

E-BOOK

RISOLVERE PROBLEMI

Problem Solving: come affrontare e risolvere i problemi in azienda (e non solo...)

02

TUTTI I DIRITTI RISERVATI

N° 12/2020

 **CROSS5**

1. Errare humanum est, perseverare autem diabolicum	03
2. Il processo di Problem Solving	06
3. Definire il Problema	08
4. Descrivere la Situazione Attuale	11
5. Definire l'Obiettivo	14
6. Scovare la «causa radice»	16
7. Definire le Contromisure	21
8. Costruire ed implementare il Piano di Miglioramento	24
9. Standardizzare e Sostenere	26

*"Non possiamo pretendere che le cose cambino,
se continuiamo a fare le stesse cose.»*

Albert Einstein

**Errare humanum est,
perseverare autem
diabolicum**

«Siamo pieni di problemi...», «Non ho tempo, ...ho troppi problemi da risolvere...»...

Quante volte abbiamo proferito frasi simili o le abbiamo sentite dire dai nostri colleghi e collaboratori?

Taiichi Ohno, il padre del Toyota Production System, amava ripetere ai suoi: “**Non avere problemi è il più grande dei problemi**”. Per lui il problema era una grande opportunità di miglioramento.

Avere dei problemi da risolvere è una cosa positiva, a patto che i problemi non siano sempre gli stessi. I latini dicevano «*Errare humanum est, perseverare autem diabolicum*». Purtroppo, lo avrete notato anche voi, in azienda si tende a procrastinare, a nascondere i problemi o a ignorarli. Per la smania di essere veloci e con la scusa di avere poco tempo, tendiamo ad applicare in modo definitivo soluzioni approssimative.

Stiamo attenti! Se manca la volontà di voler affrontare e risolvere i problemi, col tempo ci si abitua all'imprecisione.

I problemi vanno risolti e non «tamponati». Le azioni di contenimento vanno bene se ci troviamo in uno stato di emergenza e vogliamo evitare che il danno aumenti, ma subito dopo deve essere individuata ed eliminata la «causa radice» del problema.

Per risolvere un problema la **Competenza** da sola non basta, servono anche **Motivazione** e **Metodo**.

Del metodo parleremo ampiamente nelle pagine che seguono, qui spendiamo solo due parole a favore della «motivazione».

La motivazione è «azione in movimento», è quella forza interiore (si dice caratteristica intrinseca) che spinge ciascuno di noi a fare le cose, a non arrendersi quando la situazione si fa difficile stimolando la fantasia e la creatività.

E' dimostrato che l'ambiente esterno in cui le persone vivono e lavorano può influenzare positivamente o negativamente la motivazione e l'impegno delle persone.

E' chiaro che **molto dipende dall'individuo** e non tutte le variabili esterne sono sotto il nostro controllo. Ci sono delle leve che l'imprenditore, il manager ed il responsabile risorse umane, possono azionare per creare un ambiente che ben dispone verso l'impegno e alla creatività dei collaboratori?

Vi diamo solo un piccolo spunto di riflessione. E' stato dimostrato che l'ascolto ed il feedback da parte dei superiori, la formazione, la delega (responsabilità), il riconoscimento, la cultura dell'errore (errore come opportunità di apprendimento e non di punizione), la presenza di regole chiare, la condivisione degli obiettivi facilitano la creazione di un ambiente favorevole.

Il processo di Problem Solving

Il processo di Problem Solving

Come precisato precedentemente, per risolvere i problemi, oltre a competenza e motivazione, serve un **metodo**. In altri termini serve un approccio logico che ci aiuti ad analizzare in profondità il fenomeno senza perdere troppi pezzi per strada.

Vi proponiamo, nelle pagine che seguono, un processo articolato in 7 fasi:

1. Definire il Problema
2. Descrivere la Situazione Attuale
3. Definire l'Obiettivo
4. Scoprire la «causa radice»
5. Definire le Contromisure
6. Costruire ed implementare il Piano di Miglioramento
7. Standardizzare e Sostenere

Teniamo sempre ben presente che un processo di «problem solving» non ha mai come unico risultato la risoluzione di un problema. Il risultato più importante è l'apprendimento, la crescita organizzativa che avviene tramite il confronto e la discussione. Per tale motivo, le fasi che ora vedremo dovranno essere svolte sempre in team, possibilmente costituito da persone con competenze, esperienze e modi di pensare diversi.

