



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE

INAIL
DIREZIONE REGIONALE
PER IL FRIULI VENEZIA GIULIA



Con il patrocinio della Regione Autonoma
Friuli Venezia Giulia

In collaborazione con



Con il patrocinio di



impaginazione
Francesco Bernasconi

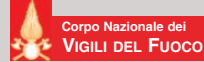
© copyright Edizioni Università di Trieste, Trieste 2013

Proprietà letteraria riservata.
I diritti di traduzione, memorizzazione elettronica, di
riproduzione e di adattamento totale e parziale di questa
pubblicazione, con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm,
le fotocopie e altro) sono riservati per tutti i paesi.

ISBN 978-88-8303-541-8

EUT - Edizioni Università di Trieste
Via E. Weiss, 21 – 34128 Trieste
<http://eut.units.it>

Sicurezza accessibile
Informazione
formazione e
addestramento
alla sicurezza
Obblighi e strategie
tra buone prassi e novità
Giornata di studi
Trieste, 23 ottobre 2012
a cura di
Giorgio Sclip



Giornata di studi

“SICUREZZA ACCESSIBILE”

INFORMAZIONE FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO ALLA SICUREZZA obblighi e strategie tra buone prassi e novità

MARTEDÌ 23 OTTOBRE 2012

Sala Convegni ERDISU - via Fabio Severo, 154 - Trieste

PROGRAMMA

INDIRIZZI DI SALUTO

9.15 *Indirizzi di saluto:*

Lorenza REGA - Università degli Studi di Trieste, Delegato del Rettore per Studenti e Formazione
Angela BRANDI - Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia Assessore regionale al lavoro, formazione, commercio e pari opportunità
Adele PINO - Provincia di Trieste, Assessore Politiche attive del lavoro, Politiche Formative, Cooperazione Sociale
Marco VASCOTTO - Presidente ERDISU

INTERVENTI

9.30 *Introduce e modera:*

Giorgio SCLIP
Responsabile Servizio Prevenzione, Protezione e Disabilità Università degli Studi di Trieste - membro del Focal Point per l'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro
La campagna europea "lavoriamo insieme per la prevenzione dei rischi": il ruolo della formazione nella co-progettazione della sicurezza

9.50 **Roberta NUNIN**

Professore di diritto del lavoro - Università degli Studi di Trieste
La formazione alla salute e sicurezza sul lavoro: il nuovo quadro normativo delineato dal d.lgs. 81/08 alla luce degli Accordi Stato-Regioni 21 dicembre 2011

10.10 **Raffaella PALUZZANO**

Direzione Regionale dell'INAIL
L'impegno dell'INAIL per la formazione alla sicurezza

10.30 **Romina ANGELI**

Agenzia regionale del lavoro
Progetto di promozione e diffusione della cultura della sicurezza sul luogo di lavoro negli Istituti superiori della Regione - "Studenti informati, cittadini sicuri" (SICS)

10.50 **Nicola CANAL**

Libero professionista
Comunicare la cultura della sicurezza con i fumetti tramite l'efficacia della rappresentazione a fumetti

11.10 - 11.40 pausa

Modera:

Corrado NEGRO
Medico Competente - Università degli Studi di Trieste

11.40 **Rocco VITALE**

Presidente Aifos
I modelli organizzativi della formazione in aula, in azienda, nell'apprendimento in e-learning e blended collegati alle metodologie didattiche ed agli strumenti formativi

12.00 **Elia TOSOLINI**

Dottorando Gruppo di Ricerca SPRINT
Ricerca e formazione al comportamento durante l'evacuazione: il progetto LabCUBEgress

12.20 **Angelo MANNA**

Comando Provinciale Vigili del Fuoco
L'esperienza dei Vigili del Fuoco

12.40 **Paolo BARBINA**

Regione Friuli Venezia Giulia Dipartimento di Prevenzione Azienda per i Servizi Sanitari n°2 Isontina
Formazione a tutela della salute: il ruolo di una Regione

13.00 **Renzo SIMONI**

Responsabile S.S Igiene Tecnica del Lavoro S.C. Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro - Dipartimento di Prevenzione A.S.S. n. 1 Triestina
Le conseguenze di una formazione inadeguata: esperienze e punto di vista dello S.C.P.S.A.L.

