

**Corso di Laurea Magistrale
Scienze Infermieristiche e Ostetriche
Università degli Studi di Ferrara**

IL LAVORO PER PROGETTI

Rosaria Cappadona

**IL LAVORO PER PROGETTI
APPRENDERE ATTRAVERSO
PROGETTI**

**La capacità di introdurre cambiamenti, di
reagire attivamente alle situazioni
problematiche e alle opportunità, in un quadro
complesso e intensamente
mutevole richiede**

sostegno concettuale e rigore metodologico



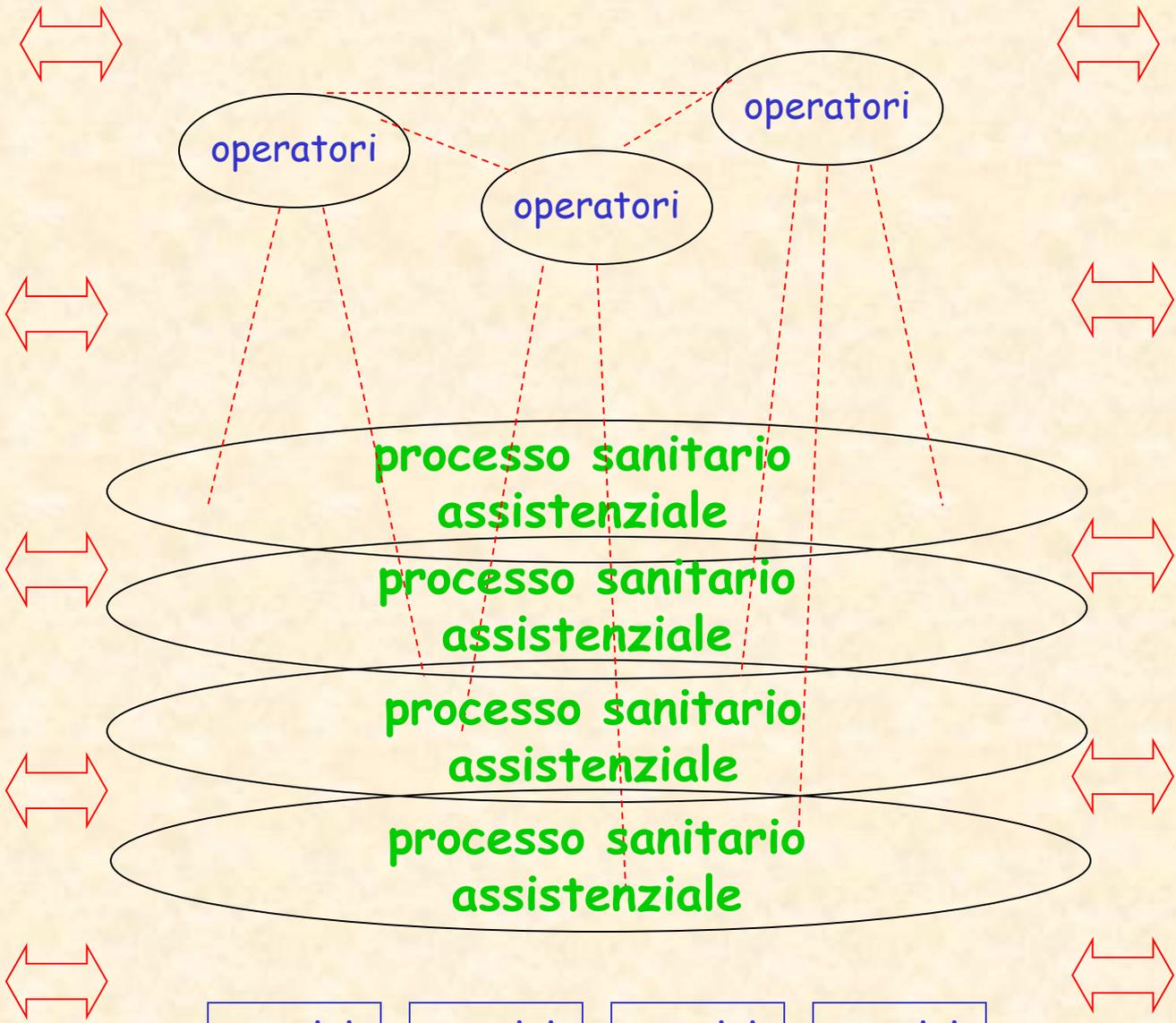
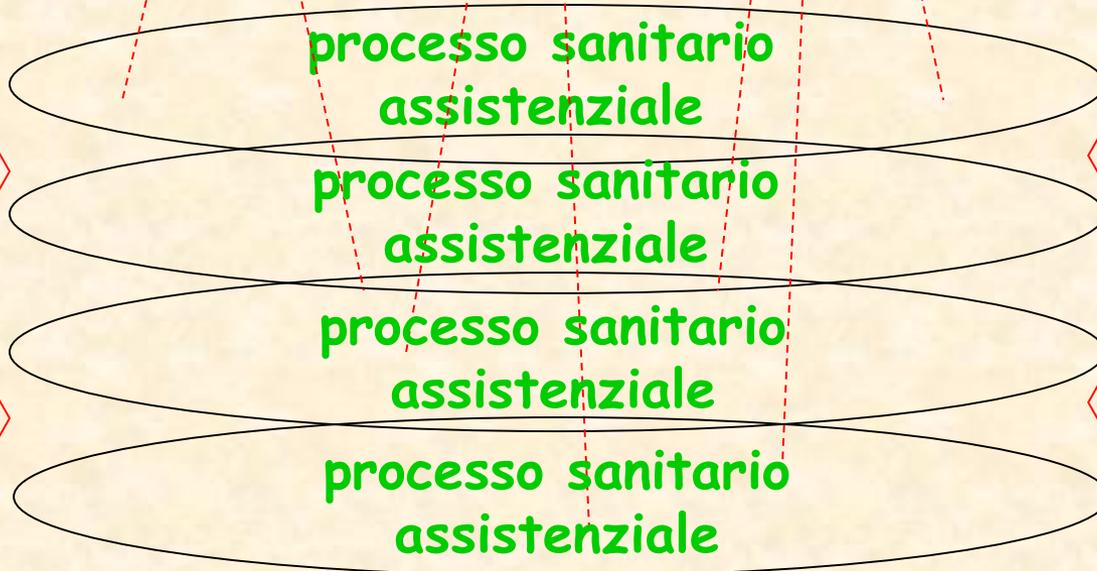
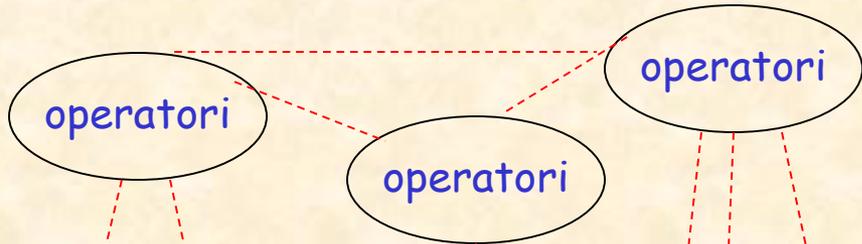
Il lavoro per PROGETTI

**Il lavoro per progetti
coevolve con i principi della
cultura e dell'organizzazione per processi**

coordinamento

P
e
r
s
o
n
a
D
a
s
s
i
s
t
e
n
z
a

O
b
i
e
t
t
i
v
i
r
i
s
u
l
t
a
t
i
P
e
r
s
o
n
a
a
s
s
i
s
t
i
t
a



Il lavoro per PROGETTI

contestualmente veicola

l' apprendimento attraverso PROGETTI

Il lavoro per progetti

rappresenta non solo la modalità per affrontare una situazione reale ma anche **l'occasione per apprendere competenze in rapporto a quelle occasioni formative che emergono contestualmente allo sviluppo delle fasi del progetto stesso.**

Occasioni formative nei confronti delle quali lo studente autodiagnostica e affronta i propri bisogni di apprendimento e il formatore esercita la sua peculiare funzione di tutorship

avviso agli studenti

Percorso progettuale e percorso di apprendimento si intrecciano.

Fondamentale è mantenerli costantemente distinti per non confondere la dimensione individuale di apprendimento con quella progettuale

CHE COS' E' UN PROGETTO ?

un PROGETTO è un
approccio metodologico
organizzato per fasi e teso al
raggiungimento di un
obiettivo
in un
contesto organizzativo
predefinito

**QUALI SONO LE FASI DI UN PROGETTO
?**

FASI DI UN PROGETTO

① L' IDEAZIONE

② LA PIANIFICAZIONE

③ L' ESECUZIONE E IL CONTROLLO

④ LA CONCLUSIONE E LA VALUTAZIONE

① IDEAZIONE

STUDIO

Perché un progetto?



razionale (introduzione)

② PIANIFICAZIONE

STUDIO

*Quale il risultato atteso?
Da perseguire come?*



documento progettuale (scheda)

③ ESECUZIONE E CONTROLLO

STUDIO

*Che cosa si sta facendo?
Come si sta procedendo?*



report intermedio

④ CONCLUSIONE E VALUTAZIONE

STUDIO

Che cosa si è ottenuto?



report finale

RIFLESSIONE FORMATIVA

autovalutazione

③ ④

Che cosa si è appreso?



relazione di apprendimento

①

L'IDEAZIONE

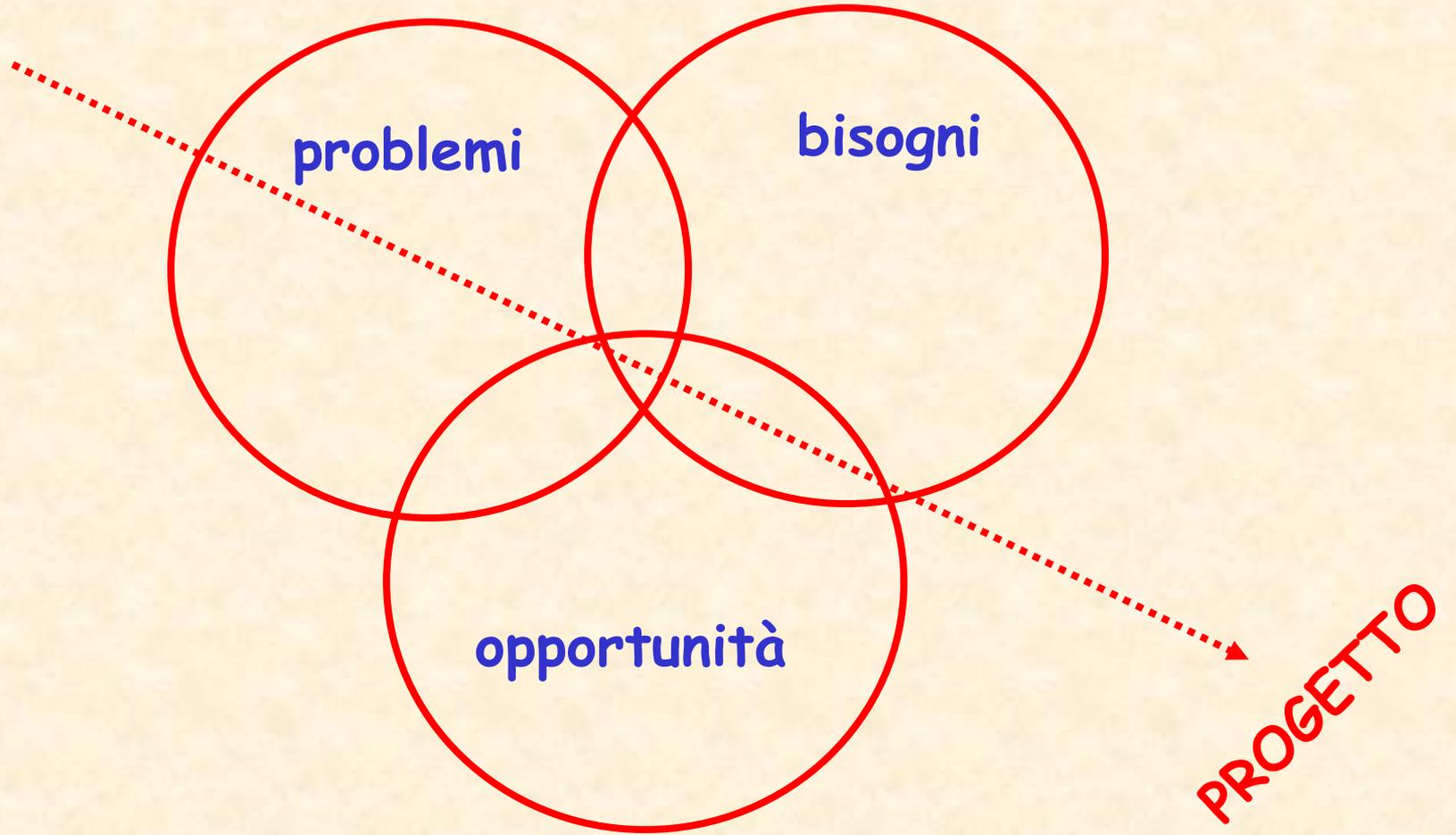
Nel settore sanitario le ragioni per cui nasce un progetto sono:

a) la non copertura di un *bisogno* nella popolazione di riferimento

b) la realizzazione di un' *opportunità* di sviluppo o l' adeguamento a vincoli esterni

c) mancanza di qualità ovvero presenza di risultati operativi non soddisfacenti (*problema*)

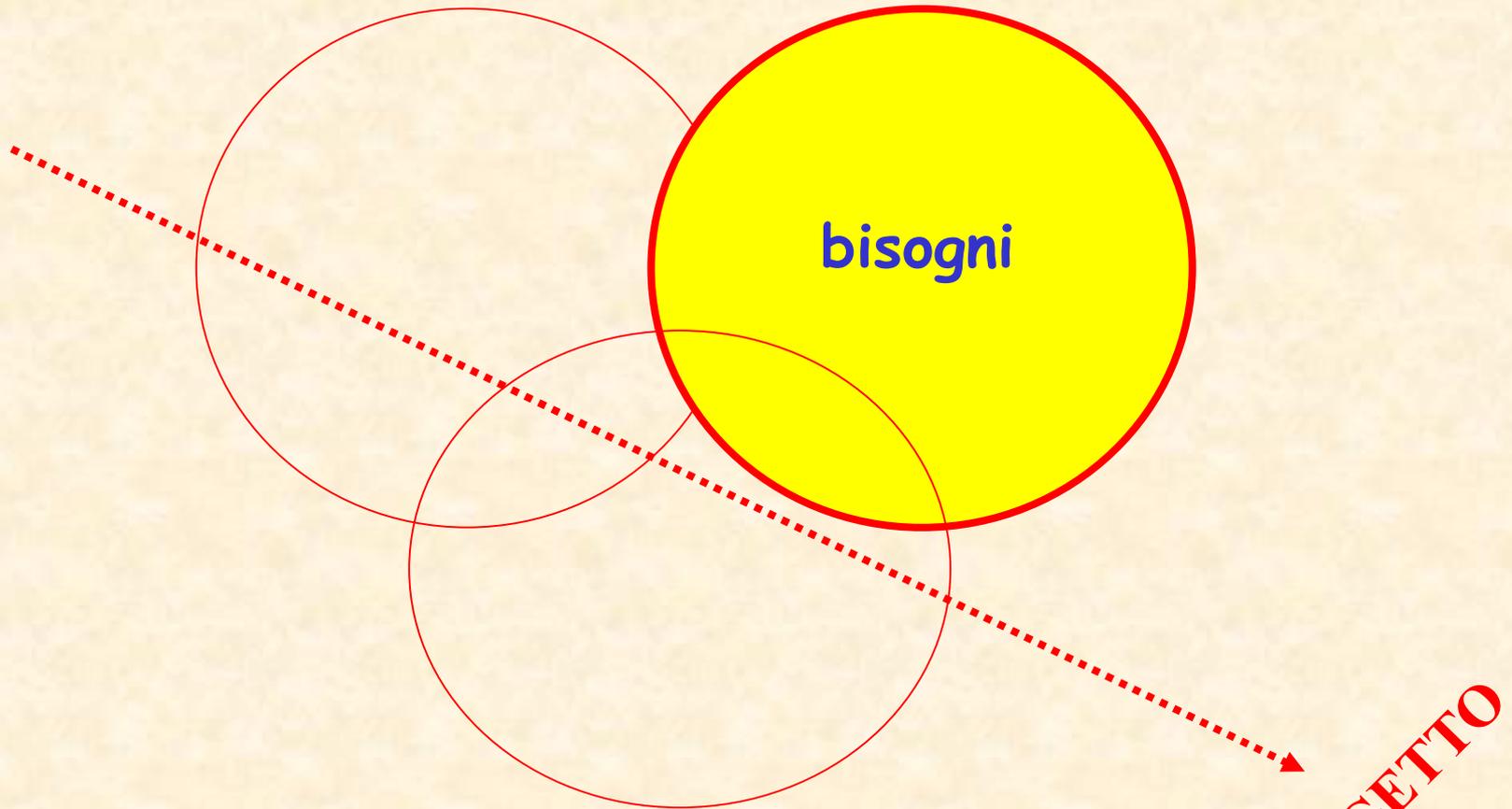
IDEAZIONE



IDEAZIONE

PROGETTO COME RISPOSTA A UN BISOGNO

IDEAZIONE



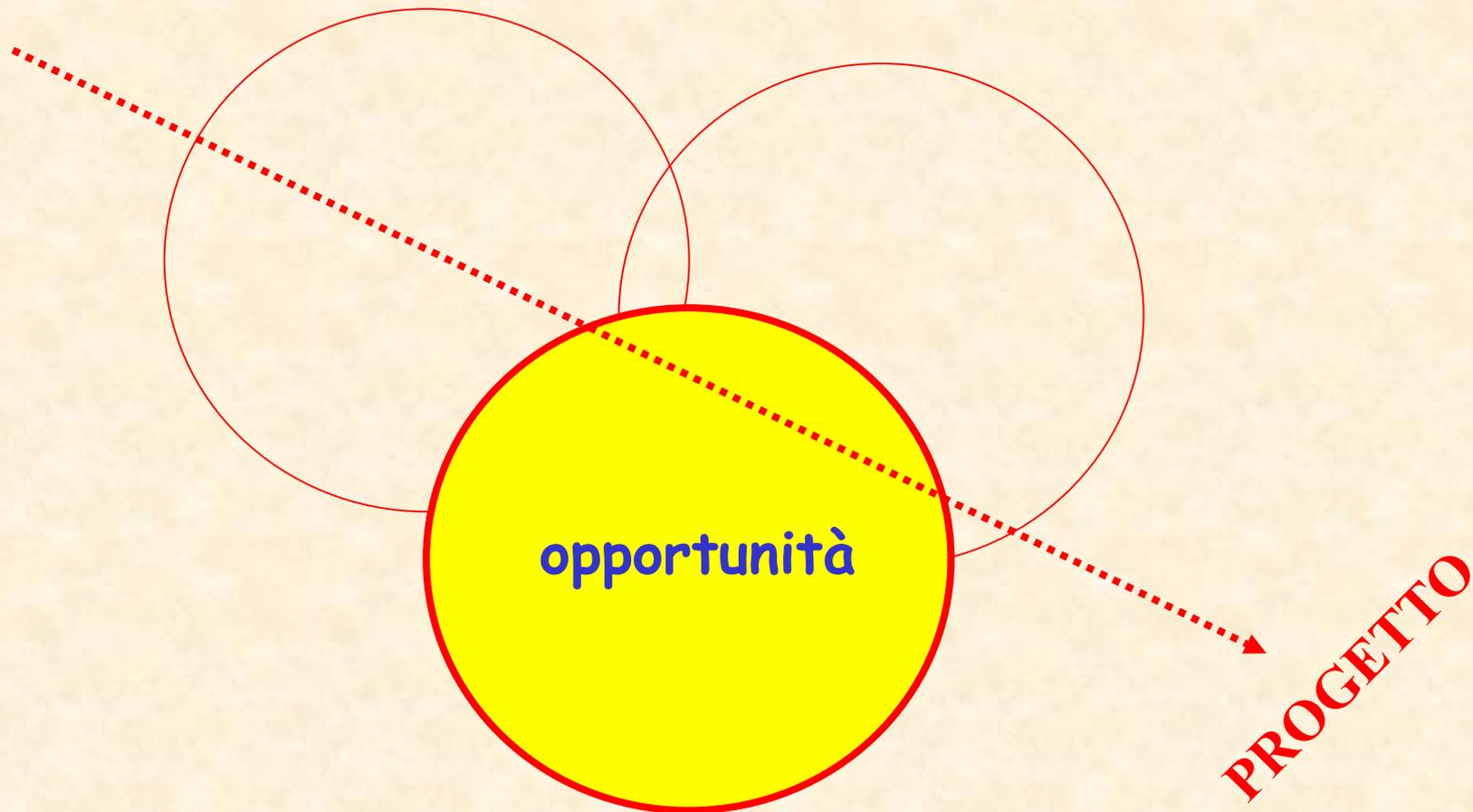
Un progetto può nascere a seguito della comparsa **di un nuovo bisogno**, o del modificarsi di un bisogno già conosciuto nei confronti del quale non esiste ancora una risposta organizzativa soddisfacente

IDEAZIONE

**PROGETTO COME VALORIZZAZIONE
DI UN' OPPORTUNITA'**

IDEAZIONE

Un progetto può nascere come la risposta di un'organizzazione al variare dell'ambiente esterno: la creazione di un nuovo servizio in sostituzione o a integrazione di servizi già esistenti, i mutamenti indotti dalla normativa, l'introduzione di nuove tecnologie ecc....



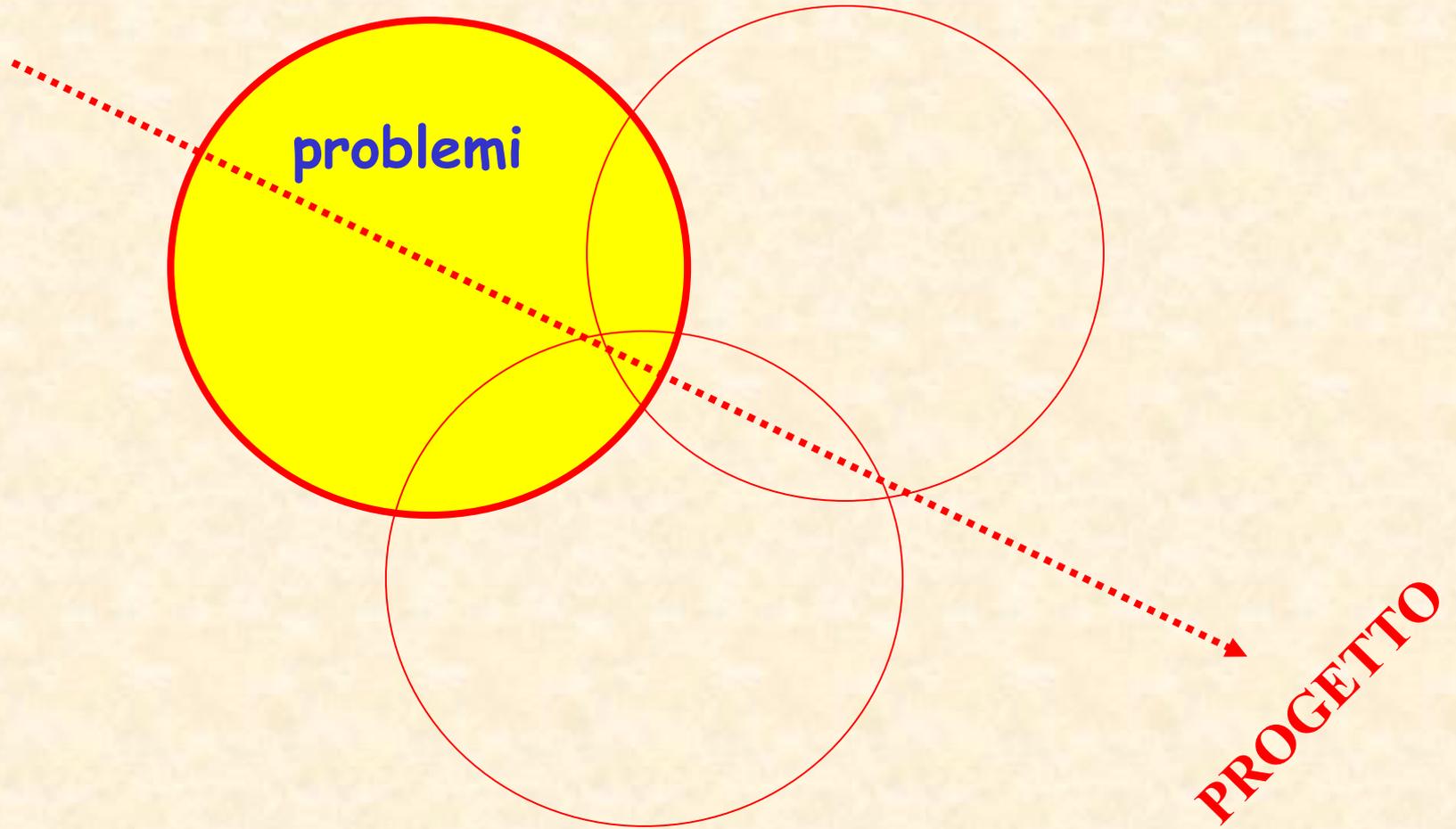
avviso agli studenti

Nel caso un progetto appartenga a uno di questi primi due tipi, è necessario chiarire il “mandato” del progetto stesso che, ovviamente, sarà stato proposto dal servizio e comprendere adeguatamente lo scenario entro cui si colloca

IDEAZIONE

**PROGETTO COME RISPOSTA
A UN PROBLEMA**

IDEAZIONE



CHE COS' È IL PROBLEMA ?

L' etimologia del termine problema,

(dal greco *pro* [avanti] - *ballein* [gettare] = mettere innanzi, proporre),

come quella di progetto

(dal latino *pro* [avanti] – *icere* [gettare] =gettare avanti),

evoca qualcosa che si spinge in avanti.

Chi affronta un problema si proietta, infatti, in una prospettiva futura partendo da una situazione passata

PROBLEMA

=

**Discrepanza tra una situazione presente
(osservato)
e una ideale desiderata
(atteso)**

Il problema è

una *struttura euristica*

(dal greco heuriskein [trovare] = arte di pervenire a nuove scoperte)

che istruisce un processo di ricerca con lo scopo di arrivare ad una soluzione.

Il processo parte dal riconoscimento di una situazione irrisolta, dalla definizione dei termini del problema, dalla corretta formulazione della domanda

(problem setting)

IDEAZIONE

problema

TIPOLOGIE DI PROBLEMA

Un problema può essere **strutturato**

=

**problema familiare, ben conosciuto,
prevedibile**

Un problema può essere **non strutturato**
=
situazione imprevedibile, non ben conosciuta

**PARALLELISMO TRA TIPOLOGIA DI
PROBLEMI E TIPOLOGIA DI
DECISIONI**

Per superare **problemi strutturati**
è necessario assumere

decisioni operative

=

procedure standard adatte

Per superare **problemi non strutturati**
è necessario assumere

decisioni tattiche o strategiche

=

soluzioni originali, adattate alla situazione

**QUALI CONNOTATI ASSUME IL PROBLEMA
NELLA LOGICA DEL LAVORO PER
PROGETTI ?**

problemi
strutturati

problemi non
strutturati

DIMENSIONI
della decisione

TIPOLOGIE della decisione

decisioni operative
programmate
fare le cose bene

decisioni strategiche
non programmate
fare le cose giuste

rilevanza

medio-bassa

alta

tempo

*effetti a medio
breve termine*

*effetti a lungo
termine*

contesto

certo

*rischioso
incerto*

problemi
strutturati

problemi non
strutturati

**DIMENSIONI
della decisione**

TIPOLOGIE della decisione

decisioni operative
programmate
fare le cose bene

decisioni strategiche
non programmate
fare le cose giuste

rilevanza

medio-bassa

alta

tempo

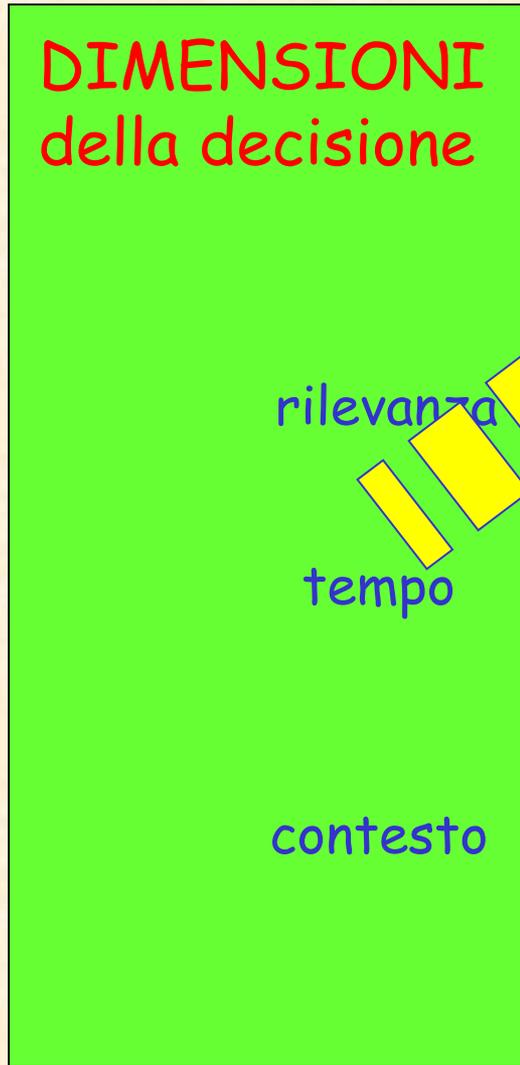
*effetti a medio
breve termine*

*effetti a lungo
termine*

contesto

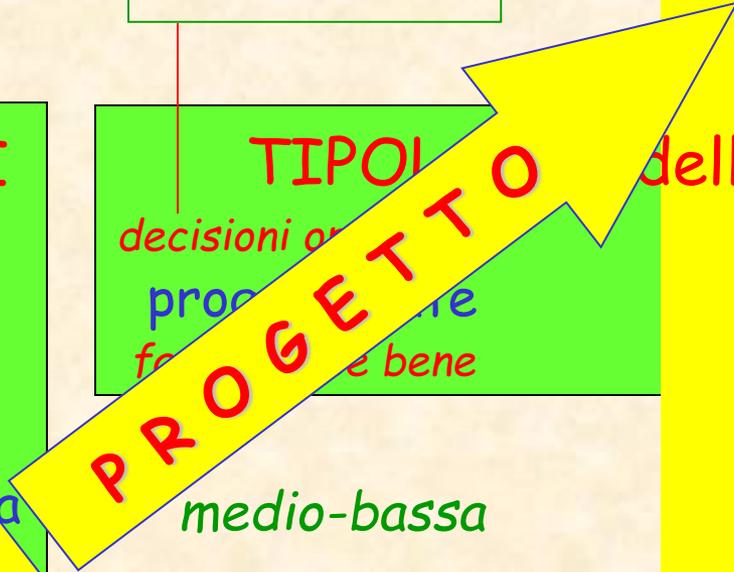
certo

*rischioso
incerto*



problemi strutturati

problemi non strutturati



Un problema affrontabile con un progetto è una situazione stimolo nei confronti della quale non si dispone di una soluzione già pronta.

