si evidenzia la possibilità di scegliere, da parte degli utenti/potenziali consumatori, dei rivenditori specifici da seguire e collaborare direttamente con loro per la creazione di prodotti personalizzati.

I profitti di Etsy si basano sull'applicazione di una tassa di 20 centesimi di dollaro per ogni oggetto che viene inserito nel sito dai rivenditori e sul ricavo del 3,5% da ogni prodotto che viene venduto, a queste due fonti principali si aggiunge lo “showcase”, si tratta di un programma di advertising interno che Etsy mette a disposizione dei rivenditori che vogliono promuovere i propri oggetti all'interno del sito.

Per dare una dimensione del fenomeno riportiamo i dati delle statistiche relativi al traffico generato dal sito per il periodo di agosto 2013<sup>65</sup>:

- 109,1 milioni di dollari in beni venduti dalla community, ovvero l'8,13% in più rispetto al mese precedente e il 43,2% in più rispetto al 2012;
- 5.483.399 oggetti venduti, 9,44% in più rispetto al mese precedente e 44,2% rispetto al 2012;
- nel corso del mese di agosto sono stati aggiunti alle liste dei prodotti ben 2.804.300 oggetti (3,46% rispetto al mese precedente);
- 1.065.767 nuovi membri sono entrati a far parte della community di Etsy (6,13% in più rispetto al mese precedente);
- 1.8 miliardi di pagine visitate sono state registrate sul sito.

Jennie Ingrid Smith<sup>66</sup> parlando del quadro generale di Etsy spiega come lo scopo del sito sia quello di aiutare a costruire relazioni in un marketplace che mette in collegamento produttori e consumatori. La loro missione è quella di ri-immaginare il commercio in modi che possano realizzare “a more fulfilling and lasting world”. Etsy sta di fatto creando una new-economy, alimentata dalle persone, più corretta e sostenibile<sup>67</sup>.

Molto recentemente Etsy ha introdotto un nuovo strumento: “pages”. Etsy

---

<sup>65</sup><http://www.etsy.com/blog/news/2013/etsy--statistics--august--2013--weather--report/>

<sup>66</sup><http://www.etsy.com/people/JennieIngrid>

<sup>67</sup><http://startups.fm/2013/09/25/etsys--social--commerce--platform--paving--the--way--for--a--new--economy--facts--stories--and--a--cheat--sheet.html>

continua a crescere a livello globale, gli shopper sono continuamente alla ricerca di nuovi modi per esplorare il marketplace e trovare i rivenditori e gli oggetti che meglio sono in grado di aderire ai loro gusti ed interessi personali. Attraverso il nuovo tool “pages” i brand (brang, blog, figure di rilievo nell’ambito del design, dell’arredamento ecc.) possono offrire la loro prospettiva, creando e guidando la shopping experience attraverso la loro guida. È possibile seguire una “pagina” allo stesso modo in cui si segue qualsiasi altro membro sul sito. I brand e i blogger che fanno parte del progetto “pages” vengono selezionati da Etsy per una vera e propria partnership. I meccanismi abilitati da questo sistema contribuiscono ad incrementare l’esposizione dei rivenditori di Etsy e al tempo stesso permettono agli utenti di ricevere consigli da parte dei brand che seguono. Altre caratteristiche fondamentali del sito riguardano l’impiego di un’interfaccia user-friendly, che permette agli utenti di comprendere agevolmente come muoversi attraverso il sito, come effettuare le ricerche dei prodotti e come interagire nella community. Il design del sito gioca un ruolo fondamentale nella strategia adottata da Etsy, viene inoltre riservata un’eccellente cura del merchandising e l’intero sito viene percepito come un store, viene costantemente mantenuto un importante livello di qualità ed in particolare una delle linee guida su cui lavorano costantemente gli ingegneri di Etsy riguarda l’approccio al continuo miglioramento delle performance attraverso il più efficace ed efficiente utilizzo degli strumenti a disposizione del sito.

Mentre imprese come Amazon hanno costruito il loro impero attraverso strategie di prezzo aggressive, Etsy dal primo momento ha focalizzato la propria strategia nel posizionare gli strumenti nelle mani della sua community per potenziare le loro vendite, l’intento con cui nasce questo sito è proprio quello di aiutare piccoli business di creativi o artisti, che non potrebbero avere accesso ad un mercato così vasto e degli strumenti che invece Etsy è in grado di garantire.



### 3.1.1. *Etsy business model: aspetti chiave*

**L'engagement della community** è il punto focale della strategia. La maggior parte dei rivenditori che scelgono di utilizzare Etsy per la loro attività online, rispetto all'utilizzo di altri mezzi come ad esempio Ebay, infatti lo fanno proprio per merito della community che è stata creata da parte di questo sito.

**Continuo sviluppo** di strumenti e materiale educativo per migliorare le capacità dei rivenditori nella gestione dei loro shop ed aiutarli a migliorare le vendite. Le persone che inseriscono i loro prodotti per venderli su Etsy desiderano commercializzare i loro prodotti e condurre affari in modo sostenibile ed amichevole, questi aspetti riprendono le dinamiche tipiche dello shopping offline che vengono a ricrearsi negli store online grazie alle dinamiche del social commerce. Lo scopo dei rivenditori che utilizzano Etsy è anche e soprattutto quello di creare un sentimento autentico ed altamente personalizzato nei confronti dei loro negozi online. Ed è proprio questo aspetto, ovvero la possibilità di stabilire relazioni personali e rapporti di fiducia, non solo tra compratore e venditore, ma anche tra rivenditori stessi, che ha permesso a Etsy di diventare di fatto una delle community più integrate presenti sul web. L'azienda, infatti, è andata ben oltre il semplice fatto di fornire social tool, come forum e blog, per lo scambio di suggerimenti. Hanno costruito la community all'interno del loro business model e hanno fornito ai loro membri il potere di influenzare e coinvolgere altri utenti. Il coinvolgimento è incentivato anche grazie ad una serie di iniziative che Etsy propone periodicamente. Iniziative che si sono potute concretizzare e che hanno avuto successo anche grazie all'abilità dei rivenditori di realizzare vendite significative, grazie all'applicazione dei mezzi messi a disposizione da Etsy (oltre alla possibilità di esporre i propri prodotti e di avere un vero e proprio store online, Etsy mette a disposizione dei suoi client/rivenditori una serie di strumenti di analisi che gli permettono di monitorare l'andamento della propria attività). Ed è questo il motivo per cui Etsy ha da sempre posto particolare enfasi sull'informazione dei propri membri in merito all'utilizzo degli strumenti e delle applicazioni che sono messe a loro disposizione.

Etsy non produce nessun oggetto che viene rivenduto, non dispone infatti di alcun modello di produzione, la sua attività si basa su rivenditori che mettono a disposizione prodotti per i compratori, i rivenditori sono responsabili anche del packaging e della spedizione. Etsy mette a disposizione un network, che grazie alla

grande visibilità di cui dispone e alle esternalità di rete permette una visibilità e un grado di accesso che i retailer non sarebbero in grado di ottenere in nessun altro modo, anche per la specificità dei prodotti trattati.

Si tratta di un modello di business “win-win”, quando viene effettuata una vendita, sia Etsy che il rivenditore hanno un ricavo e il compratore ottiene l’oggetto che ricercava/desiderava. Etsy di fatto non deve gestire il mercato, l’inventario dei prodotti, i buyer o il merchandising.

