

# TEORIA DELL'ERRORE (Ricerca delle cause)

QUELLI CHE NON RICORDANO IL  
PASSATO SONO DESTINATI A  
RIPETERLO

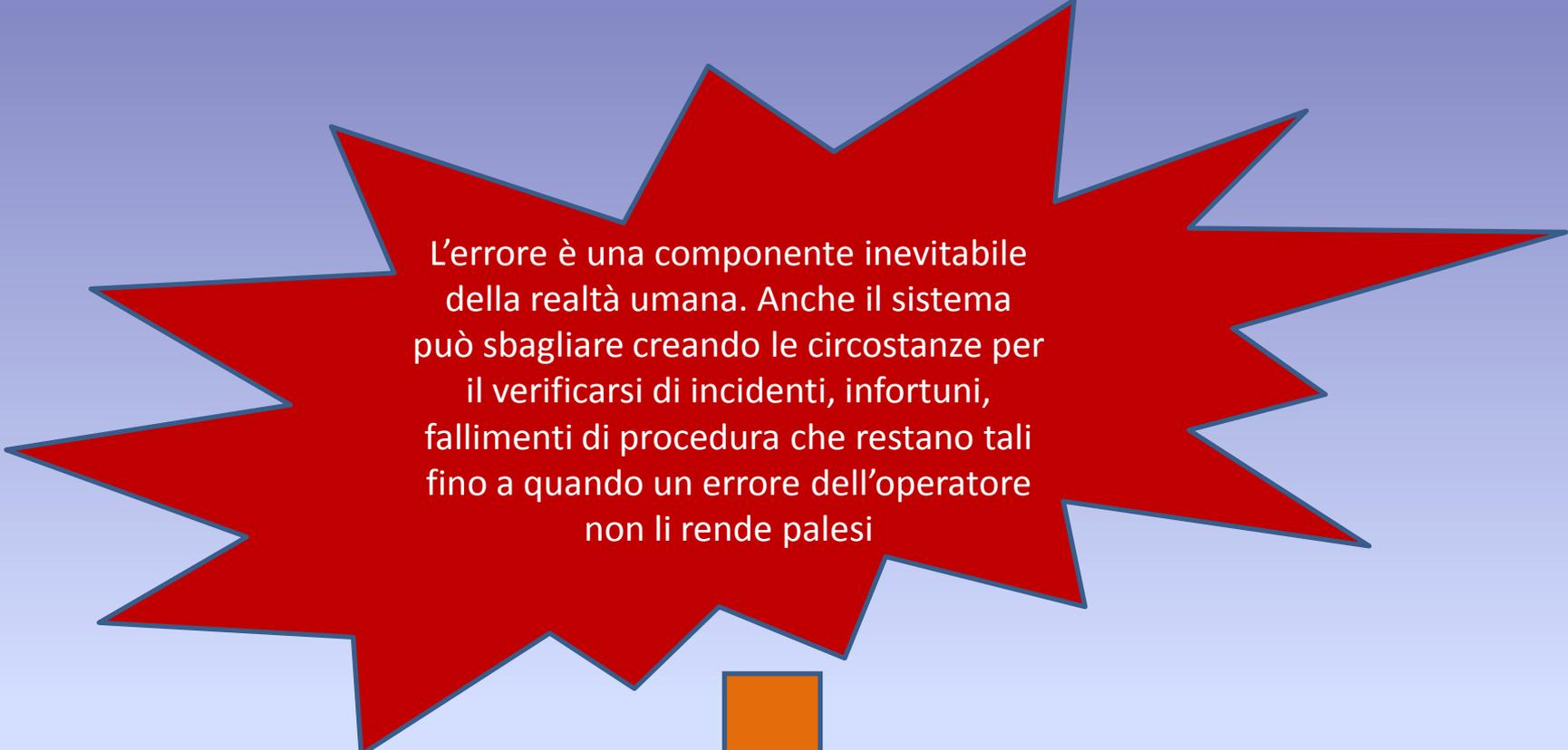
(George Santayana)

# CHE COSA DICE LA LEGGE?

D. Lgs. N.81/2008 art. 29 comma 3

La valutazione e il documento di cui al comma 1 debbono essere rielaborati [...] in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro [...] o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.



