



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea triennale in
Economia e Commercio

BIG DATA E RICERCHE DI MARKETING
BIG DATA AND MARKETING RESEARCH

Relatore:
Prof. Federica Pascucci

Rapporto Finale di:
Enrico Serrani

Anno Accademico 2021/2022

INDICE

| | |
|--|-----------|
| INTRODUZIONE | 1 |
| CAPITOLO 1 RICERCHE DI MARKETING TRADIZIONALE E ONLINE | |
| 1.1 Che cosa sono le ricerche di marketing e quali sono le loro fasi | 3 |
| 1.2 Ricerca qualitativa | 5 |
| 1.3 Ricerca quantitativa | 7 |
| 1.4 Ricerche di marketing online | 10 |
| CAPITOLO 2 BIG DATA, FATTORI DI SUCCESSO E PUNTI CRITICI | |
| 2.1 I big data: aspetti definatori | 13 |
| 2.2. La big data chain | 16 |
| 2.3. Il mercato dei big data | 19 |
| 2.4 Punti critici nell'utilizzo dei dati | 21 |
| CAPITOLO 3 MARKETING DATA-DRIVEN E BIG DATA ANALYTICS | |
| 3.1 La strategia data-driven | 24 |
| 3.2 Benefici e criticità della strategia data-driven | 26 |
| 3.3 Big data Analytics | 28 |
| CONCLUSIONI | 33 |
| BIBLIOGRAFIA | 35 |

INTRODUZIONE

Le ricerche di marketing sono sempre state lo strumento principale delle imprese per conoscere un nuovo mercato, ottenere informazioni dettagliate nel mercato in cui già opera oppure per conoscere relazioni causali tra variabili rilevanti al fine di spiegare un determinato fenomeno.

Con l'avvento di Internet e la diffusione dei big data, le attività di ricerca sono radicalmente cambiate, rendendo possibile la progettazione di una ricerca che fosse sia dettagliata che significativa a livello numerico.

Le ricerche di marketing online permettono quindi una riduzione di tempi e di costi a fronte di un aumento di qualità e quantità di output informativo.

Le ricerche di mercato online permettono alle aziende di ricavare un maggior valore dalle attività di marketing anche grazie alla riduzione di costi e tempi delle ricerche: per esempio, è possibile individuare il segmento target ed i suoi fattori critici di successo con più precisione e diventa possibile profilare il consumatore dettagliatamente permettendo una pubblicità mirata delle preferenze.

Nell'elaborato, nel primo capitolo, vengono prese in esame le ricerche di marketing, definendo che cosa sono e quali sono le loro fasi.

In chiusura viene fatta un'analisi di come le ricerche di mercato si sono evolute dopo l'avvento di Internet, quali sono stati i benefici ma anche le criticità che nelle ricerche offline non erano presenti.

Nel secondo capitolo, viene spiegato dettagliatamente che cosa sono i big data, i loro punti di forza, come vengono raccolti e come possono essere fonte di vantaggio competitivo se utilizzati con criterio.

Il capitolo si concluderà con un accenno alle criticità dei big data, con la particolare attenzione al tema della privacy.

Nel terzo ed ultimo capitolo, l'obiettivo è quello di iniziare a conoscere i punti di forza e di debolezza di una strategia data-driven.

Infine, viene analizzato nel dettaglio come i big data abbiano incrementato il livello di tutte le analisi (predittive, prescrittive, diagnostiche e descrittive).

CAPITOLO 1.

RICERCHE DI MARKETING TRADIZIONALI E ONLINE

1.1 Che cosa sono le ricerche di marketing e quali sono le loro fasi

Le ricerche di marketing consistono nel processo di raccolta di dati specifici per un'analisi ben determinata o per prendere una specifica decisione di marketing.

Le ricerche di marketing non hanno una verità assoluta ma una verità relativa (si parla infatti di *verosimiglianza*) ed hanno una durata e uno spazio limitati (Molteni, 2012).

La verità di una ricerca è relativa anche perché è praticamente impossibile rendere una ricerca completamente oggettiva; a sostegno di ciò, infatti, l'approccio alla progettazione della ricerca è relativo e discutibile piuttosto che chiuso e deterministico.

La ricerca può seguire un ragionamento logico *deduttivo* o *induttivo*.

L'approccio induttivo (dal particolare al generale) è particolarmente utilizzato nelle ricerche esplorative, che hanno l'obiettivo di analizzare un fenomeno vario ed eterogeneo, e si basa dall'osservazione di un fenomeno particolare per ricavare una regola generale attraverso un processo di astrazione.

Il ragionamento induttivo è più soggettivo, perciò opinabile e maggiormente soggetto a critiche; il ricercatore dovrà sempre argomentare e spiegare le proprie scelte, scegliere dei fenomeni da analizzare che siano oggettivamente misurabili e infine deve anche fare in modo di essere il più imparziale possibile.

L'approccio deduttivo (dal generale al particolare) segue una logica opposta al ragionamento deduttivo; esso, infatti, inizia da una teoria di riferimento e tramite un'operazione di scomposizione in ipotesi di lavoro si arriva ad una verifica empirica. Anche nel ragionamento deduttivo il ricercatore compie azioni soggettive che conferma quanto una ricerca di un marketing non sia vera in assoluto. Il punto critico del ragionamento deduttivo risiede nella scelta delle ipotesi di lavoro e la validità o meno della teoria può essere verificata solo mediante l'osservazione diretta. Il ragionamento deduttivo è utilizzato nelle ricerche descrittive, che hanno l'obiettivo di evidenziare un comportamento in uno spazio-tempo determinato, e nelle ricerche causali, che hanno l'obiettivo di analizzare le cause di un certo fenomeno (Molteni, 2012)

Nelle ricerche di marketing, il processo di raccolta dei dati specifici viene strutturato in una serie di fasi (Ferrero, 2018):

- 1) Definizione del problema e obiettivo della ricerca, l'impresa definisce il fenomeno da analizzare e l'obiettivo che si prefigge di raggiungere al termine della ricerca.

In base agli obiettivi possono essere distinte tre tipologie di ricerche:

- Ricerca esplorativa, l'impresa ha bisogno di informazioni su un mercato che non conosce.
- Ricerca descrittiva, l'impresa ha bisogno di informazioni specifiche di un mercato che già conosce.

