



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI INGEGNERIA

Corso di laurea Triennale in Ingegneria Gestionale

**LA REALIZZAZIONE E L'UTILIZZO DELLA MATRICE
DEI RISCHI PER LA STESURA DI UN PIANO DI
CONTINGENZA: IL CASO POLTRONA FRAU**

**THE CREATION AND USE OF THE RISK MATRIX FOR
DRAFTING A CONTINGENCY PLAN: THE CASE OF
POLTRONA FRAU**

Relatore: Chiar.mo

Alessio Vita

Tesi di Laurea di:

Francesco Discepoli

Correlatore: Chiar.mo

Ing. Matteo Merli

Ing. Kishore Chalakal Varghese

A.A. 2022/2023

*Alle opportunità avute,
a quelle che verranno.*

Indice

Introduzione.....	1
Capitolo 1 - Poltrona Frau	3
1.1 Storia dell'azienda	3
1.2 Modello di Business	7
1.3 Sostenibilità e ambiente.....	8
1.4 Innovazione e sviluppo di nuovi prodotti.....	10
Capitolo 2 - Flusso di informazioni e materiali nel caso aziendale.....	13
2.1 Flow Analysis.....	13
2.2 Supply Chain Processes.....	15
2.2.1 MRP.....	19
2.2.2 Milk Run.....	20
Capitolo 3 – La continuità operativa a livello aziendale	22
3.1 Business Continuity.....	22
3.2 Business Impact Analysis.....	26
3.3 Valutazione dei rischi	27
3.3.1 Risk Analysis Matrix.....	28
3.4 Business Continuity Plan.....	31
Capitolo 4 – Il caso aziendale.....	33
4.1 La realizzazione della Matrice dei Rischi	33
4.2 Descrizione dei rischi individuati.....	33
4.2.1 Danni di natura fisica.....	34
4.2.2 Eventi naturali	35
4.2.3 Mancanza dei servizi essenziali	36
4.2.4 Guasti tecnici	37
4.2.5 Compromissione delle funzioni aziendali	39
4.2.6 Eventi sociopolitici	40
4.3 Eventi da approfondire	41
Capitolo 5 – Contingency Plan di Poltrona Frau.....	42

5.1 Contingency Plan.....	42
5.2 Soluzioni di continuità operativa: trasporti	43
5.2.1 Inbound.....	43
5.2.2 Milk Run.....	45
5.2.3 Outbound	47
Capitolo 6 – Conclusioni e sviluppi futuri	50
Figure.....	52
Tabelle	53
Bibliografia.....	54
Sitografia	55

Introduzione

In un mondo in cui le aziende si trovano sempre più spesso ad affrontare dei problemi causati da minacce o incertezze, un'analisi sulla realizzazione e sull'utilizzo della matrice dei rischi per la stesura di un piano di contingenza diventa essenziale al fine di garantire la Business Continuity.

Questo lavoro di ricerca è stato reso possibile grazie alla collaborazione con l'azienda marchigiana Poltrona Frau, una delle principali nel settore dell'arredamento di lusso.

Tale progetto mira all'individuazione di tutti gli eventi dannosi che possono presentarsi all'interno dell'azienda in esame, con l'obiettivo di realizzare un Contingency Plan, ovvero un piano di emergenza da attuare nel momento in cui si verifica un problema.

In primo luogo, è stata realizzata una panoramica di introduzione dell'azienda, andando a descrivere il modello di Business utilizzato, il rapporto con l'ambiente e la sostenibilità dell'azienda, in relazione anche all'innovazione dei processi e allo sviluppo di nuovi prodotti da mettere sul mercato globale.

Successivamente, è stato analizzato il flusso dei materiali e delle informazioni di Poltrona Frau, attraverso tale analisi è emerso il funzionamento a livello logistico dei vari reparti aziendali, con un focus sulla Supply Chain.

Di seguito sono stati introdotti i concetti di Business Continuity, Business Impact Analysis e Valutazione dei rischi, argomenti di introduzione alla Matrice dei Rischi. Nello stesso capitolo sono stati definiti i diversi tipi di piani da realizzare per garantire la continuità operativa di un'organizzazione.

Infine, è stato presentato il caso aziendale preso in esame, a partire da un'analisi dettagliata all'interno dei reparti di interesse della Supply Chain sono stati individuati e in un secondo momento descritti tutti i possibili eventi che potevano comportare un'interruzione a livello operativo e sono stati definiti i livelli di

rischio a partire dalla gravità dell'impatto e dalla probabilità di accadimento. In seguito, la focalizzazione si è spostata sulla realizzazione di un Contingency Plan relativo agli eventi dannosi legati ai trasporti.

Capitolo 1 - Poltrona Frau

Poltrona Frau è un'azienda italiana specializzata nella realizzazione di arredamento di lusso, in particolar modo poltrone e divani. Questo marchio simboleggia il design, la finezza e l'eccellenza dell'arredo *Made in Italy*, o ancor più nello specifico *Made in Tolentino*, dove si trova la sede principale della società.

1.1 Storia dell'azienda

Nel 1912 a Torino inizia la storia di Poltrona Frau, l'imprenditore Renzo Frau nel 1916 lancia la prima campagna pubblicitaria su una rivista torinese chiamata *Numero*. Dopo tre anni, nasce la poltrona 128, che poi venne inserita in catalogo con il nome 1919.



Figura 1.1 - Poltrona 1919

Nel 1923 vennero forniti alberghi e transatlantici grazie ad una collaborazione con la Ducrot, azienda siciliana.

Nel 1926, anno della scomparsa di Renzo Frau all'età di 45 anni, l'azienda diventa fornitrice ufficiale della Real Casa Savoia, una delle più antiche dinastie d'Europa. Due anni dopo il laboratorio artigianale riesce ad arredare l'Expo di Torino. La moglie di Frau, rimasta vedova, prende il controllo della società, riuscendo nel 1931 ad arredare il transatlantico Rex e nell'anno successivo il Parlamento italiano.

Nell'anno 1941 Savina Pisati, moglie del fondatore del marchio, cede l'azienda a Roberto Canziani, e nel periodo successivo alla Seconda Guerra Mondiale l'azienda arreda le sale della Rai, della Sip e la sala di rappresentanza di Torino.

Il gruppo Nazareno Gabrielli nel 1962 acquista tutte le quote dell'azienda e trasferisce la sede della società a Tolentino, nelle Marche. Nel 1965 Gio Ponti, uno dei più importanti architetti e designer italiani, firma la poltrona Dezza, che vince il premio Tecnhotel di Genova.



Figura 1.2 - Poltrona Dezza

Due anni dopo Luigi Massoni diventa art director di Poltrona Frau e nel 1968 disegna un letto tondo dal nome Lullaby.



Figura 1.3- Letto Lullaby

Il 1970 fu l'anno del restyling del marchio a cura di Mimmo Castellano, negli anni '80 l'azienda collaborò con parecchie figure di spicco nel panorama del design italiano.

Il 1990 fu una data importante per l'azienda: Franco Moschini rilevò Poltrona Frau e decise di puntare sull'internazionalizzazione, e soli due anni dopo inaugurò il primo negozio ideato e realizzato per far conoscere la *brand identity* del marchio Poltrona Frau in America, a New York. Nello stesso anno comparse la poltrona Vanity Frau nel film *The bodyguard* di Nick Jackson.



Figura 1.4 - Poltrona Vanity Frau

Nel 1996 furono arredati l'Europarlamento di Strasburgo e il Piccolo Teatro di Milano.

Nel 2001 Poltrona Frau viene rilevata da Gebrueder Thonet Vienna e dal marchio Gufram, successivamente nel 2003 il fondo di *private equity*, Charme Investments, acquisì il 30% delle quote per poi passare ad un 60%. Uno dei principali azionisti era la famiglia di Luca Cordero di Montezemolo, tra gli altri soci troviamo anche Diego Della Valle. Nel 2004 la società acquisisce l'azienda Cappellini, poi nel 2005 l'azienda che rappresentava il design nel mondo Cassina e con quest'ultima anche Alias, a questo punto nacque il Gruppo Poltrona Frau.

Nel 2010 produce i sedili della Walt Disney Concert Hall a Los Angeles, nell'anno successivo mette sul mercato un divano, dal nome John-John divano, progettato

dal designer e architetto francese Jean-Marie Massaud e realizzato per omaggiare John F. Kennedy, Jr. Nel 2012 seguì anche il lancio del John-John letto.



Figura 1.6 - Jhon-Jhon letto



Figura 1.5 - Jhon-Jhon divano

Nello stesso anno per celebrare il centenario della fondazione del marchio, l'azienda inaugura il Museo Poltrona Frau, progettato da Michele De Lucchi, all'interno della sede di Tolentino. L'anno successivo per la prima volta realizzarono delle sedute per uno stadio da calcio, 600 posti per l'Arena Corinthians a San Paolo, in Brasile.

Nel 2014 l'azienda americana Haworth Inc, fondata dall'italiano Franco Bianchi, leader mondiale nella realizzazione di ambienti di lavoro sostenibili, che faceva già parte dell'azienda gestendo la distribuzione nel Nord America, decide di acquistare il 58,6% del capitale di Poltrona Frau versando una cifra di 243 milioni. Successivamente lancia un'OPA obbligatoria per ritirare il titolo dalla Borsa, pagando in totale l'acquisizione 415 milioni di euro.

Nel 2018 entra a far parte del Gruppo Poltrona Frau l'azienda toscana di mobili in legno massello CeccottiCollezioni. L'anno successivo acquista una start up danese Karakter, cambiando poi il suo nome in Lifestyle Design.

Nel 2020 nasce Pelle Frau® ColorSphere®, un sistema innovativo che permette di progettare attraverso l'utilizzo del colore, mettendolo in relazione con gli spazi e con l'effetto globale d'insieme. Nell'anno seguente l'azienda lancia le Boundless Living Outdoor Collections, una linea di arredamento per l'esterno.

1.2 Modello di Business

Poltrona Frau basa il suo modello di business su un sistema di amministrazione molto strutturato, che permette all'azienda di raggiungere tutti gli obiettivi a medio-lungo termine. Entrando nel particolare, l'azienda è conforme ad un "modello tradizionale" ed è composta da:

- Consiglio di Amministrazione (CdA);
- Collegio Sindacale;
- Revisore legale.

Il Consiglio di Amministrazione è formato da tre membri e possiede il potere di gestione ordinaria e straordinaria della società. Inoltre, ha la possibilità di compiere tutti gli atti che vengono ritenuti opportuni per il raggiungimento dello scopo sociale, ad eccezione di quelli in mano all'assemblea di legge. Il Collegio Sindacale, composto da cinque sindaci, tre membri effettivi e due supplenti, ha il compito di definire e perseguire gli obiettivi strategici della società.

Poltrona Frau è un'azienda che offre prodotti di altissima qualità, dove alla base di tutto vi è l'artigianalità del prodotto. Coloro che lavorano all'interno del reparto di produzione non sono operai ma veri e propri artigiani che tramandano le tecniche e le competenze nel corso dei secoli. La *mission* aziendale è:

“Creiamo oggetti essenziali ed eleganti ispirati alla tradizione e progettati pensando al futuro, per fornire soluzioni da vivere a livello globale. Per sviluppare interni personalizzati ideali per spazi pubblici e privati e lussuosi interni di mezzi di trasporto. Per regalare emozioni e soddisfare, in modo sostenibile, i bisogni di una clientela internazionale esigente e sofisticata.”

L'azienda ha alla base del proprio concetto di business quello di offrire dei prodotti realizzati con materiali pregiati e lavorati a mano, che permettono di produrre mobili di lusso che inglobano l'eleganza, il comfort e l'artigianalità italiana. Il cliente viene sempre al primo posto, tutti cercano di lavorare al meglio per

soddisfare le esigenze e i desideri di coloro che scelgono Poltrona Frau, offrendo una vasta gamma di prodotti e delle soluzioni personalizzate che permettono di arredare in modo unico un ambiente.

La mission aziendale comprende anche la globalizzazione del design italiano: per far questo collabora con una serie di architetti e designer di natura mondiale, cercando sempre di mantenere la ricca tradizione della cultura italiana del design.