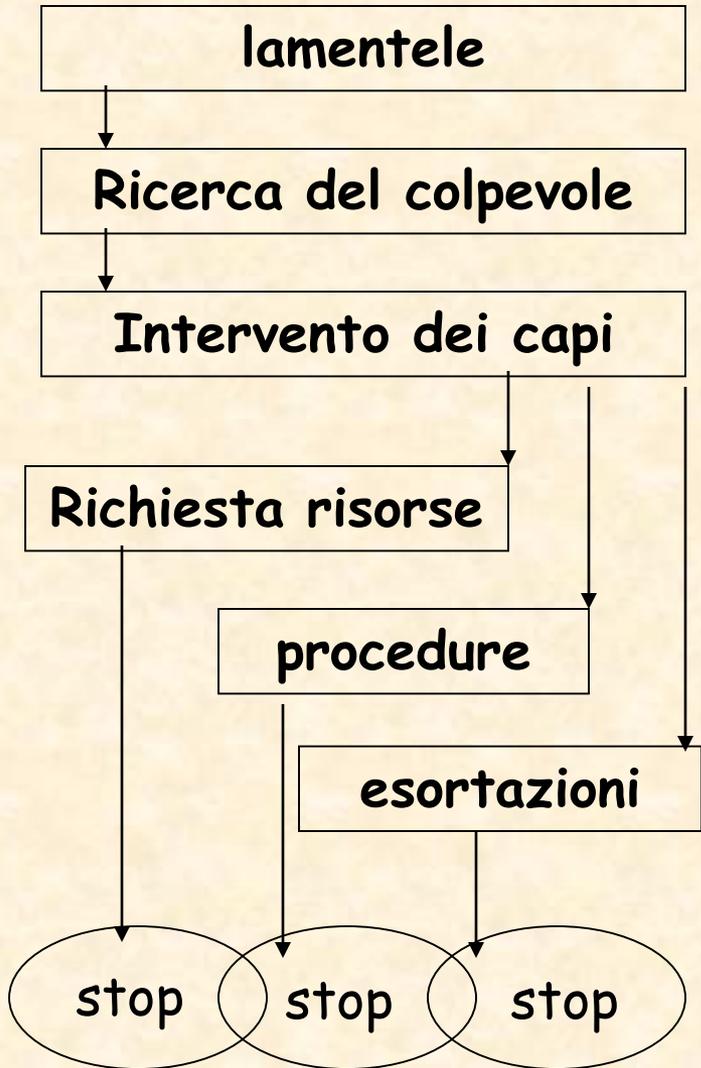
Ciò che caratterizza un problema è l'assenza di soluzioni contestualizzate e sperimentate nella specifica realtà che si sta considerando.

Pertanto lo “status” di problema non è assoluto

**Oggi è richiesto un cambio di prospettiva
nell' affrontare i problemi**

Atteggiamenti nei confronti del problema

In modo tradizionale

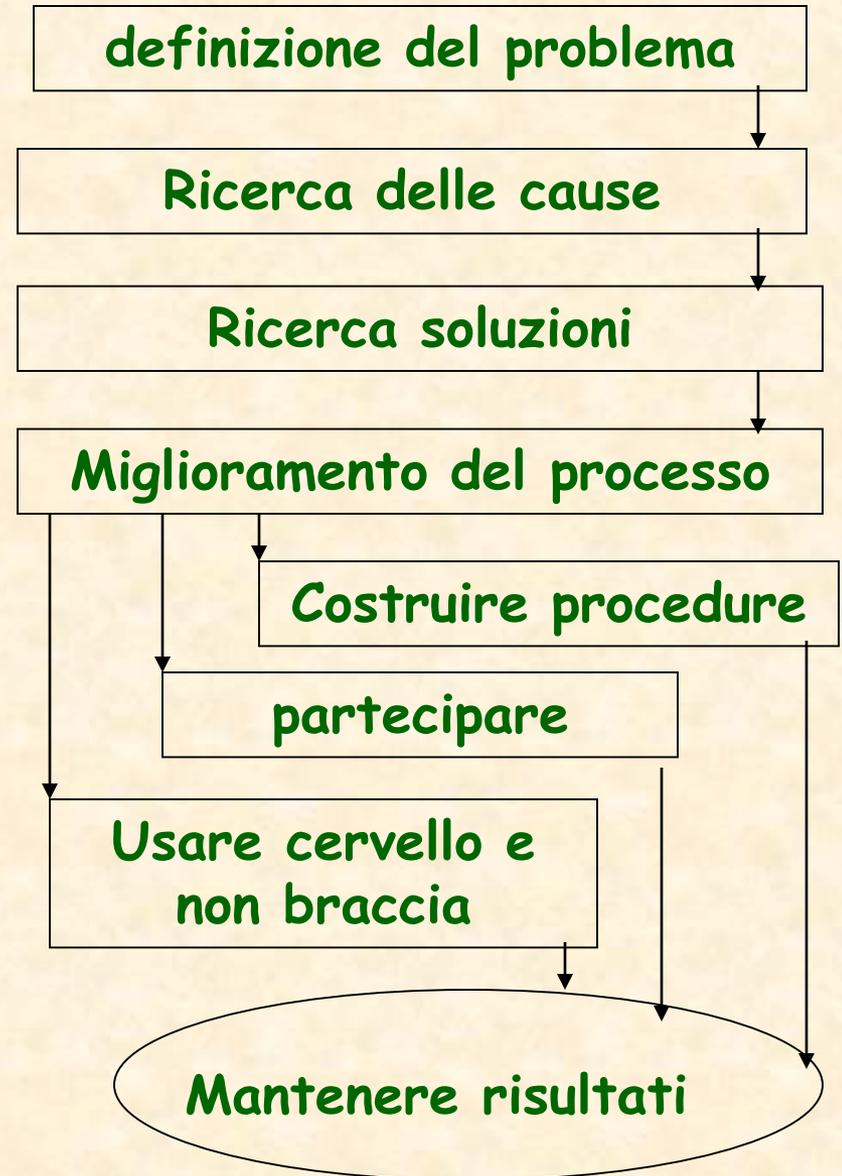


analisi

diagnosi

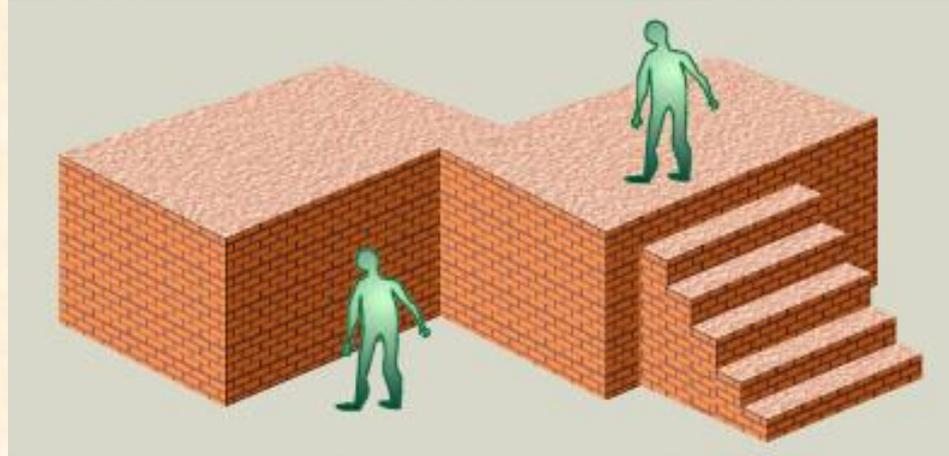
rimedio

In modo innovativo



Il problema è qualcosa che prima o poi può essere **risolto**.

Il concetto stesso di problema implica la sua soluzione, in quanto un **problema che non può essere risolto** non è più un problema, ma una fatalità, una credenza, un tabù, un **vincolo**



Un problema insolubile è un muro che va evitato e aggirato, o un non problema che va dissolto

Il problema solubile è una scalinata

Il problema genera ansia, disagio. Viene percepito come una carenza.

Il capirlo, però, rappresenta il momento in cui si passa **da un atteggiamento passivo ad uno attivo.**

Rendersi conto di un problema e definirlo, significa in qualche modo già uscirne creandosi una miglior prospettiva per affrontarlo.

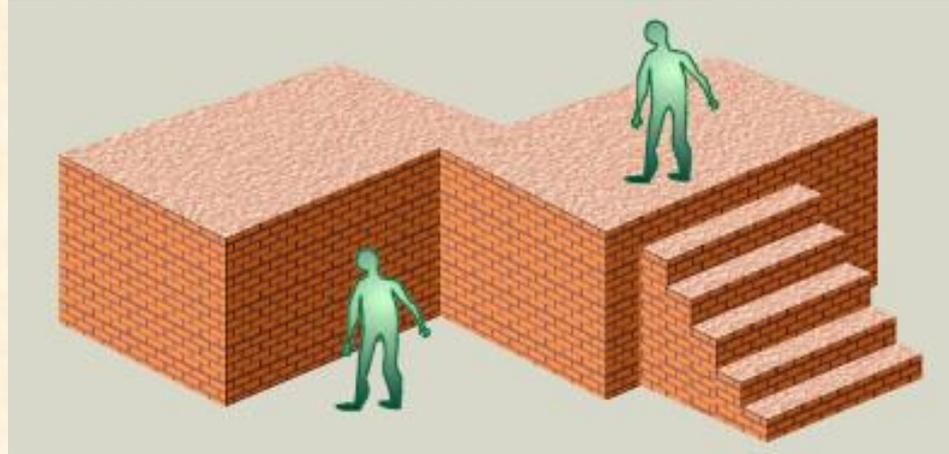
**ASPETTI METODOLOGICI:
UNA VISIONE D' INSIEME TRA PROBLEMA
E PROGETTO**

problem setting

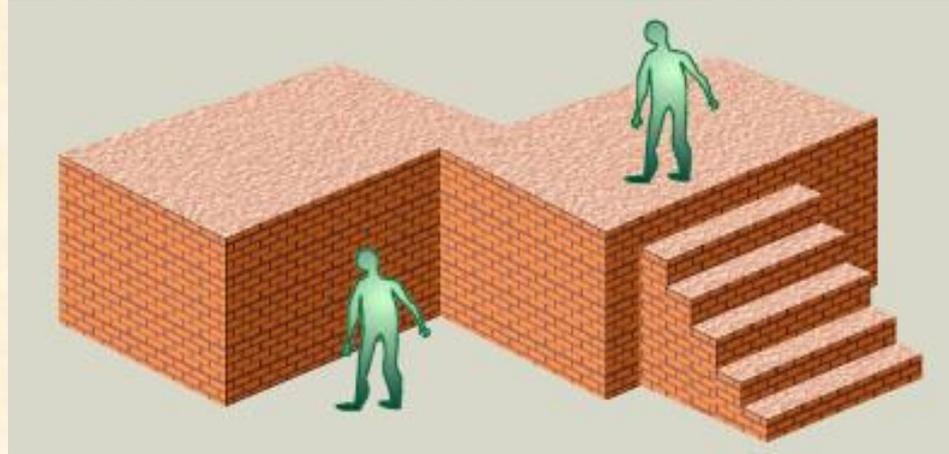
problem solving

project management

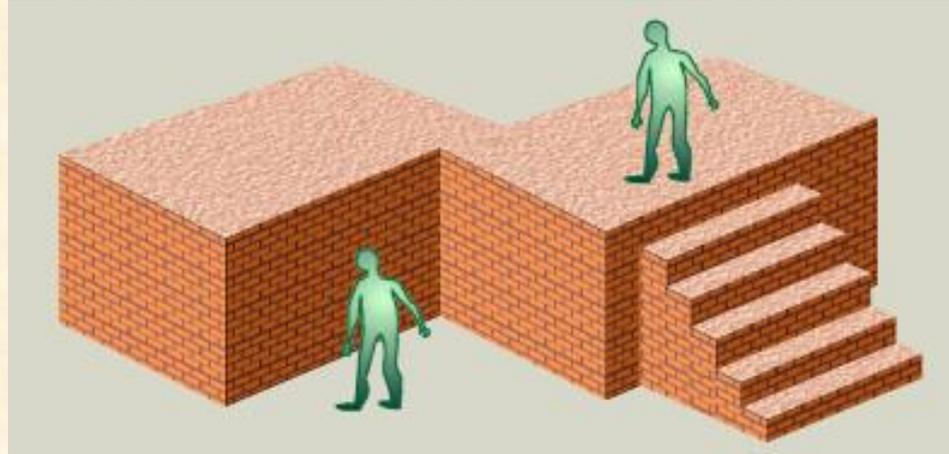
decision making
decision taking



Il **problem setting** ci mostra la scalinata togliendoci dai vicoli ciechi. O addirittura ci aiuta a scomporre il muro in muretti più piccoli, trasformandolo in una scalinata



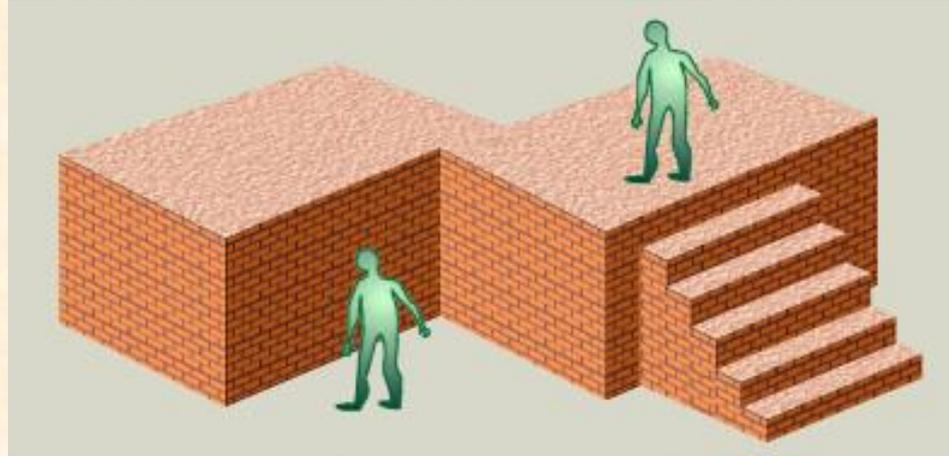
Il problem solving ci fa salire la scalinata passo dopo passo



Il project management organizza e controlla chi deve salire, come, quando, dove deve arrivare

Definire il problema (*problem setting*) è un processo che serve a trasformare un disagio in una questione ben definita.

La definizione del problema precede la sua soluzione (*problem solving*), che, qualora richieda l'attivazione e realizzazione di un progetto, richiede, a sua volta, l'utilizzo di tecniche di gestione specifiche (*project management*).



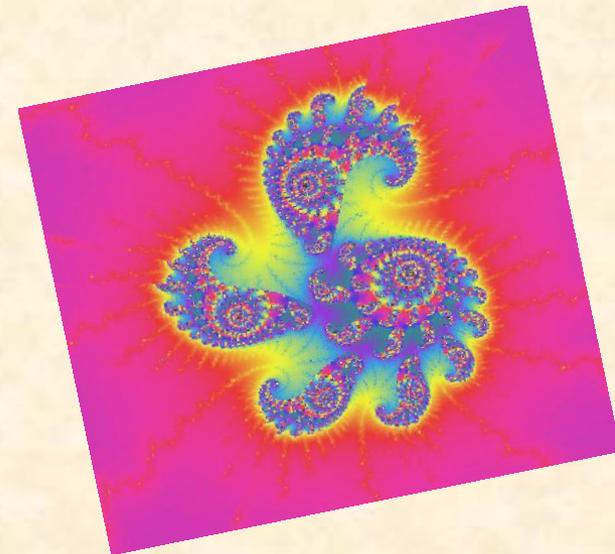
Nel procedere in ogni fase bisogna prendere **decisioni**, fare scelte, e applicare le scelte fatte (**decision making e decision taking**)

Concetto di Complessità

/com-ples-si-tà/ *sostantivo femminile*

Modo di **essere** o di **presentarsi** che rende difficile l'orientamento o la comprensione, dovuto per lo più a profondità, minuziosità, disposizione o svolgimento necessariamente complicati.

La **complessità** è data da piani diversi che sono distinti e interconnessi allo stesso tempo, in un'ottica multidimensionale: per continuare ad andare nella stessa direzione l'insieme degli elementi ha bisogno di una bussola che li orienti, di un'organizzazione, che viene ricondotta ad una prospettiva complessa.



Un esempio nella gerarchia della complessità

si rifà all' incremento di complessità nel tempo dei sistemi viventi, particolarmente intenso durante le transizioni evolutive più importanti: come il passaggio da cellula pro-cariotica a cellula eucariotica, quello da sistema unicellulare a sistema pluricellulare oppure quello da individuo a colonia.

(Maynard Smith e Szathmary, 1995).

Approccio alla complessità

La conoscenza e lo studio dei **sistemi complessi** è fondamentale per approcciarsi al concetto di complessità.

Cosa sono i **sistemi complessi**?

- ✿ Sono sistemi che interagiscono con l'ambiente (sistemi **aperti**)
- ✿ sono costituiti da reti di elementi (più o meno complessi) che interagiscono in **modo locale e non lineare**.

Il moto dei pianeti, le oscillazioni di un pendolo, il flusso delle correnti atmosferiche, lo scorrere più o meno regolare dell'acqua in un fiume, il numero di insetti che anno dopo anno popolano una certa regione, l'andamento giornaliero dei prezzi delle azioni nei mercati finanziari, e così via

..... sono esempi di sistemi aperti ad interazione non lineare!.

DI COSA STIAMO PARLANDO?



complesso, complicato e semplice possiedono la medesima radice etimologica => *plek-* (*parte, piega, intreccio*), da cui deriva il suffisso latino *-plex*.

COMPLICATO (cum + plicare): con pieghe, ma che può essere “s-piegato”: in pratica si tratta di un sistema che può essere scomposto in sottoparti e compreso analizzando ciascuna di esse (Scienza Classica)



COMPLESSO

- (cum + plectere): con intrecci, non può essere “s-piegato” dalla Scienza Classica, ma può essere compreso solo considerandolo nel suo insieme, osservando in particolare le interazioni
 - tra i suoi elementi.
 - Per semplificare si può dire che **un sistema complesso**
 - **è qualcosa “di più” di un sistema complicato.**
 - Il cervello (sistema complesso) è ad un livello più alto di un programma di computer (sistema complicato). *Come possiamo distinguerli?*
 - *Numero maggiore o minore delle componenti*
 - *Complessità delle componenti*
 - *Struttura a rete (interazioni locali non lineari)*

DI COSA STIAMO PARLANDO?

SEMPLICE (sim + plex): senza parti, o un'unica parte.
Il concetto è intuitivo, si tratta di un sistema che necessita di poche regole. *Es.* una fiamma è così come la si vede, non possiede pieghe e non ha bisogno di spiegazioni.



Non si spiegano i nodi

Il **complicato** si può spiegare, come una bicicletta che si smonta.
Il **complesso** non si può spiegare perché sono presenti intrecci e nodi che si perderebbero spiegando: provate a smontare un gatto!!!
Anche il **semplice** non si potrebbe spiegare ... non ha parti ...

Conclusione:

il pensiero lineare non è più in grado di spiegare i fenomeni che ci circondano. La velocità impressa dalle quantità di informazioni che viaggiano nel pianeta e dalle scelte e decisioni conseguenti, ha introdotto il fenomeno della **COMPLESSITA'**, dal quale nessuno di noi può più prescindere quando agisce

Cultura della complessità:

<i>Filosofia</i>	<i>Epistemologia della complessità</i>
<i>Economia</i>	<i>Applicazione della complessità in campo economico</i>
<i>Scienza</i>	<i>Scienze della complessità</i>
<i>Management</i>	<i>Management della complessità</i>

Tra la fine del 20° e l'inizio del 21° sec. il “paradigma neoclassico” è stato messo in discussione dai proficui influssi provenienti dalla *scienza della complessità*, che ha orizzontalmente fecondato le scienze naturali e le scienze sociali.

Nasce un nuovo **paradigma** che sostiene l'impossibilità di studiare in modo efficace i sistemi dinamici senza prendere sul serio la loro irriducibile complessità.

Un sistema è complesso, se:

- può essere rappresentato in termini di un **grande numero di entità microscopiche**, eterogenee e gerarchicamente organizzate, che interagiscono ripetutamente tra loro nel tempo, senza possedere una conoscenza completa del mondo in cui si trovano
- si **auto-organizza** dinamicamente e genera **proprietà emergenti** aggregate che non possono essere dedotte dal comportamento individuale, ovvero non ne possiedono tutte le proprietà

La complessità nelle SCIENZE ...

Attualmente, il concetto di **complessità** interessa vaste aree tematiche relative alle **scienze** (sistemi, fisica, scienze naturali, biologia, sociologia, scienze umane e cognitive, etica, ecc.), con risvolti epistemologici, gnoseologici e filosofici.

- ◉ In **fisica**: cristalli, plasmi, fluidi, laser
- ◉ In **chimica**: reazioni chimiche
- ◉ In **biologia**: in cui l'esempio dell'evoluzione dei sistemi viventi, rappresenta la storia dei passaggi da un livello di complessità biologica all'altro, o ancora strutture come il DNA, le cellule, gli organismi, il cervello
- ◉ In **sociologia**: individui, piccoli gruppi, grandi gruppi, società

La complessità in ECONOMIA ...

Nei modelli economici neoclassici, le economie sono viste come semplici sistemi lineari in cui l'eterogeneità degli agenti economici, le loro interazioni e le deviazioni del loro comportamento dagli schemi della razionalità, vengono considerate, in ultima analisi, irrilevanti

(schema: assunzioni-teorema-dimostrazione)

Negli ultimi anni

- un'attenzione particolare è stata rivolta allo studio della teoria della complessità e alla sua applicazione in campo economico.
- Secondo questo paradigma, i sistemi economici vanno considerati come sistemi complessi in evoluzione, detti sistemi **adattivi complessi**:
- sono composti da un elevato numero di agenti che interagendo tra loro localmente dando luogo a proprietà globali del sistema che non sono prevedibili o deducibili, anche conoscendo esattamente gli agenti stessi e le loro regole di interazione locale.

L'interesse mostrato per il tema della complessità da parte di numerose discipline scientifiche ha reso difficile definirne esattamente il campo di studio.

La complessità in FILOSOFIA ...

*Vi sono due difficoltà preliminari
nel parlare di complessità:*

*"la prima sta nel fatto che il termine non possiede uno
statuto epistemologico.*

La seconda difficoltà è di ordine semantico:

*se si potesse definire la complessità in maniera chiara,
ne verrebbe evidentemente che il termine non sarebbe
più complesso".*

Edgar Morin

Io, Edgar Morin. Una storia di vita, F. Angeli 2007

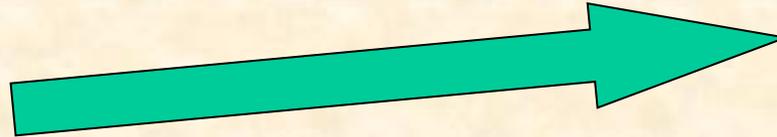


Lo studio della complessità prende l'avvio da una sensazione, da una presa di coscienza della scarsa conoscenza o *ignoranza* dei fenomeni che accadono intorno a noi.

E' proprio questa la molla che fa scattare il desiderio di una comprensione sempre maggiore e accurata della realtà.

"Sapiente è colui che sa di non sapere" - Socrate

La complessità nel MANAGEMENT...



Il modello, basato sulla **RIGIDITÀ**, non è considerato sbagliato, ma solo insufficiente.

È necessario mantenere la stabilità e contemporaneamente puntare all'**ELASTICITÀ**.

Come?

Il nuovo sistema di regolazione organizzativa punta

alla scomposizione della complessità con l'interazione fra loro di alcuni modelli:

■ **comunicazione organizzativa pianificata**: valorizzazione delle risorse umane e delle competenze personali; formazione permanente (*in progress* per seguire il progresso dell'organizzazione); utilizzo dell'innovazione tecnologica;

■ **approccio dinamico/flessibile al processo produttivo**: scomposizione della complessità in moduli virtuali (programmi di simulazione, virtual reality); ricombinazione dei moduli virtuali attraverso la comunicazione e la personalizzazione dei modelli, tra produttori di conoscenze e potenziali utilizzatori.

Glossario della complessità. Ecco un po' di esempi:

Da T. Tinti Web Site, Introduzione alla Complessità

Un ponte costruito con la più sofisticata tecnologia non è un sistema **complesso**, ma solo **complicato**.

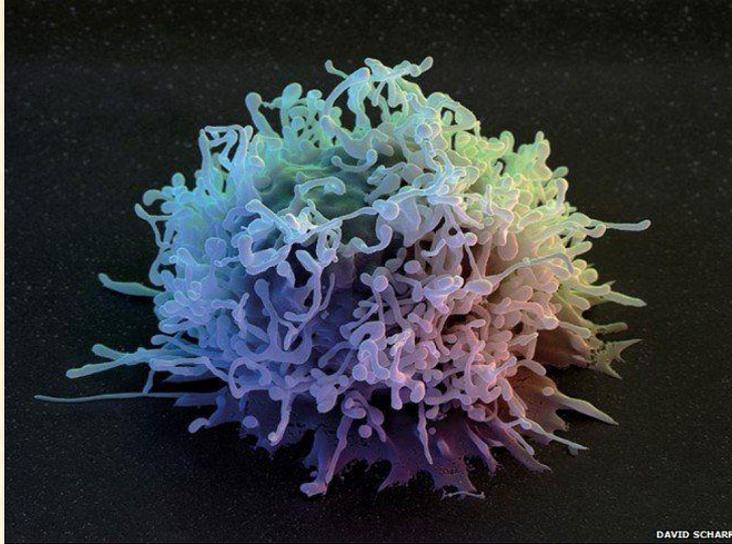


Un gruppo di formiche che utilizzano il proprio corpo come ponte è uno dei sistemi più **complessi** che esistano..



Glossario della complessità. Ecco un po' di esempi:

Una piattaforma spaziale è di certo un sistema piuttosto **complicato**..
ma quanto a **complessità**..



.. è decisamente ridicola se confrontata a una delle più semplici cellule animali.

Glossario della complessità. Ecco un po' di esempi:

Un gruppo di persone è un sistema molto complesso, ma se si comportano come *macchine*, si tratta di un sistema **complicato**.



Un gruppo di amici che si comportano in un modo informale è invece un sistema **complesso**.



Glossario della complessità. Ecco un po' di esempi:

La burocrazia di solito è un sistema molto **complicato**, ma non complesso.

Una famiglia è un sistema decisamente **complesso**, ma non complicato.



7 PRINCIPI DELLA TEORIA DELLA COMPLESSITA'

Studenti:
Lucia Cella

Mara Tormen

Elisa Magalotti

Teoria della complessità: studio interdisciplinare dei Sistemi Complessi Adattativi (Complex Adaptive systems, CAS) e dei fenomeni emergenti ad essi associati.

