



*Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie
e delle Infrastrutture Stradali e Autostradali*

La Just Culture come strumento di prevenzione

Ing. Pier Luigi Giovanni NAVONE
Dirigente Generale per la sicurezza delle ferrovie
ANSFISA

La Cultura della Sicurezza Ferroviaria nella Nuova
Disciplina Comunitaria e Nazionale
Politecnico di Milano
Giovedì 8 luglio 2021

Di cosa parleremo?

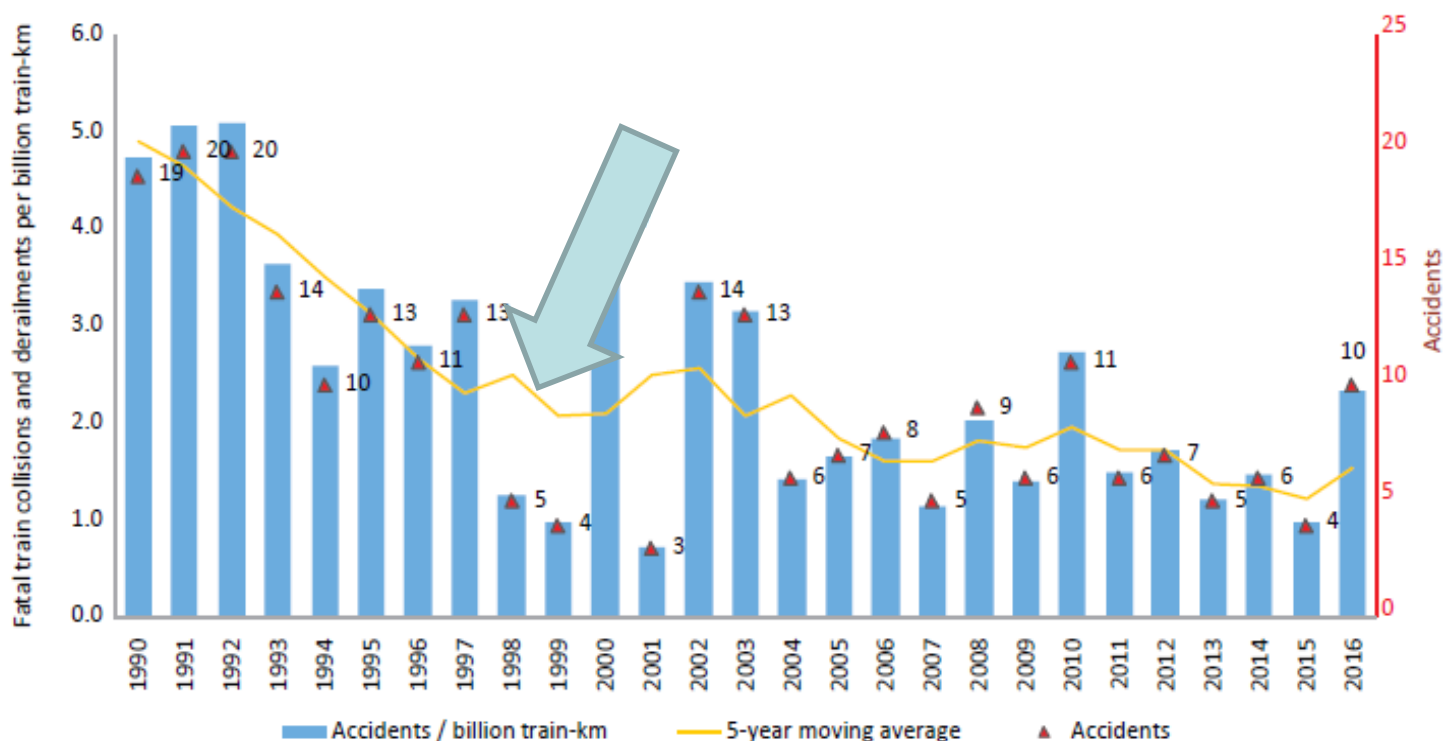


- La sicurezza ferroviaria
- Consideriamo il fattore umano
- Il ruolo della performance umana all'interno dei sistemi di gestione della sicurezza
- Definizione della cultura della sicurezza
- I fattori umani (potenzialità e limiti)
- La cultura della fiducia