L'errore è una componente inevitabile della realtà umana. Anche il sistema può sbagliare creando le circostanze per il verificarsi di incidenti, infortuni, fallimenti di procedura che restano tali fino a quando un errore dell'operatore non li rende palesi



Non potendo eliminare preventivamente tutti gli errori possibili, è fondamentale favorire le condizioni di lavoro più idonee in modo tale da attuare un sistema che

- renda difficile per l'uomo sbagliare
- Preveda difese che possano mitigare le conseguenze di un errore che si è verificato.

# FOCUS SU

**COMPORTAMENTO UMANO  
SBAGLIATO** COME FONTE  
DELL'ERRORE

**CONDIZIONE NELLE QUALI ACCADE  
L'ERRORE**

**PREVENZIONE  
DELL'ERRORE**

**FALLIMENTO DEL SISTEMA:  
INTERCONNESSIONE DI ELEMENTI  
UMANI, TECNOLOGICI E RELAZIONALI  
INTERATTIVI E FINALIZZATI AD  
OBIETTIVO COMUNE**

**MIGLIORAMENTO DELLA  
CONOSCENZA, DELL'INFORMAZIONE  
E DELLA FORMAZIONE INDIVIDUALE**

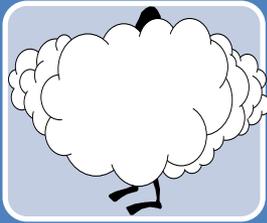
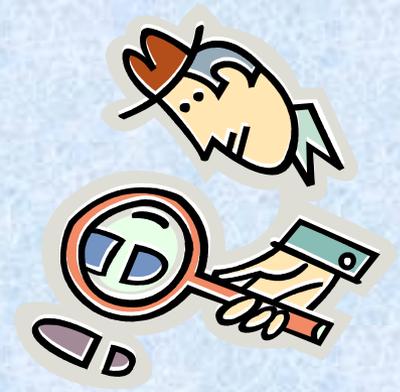
**RIMEDIO INDIRIZZATO VERSO PROBLEMI  
NASCOSTI E RESET DEI PROCESSI**

# INDAGINE SUL COMPORTAMENTO UMANO

ATTRIBUZIONE DI **RESPONSABILITA' INDIVIDUALE** :

ERRORE COME COLPA

RICERCA DI RESPONSABILITA' PERSONALI



NASCONDERE L'ERRORE QUANDO  
E' POSSIBILE



ATTRIBUIRE AD ALTRI O A CAUSE  
GENERICHE LA RESPONSABILITA'



IGNORARE DEL TUTTO I MANCATI  
INCIDENTI (NEAR MISS)

**SICUREZZA COME PROPRIETA'  
DEL SISTEMA**

```
graph TD; A([SICUREZZA COME PROPRIETA' DEL SISTEMA]) --> B[RICERCA DELLE CAUSE]; B --> C[ERRORE COME FONTE DI APPRENDIMENTO PER TUTTA L'ORGANIZZAZIONE]; C --> D[POSSIBILE MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA];
```