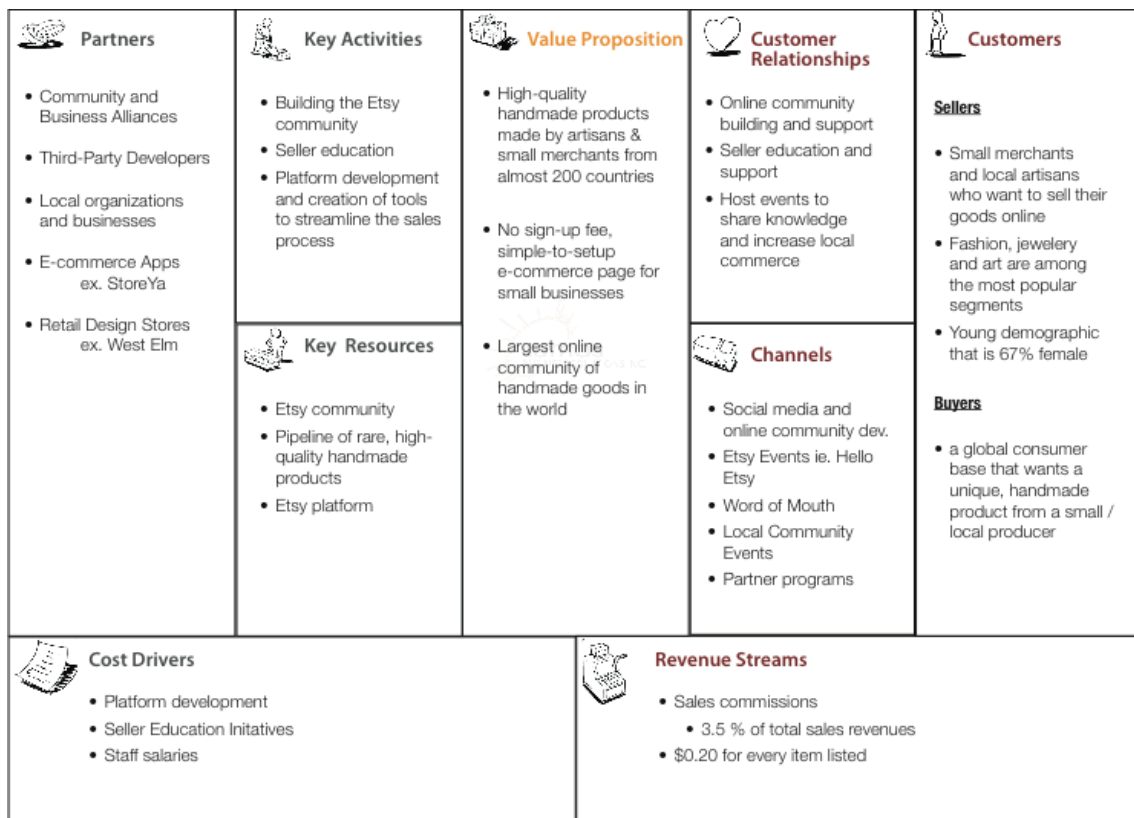


FIGURA 16 “ETSY BUSINESS MODEL”

### 3.1.2. Il ruolo dei Big Data nel product development di etsy.com

Il tasso di crescita registrato da Etsy è molto rilevante: venticinque milioni di singoli visitatori e 1.1 miliardi di pagine visitate ogni mese, questo livello di traffico produce necessariamente enormi quantità di dati, ogni interazione con il sito, la visualizzazione di una pagina, un click, un pop-up, ecc., vengono registrate. Attraverso l’utilizzo di strumenti come Hadoop e Splunk, Etsy sta trasformando i terabyte di dati che sono prodotti dal sito giornalmente in un mezzo per la creazione di un prodotto migliore.

*Da dove provengono i dati che utilizza Etsy<sup>68</sup>: Etsy dispone di due fonti principali di dati. La prima è rappresentata dai Dati Transazionali, questa fonte comprende tutti i dati relative a chi effettua un acquisto o si registra per un account come membro del sito, si tratta essenzialmente di dati della tipologia che può essere gestita dai tradizionali database relazionali. Il secondo insieme di dati, che si presenta più disordinato e più grande riguarda i dati relative ai comportamenti degli utenti all'interno del sito (l'insieme delle visite al sito, dei click sulla home page, le parole inserite nella casella di ricerca, l'apprezzamento di un determinato oggetto ecc.), tutti questi dati vengono raccolti impiegando un "event logging system". Per la loro gestione Etsy utilizza Hadoop, oltre a questo sistema Etsy sta progettando di utilizzare un'ulteriore soluzione per immagazzinare i dati di entrambe le tipologie, si chiama Vertica e permette a coloro che possiedono competenze di SQL di estrarre ed analizzare i dati. Di fatto l'obiettivo di Etsy è di realizzare un contesto tale per cui i dati siano sempre più accessibili e non siano indispensabili competenze di programmazione per la loro estrazione. Saranno sempre richieste competenze analitiche per comprendere i dati, ma in questo modo sarà possibile abbassare le barriere per procurarsi i dati.*

Dal 2007 Etsy utilizza Splunk, una piattaforma per il trattamento dei Big Data e l'esecuzione di analitiche per trarre insight dai dati generati dagli utenti che operano all'interno del sito. Splunk fornisce a Etsy una piattaforma per evidenziare trend, scoprire anomalie e analizzare questi dati congiuntamente agli altri strumenti di monitoring a disposizione dell'azienda.<sup>69</sup> Splunk ha permesso di utilizzare e analizzare facilmente una grande varietà di log data. Avendo a disposizione questi dati indicizzati e ricercabili ha permesso a Etsy di creare rapidamente degli analytic tool in grado di determinare l'andamento della performance del sito e si è dimostrato indispensabile per la risoluzione di problem ad-hoc attraverso l'infrastruttura e le applicazioni. Oltre a Splunk, Etsy utilizza congiuntamente anche la piattaforma Hadoop.

Gli ingegneri di Etsy definiscono il loro prodotto, ovvero il sito, in uno stato di "continuous deployment", infatti, grazie ad un intenso e strategico impiego dei big data, Etsy riesce ad apportare continui miglioramenti adattando gli elementi del sito e creandone di nuovi per attirare i consumatori ad iscriversi al sito. *"With continuous deployment, we're able to push lots of small, incremental changes," It's the perfect vehicle for experiments.*<sup>70</sup> Steve Mardenfeld, senior software engineer di Etsy

La cultura data-driven è diffusa attraverso tutta l'azienda: I dati vengono utilizzati sia per supportare decisioni più informate, sia per valutare l'efficacia del prodotto. L'assenza di centralizzazione delle operazioni relative ai dati è voluta, in

---

<sup>68</sup>Adattamento dell'intervista condotta da Harry Brumleve a Nell Thomas, Data Analyst di Etsy, accessibile su <http://www.infoq.com/interviews/big-data-etsy-product-development>

<sup>69</sup>Marcus Barczak, senior operations engineer, Etsy <http://www.splunk.com/view/SP--CAAAGH3>

<sup>70</sup><http://www.networkworld.com/news/2013/022513-etsy-big-data-266841.html>

particolare sottolinea Nell Thomas<sup>71</sup>, group manager e data analyst nella sede di Brooklyn “C’è meno controllo centrale, il che può significare più opportunità per le persone di cogliere aspetti differenti dei dati che abbiamo a disposizione e utilizzarli. Questo può portare a situazioni molto positive, e può anche essere una sfida nell’assicurarsi che le persone comprendano realmente i dati e che prendano decisioni basandosi su interpretazioni corrette”.

L’utilizzo dei dati e della loro analisi è parte integrante del business di Etsy, il controllo dei dati avviene continuamente per supportare qualsiasi attività o decisione, in particolare vengono utilizzati per comprendere l’andamento del sito, per accertarsi che il prodotto venga percepito dagli utenti in maniera corretta, ovvero che gli utenti utilizzino correttamente il sito e gli strumenti che Etsy mette loro a disposizione e per identificare eventuali modifiche da apportare per migliorare la soddisfazione e la retention del consumatore.

Inoltre, dato l’enorme quantità di prodotti trattati all’interno del sito, risulta particolarmente critico da parte dei potenziali compratori riuscire a scoprire determinati oggetti dei rivenditori, anche in questo caso Etsy si serve dei Big Data per guidare l’utente verso i contenuti per lui più rilevanti attraverso l’analisi in real-time dei click-stream data.

L’importanza che viene riservata ai dati e alla loro analisi è dimostrata anche dal fatto che il sito mette a disposizione strumenti statistici e di analisi a livello di singolo shopper per aiutarli a comprendere l’andamento del loro negozio online.

