

**CORSO DI FORMAZIONE PER DIRIGENTI SCOLASTICI**  
**MODULO 6**



**PROBLEM SOLVING**

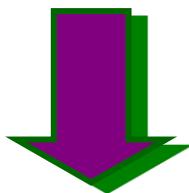
# OBIETTIVI

- ➔ Acquisire la conoscenza di metodi, strumenti e tecniche per affrontare e gestire problemi
- ➔ Comprendere alcuni meccanismi che ostacolano la soluzione del problema

# Quando si parla di problema?

Quando c'è la percezione di un **disagio**, di una **insoddisfazione**. C'è un **bisogno** da soddisfare. C'è una generica **difficoltà** che riguarda:

- un risultato che non riusciamo ad ottenere
- un cambiamento di processo o di struttura nella nostra organizzazione, ai quali non riusciamo o non sappiamo bene come adeguarci
- un collaboratore o collega che non riusciamo a gestire
- Una situazione che vogliamo migliorare
- .....



QUALCOSA CHE "NON FUNZIONA" O NON VA COME DOVREBBE



**Cos'è un problema?**

**Uno stimolo**

**Che porta a modificare un**

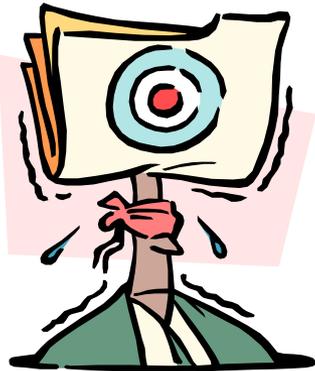
**Comportamento o una situazione per**

**Raggiungere l'obiettivo prefissato**

# Cosa è un problema?

Un problema e' una deviazione rispetto ad un risultato atteso, standard.

Ovvero, il problema è uno **SCOSTAMENTO**



tra la **SITUAZIONE ATTUALE**



e la **SITUAZIONE DESIDERATA**

Sorge spontaneo chiedersi:

- Come raggiungere lo stato desiderato?
- I tentativi di risolvere sono efficaci?
- Utilizziamo un metodo? Ne siamo consapevoli?
- Verifichiamo la validità del risultato raggiunto?



**Esistono problemi senza soluzione?**

# Ostacoli alla soluzione dei problemi

- Non percepire / vedere il problema
- Dare un'errata definizione del problema
- Scarsa attenzione data alla raccolta delle informazioni
- Scambiare la soluzione per il problema
- Saltare subito alle conclusioni
- Scarsa flessibilità prospettica nell'osservare il problema
- Intervenire sui sintomi e non sulle cause
- Applicare in modo errato la strategia prescelta
- Non credere nella possibilità di soluzione



# Problemi ed Egocentrismo Cognitivo

Il nostro modo di “leggere” la realtà è condizionato:

- Dall’ambiente in cui operiamo (organizzazione lavorativa, famiglia, classe, gruppi amicali, stato..)
- Dall’esperienza pregressa
- Dal nostro atteggiamento personale (valori, preferenze, aspirazioni, timori,...)
- Dalla nostra cultura

A livello percettivo e cognitivo, la nostra visione è condizionata dagli “occhiali” con cui guardiamo il mondo

## ABBIAMO DEI FILTRI

Sono possibili anche fenomeni di **ALTERAZIONE DELLA REALTÀ** come nei casi nei quali l'individuo **non coglie** uno stimolo incompatibile con le informazioni già in suo possesso **o completa** ciò che percepisce aggiungendo informazioni non in suo possesso.

**ALTRI ESEMPI ->**



## Tipologie di pensiero

**Il pensiero logico** è deduttivo (dall'idea generale ai casi particolari) o induttivo (dai casi particolari all'idea generale), con struttura lineare, gerarchica e **verticale**.

**Il pensiero analogico** mette in relazione una cosa con l'altra, cercando analogie o diversità. E' **laterale**, perché si allontana dalla linea logica con il gioco delle metafore, delle visualizzazioni, delle similitudini.

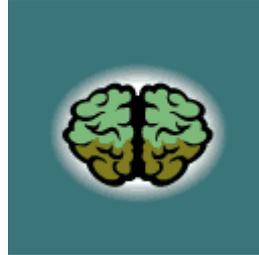
**Il pensiero sistemico** crea visioni sintetiche di situazioni molto complesse interdipendenti l'una dall'altra.