1 - Definire il Problema

1. Definire il Problema

Prima di parlare di «problem solving» diamo una definizione di PROBLEMA.

Un problema è la distanza (gap) tra la situazione attuale (dove mi trovo ora) e la situazione obiettivo.



Se la performance di un nostro processo sta regredendo rispetto alla standard e non abbiamo idea di quale sia il motivo, allora abbiamo un problema.

Prima di tentare qualsiasi azione di risoluzione di un problema, è doveroso chiarire **a noi stessi ed ai nostri collaboratori, perché il problema da risolvere è importante per l'organizzazione.**

1. Definire il Problema

Definire un problema significa rispondere a queste domande:

- Tra i tanti problemi in azienda perché vogliamo trattare proprio questo?
- Quale disagio crea?
- A quali conseguenze potrebbe portare?
- Quanto tempo ho a disposizione per reagire?
- Chi ne è influenzato?

Ricordiamoci che **«un problema definito bene è un problema risolto al 50%»**

A solo titolo di esempio riportiamo il caso reale di una vetreria che produce vetrocamere per il settore «edilizia». Ecco come quest'azienda ha definito il suo problema:

Nel periodo «settembre – ottobre» c.a. abbiamo registrato un aumento delle contestazioni clienti del 20% rispetto alla media del periodo «gennaio – agosto» dovute ad un aumento delle difettosità delle vetrocamere vendute e questo sta comportando una riduzione del 30% del riacquisto da parte dei clienti storici rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

2. Descrivere la situazione attuale

2. Descrivere la Situazione Attuale

Definito il problema, il passo successivo è raccogliere ed analizzare i dati che descrivono il fenomeno.

«Eh... allora non finiamo più...io ho già capito cosa bisogna fare! Non serve perdere tempo ulteriore!»

Evitatelo! Evitate di saltare subito alle conclusioni senza prima aver analizzato i dati. Il «diavolo» si nasconde nei dettagli e più siamo superficiali, più facile sarà cadere nella sua trappola.

Andate a vedere di persona, parlate con gli operatori direttamente coinvolti nel processo, non accontentatevi di frasi riportate da terzi e da «non so chi».

Raccogliete quei dati che vi permettono di rispondere il più possibile a queste domande:

- **Chi** è coinvolto nel problema?
- **Che cosa**, quali oggetti sono coinvolti nel problema?
- **Dove** si verifica il problema?
- **Quando** si verifica il problema?
- **Come** si manifesta il problema?
- **Quanto**, che dimensioni ha il problema?

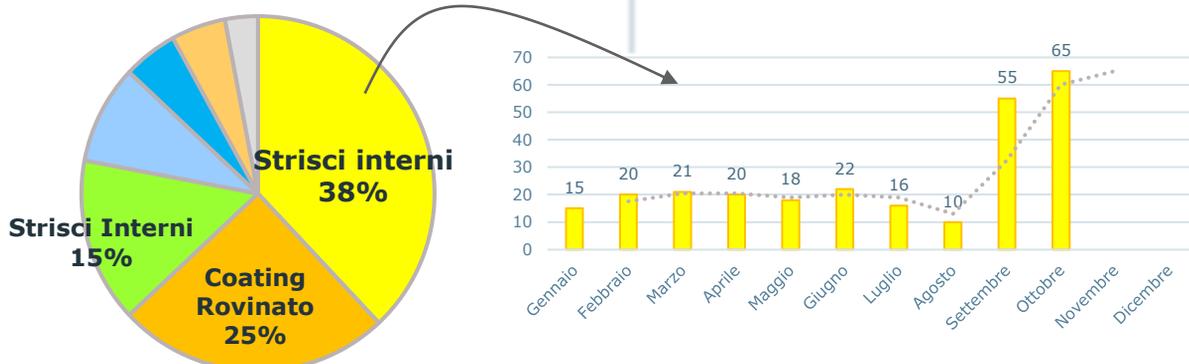
Più riusciamo a segmentare, più facile sarà andare poi ad individuare la causa del problema.