I dati per lo sviluppo del prodotto, considerazioni generali ed esempio specifico:  
i dati vengono utilizzati per comprendere il prodotto da sviluppare, in che modo dovrebbe essere concepito e costruito, in che modo è possibile interagire con esso una volta costruito, vengono impiegati inoltre per le decisioni in merito alla disapprovazione o all’eliminazione di un determinato prodotto o caratteristica del prodotto. Le decisioni riguardanti il prodotto sono basate sull’analisi dei dati, che vengono utilizzati non in sostituzione delle necessità dei consumatori, come potrebbe sembrare, ma per supportare con delle informazioni i loro bisogni, in modo tale da rendere il processo di modifica e miglioramento del prodotto il più efficace ed efficiente possibile. È quindi preponderante la cultura per le decisioni informate all’interno del team di Etsy:

---

<sup>71</sup><http://www.networkworld.com/news/2013/022513--etsy--big--data--266841.html?page=1>

chiunque, a qualsiasi livello dell'azienda è autorizzato a pensare ai dati e ad utilizzarli, in questo modo possono essere chiariti e resi trasparenti. Nello specifico i dati svolgono un ruolo fondamentale nei processi di sperimentazione che interessano la ricerca per il miglioramento del prodotto. Dan McKinley<sup>72</sup> alla "Conference of measurable design" espone due casi che hanno interessato gli ingegneri di Etsy in fase di progettazione e modifica di alcuni aspetti del design del sito, uno di insuccesso ed uno di successo, per spiegare l'importanza della valutazione e dell'analisi dei dati relativi ai comportamenti dei consumatori nei confronti degli elementi del sito successivi all'apporto di modifiche dei feature o dei tool o all'introduzione di nuovi strumenti<sup>73</sup>.

È stato elaborato uno strumento chiamato "A/B Analyzer" che si basa sul concetto di A/B testing. L'A/B testing è uno degli strumenti che può essere utilizzato per l'analisi dei Big Data, in particolare si tratta di una tecnica che prevede la definizione di un "control group" che viene successivamente confrontato con una varietà di "test group" con lo scopo di determinare quali accorgimenti e cambiamenti possono essere in grado di migliorare una data variabile oggettiva, un esempio tipico del suo utilizzo è proprio quello relativo alla valutazione delle caratteristiche estetiche e di design di un sito nel miglioramento del conversion rate. I Big Data permettono di eseguire ed analizzare un vastissimo numero di test, permettendo ai decisori di agire con una certa precisione. L'A/B Analyzer impiegato da Etsy genera automaticamente una dashboard che presenta importanti misurazioni in merito al business per ogni test che viene configurato. Quello che interessa a Etsy è la valutazione di piccoli cambiamenti del loro prodotto e come questi sono percepiti da parte dei consumatori, si cerca di apportare il minimo cambiamento possibile, poiché da un lato è più semplice rimediare in caso di errore e dall'altro perché ad Etsy si ha a che fare con persone, che gestiscono il proprio business attraverso questa piattaforma ed è importante non stravolgere il mezzo con cui operano, ma comprendere quali sono gli accorgimenti più adatti a migliorare il traffico degli utenti e dunque ad incentivare l'incremento delle visualizzazioni dei prodotti e delle vendite.

La rilevanza della misurazione e dei test è data anche e soprattutto dal fatto che

---

<sup>72</sup>Principal Engineer di Etsy.com, documentazione tratta dal Talk "Designing for continuous experimentation" tenutosi alla "Conference of measurable design", consultabile su <http://mcfunley.com/design-for-continuous-experimentation>

<sup>73</sup>Gli esempi riportati sono relativi alla decisione di eliminare la funzione di "Infinite Scroll" per la visualizzazione degli items e la sostituzione della "Search Dropdown" con un elenco sempre presente delle chiavi di ricerca degli items.

da questi spesso emergono risultati sorprendenti (infatti l'analisi dei Big Data permette la comprensione di legami tra le variabili e la scoperta di percorsi che altrimenti non sarebbero intuibili). Come si è verificato quando è stato deciso di inserire una procedura che provocava l'apertura di un nuovo item all'interno di una nuova finestra/tab, una volta condotto il test è stato comprovato che ben il 71,52% degli utenti che avevano visualizzato l'oggetto in questo modo, in seguito aveva smesso la ricerca e abbandonato il sito.

I dati e le analisi statistiche sono impiegati per comprendere gli effetti dei cambiamenti che vengono apportati, accanto a questi Etsy dispone di matrici operative che vengono osservate giorno per giorno e servono per avere un resoconto sull'andamento generale delle performance del sito.

### 3.2 INTERVISTA A ENRICO DURANGO di *BigData Governance Srl*:

A Dicembre 2012 viene fondata BigData Governance, start-up che ha come obiettivo quello di supportare le aziende nella definizione e nell'implementazione di progetti in ambito di Big Data. Enrico Durango è il presidente di questa nuova realtà, nonché co-fondatore, assieme a Paolo Di Stefano (CEO), Andrea Stillone (CTO) e Filippo Durango (Business Development Director).<sup>74</sup>

Di seguito viene riportata l'intervista rivolta al Dottor Durango.

#### **1) *In merito alla sua esperienza professionale, cosa l'ha portata alla decisione di fondare BDGovernance?***

*La scelta di fondare BDG deriva dalla testimonianza del fatto che c'è un'opportunità di business in questo settore. BDG si occupa della commercializzazione di prodotti e piattaforme per la gestione dei Big Data e fa consulenza sui Big Data.*

*Per capirci, quello dei Big Data è un fenomeno che sta prendendo piede soprattutto negli Stati Uniti, da dove nasce, in Italia, invece, risulta ancora un po' indietro, quindi grandi volumi di affari su questo tema ancora non ce ne sono, ma va presa posizione per tempo, vanno approfonditi i prodotti statunitensi per tempo e quindi si presentano grandi opportunità di business anche per le società che forniscono prodotti e servizi ai clienti intorno al tema dei Big Data.*

*Si presenta un'opportunità anche per i fornitori informatici: oggi la cosa che serve di più al mercato è una evangelizzazione del mercato dei Big Data, perché del tema se ne parla, se ne parla molto, ma dal parlare all'utilizzo effettivo poi passano anche anni, ma è sempre stato così con quelle che possiamo chiamare "rivoluzioni tecnologiche". Per dare delle informazioni in merito, si può trovare un'analogia tra il database relazionale (che comunque è un contenitore di informazioni) e i Big Data.*

*Il database relazionale è nato formalmente nel 1970, si fa riferimento a questa data perché ci si riferisce ad un articolo scritto da Ted Codd<sup>75</sup> (all'epoca era un ricercatore di IBM in California e che scrisse su una rivista specializzata molto tecnica*

---

<sup>74</sup> <http://www.bdgovernance.com/it/management-team>

<sup>75</sup> Codd, E. F. (1970). A relational model of data for large shared data banks. *Communications of the ACM* **13** (6), 377-387

*un articolo che faceva da introduzione alla teoria del database relazionale). Va tenuto presente poi, che le prime applicazioni commerciali del database relazionale sono della seconda metà degli anni Settanta e lo sviluppo reale è avvenuto successivamente negli anni Ottanta (tra l'altro lo sviluppo reale all'inizio è stato sfruttato non dalla IBM, di cui era dipendente Codd, ma dalla Oracle Corporation. Non è detto che chi ha l'idea per primo, poi sia quello che per primo si avvantaggia. Oracle è oggi al secondo posto come fornitore informatico).*

*Dal 1970, dal punto di vista dei dati e per questo si può parlare di nuovo un salto generazionale, sono passati quarant'anni e arriviamo al 2010 più o meno (qui non c'è una data precisa come quella del 1970 per i database relazionali, però possiamo considerare indicativamente il 2010.) Trattandosi appunto di un salto generazionale di quarant'anni, è quindi un fenomeno molto importante, i Big Data sono caratterizzati da tanti aspetti, come il tema dello sfruttamento delle informazioni su grossi volumi di dati, che è quello più evidente, però il punto è che riguarda anche il tema dei “contenitori”, cioè dei database non più relazionali e/o non più soltanto relazionali per poter memorizzare i dati e cercarli in maniera efficiente, per dare dei punti di riferimento.*