La *vision*, lo scopo del marchio di ottenere una sua immagine a lungo termine, è:

“Essere riconosciuti in tutto il mondo come un'eccellenza assoluta e sostenibile nell'ambito degli arredi e dei rivestimenti in pelle per la casa, per gli spazi pubblici e per i lussuosi interni dei mezzi di trasporto.”

Per garantire tale riconoscimento l'azienda produce su commessa, in inglese *Make to Order* (MTO), ovvero inizia la produzione di un prodotto solo dopo aver ricevuto l'ordine da parte del cliente. In questo momento, è in grado di rispondere in maniera efficiente alle esigenze del cliente e di garantire un elevato grado di personalizzazione dei prodotti.

L'offerta sul mercato che propone Poltrona Frau si suddivide in due ambienti principali: *Residential* e *Interiors in Motion*. Per quanto riguarda il primo ambiente l'azienda propone la filosofia del mondo delle abitazioni, come divani, poltrone, librerie, letti, armadi, tavoli e non solo, anche oggettistica. Nel caso degli *Interiors in Motion* l'attenzione di Poltrona Frau si sposta verso veicoli come automobili, velivoli e imbarcazioni, con l'obiettivo di realizzare dei rivestimenti in pelle di altissima qualità per le sedute e per gli interni.

1.3 Sostenibilità e ambiente

Il piano di sostenibilità di Poltrona Frau ha alla base quattro pilastri fondamentali: ambiente, persone, società e prodotto. Questi *pillar* riflettono su degli impegni aziendali che portano ad una crescita sostenibile a lungo termine.

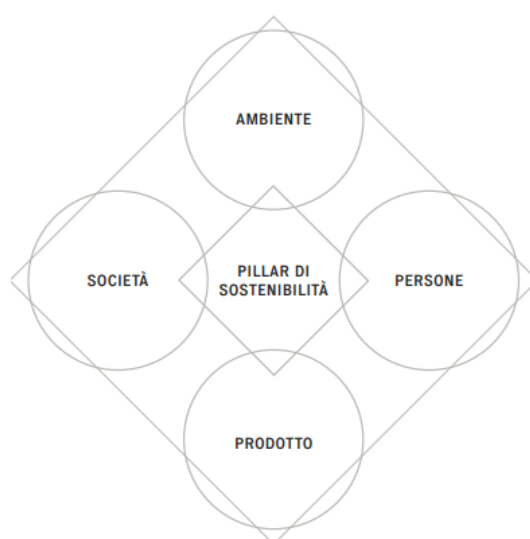


Figura 1.7- Pillar di sostenibilità

Poltrona Frau contribuisce alla messa in rilievo del pianeta e delle sue risorse, delle persone e della comunità contribuendo a quelli che sono gli obbiettivi delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile da raggiungere entro il 2030. Per quanto riguarda l'ambiente, uno degli obbiettivi dell'azienda è quello di dimezzare le emissioni di gas serra entro il 2030 ed eliminarle del tutto entro il 2050, per far questo propone la produzione e l'acquisto soltanto di energia rinnovabile.



Figura 1.8 - Gas serra, obbiettivi da raggiungere

L'ambiente è una tematica molto importante per l'azienda, la quale si è certificata attraverso la norma ISO 14001, applicata a tutte le lavorazioni che vengono effettuate all'interno di Poltrona Frau con l'impegno, l'attenzione e la valutazione degli impatti che le attività aziendali possono avere sull'ambiente. Per diminuire l'emissione di anidride carbonica l'azienda ha installato 18.000 moduli fotovoltaici

a film sottile, con una potenza di 1,4 MW, che produce ogni anno 1.680.000 kWh circa, garantendo l'autonomia dell'energia elettrica allo stabilimento di Poltrona Frau a Tolentino, evitando inoltre l'emissione di 1176 tonnellate di CO₂.

Un altro obiettivo da raggiungere è quello di ridurre i rifiuti, garantendo l'utilizzo degli scarti e massimizzando l'efficienza dei materiali, andando inoltre a ridurre la percentuale di rifiuti che vengono bruciati negli inceneritori. Tutto questo dovrà essere raggiunto entro il 2025 e per far ciò Poltrona Frau si impegna a migliorare la raccolta differenziata, a monitorare i rifiuti riciclati, a recuperare le pelli e ridurre gli scarti, grazie all'apporto di nuove tecnologie in grado di minimizzare gli scarti di produzione. Nella sede centrale è stato lanciato un progetto chiamato "Zero Waste" che ha permesso di riorganizzare e perfezionare la raccolta dei rifiuti all'interno di tutto il sito.

A livello sociale e personale uno degli obiettivi è quello di promuovere e sostenere la diversità, l'equità e l'inclusione dei dipendenti e aumentare il numero delle donne nel Consiglio di Amministrazione e nel management dell'azienda. Per far ciò sono state attivate delle iniziative per diffondere i temi di *Diversity & Inclusion* ed è stato creato un team-internazionale interno. La salute e la sicurezza dei dipendenti sono sempre al centro delle tematiche aziendali: il personale viene istruito e sensibilizzato attraverso iniziative e corsi opportuni.

Per quanto riguardano i prodotti, il design circolare, i materiali sostenibili e l'innovazione sono dei temi molto importanti. L'obiettivo è quello di utilizzare soluzioni sostenibili per la realizzazione dei nuovi prodotti, progettandoli secondo i principi definiti all'interno della *Circular Design Guide*, e di trovare delle soluzioni sostenibili per i mobili usati dai clienti, che possono essere restaurati, riparati, riutilizzati o riciclati.

1.4 Innovazione e sviluppo di nuovi prodotti

Il gruppo di professionisti che lavorano all'interno dell'azienda si dedicano alla progettazione degli arredi, al design e alla personalizzazione dei prodotti. Grazie

alle tecnologie all'avanguardia e alle complesse lavorazioni artigianali riescono a realizzare un prodotto di altissima qualità. L'attività di ricerca e sviluppo è la principale fonte di innovazione tecnologica e stilistica di tutti i prodotti certificati dal marchio Poltrona Frau. Le principali attività che vengono svolte da questo reparto sono:

- Analisi del portfolio prodotto e delle aziende concorrenti;
- Definizione dei piani di sviluppo dei prodotti;
- Progettazione e industrializzazione dei prodotti;
- Realizzazione di nuovi modelli di stile in collaborazione anche con designer esterni.

A supporto dell'industrializzazione Poltrona Frau è attiva nello sviluppo per nuove soluzioni tecnologiche ed estetiche per migliorare la performance del prodotto. A livello visivo viene utilizzata la renderizzazione, un processo che permette di visualizzare un modello tridimensionale degli ambienti in maniera molto realistica, permettendo ai designer di definire al meglio le caratteristiche e i dettagli dei prodotti. Un altro progetto molto importante è lo sviluppo delle pelli, in quanto l'azienda cerca di proporre e sviluppare nuove pelli guardando principalmente alle tendenze di mercato.

Per favorire la vendita dei prodotti a livello globale nel 2020 Poltrona Frau ha inaugurato l'e-commerce, permettendo di vendere mobili e complementi d'arredo online, aprendo così nuovi canali di vendita e rafforzando la propria presenza nel mercato.

Lo sviluppo di nuovi prodotti viene effettuato in conformità ai requisiti relativi alla qualità e all'applicazione delle normative internazionali riguardanti il settore tessile e manifatturiero. Lo scopo dello sviluppo di nuovi prodotti o progetti è quello di rendere l'azienda più competitiva sul mercato e di distinguersi dalla concorrenza, per far questo bisogna investire parecchie risorse sulla ricerca e sviluppo, aumentando in particolare:

- il rapporto con i migliori designer, permettendo di anticipare le attività di ingegnerizzazione del prodotto già in fase di realizzazione dei prototipi, grazie ad un rapporto diretto con essi;
- le competenze a livello artigianale nell'utilizzo dei materiali e nella lavorazione di essi;
- la capacità di lavorare dei prodotti di alta qualità attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie e dei nuovi processi.

La validazione scientifica e la sperimentazione dei lavori effettuati dal Centro Ricerca e Sviluppo Pelle Frau deve essere garantita dal Laboratorio Prove. Il compito di questo laboratorio è quello di svolgere dei test che vadano a verificare la resistenza, la durabilità, la sicurezza e la qualità dei nuovi prodotti, per far sì che il prodotto possa esser messo nel mercato.

Capitolo 2 - Flusso di informazioni e materiali nel caso aziendale

Il flusso delle informazioni e dei materiali in Poltrona Frau ha inizio nel momento in cui viene effettuato un ordine e si conclude quando il prodotto finito arriva al cliente. Data l'importanza di tale flusso, è stata effettuata un'analisi dettagliata con lo scopo di avere uno schema logico del funzionamento delle attività aziendali.

2.1 Flow Analysis

La *Flow Analysis* si riferisce allo studio dei flussi di informazioni, materiali e dati che avviene all'interno di un'azienda al fine di garantire la produzione, la commercializzazione e la consegna finale di un prodotto o servizio ad un cliente. In particolar modo si va ad analizzare tutte le fasi del flusso logistico di un articolo, andando anche ad evidenziare i punti critici e inefficienti con la possibilità di migliorarli in maniera opportuna.

I flussi logistici si possono suddividere in due grandi gruppi:

1. Flussi interni: si riferiscono al flusso di tutti i componenti e materiali all'interno del reparto di produzione, e comprende anche il trasporto e lo stoccaggio di semilavorati, prodotti finiti o materie prime;
2. Flussi esterni: a sua volta è suddiviso in due tipi, il flusso di alimentazione e il flusso di distribuzione. Il primo prende in considerazione la circolazione di materiali di consumo dal fornitore esterno al magazzino, mentre il secondo riguarda la movimentazione di prodotti finiti o semilavorati dal magazzino al cliente finale.

La gestione corretta di tutte le attività della produzione, comprese il trasporto, lo stoccaggio e la distribuzione, è il modo per garantire l'ottimizzazione della catena di approvvigionamento, conosciuta anche con il termine inglese *supply chain*. Il

rendimento di quest'ultima non dipende solamente dalle attività della logistica, ma anche dalla coordinazione tra i vari reparti dell'azienda.

L'ottimizzazione dei processi della *supply chain*, grazie ad una gestione puntuale dei flussi favorisce:

- Aumento della produttività;
- Riduzione dei costi: ottimizzando e migliorando i cicli operativi si riducono i costi logistici;
- Ottimizzazione della gestione dell'inventario: con la condivisione delle informazioni tra i reparti migliora anche il controllo della merce e per tale motivo si va ad evitare delle situazioni di *overstock* o di rottura di *stock*;
- Ottimizzazione delle informazioni: in seguito alla semplificazione e all'unione di informazioni e inventari;
- Competitività aziendale: grazie ad un flusso logistico dinamico l'azienda è più competitiva e può espandersi su nuovi mercati;
- Fidelizzazione dei clienti: l'esperienza del cliente verrà soddisfatta grazie ad un servizio di assistenza ad *hoc* e ad una consegna dell'ordine nei tempi previsti.

La gestione dei flussi logistici migliora nel tempo grazie all'automatizzazione dei cicli operativi della catena logistica, che comprende anche il trasferimento delle informazioni. Si parla di automazione logistica, una soluzione che viene presa in considerazione per rendere le aziende più competitive in un contesto in cui l'Industria 4.0 è la protagonista. L'emergenza sanitaria causata dal Covid-19 ha dato un forte impatto positivo allo sviluppo della logistica in Italia, come afferma Ermanno Rondi, fondatore e amministratore di Incas:

“La logistica stava già vivendo una fase di profonda trasformazione anche prima dell'avvento del Coronavirus. Ma il Covid-19 ha fatto evolvere la situazione lungo quattro direttrici: il ruolo strategico della logistica in periodi di crisi, la

produzione on demand, la rimodulazione della supply chain globale e l'effetto green"¹.