# Le caratteristiche del pensiero creativo sono:

- La fluidità
- La flessibilità
- L'originalità
- L'applicabilità



# Le Preferenze Cerebrali



## Cervello Sinistro

Analisi  
Ragionamento  
Logica  
Matematica  
Parole  
Cifre  
Prevede – prepara il futuro  
E' reattivo – si adatta  
al cambiamento

## Cervello Destro

Sintesi  
Intuizione  
Estetica  
Sensazioni  
Immagini  
Metafore  
Immagina – crea il futuro  
E' proattivo – causa il  
cambiamento

# Il metodo per la soluzione dei problemi e la presa delle decisioni ha 4 aspetti principali

- è sistematico
- è sequenziale
- inizia quando si prende coscienza di un problema
- tende ad una soluzione pratica

# Il metodo "F.A.S.I."

**Focus:** Problem setting

**Analisi:** Problem analysis

**Soluzione:** Problem solving e Decision Making

**Implementazione:** Action/decision taking

# Metodo F.A.S.I.

<b>FOCUS</b>	Focalizzare e identificare il problema Selezionare gli elementi essenziali del problema	Descrivere in maniera chiara e circoscrivere il problema da affrontare Ridefinire il problema

# Domande chiave per la fase di Focalizzazione

- Il problema effettivo coincide con il problema dichiarato?
- Il problema descrive la situazione com'è realmente?
- Che caratteristiche ha il problema?
- A chi appartiene il problema?
- Il risultato (lo stato desiderato) è descritto in termini osservabili e misurabili?
- Il gruppo di lavoro ha una comprensione univoca del problema?
- Il problema è legato a cause su cui il gruppo può intervenire?
- Il problema ha dimensioni tali da poter essere affrontato oppure va scomposto?
- Si tratta di lavorarci come gruppo o basta un intervento individuale?
- Se ci sono più problemi quale priorità dare?



# Le caratteristiche di un problema

**Chiuso**

**Semplice**

**Ricorrente**

**Statico**

**Riguarda presente o  
passato**

**Con informazione  
completa ed esito certo  
a condizione che...**

**Risolvibile con metodi  
deterministici**

**Quantitativo**

**Aperto**

**Complesso**

**Nuovo**

**In evoluzione**

**Riguarda il futuro**

**Con informazione  
introvabile ed esito  
comunque incerto**

**Risolvibile con metodi  
probabilistici**

**Qualitativo**

## ALLA FINE DELLA FASE DI FOCALIZZAZIONE CHIEDERSI:

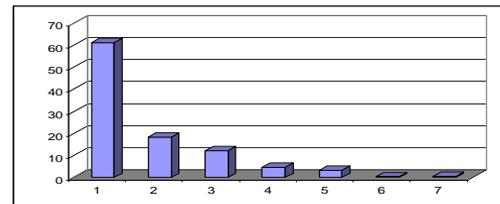
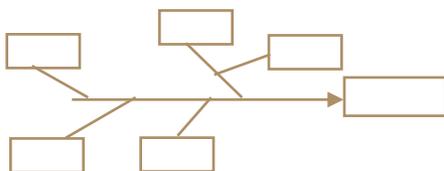
- Il problema è definito in modo chiaro?
- È formulato in modo specifico e circoscritto?



# Metodo F.A.S.I.

<b>F</b> OCUS		
<b>A</b> nalisi	Analizzare le cause che originano il problema Raccogliere le informazioni Elencare e visualizzare i fattori critici	Sistematizzare le informazioni raccolte Confrontare e collegare i fenomeni tra loro per giungere ad interpretazioni e spiegazioni

# Problem Solving: analizzare le cause



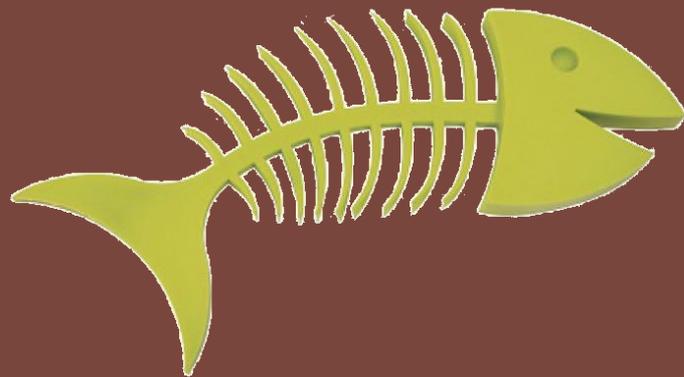
- Una volta identificato il problema, è necessario identificarne la / le cause principali per scegliere quali affrontare ed in che ordine:
  - identificare le cause del problema
  - scegliere il cluster di cause su cui intervenire
  - concentrarsi sulla / sulle cause prioritarie
- In questa fase la raccolta dei dati è particolarmente rilevante; essa consente di confermare le caratteristiche e dimensioni del problema e a volte può condurre anche a modificarne la definizione
- STRUMENTI: Diagramma causa-effetto