*Il desiderio di fondare BDG nasce quindi dal fatto che assieme alle opportunità che presenta oggi il mercato dei Big Data rappresenta una continuità di tematica seppure con una tecnologia diversa, avendo io vissuto anche la nascita del database relazionale.*

## **2) Con che tipologia di aziende opera e che tipo di supporto offrite?**

*Oggi le aziende che hanno maggiore interesse e bisogno dei Big Data sono le aziende o di grandi dimensioni, che quindi di per sé generano grandi volumi di dati (ad esempio le grosse strutture private: banche, società di telecomunicazione, aziende fornitrici di energia, ecc.) oppure lo Stato (ad esempio l'INPS, ha la necessità di effettuare accertamenti analitici sulle dichiarazioni dei redditi, andando a confrontare miliardi di transazioni).*

*Quindi, riepilogando il supporto viene principalmente fornito alle aziende che ne hanno necessità o per via della dimensione dell'azienda, che è abbastanza correlata alla dimensione dei dati, oppure, non è la dimensione che conta, ma è l'esigenza (che è*



*quella che più interessa l'analisi condotta nella tesi), cioè quelle società anche di dimensioni molto più piccole, che lavorano molto con i consumatori (es. società di moda, distribuzione, ecc.).*

*Queste aziende, lavorando molto con i consumatori, cercano di andare a interpretare i loro gusti e quindi cercano di segmentare e segmentare le loro preferenze e per fare questo sfruttano moltissimo le informazioni che si riescono ad ottenere tramite il web. I siti web (blog, siti, social network, ecc.) sono dei generatori di quantità incredibili di caratteri e di informazioni che sono informazioni non strutturate, ovvero tutto quello che è connesso a formati video, formati di immagine e così via, allora qui non conta la dimensione, ma sono aziende che sono in grado di trarre vantaggio dall'analisi dei dati generati per cercare di individuare i punti di interesse o i punti deboli dei consumatori e trarne vantaggio commercialmente.*

*Quindi si possono individuare due tipologie di aziende interessate all'utilizzo dei Big Data: aziende di grandi dimensioni che generano di per sé grandi volumi di dati e aziende che ne fanno utilizzo per trarre vantaggio di business. D'altro canto il driver è sempre il business, il driver primario consiste nel cercare di avere un vantaggio competitivo rispetto ai tuoi competitor.*

**3) *Quale criticità va riconosciuta, secondo Lei, al ruolo dei fornitori (di servizi, software/piattaforme e di supporto per la gestione dei Big Data) per aiutare le aziende?***

*I fornitori possono essere distinti in due grandi categorie:*

*– fornitori di prodotti informatici: innanzitutto va specificato che per quanto riguarda i prodotti, il computer è l'ultima cosa che si considera, in questo ambito per prodotti informatici si intendono i “nuovi programmi di analisi” ovvero gli “analytics”, quindi nuovi programmi di interrogazione ed estrazione delle informazioni e nuovi contenitori per i dati non strutturati, come ad esempio Hadoop, si parla quindi di “tecnologie abilitanti”, ovvero quelle tecnologie che se non ci fossero non si riuscirebbe a sfruttare il potenziale dei Big Data, ma ci sarebbero soltanto il problema e i dati, se non vi sono delle tecnologie abilitanti, che sono fondamentalmente tutto quello che è Hadoop e tutto quello che è stato costruito su Hadoop, dal punto di vista*

*dei contenitori e poi gli strumenti di analisi, alla fin fine si avrebbe soltanto il problema.*

*– società di consulenza: possono essere anche piccole perché quando ci sono dei salti generazionali nelle tecnologie, diciamo finché si tratta di andare ai convegni, sentire la gente che racconta cosa sono i Big Data, si ha un fenomeno in cui tanti ne parlano, ma poi prima di passare al loro utilizzo effettivo si presenta un periodo in cui se non hai degli specialisti che hanno capito come funzionano queste cose non può essere alla portata di tutte le organizzazioni impadronirsi della soluzione dei problemi tecnici connessi, in questo caso parliamo allora proprio di “strutture di supporto abilitanti”.*

*Quindi da una parte abbiamo i prodotti e da un'altra spiccano le piccole e grandi società di consulenza che permettono di dimostrare al cliente già l'utilizzo della tecnologia, altrimenti il cliente dovrebbe da solo studiare come funziona. (Di fatto le società di consulenza mettono assieme prodotti e aziende e cercano di far capire a queste come sfruttare i prodotti per la gestione dei Big Data).*

**4) *Quale impatto viene riscontrato a livello organizzativo per le aziende che decidono di intraprendere la strada dei Big Data? (in termini di modifiche della struttura e dei processi)***

**5) *Quali ritiene siano i principali driver e i principali ostacoli all'implementazione di strategie fondate sullo sfruttamento dei Big Data da parte delle aziende?(L'approvvigionamento tecnologico fino a che punto può rappresentare un ostacolo? Le competenze e la presenza o meno di una cultura data-driven sono più difficili da possedere?)<sup>76</sup>***

*Per quanto riguarda l'aspetto organizzativo c'è sempre un problema storico, il punto dolente dell'informatica in generale, al di là dei Big Data, è che spesso gli utenti delle organizzazioni hanno marea di strumenti a disposizione, ma non ne sanno trarre vantaggio. Quindi anche oggi il discorso relativo all'analisi dei dati per vendere meglio e per fare altre cose è in teoria alla portata di tutti indipendentemente dai Big Data, ma poi alla fine sfruttata poco.*

---

<sup>76</sup> *Le due domande, inizialmente considerate come separate, sono state riunite in funzione dell'assemblaggio delle due risposte in un unico discorso*

*Si può fare un'analogia con un'azienda, che comunque presenta delle caratteristiche per cui si avvantaggerà più degli altri dei Big Data.*

*ZARA: Zara è stata in grado di portare una vera e propria rivoluzione commerciale. Prima di Zara, chi operava in questo settore (es. Max Mara, Benetton) facevan teoricamente quattro collezioni all'anno. Zara ha rivoluzionato tutto perché propone dalle venti alle trenta collezioni. Con queste trenta collezioni poi, Zara è stata in grado di creare, in chi va nei suoi negozi, la consapevolezza e l'aspettativa che quella collezione in negozio c'è per un paio di settimane, dopo di che o ti sbrighi a comprare o non c'è più e ce n'è una di nuova. In questo modo stimola i consumi sempre con prodotti nuovi, però nel realizzare le trenta collezioni, non produce trenta collezioni e riempie contemporaneamente le centinaia di punti vendita con la stessa collezione, perché gli servirebbe una marea di merce da produrre. Invece cosa fa, ad esempio nel negozio di Roma nord hanno una collezione e in quello di Roma sud ne inseriscono un'altra e poi le invertono e quindi di fatto loro con minore quantità di merce comunque riescono a rinnovare continuamente l'offerta al cliente. Siccome non sono più collezioni legate al clima, ma son legate al gusto e alla novità, hanno rivoluzionato questo concetto, ma tutto questo lo possono fare perché sono fortemente supportati dal computer, quindi ad esempio vanno a vedere dove hanno un maggior gradimento su una certa merce e la rimpiazzano subito.*

*Riescono quindi, sfruttando le informazioni che desumono dall'analisi delle vendite dei loro punti vendita, a presidiare un meccanismo che richiede una velocità incredibile per mantenere un ricambio con cadenza di ogni due settimane.*

*Questo per dire che se guardiamo a società come Zara è possibile constatare che ce ne sono davvero poche, le altre, nel caso di questo esempio, non è che non farebbero trenta collezioni, è semplicemente che i loro processi e la loro organizzazione aziendale, ovvero la loro capacità di capire i fenomeni è più lenta.*