Il termine con cui viene definita questo nuovo modo di gestire un'industria è "logistica 4.0", l'obiettivo è quello di soddisfare i clienti e contenere i costi di produzione e trasporto con un occhio che guarda sempre al rispetto dell'ambiente, favorendo in questo modo la competitività dell'azienda sul mercato. I tasselli da aggiungere per innovare la logistica sono: l'introduzione dei magazzini flessibili e *green*, che ottimizzano e gestiscono in maniera automatizzata lo spazio e la merce, ma allo stesso tempo riducono il numero di scarti e sprechi migliorando la rotazione dei materiali all'interno del magazzino; e la gestione digitale dei *Big Data*, *data analytics* e dei *software* gestionali, con un approccio più strategico alla catena che porta alla pianificazione delle attività su tutti i canali e ad un rapido intervento grazie ad informazioni in tempo reale e sempre aggiornate.

2.2 Supply Chain Processes

L'analisi del flusso logico all'interno dell'azienda Poltrona Frau inizia con l'ordine del cliente e termina con la consegna del prodotto finito a quest'ultimo. Il cliente può ordinare un prodotto certificato Poltrona Frau in tre modi: e-commerce, DOS e Dealer. L'e-commerce è l'acquisto e la vendita attraverso dei siti web, in questo caso il sito web del marchio, i Directly Operated Stores (DOS) sono i punti vendita gestiti direttamente dall'azienda, infine i Dealer sono i rivenditori di prodotti certificati Poltrona Frau. Tutti gli ordini vengono raggruppati in un *database* chiamato Oracle, passando direttamente nelle mani del Customer Service. Questo reparto ha il compito di gestire gli ordini, i quali una volta ricevuti e verificati vengono caricati sul software gestionale AS400 e inviati all'ufficio di pianificazione della produzione.

¹ Arriva il riassetto mondiale delle catene industriali, pubblicato su Industria Italiana.

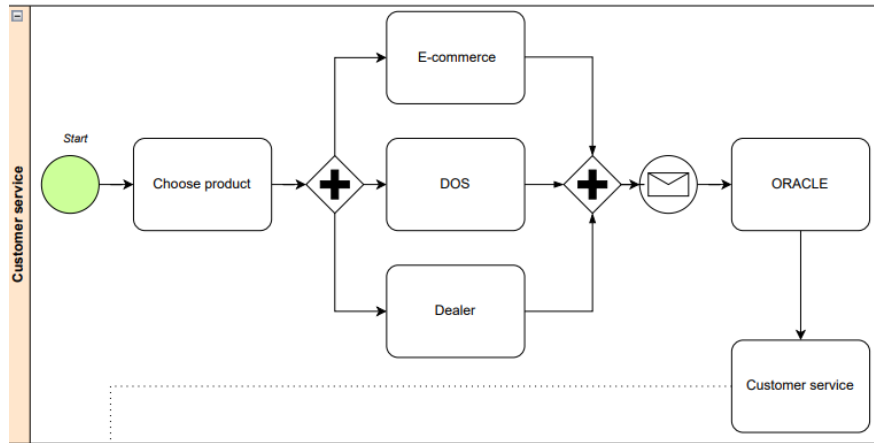


Figura 2.1 - Area del Customer service

Inizia in questo momento la catena di approvvigionamento: coloro che pianificano la produzione hanno il compito di effettuare gli ordini MRP a breve e lungo termine e di realizzare il piano di produzione. Gli ordini MRP a breve termine vengono effettuati ogni venerdì, mentre il piano di produzione viene consegnato ogni giovedì, nel caso in cui si verificano dei ritardi o degli imprevisti viene rilasciato il venerdì. La merce ordinata viene consegnata dai fornitori e stoccata in magazzino, quelli a breve termine non vanno in giacenza e vengono utilizzati per la produzione della settimana successiva.

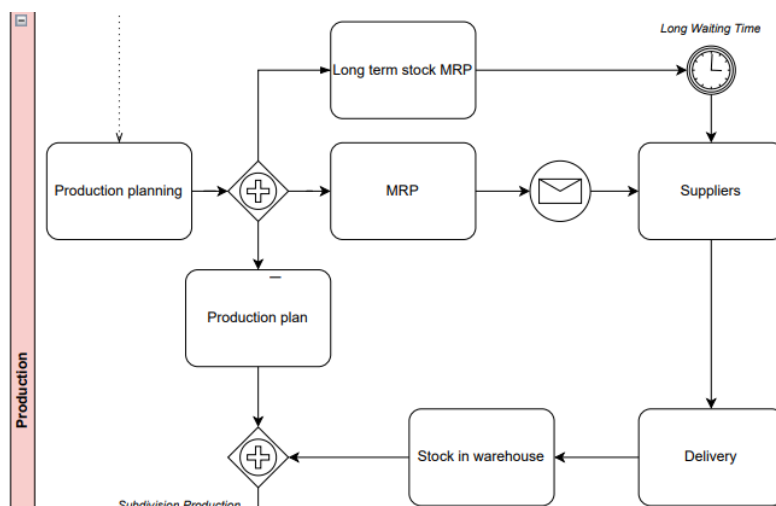


Figura 2.2- Pianificazione della Produzione

A questo punto, avendo a disposizione tutti i materiali per la realizzazione dell'ordine si passa alla produzione. Questa può essere: interna, viene effettuata

all'interno degli stabilimenti di Poltrona Frau, che svolge il 30% della produzione totale, oppure esterna, viene delegata ai terzisti, che producono il restante 70%. Questi realizzano prodotti finiti partendo dalle componenti elencate nella distinta base o semilavorati che verranno utilizzati in seguito dall'azienda. La fase di taglio delle pelli viene effettuata solamente all'interno della sede principale. La gestione della logistica del trasporto dei prodotti finiti o dei semilavorati tra Poltrona Frau e i terzisti è gestita con la tecnica del *Milk Run*.

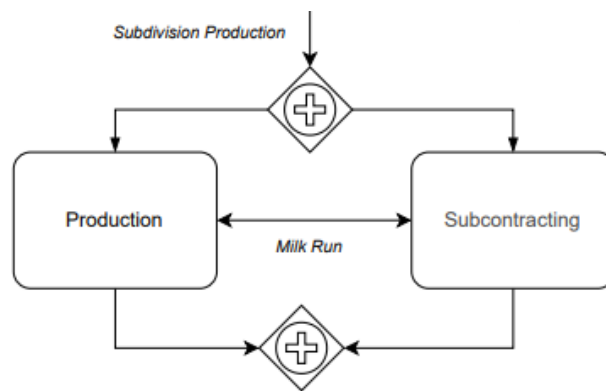


Figura 2.3 - Produzione interna e terzisti

Una volta terminata la produzione i prodotti finiti sono pronti per essere spediti, si passa nell'*Outbound*, ovvero nella fase in uscita dei prodotti. Nel caso in cui si effettua la consegna sul posto, prima vengono spediti verso i magazzini esterni e in un secondo momento parte la consegna verso il cliente finale.

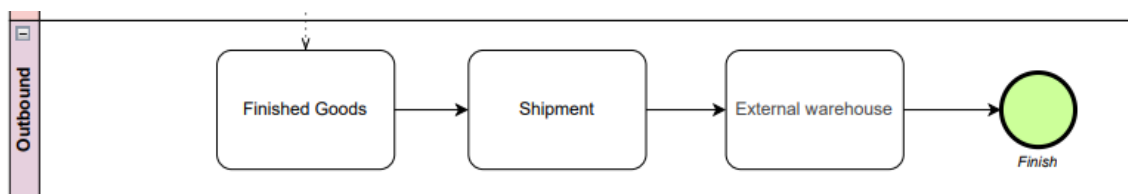


Figura 2.4 - Fase in uscita dei prodotti finiti

Il flusso aziendale, realizzato in BPMN, un linguaggio standard e utilizzato a livello internazionale per la realizzazione di diagrammi di flusso, può essere schematizzato in questo modo:

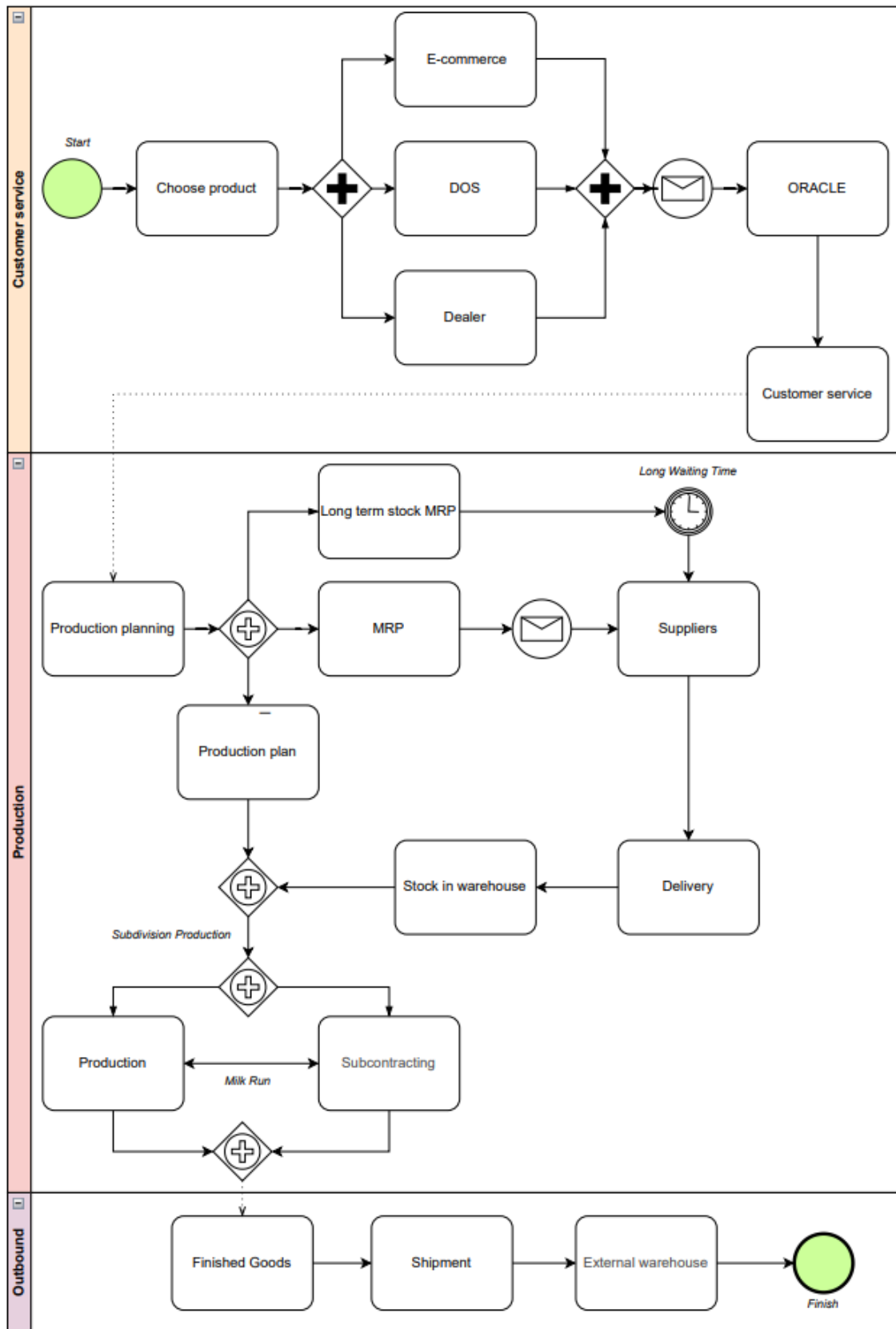


Figura 2.5 - Flow Analysis Poltrona Frau realizzata in BPMN

2.2.1 MRP

L'MRP è la pianificazione dei fabbisogni dei materiali e viene effettuata prendendo in considerazione la domanda, la distinta base, il lead time di produzione e di acquisto, e infine le giacenze presenti nel magazzino. Questo sistema consente di adattare la produzione alla domanda, ma allo stesso tempo permette di generare delle scorte raggruppando la necessità di un periodo all'inizio del periodo stesso o dimensionando i lotti in base a delle quantità predefinite. I sistemi MRP sono particolarmente efficaci in prodotti che per essere realizzati necessitano di parecchi componenti da assemblare, elencati nella distinta base.