13.20 *Conclude:*

Carlo DALL'OPPIO
Comandante Provinciale Vigili del Fuoco di Trieste

Con il patrocinio di:

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia



In collaborazione con:



PER INFORMAZIONI

Servizio Prevenzione, Protezione e Disabilità
prevenzione@units.it - Tel. 040 558 3553/3086/3255

Dalle 15:00 alle 17:00 AIFOS organizza un workshop sul tema:
"Come si diventa formatori della sicurezza"

Sommario

- 9 Indirizzi di saluto
Giorgio Sclip
- 19 La campagna europea
Lavoriamo insieme
per la prevenzione dei rischi:
il ruolo della formazione
nella co-progettazione
della sicurezza

Roberta Nunin
- 27 Sicurezza sul lavoro
e obblighi formativi
dopo i recenti
Accordi Stato-Regioni

Raffaella Palizzano
- 39 L'impegno dell'Inail
alla formazione
per la sicurezza

Romina Angeli
- 53 Progetto S.I.C.S.
Studenti Informati
Cittadini Sicuri

Nicola Canal
- 65 Comunicare la cultura
della sicurezza
tramite l'efficacia della
rappresentazione a fumetti

Rocco Vitale
- 73 I modelli organizzativi nella
formazione in aula,
in azienda,
nell'apprendimento
in *e-learning* e *blended*
collegati alle metodologie
didattiche ed agli
strumenti formativi

Elia Tosolini
- 85 Ricerca e formazione
al comportamento
durante l'evacuazione:
il progetto LabCube^{egress}

Angelo Manna
- 97 L'esperienza
dei Vigili del Fuoco

Renzo Simoni
- 105 Le conseguenze di una
formazione inadeguata:
esperienze e punto di vista
della S.C.P.S.A.L.

Carlo Dall'Oppio
- 113 Informazione
formazione
e addestramento
alla sicurezza

Indirizzi di salute

Lorenza Rega

Delegato del Rettore per gli studenti e la formazione

Ringrazio innanzitutto gli ideatori e gli organizzatori di questa manifestazione e l'Erdisu che ha messo a disposizione le strutture.

La maggior parte delle circa 25.000 persone che popolano l'Università di Trieste fatica a rendersi conto di quanto importante sia il tema della sicurezza del posto di lavoro, dove passiamo quasi la metà del nostro tempo, e che perciò desidereremmo fosse sicuro proprio come lo è la nostra abitazione.

Si tratta quindi di un tema che deve coinvolgere l'intera comunità accademica, dipendenti e studenti.

L'Università di Trieste è un mondo estremamente complesso, composto di strutture disseminate sul territorio, ed è perciò difficile tenerlo sotto controllo: ecco perché è così importante che tutti si facciano carico della sicurezza, anche per favorire una risoluzione efficiente e corretta di eventuali problemi.

Il mio auspicio è quindi che grazie anche ad iniziative come quella odierna l'intera comunità accademica possa essere coinvolta e sensibilizzata nei confronti degli aspetti legati alla sicurezza.

Giorgio Sclip

Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione dell'Università degli Studi di Trieste

Buongiorno a tutti, benvenuti in questa sala dell'Erdisu che ci ospita per la sesta volta per questa giornata di studio SicurezzAccessibile, che quest'anno è incentrata sul tema della formazione, mentre le scorse edizioni si erano concentrate in particolare sul problema della sicurezza legata alla disabilità.

Questa giornata si inserisce nella *Settimana Europea della Sicurezza*, che già da alcuni anni l'Università di Trieste organizza con l'obiettivo di sensibilizzare su questo tema. In questo biennio la campagna europea ha il titolo Lavoriamo insieme per la prevenzione dei rischi; siamo quindi invitati ancora una volta a riflettere sul fatto che in materia di sicurezza ognuno deve fare la propria parte indipendentemente dal ruolo (per usare una metafora, si può immaginare una canoa dove tutti devono remare per mantenere la rotta).

La formazione è un tema di attualità, perché vi sono delle novità normative di grande importanza. È fondamentale inserire la formazione all'interno di un contesto concreto, evitando di considerarla semplicemente un obbligo da assolvere, ad esempio basandosi di

volta in volta sul *Documento di valutazione del rischio* dell'azienda coinvolta (ne consegue la necessità che i corsi siano tenuti da personale che conosca la realtà aziendale a cui si rivolge).

Del resto in caso di incidente la magistratura non si limita a verificare che la formazione sia stata svolta, ma si preoccupa anche di accertarne l'efficacia: è perciò necessario valutare l'incremento delle competenze in uscita dai corsi.

Per raggiungere l'obiettivo di una formazione veramente utile il punto di riferimento sono gli accordi Stato-Regione, che comunque prevedono, in alcuni casi, la possibilità di percorrere strade alternative. Questo è quanto l'Università dovrà fare.