*Ritornando alla domanda l'impatto riscontrato a livello organizzativo delle aziende che decidono di intraprendere la strada dei Big Data, e con l'esempio di zara abbiamo allargato il discorso perché è un discorso che prescinde un po' dai Big Data cioè, le aziende hanno difficoltà nell'utilizzare il computer come strumento strategico, ovvero i loro dipendenti utilizzano ancora troppo il computer come uno strumento di analisi consuntiva, quando invece andrebbe utilizzato come strumento di previsione, di*

*azione e proprio di supporto alle singole decisioni.*

*Il fatto dei Big Data complica la situazione semplicemente perché se li vuoi sfruttare bene devi essere ancora più veloce, quindi lo sforzo richiesto interessa il cambiamento, più che dell'assetto organizzativo, delle mentalità. Dunque l'ostacolo che si riscontra in maniera più diffusa è costituito proprio dalla mentalità nell'utilizzare il computer come strumento di analisi di quello che è accaduto invece che come strumento di supporto a qualsiasi decisione.*

*Il vero driver quindi è rappresentato dalle aziende che capiscono che devono usare le informazioni come supporto continuo alle decisioni, ma non le informazioni del mese prima o dell'anno prima, le informazioni devono essere continuamente aggiornate e quindi vanno viste operativamente in funzione delle decisioni che vanno prese. È inutile sapere mediamente quanto ha consumato una persona l'altro anno o l'altro mese.*

*Un altro esempio che si può fare è rappresentato da uno dei filoni che stanno seguendo le catene del retail negli Stati Uniti. Alla cassa molti supermercati italiani hanno già i rotoli della carta degli scontrini con dietro prestampati dei buoni, oppure li stampano ad hoc in base all'importo speso, si tratta di buoni un po' generici, in questo modo può succedere che le persone che ricevono le offerte non abbiano nessuna reale connessione con esse, invece la correlazione tra una tessera di fidelizzazione che ti permette di sapere chi è la persona che sta comprando, l'analisi del carrello (cioè cosa sta effettivamente comprando in quel momento) e l'analisi degli acquisti passati, può permettere l'elaborazione di coupon, offerte e buoni sconto più efficaci e maggiormente apprezzati dal consumatore. Tutto questo però va realizzato in quei tre minuti in cui avviene il passaggio della spesa e il pagamento alla cassa, e ciò può avvenire soltanto se tu come azienda hai rivoluzionato la tua organizzazione informativa, ovvero hai cambiato il modo in cui cerchi di sfruttare l'informazione e dunque a quel punto puoi stampare dei coupon personalizzati (in modo tale da provocare una vendita perché presumi che chi compra certe cose potrebbe essere interessato ad altre, oppure se vedi che il cliente ha comprato sempre un certo tipo di cose e sono tre mesi che non lo compra puoi provocare un riacquisto).*

*È una cosa che puoi fare soltanto se hai degli strumenti in grado di gestire i Big Data in maniera molto veloce in quel momento, di fatto, tecnicamente questo è*

*possibile, ma quello che è più critico è il fatto di aver capito a livello organizzativo che se sfrutti un'informazione al meglio, invece di stampare un coupon generico, puoi mirare di più la tua offerta.*

*Più che un fatto meramente organizzativo è un fatto proprio di cambio di mentalità.*

**6) *Attualmente ritiene che le aziende si trovino in una fase di transizione verso il consolidamento di queste tecniche o piuttosto che ci sia ancora molto da imparare e che le aziende debbano ancora avere una reale consapevolezza delle potenzialità racchiuse nei Big Data?***

*Ovviamente c'è ancora molto da imparare perché non è diffusa questa consapevolezza, non c'è consapevolezza in generale dello sfruttamento delle informazioni e poi in particolare se le aziende non riescono a capire come sfruttare le informazioni, risulta ancora più difficile capire una situazione in cui c'è un gradino di complessità ancora maggiore dato dai grossi volumi di informazioni.*

***Pensa che possa dipendere dal livello di sviluppo del reparto IT interno alle aziende?***

*I reparti IT su queste cose vedono l'aspetto tecnologico, ovvero come gestire a livello informatico, quindi i tempi di elaborazione, la sicurezza dei dati, cosa succede se va giù un sistema e sorge la necessità di rimettere in linea marea di dati, quindi dal punto di vista della gestione dei volumi di dati.*

*La parte informatica si preoccupa prevalentemente se non quasi esclusivamente dei problemi tecnici di gestione, non dello sfruttamento.*

*Dello sfruttamento se ne devono occupare i reparti vendite e marketing, se le strutture del marketing e delle vendite credono che le informazioni e quindi i Big Data possano essere un vantaggio, che possano portare un aiuto a migliorare il fatturato e le performance o a togliere clienti alla concorrenza allora si possono dischiudere effettivamente le loro potenzialità. Sono loro i driver, quindi i driver non sono da ricercare nella struttura informatica, questa si trova a dover gestire gli strumenti, ma*

*piuttosto i veri driver stanno nelle strutture marketing e vendite (intesi quindi come driver organizzativi) che hanno il compito di trovare il modo in cui sfruttare i dati.*

## CONCLUSIONI

A conclusione dell'analisi svolta negli ambiti del Social Commerce e dei Big Data è possibile definire una serie di elementi che sono stati osservati.

Da un lato l'approfondimento sulle dinamiche del social commerce ha riportato come le applicazioni dei social media abbiano profondamente rivoluzionato e stiano tutt'ora modificando continuamente il comportamento ed il ruolo del consumatore, portando di conseguenza le aziende a ripensare e adattare le loro strategie.

Oltre a subire l'influenza di una serie di fattori che possono essere sfruttati per agevolare la commercializzazione e la diffusione di brand, prodotti e servizi, i meccanismi abilitati dalle applicazioni dei social media costituiscono una nuova ed estremamente potente fonte per la generazione di immense quantità di dati non strutturati, ovvero di Big Data.

Attraverso la dotazione della capacità analitica necessaria, le aziende possono riuscire a sfruttare questi dati, ad elaborarli e raffinarli fino a trasformarli in informazioni di valore a supporto del business.

I Big Data quindi, se opportunamente gestiti e presidiati possono rappresentare un'importante risorsa strategica in grado di permettere alle imprese di operare in maniera più efficace ed efficiente e di ottenere migliori performance competitive.

Tra le varie applicazioni del fenomeno, quella che risulta maggiormente interessante in questo ambito, adottando una prospettiva di marketing, è senz'altro quella relativa all'arricchimento della base informativa relativa al consumatore, ai suoi comportamenti e alle sue preferenze.

Tramite l'utilizzo di queste informazioni le imprese possono calibrare le proprie offerte e adattare alle specifiche esigenze dei consumatori fino ai massimi livelli di personalizzazione, un risultato che senza lo sfruttamento dei Big Data e l'utilizzo di strumenti analitici in grado di processare i dati in maniera efficace ed efficiente e secondo tempistiche ottimali non sarebbe possibile, in questo modo le aziende possono incontrare le esigenze del consumatore ed elaborare strategie mirate in tempi utili.

La sfida consiste infatti nella capacità di gestire, oltre alla dimensione imponente dei dati e la varietà dei formati in cui si presentano anche la velocità con cui vengono

generati, nei tempi in cui racchiudono effettivamente un valore per essere utilizzati in modo che l'azienda ne possa beneficiare (è importante disporre di informazioni continuamente aggiornate per sfruttare i dati in un'ottica predittiva, anziché consuntiva come avveniva in passato).

Allo stato attuale le aziende hanno a loro disposizione *potenzialmente* sia delle importanti e accessibili fonti di dati, sia gli strumenti necessari per la loro raccolta e analisi, quello che risulta particolarmente critico è l'aspetto relativo alla capacità analitica, intesa come capacità del personale business di utilizzare ed interpretare i dati, questo è dovuto principalmente ad un fattore culturale e di mentalità, che deve essere modificato per poter riconoscere le potenzialità dei Big Data.