**RICERCA DELLE CAUSE**

**ERRORE COME FONTE DI APPRENDIMENTO PER TUTTA  
L'ORGANIZZAZIONE**

**POSSIBILE MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI SICUREZZA**

# IL SISTEMA SI PUO' MIGLIORARE



ASPETTI ORGANIZZATIVI E  
GESTIONALI



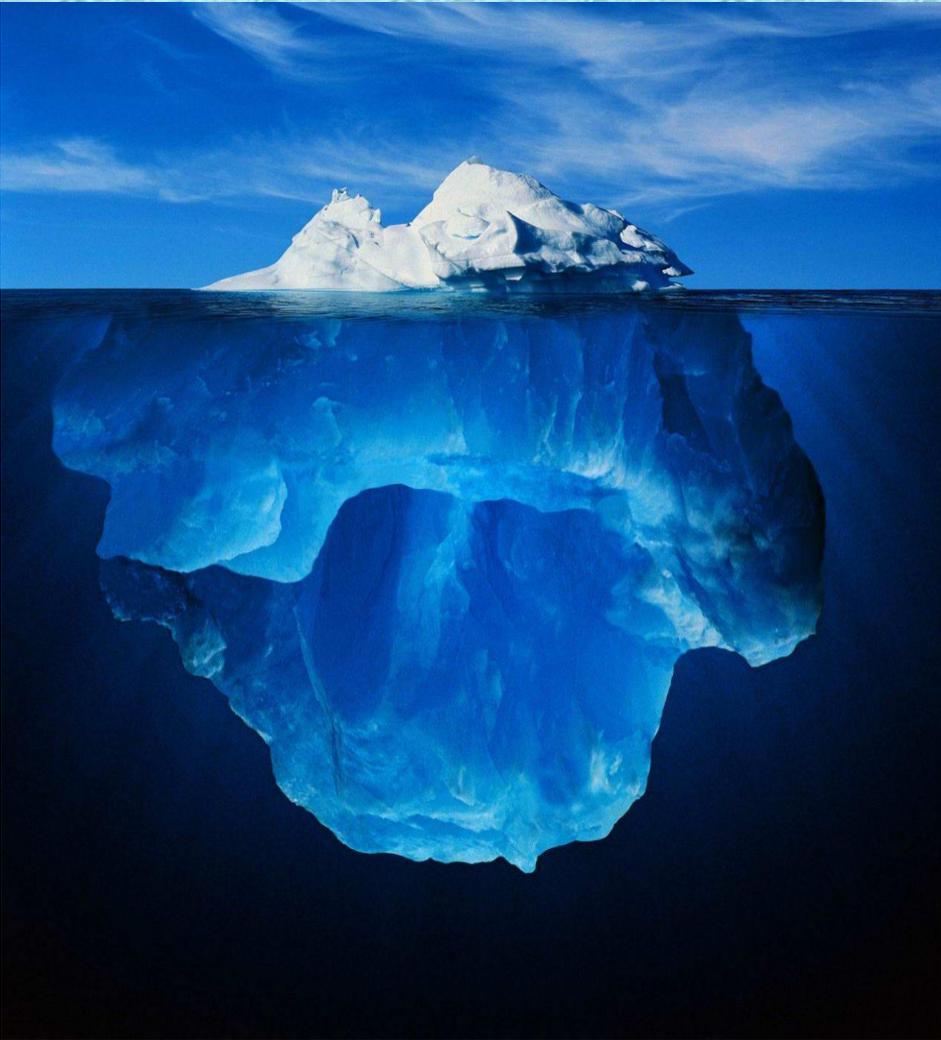
STRUMENTAZIONE TECNOLOGICA



CONSAPEVOLEZZA  
COMPETENZA  
SENSIBILITA'

## GLI INCIDENTI SONO SOLO LA PUNTA DI UN ICEBERG:

PER OGNI INCIDENTE CHE ACCADE, CE NE SONO MOLTI ALTRI CHE VENGONO EVITATI GRAZIE ALL'AZIONE DELL'INDIVIDUO O AD UN CONTROLLO (QUASI INCIDENTI)



**Responsabile 20%**

---

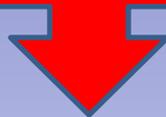
**Organizzazione 80%**

# ANALISI POSTINCIDENTALE

E' UN'INDAGINE STRUTTURATA  
IN FASI SUCCESSIVE CON LO  
SCOPO DI INDIVIDUARE LA  
VERA CAUSA DI UN INCIDENTE E  
LE PROCEDURE NECESSARIE PER  
ELIMINARLA



# LE DOMANDE DA FARSI



CHE COSA E' SUCCESSO?

Un alunno si è tagliato la mano con un coltello.