- Ricerca causale, ha lo scopo di conoscere le cause di un certo accadimento studiando le relazioni tra causa ed effetto delle variabili in esame; è la più difficile da realizzare.
- 2) Sviluppo di un piano di ricerca, l'impresa stabilisce le fonti a cui rivolgersi, il tempo d'indagine e il metodo d'indagine (ricerca qualitativa o quantitativa).
 - 3) Raccolta di informazioni specifiche basate sul piano di ricerca
 - 4) Analisi ed elaborazione delle informazioni raccolte tramite l'aiuto di modelli statistici e matematici.
 - 5) Presentazione dei risultati tramite un rapporto finale

1.2 La ricerca qualitativa

Come accennato poco sopra, le ricerche di marketing hanno l'obiettivo di raccogliere dati specifici per risolvere problemi specifici oppure per prendere una precisa decisione di marketing.

Gli obiettivi specifici della ricerca qualitativa sono:

- ricavare informazioni su un fenomeno totalmente sconosciuto all'impresa
- ottenere informazioni nascoste di un fenomeno che l'azienda conosce solo in modo parziale.

La ricerca qualitativa produce informazioni di tipo qualitativo ovvero la ricerca non avendo termini quantitativi non può essere generalizzata ai soggetti a cui non sono stati prelevati i dati.

Le tecniche di raccolta dei dati per la ricerca qualitativa sono principalmente tre (Ferrero, 2018)

- **Intervista individuale.** Si tratta di una tecnica di raccolta dati molto valida; consente all'intervistatore di ottenere informazioni profonde e ha come caratteristiche fondamentali la personalità e la semi-struttura/completa destrutturazione. Infatti, consiste generalmente in un colloquio esclusivo fra intervistato e intervistatore che permette di cogliere aspetti profondi derivanti da una comunicazione di tipo non verbale.

Normalmente, viene condotta seguendo una traccia di intervista semi-strutturata - nell'ambito della quale le domande sono già state decise precedentemente – o destrutturata, nel caso in cui l'intervistatore non pone proprio delle domande precise ma si limita a fornire qualche input (Molteni, 2012).

- **Focus group.** Il focus group consiste in un colloquio di gruppo, generalmente non troppo grande, con a capo un moderatore. Lo scopo del focus group è quello di ottenere informazioni inerenti all'oggetto della ricerca attraverso il dibattito e la discussione. Relativamente al focus group, sono due gli aspetti principali da evidenziare. In primo luogo,

l'unità di analisi non è il numero dei membri che formano il gruppo, ma il gruppo stesso e l'oggetto principale dell'analisi è l'interazione fra i partecipanti. In secondo luogo, il focus group ha costi e tempi ridotti rispetto all'intervista individuale ed è particolarmente utile in una ricerca influenzata da variabili sociali.

- Osservazione. Consiste nello studiare il fenomeno nel momento in cui si manifesta, senza raccogliere le testimonianze dei soggetti che ne hanno vissuto la sua manifestazione.

L'osservazione permette di superare gli ostacoli della contestualizzazione e della consapevolezza presenti nell'intervista individuale e nei focus group poiché si prende in esame il comportamento dei consumatori senza che essi sappiano di essere oggetto di analisi; si comportano quindi in modo naturale.

1.3 La ricerca quantitativa

La ricerca quantitativa ha l'obiettivo di descrivere, o misurare, attraverso dati quantitativi, un fenomeno di mercato già noto all'impresa.

Due sono le principali modalità di raccolta dati nelle ricerche quantitative:

- Sondaggio. Il sondaggio è il metodo di ricerca quantitativa che si basa nelle interviste a campioni accuratamente scelti (Molteni, 2012). Per le ricerche quantitative solitamente il sondaggio è strutturato, cioè le

domande hanno un ordine preciso; per quanto riguarda la forma invece le domande possono essere sia aperte che chiuse.

- Esperimenti. Sono utilizzati per comprendere eventuali relazioni causali tra fenomeni. In tempi recenti, gli esperimenti nel marketing sono sempre più frequenti, ma hanno come limitazioni i costi, le tempistiche e la gestione dell'esperimento stesso.

Per quanto riguarda il sondaggio, le modalità di contatto sono quattro (Ferrero, 2018) (Molteni, 2012):

- Interviste telefoniche, prevedono la selezione di un campione di abbonati alle diverse compagnie telefoniche con il fine di sottoporli ad un'intervista direttamente al telefono; l'operatore riporta le risposte in un foglio o tramite l'ausilio di un computer.

Il vantaggio delle interviste telefoniche consiste in un tempo di realizzazione ed un esborso economico relativamente basso.

- Interviste personali, prevedono un contatto diretto con l'intervistatore che registra le risposte; l'intervista può essere svolta a casa, previo appuntamento telefonico, o presso la sede dell'attività.

I vantaggi delle interviste personali riguardano la qualità delle informazioni raccolte tramite l'uso maggiore di domande aperte anche se il costo di realizzazione risulta molto elevato.

- Interviste postali, vengono effettuate tramite l'invio per posta di un questionario con le istruzioni per la compilazione e solitamente anche con un incentivo di risposta.

La valutazione dei costi delle interviste postali viene fatta in fase conclusiva in rapporto al tasso di risposta.

- Interviste online, tramite e-mail ad esempio, permettono una riduzione dei costi di somministrazione, una riduzione dei tempi e un aumento di significatività del campione; tuttavia, a parte il tasso di risposta molto basso, è difficile raggiungere particolari segmenti di mercato.

La fase finale della ricerca consiste nel digitalizzare i dati raccolti in base al software di analisi precedentemente scelto per poi analizzarli e trarre le opportune conclusioni.

Non è detto che la ricerca qualitativa escluda la ricerca quantitativa e viceversa; una, molto spesso, completa l'altra poiché permette un'analisi del fenomeno più ampia e completa (Ferrero, 2018; Molteni, 2012). Generalmente l'impresa adotta per prima la ricerca qualitativa, volta appunto a sondare un terreno completamente nuovo per l'impresa per formulare delle ipotesi che poi verranno confermate o meno dalla ricerca quantitativa.

Non sempre però la prima ricerca è di tipo qualitativo, esistono dei casi in cui l'impresa adottando una ricerca di tipo quantitativo si ritrovi a voler analizzare le cause dietro ai risultati, procedendo quindi con un'analisi di tipo qualitativo.