# Domande chiave per la fase di Analisi

- Sono state raccolte tutte le informazioni?
- Sono state organizzate e sistematizzate?
- L'analisi delle cause è stata fatta in maniera sufficientemente ampia?
- Le cause principali sono state verificate e misurate?
- Le cause identificate sono state sistematizzate ed elaborate?
- A quali conclusioni si è giunti?

# IL PROCESSO DI ANALISI DEL PROBLEMA E DELLE CAUSE

“ LA SPINA DI PESCE ”



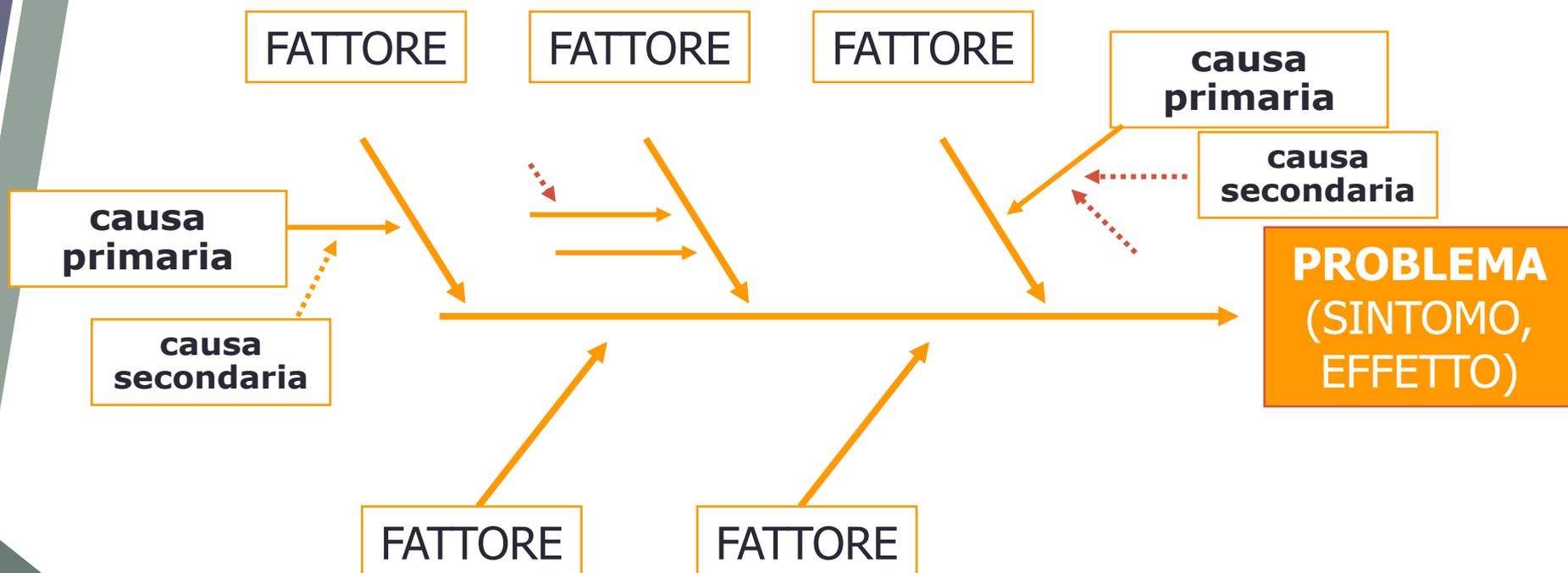
## ANALISI DEL PROBLEMA E RICERCA DELLE CAUSE

### LA SPINA DI PESCE OVVERO IL DIAGRAMMA DI ISHIKAWA O DI CAUSA ED EFFETTO

Il diagramma di Ishikawa è uno strumento per esplorare le cause (o fattori)  
– reali o potenziali –  
che influenzano un medesimo “effetto”.