Le fasi principali del processo MRP sono:

1. Definizione dettagliata di ciò che bisogna produrre: le informazioni riguardanti i prodotti finali o i sottoassemblaggi sono presenti all'interno della distinta base, che descrive oltre alle unità necessarie anche l'ordine con il quale i materiali saranno utilizzati;
2. Quantificazione della domanda: in questo caso chi produce su commessa si concentra sul numero degli ordini dei clienti, mentre chi produce a magazzino si focalizza sulla previsione della domanda;
3. Definizione della fornitura: una volta effettuate le due fasi precedenti, si passa all'elaborazione del piano MRP, che calcolerà gli assemblaggi, i materiali e tutti i componenti che devono essere acquistati o prodotti durante il periodo in esame, e stabilisce in maniera opportuna la data di inizio della produzione in base anche al lead time di acquisto o di produzione, e invia tutte le informazioni al reparto degli acquisti.

L'intervallo temporale con cui vengono emanati i piani MRP è giornaliero o settimanale, con un orizzonte di pianificazione che varia dai 2 ai 6 mesi.

Le aziende utilizzano i sistemi MRP perché ne traggono dei vantaggi, il loro successo sul mercato è dettato dalla capacità che ha nel pianificare e gestire i materiali, la produzione e le giacenze. L'eccesso delle giacenze può essere

considerato un costo per l'azienda, ma allo stesso tempo una loro insufficienza può comportare delle interruzioni della produzione o dei ritardi nelle spedizioni, che provocano un aumento di costi di magazzino e una diminuzione della fidelizzazione del cliente. Le aziende non tendono ad azzerare il numero delle giacenze a magazzino, ma cercano di calcolare la giusta quantità da mantenere a scorta.

2.2.2 Milk Run

Il Milk Run, “giro del latte” prende questo nome dal metodo di consegna casa per casa che veniva effettuato dal lattaio ogni mattina. È un metodo utilizzato per la spedizione o per il trasporto di prodotti da diversi fornitori verso un'unica destinazione finale. L'obiettivo è quello di pianificare con dei percorsi di approvvigionamento fissi il viaggio di un veicolo di trasporto, per far sì che questo vada a prelevare i differenti carichi nelle diverse strutture e successivamente possa depositarli nel magazzino, o in un determinato centro di produzione o di distribuzione.

Il Milk Run viene definito come *“un metodo di raccolta che determina un percorso ottimale per ridurre i tempi di consegna dei prodotti”*².

Nella Figura 2.6 vengono rappresentati i due diversi metodi di consegna e prelievo di prodotti o merci. Nel primo caso troviamo una logistica di distribuzione tradizionale, nella quale ci sono tre veicoli che effettuano un viaggio per l'approvvigionamento di materie prime, semilavorati o prodotti finiti verso tre fornitori diversi, mentre nel secondo caso viene rappresentata la logistica di distribuzione esterna Milk Run nella quale, ad esempio, si percorre lo stesso tragitto tre volte al giorno per rifornire l'azienda dei materiali che necessita.

² Supply Chain System Model of Components for Assembly Lines Based on Kanban and Milk Run Methodologies, , pubblicata nell' European Journal of Engineering and Technology Research

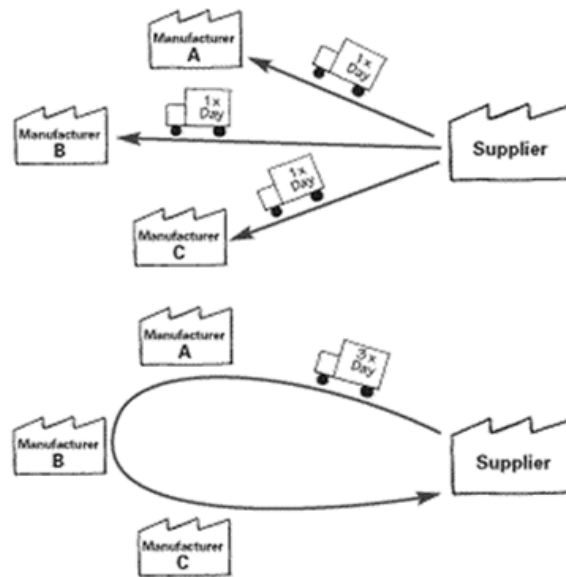


Figura 2.6 - Logistica di distribuzione tradizionale e Milk Run

La logistica Milk Run è utilizzata per la distribuzione delle scorte nella catena di produzione in serie e presenta vari vantaggi, tra i quali troviamo:

- Diminuzione dei costi di trasporto: si cerca di massimizzare sia il tempo che il volume degli spostamenti;
- Aumento della velocità nei cicli operativi: permette di avere un approvvigionamento ininterrotto di materie prime o semilavorati per la linea di produzione;
- Impatto ambientale: il minor numero di spostamenti permette di effettuare una logistica sostenibile e meno inquinante;
- Efficiente strategia di produzione: questa strategia favorisce una precisione più accurata nella consegna dei prodotti *just-in-time* ed evita la creazione di colli di bottiglia nei depositi temporanei all'interno dei magazzini;

Questo metodo presenta naturalmente degli svantaggi, uno di questi è che un minimo errore durante il trasporto delle merci può portare ad una diacronia tra le parti che compongono la *supply chain*, provocando un'interruzione parziale o totale della linea di produzione.

Capitolo 3 – La continuità operativa a livello aziendale

Negli ultimi anni le organizzazioni hanno compreso la loro vulnerabilità nei confronti degli attacchi informatici e allo stesso tempo hanno verificato delle interruzioni non pianificate dei servizi causati da eventi dannosi. Questi possono essere eventi naturali come terremoti o intense nevicate, o danni di natura fisica, come incendi o esplosioni. Per far fronte a queste situazioni di emergenza e garantire una continuità operativa a livello aziendale, viene realizzato il Business Continuity Plan.

3.1 Business Continuity

La Business Continuity si riferisce alla capacità di un'organizzazione di continuare a fornire un prodotto o servizio a un livello predefinito accettabile a fronte di un evento dannoso.

L'International Organization for Standardization (ISO), ha creato un gruppo di lavoro l'ISO/TC 233 "*Societal Security*", con l'obiettivo di affrontare la sicurezza sociale e la continuità operativa in situazioni di emergenza, al fine di pubblicare delle norme tecniche internazionali che avevano come temi principali la gestione delle emergenze e la continuità operativa. Nel 2012 il gruppo ha pubblicato:

- ISO 22301:2012 Societal security - Business continuity management systems - Requirements
- ISO 22313:2012 Societal security - Business continuity management systems - Guidance

Queste norme sono indirizzate a tutti quegli enti, aziende o organizzazioni che, al di là del settore in cui operano, vogliono applicare delle regole precise per gestire un sistema di Business Continuity.

La norma ISO 22313 è strutturata in due blocchi: dal primo al terzo capitolo si trattano i requisiti, le spiegazioni delle norme, dei termini e delle definizioni. Dal quarto al decimo capitolo si parla dei consigli per un Sistema di Gestione della Continuità Operativa, dove troviamo: la comprensione dell'organizzazione e il contesto in cui opera, i ruoli, la pianificazione, le risorse e i supporti, il funzionamento, la valutazione delle performance e il miglioramento continuo. L'intento di questa norma è quello di guidare un'organizzazione alla realizzazione di un Sistema di Gestione della Continuità Operativa adeguato alle sue esigenze e a quelle di tutte le parti interessate.

La Figura 3.1 schematizza la programmazione della gestione della Business Continuity, partendo dalla comprensione dell'organizzazione, passando per la determinazione della strategia da mettere in atto per garantire la continuità operativa e proseguendo con lo sviluppo e l'implementazione di una risposta alla strategia del Business Continuity, terminando il tutto con una fase di test, con la quale si va a verificare se la strategia pensata ed elaborata può essere realmente applicata all'interno dell'organizzazione. Una volta terminato il ciclo, si ripete in maniera ciclica per garantire sempre un aggiornamento dei piani della Business Continuity.

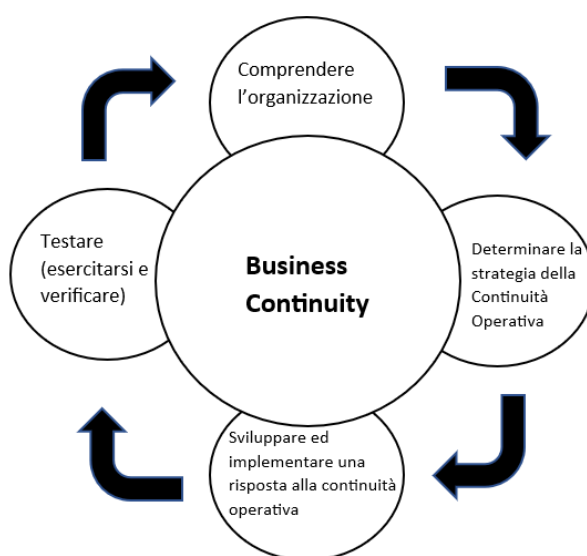


Figura 3.1 - Elementi di un programma di Business Continuity

La norma ISO 22301 fornisce le indicazioni e i requisiti per implementare un sistema di Business Continuity che può essere certificato. Il ciclo PDCA viene applicato in maniera ininterrotta sulla Gestione della Continuità Produttiva, quest'ultima non è sempre uguale, cambia a seconda delle organizzazioni e del tipo di attività. Il Ciclo PDCA, chiamato anche ciclo di Deming, è un metodo di gestione per il controllo dei processi e dei prodotti suddiviso in quattro fasi:

1. Plan: Pianificazione;
2. Do: Sperimentazione di quanto pianificato;
3. Check: Controllo dei risultati e verifica della compatibilità con quanto pianificato;
4. Act: Implementazione delle soluzioni che hanno superato le verifiche.

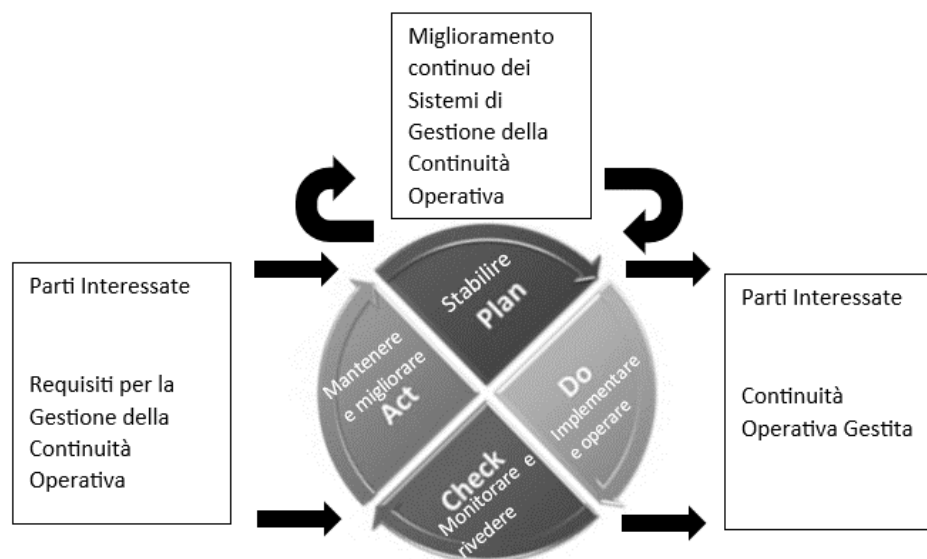


Figura 3.2 - Ciclo PDCA applicato ai processi di Business Continuity

Le caratteristiche principali della norma sono:

- Si cerca di portare la Business Continuity al centro del pensiero, definendo gli obiettivi e monitorando le prestazioni e i parametri;
- Il Business Continuity Manager ha il compito di specificare le linee guida che i manager devono seguire;

- La pianificazione delle risorse e la loro preparazione deve essere effettuata in maniera attenta, con competenza e consapevolezza;
- La Gestione della Continuità Produttiva va effettuata seguendo la Business Impact Analysis e la Valutazione dei Rischi;
- Bisogna porre un'elevata attenzione sui requisiti contrattuali con i fornitori per permettere un buon funzionamento della catena di approvvigionamento;
- Focalizzare l'attenzione su tutte le parti interessate per permettere un buon allineamento con tutti gli obiettivi organizzativi, per la responsabilità sociale delle imprese.