1.4 Le ricerche di marketing online

Le ricerche di marketing prima dell'avvento di internet mostravano un trade-off tra la varietà e profondità delle informazioni (*richness*) e l'ampiezza del raggio d'azione della ricerca (*reach*) (Ferrero, 2018).

Nelle ricerche quantitative, a causa dell'elevato raggio d'azione, la *reach* è elevata ma la ricchezza dell'informazione è bassa. Le ricerche qualitative hanno invece una *richness* è elevata e la *reach* è bassa.

Prima dell'avvento di Internet una soluzione era di combinare le due tipologie di ricerche che però richiedevano un esborso monetario e un tempo di ricerca molto lungo. Infatti, era necessaria una vicinanza fisica o un'interazione diretta tra mittente e destinatario per trasferire informazioni numerose e di alta qualità.

L'esistenza del trade-off tra *reach* e *richness* richiedeva quindi alle imprese di scegliere se svolgere analisi qualitative approfondite su un ristretto campione o svolgere analisi quantitative su un campione più ampio ma con un livello di dettaglio significativamente inferiore.

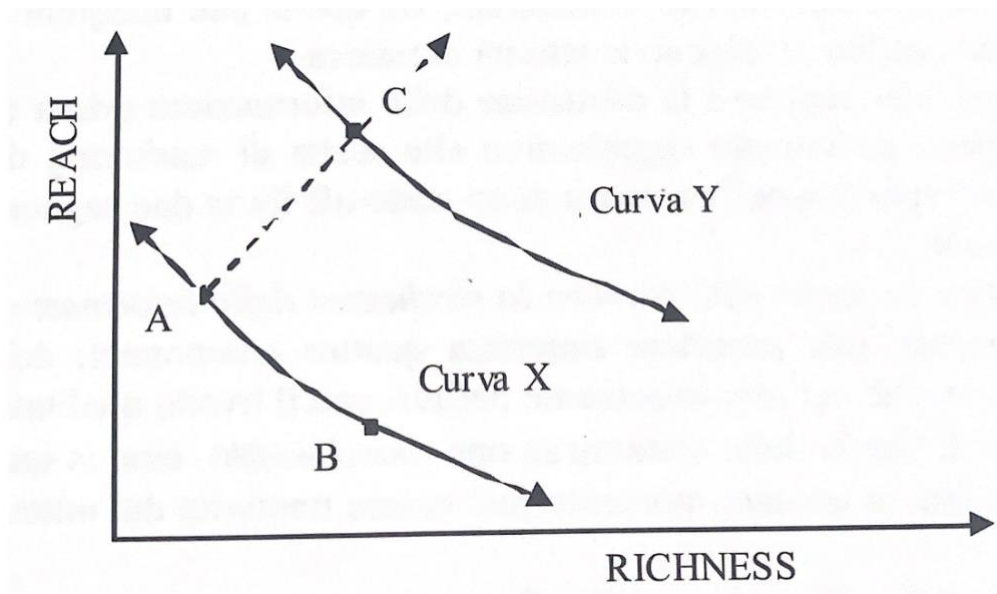
Con lo sviluppo di Internet il trade-off tra *reach* e *richness* è stato considerevolmente ridotto rendendo possibile raggiungere un elevato numero di persone ottenendo comunque un'informazione approfondita e puntuale (Pascucci, 2013). La figura 1 di seguito illustra il superamento del trade-off tra queste due dimensioni. Nella situazione iniziale, ovvero senza Internet, l'impresa poteva scegliere in quale punto della curva X posizionarsi. Il punto A rappresenta una

ricerca di tipo quantitativo con la reach elevata ma una richness molto bassa. Il punto B invece rappresenta una ricerca qualitativa con caratteristiche opposte rispetto al punto A.

L'introduzione di Internet ha permesso il realizzarsi di un salto tecnologico rendendo possibile la configurazione di curve più distanti dall'origine (es. curva Y).

È dunque possibile passare dal punto A al punto C, ovvero passare dalla curva X ad una curva Y dove il trade-off è meno marcato.

Figura 2. Il trade-off tra reach e richness dell'informazione



Fonte: Pascucci (2013)

La riduzione di tale trade-off ha inoltre ridotto la distinzione netta fra ricerche qualitative e quantitative.

A seguito della diffusione di Internet, il numero di dati quantitativi e qualitativi è aumentato esponenzialmente permettendo alle imprese di captare più facilmente dati primari e secondari, ma allo stesso tempo ha creato dei problemi a causa delle continue verifiche di attendibilità delle fonti e del grado di attinenza delle informazioni in relazione al problema di marketing in esame.

La numerosità dei dati, inoltre, ha creato un *information overload*: le capacità del management nella gestione delle informazioni non è cresciuta in modo uguale alla crescita del numero di dati e d'informazioni producendo quindi effetti negativi decisionali.

Già negli anni '70 è stato dimostrato come la relazione fra quantità di informazioni acquisite e il livello di efficienza nel processo decisionale ha prima una relazione crescente e poi decrescente.

Le ricerche online hanno molti vantaggi rispetto alle tradizionali ricerche di marketing, ma non potranno mai sostituirle completamente poiché l'incertezza sulla rappresentatività delle informazioni ottenute in internet non sono sempre generalizzabili, soprattutto dove internet non è ancora penetrato in profondità.

Un altro aspetto importante è che sono le stesse imprese che in alcuni tipi di rilevazione, per esempio le analisi che riguardano serie storiche, continuano a preferire le tradizionali ricerche rispetto alle ricerche online.

CAPITOLO 2.

BIG DATA, FATTORI DI SUCCESSO E PUNTI CRITICI

2.1 I big data: aspetti definatori

Il The Economist definisce i Big Data come il “Petrolio del ventunesimo secolo” (Crupi, 2017) mentre la Treccani li definisce come “Ingente insieme di dati digitali che possono essere rapidamente processati da banche dati centralizzate”¹

Più in generale, con il termine Big Data, ci si riferisce alla grande quantità di dati e informazioni provenienti da una molteplicità di fonti, tradizionali e digitali che non possono essere analizzati e archiviati con strumenti tradizionali (Gressel, 2016).