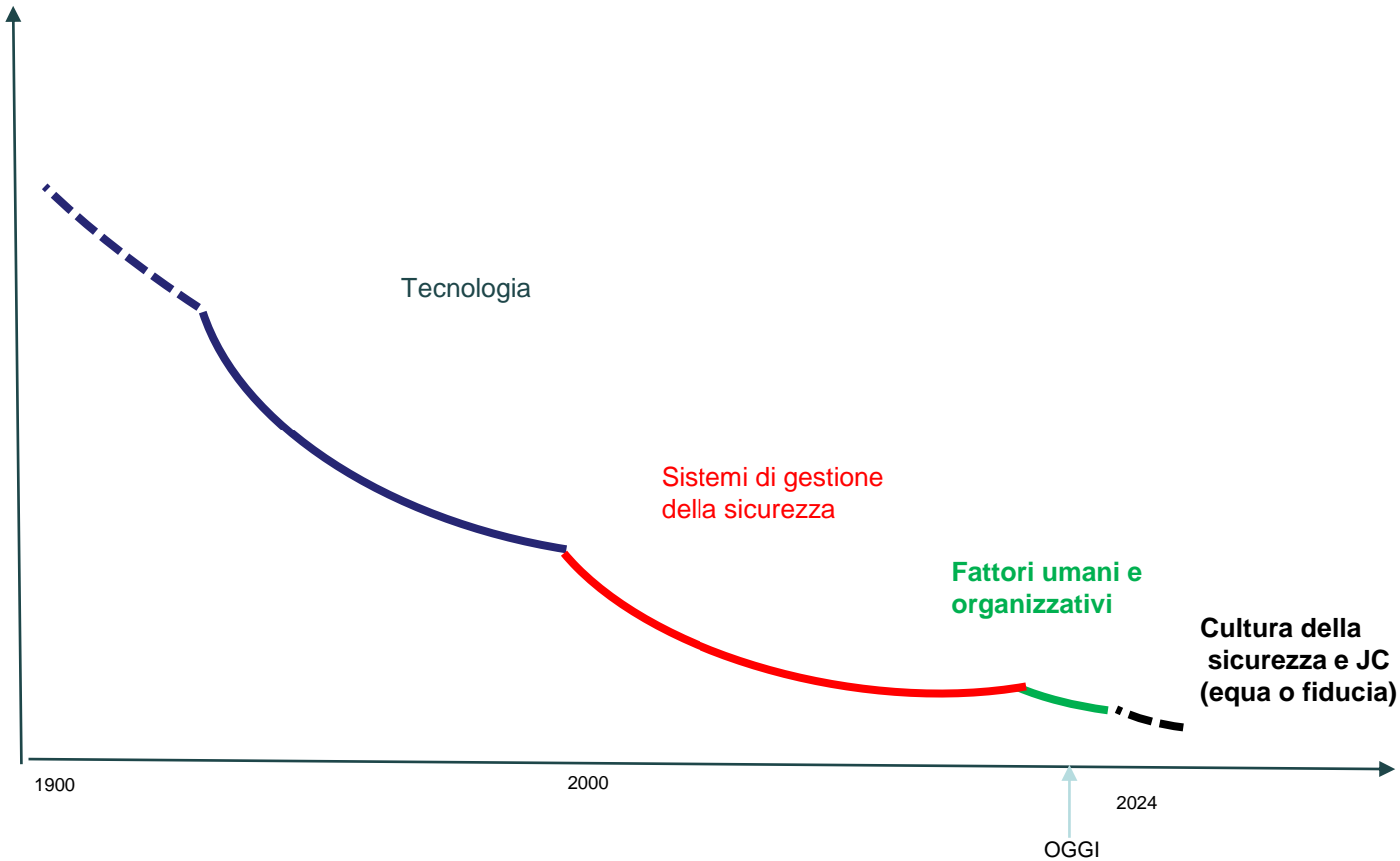
La sicurezza ferroviaria

Andamento della sicurezza in ferrovia

Collisioni e deragliamenti per Miliardi di km/treno. Fonte ERA



Influenza degli elementi sulla sicurezza ferroviaria



Adattato da P. Hudson

È strumento di prevenzione?