Inizialmente, l'introduzione della tecnologia e l'automazione dei processi crearono dei nuovi problemi da affrontare all'interno delle aziende. Per poter garantire il ripristino e il corretto funzionamento delle attività in seguito ad un'interruzione vennero introdotte delle nuove misure finalizzate a garantire il recupero di dati, sistemi e infrastrutture tecnologiche, nacque così il Disaster Recovery. In un secondo momento emerse l'importanza che poteva avere l'impatto di un'interruzione su tutti quegli aspetti che non erano di natura tecnologica, come ad esempio: risorse umane, logistica e area commerciale. Per far fronte a questi problemi entrò in gioco il concetto di Business Continuity, che si pone l'obiettivo di prevenire, grazie a degli strumenti di analisi, e garantire il ripristino di tutti i processi in caso di un'interruzione. Questo modello di gestione della continuità operativa racchiude al suo interno il Disaster Recovery perché nell'epoca moderna è ormai impossibile che le aziende non si avvalgano di strumenti o servizi informatici.

La continuità operativa durante la fase di analisi si focalizza principalmente sull'Analisi delle Minacce, ovvero identificare le debolezze organizzative relative al valore sottostante che supporta, e sulla Business Impact Analysis.

La Business Continuity non va solo a valutare e identificare i rischi per un'organizzazione, si preoccupa anche di definire un modo per ridurre l'impatto di tali rischi o minacce nel momento in cui si dovessero verificare.

3.2 Business Impact Analysis

La Business Impact Analysis è una metodologia che va ad analizzare gli impatti che una minaccia può avere su una parte vulnerabile di un'organizzazione. Secondo la definizione di ENISA (European Union Agency for Cybersecurity) la Business Impact Analysis (BIA) *“è un passaggio chiave nel processo di pianificazione della continuità di business. La BIA consente al Business Continuity Manager o al Business Continuity Coordinator di definire i requisiti di sistema, i processi, le interdipendenze e di utilizzare queste informazioni per determinare i requisiti fondamentale per garantire la continuità di business”*³.

All'interno di un'azienda è fondamentale capire quali processi sono vitali per le operazioni in corso e comprendere l'impatto che l'interruzione di uno di questi potrebbe avere sull'attività. Durante questo tipo di analisi tutte le componenti fondamentali di un'azienda vengono esaminate accuratamente e vengono identificate quali sono le più vulnerabili.

Secondo il Business Continuity Institute, sono quattro gli scopi principali della Business Impact Analysis:

1. Comprendere quali sono gli obiettivi più critici di un'organizzazione, la priorità di questi, nonché in tempi di ripresa a seguito di un'interruzione non programmata;
2. Fornire le informazioni sulle risorse da cui è possibile determinare o consigliare un'appropriata strategia di ripristino;
3. Delineare le dipendenze che esistono sia internamente che esternamente per raggiungere degli obiettivi critici;

³ Definizione della BIA tradotta in italiano data dalla European Union Agency for Cybersecurity (<https://www.enisa.europa.eu/topics/risk-management/current-risk/bcm-resilience/bi-analysis>)

4. Comunicare una decisione sulla gestione del Maximum Tolerable Outage (MTO), ovvero la quantità massima di tempo in cui l'organizzazione può sopravvivere senza un qualsiasi processo aziendale.

I passaggi chiave della Business Impact Analysis sono:

1. Identificare i processi e le funzioni aziendali chiave;
2. Stabilire i requisiti per il recupero delle attività;
3. Determinare le interdipendenze delle risorse;
4. Determinare l'impatto sulle operazioni;
5. Sviluppare la priorità e la classificazione dei processi e delle funzioni aziendali;
6. Sviluppare requisiti di tempo di recupero;
7. Determinare l'impatto finanziario, operativo e legale dell'interruzione.

Il risultato dell'esecuzione di questi passaggi in combinazione con una valutazione dei rischi permette di andare a sviluppare una strategia di mitigazione, ovvero di intraprendere un'azione che sia in grado di ridurre la gravità dell'impatto nel momento in cui si verificasse una minaccia.

L'attività può interrompersi registrando due principali tipi d'impatto, il primo è quello operativo, che affronta un impatto non monetario, ne fa parte il modo in cui le persone, la tecnologia e i processi sono influenzati da un'interruzione dell'attività, il secondo tipo di impatto è finanziario e affronta quindi tutto quello che riguarda l'influenza di un'interruzione sui ricavi dell'azienda. Altri tipi di impatti possono essere quelli di natura reputazionale, legale e contrattuale.

3.3 Valutazione dei rischi

La valutazione dei rischi fa parte della Business Continuity. Questa fase di analisi si concentra sull'individuazione di tutti gli scenari che possono portare all'interruzione dei processi produttivi, come ad esempio eventi connessi alla rottura di macchinari o al malfunzionamento di questi, problemi dei sistemi

informatici o attacchi hacker ed eventi naturali (terremoti, alluvioni, ecc.). Questo processo è fondamentale per identificare, analizzare e mitigare i potenziali rischi.

L'art.2 del dlgs 81/2008 definisce il rischio come la *“probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione”*⁴.

Il rischio viene descritto come una grandezza che può variare in modo imprevedibile e che ha il compito di esprimere la probabilità con cui si verifica un evento che è in grado di originare un danno ad un'altra persona o cosa.

La valutazione dei rischi va ad individuare delle situazioni potenzialmente pericolose per il business, andando a concentrarsi sulla probabilità e la gravità con cui gli asset aziendali potrebbero essere danneggiati nel caso in cui il rischio si traduca in vero incidente. Lo strumento maggiormente utilizzato per questo tipo di analisi è la Risk Analysis Matrix.

3.3.1 Risk Analysis Matrix

La Risk Analysis Matrix, nota anche con i nomi matrice di impatto o matrice di probabilità, è uno strumento specifico che viene utilizzato durante la valutazione dei rischi all'interno di un'azienda, e ci permette di calcolare due fattori molto importanti: la gravità dell'evento dannoso e la probabilità che quest'ultimo si verifichi. Questa metodologia viene utilizzata all'interno di un'organizzazione sia per la continuità operativa sia per valutare i rischi a cui può essere esposto il personale.

Questa matrice è composta da una griglia che riporta la probabilità con la quale un evento dannoso accade sull'asse X e la gravità di tale evento sull'asse Y.

I livelli di probabilità dell'evento dannoso [P] sono disposti in ordine crescente da sinistra verso destra:

⁴ Decreto Legislativo 81/08 (<https://www.frareg.com/it/sicurezza-sul-lavoro/differenza-tra-rischio-e-pericolo-nel-d-lgs-81-2008/>)

1-Very rare	2-Rare	3-Possible	4-Frequent
-------------	--------	------------	------------

Il primo livello è quello meno probabile, l'evento dannoso in questo caso non dovrebbe verificarsi, nel caso in cui si verificasse è dettato da una concatenazione di eventi improbabili e indipendenti tra di loro, il valore da associare a questo livello è [P1]. Passando al livello successivo la probabilità che accada è tra il 10% e il 50%, sono noti dei rari episodi che si sono verificati in passato e il danno può verificarsi solamente in situazioni particolari, associamo a questo livello un valore [P2]. Il terzo livello ha una probabilità che va da 50% al 90%, è noto qualche episodio in cui si è verificato un determinato evento dannoso e susciterebbe scarsa sorpresa, questo livello ha un valore [P3]. L'ultimo livello rappresenta degli eventi dannosi che si verificheranno sicuramente all'interno di un'azienda con una probabilità superiore al 90%, il valore da associare a questo livello di probabilità è [P4]. Riassumendo nella Tabella 3.1:

Livello	Probabilità	Scala	Descrizione della scala
1	Very rare	$x < 10\%$	Non dovrebbe verificarsi
2	Rare	$10\% < x < 50\%$	Potrebbe verificarsi
3	Possible	$50\% < x < 90\%$	Dovrebbe verificarsi
4	Frequent	$x > 90\%$	Accadrà sicuramente

Tabella 3.1 - Probabilità di accadimento di un evento dannoso

I livelli di gravità dell'evento [E] sono riportati in ordine crescente dal basso verso l'alto:

4-Critical
3-Important
2-Limited
1-Insignificant

Anche per la gravità dell'evento vengono associati dei valori, il primo livello ha un valore pari a [E1], l'incidente può dar luogo a dei problemi che si risolvono rapidamente. Il secondo livello rappresenta la gravità di un danno che può essere risolto nel giro di più giorni, e si associa ad esso un valore di [E2], il livello successivo comporta ad un'organizzazione delle gravi conseguenze causando dei danni parzialmente irreversibili, si associa un valore pari ad [E3]. L'ultimo livello va a rappresentare un evento molto grave per l'azienda che provoca danni totalmente irreversibili, il valore associato a questo livello è [E4].

Il Rischio [R] relativo all'evento in esame sarà calcolato dal prodotto tra i due fattori:

$$[R] = [P] \times [E]$$

Considerando che i valori della probabilità e della gravità dell'evento vanno da 1 a 4, il Rischio può assumere un valore compreso tra 1 e 16.

Impact	Critical	4	8	12	16
	Important	3	6	9	12
	Limited	2	4	6	8
	Insignificant	1	2	3	4
		Very rare	Rare	Possible	Frequent
		Likelihood			

Tabella 3.2 - Matrice del rischio

In base al livello di rischio verranno prese delle misure correttive seguendo una certa logica:

1. Livello di Rischio 1: saranno necessarie delle Azioni migliorative in fase di programmazione;
2. Livello di Rischio da 2 a 3: vi è la necessita di Azioni correttive nel breve-medio termine;
3. Livello di Rischio da 4 a 8: occorrono delle Azioni correttive da pianificare con urgenza;

4. Livello di Rischio da 9 a 16: saranno essenziali delle Azioni correttive improrogabili.

L'obiettivo delle misure correttive è quello di ridurre il rischio fino a poter considerare quest'ultimo tollerabile o residuo, nel primo caso non dovrebbe richiedere ulteriori trattamenti, mentre nel secondo caso il rischio persiste anche in seguito a degli interventi, viene considerato residuo anche un rischio non identificabile. Nel caso del metodo della matrice, si cerca di ridurre il rischio intervenendo su una o su entrambe le variabili.

3.4 Business Continuity Plan

Il Business Continuity Plan è composto da una serie di piani, non è un piano unico e il motivo di questa suddivisione è dettato dal fatto che vengono coinvolte una serie di attività e funzioni che sono svolte in diversi reparti dell'azienda. Ogni piano ha il compito di descrivere e puntualizzare una funzione riguardante un'attività specifica. È diviso in:

- Contingency Plan: è un insieme di strategie e procedure che vengono utilizzate nel momento in cui si verifica un evento dannoso o pericoloso all'interno di un'organizzazione;
- Disaster Recovery: è un insieme di procedure che servono per ripristinare l'accesso e le funzionalità delle infrastrutture tecnologiche in seguito a degli eventi dannosi;
- Occupant Emergency Plan: è un insieme di istruzioni su come si deve comportare il personale e tutti coloro che si trovano all'interno di una struttura nel momento in cui si verifica una situazione potenzialmente pericolosa, in particolar modo è incentrato sull'evacuazione e sulla sicurezza e dovrebbe elencare tutte le specifiche per le prove di evacuazione;
- Cyber Incident: questo piano ha il compito di rilevare e rispondere principalmente agli incidenti di natura informatica;

- Crisis Communication: il piano definisce una serie di procedure che servono ad un'azienda per comunicare a tutte le parti interessate i problemi e le sfide future.

Capitolo 4 – Il caso aziendale

La Matrice di Rischi per poltrona Frau è stata sviluppata in collaborazione con il responsabile della Supply Chain e dei Servizi Generali. Il progetto consiste nell'individuare le tipologie di rischi che sono presenti all'interno della Supply Chain e di spiegare il motivo per il quale sono stati associati determinati valori alla probabilità e alla gravità di un evento dannoso. A partire da questa matrice, si può procedere con lo sviluppo di un Contingency Plan.

