AME

REINVENTING PROTECTION

Comprendere il contesto, orientare le decisioni: il valore dei dati per la sicurezza.

28 Ottobre 2026

Comprendere il contesto, orientare le decisioni: il valore dei dati per la sicurezza

Più dati non significa automaticamente più sicurezza. La vera sfida per le organizzazioni HSE è comprendere il contesto operativo attraverso le informazioni raccolte sul campo, per trasformarle in decisioni capaci di ridurre l'esposizione al rischio.

Negli ultimi anni, la gestione della sicurezza ha compiuto un passo avanti importante. Osservazioni comportamentali, segnalazioni di near miss, sensori sul campo e dashboard hanno reso disponibili informazioni sempre più dettagliate sulle attività quotidiane. Oggi le organizzazioni possono osservare aspetti del rischio operativo che in passato erano affidati soprattutto all'esperienza, alle percezioni individuali o alle verifiche condotte in momenti specifici.

La raccolta sistematica dei dati è un presupposto fondamentale per migliorare la sicurezza. Ma raccogliere informazioni non significa, di per sé, comprenderne il significato. Un'interazione tra un pedone e un veicolo, una situazione ricorrente in un'area di lavoro o una variazione nei flussi operativi rappresentano segnali che devono essere interpretati alla luce delle condizioni in cui si verificano.

Il valore dei dati, quindi, non risiede soltanto in ciò che mostrano, ma nella capacità di spiegare che cosa accade sul campo, perché accade e dove sia possibile intervenire.

Il contesto prima del comportamento: l'approccio HOP

Questa prospettiva trova un riferimento importante nello ***Human and Organizational Performance*** **(HOP)**, un approccio alla sicurezza che invita a spostare l'attenzione dal singolo comportamento alle condizioni organizzative e operative in cui le persone lavorano e prendono decisioni. Tra i cinque principi dell'HOP sistematizzati da Todd Conklin, uno afferma che **il contesto guida il comportamento**. È un concetto essenziale per comprendere il significato delle informazioni raccolte sul campo: ciò che una persona fa dipende anche dagli obiettivi che deve raggiungere, dalle risorse disponibili, dai vincoli operativi e dalle informazioni che riesce a percepire in quel momento.

A questa prospettiva si collega il concetto di ***local rationality***, presente nell'approccio al *systems thinking* promosso da EUROCONTROL. **Le persone agiscono sulla base di ciò che appare ragionevole nella situazione in cui si trovano**, considerando la propria comprensione degli eventi e le priorità del momento. Un passaggio ostruito, un incrocio con visibilità limitata, una scadenza di carico o la sovrapposizione di flussi pedonali e veicolari possono influenzare le decisioni operative e contribuire a creare condizioni di maggiore esposizione al rischio.

Per chi si occupa di HSE, questo significa ricostruire le condizioni in cui un'interazione si è verificata, cercando di capire quali caratteristiche del sistema abbiano contribuito a determinarla. **Il dato diventa così uno strumento per comprendere il lavoro reale, non soltanto per registrare ciò che è accaduto.**

Safety-II: comprendere il rischio significa osservare anche ciò che funziona

Se l'HOP aiuta a interpretare i comportamenti alla luce del contesto, la Safety-II di Erik Hollnagel allarga lo sguardo all'intero sistema. Accanto all'approccio tradizionale (promosso dalla Safety-I), che misura la sicurezza attraverso ciò che va storto, la Safety-II invita a capire anche perché, nella maggior parte dei casi, le attività si svolgono senza conseguenze nonostante condizioni operative variabili. Le due prospettive non si escludono: analizzare gli incidenti resta indispensabile, ma **comprendere come e perché le attività si svolgono normalmente senza conseguenze negative** permette di ottenere una visione più completa del sistema.