DIZIONARIO ETIMOLOGICO ONLINE
- [Informazioni](#) - [Abbreviazioni](#) - [Contatti](#)

CERCA Cerca

[prevalere](#)
[prevaricare](#)
[prevedere](#)
prevenire
[prevosto](#)
[prezzemolo](#)
[prezzo](#)

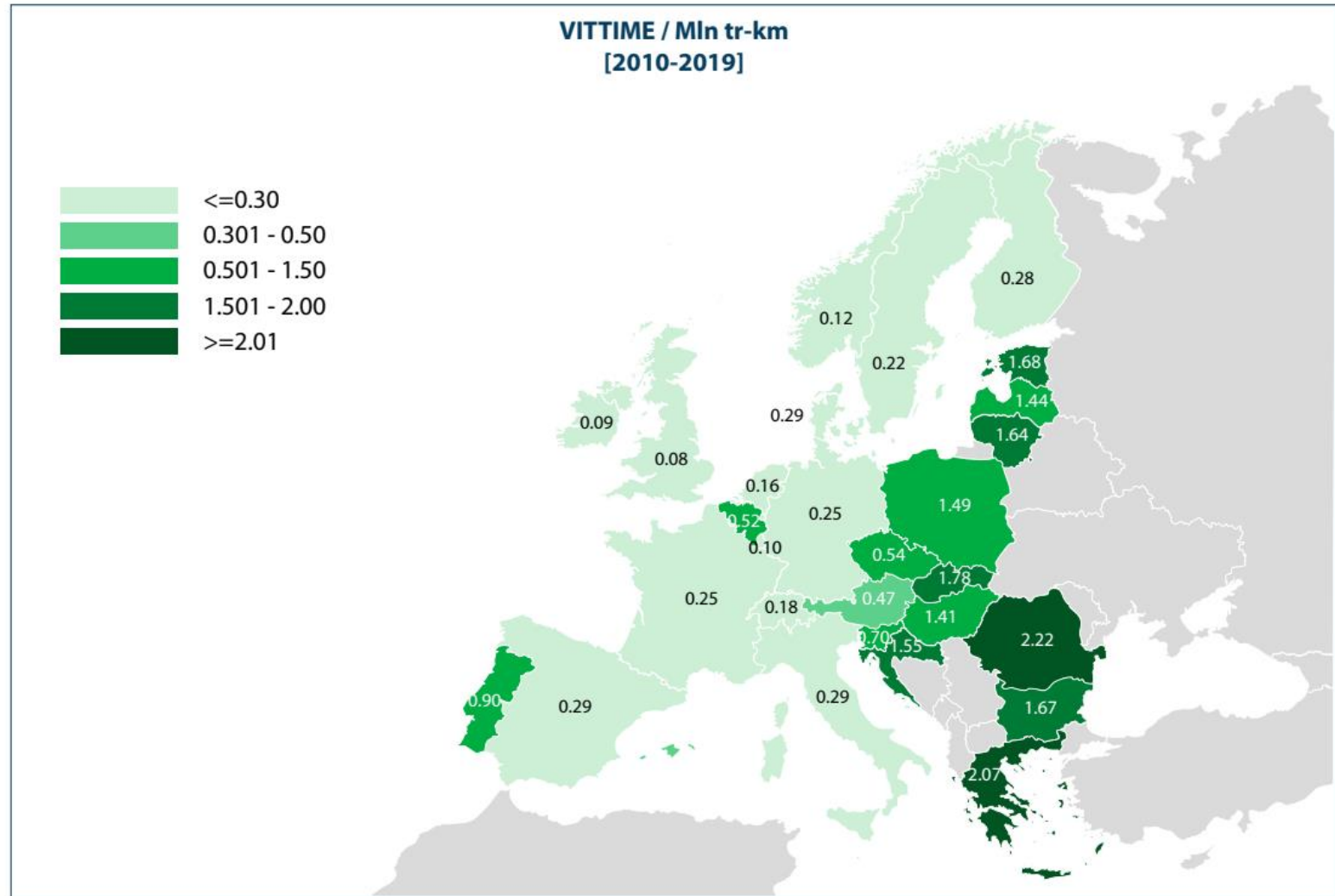
Prevenire

prevenire = *lat.* PRÆVENIRE - *supin.* PRÆVENTUM - da PRÆ *avanti* e VENIRE *venire* (v. q. voce).

Propr. Giungere prima; indi Fare avanti ciò che altri voleva fare; Anticipare; per *est.* Preparare i rimedi contro danni, disgrazie, insidie, reati e simili.