4.1 La realizzazione della Matrice dei Rischi

In seguito ad un'analisi all'interno della Supply Chain sono stati identificati i seguenti rischi:

Type of threat	Threats	Risk	Gravity	Level
Physical Damage	Explosion	1	3	3
Physical Damage	Water Damage	1	1	1
Physical Damage	Fire	2	2	4
Natural Events	Earthquake	3	3	9
Natural Events	Flood	1	3	3
Natural Events	Important snow fall	1	1	1
Natural Events	Epidemie	1	4	4
Loss of essentials services	Long lasting disrapture of power supply	1	3	3
Loss of essentials services	Network disruption	1	4	4
Technical failures	Internal handling	3	3	9
Technical failures	Transport	3	3	9
Technical failures	Information system failure	1	4	4
Technical failures	Means of transport	1	4	4
Technical failures	Equipment failure	1	2	2
Compromise of functions	Legal issues	1	4	4
Compromise of functions	Suspension activity	1	4	4
Compromise of functions	Environmental crime	1	4	4
Compromise of functions	Injury	1	3	3
Socio-political events	Strikes, war event and derive	1	1	1

Tabella 4.1- Elenco dei tipi di rischi, probabilità, gravità e livello di rischio

4.2 Descrizione dei rischi individuati

La descrizione della matrice fa sì che possa esser compresa da tutto il personale dell'azienda il motivo per il quale ad ogni tipologia di rischio viene associato un determinato livello di rischio.

4.2.1 Danni di natura fisica

I danni di natura fisica che sono stati identificati da Poltrona Frau sono:

- **Esplosione:** l'azienda nella realizzazione dei propri prodotti non coinvolge l'utilizzo di materiali pericolosi ed esplosivi, le uniche sostanze esplosive presenti sono quelle utilizzate per riscaldare gli ambienti, come gas naturale, e quelle presenti all'interno del gruppo elettrogeno. La probabilità che avvenga un evento esplosivo è rara, per tale motivo è stato associato un valore pari a 1. D'altra parte, la gravità del danno è abbastanza elevata, con un valore pari a 3, perché comporterebbe dei seri problemi a livello della continuità delle operazioni aziendali. Il livello di rischio calcolato è pari a 3;
- **Danneggiamento da parte dell'acqua:** la lontananza dell'azienda dalle sorgenti d'acqua favorisce una bassa probabilità che l'evento accada, con un valore pari a 1. Alla gravità viene assegnato il valore 1, in quanto un danneggiamento di questo tipo non comporterebbe dei problemi a livello dell'organizzazione e per tale motivo il livello di rischio è pari a 1;
- **Incendi:** un sopralluogo effettuato dal corpo nazionale dei vigili del fuoco ha definito l'azienda in un'area di medio rischio, di conseguenza è stata associata una probabilità che si verifichino degli incendi del valore pari a 2. La possibilità che questo evento si verifichi non è molto elevata ma, nel caso in cui si registrasse, l'effetto dell'impatto sulle attività dell'azienda è limitato, associando a questo evento una gravità pari a 2. Il livello di rischio calcolato per questo evento è 4, dato dal prodotto tra la probabilità che l'evento si verifichi e la gravità di tale evento.

Type of threat	Threats	Risk	Gravity	Level
Physical Damage	Explosion	1	3	3
Physical Damage	Water Damage	1	1	1
Physical Damage	Fire	2	2	4

Tabella 4.2 - Elenco danni di natura fisica

In seguito a quanto descritto, per la realizzazione del Contingency Plan si focalizzerà l'attenzione principalmente sugli eventi con un valore maggiore o uguale a 4. In questo caso si prenderà in considerazione l'incendio.

4.2.2 Eventi naturali

Gli eventi naturali del territorio di Tolentino che rappresentano una minaccia per l'azienda sono:

- **Terremoti:** le Marche è una zona a rischio terremoti, classificata come Zona 2, un'area con densità sismica media. Tolentino, sede principale di Poltrona Frau, è classificata come una zona con pericolosità sismica medio-alta, dove possono verificarsi dei forti terremoti, l'ultimo si è verificato nell'ottobre del 2016 e ha provocato dei gravi danni nel paese. A seguito di queste considerazioni si assegna una probabilità e una gravità pari a 3. Il livello di rischio in questo caso raggiunge il valore di 9;
- **Alluvioni:** le alluvioni nel comune di Tolentino sono frequenti, ma l'area in cui è situata l'azienda non è ad alto rischio e per tale motivo si associa un valore pari a 1 alla probabilità che questo evento accada. Per quanto riguarda la gravità di questo evento si assegna un valore pari a 3 perché, nel caso in cui avvenisse, provocherebbe dei seri problemi. Il livello finale calcolato di rischio è 3;
- **Importanti nevicate:** gli enti pubblici territoriali gestiscono al meglio le nevicate e per tale motivo la probabilità che si verifichino dei problemi in seguito a tale evento è pari a 1, con una bassa gravità dell'impatto uguale a 1, da cui un livello di rischio 1 è attribuito a tale minaccia;
- **Epidemie:** la frequenza di eventi di natura epidemica è molto rara, si manifestano all'incirca ogni cento anni, per tale motivo è stata assegnata una probabilità pari a 1. Nel momento in cui si manifesta un'epidemia, la sua ripercussione sulle abitudini e sull'organizzazione della vita di ogni

individuo cambia, la gravità dell'impatto è pari a 4. In alcune situazioni le regole e leggi possono essere modificate portando anche a delle restrizioni sulla possibilità di raggiungere il luogo di lavoro o di svolgere una normale routine, come si è verificato nel 2020 con il Covid-19. Il livello di rischio calcolato per questo evento è pari a 4.

Type of threat	Threats	Risk	Gravity	Level
Natural Events	Earthquake	3	3	9
Natural Events	Flood	1	3	3
Natural Events	Important snow fall	1	1	1
Natural Events	Epidemie	1	4	4

Tabella 4.3 - Elenco eventi naturali

Le epidemie e i terremoti sono dunque gli eventi sui quali bisogna prestare particolare attenzione. Per quanto riguarda i terremoti, Poltrona Frau detiene un piano di emergenza e di evacuazione dell'azienda per salvaguardare la vita di tutto il personale.

4.2.3 Mancanza dei servizi essenziali

Una mancanza dei servizi essenziali provocherebbe un'interruzione della Business Continuity, tra questi si trova:

- Interruzione prolungata dell'alimentazione elettrica: a seguito di un'analisi storica si è verificato che la probabilità con la quale si manifesta un evento di questa portata è molto bassa, assegnando un valore pari a 1. Nel momento in cui si verifica, il danno che può recare all'organizzazione è relativamente alto; infatti, pur avendo a disposizione un gruppo elettrogeno, questo non è in grado di mandare avanti l'intera azienda per un periodo prolungato. Il valore 3 è stato associato alla gravità, con conseguente livello di rischio pari a 3;
- Interruzione della rete: la rete Internet svolge un ruolo importante all'interno dell'azienda, i flussi di informazioni viaggiano attraverso la rete, come gli ordini e la loro gestione per la programmazione della produzione. La probabilità che si interrompa il servizio di rete è molto bassa, si associa

un valore pari ad 1, ma l'avvenimento di tale evento comporterebbe un blocco a livello aziendale, non permettendo lo scambio di informazioni tra i vari reparti e per tale motivo la gravità del suo impatto è 4. Il livello di rischio risulta essere 4.

Type of threat	Threats	Risk	Gravity	Level
Loss of essentials services	Long lasting disrapture of power supply	1	3	3
Loss of essentials services	Network disruption	1	4	4

Tabella 4.4 - Elenco perdite dei servizi essenziali

4.2.4 Guasti tecnici

Poltrona Frau potrebbe manifestare una serie di guasti tecnici durante la gestione della continuità dei processi aziendali, tra cui:

- **Movimentazione interna:** all'interno del centro operativo aziendale i prodotti non vengono movimentati in maniera casuale, ma tutto è tracciato. Un minimo problema può provocare la sospensione dell'attività produttiva, anche di breve periodo. Inoltre, può accadere che ci siano dei danneggiamenti dei prodotti, causati da errori umani. La gravità assume un valore uguale a 3, considerando che provocherebbe ritardi sulla consegna dei prodotti finiti. La probabilità con la quale si verificano problemi di movimentazione interna è medio-alta con un valore pari a 3. Si associa un livello di rischio alto, 9;
- **Trasporti:** in un trasporto può accadere più frequentemente che materie prime o prodotti finiti vengano danneggiati o dispersi, provocando un danno a livello organizzativo e finanziario. L'azienda dovrà effettuare nuovamente la produzione relativa all'ordine in oggetto o riordinare i materiali che non sono giunti a destinazione, causando dei ritardi a cascata. Di conseguenza, viene assegnato un valore della probabilità e gravità pari a 3, generando un livello di rischio molto rilevante uguale a 9;
- **Guasto del sistema informativo:** il flusso delle informazioni può interrompersi a causa di un guasto di alcuni software che le gestiscono e

permettono di comunicare all'interno dei vari uffici gestionali o operativi. La probabilità di accadimento è 1, molto bassa. Il danno associato però risulta essere importante e si associa un valore pari a 4. Il livello di rischio calcolato è dunque 4;

- Mezzi di trasporto: i trasporti aziendali vengono eseguiti per vie stradali, aeree e marittime. La rottura di tali mezzi comprometterebbe la mancanza di materiali necessari alla produzione interna, arrecando un grave danno e per questo motivo si assegna un valore pari a 4. Il trasporto marittimo viene utilizzato per l'approvvigionamento di materie a lungo termine, un suo blocco non provocherebbe un effetto nel breve termine. D'altra parte, prendendo in considerazione che la probabilità di caduta di un aereo è *uno su undici milioni*⁵ e le rotture di un mezzo di trasporto stradale non incidono pesantemente sui ritardi, si associa un valore della probabilità di accadimento pari a 1. Dunque, il livello di rischio è pari a 4;
- Rottura dei macchinari: l'azienda utilizza rampe di carico o muletti per lo scarico e carico merci, una rottura di tutti questi mezzi nello stesso momento non può avvenire a livello probabilistico, per tale motivo associamo un valore pari a 1 alla probabilità. All'impatto si associa un valore pari a 2. Il livello di rischio finale è 2.

Type of threat	Threats	Risk	Gravity	Level
Technical failures	Internal handling	3	3	9
Technical failures	Transport	3	3	9
Technical failures	Information system failure	1	4	4
Technical failures	Means of transport	1	4	4
Technical failures	Equipment failure	1	2	2

Tabella 4.5 - Elenco guasti tecnici

- ⁵ <https://www.focus.it/comportamento/psicologia/motivi-per-non-avere-paura-di-volare>

Considerando che i problemi dovuti al guasto del sistema informativo, alla movimentazione interna, al trasposto e ai mezzi di trasporto risultano essere di livello rilevante, verranno in seguito analizzati per la stesura del Contingency Plan.

4.2.5 Compromissione delle funzioni aziendali

Le funzioni aziendali possono essere compromesse da:

- **Problemi legali:** l'organizzazione ritiene di rispettare le norme e di rimanere aggiornata riguardo le nuove leggi che entrano in vigore. La probabilità di andare incontro a dei problemi di natura legale potrebbe derivare da un errore di valutazione riguardo alla conformità delle responsabilità. Questa risulta essere molto rara, assegnando un valore pari a 1. Nel caso in cui si vada incontro ad un evento di tale portata la gravità è alta, con un valore di 4. Il livello di rischio così calcolato risulta essere uguale a 4;
- **Sospensione attività:** i fornitori di materie prime risultano essere sostituibili, nel caso in cui essi andassero incontro a sospensioni di natura legale legati a problemi interni, come frode, infortuni sul lavoro, ecc. La probabilità che avvenga è bassa, con un valore di 1. Dal momento in cui si avverte un problema di tale entità l'azienda avrebbe un forte impatto sulla continuità operativa, quindi si assegna un valore pari a 4. Il livello di rischio risulta essere uguale a 4;
- **Crimini ambientali:** la realizzazione di prodotti artigianali a base di legno e pelle fa sì che l'azienda acquisti i materiali da fornitori che per realizzare i loro prodotti potrebbero andare incontro a dei problemi di carattere ambientale, come il traffico illegale di specie protette o la deforestazione illegale. Ad oggi il problema non si è mai verificato, per tale motivo la probabilità è stata considerata uguale a 1. In termini di impatto, tali problemi andrebbero a compromettere l'immagine del marchio,

provocando gravi perdite. Per tale motivo consideriamo un valore pari a 4. Il livello di rischio così calcolato risulta essere 4;

- Infortuni: la probabilità di infortuni è bassa, pari a 1, il motivo è dettato dal fatto che non vengono effettuate lavorazioni pericolose e non vengono utilizzati materiali nocivi alla salute del personale. La gravità nel caso in cui si verificassero degli eventi dannosi per il personale è relativamente alta, con un valore pari a 3. Ciò porta ad un livello di rischio uguale a 3.