# ANALISI DEL PROBLEMA E RICERCA DELLE CAUSE

Il diagramma di ISHIKAWA è una rappresentazione grafica di famiglie causali ("cluster", "fattori") che influenzano una situazione problematica.



## Possibili assi causali

**STRUTTURA**

**PROCESSI E METODI**

**RISORSE**

**COMPETENZE**

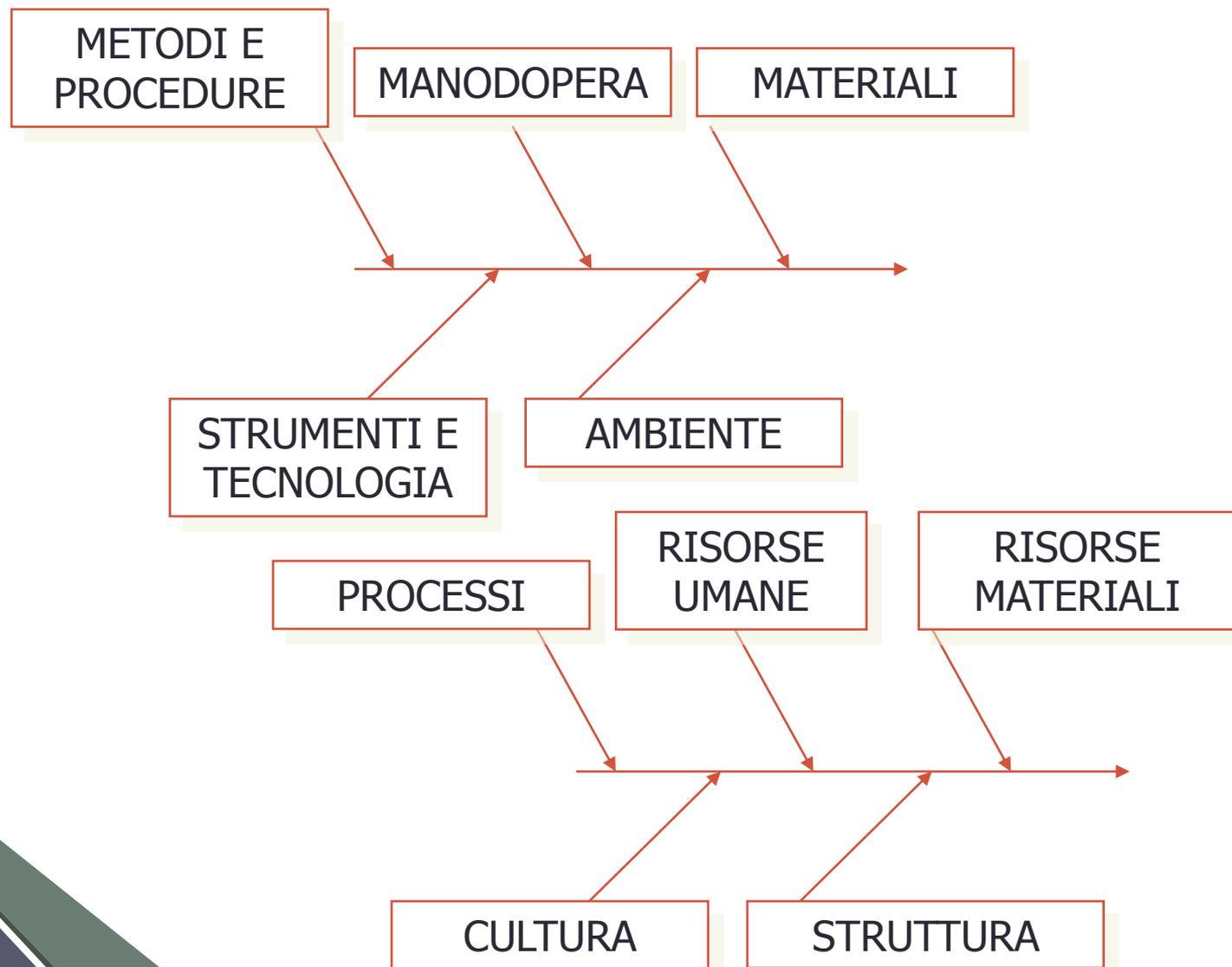
**TECNOLOGIA**

**CULTURA**

....