Gli strumenti dell'analisi

In questa fase si possono usare strumenti molto semplici come:

- **Diagrammi di Pareto:** per individuare quei pochi segmenti su quali si concentrano i più importanti effetti del problema;
- **Flow-Chart o Makigami:** per rappresentare graficamente un processo transazionale (esempio: il processo di gestione di un ordine, il processo di acquisto,...);
- **Diagrammi di dispersione:** per evidenziare la correlazione tra variabili (a volte 2 fenomeni correlati nascondono un rapporto di causa-effetto);
- **Carte di Controllo:** per individuare dei trend dell'anomalia.

Nell'esempio della nostra vetreria le difettosità contestate dai clienti sono state raggruppate per tipologia (si veda il diagramma a torta). Vale la pena concentrarsi su «strisci interni» (38% dei casi) e «coating rovinato» (25% dei casi), due tipologie di difettosità sicuramente non imputabile al cliente ma ai processi interni di produzione.



“Non esiste vento favorevole per il marinaio che non sa dove andare”

Lucio Anneo Seneca

3. Definire l'Obiettivo

3. Definire l'Obiettivo

Per sapere cosa fare, bisogna sapere dove andare (obiettivo).

Un Obiettivo, per essere tale, deve possedere 5 caratteristiche sintetizzate molto bene dall'acronimo S.M.A.R.T.

- **Specific** – Specifico, per riuscire a concentrare gli sforzi verso una direzione precisa (un obiettivo vago non motiva nessuno);
- **Measurable** – Misurabile, per riuscire a monitorare oggettivamente i progressi compiuti;
- **Achievable** – Realizzabile, nel senso di realistico e raggiungibile. L'obiettivo può essere anche ambizioso ma sempre commisurato alle risorse disponibili e alla nostre capacità;
- **Relevant** – Rilevante, ossia importante per la nostra organizzazione;
- **Time Bound** – Scadenzato, ossia legato ad una scadenza ben precisa in modo da avere sempre chiare le priorità.

Nel caso della nostra vetreria l'obiettivo era stato definito in questo modo:

«Ridurre del 50% le lamentele da parte dei clienti per strisci interni e coating rovinato entro 2 mesi.(lamentele rapportate al n° di vetri venduti).»

"Mentire a noi stessi è ben più radicato nella nostra anima del mentire agli altri."

F. Dostoevsky.

4. Scoprire la «causa radice»

4. Scovare la «Causa Radice»

In questa fase dobbiamo individuare la **causa radice del problema**. Solo eliminando la causa radice avremo la «certezza» che il problema non si ripresenterà più.

Teniamo presente questa regola:

- Dietro ad ogni problema c'è (almeno) una causa;
- Dietro ad una causa c'è (almeno) un'altra causa.

In altri termini se ci fermiamo alla prima causa che ci viene in mente, sarà molto alta la probabilità di pigliare «lucciole per lanterne».

Quali strumenti potremmo usare per individuare la causa radice?

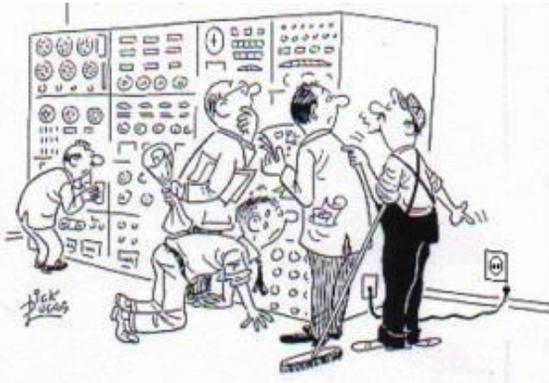
Consigliamo questi tre strumenti molto semplici ma molto potenti:

- Tecnica dei 5 Perché
- L'analisi di correlazione
- Diagramma di Ishikawa (o fishbone diagram)

Vediamoli uno ad uno.

Tecnica dei 5 Perché

La tecnica dei 5 perché fu applicata intensamente da Sakichi Toyoda (fondatore, assieme al figlio, dalla Toyota Motor Company) e da Taiichi Ohno ideatore del Toyota Production System. Questa tecnica consiste nel chiedersi 5 volte il perché delle cose fino a giungere alla causa radice. Vediamo un



Problema: la macchina non funziona

Causa: non è collegata alla presa elettrica

Soluzione: inserire la spina

«Inserire la spina» non è la soluzione definitiva al problema. Vediamo un'applicazione corretta dei 5 perché:

Perché il computer non funziona?