Nelle operazioni industriali e intralogistiche, la maggior parte delle interazioni tra persone e mezzi si svolge senza incidenti. Queste interazioni costituiscono una parte fondamentale del contesto operativo: aiutano a comprendere i flussi abituali, le condizioni in cui il lavoro procede regolarmente e le caratteristiche delle situazioni che, invece, presentano criticità. Osservare anche queste dinamiche consente di confrontare ciò che accade più frequentemente con le situazioni che presentano un'esposizione al rischio maggiore. In questa prospettiva, **il contesto non è uno sfondo da aggiungere al dato: è ciò che permette di attribuirgli significato.**

Dai dati alla comprensione del rischio

Applicare questi principi alla gestione HSE significa **andare oltre la semplice rilevazione di un evento** e considerare le informazioni che lo descrivono. Un'interazione tra un pedone e un carrello elevatore, ad esempio, non racconta da sola tutta la storia. Per comprenderne la rilevanza occorre sapere dove si è verificata, in quale fascia oraria, in quali condizioni operative e con quale dinamica. È altrettanto importante capire se si tratta di un episodio isolato o di una situazione che si ripete nel tempo.

Quando queste informazioni vengono analizzate insieme, emergono elementi che una singola rilevazione non potrebbe mostrare: aree in cui le interazioni critiche si concentrano, fasce orarie caratterizzate da una maggiore esposizione o dinamiche ricorrenti che meritano un approfondimento. Un'interazione isolata può richiedere una verifica. La ripetizione della stessa dinamica, nello stesso punto o in condizioni simili, può invece suggerire la presenza di una criticità più strutturale, legata per esempio al layout, alla visibilità, all'organizzazione dei flussi o alla distribuzione delle attività.

Questo non significa che la ricorrenza dimostri automaticamente una causa. Significa che offre un elemento concreto da approfondire, mettendo in relazione le evidenze raccolte con la conoscenza del processo e delle condizioni di lavoro.

È qui che la **disponibilità di dati si trasforma in capacità di analisi: non accumulare segnalazioni, ma riconoscere relazioni, individuare priorità e orientare gli approfondimenti** verso le condizioni che meritano maggiore attenzione.

Dalla rilevazione all'azione: il contributo di AMESPHERE



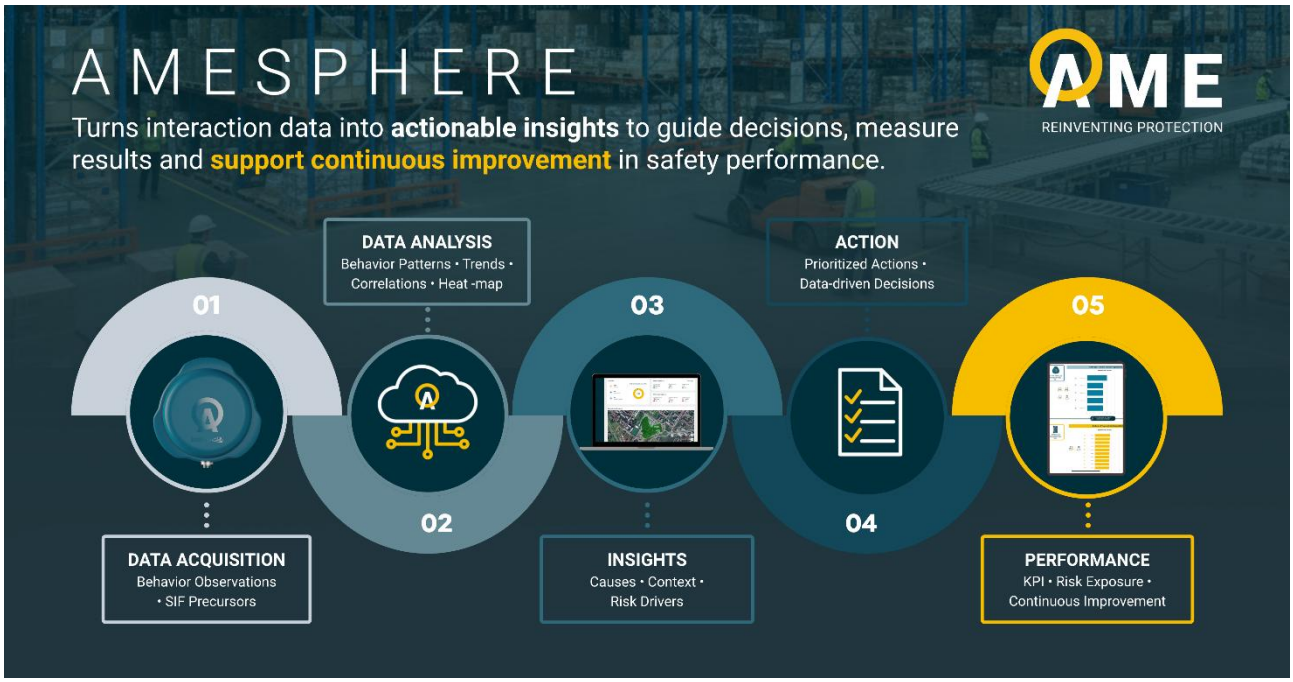
È su questo passaggio che si fonda il ciclo di **Safety Performance Management di** AMESPHERE, progettato per accompagnare le organizzazioni **dalla raccolta dei dati alla loro interpretazione e traduzione in azioni di miglioramento**.