Questa enorme mole di dati, vengono acquistati o gestiti quotidianamente da società e tra gli innumerevoli usi, vengono applicati alle ricerche di marketing con l’obiettivo di comprendere il comportamento dei consumatori, le loro preferenze e le loro reazioni in merito alle azioni di marketing adottate dall’impresa (Mandelli, 2017).

Negli ultimi anni si è rilevato un significativo aumento d’interesse riguardo ai Big Data poiché il loro utilizzo è importante, se non essenziale, per estrapolare informazioni utili alle aziende nell’ambito dei processi decisionali.

¹Tratto da: https://www.treccani.it/vocabolario/big-data_res-007d6462-8995-11e8-a7cb-00271042e8d9_%28Neologismi%29/#:~:text=le%20m.,processati%20da%20banche%20dati%20centralizzate.

I dati presi in esame possono essere di due tipi: strutturati e non-strutturati. (Ferrero, 2018).

I Big Data sono stati originariamente definiti da Doug Laney tramite tre V:

- *Volume*. Si parla di “volume” poiché i Big Data hanno dimensioni molto maggiori rispetto ai dati tradizionali ed hanno creato una sfida ai *data warehouse* per l’archiviazione e l’analisi dei dati. L’aumento esponenziale del volume dei dati è imputabile all’esplosione di punti di accesso alla rete; si stima infatti, che nel 2020 i *device* connessi ad internet erano 50 miliardi e che il numero dei sensori fosse ormai all’ordine dei trilioni.² per permettere anche ai non esperti di approcciarsi al mondo dei Big Data.

- *Velocity*. Un Big Data può essere considerato tale se la *velocità* di raccolta e di elaborazione è in tempo reale, o quasi.

L’analisi dei Big Data, infatti, a differenza dell’analisi tradizionale basata su serie storiche con dati aggregati, consente di avere un quadro della situazione in tempo (quasi) reale con dei dati granulari.

- *Variety*. Un’altra caratteristica chiave è la *varietà*; ovvero si tratta di dati molto eterogenei tra loro, ad esempio dati strutturati e dati non-strutturati

² Il mercato del cloud computing, infatti, a conferma dell’esponenziale crescita del numero dei dati prodotti, è in forte ascesa ed ormai offre alle aziende, di ogni dimensione, soluzioni innovative su misura per l’archiviazione dei dati.

A tal proposito, un servizio molto importante sono gli analytics-as-a-service (AaaS), ovvero software e procedure che analizzano i dati tramite cloud, che consente di accedere alle proprie informazioni da remoto, ma che, ancor più importante, presenta i dati in modo semplice ed immediato per permettere anche ai non esperti di approcciarsi al mondo dei Big Data.

Tratto da: <https://vitolavecchia.altervista.org/cloud-computing-differenza-tra-cloud-pubblico-privato-ibrido-e-comunitario/>

(Ferrero, 2018; Mandelli, 2017). I primi, le cui fonti sono costituite principalmente da sistemi informativi interni come il CRM (sistema strutturato e operante di Management della relazione con il cliente) o ERP (programmi che permettono una gestione integrata dei diversi processi aziendali tramite un unico database), hanno una lunghezza ed un formato ben definito. I dati non-strutturati non hanno una lunghezza e un formato definito ed hanno varie fonti, come ad esempio i dati web ed i dati transazionali ma poiché non sempre sono così affidabili, è necessario prestare un'attenzione maggiore dei dati strutturati. Nel caso dei dati raccolti sui Social Network, ad esempio, non tutte le informazioni sono generate dagli utenti ma da programmi automatizzati, compromettendo la comprensione dei comportamenti umani. Diversamente, i dati non-strutturati, quindi, forniscono un contributo prezioso ma per essere considerati affidabili devono essere integrati con dati con fonti più autorevoli (Gressel, 2016).

Alla definizione di Doug Laney, sono state aggiunte in seguito altre due V:

- *Veracity*. La *veridicità* è un requisito molto importante per poter considerare il dato (e la sua fonte) come attendibile, idoneo quindi a favorire i processi decisionali aziendali. Per un'azienda è molto importante avere un inventario delle fonti di dati considerate attendibili che è in grado di garantire l'accuratezza del dato preso in esame.

- *Value*. Il *valore* è l'ultima "v", utile a definire i Big Data; è stata introdotta di recente e sottolinea ancora una volta quanto sia importante usare i dati in un tempo che possa massimizzare il valore estraibile dal dato stesso (Ferrero, 2018).

2.2 La Big Data chain

La Big Data chain ha acquisito una grande importanza poiché si ritiene che sarà il punto centrale dell'economia del futuro; essa, infatti, è essenziale anche per determinare occasioni di sviluppo nei settori considerati più tradizionali.

Nella sfera aziendale, le catene del valore sono considerate come strumento di supporto alle decisioni per definire le attività che aggiungono valore all'output finale permettendo la comprensione e l'implementazione (Curry, 2016) (Bellagamba, 2017).

Con i big data, la catena del valore può essere applicata ai flussi di informazione con il fine di comprendere la formazione della data technology; i flussi vengono sottoposti ad una serie di passaggi con l'obiettivo di creare valore ed estrapolare informazioni utili dai dati.

Le attività principali della Big Data chain sono (Curry, 2016):

- **Acquisizione dei dati.** L'acquisizione dei dati è il primo step per la creazione della Big Data chain ed è il processo di raccolta dei dati per poi inserirli nell'archivio. Prima di essere inseriti nell'archivio, i dati sono sottoposti ad un

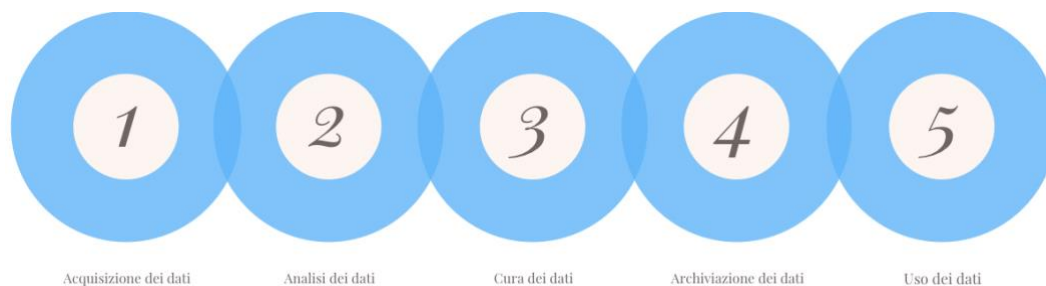
filtraggio e ad un'analisi preliminare per valutarne la loro idoneità o meno. In questa fase è molto importante avere un'infrastruttura adatta a sostenere grandi volumi di dati flessibili e dinamici in un ambiente distribuito.