Type of threat	Threats	Risk	Gravity	Level
Compromise of functions	Legal issues	1	4	4
Compromise of functions	Suspension activity	1	4	4
Compromise of functions	Environmental crime	1	4	4
Compromise of functions	Injury	1	3	3

Tabella 4.6 - Elenco compromissione delle funzioni

Riassumendo, per quanto riguarda la compromissione delle funzioni aziendali, bisogna focalizzare l'attenzione sui problemi di natura legale, sulla sospensione delle attività e sui crimini ambientali.

4.2.6 Eventi sociopolitici

In ultima analisi troviamo gli eventi sociopolitici: consideriamo in questa sezione scioperi, guerre e derivati. Gli scioperi possono avvenire all'interno dell'azienda, ma con delle frequenze molto basse, e occupando al massimo una giornata lavorativa. Per quanto riguarda la guerra, la situazione politica europea prima del conflitto russo-ucraino era stabile e non si verificavano delle guerre da decenni. Per tale motivo la frequenza è bassa e considerabile pari a 1, come la gravità del suo un impatto a livello aziendale. Il livello di rischio calcolato è uguale a 1.

Type of threat	Threats	Risk	Gravity	Level
Socio-political events	Strikes, war event and derive	1	1	1

Tabella 4.7 - Elenco eventi sociopolitici

4.3 Eventi da approfondire

Gli eventi sui quali l'azienda Poltrona Frau dovrà focalizzare la sua attenzione per la realizzazione del Contingency Plan sono riportati in ordine decrescente nella Tabella 4.8:

Type of threat	Threats	Risk	Gravity	Level
Natural Events	Earthquake	3	3	9
Technical failures	Internal handling	3	3	9
Technical failures	Transport	3	3	9
Physical Damage	Fire	2	2	4
Natural Events	Epidemie	1	4	4
Loss of essentials services	Network disruption	1	4	4
Technical failures	Information system failure	1	4	4
Technical failures	Means of transport	1	4	4
Compromise of functions	Legal issues	1	4	4
Compromise of functions	Suspension activity	1	4	4
Compromise of functions	Environmental crime	1	4	4

Tabella 4.8 - Elenco in ordine decrescente dei rischi individuati

Capitolo 5 – Contingency Plan di Poltrona Frau

La realizzazione del Contingency Plan viene effettuata a partire dall'analisi dei rischi. In questo capitolo si può trovare l'analisi dettagliata degli eventi dannosi legati al trasporto.

5.1 Contingency Plan

Il Contingency Plan, detto anche piano di contingenza o di emergenza, è un insieme di strategie e procedure che vengono utilizzate nel momento in cui si verifica un evento dannoso o pericoloso all'interno di un'organizzazione. Lo scopo di questo piano è quello di stilare delle linee guida per far sì che ciascun soggetto o ente sia pronto ad eseguirle nel momento in cui si verifica un evento. Esso si basa in primo luogo sull'identificazione dei rischi con seguente analisi e valutazione degli impatti che possono avere sul business e della probabilità che si verifichino.

Realizzare un piano di contingenza comporta diversi passaggi. In prima analisi si vanno ad identificare i rischi principali e gli eventi potenzialmente pericolosi che si potrebbero verificare. Successivamente viene svolta l'attività di Business Impact Analysis. Una volta svolte queste due funzioni vengono prioritizzati i rischi sulla base della gravità del loro impatto sulle organizzazioni. A questo punto si inizia ad elaborare un contingency plan per ogni evento identificato, in cui ogni step del piano deve definire in maniera chiara:

- Chi sarà coinvolto;
- Cosa dovrà fare;
- Quando dovrà agire;
- Dove verrà attuato il piano;
- Come verranno svolte le attività;

Una volta realizzato il piano, questo deve essere condiviso, con tutte le linee guida, all'interno delle aziende o delle organizzazioni. Bisogna quindi definire il modo

con il quale verranno avvisati tutti gli stakeholder interni ed esterni, e la frequenza con la quale verranno dati degli aggiornamenti riguardo ciò che è accaduto.

Un fattore molto importante nella realizzazione di un Contingency Plan è quello di aggiornare sempre il piano, non bisogna sottovalutare questo tipo di approccio, ma investire risorse per realizzarlo, perché è molto importante all'interno dell'azienda avere un Piano B da attuare nel momento in cui si verificano dei problemi. Tutto ciò viene eseguito per evitare di andare incontro a perdite di natura economica, ma soprattutto reputazionali, che sono le più difficili da recuperare.

5.2 Soluzioni di continuità operativa: trasporti

Le soluzioni di continuità operativa relative ai danni che possono verificarsi nella fase dei trasporti sono state realizzate grazie alla collaborazione con i responsabili dell'inbound, del milk run e dell'outbound. Dall'analisi effettuata sono state formalizzate le seguenti azioni da compiere nel momento in cui si manifesta uno stato di emergenza.

5.2.1 Inbound

Scenario della minaccia	Interruzione dei sistemi / servizi	Processi interessati	BCP Soluzioni principali
CASO 1: Rottura del mezzo	Approvvigionamento	Impossibilità di approvvigionamento del materiale ed eventuale sospensione della produzione.	Il trasportatore A ha la responsabilità nel risolvere il problema avvisando il responsabile della pianificazione e poi quest'ultimo avviserà, eventualmente, la produzione dei ritardi.
CASO 2: Furto del mezzo	Approvvigionamento	Impossibilità di approvvigionamento ed eventuale sospensione della produzione.	Si avvisa il responsabile della Supply Chain che riordina la merce ed eventualmente avverte la produzione dei possibili ritardi.

CASO 3: Incendio del mezzo	Approvvigionamento	Impossibilità di approvvigionamento del materiale ed eventuale sospensione della produzione.	Se l'incendio è totale si avvisa il responsabile della Supply Chain e poi si riordina la merce, mentre se il materiale non è stato danneggiato si avvisa solamente il responsabile della pianificazione dell'accaduto. Inoltre, in entrambi i casi, si avvisa la produzione del ritardo.
CASO 4: Danneggiamento del carico	Approvvigionamento	Impossibilità di approvvigionamento del materiale adeguato e richiesta dell'intervento del controllo qualità.	Il controllo qualità analizza il danno e avvisa il responsabile della pianificazione della tipologia di rottura. Successivamente si riordina la merce non recuperabile e si ripara il materiale recuperabile. Si avvisa la produzione dell'eventuale ritardo.
CASO 5: Furto del carico	Approvvigionamento	Impossibilità di approvvigionamento del materiale ed eventuale sospensione della produzione.	L'azienda di trasporto A, responsabile dell'accaduto, avvisa il responsabile della Supply Chain, il quale riordina la merce e avvisa la produzione del ritardo.
CASO 6: Destinazione errata del carico	Approvvigionamento	Impossibilità di approvvigionamento del materiale ed eventuale sospensione della produzione.	In primo luogo, si avvisa il responsabile della pianificazione, successivamente, se lo sbaglio è interno, l'azienda riprogramma il trasporto a carico suo, mentre se lo sbaglio è del trasportatore, quest'ultimo riprogramma il trasporto.
CASO 7: Mancanza della documentazione	Approvvigionamento	Blocco temporaneo merci nel magazzino di scarico.	Si invia una notifica all'ufficio ricevimento merci che si procura il DDT via e-mail.

CASO 8: Documentazione incompleta	Approvvigionamento	Problema informativo: blocco temporaneo delle merci nel magazzino di scarico. Problema fiscale: blocco approvvigionamento del materiale a causa dell'attesa di conformità.	Si comprende la natura del problema. Per problemi informativi l'ufficio ricevimento merci si procura il DDT aggiornato, mentre per problemi fiscali, dopo aver avvisato il responsabile della pianificazione, si attende per la conformità e successivamente si avvisa la produzione per eventuali ritardi.
--	--------------------	--	---

5.2.2 Milk Run

Scenario della minaccia	Interruzione dei sistemi / servizi	Processi interessati	BCP Soluzioni principali
CASO 1: Rottura del mezzo	Conto lavorazione	Mancanza di materiale comporta un blocco o un ritardo della produzione sia interna che dei terzi.	Il trasportatore B cerca di risolvere il problema avvisando l'ufficio conto lavorazione per poi avvisare eventualmente la produzione di eventuali ritardi.
CASO 2: Furto del mezzo	Conto lavorazione	Mancanza di materiale comporta un blocco o un ritardo della produzione sia interna che dei terzi.	L'azienda B, responsabile dei trasporti inbound, avvisa l'ufficio conto lavorazione che procede al riordino della merce e avvisa eventualmente la produzione e i terzi dei possibili ritardi.
CASO 3: Incendio del mezzo	Conto lavorazione	Mancanza di materiale comporta un blocco o un ritardo della produzione sia	Se l'incendio è totale si avvisa il responsabile della Supply Chain e poi si riordina la merce, mentre se il materiale non è stato danneggiato si avvisa solamente l'ufficio conto lavorazione

		interna che dei terzisti.	dell'accaduto. Inoltre, in entrambi i casi, si avvisa la produzione interna e dei terzisti del ritardo.
CASO 4: Danneggiamento del carico	Conto lavorazione	Impossibilità di utilizzo del materiale e richiesta dell'intervento del controllo qualità.	Il controllo qualità analizza il danno e avvisa l'ufficio conto lavorazione della tipologia di rottura. Successivamente si riordina la merce non recuperabile e si ripara il materiale recuperabile. Si avvisa la produzione dell'eventuale ritardo.
CASO 5: Furto del carico	Conto lavorazione	Mancanza di materiale comporta un blocco o un ritardo della produzione sia interna che dei terzisti.	L'azienda di trasporto B, responsabile dell'accaduto, avvisa il responsabile della Supply Chain, il quale riordina la merce e avvisa la produzione del ritardo.
CASO 6: Destinazione errata del carico	Conto lavorazione	Impossibilità di stoccaggio, ma allo stesso tempo blocco della produzione della destinazione esatta.	In primo luogo, si avvisa l'ufficio conto lavorazione, successivamente se lo sbaglio è interno, l'azienda riprogramma il trasporto a carico suo, mentre se lo sbaglio è del trasportatore, quest'ultimo riprogramma il trasporto.
CASO7: Mancanza della documentazione	Conto lavorazione	Blocco temporaneo merci nel magazzino di scarico.	Si invia una notifica all'ufficio conto lavorazione che si procura il DDT via e-mail.
CASO 8: Documentazione incompleta	Conto lavorazione	Problema informativo: blocco temporaneo delle merci nel magazzino di scarico.	Si comprende la natura del problema. Per problemi informativi l'ufficio conto lavorazione si procura il DDT aggiornato, mentre per problemi fiscali, dopo aver avvisato l'ufficio

		Problema fiscale: blocco approvvigionamento del materiale a causa dell'attesa di conformità.	conto lavorazione, si attende per la conformità e successivamente si avvisa la produzione per eventuali ritardi.
--	--	--	--