Deriv. *Preveniménto; Preventivo; Prevenúto; Prevenzióne* = giudizio anticipato.

Confronto europeo sulle vittime di incidenti



Il ruolo della performance umana all'interno dei sistemi di gestione della sicurezza

La componente umana

6

...l'uomo rimane il grande indiziato... causa di molti incidenti



ma le dinamiche sono molto diverse!!!

... e dunque bisogna intervenire sull'uomo. Ma come e che ruolo giocano le organizzazioni?

Cominciando dal settore aereo, al nucleare, al medico ci sono state molte novità negli ultimi anni.

E nel settore ferroviario?

Le fonti normative

DIRETTIVA (UE) 2016/798 dell'11 maggio 2016



«...**Si dovrebbe inoltre tenere conto dell'impatto del fattore umano.**»
(considerando 5)

«... Gli Stati membri dovrebbero promuovere una **cultura della fiducia e dell'apprendimento reciproci.**» (Considerando 10)

«**Laddove la causa diretta di un incidente o di un inconveniente sembri essere legata ad azioni umane, si dovrebbe prestare attenzione alle** circostanze specifiche nonché al modo in cui il personale esegue le attività di routine durante l'esercizio normale ...»(Considerando 41).

Le fonti normative

DECRETO LEGISLATIVO 14 maggio 2019 , n. 50

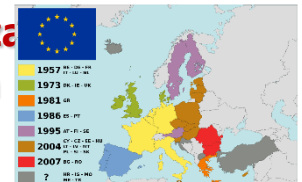


L'SGS indica come il controllo è garantito da parte della direzione a diversi livelli, come sono coinvolti il personale e i rispettivi rappresentanti a tutti i livelli e in che modo è promosso il miglioramento costante del sistema di gestione della sicurezza stesso.

Inoltre è necessario un chiaro impegno ad applicare in modo coerente le conoscenze e i metodi per la valutazione del rischio derivante dal fattore umano.

Tramite l'SGS, i gestori dell'infrastruttura e le imprese ferroviarie promuovono una cultura di reciproca fiducia e apprendimento, nella quale il personale è incoraggiato a contribuire allo sviluppo della sicurezza e, allo stesso tempo, è garantita la riservatezza (articolo 8 –SGS, c. 2)

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2018/762 DELLA COMMISSIONE dell'8 marzo 2018 che stabilisce metodi comuni di sicurezza relativi ai requisiti del sistema di gestione della sicurezza



2.1. Leadership e impegno

j) **promuovendo una cultura positiva della sicurezza.**



The European Railway Safety Culture Declaration
United for Railway Safety

Dichiarazione per una cultura della sicurezza ferroviaria in Europa

Uniti per la sicurezza ferroviaria

Questa dichiarazione dimostra l'impegno dei Leader e delle Autorità Europee dell'intero settore ferroviario nell'accrescimento della consapevolezza e nella promozione di una positiva cultura della sicurezza. Una positiva cultura della sicurezza rinforza gli effetti di un sistema di gestione della sicurezza, migliorandone efficacia ed efficienza.

Come firmatari di questa dichiarazione, concordiamo sui principi di seguito esposti:

- > La sicurezza è il principale motore dell'efficienza e dell'affidabilità dei servizi ferroviari. In caso di conflitto tra diversi obiettivi aziendali, la sicurezza non deve essere compromessa. La nostra visione, gli obiettivi e gli indicatori, l'allocazione delle risorse e tutti gli aspetti dell'esercizio quotidiano saranno coerenti con questi valori. La buona gestione della sicurezza è sempre basata sulla gestione dei rischi.
- > Le nostre organizzazioni promuovono la sicurezza, la comunicazione ed i principi di una cultura giusta, basata sulla fiducia e, in principio, non punitiva. I dirigenti, i dipendenti e gli altri soggetti, compresi gli appaltatori e i fornitori di beni e servizi, promuoveranno tutti insieme il rispetto, il supporto reciproco e la cooperazione. Ciò al fine di creare fiducia all'interno di ogni organizzazione e creare una visione condivisa del reale contesto lavorativo.
- > La sicurezza è un agli standard, organizzazioni l'ambiente app dei lavoro, la mi
- > In un ambiente di abilità e buona volontà, possono trovarsi in situazioni in cui i limiti delle performance umane combinate con influenze sistemiche impreviste e imprevedibili, possono portare a un risultato indesiderabile. Le nostre Organizzazioni si impegnano ad attuare tutte le azioni necessarie per gestire i rischi incluse quelle relative ai limiti dell'affidabilità umana.