PERCHE' E' SUCCESSO?

L'alunno ha avuto accesso diretto allo strumento.

QUALI SONO LE CAUSE PIU' VICINE ALL'EVENTO?

Il coltello era sul tavolo dell'insegnante.

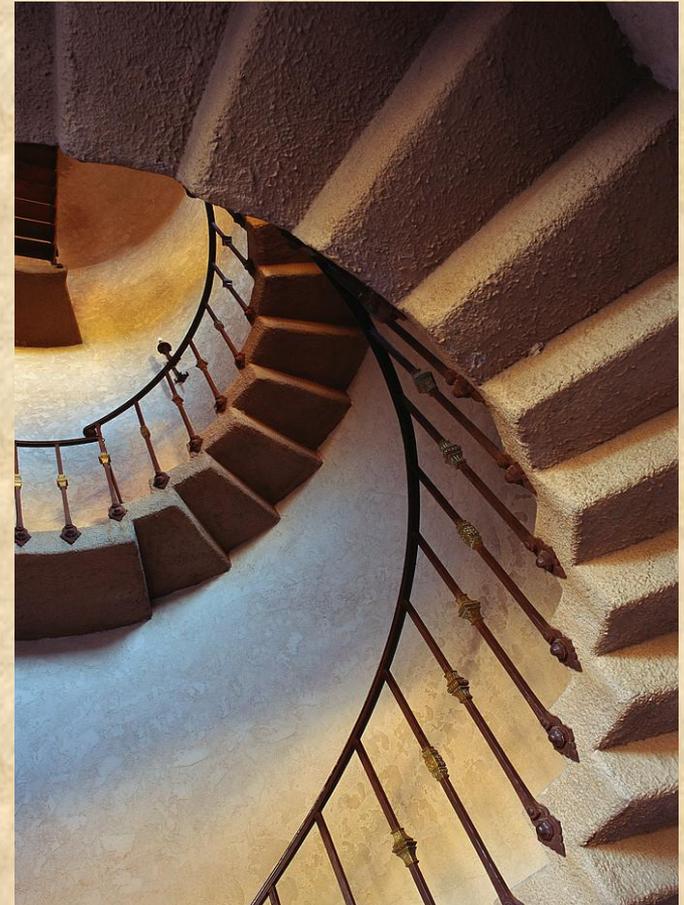
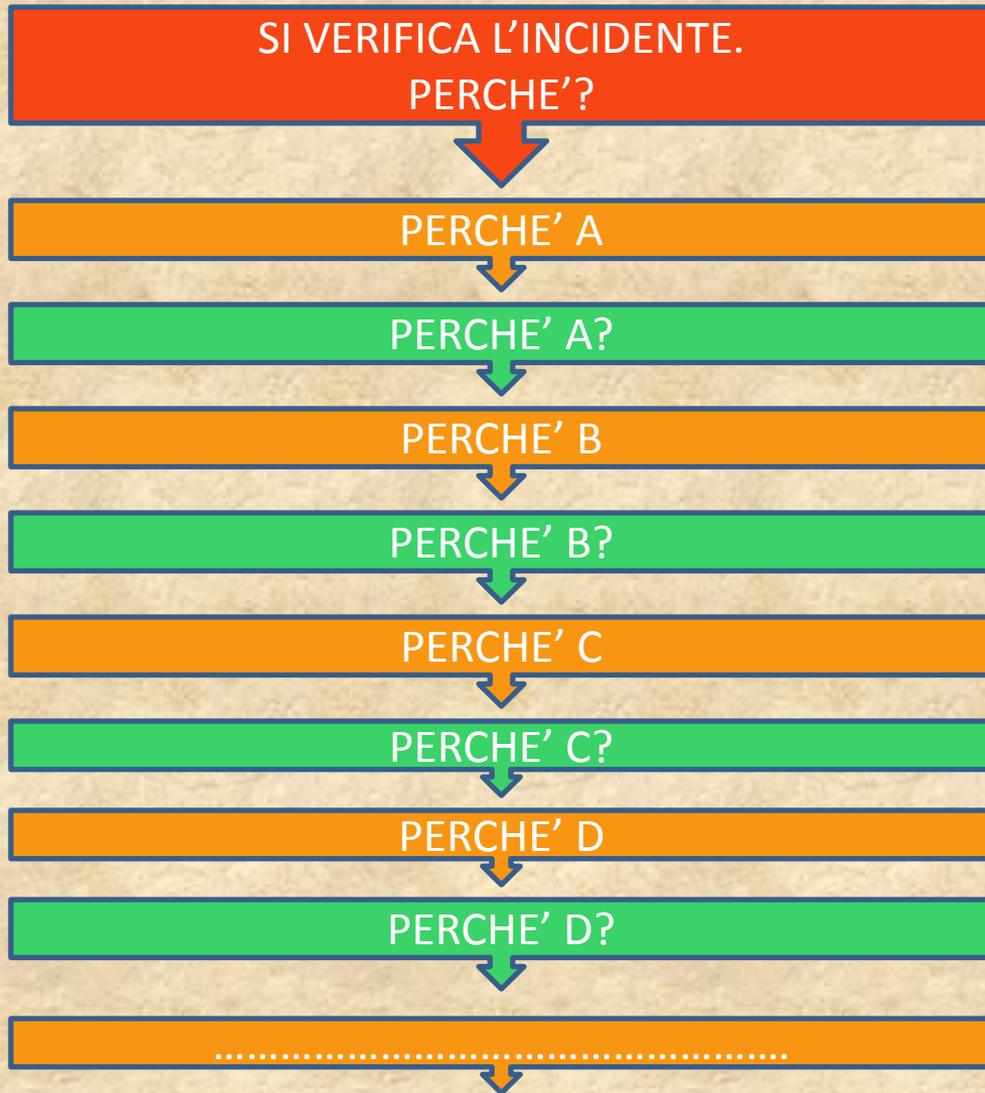
QUALI SONO I PROCESSI O I SISTEMI CHE IMPLICANO TALI CAUSE?