- **Analisi dei dati.** Questa fase consente di distinguere i dati importanti dai dati inutili a livello aziendale per evidenziare informazioni importanti anche a livello strategico.
- **Cura dei dati.** Distinguere i dati importanti dai dati inutili a livello aziendale per evidenziare informazioni rilevanti a livello strategico risulta fondamentale. La cura dei dati consiste nella conservazione dei dati nel corso della loro vita utile e i suoi processi si dividono in attività specifiche come ad esempio la selezione, classificazione, trasformazione e convalida. La cura dei dati è una fase molto importante poiché è importante evitare un assembramento di dati che si ripetono fra loro; infatti, questa fase è affidata ai “curatori di dati” che hanno inoltre il compito di rendere i dati di facilmente accessibili e comprensibili.
- **Archiviazione dei dati.** L'archiviazione dei dati riguarda il modo in cui vengono gestiti i dati per averne un accesso rapido in ogni momento. Fino al recente sviluppo dei cloud, essenziali nell'archiviazione dei Big Data prodotti

giornalmente, i sistemi di gestione di database relazionali³ sono stati la principale soluzione al dilemma dell'archiviazione.

- Uso dei dati. L'*uso dei dati* ha lo scopo di migliorare il vantaggio competitivo aziendale tramite una riduzione dei costi delle attività generatrici di valore oppure tramite un aumento del valore che potrebbe determinare un aumento del prezzo di vendita o della percezione del prodotto dal punto di vista del cliente.

Figura 1. La big data chain



Fonte: Curry (2016)

³ Il Relational Database Management System (RDMS) è una raccolta di informazioni che organizza i dati con relazioni predefinite.

I dati sono archiviati in tabelle volte a semplificare la visualizzazione e la comprensione delle correlazioni fra le diverse tabelle.

2.3 Il mercato dei Big Data.

Il mercato degli “Analytics” è in continua espansione in Italia; nel 2016 infatti, è cresciuto del 15%.

La business intelligence (BI) ancora occupa il primo posto per un valore complessivo di 722 milioni di euro ma sono i Big Data ad aver la crescita maggiore nel periodo tra il 2015 e il 2016 +44% (Crupi, 2017).

L’attuale tecnologia è in grado di raccogliere un’enorme quantità di dati sottolineando come il vero problema non sia il “come raccogliere informazioni”, ma “dove immagazzinare le informazioni” al fine di ottenere un vantaggio competitivo.

La raccolta e l’analisi dei Big Data presenta numerosi vantaggi. I Big Data sono utili per ottimizzare i processi, permettendo una riduzione di tempistiche e di costi; infatti, le imprese con una strategia data-driven hanno una produttività migliore del 5% (Crupi, 2017).

Prendendo in esame il settore sportivo, dove dati, algoritmi e modelli collaborano ormai in pianta stabile nelle strategie decisionali, nel 2022 il giro d’affari ha toccato quota 3 miliardi di euro e le previsioni affermano che nel 2026 il conto totale sarà di 8 miliardi (Trabucchi, 2022).

I big data sono utili anche per lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi; ad esempio, attraverso l’uso dei dati, è possibile di ridurre il rischio di cannibalizzazione delle vendite dovuto all’estensione della linea di prodotto e di ridurre il time to market

aumentando il flusso di informazioni bidirezionali tra la funzione progettazione e la funzione di marketing.

I big data non sono applicati solo nel campo dell'innovazione ma lungo tutta la catena aziendale.

È innegabile che, a patto di una struttura informativa molto elaborata, in grado di garantire la qualità dei dati oltre alla quantità permettano una performance superiore rispetto a concorrenti con una struttura informativa inferiore.

Per esempio, per quanto riguarda le ricerche di marketing, è stato reso possibile effettuare ricerche di mercato che contenevano contemporaneamente la specificità e l'accuratezza delle ricerche qualitative con la numerosità delle ricerche quantitative.

Al momento il mercato dei big data è quasi totalmente nelle mani delle grandi imprese, ma negli ultimi anni in Italia, soprattutto al Nord, le start-up si stanno orientando verso il mercato dei Big Data e della Business Intelligence.

Il fenomeno delle start-up operanti in questo mercato non è geograficamente limitato all'Italia, ma in tutto il mondo e operano principalmente in tre settori (Crupi, 2017):

- *Enabling Technologies*. Si tratta del settore meno attrattivo per le start-up e consiste nella creazione di infrastrutture capaci di memorizzare e analizzare i dati.

- *Analytics Systems*. È il settore meno definito dei tre, hanno un'applicazione differente a seconda delle necessità del cliente. L'obiettivo è di trasformare i dati in insight per guidare i decisori di marketing verso una scelta consapevole attraverso sistemi di analisi come, ad esempio le text analytics e big data social analytics (Mandelli, 2017).
- *Applications*. Il settore principale per le start-up è quello delle applications, si stima che una start-up su due si occupi di questo settore in cui l'obiettivo principale è quello di fornire soluzioni verticali in precisi ambiti applicativi.

2.4 Punti critici nell'utilizzo dei dati

Le imprese devono essere consapevoli che i risultati derivanti dall'utilizzo dei big data possono essere inesatti e inaspettati e devono quindi farne un utilizzo consapevole al fine di evitare danni sociali ed economici.

Innanzitutto, occorre considerare la problematica di incorrere in errori nella raccolta e nell'analisi dei Big Data. In particolare, esistono tre tipi di errori (Reimsbach-Kounatze, 2015):

- Errori derivanti dalla scarsa qualità dei dati. Il numero di informazioni che si possono ottenere dai dati dipende dalla loro qualità. È infatti noto che la pulizia dei dati è una fase essenziale al fine di analizzare solo dati di qualità. Lo scopo della pulizia dei dati è quello di evitare gli errori

derivanti dalla scarsa qualità dei dati. Non esiste un criterio oggettivo per giudicare quando un dato è di qualità o meno poiché per ogni applicazione sono necessarie determinate caratteristiche dei dati. Generalmente i dati vengono definiti di qualità quando sono idonei all'esigenza dell'utente, in un tempo utile e d'immediata accessibilità senza andare in conflitto con i dati preesistenti.