In sintesi, è possibile riconoscere un immenso potenziale di valore che può essere creato dall'utilizzo dei Big Data a supporto delle decisioni aziendali, i driver che abilitano la realizzazione effettiva di questo valore e che portano dunque alla manifestazione di buone performance e concorrono al guadagno di posizioni vantaggiose nel contesto competitivo delle imprese, sono da un lato tecnologici e da un lato organizzativi: per quanto riguarda i primo ordine di driver, oggi le aziende hanno a loro disposizione hardware commodity, architetture cloud e software open-source, pertanto l'elaborazione dei dati è alla portata di tutti (anche per le piccole e medie imprese e per le start-up che non possono permettersi di sostenere costi elevati per gli investimenti relativi alla business intelligence e alla business analytics), si tratta quindi di fattori che abilitano l'utilizzo dei Big Data, come sottolinea anche il Dottor Durango durante l'intervista.

Le barriere all'accesso delle tecnologie abilitanti sono, allo stato attuale, notevolmente abbassate, quello che emerge essere più critico è l'aspetto dei driver organizzativi, che coinvolgono l'azienda in senso ampio ed in particolare la cultura in essa diffusa.

Diversi studi confermano che molte imprese si trovano ancora nelle fasi iniziali in termini di sforzi per sviluppare i Big Data, stanno prendendo coscienza del fenomeno, ma nella maggior parte dei casi non hanno ancora una chiara strategia o un piano per la loro implementazione. Lo stato attuale dell'attività Big Data nelle aziende vede un 28% delle aziende impegnate in una fase pilota di implementazione dell'attività Big Data, il 24% non ha ancora intrapreso alcuna attività Big Data, mentre il 47% si



trova in fase di pianificazione di attività che prevedono l'utilizzo dei Big Data.

Tra i principali obiettivi funzionali che si pongono le imprese spicca la voce “*customer-centric outcome*”<sup>77</sup>, le imprese si impegnano quindi nel miglioramento della *customer experience* e per una migliore comprensione delle preferenze e dei comportamenti dei consumatori. Il desiderio predominante è quindi quello di comprendere l' “*empowered customer*” di cui si sono più volte approfondite le molteplici sfaccettature, i Big Data possono aiutare ad effettuare un'analisi approfondita delle complessità del consumatore ed è proprio questa la grande priorità a cui le aziende dovrebbero tendere.

In conclusione i Big Data rappresentano una risorsa strategica per le imprese, le quali per sfruttarli e raggiungere dei vantaggi competitivi dovranno coordinare non solo l'elemento tecnologico (attraverso la dotazione degli strumenti necessari), ma anche i processi e le persone, cercando di sviluppare e diffondere a tutti i livelli una cultura che riconosca l'importanza dei dati come supporto alle decisioni aziendali.

---

<sup>77</sup> Dati di riferimento tratti da “*IBM The Real World Use Cases of Big Data*”, 2012

## BIBLIOGRAFIA

- Adomavicius G, e Tuzhilin A. 2005 "Toward the next generation of recommender systems: a survey of the state-of-the-art and possible extensions" *IEEE transactions on knowledge and data engineering*(17:6), pp. 734-749.
- Aziza B., "The Big Deal About a Big Data Culture (and Innovation)" *intervista di Renee Boucher Ferguson, MIT Sloan Management Review, 18 Dicembre 2012, <http://sloanreview.mit.edu/article/the-big-deal-about-a-big-data-culture-and-innovation/>*
- Badash Y., Håkansson M. (2011) "What is your Innovation Systems tools strategy? And how do you successfully transition innovations into sustainable competitive advantages?" *IS tools Industry Information Sheet, [http://www.istools.com/sites/default/files/whitepaper\\_innovationsystemsinfosheet.pdf](http://www.istools.com/sites/default/files/whitepaper_innovationsystemsinfosheet.pdf)*
- Badot O., Bucci A., Cova B., "Beyond Marketing Panaceas: in Praise of Societing", in Saren M. Maclaran P. Goulding C. Elliot R. Shankar A Cattelan M *Critical Marketing* 2007.
- Barrera & Ainlay, 1983 "Rational analysis of literature and factor analysis of scale items to develop categories of supportive behaviours", (p. 135/6)
- Bean R. (2013) "Organizational Alignment is Key to Big Data Success", *Intervista su MIT Sloan Management review, January 2013, <http://sloanreview.mit.edu/article/organizational-alignment-is-key-to-big-data-success/>*
- Beath C., Becerra-Fernandez I., Ross J., Short J., "Finding Value in the Information Explosion", *MIT Sloan Management Review, Summer 2012, Vol.53 n°4*
- Barton D., Court D., 2012. "Making Advanced Analytics Work for You." *Harvard Business Review* 90:79-83.
- Beyer Laney (2012) *The importance of Big Data: A Definition Garner* 21 giugno 2012
- Carroll, B. 2008. "Social Shopping: A New Twist on E-Commerce," in: *Furniture Today*. p. 81.
- Caverlee J., L.Liu, J.L. And Webb S., *The social trust framework for trusted social*

- information management: Architecture and Algorithms. Information Science, 180, 1 (2010), 95-112.*
- *See-Pui Ng C., Department of Information Management, Yuan-Ze University, Taoyuan Taiwan, R.O.C., Examining the Cultural Difference in the Intention to Purchase in Social Commerce, Research in progress, <http://www.pacis-net.org/file/2012/PACIS2012-118.pdf>*
  - *Chen H., Chiang R.H.L., Storey V.C., "Business Intelligence and Analytics: from Big data to Big Impact, MIS Quarterly Special Issue: Business Intelligence Research, Vol. 36 n° 4, pp. 1165-1188/December 2012*
  - *Choi C.H., Lee J.E., Park G.S, Na J, Cho W.S., "Sentiment Analysis for Customer review Sites", CES-CUBE 2013, ASTL Vol. 25, pp. 157 - 162, 2013*
  - *Chui M., Manyika J., Bughin J., Dobbs R., Roxburgh C., Sarrazin H., Sands G. and Westergren M., (2012), "The Social Economy: Unlocking value and productivity through social technologies" Report, McKinsey Global Institute, July 2012*
  - *Cobb Sidney (1976), MD Social Support as a Moderator of Life Stress*
  - *Court D., Elzinga D., Mulder S., and Vetvik O.J. (2009), "The customer decision journey" McKinsey Quarterly, June 2009 ([http://www.mckinsey.com/insights/marketing\\_sales/the\\_consumer\\_decision\\_journey](http://www.mckinsey.com/insights/marketing_sales/the_consumer_decision_journey))*
  - *CM Research, "Big Data", CM Research 2012 SYNC Issue n° 43, 10 aprile 2012, <http://cmresearch.co.uk/resources/Sync+43+Big+Data.pdf>*
  - *CM Research, "The Beginners guide to Big Data", CM Research 2012, <http://www.cmresearch.co.uk/resources/Sync+52+Big+Data+Beginners+Guide.pdf>*
  - *Devenport, T. H. 2006. "Competing on Analytics" Harvard Business Review (84:1), p. 98-107*
  - *Davenport T.H., Barth P, Bean R. (2012a), "How 'Big Data' is Different", MIT Sloan Management Review, Fall 2012, Vol.54 N°1*
  - *Davenport, T.H.,Patil D.J.. (2012b). Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century, Harvard Business Review (oct. 2012)*
  - *Davis, F.D., 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. MIS Q., 13: 319-340*
  - *DeRoos D., Eaton C., Lapis G., Zikopoulos P., Deutsch T., (2011) "What is Big*

*Data? You're a Part of It Every Day. Understanding Big Data – Analytics for Enterprise Class Hadoop and Streaming Data”*