L'insegnante ha lasciato incustodito il coltello che usava, perché accorso al pianto di un altro alunno.

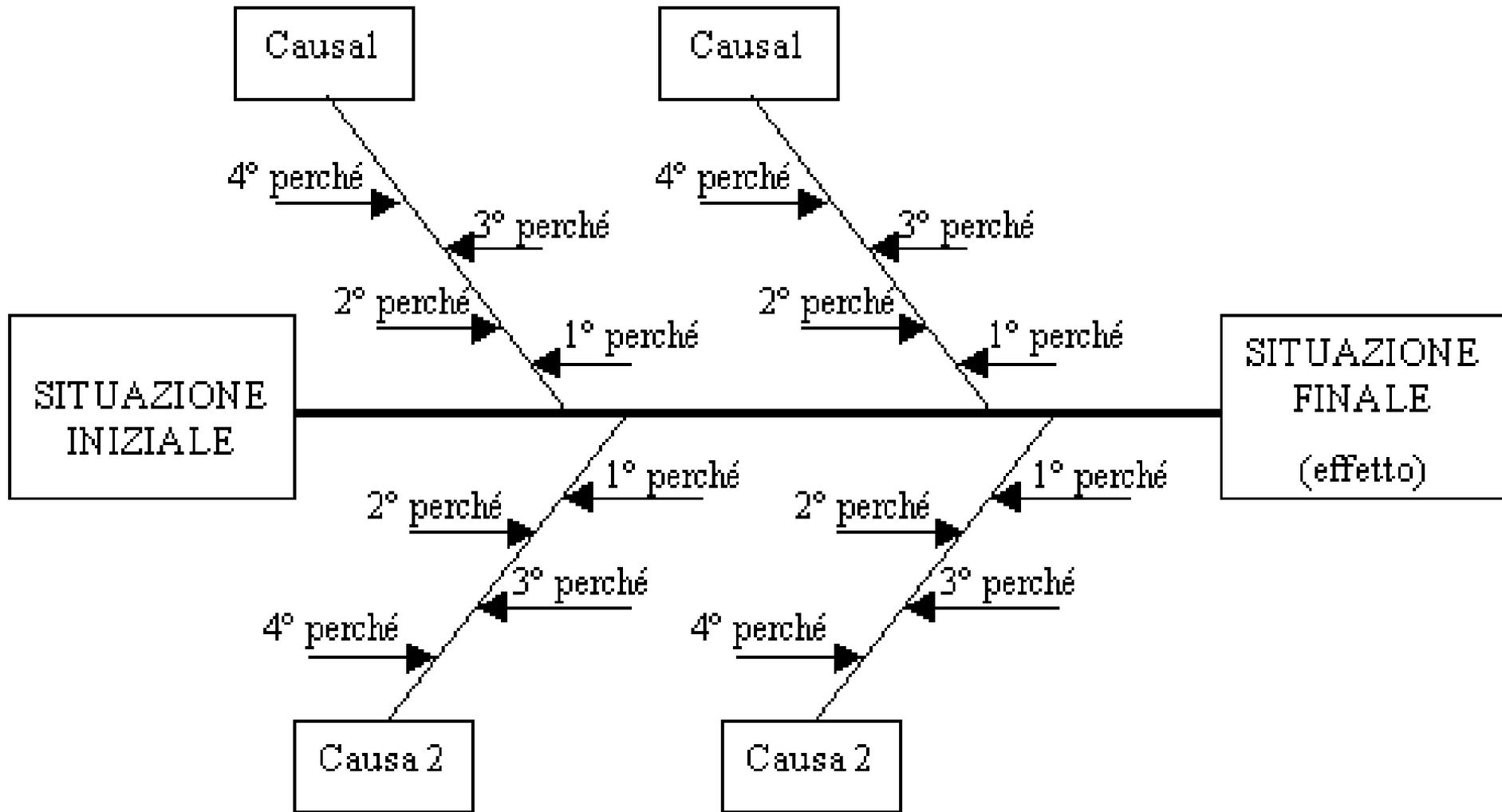
QUALI SONO LE STRATEGIE DA ATTUARE PER IMPEDIRE CHE L'EVENTO SI RIPETA?

.....