- Errori derivanti dall'utilizzo dei dati e delle analisi in modo errato. Tali errori sono commessi dai decisori che basano le loro azioni esclusivamente sui dati senza comprendere il fenomeno oggetto dell'analisi ovvero senza comprendere se esiste una relazione causale o meno tra le variabili. Anche con l'utilizzo dei dati di qualità, l'analisi potrebbe non essere idonea a rispondere al quesito posto. È evidente come per una buona analisi occorrono dei dati di alta qualità, ma occorre anche una competenza elevata da parte dei decisori per comprendere i risultati derivanti dalle analisi dei dati al fine di evitare questo tipo di errore. Esistono dei casi in cui pur avendo dati di qualità ed analisi corrette, i risultati sono ancora sbagliati.
- Errori causati dall'ambiente in cui i dati vengono raccolti. Esistono errori dovuti ad un mutamento dell'ambiente in cui i dati sono stati raccolti. In particolare, alcuni ambienti sono più dinamici di altri e il grado di

dinamicità ambientale è direttamente proporzionale all'incertezza della raccolta dei dati in quel dominio.

Un ambiente particolarmente dinamico richiederà una raccolta di dati più frequente poiché i modelli creati hanno, nel tempo, una validità limitata. Inoltre, una problematica centrale – che può rappresentare la criticità principale – nell'uso dei Big Data è relativa al rispetto della privacy del consumatore. La maggior parte delle informazioni sono formate da dati personali, ovvero informazioni che riguardano la persona fisica identificata o identificabile ⁴. È possibile dai dati personali ottenere tramite un trattamento, un dato anonimo, cioè un dato che non è più collegato ad una persona fisica (Finocchiaro, 2019).

L'invasione di privacy per il consumatore è vista come “una distruzione del proprio spazio di libertà, oltre che della propria sicurezza” (Mandelli, 2017, p.170). Pertanto, è importante che ogni lavorazione e trasformazione dei dati avvenga nel rispetto del regolamento europeo sulla protezione dei dati.

Dunque, recentemente, è nata una figura professionale, il big data science, che ha il compito non solo di raccogliere, selezionare e trasformare i dati per creare valore per l'azienda, ma che assicuri che tutto questo avvenga nel rispetto del regolamento europeo.

Un'ultima criticità riguardo i Big Data è legata all'antitrust: enormi quantità di dati sono in mano ad una ristretta cerchia di soggetti violando le norme di libera

⁴ Art.4 del regolamento Europeo

concorrenza come l'abuso di una posizione dominante e la costituzione di barriere d'entrata (Crupi, 2017).

CAPITOLO 3.

MARKETING DATA-DRIVEN E BIG DATA ANALYTICS

3.1 La strategia data-driven

Una strategia data-driven permette di ottenere diversi vantaggi (Gregori e Pascucci, 2019):

- Il management ha una migliore lettura dei processi aziendali permettendo di poter individuare e risolvere criticità che altrimenti non sarebbero identificate.
- Vengono rese più piacevoli le esperienze d'acquisto grazie ad un'attività di segmentazione più accurata e al miglioramento delle modalità d'interazione con i clienti (es. tempi, modalità e strumenti di contatto).
- Vengono modificati i modelli di business aziendali permettendo quindi un aumento dei flussi di ricavo dei prodotti esistenti ma anche la generazione di nuovi flussi dallo sviluppo di nuovi prodotti/servizi.

I dati risultano essere come un sistema GPS per i decisori delle scelte di marketing; è quindi possibile basare le decisioni di business partendo dai dati che stanno diventando sempre più precisi e disponibili quasi in tempo reale.

Una strategia data-driven richiede la capacità di coordinare l'insieme di dati, strumenti e tecniche per trasformarli in materiale utile per prendere consapevoli decisioni di marketing.

La strategia-data driven, inoltre, ha bisogno del coinvolgimento di tutta l'organizzazione per compiere il passo verso un orientamento guidato ai dati.

Analizzando più approfonditamente le ricerche di marketing, i dati tradizionali (es. focus group, interviste, osservazioni, ecc.) vengono integrati con dati digitali e dati neurofisiologici (Kumar, 2013). I dati neurofisiologici stanno diventando sempre più popolari, al netto delle discussioni etiche e l'elevato costo.

Le tecniche neurofisiologiche per quanto riguarda le ricerche di marketing sono (Kumar, 2013):

- L'eye tracking che registra il movimento degli occhi ed è usato principalmente per esaminare l'attenzione visiva e la valutazione delle pubblicità.
- L'elettromiografia facciale che permette tramite piccoli elettrodi di rilevare la contrazione di due principali gruppi muscolari facciali e risulta utile per misurare la risposta emotiva legata agli stimoli pubblicitari e al coinvolgimento dei media.

Per quanto riguarda i dati digitali vengono considerati i dati prodotti dall'interazione umana con i servizi disponibili in rete e dall'interazione umana in senso ampio sulla rete (es. social media).

L'aspetto più importante per il marketing è l'analisi nei social media; al momento i social media sono utilizzati perlopiù per informare i consumatori di un prodotto/servizio ma l'obiettivo di chi si occupa di marketing è quello di sfruttare

i big data per conoscere meglio i clienti e per comprendere come migliorare il prodotto/servizio.

Per un efficiente approccio data-driven è necessario un'infrastruttura informatica capace di raccogliere, archiviare e analizzare grandi quantità di dati e dei dipendenti formati e orientati all'utilizzo dei dati.

La sfida più impegnativa di questo approccio è affrontare i problemi legati all'analisi dei dati stessi come, ad esempio, stabilire una causalità tra i dati per evitare che le informazioni ottenute non siano rilevanti, identificare gli eventi che potrebbero generare variazioni dei dati, individuare un legame possibile tra comportamenti attuali e futuri, ed infine, comprendere la modellazione delle interazioni sociali. (Gregori e Pascucci 2019; Kumar 2013)

3.2 Benefici e criticità della strategia data-driven (Gregori, 2019)

L'adozione di una strategia data-driven permette di avere una prospettiva globale nell'analisi dei risultati delle singole attività dell'impresa, a livello micro, permettendo quindi un miglior controllo e di porre in essere quei meccanismi di correzione in grado di migliorare la performance.