- Di Bari R. (2010), *L'era della web communication il futuro è adesso*, Tangram, Trento.
- Dumbill E., “What is Big Data? An Introduction to the big data landscape” January 11, 2012.
- Dumbill E., Liddy E., Stanton J., Mueller K., and Fanham S., 2013. “Educating the Next Generation of Data Scientists.” *Big Data* 1(1):21-27
- Economist, T. (2010) “Data, data everywhere”, accessibile all'indirizzo <http://www.economist.com/node/15557443>
- EMC (2012) *White Paper Big Data “I Big Data vi parlano. Li state ascoltando?”* accessibile all'indirizzo <http://italy.emc.com/microsites/cio/articles/big-data-pwf/pwf.pdf>
- Fabris G.P. (2003), *In nuovo consumatore: verso il postmoderno*, FrancoAngeli, Milano.
- Fabris G.P. (2008), “*Societing. Il marketing nella società post moderna*”, Egea, Milano.
- Fingar P., (2011) “*Consider Big Data as the Most Important Thing for Business since the Internet*, adapted from the forthcoming book, *Business Innovation in the Cloud* ([www.mkpress.com/bic](http://www.mkpress.com/bic)), December 2011
- Fisher, E. *Social design. Facebook Developers*, 2010. Available at [developers.facebook.com/socialdesign](http://developers.facebook.com/socialdesign).
- Gantz J., Reinsel D., “*Extracting value from chaos*” IDC IVIEW Sponsored by EMC Corporation, June 2011
- Gonçalves Curty R., Zang P., *Social Commerce: Looking Back and Forward*, ASIST 2011, October 9-13, 2011, New Orleans, LA, USA.
- Griffin J., Danson F., *Analytics and th Cloud- The future is here*, Techstrategy, Financial Executive, November 2012
- Gopalkrishnan V., Steier D., Lewis H., Guszca J. Lucker J., “*New Business Strategies from Big Data*”, *Big Data 2.0 Deloitte Review* (2012)
- Guszca J., Steier D., Lucker J., Gopalkrishnan V., Lewis H., (2013) “*Too Big to Ignore, When does Big Data provide Big Value?*” *Deloitte Review Issue 12*, January

- Harrysson M., Metayer E., and Sarrazin H., “How 'Social intelligence' can guide decisions”, *McKinsey Quarterly*, November 2012
- Hasel M., Quandt T., and Vossen G., *Report from Dagstuhl Perspectives Workshop 12182 02.-04. May, 2012 “Social, Supply-Chain, Administrative, Business, Commerce, Political Networks: a Multi-Discipline Perspective”*
- Heller Baird C., Parasnis G., “From Social Media to Social CRM: What customer want”. *IBM Institute for Business Value Executive Report, 2011* (<http://public.dhe.ibm.com/common/ssi/ecm/en/gbe03391usen/GBE03391USEN.PDF>)
- Heller Baird C., Parasnis G., “From Social Media to Social CRM: reinventing Customer Relationships”. *IBM Institute for Business Value Executive Report, 2011* ([http://www.ibm.com/midmarket/uk/en/att/pdf/social\\_media\\_Part\\_Executive\\_Report.pdf](http://www.ibm.com/midmarket/uk/en/att/pdf/social_media_Part_Executive_Report.pdf))
- House, 1981 *Book on social support and work stress. Includes a good general discussion of social support*
- Hsiao K.L., J.C.C. Lin, X.Y. Wang, H.P. Lu and H. Yu, 2010. *Antecedents and consequences of trust in online product recommendations: An empirical study in social shopping. Online Information Review, 34: 935-953.*
- Huang Z., Benyoucef M., (2013) “From e-commerce to Social Commerce: a close look at design features”, *Electronic commerce and design applications, Vol. 2, Issue 4, July-August 2013, pp. 246-259.*
- Huanong S. *Designing for Social Commerce Experience as Cultural Consumption* P.L.P. Rau (Ed.): *Internationalization, Design, HCII 2011, LNCS 6775, pp. 402–406, 2011, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011*
- *IBM What is Big Data? Bringing Big Data to the Enterprise (2012)*
- *IBM Institute for Business Value in collaboration with Said Business School, University of Oxford, (2012) Analytics: The real-world use of Big Data*
- *IT Insight High Performance, Costruire l'infrastruttura Big Data, Accenture* [http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local\\_Italy/PDF/Accenture-Building-the-Foundation-for-Big-Data\\_ITA.pdf](http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/Local_Italy/PDF/Accenture-Building-the-Foundation-for-Big-Data_ITA.pdf)
- Jackson, C.L., J.A. Colquitt, M.J. Wesson and C.P. Zapata-Phelan, 2006.

- Psychological collectivism: A measurement validation and linkage to group member performance. J. Applied Psychol., 91: 884-899.*
- Kelly J., “Big Data: Hadoop Analytics and Beyond” (2012)
  - Khatri N., “Building IT Capability in health-care organizations”, *Health Services Management Research* 19: 73-79
  - Khera N, (2012), *Speed Summary: Merchants of Social – Social Commerce Market Report*, accessible su: <http://digitalinnovationtoday.com/speed-summary-merchants-of-social-social-commerce-market-report/>
  - Kim S., Noh M.J., Lee K.T., (2012) “Effects of Antecedents of Collectivism on Consumers' Intention to Use Social Commerce”, *Vol.12, Issue 12, pp.1265-1273*
  - Kozinetz R.V., De Valck K., Wojnicki A.C., Wilner S.J.S. (2010), “Networked Narratives: Understanding World-of-Mouth Marketing in Online Communities”, *Journal of Marketing*, vol.74 (Marzo 2010), 71-89.
  - Laney D., “Big Data Strategy Components: IT Essentials” *Gartner*, 15 ottobre 2012
  - LaValle S., Lesser E., Shockley R., Hopkins M.S., Kruschwitz N., (2012), *Big Data, Analytics and the Path From Insights to Value*, *MIT Sloan Management review*, Winter 2011
  - Liang T.P., Ho Y.T., Li Y.W., and Turban E., *What drives social commerce: The role of social support and relationship quality. International Journal of Electronic Commerce*, 16, 2 (Winter 2011-12), 69-90.
  - Lin, 1986 *Text. Social support, life events and depression (p.29)*
  - Lusch, R F., Y. Liu and Y. Chen. “The Phase Transition of Markets and Organizations: The New Intelligence and Entrepreneurial Frontier,” *IEEE Intelligent Systems*, (January–February), 2010, pp. 5-8.
  - Maffesoli M. (2003), *La parte del diavolo. Elementi di sovversione postmoderna*, Luca Sossela Editore.
  - Manyika, J., Chui, M., Brown, B., Bughin, J., Dobbs, R., Roxburgh, C., et al. (2011). *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. *McKinsey Global Institute*, June 2011.
  - Marsden P., 2011. *Social commerce: Monetizing social media*. *Syzygy Group*. <Http://socialcommercetoday.com/social-commerce-monetizing-social-media-syzygy-group-whitepaper/>

- Marsden, P. *Commerce gets social: How your networks are driving what to buy. Social Commerce Today (January 6, 2011).*
- Maslow A.H. (1943), *A Theory of Human Motivation, Psychological Review, vol. 50, n. 4, pp 370-396.*
- McAfee A., Brynjolfsson E., (2012) “Big Data: The Management Revolution”. Harvard Business Review
- McCarthy B., Harris J., (2012) “Prendere sul serio gli Analytics: una migliore conoscenza per migliori risultati”
- McCoy, S., D.F. Galletta and W.R. King, 2007. *Applying TAM across cultures: The need for caution. Eur. J. Inform. Syst., 16: 81-90*
- McKinsey Global Survey results “Minding your digital business”, McKinsey&Company, 2012
- Mirchevska T.P., Markova S., “Emergence of the Social Customer – The impact of personalization, localization and social collaboration on consumerism”, *Annals of the University of petrosani, Economics, 11(3), 2011, 229-236*
- Olbrich R., and Holsing C., *Modeling consumer purchasing behavior in social shopping communities with clickstream data. International Journal of Electronic Commerce, 16, 2 (Winter 2011-12), 15-40.*
- O'Reilly T. (2005) “What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software”
- Palmer D., Mahidhar V. and Elbert D.,(2011) “Making sense of Social Data”, Deloitte review, [http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/Deloitte%20Review/Deloitte%20Review%209%20-%20Summer%202011/US\\_deloitte\\_review\\_Making\\_Sense\\_of\\_Social\\_Data\\_Jul11.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/Deloitte%20Review/Deloitte%20Review%209%20-%20Summer%202011/US_deloitte_review_Making_Sense_of_Social_Data_Jul11.pdf)
- Pang B., e Lee, L. 2008. “opinion mining and sentiment analysis” *Foundations and trends in information retrieval (2:1-2), pp. 1-135*
- Pasini P., Perego A., (2012) *Rapporto di ricerca per IBM “Big Data: nuove fonti di conoscenza aziendale e nuovi modelli di management”, SDA Bocconi School of Management, Dicembre 2012*
- Provost F., Fawcett T., 2013. “Data Science and Its Relationship to Big Data and data-Driven Decision Making.” *Big Data 1(1):51-59*