Complessi → sistemi e fenomeni costituiti da molti componenti o agenti che interagiscono tra loro in infiniti modi possibili e il cui comportamento non è dato dalla semplice somma dei comportamenti dei suoi elementi costitutivi ma dipende fortemente dalle loro interazioni.

Adattativi → in grado di elaborare informazione, di costruirsi dei modelli, di adattarsi al mondo e di valutare se l'adattamento sia utile o meno.”

Caratteristiche fondamentali di un sistema complesso sono:

emergenza dal basso:

parti individuali del sistema sono connesse tra loro in modo da formare componenti più grandi, a loro volta interconnesse

sistema aperto:

sistema che interagisce con l'ambiente.

• interazioni locali non lineari:

un sistema complesso è aperto ed è costituito da tante componenti, collegate a loro volta da interazioni locali non lineari:

- LOCALI: ogni componente influisce su quelle vicine
- NON LINEARI: molte interazioni avvengono contemporaneamente

Caratteristiche fondamentali di un sistema complesso sono:

resilienza:

la capacità di un sistema di sopportare perturbazioni senza perdere il proprio equilibrio → RIDONDANZA ogni componente non è indispensabile per la vita del sistema stesso.

adattamento e capacità adattativa:

quando una perturbazione è maggiore della resilienza di un sistema complesso, il sistema evolve cercando un nuovo equilibrio, e la velocità con cui trova il nuovo equilibrio si definisce capacità adattativa

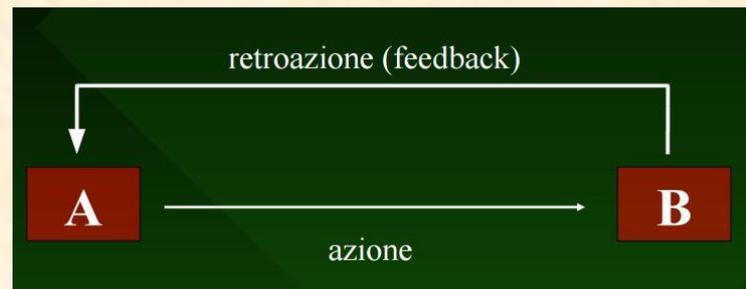
retroazione: è il feedback, ovvero il processo per cui una componente del sistema agisce su una seconda la quale, a sua volta, re-agisce sulla prima

•**Retroazione negativa**: la prima componente ne stimola una seconda, che a sua volta **INIBISCE** la prima.

Il feedback negativo aiuta a mantenere la stabilità di un sistema, contrastando i cambiamenti dell'ambiente esterno.

•**Retroazione positiva**: la prima componente ne stimola una seconda, che a sua volta **STIMOLA** la prima.

Il feedback positivo amplifica le possibilità di evoluzione: permette il cambiamento, la crescita, e dà al sistema la capacità di raggiungere nuovi livelli di equilibrio.



1. AUTO
ORGANIZZAZIONE

2. ORLO DEL
CAOS

**7 PRINCIPI
COMPLESSITA'**

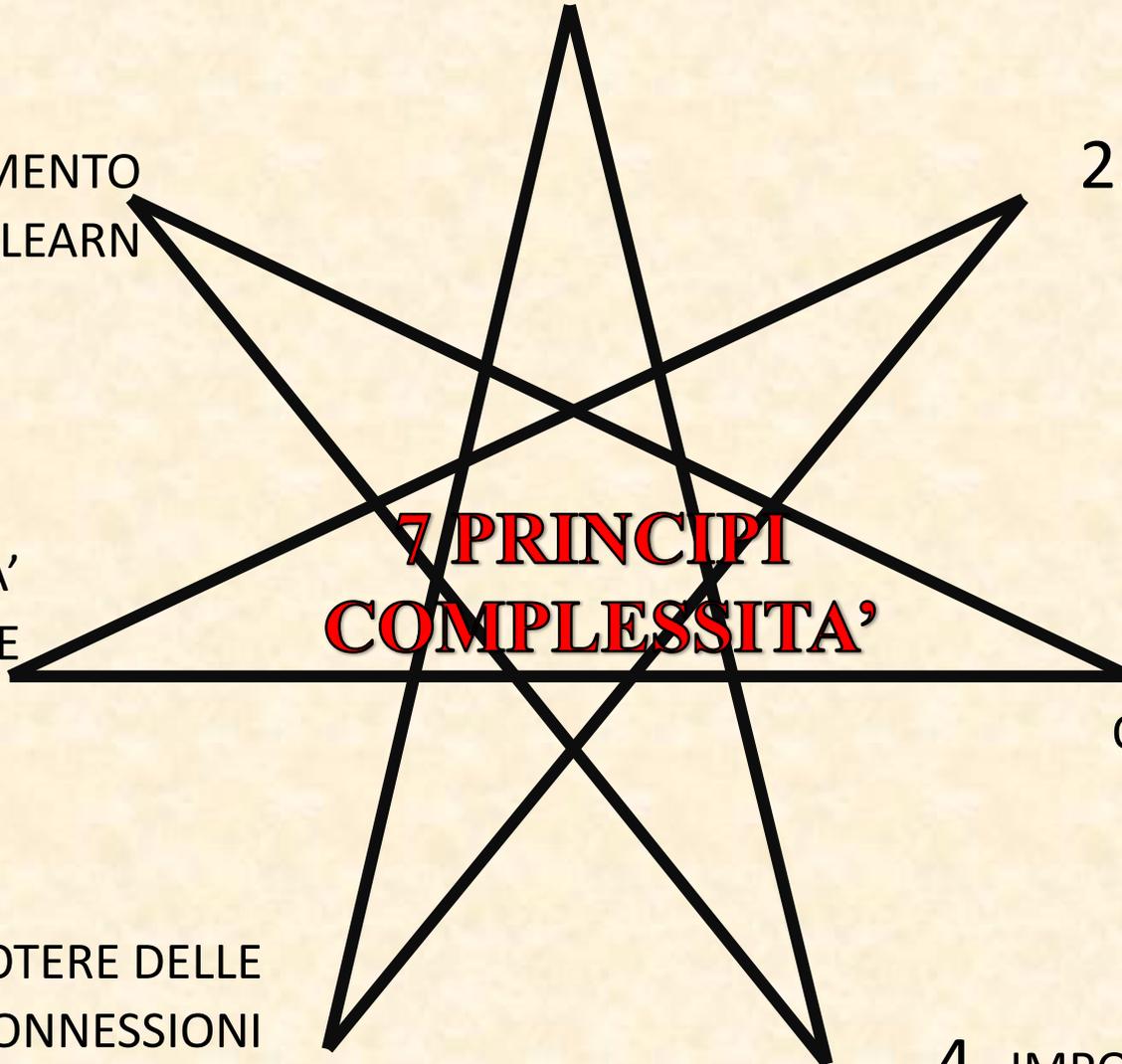
3. PRINCIPIO
OLOGRAMMATICO

4. IMPOSSIBILITA'
DI PREVISIONE

5. POTERE DELLE
CONNESSIONI

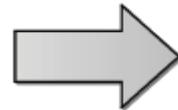
6. CAUSALITA'
CIRCOLARE

7. APPRENDIMENTO
TRY & LEARN



Principi della complessità e loro applicazione al Management

PRINCIPI DELLA
COMPLESSITA'



DECLINAZIONI NEL
MANAGEMENT

1

auto-organizzazione

auto-organizzazione

2

orlo del caos

disorganizzazione creativa

3

principio ologrammatico

condivisione

4

impossibilità della previsione

flessibilità strategica

5

potere delle connessioni

network organization

6

causalità circolare

circoli virtuosi

7

apprendimento try&learn

learning organization

1. AUTO-ORGANIZZAZIONE

L'auto-organizzazione rappresenta la tendenza di un sistema aperto a generare nuove strutture a partire da dinamiche interne e da interazioni cooperative e competitive degli agenti nel sistema.

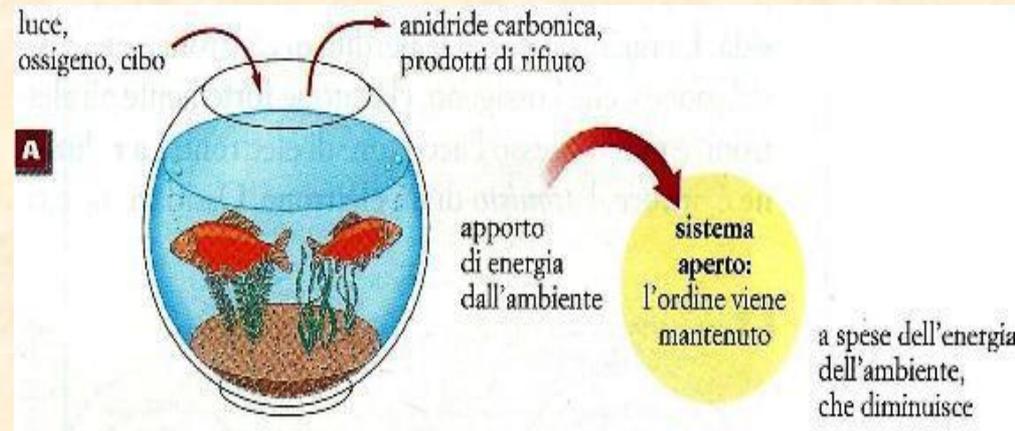
Per sottolineare l'impermeabilità rispetto a un disegno esterno, si dice che i sistemi complessi sono **termodinamicamente aperti, ma chiusi dal punto di vista organizzativo**.

Sistemi termodinamicamente chiusi:

Aumentano il disordine



Sistemi termodinamicamente aperti: costruzione di ordine. Vivono ed evolvono scambiando



Applicando la teoria al Management:

le imprese si **auto-organizzano** sostenendo la nascita di reti interne ed esterne

favorire l'emergenza dell'intelligenza distribuita.

passaggio dalla tradizionale logica top-down ad una logica bottom-up

2. ORLO DEL CAOS

I sistemi complessi si situano in uno stato vitale al limite tra ordine e disordine, né troppo statico né troppo caotico, sempre in delicato equilibrio tra distruzione e successiva creazione



Applicando la teoria al Management:

la **disorganizzazione creativa** garantisce la possibilità di successo attraverso l'innovazione

- i conflitti generano divergenza e discontinuità, per poi evolversi in modo sostenibile e convergere verso nuovi modelli.
- imparare dagli errori

3. PRINCIPIO OLOGRAMMATICO

In un ologramma fisico il più piccolo punto dell'immagine dell'ologramma contiene quasi la totalità dell'informazione dell'oggetto rappresentato.



Sistema e ambiente sono fortemente legati, si evolvono influenzandosi reciprocamente. Il rapporto è bidirezionale.

Applicando la teoria al Management: **PRINCIPIO DI CONDIVISIONE**
Condivisione per raggiungere l'eccellenza e l'efficienza operativa

OBIETTIVI CHIARI
+ PENSIERO SISTEMICO
+ CONDIVISIONE DELLE INFORMAZIONI
+ FIDUCIA RECIPROCA

= SUCCESSO DI UN ORGANIZZAZIONE COMPLESSA

4. IMPOSSIBILITA' DI PREVISIONE

È impossibile prevedere con certezza quale sarà lo stato futuro di un sistema complesso, per quanto si possa invece prevedere in linea generale quali saranno i suoi possibili stati (strutture).

Il futuro non è prevedibile ma possibile

Applicando la teoria al Management:

PRINCIPI DI UN'ORGANIZZAZIONE COMPLESSA:

- ADATTABILITA': costruire scenari. Metodo “what if?”, cioè “cosa fare se tale alternativa si verificasse?”;
- PRONTEZZA: cogliere i segnali deboli;
- FLESSIBILITA' STRATEGICA: potersi subito adattare ai mutamenti dell'ambiente esterno

Pianificare resta fondamentale:
complessità non significa caos, significa possibilità

5. POTERE DELLE CONNESSIONI

Tutte le cose e gli individui del mondo sono parte di una vasta rete non lineare di **costrizioni e connessioni** (la rete della vita).

Per gestire in modo flessibile e creativo la complessità, è indispensabile che le **organizzazioni siano aperte verso l'ambiente esterno.**

Recentemente il processo è stato amplificato dalle tecnologie informatiche per la comunicazione.



Applicando la teoria al Management

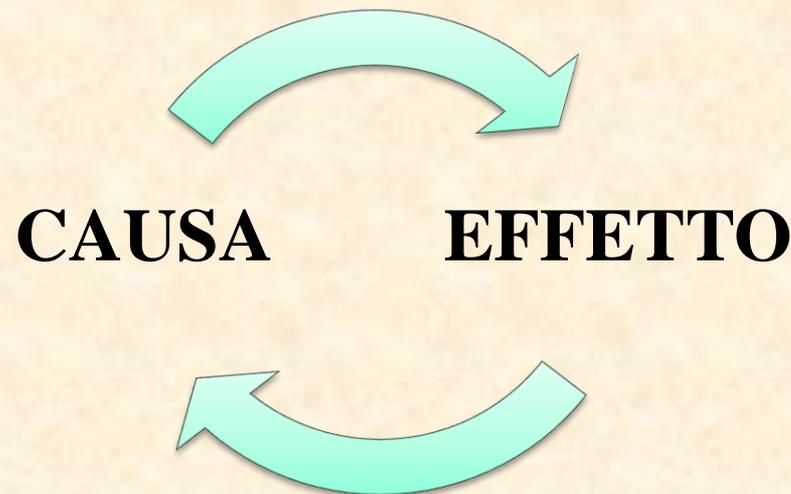
Network organization → apertura delle organizzazioni verso l'ambiente esterno.

- servirsi dell'outsourcing e delle collaborazioni per gestire in modo flessibile e creativo.
- continuo scambio di materia ed energia con l'esterno, per convogliare conoscenza e capacità spesso dispersa in nodi molto lontani fra loro.

6. CAUSALITA' CIRCOLARE

Nei sistemi complessi, la causa genera l'effetto, che a sua volta retroagisce sulla causa in una relazione circolare che si auto-alimenta

Si vengono così a creare i circoli virtuosi e i circoli viziosi, entrambi *circoli autorinforzanti*.

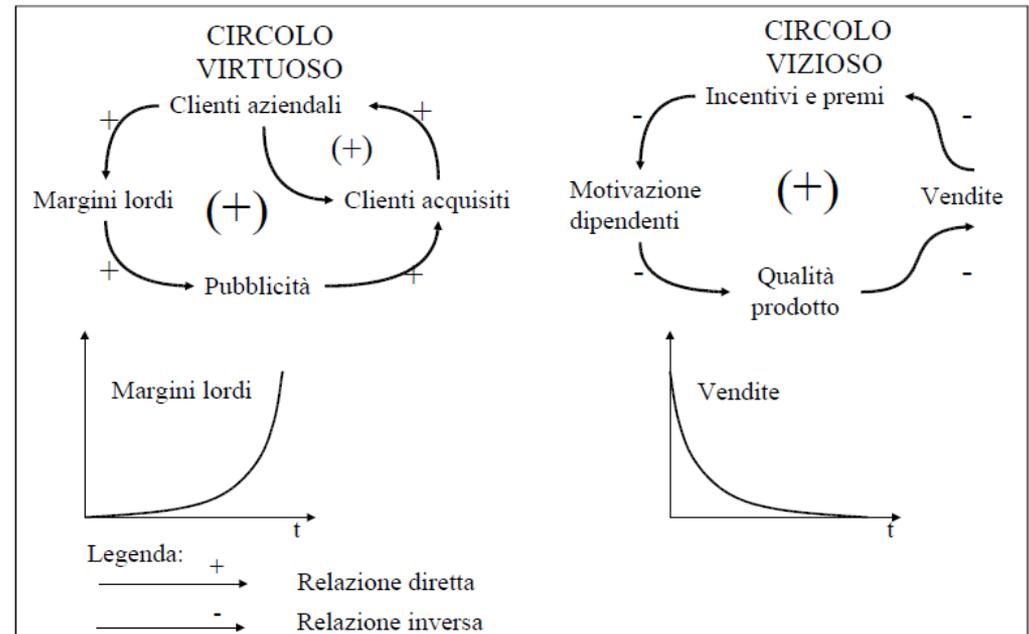


Applicando la teoria al Management: Il circolo virtuoso

- Le organizzazioni sono chiamate a innescare l'alternanza di sviluppo e innovazione: lo sviluppo genera innovazione e, a sua volta, l'innovazione genera sviluppo.
- Agire sulla leva della capacità creativa e creare discontinuità col passato, al fine di generare nuove realtà, in un processo che assume caratteristiche di circolarità autorinforzante.

Anche le persone che lavorano all'interno dell'organizzazione sono motivate a creare e innovare se trovano opportunità di avanzamenti professionali ed economici e un percorso di continuo sviluppo.

Esempi di circoli rinforzanti



7. APPRENDIMENTO TRY&LEARN

In condizioni di elevata complessità, dominate dall'intreccio tra necessità e caos, l'unico modo di apprendere è quello che procede per tentativi: **try&learn**.

L'apprendimento non deriva solo dallo studio di casi noti, ma dall'azione pratica in prima persona all'interno della complessità.



Applicando la teoria al Management:

è importante concepire le organizzazioni come
learning organization.

I sistemi apprendono se riescono a convertire la conoscenza implicita in esplicita.

- capacità di disapprendere
- cultura della tolleranza dell'errore: ogni esperienza, sia essa un successo o un fallimento, è sempre un'opportunità per imparare.

Sitografia e bibliografia

- La “sfida della complessità” verso il Terzo Millennio, Tullio Tinti
- Alberto F. De Toni, Luca Comello “Viaggio nella complessità” Marsilio Editore, 2007
- Alberto F. de Toni e Luca Comello “Prede o ragni. Uomini e organizzazioni nella ragnatela della complessità.”, Utet, 2005
- Morris Waldrop “Complessità. Uomini e idee al confine tra ordine e caos”, 1987
- Alberto F. De Toni “Gestione dei sistemi complessi” Università degli Studi di Udine
(<http://www.diegm.uniud.it/detoni/download/didattica/GSC/gestione%20dei%20sistemi%20complessi.pdf>)

La caratteristica più sbalorditiva

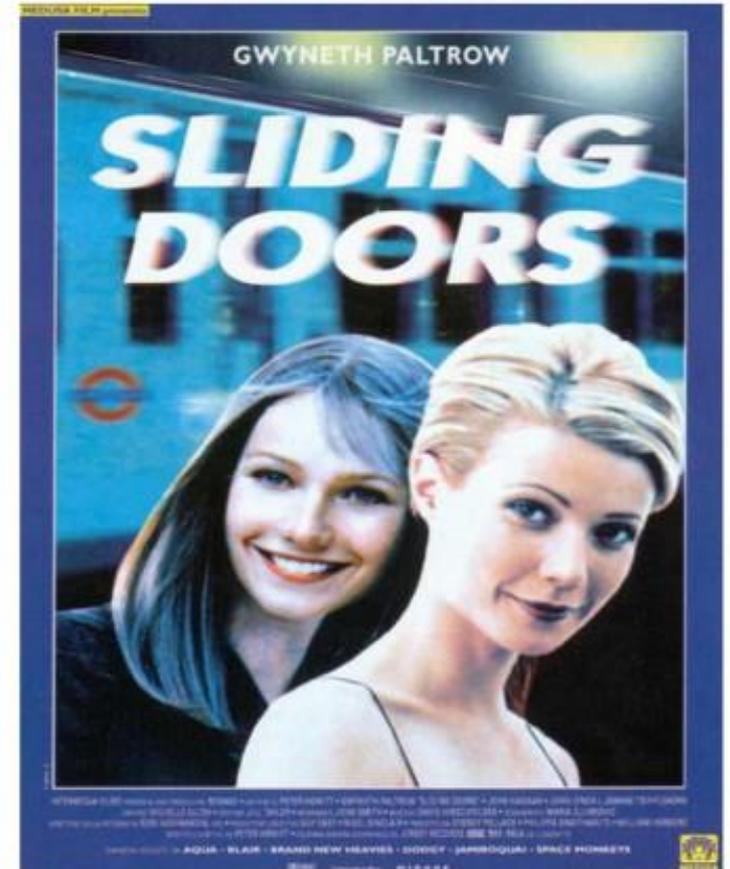
Dei sistemi complessi è il cosiddetto
“**effetto farfalla**” ipotizzata da Maxwell nel
1876, dimostrata da Poincarè alla fine del XIX
secolo riscoperta da Turing (ideatore del
computer) nel 1950, osservato al computer per
la prima volta dal meteorologo Lorenz

Per effetto farfalla si intende

L'estrema sensibilità di un sistema alle (piccole) perturbazioni in quanto possono provocare enormi variazioni nell'evoluzione del sistema.. Intuitivamente..se batte le ali una farfalla in Brasile dopo un po' un tornado potrebbe scatenarsi in Texas

Effetto farfalla

Prendere oppure perdere la metropolitana può cambiare la vita



L'effetto farfalla

Non è una caratteristica esclusiva dei sistemi complessi, lo si trova anche nei sistemi naturali o biologici e nei sistemi artificiali.

Tuttavia nei sistemi complessi perturbare anche di poco può stravolgere la sua evoluzione.

La minima interazione può stravolgere di poco o molto i sistemi, in quanto l'evoluzione dei sistemi complessi è imprevedibile.

Alcune attenzioni

- La complessità è un problema e non una parola “soluzione”
- La complessità non induce all’eliminazione della semplicità
- La complessità non deve essere confusa con la completezza,
- La complessità aspira alla visione multidimensionale

Ed ancora che bisogna Imparare dai migliori:cosa fanno le HRO (High reliability Organization



HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

Il contesto :

L'interesse per le HRO nasce sul finire degli anni 80 quando un gruppo di ricercatori dell'Università della California Berkeley (Todd LaPorte , Karlene Roberts)

avviarono una serie di studi su delle HRO ovvero su delle organizzazioni che operano in contesti nei quali un errore può provocare effetti potenzialmente disastrosi :
portaerei militari, sistemi di controllo del traffico aereo...

Sia Todd LaPorte che Charles Perrow

erano entrambi membri di una speciale commissione convocata dal Presidente degli Stati Uniti Jimmy Carter a seguito di un incidente avvenuto in una centrale nucleare nel marzo del 1979. I due studiosi sono i rappresentanti di due differenti approcci finalizzati a spiegare il presentarsi dell'errore nei sistemi complessi.

HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

Due principali scuole di pensiero :

NAT (Normal Accident Theory)	HRT (High Reliability Theory)
<p>L'errore è inevitabile nelle organizzazioni complesse (Perrow 1984)</p>	<p>L'errore non è inevitabile. Le organizzazioni complesse possono diventare altamente affidabili sviluppando una cultura positiva della sicurezza e rafforzando attitudini e comportamenti correlati alla sicurezza (Weick and Roberts 1993)</p>

HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

Gli studi sulle HRO :

Il gruppo di ricerca della Berkeley individuò tre organizzazioni che , pur operando in condizioni difficili , riuscivano a mantenere molto basso (quasi nullo) il numero di incidenti :

- 1)Il sistema di controllo del traffico aereo (Federal Aviation Administration)
- 2)La Pacific Gas and Electric Company
- 3)La US Navy's

Attraverso lo studio

di queste tre organizzazioni i ricercatori (Roberts 1990, LaPorte 1998) giunsero all'identificazione di particolari caratteristiche e processi che permettevano a queste organizzazioni di **raggiungere e mantenere** i loro eccellenti livelli di sicurezza

HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

I principi sottostanti le performance delle HRO :

Sono stati individuati 5 principi fondamentali. I primi tre implicano soprattutto la capacità di una HRO di anticipare i problemi inattesi, mentre il quarto ed il quinto hanno invece più a che fare con la capacità di contenerli :

ANTICIPAZIONE	CONTENIMENTO
Preoccupazione rispetto agli eventi critici	Impegno alla resilienza
Riluttanza a semplificare	Rispetto per la competenza
Sensibilità alle attività in corso	

HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

I principi dell'anticipazione :

- **preoccupazione per gli errori.** Costante vigilanza verso le potenziali fonti di difetti e fallimenti. Non si sottovalutano gli errori mancati.
- **riluttanza a semplificare le interpretazioni.** L'interpretazione del sistema e dell'ambiente non viene mai banalizzata. Sono preparate a percepire eventi e situazioni sfumate, complesse, ambigue. Incoraggiano i propri membri ad avere visioni e prospettive eterogenee e variegate, se necessario controcorrente.
- **sensibilità verso gli aspetti operativi.** attenzione a quanto accade al fronte. I dirigenti non snobbano il personale operativo. Anche un addetto alle pulizie può rivelarsi importante per segnalare un rischio latente di incidente.

HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

I principi del contenimento :

- **impegno per la resilienza.** Le HRO sanno che nessun sistema è perfetto e che quindi prima o poi si svilupperà una situazione potenzialmente disastrosa. L'obiettivo diventa allora di riconoscere immediatamente il pericolo, di contenere i danni e di rimettere in piena funzionalità il sistema.
- **rispetto dell'expertise.** In situazioni pericolose e complesse, il potere decisionale può “migrare” alla ricerca della persona più competente per affrontarle. Nelle HRO l'esperienza e la competenza specifica contano più del rango gerarchico.

HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

Limiti delle ricerche :

- 1) Le ricerche sono state effettuate su un range piccolo di organizzazioni con caratteristiche peculiari
- 2) Non è ancora possibile stilare un quadro teorico definitivo e complessivo sulle HRO
- 3) Il grado di prevedibilità degli eventi critici o inattesi che si presenta nelle HRO non è riproducibile in tutte le altre organizzazioni complesse (es. strutture sanitarie)

HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

BIBLIOGRAFIA :

Blatt R, Christianson MK, Sutcliffe KM, Rosenthal MM. A sense making lens on reliability. *Journal of Organizational Behavior*. 2006; 27 : 897-917.doi : 10.1002/job 392

Bourrier M. (2011); " the legacy of the theory of high reliability organizations : an ethnographic endeavor" - Working Paper N° 6 / 2011

Cadau M (2012); Approcci organizzativi dell'analisi degli incidenti : il caso Vajont, Tesi di Laurea Magistrale in Economia e Gestione delle Aziende, Università Cà Foscari Venezia - anno accademico 2011/2012

Catino M. (2005); Ma era davvero responsabile la cultura?
www.aerohabitat.org/airmanshiponline/marzo_2005/12-Catino.pdf

Edwards E. (1972); Man and Machine : System for Safety, in " Proceedings of British Airlines Pilots Association Technical Symposium, British Airlines Pilots Associations, pp 21-36

Golzio L.E, Lalla M, Manni M.G (2013); Il modello di prevenzione ad alta affidabilità per la gestione delle crisi : la consapevolezza nella gestione dei rischi in uno studio di caso; Quaderni Fondazione Marco Biagi Saggi n. 4 ; allegato 2

Hannah, S.T , Sweeney, P. J, & Lester, P.B (2009). The courageous mindset : A dynamic personality system approach to courage. In C. Pury & S. Lopez (Eds), The psychology of courage : American Psychological Association

HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

Hawkins E.H (1987); Humans Factor in Flight, Gower Publishing Company;

LaPorte T and Consolini P. (1998). Theoretical and operational challenges of “ high reliability organisation “ : air traffic control and aircraft carriers. International Journal of Public Administration, 21 (6-8), 847-852

Nemeth C and Cook R (2007) reliability versus resilience : What does healthcare need ? In Dominiguez C (Ed) , Symposium on high reliability in healthcare. Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting Proceedings (pp 621-625), Baltimore, MD , 1-5 October

Perrow C. (1984) ; The Limits of Safety : The Enhancement of a Theory of Accidents; in “Journal of Contingencies and Crisis Management “ , vol 2, n 4 , pp 212-220

Reason J. (1990); Human error; Cambrige University Press

Reason J. (2000), BMJ 2000,320: 768-770

Roberts K (1990); Some characteristics of one type of high reliability organisation, Organization Science, 1 (2), 160-176

Reason J (1990); Human Error; Cambridge University Press

Reason J (2000), BMJ 200, 320: 768-770

Turner B.A, Pidgeon N (1987); Man-made Disaster, Butterworth Heinemann, Oxford

HIGH RELIABILITY ORGANIZATION

BIBLIOGRAFIA :

Young B (2011); Leadership and high-reliability organizations : why banks fail; in “ The Journal of Operational Risk “, Volume 6/Number 4, Winter 2011/12, pp 67-87

Weick K.E (1976); Educational Organizations as Loosely Coupled System; in “ Administrative Science Quarterly” volume 21, pp 1-19

Weick K.E , Sutcliffe K.M (2010); Governare l’inatteso. Organizzazioni capaci di affrontare le crisi con successo; F. Dovico – a cura di Raffaello editore

Weick K.E, Sutcliffe K.M (2007); Managing the Unexpected : Resilient Performance in an Age of Uncertainty; Wiley

Wildavsky A.B (1998); Searching for Safety; Transaction Publisher New Brunswick and London

**ASPETTI METODOLOGICI:
LE FASI DELLA DEFINIZIONE E ANALISI
DEL PROBLEMA**

ROSARIA CAPPADONA

**Un problema non è sempre chiaramente evidente.
Inizialmente si percepisce un**

disagio

**che spesso viene “agitato” e affrontato
direttamente in modo inefficace, senza aver
preliminarmente definito il problema che lo
determina:**

- **o ricercando soluzioni precostituite**
- **o invocando soluzioni all’ esterno**
- **o ricercando intuitivamente o reattivamente
una nuova strada risolutiva**

A) RENDERSI CONTO DEL DISAGIO

prima di definire il problema va individuata, attraverso i segnali che la realtà invia (i sintomi della situazione problematica), la carenza, la condizione che genera disagio e il tipo di disagio emergente:

- **uno stato**
- **una tendenza**
- **un evento**

Il disagio si esprime in un certo contesto che non è indifferente nel caratterizzare il problema e nel prefigurarne le soluzioni. Il disagio va, quindi, interpretato alla luce del tempo, del luogo e del contesto in cui si manifesta.