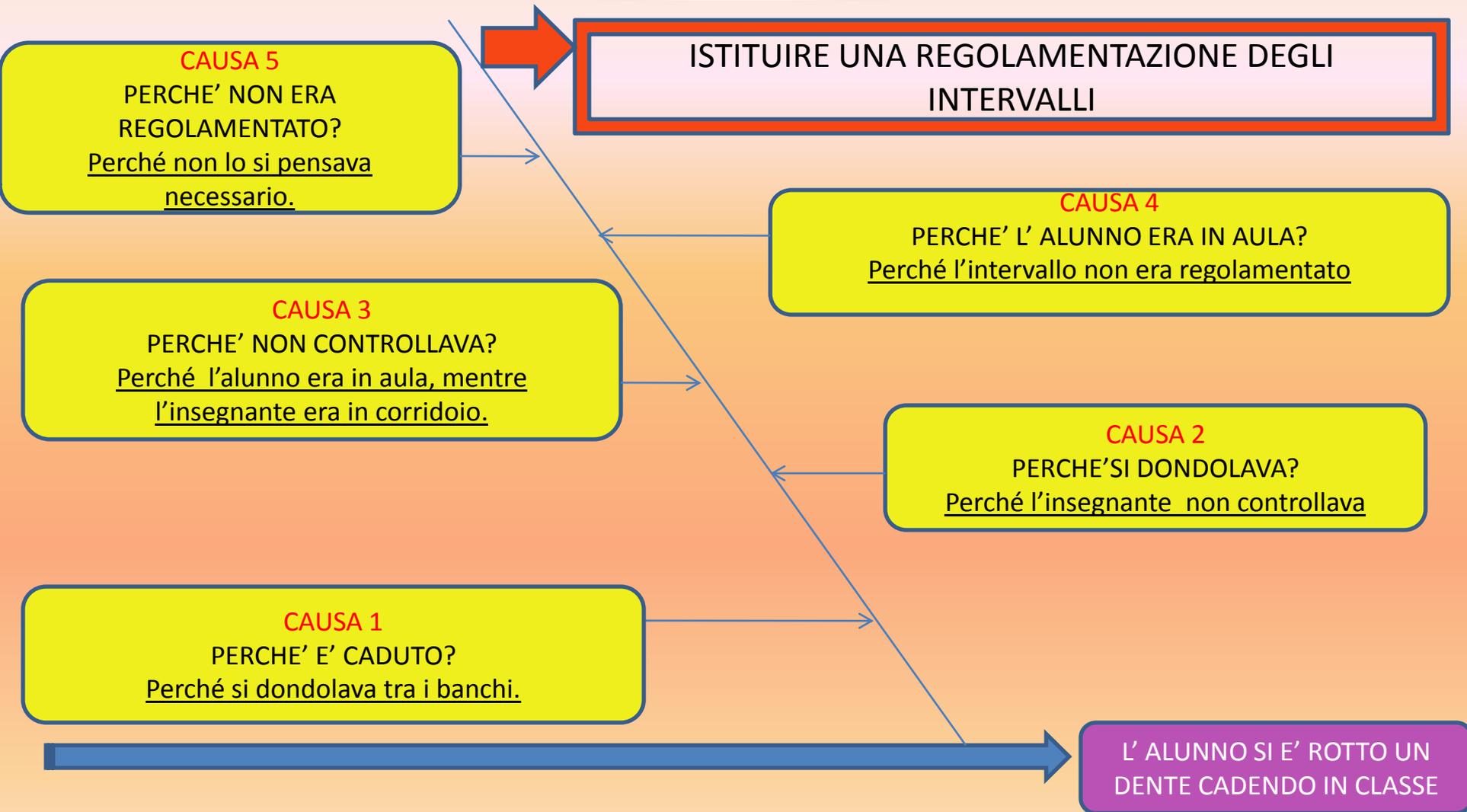
DI FRONTE AD UN INFORTUNIO, INCIDENTE, QUASI INCIDENTE  
DOVREMMO CHIEDERCI **ALMENO 4 VOLTE PERCHE'**



# CONNESSIONE DI CAUSE ED EFFETTI



# DIAGRAMMA AD UNA VARIABILE



# Esercitazione di gruppo

Descrizione evento	Non Conformità (NC) – Osservazione (O)	Responsabilità	Azione proposta
Un alunno disabile, con una scatola in testa, ha travolto l'insegnante, facendola cadere.			
In una scuola sec. di 1° gr., durante il cambio dell'ora, mentre l'insegnante si apprestava a raggiungere l'aula della successiva lezione, situata nell'ala opposta dell'edificio, due alunni seduti ai loro posti si lanciavano una matita. Uno dei due viene colpito dall'oggetto nell'occhio e la lesione richiede cure ospedaliere.			

# Esercitazione di gruppo

Descrizione evento	Non Conformità (NC) – Osservazione (O)	Responsabilità	Azione proposta
<p>Mentre giocava in giardino, un alunno di scuola primaria cadeva dopo essere inciampato presumibilmente nella radice di un arbusto, producendosi una ferita lacero-contusa alla gamba contro il bordo rialzato di cemento in copertura di un tombino. La ferita richiede immediata sutura.</p>			
<p>Durante l'intervallo, due alunni di scuola primaria si rincorrono tra le aule aperte e l'atrio. Il primo richiude rapidamente dietro di sé una porta ed il secondo rimane gravemente lesionato dalla maniglia che gli entra nella bocca aperta.</p>			



## **Grazie per l'attenzione**

Per la documentazione si ringrazia

il P.I. Enrico –Gotti

FUNZIONARIO ASL DI BERGAMO

(esperto in sistemi di gestione)