Grazie alla tecnologia LPS e alla precisione dei dati raccolti sul campo — distanza, velocità relativa, traiettoria, tempo di permanenza in condizioni di alta criticità e altri parametri configurabili — AMESPHERE non si limita a rilevare la presenza di una persona o di un veicolo, ma **restituisce informazioni sulle dinamiche dell'interazione** e sulle condizioni in cui si verifica. Questo consente di distinguere le interazioni caratterizzate da un'elevata criticità dinamica dai comportamenti non sicuri (*unsafe behaviors*), che richiedono comunque attenzione, ma possono necessitare di approfondimenti e interventi differenti.

È questa **capacità di contestualizzazione** a rendere i dati utili per l'analisi HSE. La lettura delle dinamiche e della loro ricorrenza nel tempo permette di individuare pattern operativi, riconoscere condizioni di esposizione ripetute e identificare potenziali precursori di eventi gravi (*SIF precursors*) su cui concentrare gli approfondimenti. Non si tratta soltanto di sapere che si è verificata un'interazione critica, ma di comprenderne le caratteristiche e valutare quali situazioni meritino la priorità di intervento.

Inoltre, in linea con la prospettiva Safety-II, AMESPHERE restituisce informazioni anche su quanto le interazioni si siano svolte in condizioni di sicurezza. In questo modo, i segnali che richiedono attenzione possono essere interpretati all'interno del quadro operativo più ampio, senza perdere di vista le dinamiche ordinarie che caratterizzano il lavoro quotidiano.

Il valore del sistema non è quindi segnalare indistintamente ogni interazione, ma **far emergere con precisione quelle che richiedono un approfondimento**, organizzando le informazioni in dashboard, report e grafici intuitivi a supporto degli HSE Manager e dei team Operations. Questi strumenti facilitano la lettura dei dati, aiutano a individuare le aree e le dinamiche su cui intervenire e supportano la prioritizzazione delle azioni correttive in funzione della criticità rilevata.



Il ciclo si completa con la misurazione e il monitoraggio delle prestazioni nel tempo, per verificare se gli interventi adottati abbiano effettivamente contribuito a ridurre l'esposizione al rischio. Il dato diventa così parte di un processo continuo: dalla comprensione del contesto alla decisione, fino alla verifica dei risultati. **L'obiettivo non è produrre più informazioni, ma mettere le organizzazioni nelle condizioni di capire dove intervenire, con quale priorità e con quali risultati.**

Conclusione

Per le organizzazioni HSE, la sfida non è più soltanto disporre di dati sulla sicurezza, ma riuscire a interpretarli in modo da comprendere meglio le condizioni in cui il lavoro viene svolto.

L'HOP ricorda che il comportamento deve essere letto nel contesto operativo. La Safety-II invita a osservare il funzionamento del sistema nel suo insieme, considerando sia le criticità sia le condizioni che permettono alle attività di svolgersi regolarmente. L'analisi dei dati rende queste prospettive applicabili alla realtà quotidiana, aiutando a individuare ricorrenze, approfondire le possibili cause e riconoscere dove un intervento può fare la differenza.

È questo il passaggio da una sicurezza che registra gli eventi a una gestione della sicurezza che utilizza le evidenze per orientare il miglioramento continuo. **Perché il dato, da solo, descrive una situazione. È la comprensione del contesto a trasformarlo in una decisione. E sono le decisioni, quando si traducono in interventi efficaci, a contribuire a una riduzione concreta dell'esposizione al rischio.**


AME
REINVENTING PROTECTION