Perché non è connesso

Perché non è connesso?

Perché il cavo è staccato dalla presa

Perché il cavo è staccato dalla presa?

Perché qualcuno si è impigliato nel cavo ed ha disconnesso la macchina

Perché qualcuno si è impigliato nel cavo?

Perché il cavo è troppo lungo ed entra in corridoio.

Perché il cavo è troppo lungo ed arriva in corridoio?

Perché è stata installata usando il cavo di fabbrica che è lungo.

SOLUZIONE: Tagliare il cavo alla lunghezza richiesta e fissarlo alla parete in modo che non si allenti.

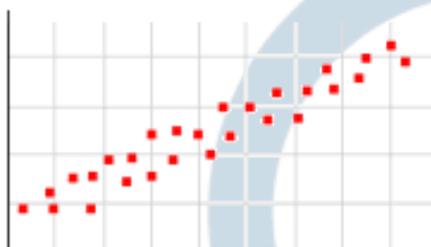
L'analisi di Correlazione

L'analisi di correlazione è uno strumento molto utile per scovare le cause di un problema, dobbiamo però fare molta attenzione a non etichettare come causa ciò che causa non è.

Se due variabili sono tra loro correlate (aumentano o diminuiscono assieme), non significa necessariamente che una sia causa dell'altra, significa solo che una è correlata all'altra e nulla di più. **Le 2 dimensioni infatti potrebbero essere 2 effetti di una stessa causa.**

CORRELAZIONE \neq CAUSA-EFFETTO

Correlazione forte



Correlazione debole



Le esperienze che viviamo, ciò che sentiamo o leggiamo, fissano nel nostro cervello molte correlazioni del tipo «se...allora». Questi «schemi mentali» (bias cognitivi), se da un lato ci possono essere d'aiuto perché ci evitano d'interpretare ogni volta la realtà, dall'altro ci impediscono di considerare alternative nuove.

State attenti a non cadere in questa trappola!

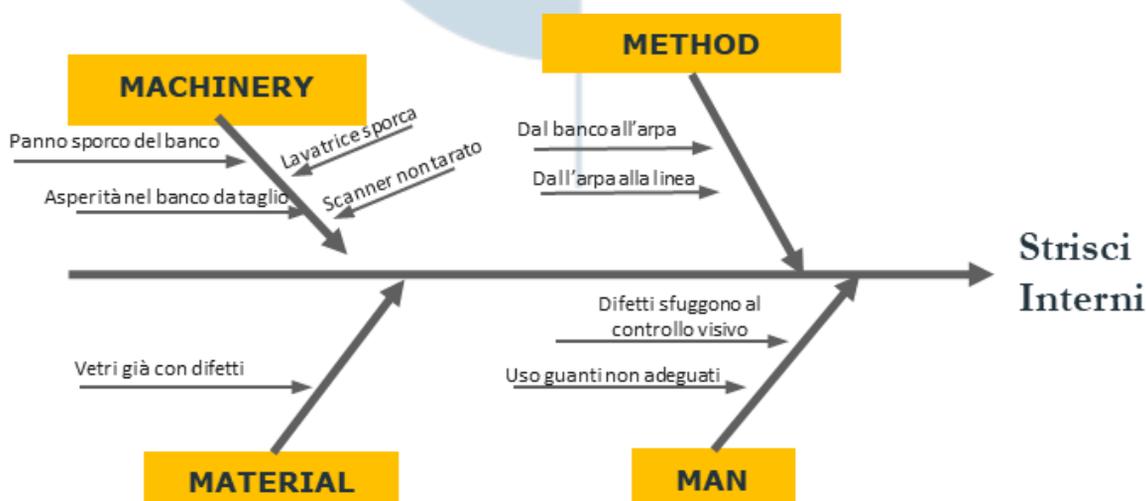
Diagramma di Ishikawa (o fishbone diagram)

Ideato da Kaoru Ishikawa nel 1943 è ancora uno dei metodi più utilizzati per individuare le cause di un problema.

E' detto anche diagramma causa-effetto, o diagramma a lisca di pesce (fishbone diagram) perché la sua forma grafica assomiglia proprio alla lisca di un pesce: la testa è il problema da risolvere, le lisce le cause generatrici.