La strategia data-driven permette quindi l'ottenimento e, se sfruttata a dovere, il mantenimento del vantaggio competitivo oltre a prendere decisioni migliori.

In linea generale, tale approccio può portare benefici in tutte le aree aziendali, ad esempio, nella supply chain, i big data vengono impiegati nella valutazione

dell'efficienza della catena di fornitura e per valutare eventuali rischi legati alla fornitura, mentre in ricerca e sviluppo, è possibile velocizzare il processo di sviluppo prodotto riducendo inoltre i rischi dell'innovazione (Arruda e Madhavji 2017).

I maggiori benefici, derivanti dall'applicazione dei big data, riguardano il marketing che si trova a poter sfruttare tali dati per informare la strategia aziendale maggior personalizzazione dei messaggi pubblicitari con un conseguente aumento nel livello di soddisfazione dei clienti (Gregori e Pascucci, 2019).

In conclusione, la strategia data-driven permette di misurare in tempo reale le risposte alle attività di marketing in termini efficienza ed efficacia, di attuare strategie volte alla costruzione del portafoglio clienti e alle attività di gestione di rapporti con il cliente tramite l'utilizzo del *CRM*.

Il CRM (customer relationship management) è inteso come un archivio di dati per la raccolta e la gestione delle informazioni provenienti da diverse fonti (amministrazione, finanza, ecc.) relative ai clienti in un unico software (Gregori e Pascucci, 2019).

Il CRM è considerato come uno strumento volto alla gestione delle relazioni con i clienti non alla creazione di fiducia reciproca fra acquirenti e compratori.

Con il progresso tecnologico e l'analisi dei big data, è stato possibile integrare nel CRM dati provenienti dai *touchpoints virtuali* dell'impresa dando vita al Social CRM (SCRM).

Il SCRM avvicina l'azienda al cliente rendendo quindi possibile un'assistenza tempestiva ai clienti e prospect ed inoltre è fonte di nuove idee derivanti dai clienti stessi (Woodcock e Green, 2011).

La strategia data-driven presenta però diverse criticità; prima di attuarla occorre un'analisi interna per identificare eventuali barriere culturali come, ad esempio, le competenze del personale.

Qualora risultasse necessario un ampliamento delle competenze, bisognerebbe verificare la disponibilità del personale e si renderebbe necessaria anche la modifica delle routine aziendali.

Per quanto riguarda le barriere tecnologiche invece, è necessario creare in modo corretto l'infrastruttura dei dati e adottare gli strumenti più adeguati possibile per assicurare l'utilizzo di dati di qualità evitando così il rischio di analisi e scelte distorte.

3.3 La Big Data analytics

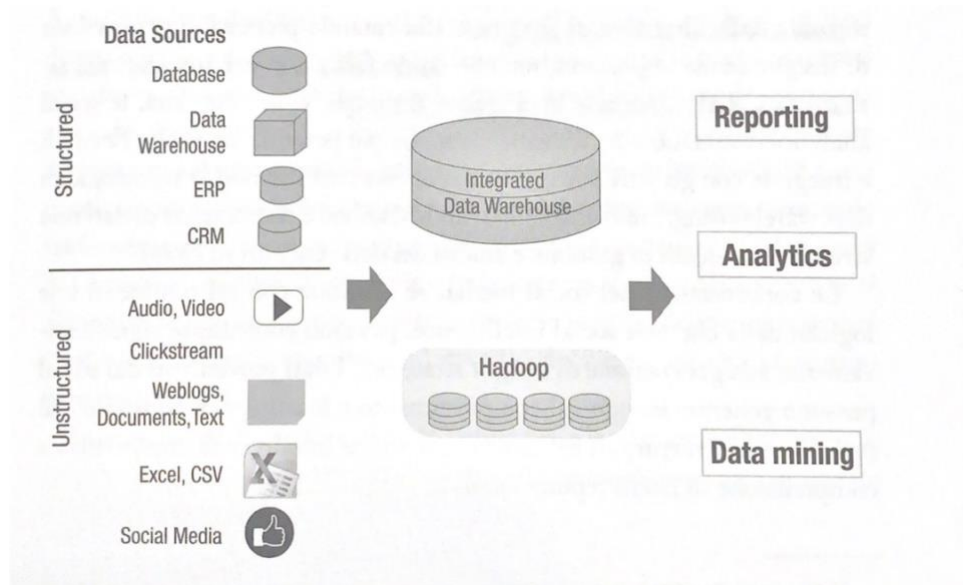
Con i Big Data il livello di qualità di tutte le analisi, descrittive, predittive, prescrittive e diagnostiche, sono state incrementate significativamente.

Viene segnalato come in modo particolare come le analisi predittive e prescrittive, hanno maggiormente beneficiato delle nuove tecnologie in termini di quantità e di qualità (Mandelli, 2017)

Le predictive analytics oltre ad essere più potenti sono applicabili al supporto delle decisioni in tempo reale; le analytics prescrittive invece, sono rivolte ad *ottimizzare i processi* con l'obiettivo della massima efficienza e ad *aumentare il valore* per il cliente in termini di personalizzazione e contestualizzazione dell'offerta.

Per quanto riguarda le ricerche di mercato, i Big Data hanno modificato le modalità di ricerca: nell'epoca precedente ai Big Data, erano basate su campionamenti formati con l'utilizzo di dati aggregati e consegnati periodicamente ai decisori di marketing; con l'avvento dei Big Data si è passati ad un modello in cui i dati diventano granulari e disponibili quasi in tempo reale in modo che possano essere di supporto alle azioni (Mandelli, 2017).