5.2.3 Outbound

Scenario della minaccia	Interruzione dei sistemi / servizi	Processi interessati	BCP Soluzioni principali
CASO 1: Rottura del mezzo	Spedizioni	Blocco del mezzo con a carico la merce da spedire ai clienti, provoca dei ritardi nella consegna dei prodotti finiti. I clienti verranno avvisati dell'accaduto e dei possibili ritardi.	Il trasportatore C è responsabile della rottura del suo mezzo, dovrà avvisare nell'immediato l'ufficio spedizioni, il quale monitorerà la situazione e nel frattempo contatterà il servizio clienti.
CASO 2: Furto del mezzo	Spedizioni	Mancanza di materiale comporta il blocco della spedizione e una riorganizzazione degli ordini, con seguente produzione di tutto ciò che è stato rubato. I clienti verranno avvisati dell'accaduto e dei possibili ritardi.	L'azienda C, responsabile dei trasporti outbound, avvisa il responsabile della Supply Chain, che dopo aver avvisato il servizio clienti, procede alla riprogrammazione degli ordini e alla produzione di quest'ultimi.
CASO 3: Incendio del mezzo	Spedizioni	Danneggiamento del materiale comporta un ritardo nella consegna del	Nel caso in cui l'incendio è totale si danneggiano tutti i colli. Si avvisa il responsabile della Supply Chain, in seguito si

		prodotto e una programmazione della produzione di tutti gli elementi danneggiati. I clienti verranno avvisati dell'accaduto e dei possibili ritardi.	contatta il servizio clienti e poi si riprogramma gli ordini e la produzione, mentre se il materiale non è stato danneggiato si avvisa il servizio cliente dei possibili ritardi di consegna.
CASO 4: Danneggiamento del carico	Spedizioni	Danneggiamento del materiale comporta un ritardo nella consegna del prodotto e una programmazione della produzione di tutti gli elementi danneggiati, che sono stati verificati dal Controllo Qualità. I clienti verranno avvisati dell'accaduto e dei possibili ritardi.	Nel momento in cui si verifica un danneggiamento del carico si contatta inizialmente l'ufficio spedizioni, poi si avvisa quello del servizio clienti. In seguito, verrà effettuata una valutazione, se il costo di spedizione per far rientrare le merci è troppo alto sarà conveniente produrre nuovamente il pezzo, nel caso contrario il materiale danneggiato rientrerà in Poltrona Frau. A questo punto verrà effettuato il controllo della qualità e si deciderà se produrre nuovamente il pezzo o sistemarlo.
CASO 5: Furto del carico	Spedizioni	Mancanza di materiale, comporta il blocco della spedizione e una riorganizzazione degli ordini, con seguente produzione del carico rubato. I clienti verranno avvisati dell'accaduto e dei possibili ritardi.	L'azienda di trasporto C, responsabile dell'accaduto, avvisa il responsabile della Supply Chain, che a sua volta contatta il servizio clienti. In seguito, dopo aver monitorato la situazione verrà riprogrammato l'ordine e la produzione.

CASO 6: Destinazione errata del carico	Spedizioni	Ritardi nella consegna finale al cliente e possibili problemi nello stoccaggio delle merci.	In primo luogo, si avvisa l'ufficio spedizioni, che a sua volta contatta il servizio clienti, successivamente se lo sbaglio è interno, l'azienda riprogramma il trasporto a sue spese, mentre se lo sbaglio è del trasportatore C, quest'ultimo riprogramma il trasporto.
CASO 7: Mancanza della documentazione	Spedizioni	Blocco temporaneo merci nel magazzino di scarico.	Si invia una notifica all'ufficio spedizioni che si procura il DDT via e-mail.
CASO 8: Documentazione incompleta	Spedizioni	Problema informativo: blocco temporaneo delle merci nel magazzino di scarico e possibili ritardi. Problema fiscale: blocco della consegna del materiale a causa dell'attesa di conformità e possibili ritardi. I clienti verranno avvisati dell'accaduto e dei possibili ritardi.	Si comprende la natura del problema. Per problemi informativi l'ufficio spedizioni si procura il DDT aggiornato, mentre per problemi fiscali, dopo aver avvisato l'ufficio spedizioni e a sua volta il servizio clienti, si attende la conformità e la possibilità di far ripartire il mezzo per completare le consegne.

Capitolo 6 – Conclusioni e sviluppi futuri

La realizzazione e l'applicazione della matrice dei rischi per la definizione di un piano di contingenza, nel caso aziendale Poltrona Frau, rappresenta una metodologia e una strategia fondamentale per affrontare delle possibili situazioni di crisi che potrebbero influire negativamente sull'azienda.

Partendo dall'analisi dei rischi è stato possibile individuare e valutare la potenzialità delle minacce e la vulnerabilità dell'azienda, andando ad individuare quelle che potevano essere le misure da adottare per affrontare dei determinati rischi. La matrice dei rischi ha permesso di individuare quali fossero le aree critiche all'interno dell'organizzazione, e ha fornito un quadro di quelli che potrebbero essere gli scenari di crisi più importanti, andando a concentrare le risorse e l'attenzione principalmente sulle situazioni di rischio più significative.

L'elaborazione del piano di contingenza ha fornito una guida dettagliata per affrontare i rischi identificati, definendo le azioni da intraprendere nel caso di emergenza e i vari attori coinvolti. Questo piano è fondamentale per ridurre in maniera tempestiva ed efficace gli impatti negativi sugli obiettivi aziendali.

Tuttavia, il piano di contingenza deve rimanere sempre aggiornato e per far questo necessita di un continuo monitoraggio. Gli scenari di rischio possono cambiare nel tempo e l'azienda deve essere in grado di modificare il piano per poter affrontare nuove minacce o nuovi cambiamenti. Per far questo, è importante istituire all'interno dell'azienda un processo di revisione periodica del piano di contingenza e un programma di esercitazione per andare a verificare la sua validità e per garantire la preparazione di tutto il personale.

Il progetto verte alla realizzazione di un piano di contingenza concentrandosi unicamente sui rischi legati all'ambito dei trasporti, ma in futuro Poltrona Frau lo realizzerà per tutti i rischi individuati a livello aziendale. Per l'individuazione di questi ultimi sta collaborando con un'azienda di consulenza esterna, il cui compito

sarà quello di individuare i rischi e di definire una nuova matrice dei rischi, ma non realizzerà il piano di contingenza. Quest'ultimo sarà definito da un altro ente.

Inoltre, uno sviluppo futuro in questo ambito potrebbe essere l'introduzione dell'intelligenza artificiale e dell'automazione nel processo di gestione dei rischi e della continuità aziendale. Attraverso l'utilizzo di big data e intelligenza artificiale si potrà definire una valutazione precisa e dettagliata del rischio che andrebbe a garantire una risposta rapida alle situazioni di crisi e una migliore gestione delle informazioni durante l'emergenza.

In conclusione, la realizzazione del piano di contingenza rappresenta un approccio cruciale per la gestione di tutte quelle situazioni di crisi che si possono manifestare all'interno di un'azienda. Questo approccio permette alle organizzazioni di affrontare le sfide in modo tempestivo e mitigare i rischi. Tuttavia, è fondamentale monitorare e aggiornare il piano in maniera continuativa per rimanere preparati alle sfide future e per sfruttare tutte le nuove opportunità offerte dalla tecnologia, al fine di garantire una migliore gestione dei rischi.

Figure

Figura 1.1 - Poltrona 1919	3
Figura 1.2 - Poltrona Dezza	4
Figura 1.3- Letto Lullaby	4
Figura 1.4 - Poltrona Vanity Frau.....	5
Figura 1.5 - Jhon-Jhon divano	6
Figura 1.6 - Jhon-Jhon letto	6
Figura 1.7- Pillar di sostenibilità	9
Figura 1.8 - Gas serra, obiettivi da raggiungere	9
Figura 2.1 - Area del Customer service.....	16
Figura 2.2- Pianificazione della Produzione	16
Figura 2.3 - Produzione interna e terzisti	17
Figura 2.4 - Fase in uscita dei prodotti finiti	17
Figura 2.5 - Flow Analysis Poltrona Frau realizzata in BPMN	18
Figura 2.6 - Logistica di distribuzione tradizionale e Milk Run	21
Figura 3.1 - Elementi di un programma di Business Continuity	23
Figura 3.2 - Ciclo PDCA applicato ai processi di Business Continuity.....	24

Tabelle

Tabella 3.1 - Probabilità di accadimento di un evento dannoso.....	29
Tabella 3.2 - Matrice del rischio.....	30
Tabella 4.1- Elenco dei tipi di rischi, probabilità, gravità e livello di rischio.....	33
Tabella 4.2 - Elenco danni di natura fisica	34
Tabella 4.3 - Elenco eventi naturali.....	36
Tabella 4.4 - Elenco perdite dei servizi essenziali	37
Tabella 4.5 - Elenco guasti tecnici	38
Tabella 4.6 - Elenco compromissione delle funzioni	40
Tabella 4.7 - Elenco eventi sociopolitici	40
Tabella 4.8 - Elenco in ordine decrescente dei rischi individuati	41

Bibliografia

- <https://www.poltronafrau.com/content/dam/ld/poltronafrau/website/about/HOW-WE-DO-IT/sostenibilita/sustainability-report-23032023-it.pdf>
- <https://ej-eng.org/index.php/ejeng/article/view/2569/1161>
- https://francoangeli.azureedge.net/fa-contenuti/area_pdfdemo/100.834.1_demo.pdf
- https://mondodigitale.aicanet.net/2013-1/rubriche/01_PIVA_RAMPAZZO.pdf
- https://www.google.it/books/edition/Business_Continuity_and_Disaster_Recover/3lBMwIBD7WEC?hl=it&gbpv=1

Sitografia

- <https://www.poltronafrau.com/it/it/about.html>
- https://it.wikipedia.org/wiki/Poltrona_Frau
- <https://www.saep.it/magazine/la-produzione-basata-su-commessa-cosa-significa-le-imprese/>
- <https://www.intnow.it/it/poltrona-frau-storia-di-design/>
- <https://www.mecalux.it/blog/flusso-logistico>
- <https://www.tibco.com/it/reference-center/what-is-business-process-analysis>
- <https://www.lean.org/lexicon-terms/milk-run/>
- <https://www.mecalux.it/blog/milk-run-logistica>
- <https://www.opta.it/logistica-aziendale/logistica-distributiva/milk-run-logistica>
- <https://www.sap.com/italy/products/erp/what-is-mrp.html>
- https://it.wikipedia.org/wiki/Material_requirements_planning
- <https://www.industriaitaliana.it/fornitura-logistica-supply-chain-incas/>
- <https://www.timocom.it/blog/logistica-e-industria-4-0-in-italia-407888>
- <https://www.corrierecomunicazioni.it/digital-economy/business-continuity-ecco-perche-e-strategica/>
- <https://universeit.blog/business-continuity-planning/>
- https://it.wikipedia.org/wiki/Continuit%C3%A0_operativa
- <https://www.humanwareonline.com/project-management/center/ciclo-pdca-miglioramento-qualita/>
- <https://universeit.blog/business-impact-analysis/>
- <https://www.puntosicuro.it/valutazione-dei-rischi-C-59/valutazione-dei-rischi-come-ridurre-i-rischi-usando-le-matrici-AR-18967/>
- <https://biblus.acca.it/matrice-di-rischio-cose-e-a-cosa-serve/#:~:text=La%20matrice%20di%20rischio%2C%20detta,causare%20un%20danno%20ai%20lavoratori.>

- <https://www.corsisicurezza.it/blog/matrice-rischio.htm>
- <https://www.enisa.europa.eu/topics/risk-management/current-risk/bcm-resilience/bi-analysis>
- <https://www.frareg.com/it/sicurezza-sul-lavoro/differenza-tra-rischio-e-pericolo-nel-d-lgs-81-2008/>
- <https://it.wikipedia.org/wiki/Epidemia>
- <https://www.tuttitalia.it/marche/85-tolentino/rischio-sismico/>
- https://it.wikipedia.org/wiki/Storia_dell%27Europa
- <https://www.focus.it/comportamento/psicologia/motivi-per-non-avere-paura-di-volare>
- <https://www.qrpinternational.it/blog/faq/contingency-plan-cose-come-scriverlo/>
- <https://www.qrpinternational.it/blog/faq/contingency-plan-cose-come-scriverlo/>