Dichiarazione per una cultura della sicurezza ferroviaria in Europa Dubrovnik, 11 aprile 2018

European Rail Safety Climate Survey Giugno - Ottobre 2021



Iniziativa ANSF(ISA) Saper apprendere e condividere

EUROPEAN UNION
AGENCY
FOR RAILWAYS

ANSF *Agenzia Nazionale
per la Sicurezza
delle Ferrovie*

CULTURA DELLA SICUREZZA
MODELLI ED ESPERIENZE FERROVIARIE A CONFRONTO
Firenze 4-5 Dicembre 2018
Palazzo dei Congressi

RISK

SAFETY CULTURE

Altre attività ANSFISA



Gruppi di lavoro europei:

- Human Factors Network
- Task Force on Railway Safety Culture Assessment
- Task Force on Automation
- Task Force on Organisational Just culture (Training)
- Task Force on Human Factors and Organisational Toolkit

- Supervisione sull'integrazione dei fattori umani e organizzativi negli SGS e sulla cultura della sicurezza
- Disseminazione e supporto
- Adesione al Comitato Interdisciplinare Just Culture



Definizione di Cultura della sicurezza

Basi comuni

La cultura è ciò che
resta in noi dopo
che abbiamo
dimenticato tutto
quello che avevamo
imparato

Gaetano Salvemini

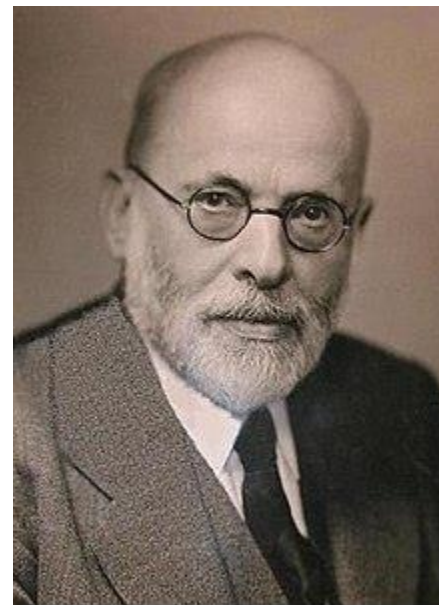
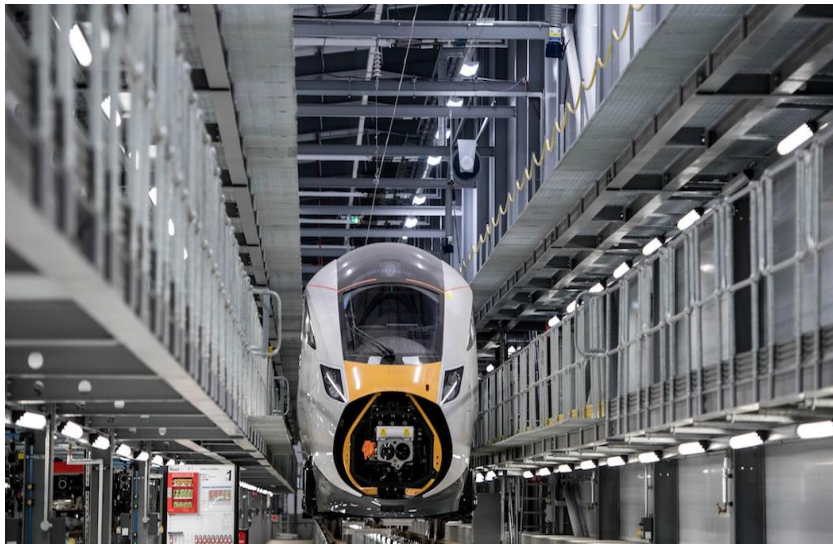


Foto da Wikipedia

Nel sistema ferroviario



[Questa foto](#) di Autore sconosciuto è concesso in licenza da [CC BY-NC-ND](#)

La cultura è l'insieme dei **valori, atteggiamenti, percezioni, competenze e comportamenti** all'interno di una organizzazione (Wikipedia)

La cultura della sicurezza si riferisce all'interazione tra i requisiti dell'**SGS**, il significato a loro attribuito dalle persone, in base ai propri **atteggiamenti, valori e credenze** e le loro **azioni effettive**, che si manifestano nelle decisioni e nei comportamenti (ERA)

I fattori umani

(potenzialità e limiti)

Analizziamo (molto velocemente) alcuni aspetti dell'uomo

7

L'operatore come viene immaginato



L'operatore nella realtà con le sue differenze fisiche ...