# ANALISI DEL PROBLEMA E RICERCA DELLE CAUSE

## ALCUNI POSSIBILI ASSI CAUSALI O FATTORI



## ANALISI DEL PROBLEMA E RICERCA DELLE CAUSE

### PROCEDURA: problema e cause primarie

Le fasi di costruzione del diagramma di ISHIKAWA sono:

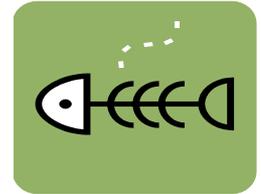
- 1.** definire il problema da analizzare
  - in modo chiaro e circoscritto
  - dare un nome e collocarlo nel rettangolo “di testa” della lisca di pesce
- 2.** individuare i fattori/gli assi che possono contribuire a determinare quell’effetto e posizionarle nei rettangoli grandi

## ANALISI DEL PROBLEMA E RICERCA DELLE CAUSE

### PROCEDURA: cause secondarie e terziarie

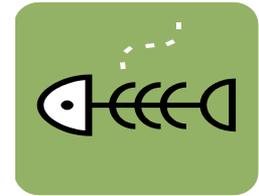
3. per ogni asse individuare le causa primarie
4. ... ed eventualmente secondarie e terziarie
5. verificare l'analisi effettuata nel suo complesso
  - aggiungere, togliere, lasciare ciò che è significativo per l'analisi
  - verificare la “gerarchia” delle cause che determinano e/o concorrono a determinare il problema

# Perché usare il diagramma causa - effetto



- Perché aiuta ad identificare tutte le cause possibili, anche quelle meno popolari e desiderate. Mette così al riparo dalle autocensure inconsapevoli, che sono le peggiori.
- Perché stimola la riflessione ponendosi la domanda: “Non ci sono altre cause possibili?” Infatti, la stessa struttura del diagramma invita ad aggiungere e a completare più che ad eliminare.

# Perché usare il diagramma causa - effetto



- Perché mette le idee in ordine nel momento in cui ne stimola l'emergere.
- Perché permette al gruppo di lavoro di verificare e migliorare insieme il repertorio delle cause possibili. In questo modo, rispetto alla comprensione del quadro causale, ogni membro del gruppo si trova in posizione paritetica rispetto a gli altri.

# Metodo F.A.S.I.

<b>F</b> OCUS		
<b>A</b> nalisi		
<b>S</b> oluzione	Generare soluzioni alternative Risolvere i problemi in modo logico e/o creativo Sviluppare un piano di attuazione tracciando le linee d'azione	Selezionare una soluzione tra quelle proposte in base ai criteri/ parametri Individuati(vantaggi/svantaggi, vincoli/opportunità, costi/benefici, urgenza/importanza, originalità/applicabilità, utilità immediata/utile in prospettiva

# Problem Solving: identificare e mettere in priorità le soluzioni



- La ricerca delle soluzioni ai problemi identificati è la fase più creativa dell'intero processo
- Con la tecnica del Brainstorming si produce il maggior numero di idee possibili (anche apparentemente strampalate!)
- Definire i criteri con cui valutare le soluzioni (es.: fattibilità, controllo da parte del gruppo, possibilità di ulteriori effetti positivi oltre a quello desiderato, etc.)
- "Pesare" le soluzioni, eventualmente combinandole o separandole, e concordare quella / quelle da implementare
- STRUMENTI: brainstorming

**Il modo migliore per avere una buona idea è averne tante (*Pauling*)**

## LA RICERCA DELLE SOLUZIONI



### ***Blocchi di natura percettiva***

- l'economia cognitiva (schemi mentali)
- l'incapacità di porsi domande al di là di ciò che è evidente
- la difficoltà a definire, a circoscrivere «il problema»

## LA RICERCA DELLE SOLUZIONI



### ***Blocchi di natura emotiva***

- la critica interna negativa, che blocca le idee
- la pressione del giudizio: la cultura (sociale, organizzativa...), che usa metri specifici per valutare l'accettabilità di idee creative

# Brainstorming



## CHE COSA E'?

- E' una tecnica di gruppo per originare nuove idee utili e incoraggiare il pensiero creativo
- Utilizza semplici regole per condurre un dibattito che offra la possibilità di sviluppare nozioni originali e innovative

# Brainstorming "Tempesta di Cervelli"

OBIETTIVI FONDAMENTALI SUPERAMENTO DI:

- Idee preconcepite
- Abitudini
- Punti di vista scontati/superati



# BRAINSTORMING “Tempesta di Cervelli”

## PRINCIPI SOTTOSTANTI:

- Un individuo dimostra una maggiore creatività quando lavora in gruppo
- La produzione di idee innovative risulta maggiore quando l'individuo non è sottoposto alla critica oppure alla censura



# BRAINSTORMING "Tempesta di Cervelli"

E' utilizzato anche per preparare il terreno ad una discussione, allo scopo di:

- ❖ Individuare i problemi da esaminare e risolvere
- ❖ Elencare le possibili cause di un problema
- ❖ Proporre soluzioni (uscita dal problema)

## Tre fasi:

- 1) Preparazione
- 2) Produzione di idee (pensiero divergente)
- 3) Analisi, razionalizzazione e scelta soluzione/idea (pensiero convergente)



# BRAINSTORMING “Tempesta di Cervelli”

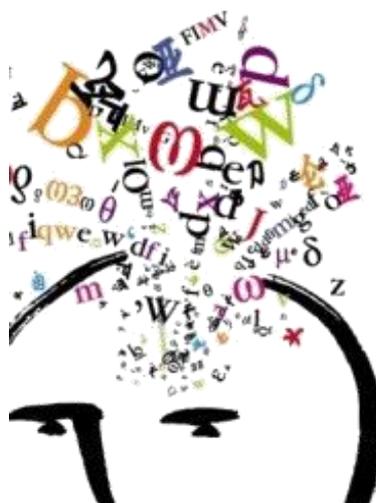
**Procedura:**

**Si nomina un presidente che guida ed un segretario che annota tutte le idee**

**Min 6, max 15 partecipanti**

**L’area di discussione ben circoscritta**

**Durata minima 15’, max 30 + riorganizzazione delle idee**



# **BRAINSTORMING "Tempesta di Cervelli"**

**Regole da rispettare nella fase di produzione delle idee:**

- 1) Dire tutto senza preoccuparsi del valore delle idee**
- 2) Produrre idee il più possibile**
- 3) Non discutere né criticare le idee espresse**



# Caratteristiche del Decision Making

- ha bisogno di una fase di sistematizzazione, ma non si esprime solo in termini puramente logici
- non è un'azione unica, ma il risultato di un processo
- l'adeguatezza della decisione dipende dalle informazioni a disposizione
- è caratterizzato dall'incertezza
- tende all'azione

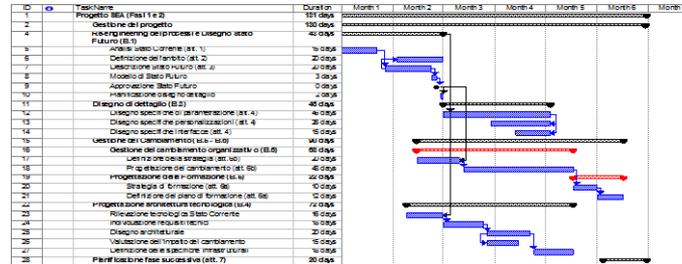
# Criteri per il Decision Making

- ♣ **La ricerca dell'ottimo**
  - ♣ **Il metodo delle azioni fattibili e alternative**
  - ♣ **La valutazione delle conseguenze**
  - ♣ **Il metodo del contraddittorio**
  - ♣ **Assegnazione di un peso**
  - ♣ **individuare le categorie**
  - ♣ **Utilità immediata**
  - ♣ **Maggioranza – minoranza**

# Metodo F.A.S.I.

<b>F</b> OCUS		
<b>A</b> nalisi		
<b>S</b> oluzione		
<b>I</b> mplementazione	<p>Proporre in maniera efficace la soluzione Eeguire il piano di attuazione realizzando le azioni prefissate Proattività nel promuovere l'azione in assenza di sollecitazioni esterne</p>	<p>Monitorare l'impatto durante l'implementazione Si modifica o ritira la soluzione attuata Mettere a punto il sistema di valutazione dei risultati</p>

# Implementazione: definire il piano di azione



Gli interventi di risoluzione dei problemi sono progetti come tutti gli altri e come tali vanno gestiti; è quindi necessario stendere un piano d'azione, definendo:

- **cosa** dev'essere fatto (attività / output)
- **chi** lo farà: nominare il responsabile ed i membri del Team che implementerà la soluzione ed assegnare le attività
- in quali **tempi** e con quali **costi**
- **monitoraggio** e **strumenti di controllo** del progetto in corso d'opera
- Strumento: il diagramma di Gantt