Per agevolare l'individuazione delle cause, la lisca viene rappresentata con 4 o 6 spine principali che rappresentano dei raggruppamenti all'interno dei quali individuare le cause:

- **Man:** tutto ciò che concerne le persone;
- **Method:** metodi di lavoro;
- **Material:** materie prime, componenti, informazioni utilizzate;
- **Machine:** macchine, attrezzature, software;
- **Measurement:** sistemi di misurazione, indicatori;
- **Mother Nature:** ambiente nel quale si opera (temperatura, pressione, umidità, illuminazione, atmosfera,...)



5. Definire le Contromisure

5. Definire le Contromisure

Individuata la o le cause del problema, dobbiamo ora individuare le contromisure più adatte.

Non parliamo di soluzioni ma di contromisure, perché ancora non sappiamo se le azioni che metteremo in pista avranno un effetto risolutivo.

Per individuare la contromisura più efficace ed efficiente che risolve il problema in tempi rapidi spendendo poco, a volte la sola competenza tecnica non basta, spesso bisogna mettere in pista una buona dose di creatività che spesso arriva da chi tecnico non è.

Possiamo classificare le contromisure in 4 tipologie:

Azione di Contenimento: azione immediata che mira ad evitare la diffusione del problema rilevato. Usualmente non elimina la causa radice del problema;

Azione Correttiva: Azione che mira ad eliminare la causa del problema e quindi a risolverlo;

Azione Preventiva: azione focalizzata ad eliminare le cause dei problemi potenziali e prevenire che appaiano in altri prodotti, in altri reparti o in altri stabilimenti.

La Matrice sforzo/impatto

Se le contromisure individuate sono tante, come faccio a scegliere?

La matrice sforzo/impatto ci aiuta ad ordinare le contromisure in modo da scegliere le più vantaggiose.

Nella matrice si considerano due variabili:

- **Sforzo** o difficoltà nel realizzare la contromisura. In questo caso come variabile più essere considerato il costo (costo del personale, investimenti necessari,...) o il tempo richiesto per l'implementazione;
- **Impatto** inteso come capacità della contromisura di risolvere il problema.



6. Costruire ed implementare il Piano di Miglioramento

6. Costruire ed implementare il Piano di Miglioramento

Le contromisure selezionate nella fase precedente devono diventare progetti di miglioramento.

Ogni progetto di miglioramento deve avere:

- Un responsabile che si impegna a portare a compimento il progetto;
- Un team, in quanto in azienda non si lavora quasi mai da soli;
- Un budget assegnato;
- Un'articolazione del progetto in sotto-attività (detta anche wbs);
- Delle scadenze;
- Un sistema di misurazione dei risultati ottenuti;
- Dei momenti precisi di follow-up e di condivisione dell'avanzamento del progetto;

Evitiamo di scrivere il piano in excel o su altri software di gestione progetti a meno che non sia coinvolto un team dislocato in più sedi. Se possibile usiamo i muri degli uffici perché la Lean ci insegna che «**se lo vedi lo gestisci, se non lo vedi ti dimentichi**».

«La crisi è la più grande benedizione per le persone e le nazioni, perché la crisi porta progressi.»

Albert Einstein

7. Standardizzare e sostenere

8. Standardizzare e Sostenere

Come abbiamo avuto modo di dire all'inizio di questo lavoro, «avere problemi» è un'opportunità d'oro per imparare e crescere. Ciò che abbiamo appreso durante il percorso di problem solving non deve andar disperso, ma deve diventare patrimonio dell'azienda.

Lo Standard è lo strumento che ci aiuta a far tesoro della lezione appresa. Standardizzare significa infatti definire delle regole chiare e condivise; lo standard è la miglior prassi comportamentale corrente per svolgere un lavoro (Standard Work).

Gli standard possono assumere diverse forme, l'importante è che:

- Siano di facile ed immediata comprensione;
- Siano noti a chi dovrà applicarli;
- Sia chiaro a tutti il motivo per il quale esistono ed è importante applicarli;
- Siano visuali. Evitate di scrivere pagine e pagine di regole, non le leggerà nessuno. Usate disegni colorati e soprattutto non appendeteli alla porta della mensa ma esattamente nel punto in cui quel lavoro verrà svolto.

Buon Problema a tutti!



CROSS5 srl

Via Niccolò Tommaseo, 68, 35131 Padova PD

PIVA 04612890287

info@cross5.it

 800 820 780

www.cross5.it