Figura 3. Il sistema di big data analytics



Fonte: Mandelli (2017)

La figura 3 illustra come i dati vengono raccolti, archiviati ed elaborati al fine di fornire:

- **Reporting**, processo di organizzazione dei dati che utilizza diverse fonti di dati per tradurre i dati grezzi in informazioni. I report forniscono solo riepiloghi standardizzati delle informazioni piuttosto che analisi o valutazioni.
- **Analytics**, forniscono informazioni dettagliate sui dati raccolti. Il loro obiettivo è quello di risolvere i problemi, trovare soluzioni, valutare le

politiche aziendali adottate oltre che determinare quali fattori influiscono sui trend di mercato.⁵

- Data mining, prevede l'individuazione di modelli utili nei dati grezzi con l'obiettivo di trarre conoscenza da grandi quantità di dati.⁶

Ad oggi, nel mondo social, vengono generate grandi quantità di dati; molto spesso però il costo elevato e la complessa analisi dei social convincono spesso le imprese ad utilizzare semplicemente le *vanity analytics*, che consistono nel prendere in esame il numero di follower e di like. (Mandelli, 2017)

Con i big data invece, le *social analytics* sono state rese più semplici, efficienti, flessibili e integrate con gli altri sistemi di intelligence rendendo possibile la creazione di mappe dinamiche che vanno oltre la semplice conoscenza del posizionamento percepito dai consumatori.

Le analisi possono essere concentrate sui singoli consumatori oppure con panel via via sempre più grandi fino a considerare un'intera popolazione.

Utilizzando le varie analytics, nelle piattaforme maggiormente popolate, è possibile estrapolare dati per comprendere i fattori che influenzano i comportamenti, singoli e collettivi, dei consumatori.

Nei social dove il livello di conversazione è maggiore, ad esempio Facebook e Twitter vengono applicate le *text analytics*; mentre nei social come Instagram e

⁵ Tratto da: <https://zipreporting.com/it/analytical-report/reporting-and-analytics.html>

⁶Tratto da: <https://vitolavecchia.altervista.org/differenza-tra-data-mining-e-data-analyst-in-informatica/>

Pinterest, vengono utilizzate le *visual analytics* che fra le varie attività, permettono l'attività di remarketing (forma di pubblicità mirata promuovendo l'impresa o il prodotto a potenziali clienti).

Per quanto riguarda lo sviluppo di nuovi prodotti, grazie alle *social analytics* è possibile rivolgersi ad un bacino di idee molto più ampio rispetto al passato riducendo anche i rischi dell'innovazione.

Un altro aspetto importante è l'analisi dei dati dei clickstream poiché permette di conoscere il traffico di visitatori raccogliendo informazioni riguardo il numero di pagine visitate, la frequenza delle visite e la loro durata (Pascucci, 2013).

Il *text analytics* rende possibile sia studiare le conversazioni social, rivolgendosi ai sistemi che raccolgono elevatissime quantità di messaggi quasi in tempo reale, sia associare contenuti a messaggi pubblicitari coerenti.

È importante eliminare tutte le possibili ambiguità in modo tale che la pubblicità o la "semplice" raccolta di analisi non risultino fuorvianti.

La *In-store analytics* è una tecnica che attraverso la combinazione tra la localizzazione attuata tramite wi-fi o bluetooth ed i dati delle app del telefono permette di avere un quadro riguardo le possibili aspettative e preferenze del consumatore. (Mandelli, 2017)

I dati dei singoli clienti vengono poi aggregati ed integrati con dati commerciali e dati di contesto permettendo di costruire modelli di previsione accurati sui comportamenti individuali ma anche sulle aspettative di vendita.

CONCLUSIONI

Il lavoro è stato redatto con lo scopo di offrire una maggiore conoscenza riguardo al mondo dei big data, per sottolineare ancora una volta quanto ormai siano presenti nella vita di tutti i giorni e di come a livello d'impresa, se sfruttati a dovere permettono il raggiungimento del vantaggio competitivo.

L'applicazione dei big data al marketing, in particolare alle ricerche di mercato, ha reso possibile lo sviluppo di analisi che prima erano impensabili.

Sono molti i vantaggi derivanti dall'utilizzo delle ricerche di mercato online con l'ausilio dei big data: i dati si trasformano da aggregati e disponibili periodicamente in dati granulari e disponibili in tempo reale in modo da essere di supporto alle decisioni aziendali.

Il vantaggio principale della ricerca online, rispetto a quella offline, è il risparmio di tempo e di denaro.

La digitalizzazione delle ricerche genera problematiche relative all'attendibilità dei dati e al rischio di overload informativo rischiando che i decisori di marketing prendano in esame dati inutili in rapporto all'obiettivo della ricerca.

Un altro aspetto negativo, se non il più importante, è la progettazione di una struttura informatica in grado di processare l'enorme quantità di dati raccolti ed in grado di selezionare solo quelli più rilevanti.

A causa del costo proibitivo della struttura informativa, attualmente i big data applicati alle ricerche di marketing, vengono utilizzati quasi esclusivamente dalle

grandi imprese che hanno solitamente dei data analyst che operano all'interno dell'impresa.

Lo scenario futuro probabile è che la tecnologia big data, diventerà sempre più comune con tecniche adatte anche alle piccole/medio imprese.

Bibliografia

- Arruda D., Madhavji N. H. (2017) The Role of Big Data Analytics in Corporate Decision-making
- Bellagamba, (2017). Fattori di competitività dell'impresa industriale.
- Crupi, C. (2017). Start-up e "big data", i numeri di un mercato in espansione.
- Curry, E. (2016). The Big Data Value Chain: Definitions, Concepts, and Theoretical Approaches.
- Ferrero, G. (2018). Marketing e creazione del valore .
- Finocchiaro, G. (2019). Intelligenza Artificiale e protezione dei dati personali.
- Gregori, G e Pascucci, F. (2019). Il digital marketing come fattore competitivo.
- Gressel, A. I. (2016). Information and reformation in KM systems: big data and strategic decision-making.
- Kumar. (2013). Data-driven service marketing in a connected world.
- Mandelli, A. (2017). Big Data Marketing.
- Molteni, L. (2012). Ricerche di marketing : metodologie e tecniche per le decisioni strategiche e operative di marketing.
- Woodcock, N. e Green, A. (2011) Social CRM as a business strategy
- Pascucci, F. (2013). Strategie di marketing online per il vantaggio competitivo aziendale.
- Reimsbach-Kounatze, C. (2015). “The Proliferation of “Big Data” and Implications for Official Statistics and Statistical Agencies: A Preliminary Analysis”.
- Trabucchi, M. (2022). Data analytics negli sport, un mercato da 3 miliardi di dollari.