

Sistema Socio Sanitario



ATS Brianza

Piani Mirati di Prevenzione: attuazione PRP 2021-2025 in ATS Brianza



«primo ... NON MORIRE»
Come si legge e come si usa il
documento

Aziende Edili

22 giugno 2023

Sergio Bertinelli Tecnico PSAL

Come si legge e come si usa ?

Spiegazione grafica dei simboli utilizzati

- I diagrammi forniti sono un **SUPPORTO** alla valutazione dei rischi;
- i diagrammi (e le note) devono essere letti pensando, per ogni elemento del grafico, in quale modo potrebbe essere presente una situazione analoga nel proprio ambiente di lavoro
- Occorre considerare quello che c'è ma anche quello che è *ragionevolmente prevedibile, inclusi i comportamenti scorretti del lavoratore*.
- Nel diagramma a «spina di pesce» si «perde» la concatenazione delle cause ma è necessario ricordare che **a monte dei comportamenti individuali ci sono spesso difetti di valutazione, abituale accettazione di procedure di lavoro scorrette, modalità organizzative errate o insufficiente progettazione delle operazioni da svolgere.**

Cos'è il diagramma a «spina di pesce» («fishbone»)?

È uno strumento utilizzato nei sistemi di gestione (qualità, sicurezza, ambiente etc.) per analizzare le «cause» delle «non conformità» e distribuirle per macro-gruppi.

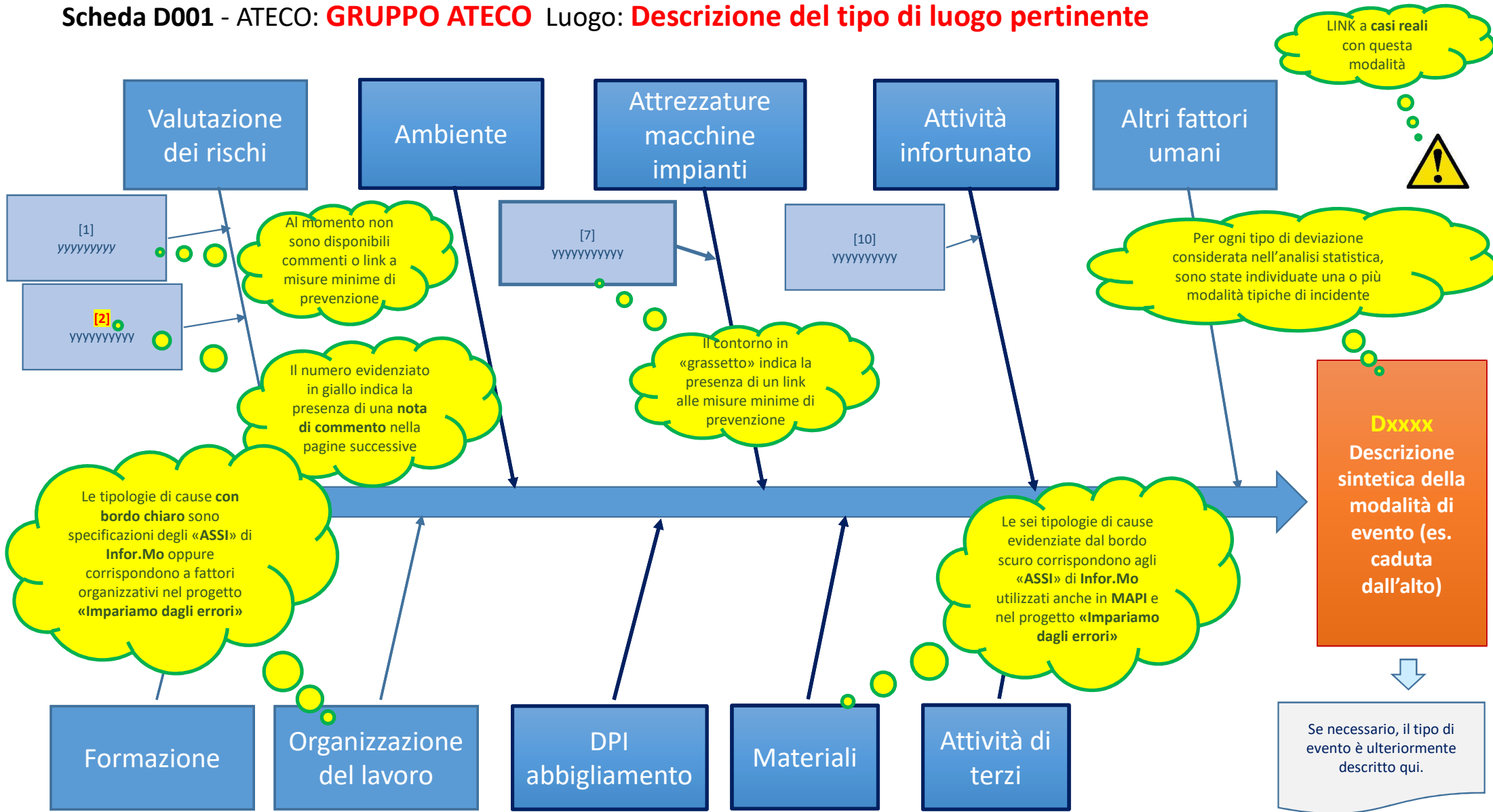
Nel nostro caso, i macro-gruppi sono definiti dagli assi del metodo «sbagliando s'impara» che è alla base del sistema nazionale di sorveglianza degli infortuni gravi e mortali Infor.Mo gestito da Regioni e INAIL.