Attenzione ai falsi problemi e ai segnali prodromici di problemi !

Fondamentale è documentare la situazione e le condizioni che provocano disagio in quel contesto:

- ✓ *Il disagio dove, come, quando si manifesta?*
- ✓ *Chi se ne lamenta? Quante persone sono coinvolte?*
- ✓ *Con quali conseguenze?*
- ✓ *Da quanto tempo dura? Quanto costa?*
- ✓ *Provoca rischi, ritardi, perdite di risorse?*
- ✓ *Come incide sul clima di lavoro?*
- ✓ *Si era manifestato altre volte? Con quali caratteristiche e quali conseguenze?*
- ✓ *Da quale situazione si parte?*
- ✓ *Quali circostanze interne o esterne intervengono nella situazione attuale? ecc..*

avviso agli studenti

in questa fase, bisogna decidere con il tutor se vale la pena ed è realistico affrontare quella situazione problematica e ottenere, quindi, una sorta di validazione ad avviare il percorso ricordandosi che non tutti i problemi richiedono un progetto per essere risolti

dal disagio al problema

Per trasformare un disagio in un problema, per prima cosa bisogna definire il problema, e capire se si tratta di qualcosa alla nostra portata o no.

Si potrebbe anche decidere di non affrontare quel problema, di farselo risolvere da altri, o semplicemente di dissolverlo.

B) DEFINIRE I TERMINI DEL PROBLEMA

Poiché il problema origina dalla presa d'atto che le cose sono andate in un certo modo (**constatazione**) in rapporto all'impegno nel farle andare meglio di prima (**l'aspettativa**), esso può essere definito in termini di scarto, di **discrepanza più o meno elevata**, tra un *osservato* e un *atteso*

avviso agli studenti

In questa fase possono essere identificate delle ipotesi di problema la cui plausibilità dovrà essere validata da una adeguata documentazione (dati osservati, rilevati da fonti accreditate, riferiti da operatori ecc...) e da un contestuale apprendimento. È quindi bene precisare fin dall'inizio che cosa è necessario studiare (revisione della letteratura) per capire meglio il problema e con quali obiettivi

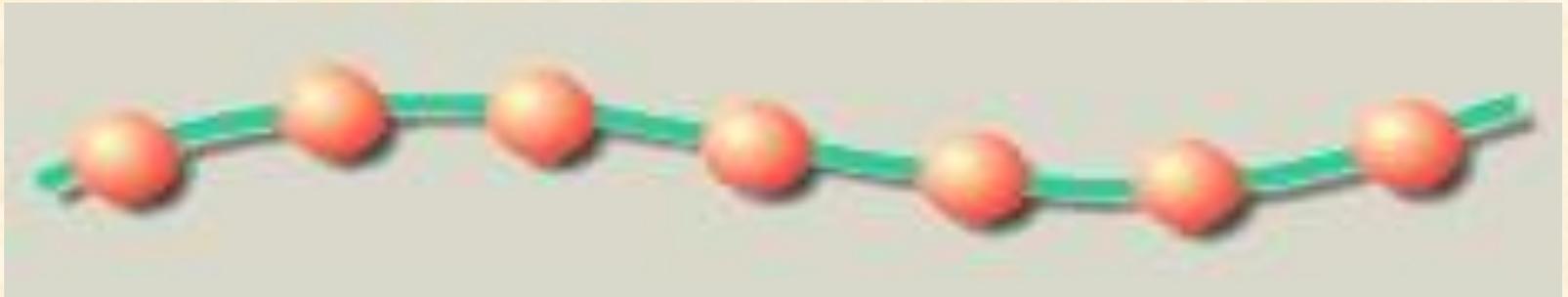
Conclusione di questa fase è la risposta ai seguenti quesiti:

- Quale delle ipotesi di problema identificate è la più plausibile?**
- E' possibile identificare con sufficiente sicurezza il problema e/o i problemi da trattare?**
- In altri termini qual è il problema prioritario su cui si intende lavorare con questo progetto?**

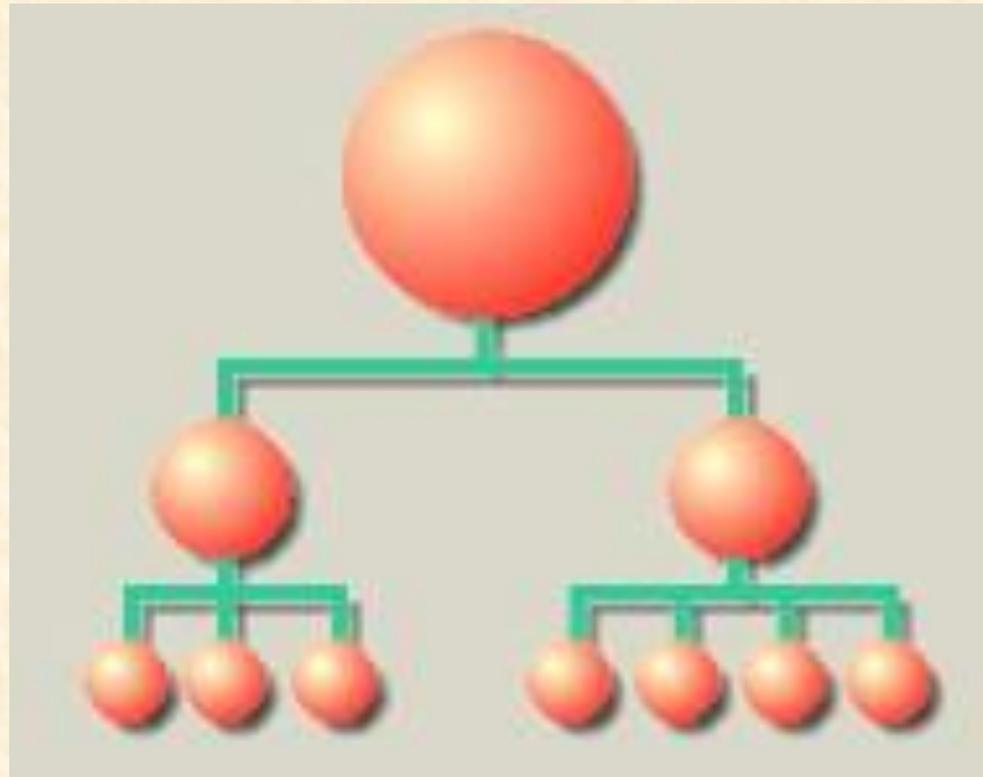
In genere un problema non è un elemento unico e isolato da tutto il resto. E' molto probabile che sia correlato con altri problemi secondo strutture

- **sequenziali**
- **gerarchiche**
- **di rete**

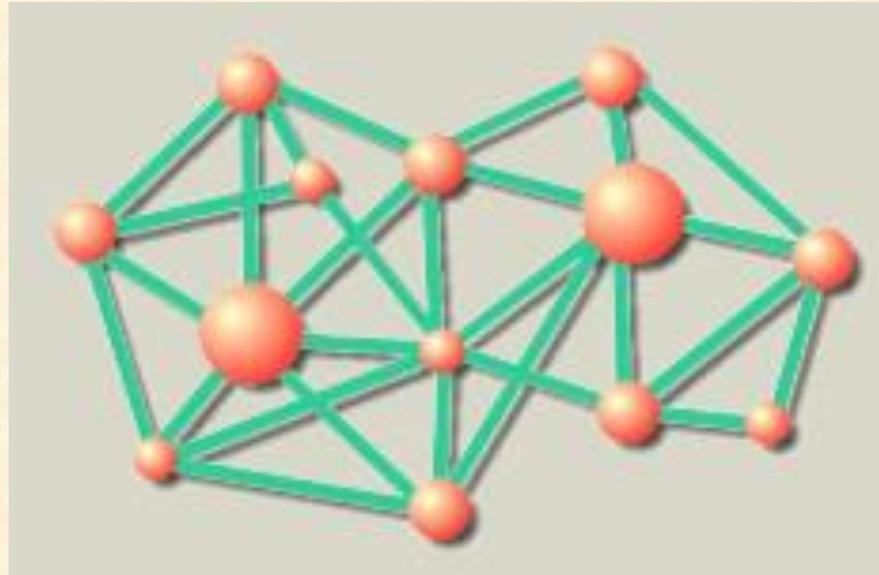
Strutture sequenziali



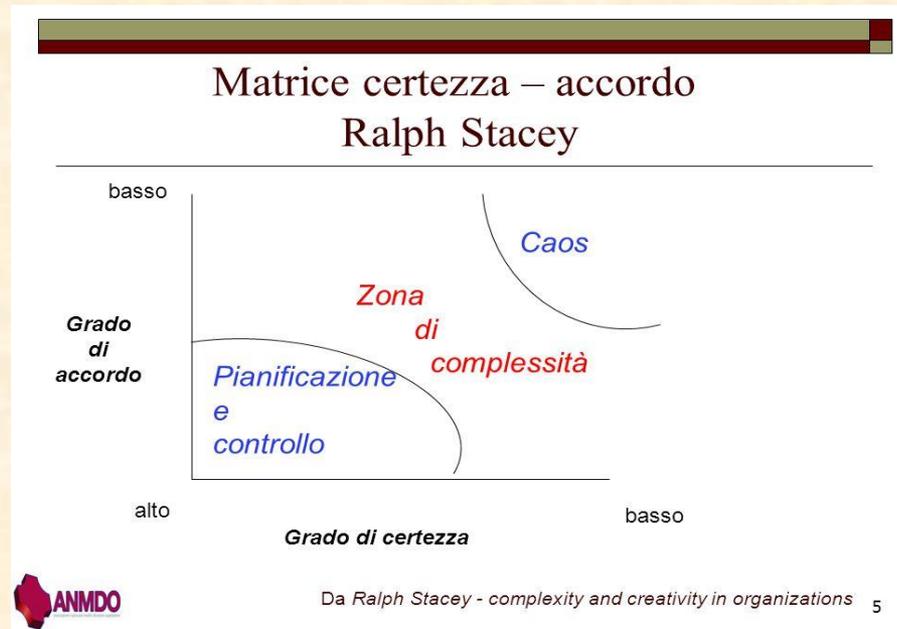
Strutture gerarchiche



Strutture di rete



La matrice di Stacey e il concetto di accordo/certezza



Elena Mandricardo Margherita Simion Federica Ramello

Matrice di Stacey



Diagramma di supporto alle decisioni
nei *sistemi complessi adattativi* per:

- Scegliere tra diversi approcci di gestione
- Dare un senso alle decisioni prese
- Spiegare agli altri l'appropriatezza di un approccio rispetto ad un altro

Due variabili che si modificano all'interno del management delle organizzazioni



Grado di certezza

- Legato all'ambiente esterno
- Probabilità che una relazione causa-effetto si verifichi
- Prevedibilità di un evento futuro
- Esperienza passata

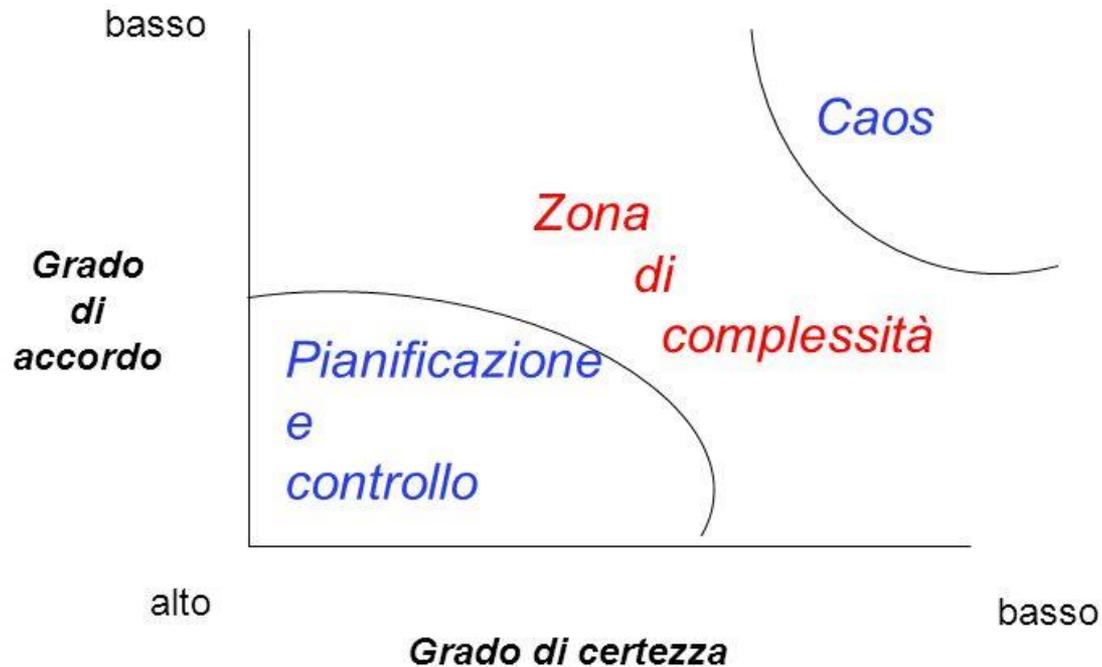


Livello di accordo

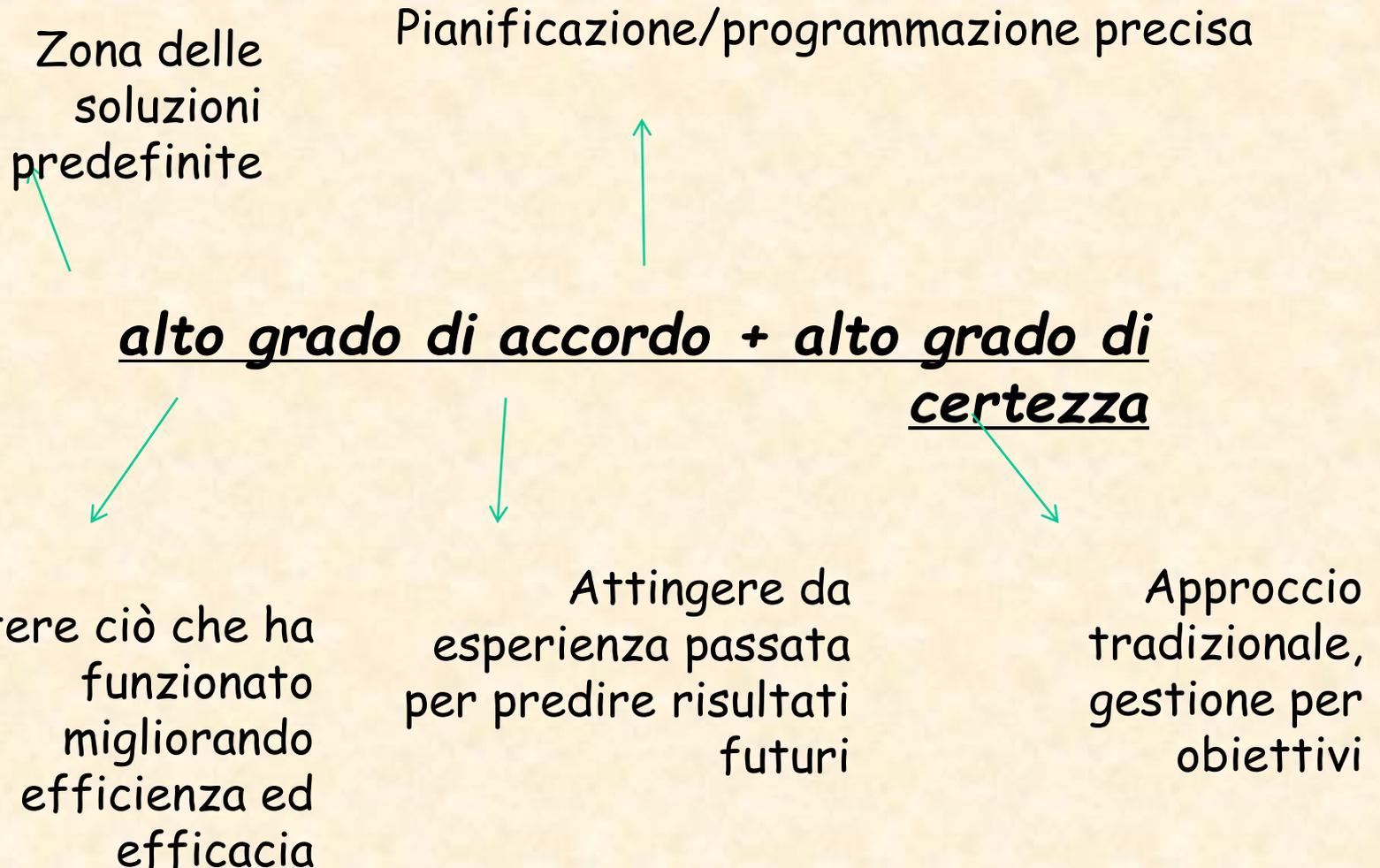
- Contesto specifico
- Rapporti interpersonali tra i soggetti coinvolti
- Processi negoziazione

Matrice di Stacey

Matrice certezza – accordo Ralph Stacey



Zona della semplicità



Zona del caos

Rischio di rottura o anarchia, Zona da evitare il più possibile



Basso livello di certezza + basso livello di accordo



Strategia: ricorso a pattern
ricorrenti e coinvolgimento di tutti i
partecipanti

Zona di complessità

Zona intermedia
tra ordine e caos

Medio-alto livello di incertezza e
partecipanti con diverse prospettive
su come si deve agire

Il cambiamento
è la regola

Zona creativa, capace di:
innovazione, rottura
con il passato

Richiede comportamenti
di adattamento

Complessità

basso livello di accordo + alto livello di certezza

Strumenti da utilizzare:

- Negoziazione e compromesso
- Raggiungimento di accordi
- Scomposizione problemi in parti più semplici
- Realizzazione di sperimentazioni

Es: processo di budget

Complessità

alto livello di accordo + basso livello di certezza

- Situazioni nuove
- Situazione causa-effetto poco chiara
- Utili gli approcci partecipativi
- Avere un obiettivo comune anche se i percorsi per raggiungerlo non sono ben chiari

Sitografia

- <http://147.162.76.190/riskmanagement/2006-2007/Doc/prima/Romano%20-%2027-mar-2007.pdf>
- <http://www.dspmc.univr.it/documenti/Avviso/all/all728573.pdf>
- <http://www.diegm.uniud.it/detoni/download/didattica/StratProd/6CompllessitaNote.pdf>
 - <http://dev.change-management-toolbook.com/mod/book/view.php?id=74&chapterid=58>
 - http://www.gp-training.net/training/communication_skills/consultation/equipoise/complexity/stacey.htm
 - <http://www.docflow.com/appfondimenti/news/compllessita-processi.aspx>

C) DEFINIRE LA PRIORITA' DEL PROBLEMA E LA REALE POSSIBILITA' DI AFFRONTARLO

Criteri di priorità riassunti dall' acronimo **PUIG:**

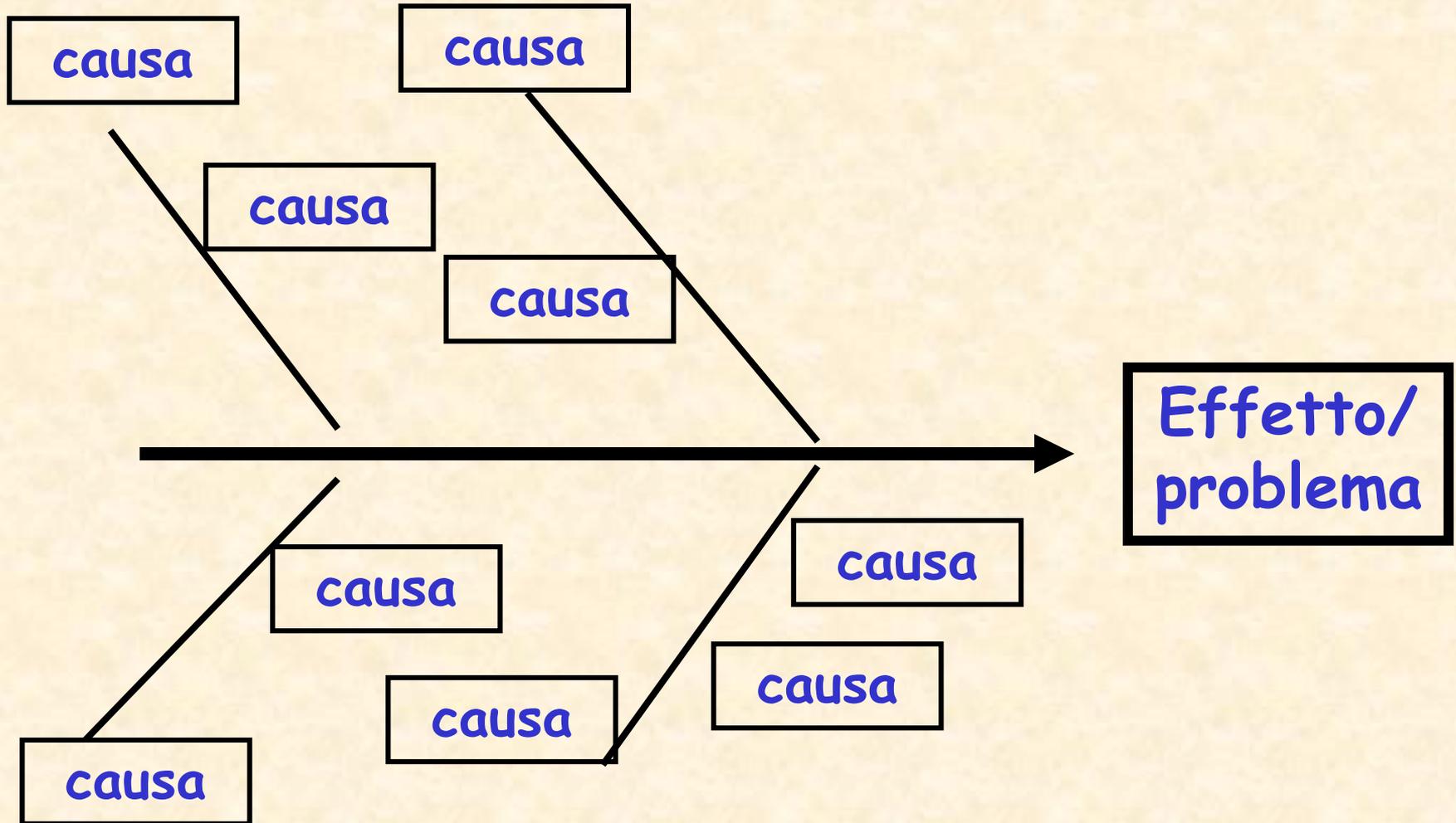
Prevalenza

Urgenza

Intervento

Gravità

D) DEFINIRE LE CAUSE DEL PROBLEMA



**Per valutare la fattibilità bisogna ricordare che non
si può intervenire:**

sul passato

sul fuori scala

sul fuori livello

sul fuori potere

sul fuori tempo

sul fuori luogo

sul fuori campo

IL DIAGRAMMA DI ISHIKAWA



Dr. Kaoru
Ishikawa

A partire da Aristotele (quasi 2400 anni fa), l'uomo tenta di dare la spiegazione *logica* di ogni evento, proprio ponendolo in relazione con le sue cause.

Fu il **dott. Kaoru Ishikawa**, un ingegnere giapponese nel 1943 che si occupò principalmente di controllo qualità, guru giapponese della Qualità Totale, ricorda che qualsiasi evento, anche il più trascurabile, ha sempre più di una causa e che per scoprire le cause delle cause bisogna chiedersi i perché dei perché, affermando che di fronte ad un inconveniente dovremmo domandarci quattro volte **PERCHE'!!!!!!**

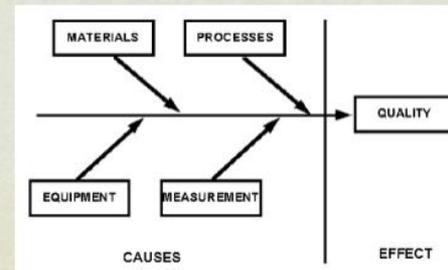
Il diagramma viene denominato di causa/effetto, diagramma di Ishikawa o diagramma a lisca di pesce.

Il **diagramma di Ishikawa** è una tecnica manageriale utilizzata nel settore industriale e nei servizi per individuare la/le **causa/e** più probabile/i di un **effetto** (problema).

Processo diagramma di Ishikawa

Questo strumento viene utilizzato per individuare le cause di un problema mediante il coinvolgimento di tutti gli operatori direttamente coinvolti e permette di visualizzare, in modo semplice, l'insieme delle cause potenziali di un qualsiasi effetto osservato.

Lo strumento serve anche per motivare e responsabilizzare gli operatori e dare al gruppo un strumento che possa aiutare a risolvere i problemi quotidiani in maniera organizzata e sistemica.



Come idearlo?



ORGANIZZAZIONE LOGICA

LE CAUSE O I FATTORI CHE INFLUENZANO UN processo produttivo

Essi sono:

- **Manodopera**
- **Macchine** (compresa l'energia, gli strumenti di lavoro e di misura)
- **Materiali** (materie prime e ausiliarie)
- **Metodi** (procedure o prassi operative)

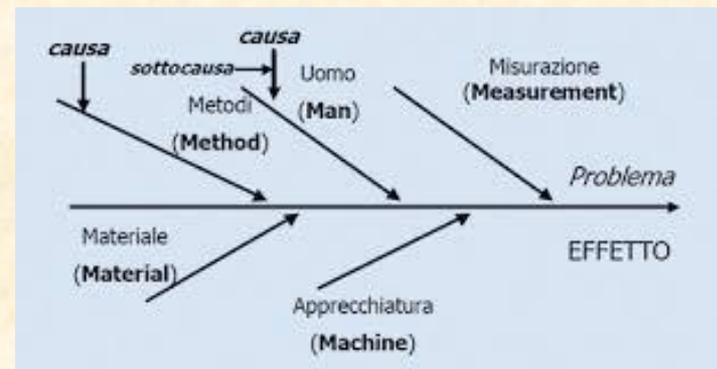
A queste 4 poi se ne è aggiunta una quinta: l'ambiente; poiché però ambiente non inizia per "M", si è scelta la lingua francese, di conseguenza il quinto fattore diventa così il Milieu.

- **Definire il problema** da esaminare riportandolo sul margine destro del foglio
- **Inserire nel diagramma** i gruppi di **cause** e le relative **sub-cause** identificate (tramite BRAINSTORMING)
- Le categorie identificate definiscono alcune **spine di pesce** e possono essere espresse in diversi modi (es: in fasi del processo; usando **lo schema delle 5M: Man, Machine, Material, Method, Measurement**).



COME COSTRUZIONE IL DIAGRAMMA

- Si prende un tabellone o una lavagna
- a destra in un rettangolo si scrive l'effetto
- si traccia una linea trasversale e in alto e in basso e si scrivono le cause, collegate da linee che convergono verso la linea centrale.