La giornata di oggi è quindi l'occasione per uno scambio di opinioni e un confronto di esperienze per individuare dei percorsi verso una formazione autenticamente efficace.

Marco Vascotto

Presidente Erdisu di Trieste

L'Ente che presiedo è lieto di ospitare l'odierna giornata di studi, che lo riguarda direttamente soprattutto per quanto riguarda la necessaria contestualizzazione di argomenti altrimenti vaghi ed astratti. Come si è notato negli anni scorsi, concentrandosi sui problemi della sicurezza di persone con disabilità, la concretezza dei temi affrontati è importante per allargare la platea dei soggetti coinvolti anche al di fuori della ristretta cerchia di tecnici esperti.

Colgo l'occasione per ringraziare anche il Comando dei Vigili del Fuoco, con cui abbiamo collaborato per l'organizzazione di momenti formativi per gli studenti relativi dedicati alla sicurezza negli alloggi che il nostro Ente mette a disposizione.

È importante che iniziative simili si estendano all'intera comunità accademica, secondo gli auspici di questa giornata e della Settimana Europea nel cui quadro essa è accolta.

Ringrazio quindi gli organizzatori per la fruttuosa collaborazione avviata negli anni passati e che continua a svilupparsi positivamente, e concludo augurando buon lavoro.

Interventi

La campagna europea *Lavoriamo insieme* *per la prevenzione dei rischi:* il ruolo della formazione nella co-progettazione della sicurezza

GIORGIO SCLIP

RESPONSABILE SERVIZIO PREVENZIONE, PROTEZIONE E DISABILITÀ

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

MEMBRO DEL FOCAL POINT

PER L'AGENZIA EUROPEA PER LA SICUREZZA E LA SALUTE SUL LAVORO

“Lavoriamo insieme per la prevenzione dei rischi” è il tema lanciato dall’ Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro per il biennio 2012-2013. Da questo tema siamo tutti interrogati e chiamati a riflettere sul fatto che in materia di tutela della salute e sicurezza ognuno è chiamato a fare la propria parte anche a prescindere dal ruolo che si occupa nell’organizzazione della propria azienda. Ruolo che inevitabilmente modula compiti e responsabilità a seconda della posizione di garanzia che si è chiamati a rivestire. Con una immagine questo concetto è rappresentato da una canoa che per procedere correttamente e in maniera lineare necessita che tutti i componenti dell’equipaggio debbano remare in maniera adeguata per mantenere la rotta: in sostanza anche nel campo della tutela della salute e sicurezza conta di più per ottenere un buon risultato il gioco di squadra, l’organizzazione e l’equilibrio più che la forza del singolo.

Il tema della campagna è mirato a sottolineare come la responsabilità della sicurezza e della salute spetti in primis al management aziendale, ma anche di come i risultati più efficaci si ottengano

sempre dalla collaborazione attiva con i lavoratori e con i loro rappresentanti. Per questo motivo la campagna è caratterizzata da due elementi principali.

Innanzitutto, incoraggia il management aziendale a dare prova di leadership nell'ambito della sicurezza e della salute consultandosi apertamente con i lavoratori e seguendo le migliori strategie disponibili in materia di prevenzione dei rischi. In secondo luogo, incoraggia i lavoratori e i loro rappresentanti a condividere idee e a collaborare attivamente con il management aziendale al fine di migliorare la sicurezza e la salute per tutti.

Come si inserisce il tema proposto dalla campagna europea, nel tema della formazione in materia di sicurezza sul posto di lavoro? La domanda che in questo contesto è interessante porsi è di come può concretizzarsi una effettiva e sostanziale consultazione e partecipazione, se l'attività di formazione e informazione viene ancora troppo frequentemente concepita come mero adempimento burocratico, atto puramente formale, se non in alcuni casi purtroppo totalmente eluso.

La formazione in materia di sicurezza è ancora troppo spesso considerata, da una parte dell'imprenditoria "poco illuminata", un "costo aggiuntivo", un peso al bilancio dell'azienda e non, come dovrebbe essere, un sostanziale investimento; un passaggio fondamentale e irrinunciabile per ottenere comportamenti adeguati sul luogo di lavoro ed ottenere di ritorno una sostanziale riduzione degli infortuni corrispondente anche in termini economici a benefici derivanti da una maggiore produttività.