La **causa (o determinante)** è la condizione preesistente o il fatto che si verifica al momento dell'infortunio (causando l'INCIDENTE individuato in base alle modificazioni dell'energia) e **risponde alla domanda «perché è successo ?»**

A questi assi sono stati aggiunti fattori di vario tipo che nel metodo non sono determinanti diretti ma spiegano il motivo per cui la causa ha agito (fattori organizzativi, valutazione dei rischi, etc.).

I diagrammi sono stati compilati dal gruppo di esperti dopo aver preso visione delle descrizioni degli eventi e delle tavole statistiche con le modalità più frequenti.

Scheda D001 - ATECO: **GRUPPO ATECO** Luogo: **Descrizione del tipo di luogo pertinente**



Il «ruolo» dell'ENERGIA

- E' l'energia che **ferisce e uccide** !

RICERCARE dove si trova l'**ENERGIA** aiuta ad individuare i **PERICOLI**.

- Lo studio delle variazioni dell'energia è alla base del metodo utilizzato per l'analisi delle cause da **Infor.Mo** (e quindi anche da MA.PI. e da IMPARIAMO DAGLI ERRORI).
- Occorre Trattare «prioritariamente» i casi mortali; considerare prima le energie che possiedono un'**intrinseca idoneità a causare danni letali**;
- tuttavia, non bisogna pensare che di energia, nelle sue varie forme, ne serva molta.
- Ad esempio anche le cadute da altezza inferiore a 2 metri possono provocare una frattura del cranio (se l'urto non è attutito da una reazione di difesa) e bastano forze minime per impedire l'espansione del torace necessaria per la respirazione (sono sufficienti poche decine di centimetri di terra che comprimano il torace in caso di seppellimento, anche con le vie aeree libere, per morire; analogamente agisce la compressione esercitata dalla folla contro porte chiuse, in caso di panico)

Dove cercare l'energia ?

- Può già essere **EVIDENTE** (es. energia **cinetica** di una sega circolare in movimento)
- Può essere **POTENZIALE** (es. oggetto o persona posta in alto); in generale può non esserci movimento in presenza di un **equilibrio di forze** (forza peso e reazione vincolare del supporto che trattiene un oggetto o una persona in quota; forza applicata alla chiave per vincere la resistenza allo svitamento di un bullone).

Il venir meno di una delle forze in equilibrio permette all'altra di provocare un movimento (energia cinetica).

- Ricordare che anche con impianto fermo ci può essere **energia residua** (pneumatica, elettrica, etc.).
- Ricordare anche **l'energia chimica di legame** che può liberarsi in presenza di una reazione indesiderata (es. reazione esotermica).

Le trasformazioni dell'energia

Nel processo di valutazione dei rischi, occorre seguire a ritroso il percorso di analisi del metodo Infor.mo.(*).

Occorre chiedersi:

1. In presenza di **energia cinetica**, quali sono le condizioni perché si verifichi una «**variazione di interfaccia**»? Cioè il lavoratore venga a contatto con una forma di energia già presente
2. In presenza di una forma di **energia potenziale**, quali sono le condizioni che possono mettere a contatto il lavoratore con una «**energia variata**»?

(*) [link a metodo Infor.Mo.](#)