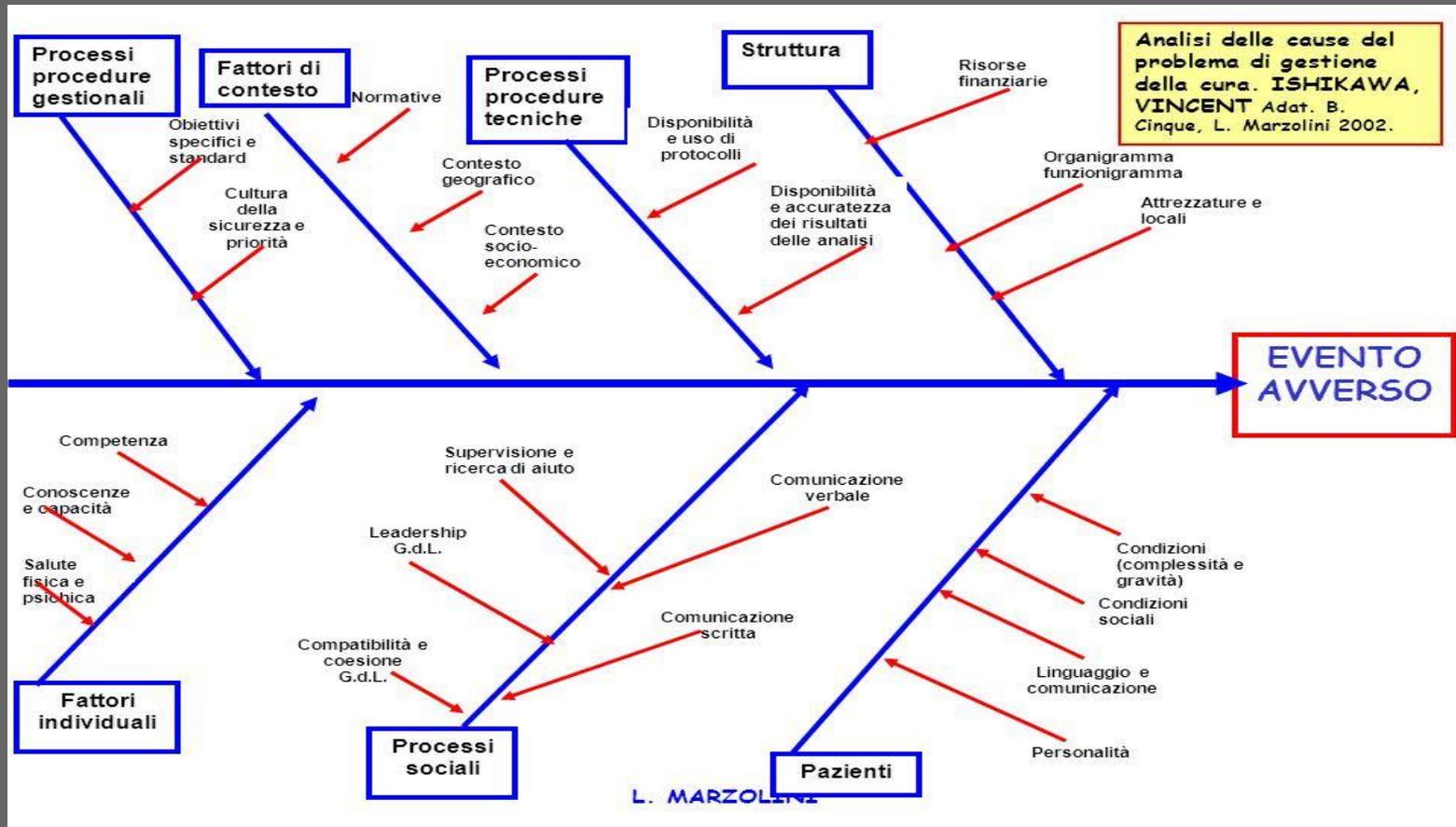


APPLICAZIONI IN AMBITO DEL RISK MANAGEMENT

Sotto un profilo della gestione del rischio, occorre individuare quali sono i punti (laddove viene effettuata un'attività chirurgica o clinica) e i passaggi (cioè gli intervalli di tempo o il passaggio tra una funzione e l'altra) dove sono maggiori i rischi.



Percorso per costruire il diagramma dei problemi:
Analizzare il processo (*flowchart*),
Elencare le possibili cause del problema (*brainstorming*);
Raggruppare tali cause in modo logico e sintetico in alcune categorie (diagramma delle affinità, *diagramma causa effetto o di Ishikawa*).
Valutare l'importanza delle diverse cause prese in esame nella genesi del problema (foglio raccolta dati, *diagramma di Pareto*).



Questo strumento sottolinea l'importanza di capire i perché di una situazione, con la convinzione che solo la rimozione delle cause che l'hanno determinata impedirà che si ripresenti in futuro.

Categorie principali di cause

Ambiente

Personale

Attrezzature

Metodi di lavoro

Metodi di controllo

Fasi del processo che si sta analizzando

Principio di PARETO

L'economista e sociologo italiano V. **Pareto** all'inizio del '900 osservò che in Italia la ricchezza era distribuita in modo disuguale: **il 20% della popolazione possedeva l'80% della ricchezza.**

Mosso da questa teoria, l'ingegnere americano J. **Juran**, negli anni'40 formulò la «**Legge 80/20**» secondo cui **in un sistema il 20% degli input produce l'80% dei risultati.**



LEGGE 80/20

- **VITAL FEW**



poche cose
importanti

- **TRIVIAL MANY**



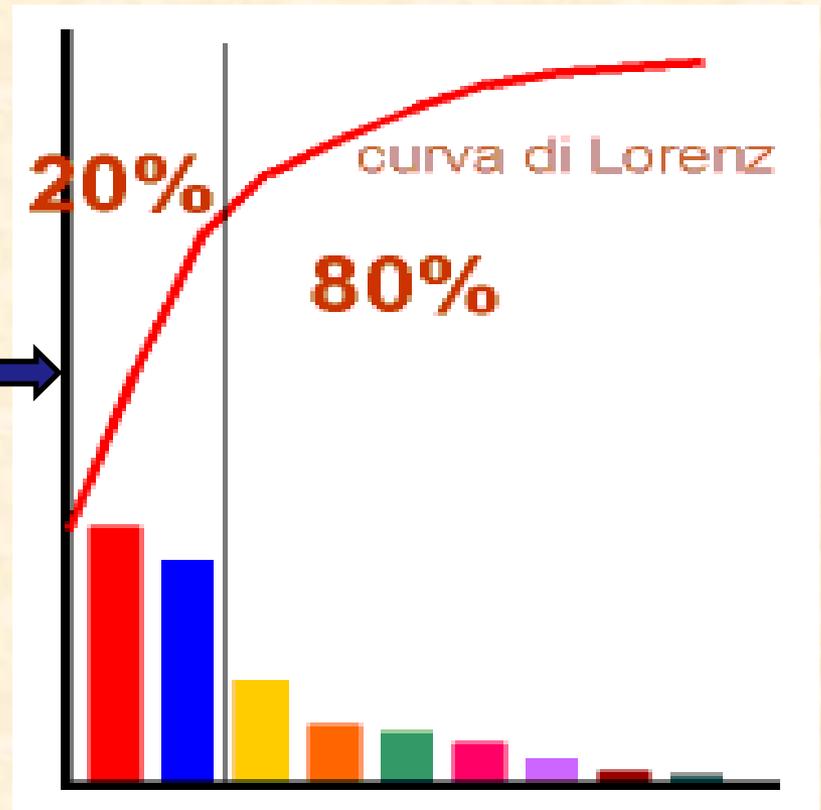
molte cose
irrilevanti



RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

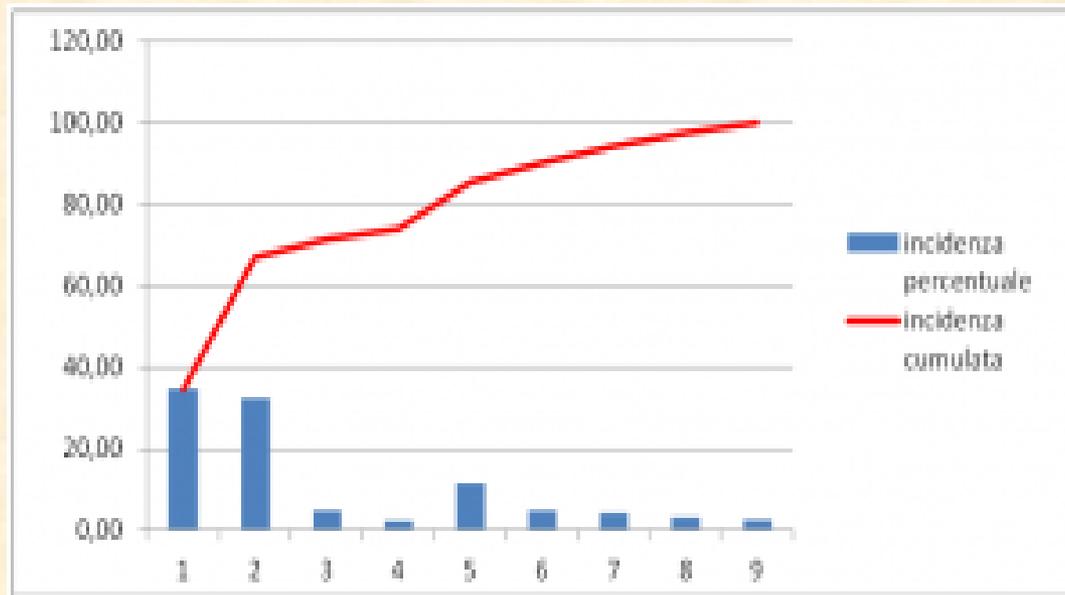
E' la combinazione di un diagramma a barre poste in ordine decrescente e di una linea denominata Curva di Lorenz:

- **BARRE** → incidenza % dei singoli elementi.
- **LINEA** → somma delle incidenze dei singoli elementi fino ad ottenere il 100%.



COME LEGGERLO....

Più una barra è **alta** più l'elemento rappresentato da quella barra incide sul sistema.



Quando la curva **si appiattisce** gli elementi sono poco rilevanti, quando **si impenna** invece ci troviamo di fronte ad elementi importanti.

Perché ci serve il **Diagramma di Pareto**?

E' uno **strumento decisionale** che permette di evidenziare in una serie di elementi quali sono i **più rilevanti** e quanto questi **incidano** sull'intero sistema.



In questo modo è possibile **concentrare le risorse** disponibili solo su questi «**vital few**», trascurando gli altri «trivial many».



E' molto usato nell'ambito **manageriale**: nella gestione dei percorsi di **miglioramento della qualità**.

Concludendo..

La forma e il significato del Diagramma di Pareto trova riscontro nella *skyline* di una moderna metropoli. Pochi grattacieli dove avvengono «le cose che contano» svettano su una miriade di altri edifici: molto probabilmente l'**80%** del denaro passa per quei grattacieli, lasciando al resto della città il restante **20 %**.



Esempi Pratici del diagramma di Ishikawa

Ricordiamo che: le possibili categorie a cui si può ricondurre un problema sono:

In Azienda

- Metodi,
- Macchine,
- Manodopera,
- Materiali
- Ambiente.

In Sanità

- Comunicazione, Addestramento/
- Formazione,
- Programmazione del lavoro,
- Norme e procedure locali,
- Ambiente e attrezzature.

Esempi Pratici: del Diagramma di Pareto

Ricordiamo che:

Il diagramma di Pareto è rappresentato come un diagramma a barre, nel quale in ascissa sono riportati i tipi di difetti ed in ordinata la loro incidenza percentuale o la loro incidenza assoluta. Le cause analizzate sono ordinate in ordine decrescente.

Formule : $Fa\% = Fa/Fatot * 100$

$Fcum\%$ = la somma della sua $Fa\%$ e di quelle delle modalità che la precedono.

Caso clinico 1

La signora C.G. , 76 anni , affetta da molteplici patologie e da demenza senile, cade al proprio domicilio procurandosi un trauma all'arto inferiore sinistro. Giunge in PS in autolettiga del sistema 118 e accompagnata dalla badante straniera che ha scarsa conoscenza della lingua italiana. Al termine degli accertamenti eseguiti in PS, viene posta diagnosi di frattura diafisaria del femore sinistro con indicazione ad intervento chirurgico in regime di ricovero.

Viene identificato come idoneo per la paziente il reparto di ortopedia 1 nel quale vi è una sezione della geriatria dedicata ai pazienti anziani con problemi ortopedici. Tuttavia, al momento del ricovero, l'ortopedia 1 comunica che il posto letto sarà disponibile dopo qualche ora e, pertanto la paziente viene temporaneamente ricoverata in ortopedia 2.

Nell'attesa dell'intervento chirurgico è necessario porre in trazione l'arto fratturato. L'ortopedico di guardia in PS telefona al collega presente nel reparto di ortopedia e gli comunica che deve eseguire tale procedura non appena la paziente giunga in reparto.

Caso clinico 1

La paziente viene ricoverata con la documentazione del PS. La cartella clinica non viene compilata perché la paziente non è attendibile e non sono presenti familiari. Il reparto di ortopedia 2, dove è ricoverata la paziente è sede della scuola di specializzazione in ortopedia. L'assistenza ai pazienti è svolta dal personale medico del reparto e dagli specializzandi in ortopedia, i quali operano sotto la supervisione dei medici strutturati. L'ortopedico tutor degli specializzandi, chiama una dottoressa specializzanda per eseguire la procedura di trazione trans-trocanterica. La specializzanda conosce la tecnica per eseguire la procedura, l'ha vista fare più volte ma non l'ha mai eseguita personalmente.

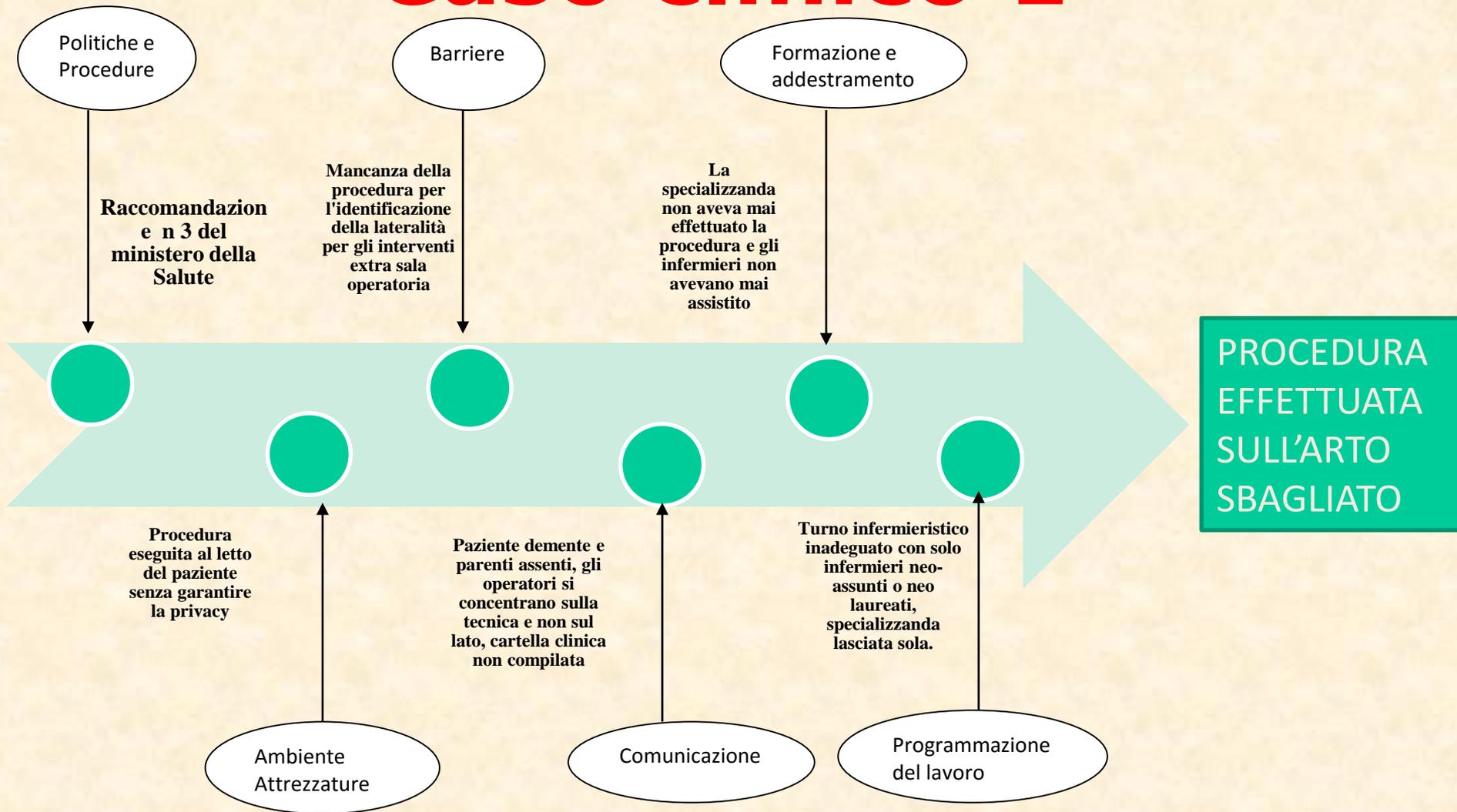
L'ortopedico dopo aver rivisto la procedura con la specializzanda, chiede al personale sanitario di predisporre il materiale. Il coordinatore infermieristico riferisce qualche criticità dovuta alla presenza in turno di infermieri giovani neo-laureati e neo-assunti. Mentre il personale si accinge ad eseguire la procedura, l'ortopedico viene chiamato d'urgenza per un altro caso e da indicazione alla specializzanda di procedere da sola.

Caso clinico 1

Durante l'esecuzione della procedura, la specializzanda viene distratta più volte da numerose chiamate. Inoltre, riceve la comunicazione che si è liberato un posto letto in ortopedia 1 e che il trasferimento deve avvenire in tempi brevi per necessità organizzative del reparto. Viene quindi sollecitata ad eseguire la procedura rapidamente. Al ritorno dell'ortopedico tutor, egli verifica che la procedura sia stata eseguita correttamente, così viene trasferita in Ortopedia 1 dove viene rivalutata dal medico di reparto che conferma la corretta esecuzione della procedura.

Il mattino seguente, durante l'esecuzione delle attività assistenziali per l'igiene personale, gli infermieri rilevano che la paziente lamenta e manifesta intenso dolore quando viene movimentato l'arto contro laterale rispetto a quello posto in trazione. Gli infermieri chiamano il medico di reparto, quale visita la paziente e decide di rivedere la terapia antidolorifica. Controlla quindi la cartella clinica che, tuttavia, non è stata ancora compilata. Pertanto, prende visione della documentazione del PS, in base alla quale rileva che la procedura di trazione trans-trocanterica è stata eseguita sul lato sbagliato.

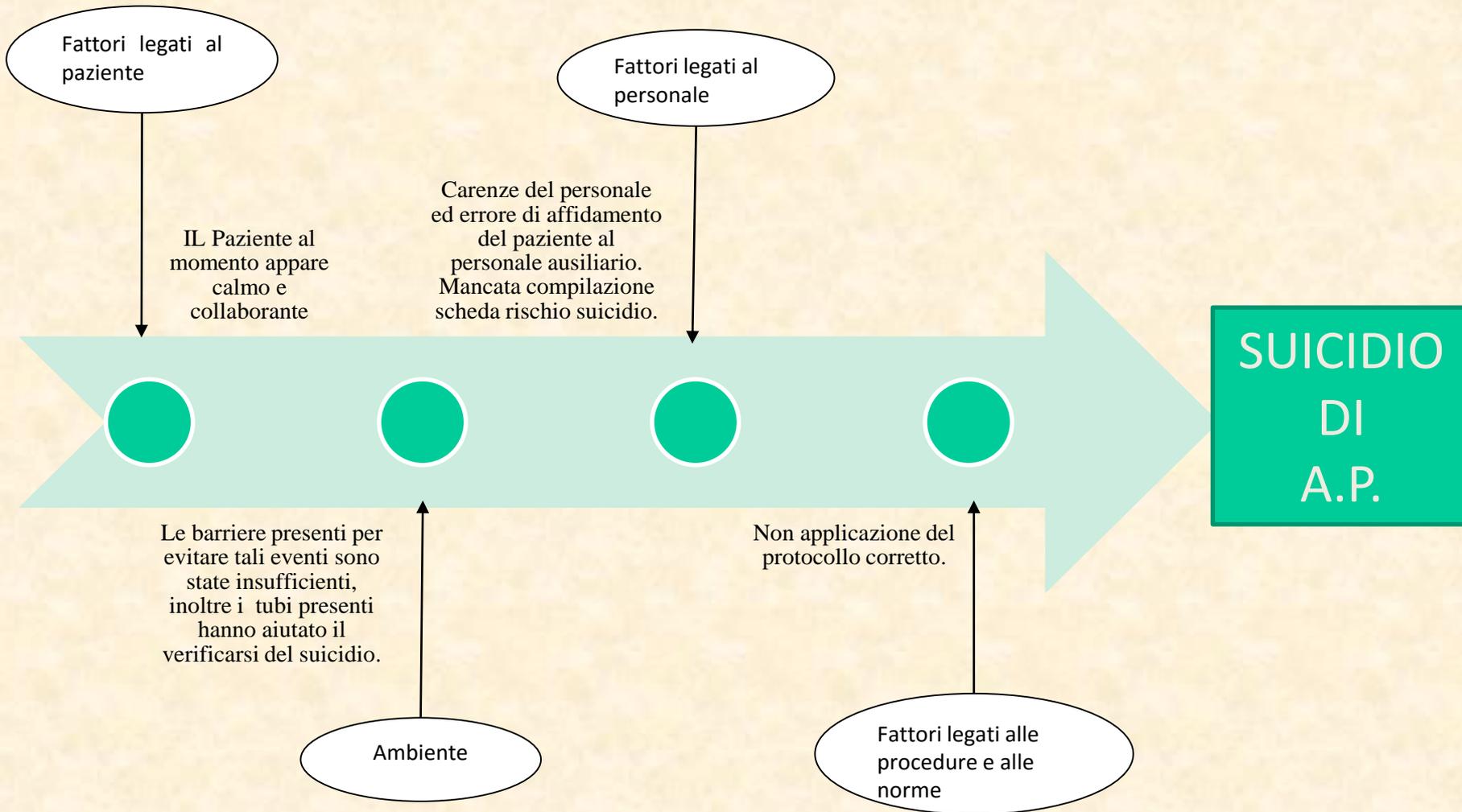
Caso clinico 1



Caso clinico 2

Una paziente A.P viene ricoverata la domenica del 12 Gennaio 2009 alle ore 10.30 in psichiatria, proveniente dal pronto soccorso. Il medico di reparto accoglie la paziente, la visita e prescrive che non sia mai lasciata sola e la affida ad un ausiliario. Quel giorno, per malattia comunicata dopo l'inizio del turno di lavoro del mattino, mancano 3 persone. A.P. è stata affidata alle ore 10:45 a GP che è un ausiliario in turno da soli 3 mesi nel reparto. Alle ore 13.00 la coordinatrice comunica a GP che può accedere alla mensa, perché dovrà fare un doppio turno in quanto ha telefonato un collega che è impossibilitato a venire al lavoro. GP parla con gli infermieri e lascia il reparto alle ore 14.05 per recarsi a mensa. GP torna da mensa alle ore 14.55 e cerca A.P. Alle ore 15.04 GP, non trovando A.P. chiede ai colleghi se l'hanno vista. Alle 15.05 iniziano le ricerche, alle ore 15.09 si trova A.P impiccata in bagno. Alle ore 15.20 viene fatta constatazione di morte

Caso clinico 2



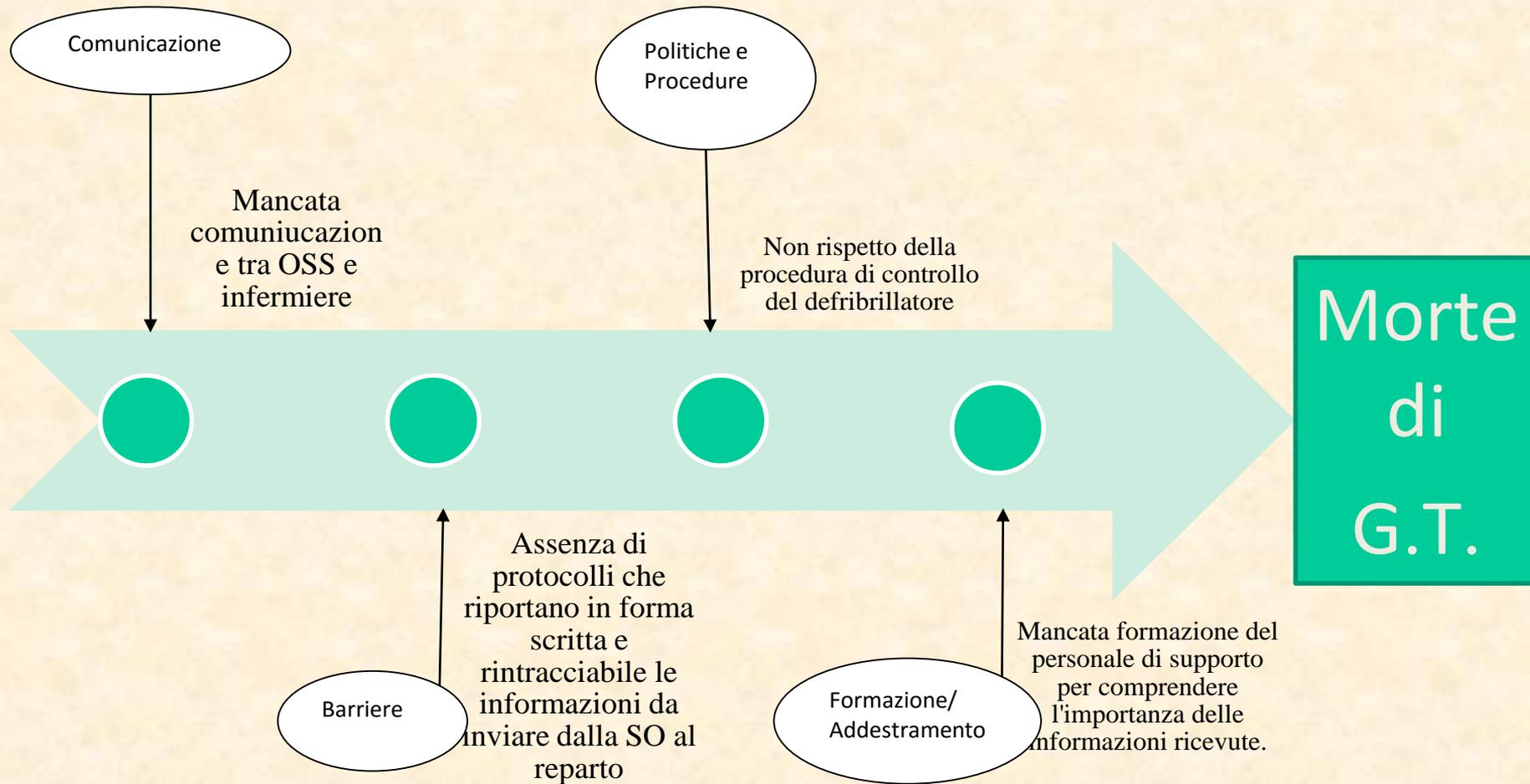
Caso clinico 3

G.T. paziente di 64 anni maschio, sposato, da sottoporre a chemioterapia. Viene sospesa eparina in infusione continua alle ore 09:00 per permettere inserimento di dispositivo a permanenza per infusione venosa alle ore 11:00.

L'ingresso in sala operatoria viene ritardato per il sopraggiungere di altri interventi più urgenti, ciò viene comunicato in reparto con una chiamata dalla sala operatoria alla quale risponde un OSS che non fornisce l'informazione all'infermiere, ritenendola superflua.

Così l'infermiere del turno della mattina si dimentica dell'operazione del paziente e non verifica se l'intervento è stato effettuato, non lasciando nulla per iscritto in consegne all'infermiere del pomeriggio. Dopo 10 ore dalla sospensione, il paziente accusa embolia polmonare con grave crisi cardiorespiratoria si esegue la rianimazione cardiopolmonare con defibrillatore, ma l'infermiere all'atto di erogare la scarica elettrica nota la mancata carica delle batterie e il basso voltaggio della corrente elettrica. Ciò porta alla morte del paziente

Caso clinico 3



Caso clinico 4

Andiamo ad analizzare l'iter operatorio di un paziente operato di appendicectomia.