Prendetevi cura dei mezzi e il fine prenderà cura da solo di se stesso (*M. Gandhi*)

# Domande chiave per la fase di implementazione

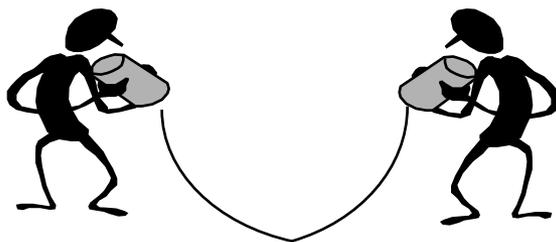
- Abbiamo definito chiaramente chi, fa cosa, passo per passo?
- Abbiamo definito e concordato un budget per l'iniziativa (tempi / costi)?
- Abbiamo distinto tra attività in parallelo ed in sequenza, evidenziando i vincoli?
- Abbiamo identificato eventuali rischi e predisposto dei piani di contingenza opportuni?
- Abbiamo identificato momenti e strumenti di controllo delle attività e dei risultati?

# IL DIAGRAMMA DI GANTT

Il diagramma di Gantt serve a rappresentare graficamente lo svolgimento delle attività di un piano d'azione o di un progetto nel tempo. E' utile nella fase di pianificazione e implementazione della soluzione scelta.

GANTT ESEMPIO DI CRONOGRAMMA DI UN PROGETTO FORMATIVO										
ATTIVITA'	mesi									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. PROGETTAZIONE	←————→									
1.1 Analisi dei fabbisogni	■									
1.2 Progettazione interventi		■	■							
1.3 Negoziazione con sindacati			■							
1.4 Preparazione materiale didattico		■	■	■	■					
2. LOGISTICA			←————→							
2.1 Predisposizione aule attrezzate			■							
2.2 Setting di segretariato e ricezione			■	■						
2.3 Organizzazione vitto e alloggio				■	■					
3. ATTUAZIONE					←————→					
3.1 Corso pilota					■					
3.2 Correzioni di progetto					■					
3.3 Corsi tipo AB						■	■	■		
3.4 Corsi tipo XZ							■	■	■	
3.5 Corsi tipo WQ								■	■	■
3.6 Verifiche						◆	◆	◆	◆	◆

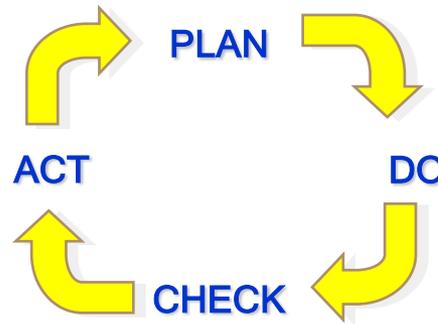
# Problem Solving: comunicare e condividere il piano



- Per massimizzare l'efficacia dell'intervento è particolarmente importante curare gli aspetti di comunicazione:
  - verso le posizioni apicali / le diverse funzioni / Uffici coinvolti per ottenere impegno, supporto e risorse
  - da e verso tutti i componenti del Team per coinvolgerli appieno e consentire loro di contribuire al meglio
  - verso l'organizzazione nel suo insieme per
    - ottenere appoggio
    - consentire ad altri di cooperare in sintonia con il Team durante l'implementazione
    - consentire di utilizzarne i risultati in modo sinergico
- E' impossibile non comunicare: una comunicazione mancata o inadeguata ha comunque un impatto negativo sul Team ed il suo lavoro

# Problem Solving: la ruota di Deming

## Implementare il piano e verificarne risultati



- Una volta completato il programma di implementazione è necessario verificarne i risultati, per valutare se:
  - la soluzione realizzata risolve adeguatamente il problema
  - è opportuno implementarne altre tra quelle prospettate in precedenza
  - bisogna "aggreddire" un'altra causa del problema
  - i risultati sono adeguati e l'intervento si chiude
  - è possibile estendere l'intervento / la soluzione ad altre aree e consolidare i risultati

# Domande per la verifica dei risultati

- Il programma ha ottenuto i risultati attesi?
- Ci sono altre cause del problema che dobbiamo / possiamo affrontare?
- Abbiamo formalizzato le nuove procedure / le soluzioni ed istruito tutte le persone interessate?
- Abbiamo fatto conoscere i risultati / chiesto feedback a tutti gli interessati?