... e con tutte le altre differenze: i suoi limiti emotivi, sensoriali, ...



L'uomo e i posti di lavoro

5

Il lavoro: come si vorrebbe e
come invece è

Perché i posti di lavoro ...

... ma a volte sono questi



Natify.com

non sono sempre questi ...



© Can Stock Photo - csp16784325

L'uomo e i calcoli



- Uno degli errori più grandi della storia
 - **C. Colombo** stimava in **appena 4400 km** la distanza dalle isole Canarie alla costa asiatica, un valore cinque volte più piccolo di quello reale. La grande fortuna di Colombo fu che il suo viaggio venne molto ridotto, perché sulla strada per le Indie **trovò le Americhe**

Adattato da www.biologiamarina.eu/Antichi_navigatori2.html

Ancora Calcoli

Una racchetta e una pallina da ping-pong costano, insieme, un euro e dieci centesimi.

La racchetta costa un euro più della pallina. Quanto costa la pallina?

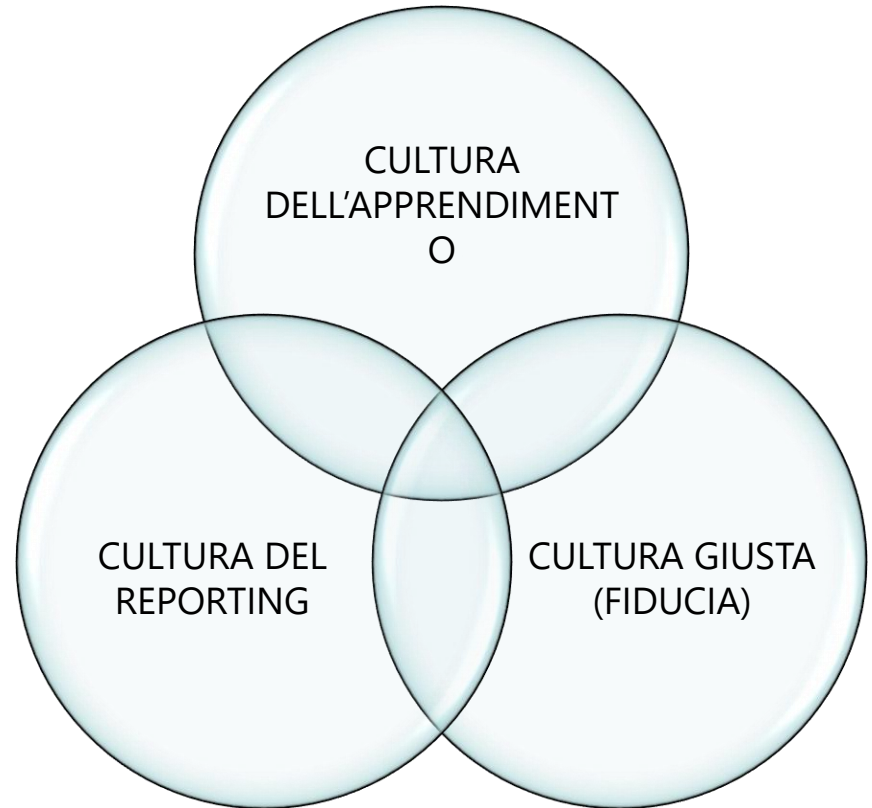
5 secondi per rispondere



La cultura della fiducia

Cultura della sicurezza

Quali sono le componenti di una organizzazione che poggia su una positiva cultura della sicurezza?