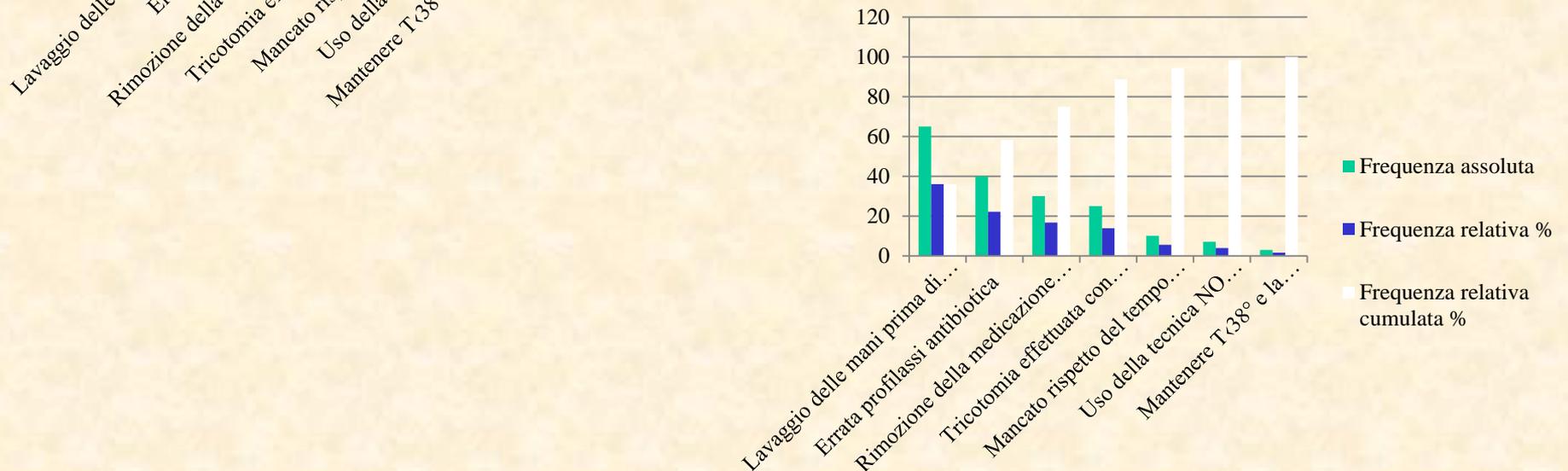
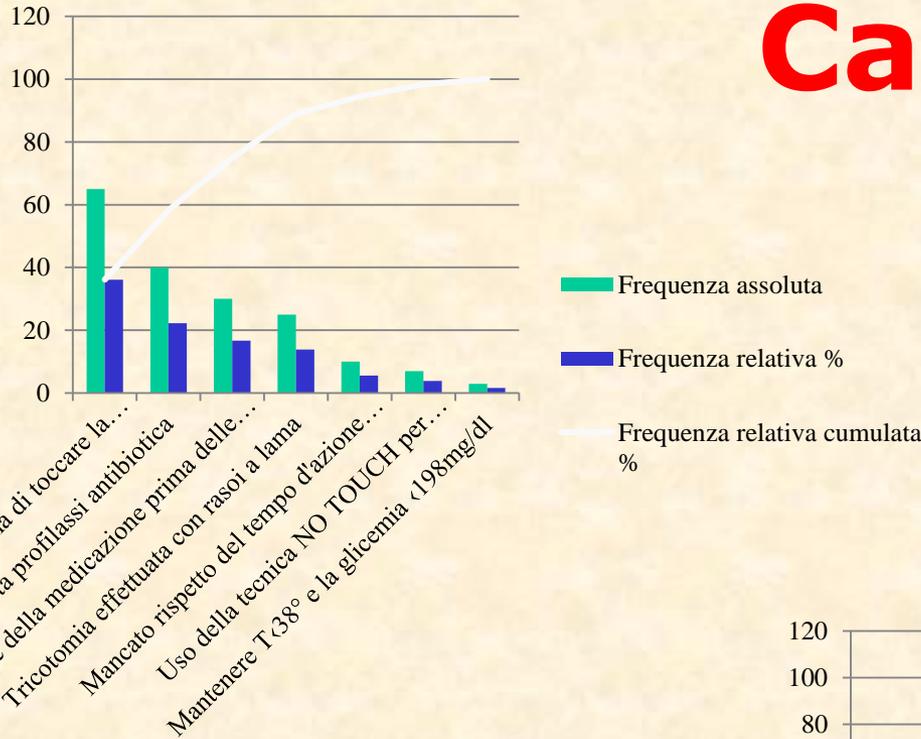
Supponiamo che dalle ultime statistiche è emerso un notevole aumento delle infezioni delle ferite chirurgiche in pazienti sottoposti a tale intervento.

Si vuole stabilire quale tipologia di errore riscontrato, incide maggiormente sul rischio di infettare la ferita chirurgica.

Caso clinico 4

Procedure	Frequenza assoluta	Frequenza relativa %	Frequenza relativa cumulativa %
Lavaggio delle mani prima di toccare la medicazione	65	36,11111111	36,11111111
Errata profilassi antibiotica	40	22,22222222	58,33333333
Rimozione della medicazione prima delle 48h dall'intervento	30	16,66666667	75
Tricotomia effettuata con rasoi a lama	25	13,88888889	88,88888889
Mancato rispetto del tempo d'azione dell'antisettico	10	5,55555556	94,44444444
Uso della tecnica NO TOUCH per manipolare la medicazione	7	3,88888889	98,33333333
Mantenere T < 38° e la glicemia < 198mg/dl	3	1,66666667	100
Totale	180	100	

Caso clinico 4



Caso clinico 5

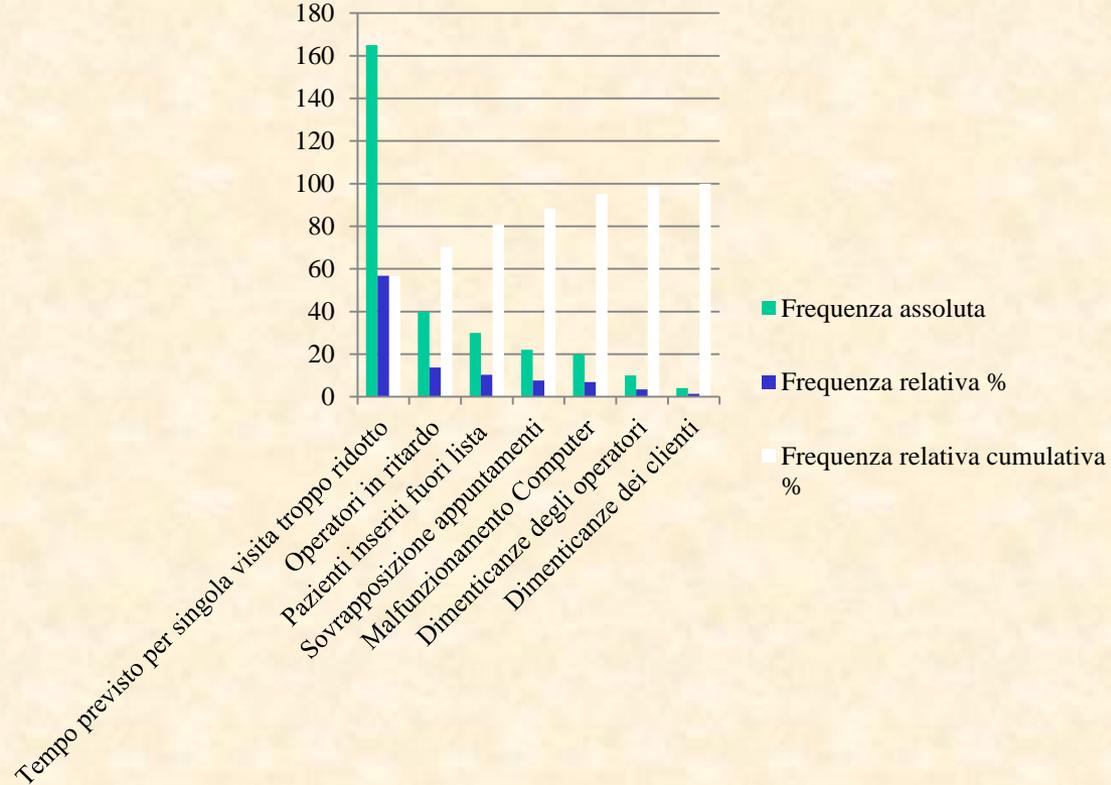
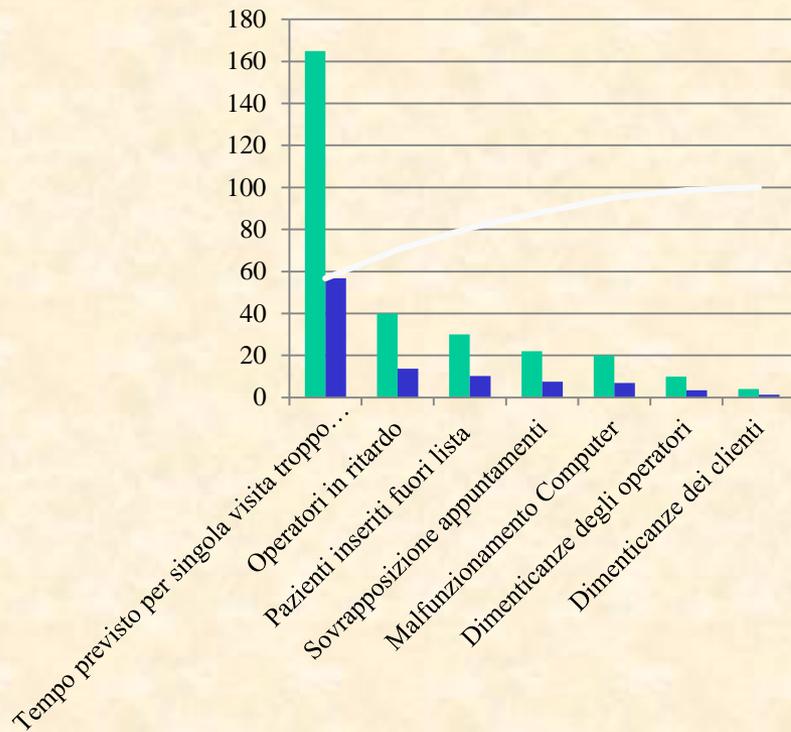
La signora F.S, alle ore 8 si reca all'ambulatorio di chirurgia generale dove alle ore 8:30 ha un appuntamento per la rimozione dei punti di sutura applicati al mignolo della mano DX. La signora essendo titolare di un negozio di ferramenta alle ore 9:30 inizia a perdere la pazienza, poiché è in notevole ritardo per l'apertura del suo esercizio commerciale, ed inizia a lamentarsi con gli altri pazienti in sala d'attesa ed il personale sanitario ed amministrativo presente, fino a generare una vera e propria barabanda. Appena calmati gli animi la signora F.S. convince tutti i pazienti presenti a compilare la scheda della "Customers satisfaction" in cui viene dato giudizio negativo su tutte le attività ambulatoriali e soprattutto sul mancato rispetto degli orari di visita. Dopo 6 mesi da tale evento nell'analisi delle schede si denota un grave problema di organizzazione e rispetto degli orari ambulatoriali.

Dopo aver analizzato le possibili cause che hanno generato tale disagio e valutato la frequenza con la quale ogni evento si manifesta, si evidenzia tramite diagramma di Pareto e la curva di Lorenz, i principali eventi su cui apportare i miglioramenti al fine di aumentare la qualità dell'assistenza.

Caso clinico 5

Cause di eccessiva attesa	Frequenza assoluta	Frequenza relativa %	Frequenza relativa cumulativa %
Tempo previsto per singola visita troppo ridotto	165	56,70103093	56,70103093
Operatori in ritardo	40	13,74570447	70,4467354
Pazienti inseriti fuori lista	30	10,30927835	80,75601375
Sovrapposizione appuntamenti	22	7,560137457	88,3161512
Malfunzionamento Computer	20	6,872852234	95,18900344
Dimenticanze degli operatori	10	3,436426117	98,62542955
Dimenticanze dei clienti	4	1,374570447	100
Totale	291	100	

Caso clinico 5



Caso clinico 6

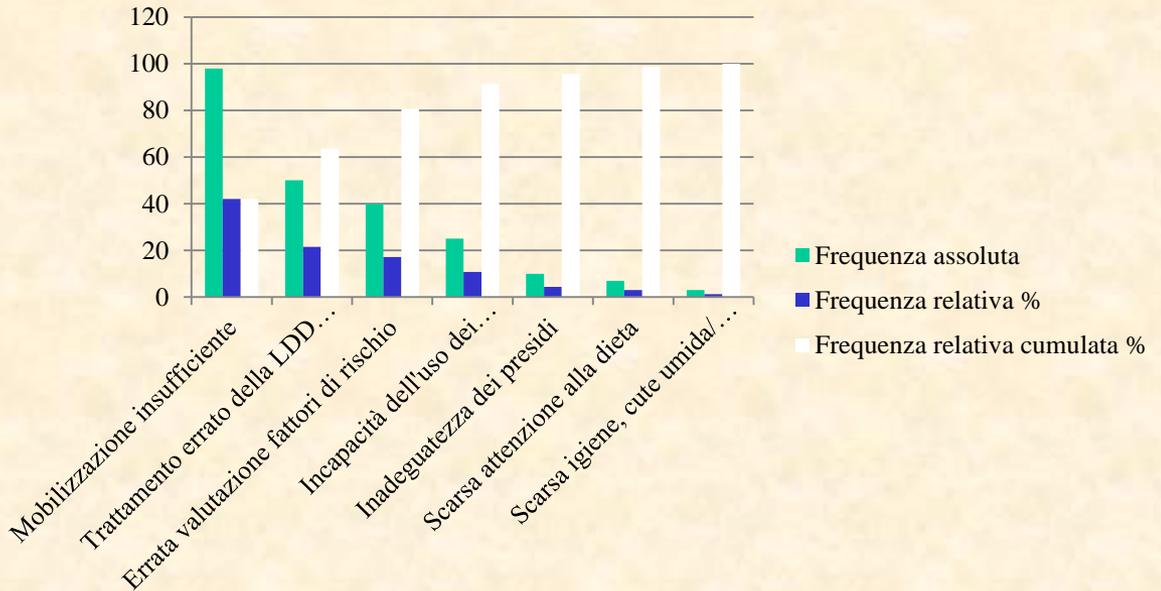
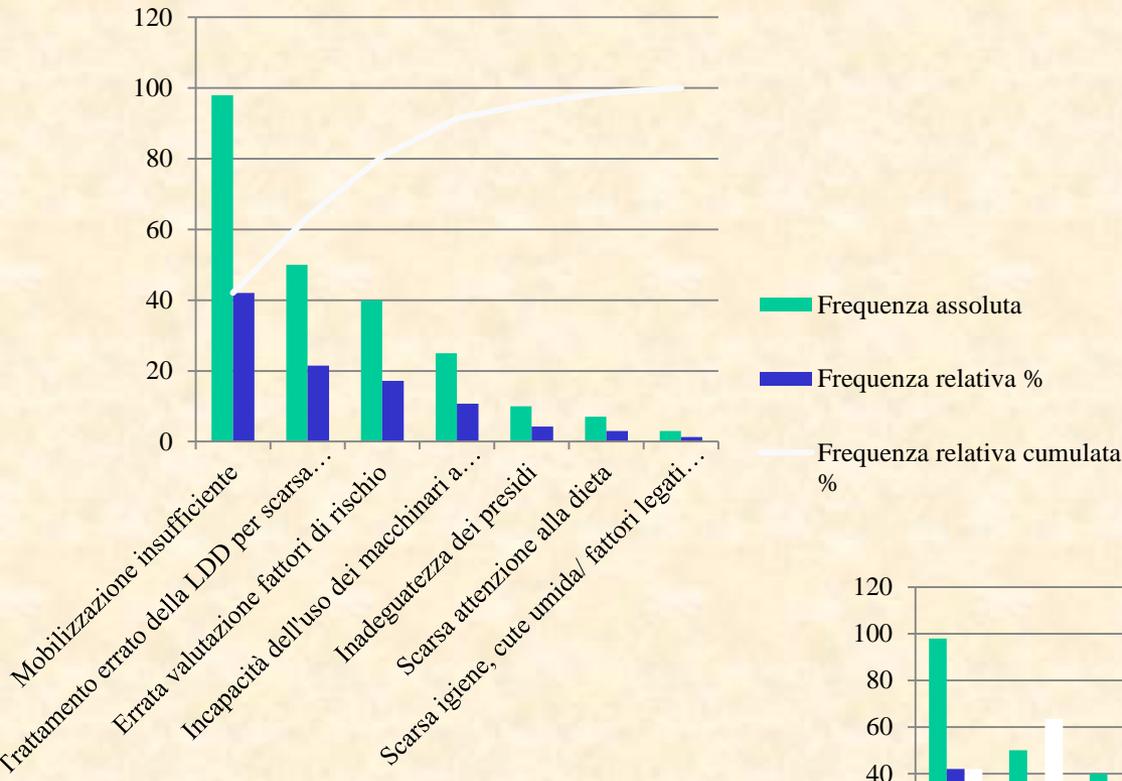
Durante un'indagine epidemiologica, si è riscontrato un aumento significativo di pazienti con lesioni da pressione, insorte durante il ricovero ospedaliero, generando così un incremento nelle spese dei ricoveri e un aumento del dispendio di energie da fornire nell'assistenza da parte degli operatori; generando così maggiore stress e stanchezza, il quale porta ad erogare un'assistenza di qualità sempre inferiore.

Dopo aver analizzato le possibili cause che hanno generato l'aumento delle lesioni da pressione avvenute in reparto e valutata la frequenza con la quale ogni evento si manifesta, si evidenzia tramite diagramma di Pareto e la curva di Lorenz, i principali eventi su cui apportare i miglioramenti al fine di diminuire l'insorgenza delle lesioni da pressione durante il regime di ricovero.

Caso clinico 6

Procedure	Frequenza assoluta	Frequenza relativa %	Frequenza relativa cumulata %
Mobilizzazione insufficiente	98	42,06008584	42,06008584
Trattamento errato della LDD per scarsa formazione	50	21,45922747	63,5193133
Errata valutazione fattori di rischio	40	17,16738197	80,68669528
Incapacità dell'uso dei macchinari a disposizione	25	10,72961373	91,41630901
Inadeguatezza dei presidi	10	4,291845494	95,70815451
Scarsa attenzione alla dieta	7	3,004291845	98,71244635
Scarsa igiene, cute umida/ fattori legati all'assistenza	3	1,287553648	100
Totale	233	100	

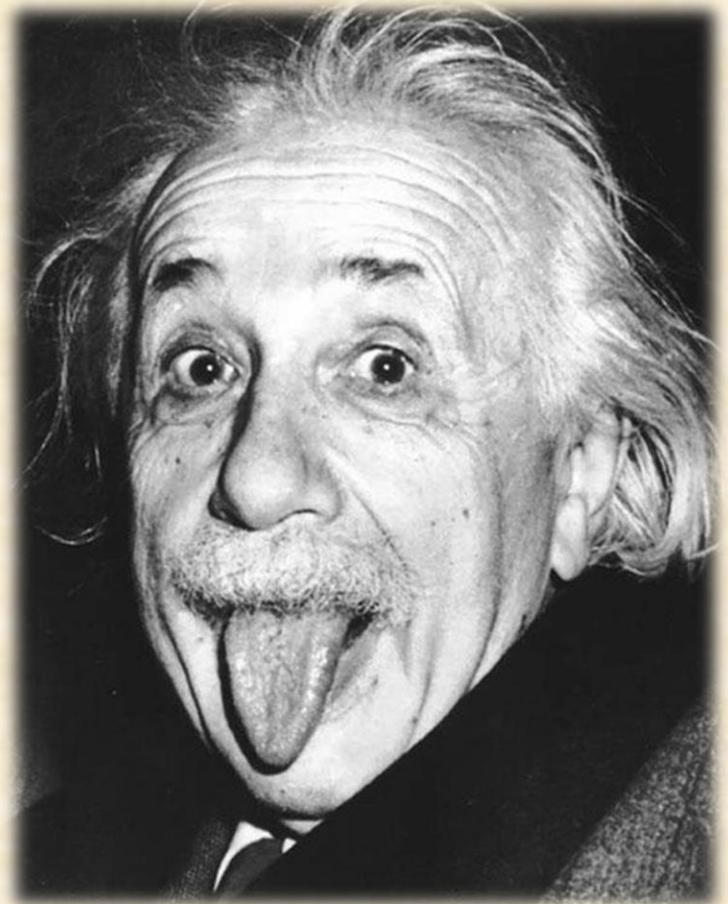
Caso clinico 6



La preoccupazione dell'uomo e del suo destino devono sempre costituire l'interesse principale di tutti gli sforzi tecnici.

Non dimenticatelo mai in mezzo a tutti i vostri diagrammi ed alle vostre equazioni.

A.Einstein



Grazie per l'attenzione

avviso agli studenti

Anche in questa fase le cause dovranno essere validate da adeguata documentazione (dati osservati, rilevati da fonti accreditate, riferiti da operatori ecc...) e un adeguato apprendimento. È quindi bene precisare che cosa è necessario studiare (revisione della letteratura) per capire meglio le cause e con quali obiettivi

②

LA PIANIFICAZIONE

I progetti non avvengono nel vuoto, ma in una **realtà organizzativa** e in un **contesto** ben definiti.

La memoria storica delle passate attività e l'esperienza delle persone coinvolte rivestono, pertanto, grande importanza per una pianificazione realistica del progetto

La pianificazione coinvolge sempre un

gruppo di progetto

i cui membri risultano impegnati e responsabilizzati verso l'obiettivo da raggiungere

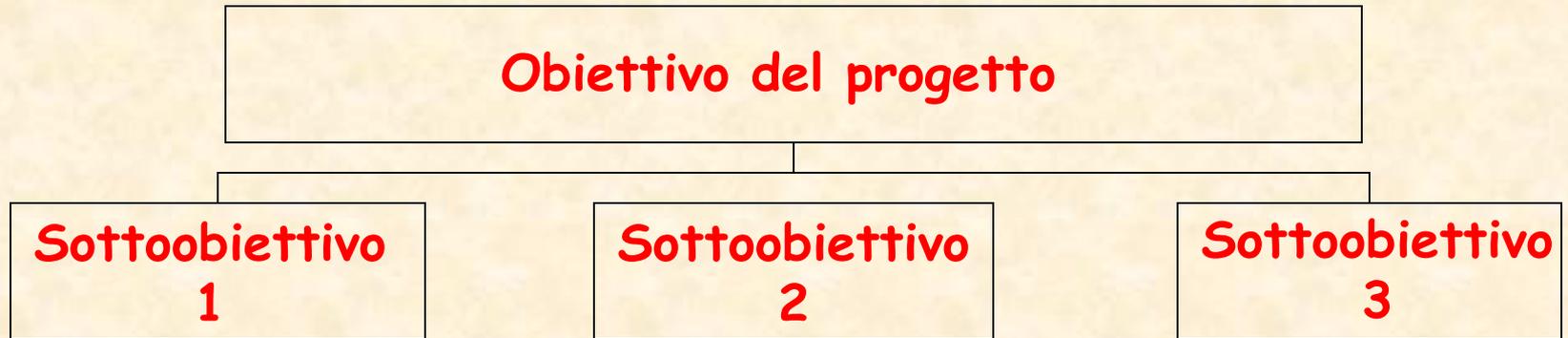
PIANIFICAZIONE

- A) DEFINIRE GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO**
- B) PROGRAMMARE E DESCRIVERE LE ATTIVITA' NECESSARIE**
- C) VALUTARE LA FATTIBILITA'**
- D) PROGRAMMARE IL CALENDARIO**
- E) DEFINIRE LE RESPONSABILITA'**
- F) STIMARE L' IMPIEGO DI RISORSE**
- G) STIMARE I COSTI**
- H) ANALIZZARE E GESTIRE I RISCHI**
- I) PIANIFICARE IL SISTEMA DI CONTROLLO**
- L) PREDISPORRE IL DOCUMENTO FINALE**

A) DEFINIRE GLI OBIETTIVI DEL PROGETTO

La definizione degli obiettivi, in termini di risultati attesi, e la loro organizzazione in modo gerarchico, prefigura la situazione futura, che, in pratica, rappresenta la lettura in positivo di quanto emerso dal diagramma dei problemi.

**Gli obiettivi devono essere osservabili, concordati
e realistici**



B) PROGRAMMARE E DESCRIVERE LE ATTIVITA' NECESSARIE

Un modo graficamente evidente di procedere a questa fase è quello di scomporre le attività in “**pacchetti di lavoro**” composti da attività più circoscritte



avviso agli studenti

Ricordarsi che è necessario chiarire
che cosa ci si propone di apprendere
attraverso la strategia di intervento
identificata

C) VALUTARE LA FATTIBILITA'

evidenziare la presenza o meno di vincoli valutati in funzione:

- dell' importanza (se non sono importanti non vanno considerati nel disegno del progetto)

- della probabilità di esercitare la loro influenza:
 - se improbabili non saranno considerati;
 - se probabili dovrà essere prevista una strategia di superamento;
 - se certi, sarà necessario ridefinire il progetto o parte di esso

Swot Analysis e Work Breakdown Structure

Alessandra Bruno, Rita Goldoni, Annagloria Schiavone

SWOT ANALYSIS

Swot Analysis: che cos'è?

- è uno **strumento di pianificazione strategica** di un progetto o di un programma;
- ha origini in economia aziendale, come strumento di supporto alla definizione di strategie. Nel tempo il suo utilizzo si è esteso in diversi ambiti, oltre che privati anche pubblici;
- è l'acronimo di quattro parole inglesi: Strengths (forze), Weaknesses (debolezze), Opportunities (opportunità), Threats (minacce)

Swot Analysis: le componenti

L'analisi **SWOT** mira ad individuare i punti di forza, i punti di debolezza, le opportunità e le minacce di un determinato progetto o programma.

I PUNTI DI FORZA E DI DEBOLEZZA

- Sono i fattori endogeni, ovvero propri del contesto di analisi;
- Sono modificabili grazie alla politica o all'intervento proposto

LE OPPORTUNITÀ E LE MINACCE

- Sono i fattori esogeni in quanto derivano dal contesto esterno;
- Difficilmente modificabili, ma è necessario tenerli sotto controllo in modo da sfruttare le opportunità e ridurre le minacce.

Swot Analysis: come si effettua

A tavolino

- I punti di forza, debolezza, le opportunità e le minacce vengono individuati dal ricercatore sulla base dei dati raccolti da “saperi esperti”, in modo neutrale ed oggettivo

In modo partecipato

- I punti di forza, debolezza, le opportunità e le minacce vengono messi a fuoco, mediante l'uso di tecniche partecipate, attraverso l'analisi congiunta tra esperti e stakeholders

Swot Analysis: le fasi di attuazione

1. **Raccolta minuziosa delle informazioni** sul settore di riferimento, interno ed esterno, nel quale si vuole sviluppare il progetto;
2. **Identificazione delle componenti del progetto** da sviluppare
3. **Individuazione dei fattori esogeni**, classificandoli come opportunità e minacce, per ogni componente in cui è articolato il progetto;
4. **Individuazione dei fattori endogeni**, classificandoli come punti di forza e di debolezza, per ogni componente in cui è articolato il progetto;
5. **Classificazione/Selezione delle possibili strategie**. In tale fase, si fa leva sui punti di forza e si cerca di ridurre i punti di debolezza, si massimizzano le opportunità e si minimizzano le minacce, permettendo così la realizzazione delle varie componenti del progetto.
6. **In quest' ultima fase**, che può essere considerata una fase di mero controllo, si fa una valutazione complessiva **sull' efficacia delle strategie adottate**.

Swot Analysis: la matrice

FA TT O RI ES TE R NI	Opportunità	Strategie W-O <i>Trasformare i punti di debolezza in punti di forza</i>	Strategie S-O <i>Situazione Ottimale</i>
	Minacce	Strategie W-T <i>Trasformare i punti di debolezza in punti di forza e ridurre le minacce trasformandole in opportunità</i>	Strategie S-T <i>Ridurre le minacce trasformandole in opportunità</i>
		Punti di Debolezza	Punti di Forza
FATTORI INTERNI			

Swot Analysis: quando si utilizza

- **in fase ex-ante:** per migliorare l'integrazione del programma nel suo contesto;
- **in fase intermedia** consente di verificare se, in relazione ai cambiamenti intervenuti nel contesto, le linee di azione individuate siano ancora pertinenti e fornisce uno strumento per decidere modifiche al programma; In corso d'opera, l'analisi S.W.O.T. consente a più riprese la verifica delle linee strategiche adottate, se cioè esse siano ancora pertinenti o se necessitino di modifiche che le adattino ai mutamenti intervenuti. Tutto questo è reso possibile dalle caratteristiche intrinseche di flessibilità di questa metodologia che ha la qualità di un processo sia iterativo che interattivo e di conseguenza è applicabile ripetutamente ed è adeguabile continuamente al contesto.
- **in fase ex post:** serve a contestualizzare i risultati finali dei piani e programmi; Nella eventualità che sia mutato il contesto in cui il progetto è stato concepito e realizzato, si potrà adeguare anche il progetto al nuovo contesto.

Swot Analysis: i vantaggi

- consente di analizzare in maniera approfondita il contesto di riferimento e quindi di definire più facilmente le strategie da adottare;
- le strategie definite in maniera partecipata godono del consenso di tutte le parti coinvolte e con l'immane apporto di svariate idee nuove, può dar vita a strategie che si rivelano il più delle volte di successo;
- la sua flessibilità permette di essere utilizzata da parte del management a più riprese, ovvero prima, nel corso e dopo l'adozione delle strategie per attingere alle informazioni sistematiche che fornisce e, inoltre, permette anche la sua applicazione in diversi campi.

Swot Analysis: gli svantaggi

- possibilità di errore nella individuazione e nella promozione delle linee di azione a causa di una visione troppo soggettiva della realtà;
- eccessiva semplificazione della realtà;
- mancanza di condivisione delle strategie laddove sia effettuata in maniera non partecipata.

WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)

Struttura di scomposizione del lavoro

**Prima si decide “COSA”
fare e successivamente
“COME” farlo.**

Definizione generale del processo “WBS”

Processo e strumento di pianificazione e controllo applicabile a qualsiasi tipo di progetto al fine di fornire una completa descrizione dello “**scopo del progetto**”

Scomposizione **top-down** del progetto in elementi sempre più dettagliati (WBE), collocati in posizione gerarchica

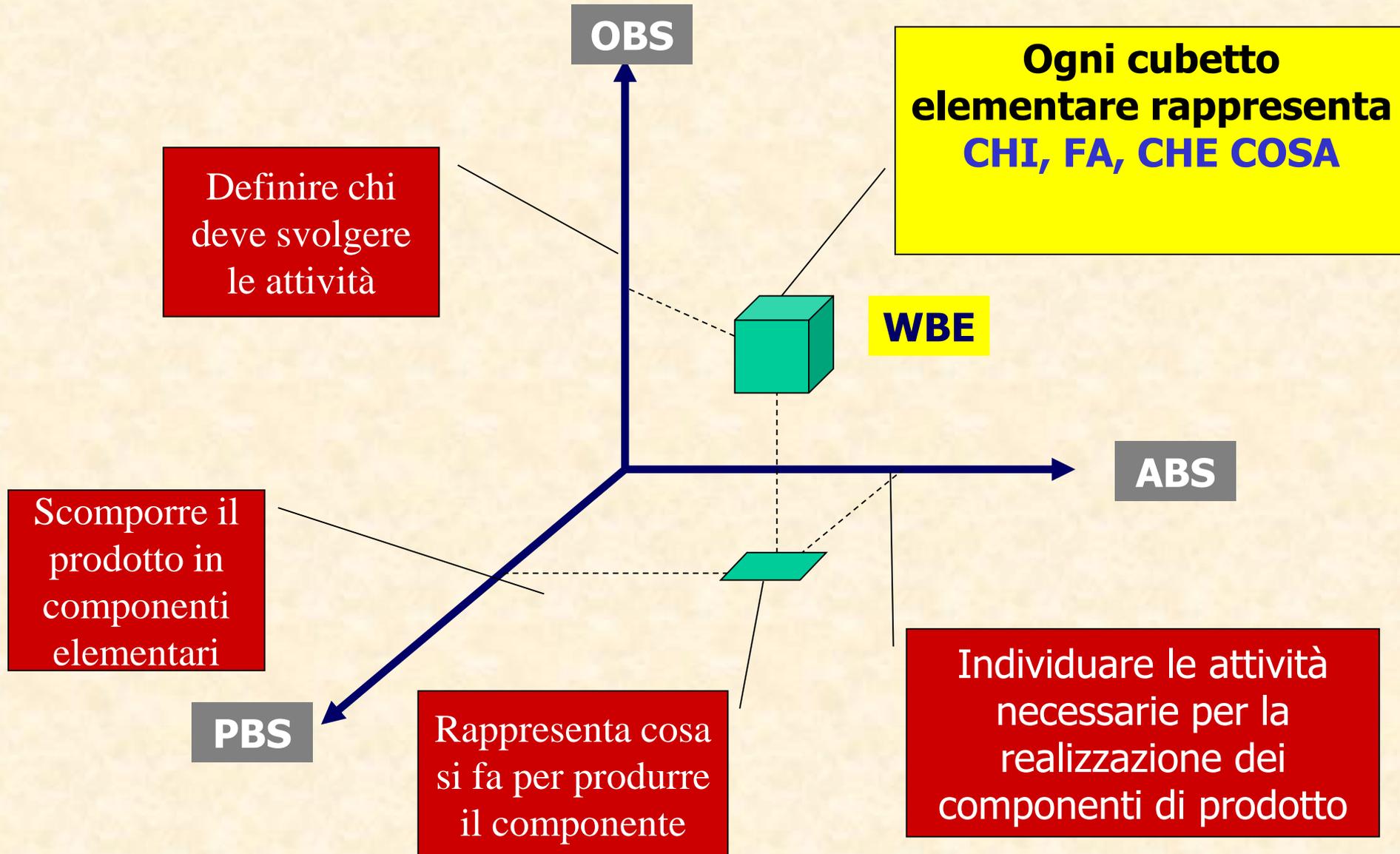
Il processo si ferma al grado di disaggregazione giudicato NECESSARIO o ADEGUATO per la sua gestione

Scomposizioni del progetto

Le principali scomposizioni:

- PBS - Product Breakdown Structure, definisce gli elementi costituenti il prodotto
- ABS - Activity Breakdown Structure, identifica le attività da svolgere
- WBS - Work Breakdown Structure, scomposizione dello scopo del lavoro che identifica tutti gli output da rilasciare (deliverables)
- OBS - Organization Breakdown Structure, identifica le risorse e le responsabilità
- CBS - Cost Breakdown Structure, classifica le risorse in termini di tipologie e categorie di costo

Come nasce la WBS



WBS come strumento di controllo

La **WBS** è un efficace e semplice schema di pianificazione e controllo del progetto perché consente di identificare univocamente, secondo una logica ad “albero”, tutte le sue componenti (WBElement)



IN
TERMINI
DI

OGGETTO DA REALIZZARE (CHE COSA)

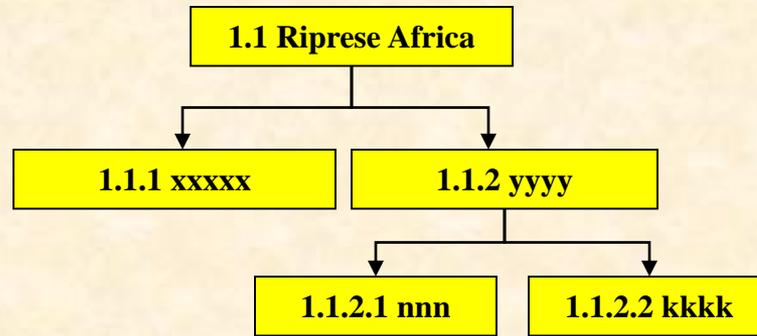
ATTIVITA' DA EFFETTUARE (COME)

COSTI ASSOCIATI ALLE ATTIVITA' DA EFFETTUARE (QUANTO)

RESPONSABILITA' (CHI)

Logiche di disaggregazione

Descrizione – ciascun elemento della WBS è identificato da una descrizione e da un codice attività strutturato in livelli.



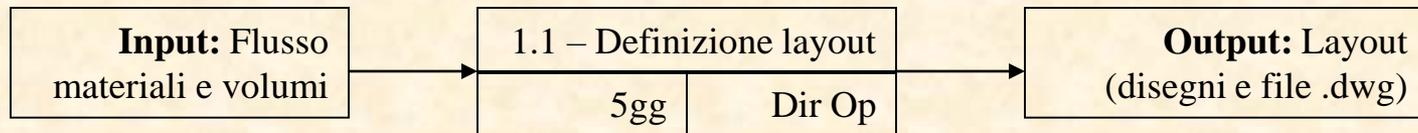
Livello di dettaglio – di livello in livello si riduce ampiezza e complessità. L'ultimo livello è il *pacchetto di lavoro non ulteriormente scomponibile* – **work package** – avente le seguenti caratteristiche:

- programmabile nei tempi, nei costi e nelle risorse,
- assegnabile ad un solo responsabile,
- di durata limitata vs l'insieme del progetto.

Logiche di disaggregazione

Il work package – per ogni w-p dovranno essere definiti:

- Descrizione del lavoro da svolgere
- Risorsa responsabile
- Tempi, costi e risorse necessarie
- Input richiesti ad altri w-p
- Gli output attesi

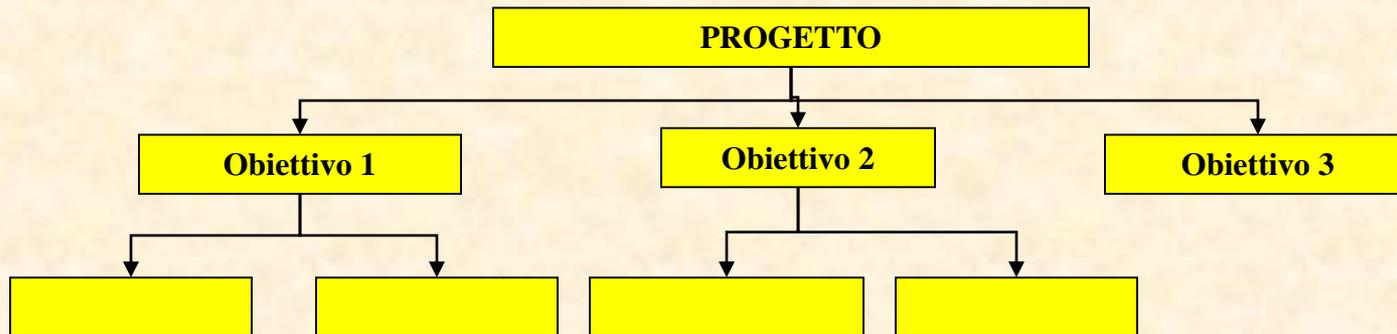


Gli input e gli output rappresentano gli aspetti di interfaccia da e verso altri w-p, aspetti che devono essere valutati correttamente dal Project Manager. I w-p sono poi aggregati secondo la struttura della wbs.

Logiche di disaggregazione

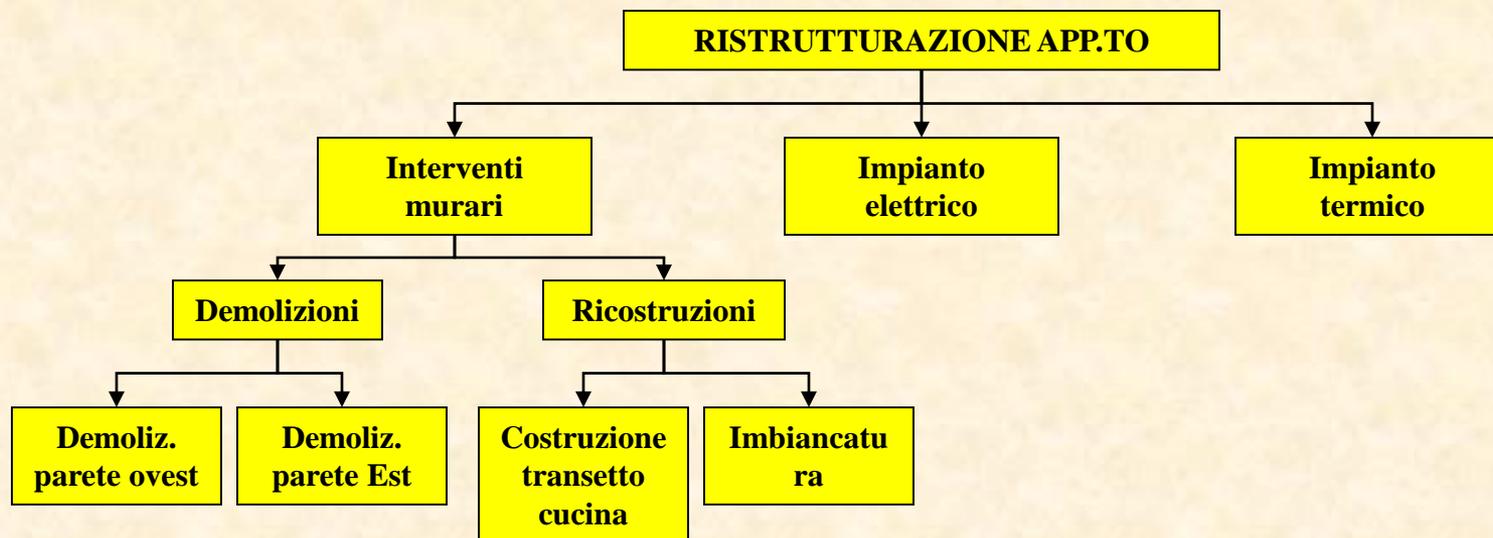
Costruire la WBS – Quali criteri di scomposizione delle attività?

- La WBS deve contenere tutte le voci consegnabili (**deliverables** - prodotti del progetto, o **milestones** – punti di controllo), e tutte le attività principali ad esse necessarie.
- **CRITERIO PER OBIETTIVI** – in questa logica l'obiettivo del progetto è suddiviso in sub obiettivi e sotto ciascun sub obiettivo si descrivono i processi e le attività necessarie.



Logiche di disaggregazione

CRITERIO PER PROCESSO – il progetto viene disaggregato in base ai processi che si dovranno attivare per raggiungere i deliverables. Il primo livello della WBS sarà allora un insieme di processi. Il limite è che non è sempre possibile assegnare la responsabilità di un processo ad una sola risorsa... questa logica è più adatta a progetti ripetitivi, quindi più predittivi.



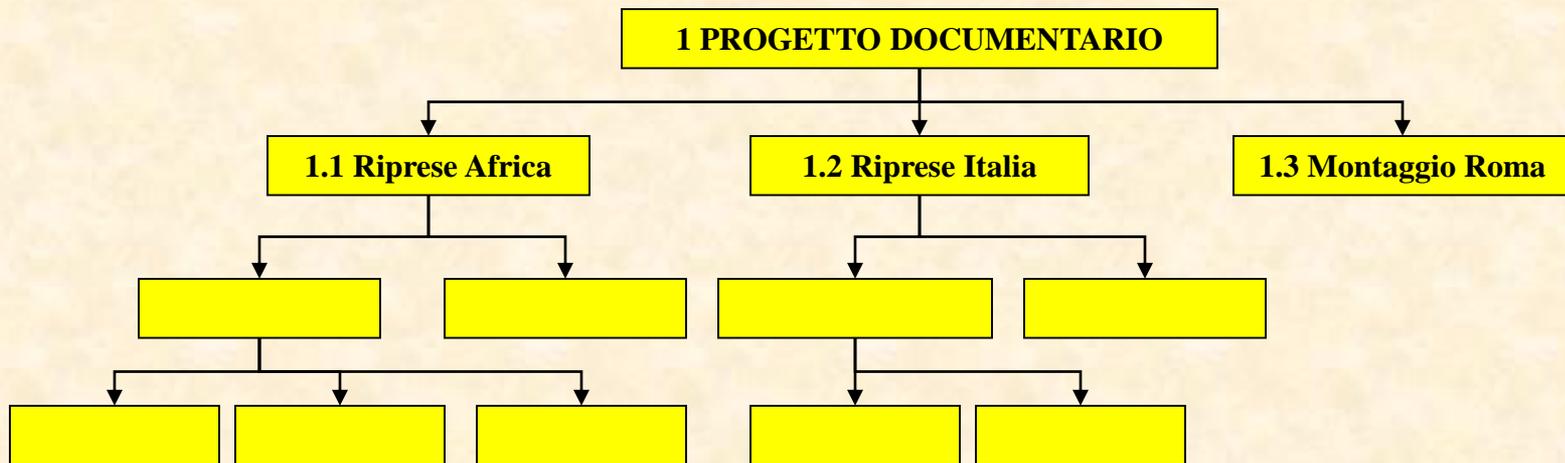
Logiche di disaggregazione

CRITERIO PER FASE / CICLO DI VITA – secondo questa logica la WBS presenta all'ultimo livello i **deliverables** o **milestones**. Più coerente per progetti interni.



Logiche di disaggregazione

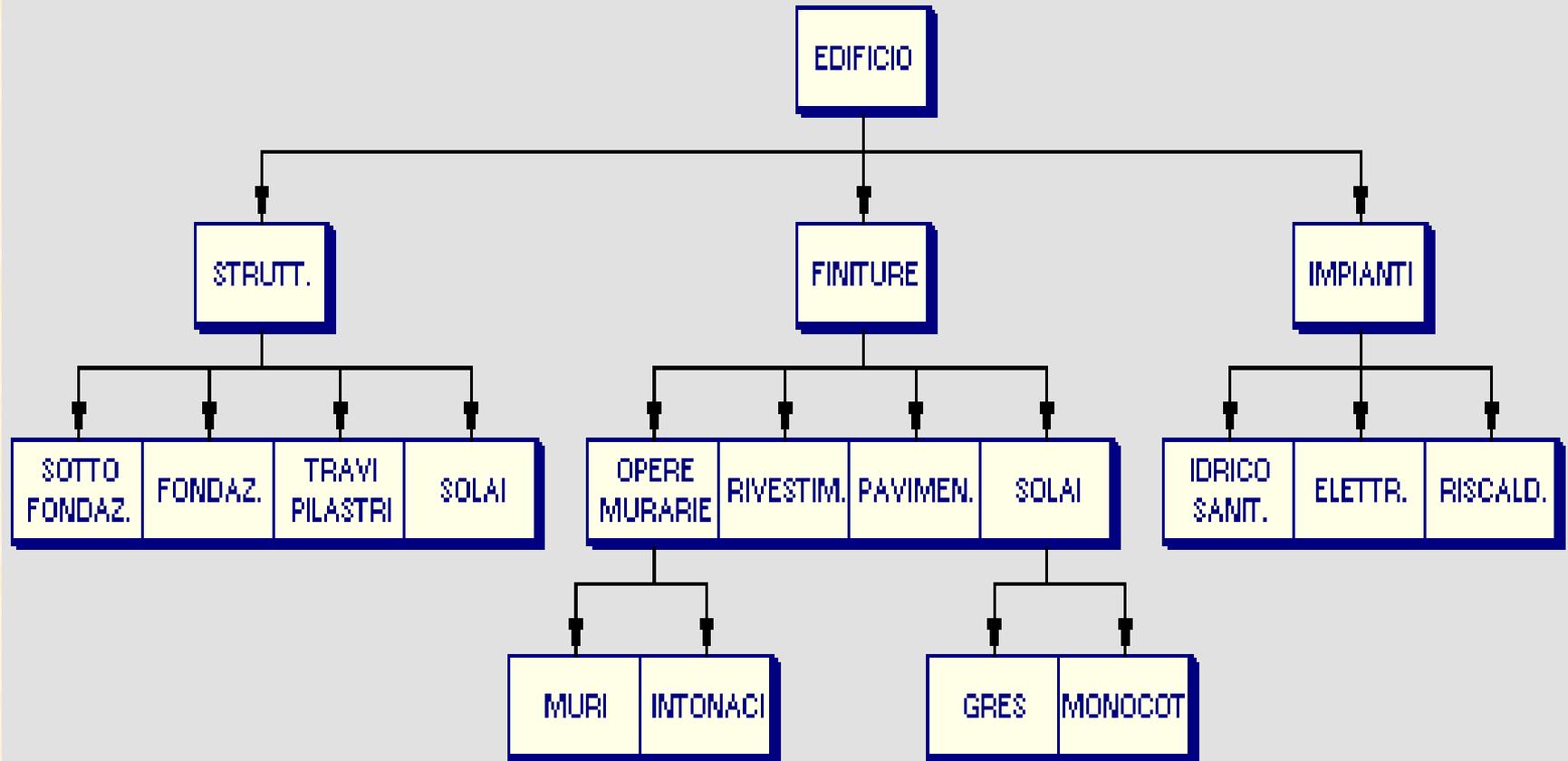
CRITERIO PER LOCALIZZAZIONE – secondo questa logica la WBS è suddivisa per pacchetti situati in diverse collocazioni spaziali (es: film realizzato in diversi paesi).



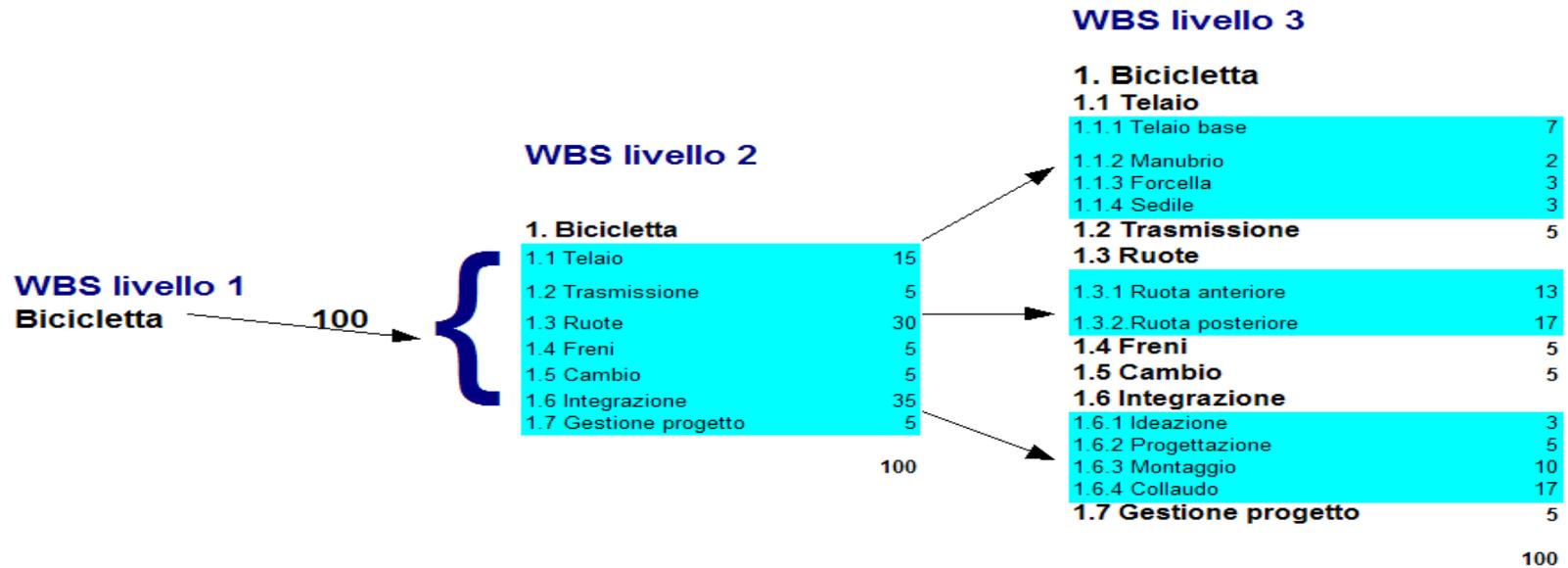
Vantaggi dell' uso della WBS

- Approccio sistematico che facilita l' identificazione di tutte le attività elementari, mantenendo una visione globale
- La scomposizione delle attività facilita la comunicazione e la delega
- Supporta la definizione dei compiti e delle responsabilità
- Facilita la visione dei vincoli e dei rischi
- Aiuta l' apprendimento organizzativo, permettendo di trasferire le lesson learned a successivi progetti (es. WBS standard)
- Standardizza approcci e comportamenti organizzativi e personali

Esempio WBS



Esempio di WBS



D) PROGRAMMARE IL CALENDARIO

dopo aver definito le attività da svolgere è necessario stabilire quando eseguirle. Attenzione particolare è da porre a segnalare sul calendario, con evidenza, le attività previste come critiche. Ciò aiuterà a prevedere particolari attenzioni in quei momenti .

Uno strumento utile è rappresentato dal diagramma di Gantt

E) DEFINIRE LE RESPONSABILITA'

È l'assegnazione di ruoli e responsabilità ai singoli individui e le modalità di relazione tra le persone coinvolte nel progetto dal punto di vista organizzativo, tecnico e interpersonale. Ciò significa definire caratteristiche e fabbisogno di risorse umane. Un utile strumento è la

matrice delle responsabilità

**La matrice di assegnazione delle
responsabilità (RAM)
e il Diagramma di GANTT**

**SFRISI FIAMMA
SASSI MARIA LUCIA
ILARIA ISIDORI**

GRUPPO 5

MATRICE DI ASSEGNAZIONE DI RESPONSABILITA' (RAM= Responsibility Assignment Matrix)

Integra le informazioni della **WBS** (Work Breakdown Structure – struttura di scomposizione del lavoro) e della **OBS** (Organization Breakdown Structure – organigramma del progetto)

WBS



	R.	A.	C.	I.
	Responsible	Accountable	Consulted	Informed
	Expert Witness	Case Manager	Consultant	
provides testimony	R	A	A	
prepares documents	I	A	R	
project manages	I	R	C	



OBS

LA RAM SI COSTRUISCE :

Associando a ciascuna attività i ruoli organizzativi che vi parteciperanno indicando il ruolo specifico per ogni attività.

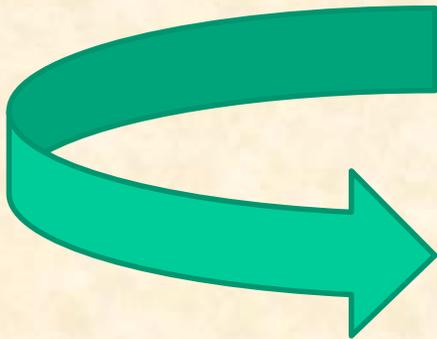
Nella definizione dei diversi ruoli per ciascuna attività si può utilizzare la codifica RACI:

- **Responsible (R)**: è colui che esegue ed assegna l'attività
- **Accountable (A)**: è colui che ha la responsabilità sul risultato dell'attività. A differenza degli altri 3 ruoli, per ciascuna attività deve essere univocamente assegnato.
- **Consulted (C)**: è la persona che aiuta e collabora con il *Responsible* per l'esecuzione dell'attività.
- **Informed (I)**: è colui che deve essere informato al momento dell'esecuzione dell'attività.

LA RAM è UN IMPORTANTE STRUMENTO A SUPPORTO DELLA PIANIFICAZIONE DI PROGETTO:

FINALITA' PRINCIPALE:

Fornire immagine chiara ed immediata della relazione fra un'attività (azione) e tutti gli attori coinvolti in questo processo, individuandone in modo preciso i livelli di responsabilità.



**Strumento di definizione delle responsabilità
che pone in relazione le risorse
con le singole attività che compongono il processo**

LA RAM CONTRIBUISCE A :

- **EVIDENZIA IMMEDIATAMENTE** cosa deve essere fatto, chi lo deve fare e con quale ruolo organizzativo
- **FORMALIZZA I RUOLI** di coloro che dovranno effettivamente svolgere il lavoro e di coloro che li supporteranno
- **VALORIZZA I COSTI** di ciascuna attività, smontandoli in costi operativi/esecutivi e costi di supporto
- **RENDE CONSAPEVOLI** dell'impatto che il lavoro di ciascuno avrà sul lavoro degli altri componenti del team
- **RESPONSABILIZZA** tutti i componenti del team di progetto
- **FAVOSCE IL COMMITMENT** da parte dei responsabili delle risorse coinvolte.

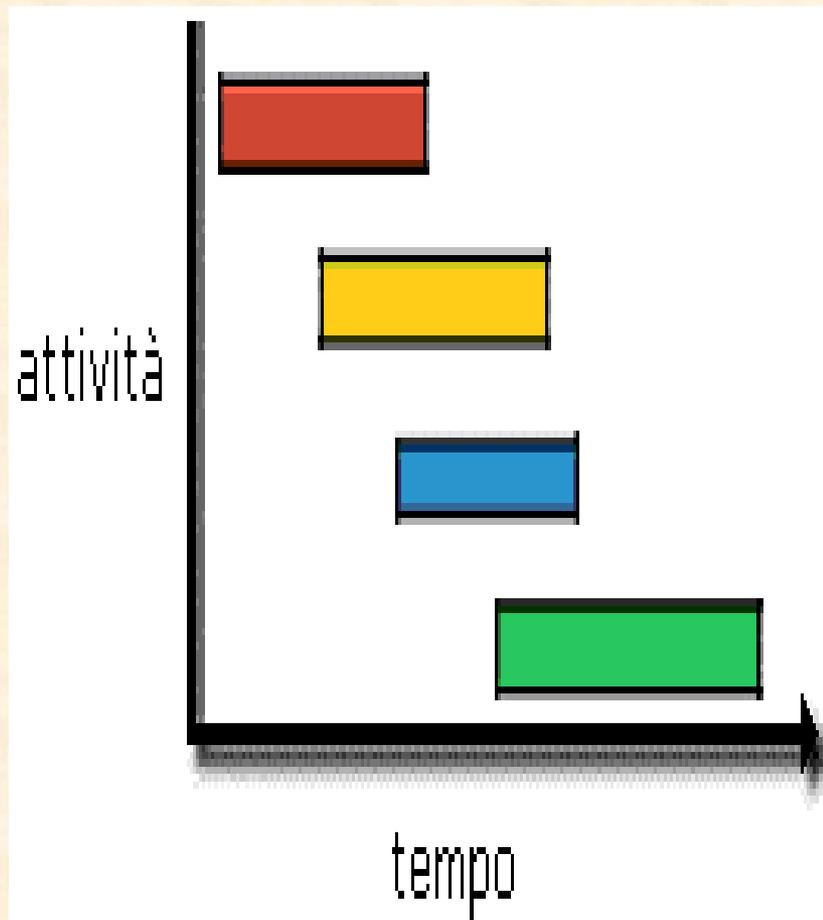
E' POSSIBILE CHE UNA PERSONA ABBAIA UN RUOLO SU UN'ATTIVITÀ ED UN
RUOLO DIVERSO SU UN'ALTRA ATTIVITÀ.