- Reinhold O., Alt R., “Social Customer Relationship Management: State of the Art and Learnings from Current Projects”, 25<sup>th</sup> Bled eConference eDependability: Reliable and Trustworthy eStructures, eProcesses, eOperations and eServices for the Future, June 17, 2012 – June 20, 2012; Bled, Slovenia
- Rezzani A., *Business Intelligence*, (C)2012 Apogeo
- Robinson S. (2012), “The storage and Transfer Challenge of Big Data”, intervistato da Renee Boucher Ferguson, MIT Sloan Management Review, <http://sloanreview.mit.edu/article/the-storage-and-transfer-challenges-of-big-data/#article-authors>
- Russom P., (2011), *Big Data Analytics*, TDWI Best Practice Report, TDWI Research, Fourth Quarter 2011, <http://tdwi.org/research/2011/09/best-practices-report-q4-big-data-analytics.aspx>
- Saccardi, Di Biasio, (2012), “Big Data Business e Business Analytics: Una strategia vincente per sfruttare le nuove opportunità di business”, *Dirrection Reportec Anno X n°56, Dossier di soluzioni, servizi e tecnologie IT*
- Sanghyun K., Mi-Jin N. and Kyung-Tang L., *Effects of Antecedents of Collectivism on Consumers' Intention to Use Social Commerce*, *Journal of Applied Sciences* 12 (12): 1265-1273, 2012.
- Sanghyun K., Mi-Jin N., *Determinants Influencing Consumers' Trust and Trust Performance of Social Commerce and Moderating Effect of Experience*, *Information Technology Journal* 11 (10): 1369-1380, 2012.
- Shinn, Lehmann & Wong, (1984) *Theoretical discussion of social support*.
- Stavrakantonakis I., Gagiou A.E., Kasper H., Toma I., and Thalhammer A., *An approach for evaluation of social media monitoring tools*, *Common Value Management, 1<sup>st</sup> International Workshop on Common Value Management CVM2012 at the Extended Semantic Web Conference 2012 (ESWC2012), May 27-31, 2012, Heraklion, Greece*.
- Stephen, Andrew T, and Oliver Toubia (2009), “Explaining the Power-Law Degree Distribution in a Social Commerce Network”, *Social Networks*, 31 (4), 262-270.
- Stephen, A. T., & Toubia, O. (2010). *Deriving value from social commerce networks*. *Journal of Marketing Research*, 47(2), 215-228.
- Srite, M. and E. Karahanna, 2006. *The role of espoused national cultural values in*



*technology acceptance. MIS Q., 30: 679-704*

- Tambe P. 2013, "Big Data Investment, Skills, and Firm Value" *Management Science, In press.*
- Tech Trends 2012, Elevate IT for Digital Business, Deloitte, [http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/us\\_cons\\_techtrends2012\\_013112.pdf](http://www.deloitte.com/assets/Dcom-UnitedStates/Local%20Assets/Documents/us_cons_techtrends2012_013112.pdf)
- *The Current State of Business Analytics: Where Do We Go From Here? Prepared by Bloomberg Businessweek Research Services, 2011*
- Ting-Peng Liang and Efraim Turban, *Introducing to the Special Issue Social Commerce: A Research Framework for Social Commerce, International Journal of Electronic Commerce, Winter 2011-12, Vol.16, No.2, pp. 5-13*
- Turban E., Bolloju N., and Linag T.P., *Enterprise social networks. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 21, 3 (2011), 202-220.*
- Villars R.L, Olofson C.W., Eastwood M., (2011), WHITE PAPER "Big Data: What It Is and Why You Should Care" June 2011
- Waller M.A., Fawcett S.E., "Data Science, Predictive Analytics, and Big Data: A Revolution That Will Transform Supply Chain Design and Management", *Journal of Business Logistics, 2013, 34(2): 77-84*
- Wang, C. (2009). *Linking shopping and social networking: Approaches to social shopping. 15<sup>th</sup> Americas Conference on Information Systems (AMCIS), San Diego, CA, USA.*
- Wang C., Zhang P., *The Evolution of Social Commerce: The People, Management, Technology, and Information Dimension, Forthcoming in Communications of the Association for Information Systems CAIS. pre-publication version as of 2012.02.13. The paper is forthcoming in Communications of the Association for Information Systems CAIS*
- Weijun, W. and L. Lin, 2011. *Research on social commerce in Web2.0 environment. Proceeding of the International Conference on E-Business and E-Government (ICEE), May 6-8, E -Business and E -Government (ICEE), Shanghai, China*
- Weisberg J., Te'eni D., Arman L., (2011) "Past purchase and intention to purchase in e-commerce: The mediation of social presence and trust", *Internet Research, Vol. 21 Iss: 1 pp. 82 - 96*

- *Woodcock, N., Green, A., & Starkey, M. (2011). Social CRM as a business strategy. Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management, 18(1), 50-64*

## SITOGRAFIA

- <http://www.bdgovernance.com/it/management-team>
- <http://www.clickz.com/clickz/column/2202884/using-data-intelligence-to-drive-social-commerce>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Social\\_commerce](http://en.wikipedia.org/wiki/Social_commerce)
- <http://www.etsy.com/>
- <http://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>
- <http://heidicohen.com/what-is-social-commerce/>
- [http://www.hotpotatosocialmedia.com/social-commerce-types-and-statistics/#.Ukg\\_IihVFNh](http://www.hotpotatosocialmedia.com/social-commerce-types-and-statistics/#.Ukg_IihVFNh)
- <https://infodrivenbusiness.wordpress.com/page/2/>
- <http://www.infoq.com/interviews/big-data-etsy-product-development>
- [http://mike2.openmethodology.org/wiki/Big\\_Data\\_Definition](http://mike2.openmethodology.org/wiki/Big_Data_Definition)
- <http://www.minimarketing.it/2012/05/social-commerce-ecommerce-nei-social-media-o-viceversa.html>
- <http://mcfunley.com/design-for-continuous-experimentation>
- <http://www.mutualmind.com/blog/2012/06/how-social-is-transforming-consumer-decision-journey/>
- <http://www.mycustomer.com/feature/experience/keys-engagement-mapping-customer-journey-customer-experience/164707>
- <http://www.networkworld.com/news/2013/022513-etsy-big-data-266841.html>
- <http://www.polyvore.com/>
- <http://www.splunk.com/view/SP-CAAAGH3>
- <http://searchbusinessanalytics.techtarget.com/news/2240172210/Data-warehouses-must-learn-new-tricks-in-big-data-era>
- <http://www.scribd.com/doc/144491666/The-Digital-Consumer-Journey-GroupM-Next-Research-White-Paper>
- <http://www.slideshare.net/bigdatalandscape/big-data-trends>
- <http://sociallearning.it/2012/11/05/big-data-analytics-e-social-business-quali-va/>

- <http://www.social-media-analytics.it/social-media-analysis/le-quattro-c-della-social-intelligence/>
- <http://www.techeconomy.it/2012/09/28/big-data-e-social-media-monitoring-linguaggio-condiviso-e-produzione-di-senso/>
- <http://www.theitmediagroup.com/for-cios/leadership/101-big-data-big-opportunity-for-cios.html>