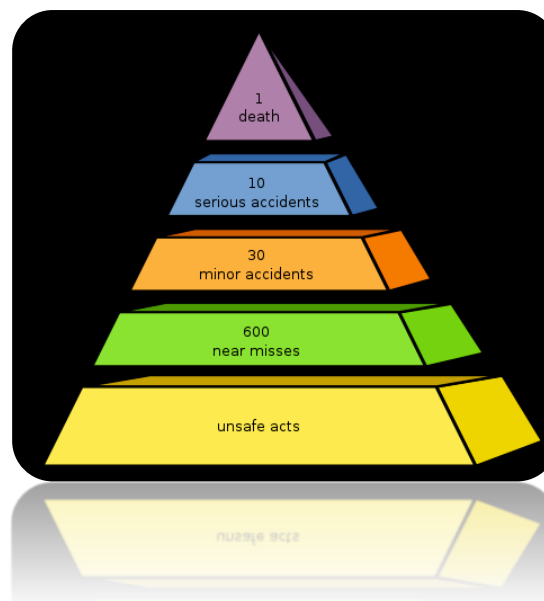
Il miglioramento del sistema

- **Coinvolgere** il personale considerato come elemento di forza dell'organizzazione
- Favorire le **comunicazioni** e segnalazioni del personale (**Confidential report**)
- Riportare i **feed-back** al personale
- Utilizzare metodi ed **esperti** nell'ambito del Fattore umano e Organizzativo
- Individuare il livello di **maturità** degli operatori
- Abbandonare la «Cultura della colpa» e favore della «**Cultura della fiducia**»
- **Estendere** a tutte le parti interessate i concetti di cultura della sicurezza e di cultura della fiducia
- **Analizzare tutti i dati** e coglierne gli **elementi di** apprendimento organizzativo, di **miglioramento** e di **prevenzione**

Il reporting

- Un elemento fondamentale della **Cultura della sicurezza** è la **reportistica** di tutte le situazioni pericolose
- Per raggiungere l'obiettivo bisogna abbandonare la **Cultura della colpa** ed incoraggiare un libero ed onesto Reporting ed attrezzarsi per gestirlo (compresi i ritorni di esperienza)

L'importanza di conoscere i mancati incidenti e le loro dinamiche *fin dal 1931*



La Piramide di Heinrich/Bird

Just Culture

Una cultura nella quale gli operatori di prima linea od altri non vengano puniti per azioni, omissioni o decisioni da essi adottate, che siano proporzionali alla loro esperienza ed addestramento, ma nella quale non sono tollerate colpe gravi, violazioni intenzionali o atti dolosi (ICAO)

Lavoro come viene immaginato e come viene svolto

Il compito (TASK), rappresenta il lavoro come viene prescritto (il lavoro come immaginato debba essere svolto) (WAI)

è molto spesso diverso da

L'attività (ACTIVITY), che rappresenta come il lavoro viene svolto nella realtà, (il lavoro effettivo) (WAD).



Introduction to the European Railway Safety Culture Model. ERA

Alcuni esempi

- **Violazione volontaria**, suicidio, sabotaggio: il pilota della German Wings Andreas Lubitz ha deciso di suicidarsi alla guida del suo aereo
- **Mancato rispetto delle procedure**: l'operatore non segue le procedure perché vuole sbrigarsi e tornare a casa
- La **norma non viene eseguita correttamente**: è necessaria formazione continua, mantenimento competenze
- L'organizzazione non ha **selezionato** e preparato adeguatamente un operatore
- La procedura è stata predisposta senza tener conto della sua **reale applicazione** (lavoro come fatto): tutti gli operatori nella stessa situazione commettono gli stessi errori
- **Distrazione** nella corretta esecuzione di un compito: il macchinista di Santiago de Compostela non ha capito dove si trovasse perché distratto dalle telefonate di servizio

DOVE TRACCIARE LA LINEA?

Conclusioni

Il percorso è all'**inizio**: in alcune iniziative in ambito di Cultura della Sicurezza e Just Culture il settore ferroviario si sta affermando come un settore leader

È necessario implementare negli **SGS** una positiva cultura della sicurezza

Insieme agli settori ad alto rischio lavorare per agevolare l'introduzione di una **cultura della fiducia**, perché applicando ai sistemi e alle organizzazioni questi principi aumenterà la sicurezza del trasporto ferroviario in **maniera preventiva**

La differenza tra la segnalazione di un proprio errore che poteva tramutarsi in un incidente e l'incidente non risiede nella DINAMICA ma nel RISULTATO

**Tutti sanno che è più necessaria la prevenzione della cura,
ma pochi premiano gli atti di prevenzione**

NASSIM NICHOLAS TALEB

Grazie per l'attenzione