IL DIAGRAMMA DI GANTT

(1971- Henry L. GANTT)

STRUMENTO DI SUPPORTO ALLA OBS

(Organization Breakdown Structure – organigramma del progetto)



- ASSE ORIZZONTALE:
Arco temporale della durata del progetto
- ASSE VERTICALE:
Scomposizione delle varie attività che compongono il progetto

Le barre orizzontali di lunghezza variabile rappresentano la durata di ogni singola attività presa in esame

IL DIAGRAMMA DI GANTT

- ❖ **E' un grafico che mette in evidenza le relazioni temporali fra le varie fasi che costituiscono un progetto.**
- ❖ **I compiti possono susseguirsi in sequenza oppure essere eseguiti in parallelo.**
- ❖ **Mostra la successione temporale delle diverse attività in sequenza ed evidenzia quelle che possono essere svolte contemporaneamente nel medesimo lasso di tempo.**

E' LO STRUMENTO UFFICIALE PER PIANIFICARE I TEMPI DI REALIZZAZIONE DI UN PROGETTO

- **PIANIFICA** la tempistica delle varie attività del progetto
- **VERIFICA** la fattibilità temporale del progetto

- **PERMETTE** a tutti gli attori del progetto **DI AVERE UN QUADRO GENERALE E INTEGRATO** delle date di inizio e fine del progetto
- **UFFICIALIZZA LE DATE** strategiche di inizio e fine delle diverse attività e del progetto
- **CONTROLLO IN ITINERE DELL' AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' E GLI EVENTUALI SCOSTAMENTI** temporali rispetto alla pianificazione
- **FACILITA LE CORREZIONI** in itinere per l' attuazione del progetto
- **VERIFICA CONTINUAMENTE** le nuove stime a fronte dei consuntivi
- **PERMETTE L'OTTIMIZZAZIONE** delle risorse

Completato il DIAGRAMMA di GANTT

Si ottiene:

- **RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEL TEMPO PREVISTO E NECESSARIO PER LO SVILUPPO DEL PROGETTO**
- **SEQUENZA ESATTA DELLE VARIE FASI DEL PROGETTO E RELATIVA DURATA STIMATA**

Punti di forza:

- **OTTIMIZZAZIONE DELLE RISORSE UMANE**
- **OTTIMIZZAZIONE DEI TEMPI**
- **VISUALIZZAZIONE GLOBALE DELLE ATTIVITÀ (SEQUENZIALI E PARALLELE)**
- **IMMAGINE IMMEDIATA DI EVENTUALI SCOSTAMENTI FRA QUELLO CHE E' STATO PROGRAMMATO E LA REALTA'**



**Possibilità di attuare
azioni correttive in itinere**

DALLA TEORIA ALLA PRATICA

**COME ABBIAMO APPLICATO
QUESTI DUE STRUMENTI
NELLA PROGETTAZIONE DEL
NOSTRO GRUPPO DI LAVORO**

MATRICE DI RESPONSABILITA'

applicata al nostro gruppo di lavoro

	ILARIA	FIAMMA	LUCIA
Ricerca bibliografica	A	C / I	I / C
Costruzione del progetto	I / C	A	I / C
Integrazione, verifica e revisione	I / C	I / C	A

DIAGRAMMA DI GANTT applicato al nostro gruppo di lavoro



Bibliografia

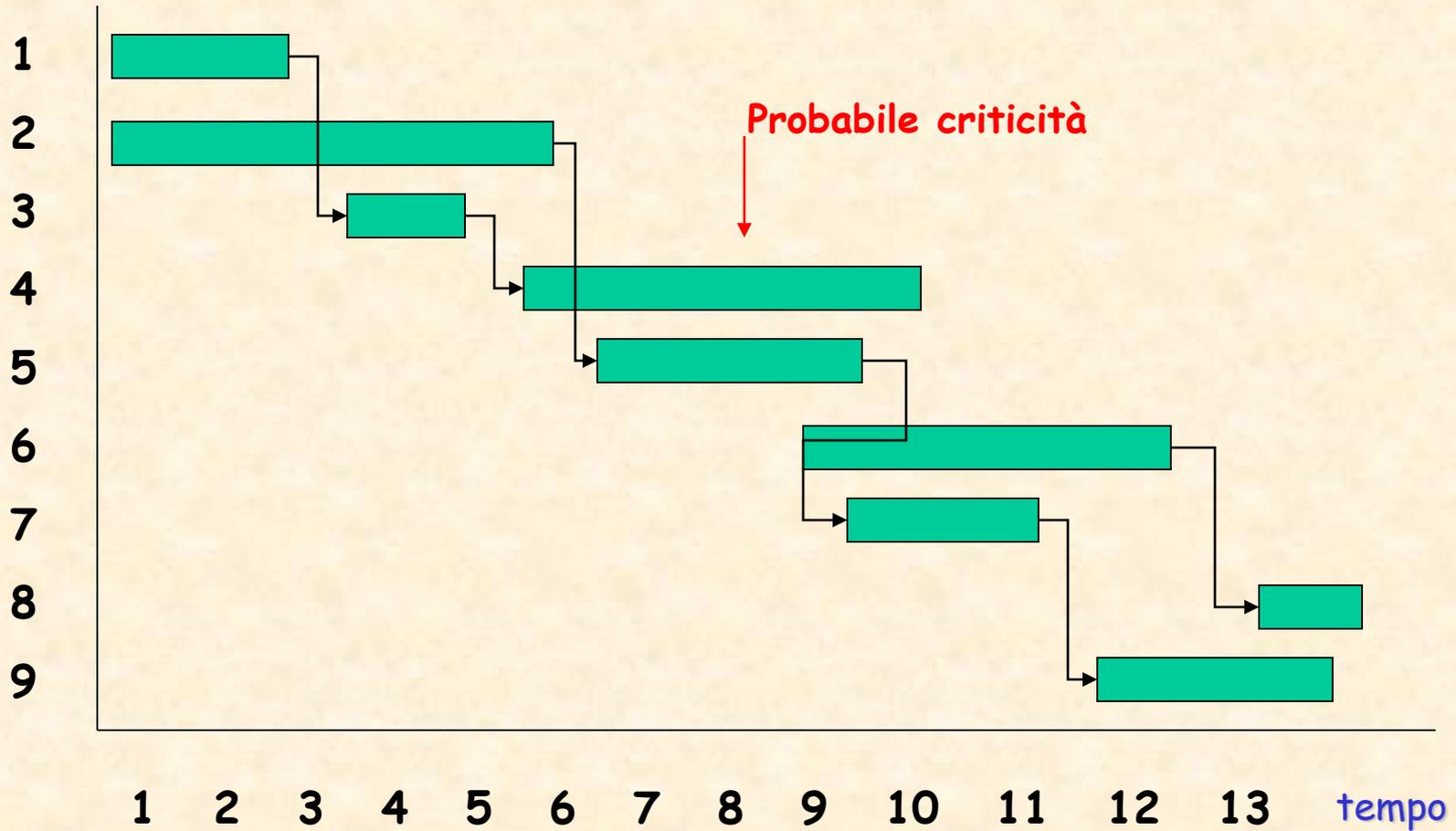
- Project Management Institute, guida al project management body of knowledge, 3^a ediz., Project Management Institute, 2003
- Elisabetta Simeoni (a) , Giovanni Serpelloni (b) , Principi Di Project Management. UPM (Unità di Project Management) (a) UPM (Unità di Project Management) - Dipartimento delle Dipendenze (b) Azienda ULSS 20 Verona 2. Dipartimento delle Dipendenze - Azienda ULSS 20 Verona
- Miscia S., Il Project Management, Quaderni di Formazione Pirelli, Milano, luglio,- 1994.
- C.Calamandrei, C.Orlandi “La Dirigenza infermieristica”, Mc Graw Hill, 2002
- G. Mosconi, V. D’Urso, “La soluzione dei problemi”, Giunti-Barbera, Firenze, 1973
- I. Fantin, "Applicare il Problem Solving"
- U. Santucci, Consulente e formatore di problem solving strategico
- Sebastian Nokes, Sean Kelly, *Il project management: tecniche e processi*, 2^a ediz., Pearson Education Italia, 2008
- C.Calamandrei, C.Orlandi “La Dirigenza infermieristica”, Mc Graw Hill, 2002
- Baglieri E. et al. “Organizzare e gestire per progetti” Etas 1999
- Globerson S., “Impact of various WBS Structures on Project Conceptualization”, International Journal of Project Management, August, 1994.
- Baglieri E. et al. “Organizzare e gestire per progetti” Etas 1999
- A. Destrebecq, P. Ferrara, S.Terzoni “Management infermieristico”, Carocci Faber, Nuova edizione.

Sitografia

- ❖ www.imlearning.it
- ❖ www.humanwareonline.com
- ❖ www.imlearning.it
- ❖ <http://qualitapa.gov.it>
- ❖ <http://it.ccm.net>
- ❖ www.scatolepensanti.it/mindmanager

attività

Diagramma di Gantt



F) STIMARE L' IMPIEGO DI RISORSE

Precondizioni:

- **la comprensione dell' ambito del progetto e delle politiche dell' organizzazione (ad esempio, la politica degli straordinari),**
- **la conoscenza della tipologia e della disponibilità delle risorse e della struttura,**
- **l' esperienza dei responsabili,**
- **la disponibilità di una memoria storica,**
- **il giudizio di esperti**

G) STIMARE I COSTI

i costi possono essere classificati in diversi modi alla luce di alcune loro caratteristiche:

- **in base al rapporto con il progetto: costi diretti (associati alle attività del progetto), costi indiretti (non identificabili con nessuna attività ma indispensabili, come, ad esempio, l'impiego di consulenti)**
- **in rapporto al carico di lavoro: costi fissi (se indipendenti, come l'utilizzo di locali e computer), costi variabili (se in funzione del lavoro svolto)**
- **in rapporto alla tipologia delle risorse: personale, materiale di consumo, attrezzature**

H) ANALIZZARE E GESTIRE I RISCHI

I rischi sono eventi incerti o condizioni che, se accadono, possono avere un effetto negativo sugli obiettivi del progetto.

Quindi, il rischio, per essere considerato tale, deve presentare tre componenti: un evento, una probabilità di accadimento, un impatto

Una gestione efficace dei rischi comporta le seguenti attività:

-identificazione: individuazione dei possibili eventi che possono impattare il progetto

-analisi: determinazione dell'importanza e della probabilità di accadimento e delle priorità attribuibili ai rischi identificati

-definizione strategie di risposta: scelta di non agire o agire contro il rischio o aggirarlo

-monitoraggio e controllo: dei rischi e delle strategie adottate

I) PIANIFICARE IL SISTEMA DI CONTROLLO

Nessun progetto viene completato esattamente nel modo con cui era stato pianificato. E' necessario, quindi, un sistema di controllo fondato su un buon sistema informativo. È pertanto necessario decidere le fonti di informazioni necessarie, identificare quali dati saranno raccolti durante il progetto, valutare la loro disponibilità e affidabilità

- le modalità di controllo si basano su valutazioni: qualitative (osservazione, rendiconti scritti e orali, ispezioni, giudizi),
- quantitative (indicatori, audit, budget)

L) PREDISPORRE IL DOCUMENTO FINALE

tale documento servirà non solo come guida per l'esecuzione e il controllo del progetto, ma anche come documentazione delle condizioni considerate, delle alternative evidenziate, delle scelte effettuate e come strumento di condivisione e aggregazione per tutte le persone coinvolte

avviso agli studenti

È obbligatorio che il progetto, prima della sua applicazione, sia validato dai responsabili dei servizi e dai formatori. Ricordarsi che il documento progettuale non deve essere confuso con il report del progetto che verrà redatto dopo la sua applicazione e che riporterà le attività effettivamente svolte, i risultati conseguiti o, quantomeno, lo stato di avanzamento della sua realizzazione.

③

L' ESECUZIONE E IL CONTROLLO

Nella fase di esecuzione del progetto viene messo in atto quanto pianificato precedentemente. In questa fase sono importanti le capacità gestionali del responsabile del progetto, la crescita e l'impegno del gruppo di lavoro e l'esistenza di procedure organizzative

Le fasi del controllo sono:

- **misurazione dei risultati sulla base degli indicatori quanti e qualitativi di riferimento, con tempi, modalità e responsabilità definite,**
- **raffronto tra il previsto e il realizzato,**
- **valutazione dell'eventualità di intraprendere azioni correttive**

INDICATORI DI PROCESSO E DI ESITO

**OBIETTIVI E AMBITI DI
APPLICAZIONE NELL'ANALISI
DI UN PROCESSO**

INDICATORI

- Sono informazioni cruciali e selezionate che aiutano a misurare cambiamenti in relazione a bisogni prioritari e permettono di monitorare specifici aspetti di politica sanitaria o di fattori rilevanti alla determinazione di politiche sanitarie o correlate (OMS 1981)
- Rappresentano informazioni selezionate allo scopo di misurare cambiamenti che si verificano nei fenomeni osservati e, conseguentemente, per orientare i processi decisionali (decreto 24/07/1995)
- Sono un'informazione, quantitativa o qualitativa, numerica e quindi “misurabile”, che ragguaglia sullo stato di successo raggiunto, lavorando sui fattori critici e fornisce un quadro significativo relativamente al raggiungimento di strategie ed obiettivi.

INDICATORI DI PROCESSO

- Misurano l'appropriatezza del processo assistenziale in relazione a standard di riferimento
- Non forniscono informazioni sui risultati dell'assistenza (esiti), ma sono potenzialmente in grado di prevedere un miglioramento degli esiti assistenziali
- Tale predittività è strettamente correlata alla forza della raccomandazione clinica su cui viene costruito l'indicatore

INDICATORI DI ESITO

- Documentano una modifica di esiti assistenziali: clinici (mortalità, morbilità), economici (costi diretti e indiretti) e umanistici (qualità di vita, soddisfazione dell'utente).
- il principale elemento che condiziona la loro robustezza è il tempo trascorso dall'erogazione del processo

VANTAGGI / SVANTAGGI DEGLI INDICATORI DI ESITO RISPETTO A QUELLI DI PROCESSO

SVANTAGGI

- **Molti esiti si verificano tardi nel tempo**, per cui i tempi di monitoraggio aumentano
- **Gli esiti possono essere rappresentati da eventi rari**, la cui frequenza è difficile da stimare con precisione.
- **Per potere interpretare gli esiti**, bisogna, come si è già detto, aggiustare i fattori di confondimento quali la gravità della condizione in esame e il grado di adesione al trattamento, ma la maggior parte delle volte non si dispone di strumenti condivisi di aggiustamento.

VANTAGGI

- Si tratta ovviamente degli indicatori più importanti per i pazienti e i cittadini.
- **Permettono di capire fino a che punto l'efficacia** nella pratica differisce dall'efficacia sperimentale.
- **Dovrebbero essere deontologicamente e psicologicamente inevitabili:** Come si fa a non volersi fare un'idea obiettiva di come stanno i pazienti che si sono trattati?

USO DEGLI INDICATORI

Si possono distinguere tre usi principali degli indicatori

- per la valutazione ed **il miglioramento interni** ad una organizzazione
- per la valutazione ed **il miglioramento esterni** promossi da agenzie pubbliche o private
- per l'accreditamento e **selezione/esclusione** degli erogatori di assistenza
- **a scopo di ricerca**

CARATTERISTICHE DI UN INDICATORE

Metodologiche

- Riproducibile (preciso, affidabile, attendibile, ripetibile, costante).
- Accurato.
- Sensibile al cambiamento
- Specifico per il fenomeno indagato

CARATTERISTICHE DI UN INDICATORE

Legate alla potenziale utilità

- Pertinente
- Scientificamente fondato
- Inserito in un modello decisionale
- Facilmente comprensibile
- Semplice, non inutilmente complesso

CARATTERISTICHE DI UN INDICATORE

Legate alle modalità di rilevazione

- Completo
- Facilmente rilevabile e calcolabile
- Poco costoso da rilevare ed analizzare
- Tempestivo. Rilevabile e rilevato in tempo per le decisioni

MISURA DOC

- **M** isurabile rilevabile in modo riproducibile e accurato
- **I** mportante pertinente ad un problema frequente o con forti conseguenze sui pazienti o sui costi
- **S** emplice chiaro, comprensibile
- **U** tilizzabile preferibilmente accompagnato da valori soglia o standard
- **R** isolvibile relativo ad un problema per cui si può fare qualcosa con le risorse disponibili
- **A** ccettabile da chi deve rilevarlo e da chi deve applicarlo
- **D** iscriminante capace di distinguere tra realtà diverse e di mettere in luce i cambiamenti nel tempo
- **O** ttenibile rilevabile con costi e tempi accettabili
- **C** ompleto rilevabile e rilevato in tutti gli eventi /tutti i soggetti in cui lo si deve rilevare

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI UN INDICATORE

Griglia (checklist) di valutazione di un indicatore ricavata da Morosini (2000), vengono utilizzate varie domande alle quali vengono attribuiti vari punteggi:

0 = no, per niente, assente; 1 = solo in parte o provvisorio, non definitiva; 2 = sì, bene; 8 = non pertinente; 9 = non valutabile, non decidibile

Con questa check-list di valutazione si può andare a vedere quanto un indicatore sia affidabile/pertinente o no.

SCHEDA DI UN INDICATORE

Per ogni indicatore va predisposta una scheda che dovrebbe contenere come minimo:

- Denominazione dell'indicatore
- Significato o, con un inglesismo, rationale (il perché l'indicatore viene proposto, ad esempio, se è un indicatore di processo professionale, qual è il suo collegamento con gli esiti)
- Definizione operativa del numeratore e dei termini in esso contenuti
- Definizione operativa del denominatore e dei termini in esso contenuti
- Fonti dei dati per il numeratore ed il denominatore
- Variabili suggerite per la stratificazione e l'aggiustamento (per limitare il confondimento) e loro fonti.

Segue..

- Estensione e tempi della rilevazione: dove e quando rilevare dell'indicatore, se in tutti i casi pertinenti o solo su un campione; in quest'ultimo caso dimensione del campione
- Soglia o standard; si può precisare come la si è definita, ad esempio se è locale, regionale o internazionale. Se la soglia non è ancora definita, andrebbe precisato come si intende definirla in futuro
- Eventuali controlli di qualità dei dati da effettuare durante la rilevazione
- Eventuali riferimenti bibliografici.

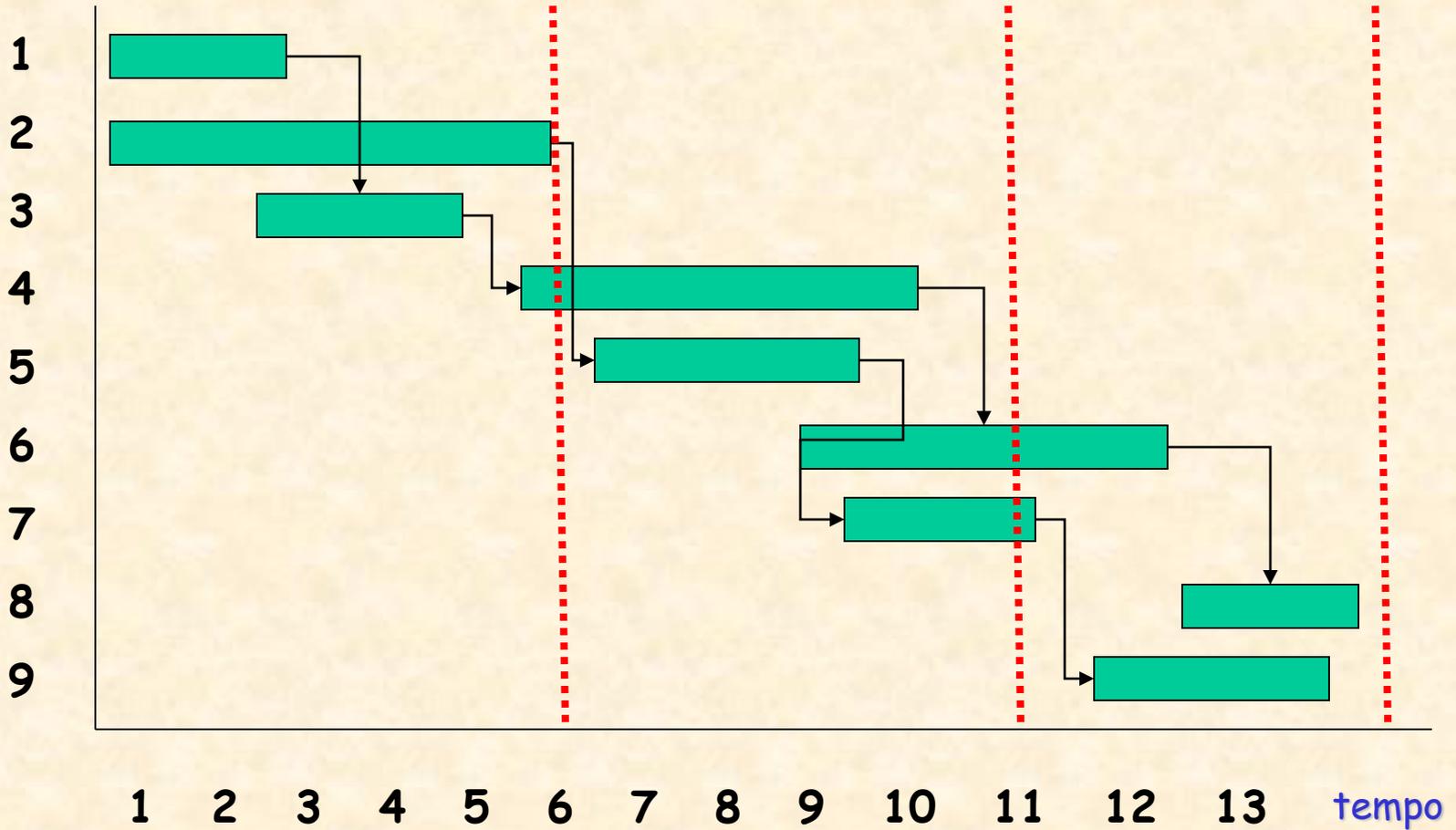
ESEMPIO DI SCHEDA

- **Denominazione** :Anemia nei pazienti emodializzati presso il CAD (Centro di Assistenza Decentrata)
- **Significato** (razionale) Correzione e prevenzione dello stato anemico nei pazienti dializzati. La correzione dell'anemia ha un ruolo cruciale non solo per la qualità di vita ma anche per il contenimento di complicanze quali la cardiopatia ipertrofica, ecc. Il range desiderato per l'Hb va da 10 a 13,5 g/dl, della ferritinemia da 200 a 700 mcg/l
- **Definizione dei termini** : Anemia: valori di emoglobina inferiori a 11 g/dl in presenza di normoreplezione marziale (ferritinemia maggiore di 200 mcg/l); ci si riferisce qui al valore medio delle determinazioni effettuate in un anno, di solito quattro perché sono trimestrali,
- Emodializzato: paziente in fase uremica cronica terminale che necessita di un trattamento depurativo mediante tecnica emodialitica trisettimanale presso un CAD
- **Numeratore** Numero di pazienti con valore medio di Hb pari o superiore a 11 nell'anno
- **Denominatore** Numero totale di pazienti trattati nell'anno Soglia o standard 75%
- **Riferimenti bibliografici** Linee guida della Società Italiana di Nefrologia 2001 Linee guida della European Renal Association – European Dialysis Transplant Association 2003

ESECUZIONE E CONTROLLO

Scadenze di verifica

attività



Per superare ostacoli e imprevisti sono possibili diverse strategie: rinegoziare gli obiettivi o i risultati delle singole attività, recuperare nelle fasi successive, impiegare più risorse, cercare fonti alternative per risorse non più disponibili, modificare la tipologia delle risorse mancanti, incentivare il personale coinvolto

④

LA CONCLUSIONE E LA VALUTAZIONE

A) LA CONCLUSIONE

Un progetto si conclude quando gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti o quando si comprende che gli stessi non sono più realisticamente raggiungibili

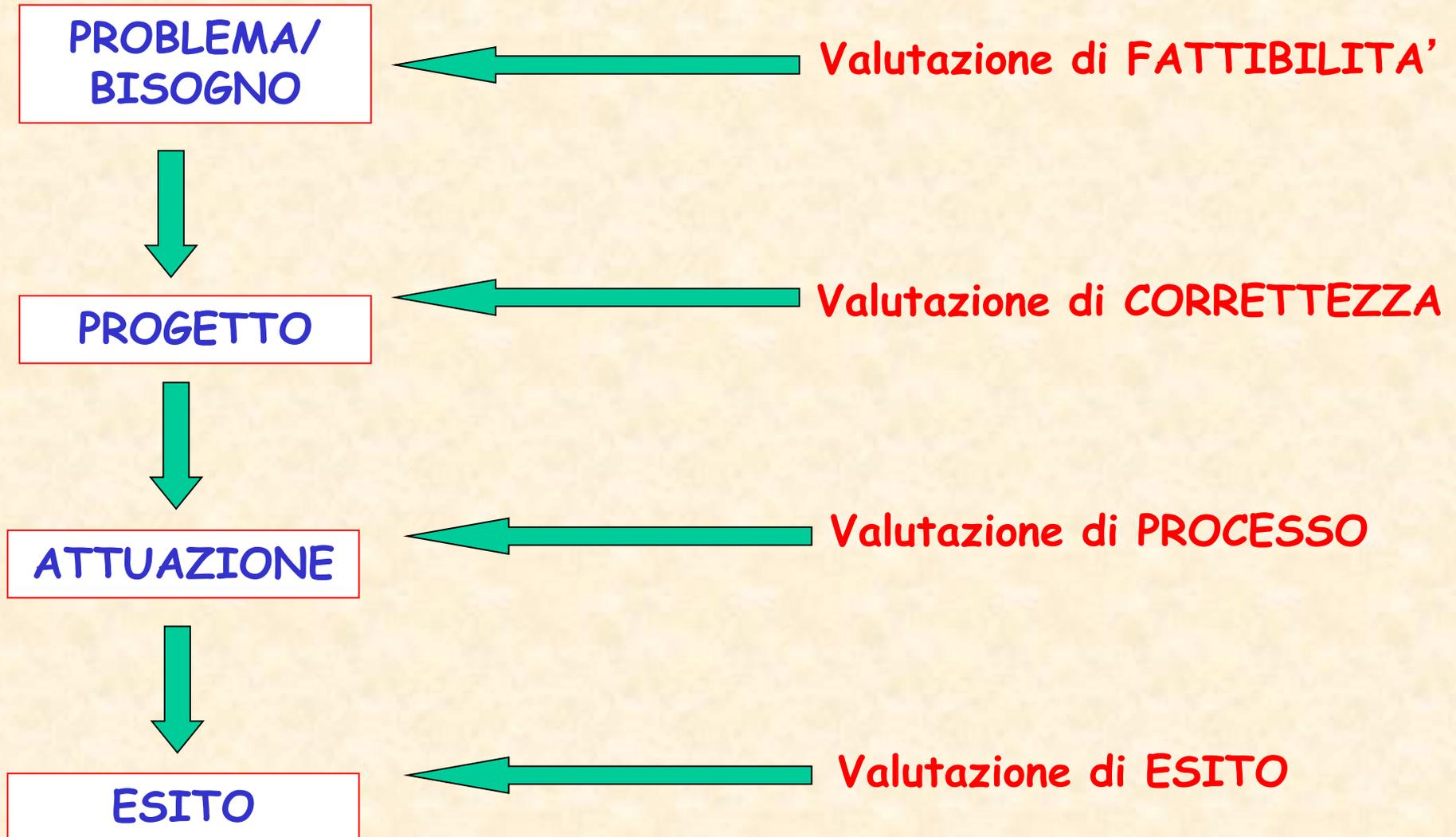
B) LA VALUTAZIONE

1° livello di valutazione = misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi originari e le ragioni delle deviazioni significative rispetto a quanto prefissato

2° livello di valutazione = si focalizza sull'esperienza maturata e sul suo impatto sull'organizzazione

Ogni progetto può essere considerato come un momento di apprendimento dell'organizzazione

LIVELLI DI VALUTAZIONE



INDICATORI

Rappresentano informazioni selezionate che aiutano a misurare cambiamenti che si verificano nei fenomeni osservati, conseguentemente, per orientare i processi decisionali

REQUISITI DEGLI INDICATORI

COSTRUIBILITA' = facilità a definirlo a basso costo e secondo dati disponibili

AFFIDABILITA' = capacità di rilevare le variazioni del fenomeno

COMPENSIBILITA' = nei confronti degli operatori

ASSENZA DI AMBIGUITA'

TIPI DI INDICATORI

- **STRUTTURA**:ciò che è dato dall' organizzazione
- **PROCESSO**: ciò che si fa per erogare assistenza
- **ESITO**: ciò che si ottiene:risultati a breve, medio e lungo termine

TIPI DI INDICATORI

MEDIA

$$\frac{\text{somma dei risultati delle osservazioni}}{\text{numero delle osservazioni}}$$

PROPORZIONE

$$\frac{\text{conteggio delle osservazioni con risultato positivo o negativo}}{\text{numero delle osservazioni}}$$

TASSO

proporzione con l'aggiunta del periodo temporale

RAPPORTO

$$\frac{\text{numero osservazioni A}}{\text{numero osservazioni B}}$$

C) LA PREDISPOSIZIONE DEL REPORT FINALE

È il documento che riporta quanto realizzato e quanto raggiunto al termine del progetto

IN CONCLUSIONE

Il progetto, il lavorare per progetti o, ancora meglio, il far rivivere la progettualità e l' aprirsi a ogni progettualità è parte di un processo di "rivitalizzazione" delle organizzazioni e dei soggetti organizzativi

“se non c’è desiderio non c’è progetto”

(Pagliarani L., *Il coraggio di Venere*, Raffaello Cortina, Milano, 1985, pag. 254)

In questo sta la rilevanza del punto di vista progettuale non solo per le organizzazioni, alla ricerca di nuovi assetti e nuove funzionalità per migliorare le risposte ai bisogni dell’utenza, ma anche per i soggetti organizzativi, la cui capacità di pensare, agire, relazionarsi è sovente inibita in parte dall’organizzazione stessa (dai suoi vincoli e dalle sue regole), in parte dal soggetto stesso (dalla sua scarsa consapevolezza di sé, dalla paura di confrontarsi con le proprie capacità e potenzialità)