Risultato già di per se importante ma che potrebbe essere considerato ancora più ampio se non si limita il valore che si attribuisce alla formazione sulle tematiche della salute e sicurezza al solo ambito lavorativo, ma si considerasse che esse possono e devono concorrere ad un processo di formazione globale dell'individuo con ricadute positive sull'intero tessuto sociale. Processo educativo che deve cominciare in ambito domestico, continuare negli anni della scuola per poi proseguire nel mondo del lavoro, così da diventare uno stile, una forma mentale lungo tutto l'arco della vita, nei diversi settori di impegno.

In questo percorso di educazione e di crescita la scuola riveste un ruolo certamente privilegiato, in quanto è da tutti percepito quale

“ambiente di lavoro” sicuro per tutti, dove gli studenti sono i destinatari di una formazione in cui la sicurezza, il rispetto della propria e della altrui salute e incolumità, è presente in maniera trasversale con l’obiettivo che l’adozione di questi comportamenti diventi stile di vita.

Sicurezza e stili di vita appunto, aspetti integrati della vita quotidiana scolastica e professionale, con l’acquisizione di un senso di responsabilità nei confronti della propria e dell’altrui sicurezza, attraverso la sensibilizzazione all’individuazione e alla percezione del rischio, l’educazione alla prevenzione e la condivisione di regole, per l’adozione di comportamenti adeguati ad ogni contesto o mansione da svolgere.

Un processo che richiede un approccio olistico che consideri e integri il benessere, in senso lato, dei fruitori del servizio scuola e quindi degli uomini e cittadini in genere: obiettivo raggiungibile soltanto se la cultura della sicurezza diventa patrimonio di tutti, con riferimento al mondo della scuola, in particolare dei docenti che hanno il compito di diffonderla contestualmente all’insegnamento della propria disciplina curricolare.

A questo proposito può risultare interessante richiamare l’evoluzione del concetto di “formazione” riferita all’ambito professionale, contenuta nella legge quadro n° 845/78 che parlava di “strumento della politica del lavoro” che deve tendere “a favorire l’occupazione, la produzione e l’evoluzione dell’organizzazione del lavoro in armonia con il progresso scientifico e tecnologico, nel quadro degli obiettivi di programmazione economica”.

Successivamente la formazione professionale assume un’importanza primaria nell’economia industriale e post-industriale in quanto influisce direttamente sulla qualità delle prestazioni, riferite principalmente alle competenze tecniche richieste nelle diverse fasi dei processi produttivi: dalla progettazione, alla realizzazione sino alla gestione di servizi.

Nel 1994 nasce, in Europa, la cultura della “formazione continua” definendone come finalità quelle di “agevolare l’adattamento dei lavoratori e delle lavoratrici ai mutamenti industriali e alle evoluzioni dei sistemi di produzione”.

Il Decreto Legislativo n° 81/08 aggiunge ai concetti di formazione già espressi, quello di “formazione alla sicurezza” inteso come

una formazione mirata alla crescita dell'individuo, attraverso un cambiamento che gli consenta di acquisire una maggiore preparazione nello svolgimento dell'attività professionale, ma soprattutto una maggiore consapevolezza dei rischi che il proprio ruolo e la propria condotta potrebbero comportare all'interno della realtà lavorativa nella quale opera.

E' inutile nascondere che, anche in questo ambito, la distanza tra realtà e teoria è spesso tutt'altro che trascurabile: accanto ad esempi virtuosi vi sono molte realtà che vedono ancora questi argomenti come un mero adempimento formale piuttosto che un'opportunità da cogliere per iniziare un percorso di crescita.

La formazione alla salute e sicurezza è e deve rimanere, un tema di attualità, non soltanto perché vi sono delle novità normative di grande importanza, ma perché questi temi hanno inevitabilmente un impatto non trascurabile nella vita di ognuno di noi, e per questo motivo è doveroso mantenere costantemente elevata l'attenzione su questi temi.

Proprio siccome sono temi che toccano e impattano nella vita di tutti, un passaggio fondamentale per realizzare iniziative formative di successo, o comunque che abbiano speranza di incidere concretamente, è quello di condividere con i destinatari, gli obiettivi che ci si propone di raggiungere e il percorso mediante il quale si intende procedere.

Aspetto fondamentale è inserire la formazione che si intende realizzare all'interno di un contesto concreto, evitando di considerarla un obbligo da assolvere, partendo ad esempio dal documento di valutazione del rischio. Conseguenza non da poco conto di questa scelta è la necessità che i corsi siano prioritariamente tenuti da personale che conosca la realtà aziendale a cui si rivolge, così da contestualizzare i problemi, toccarli con mano e individuare soluzioni concrete.

Quando un datore di lavoro manda un suo dipendente ad un corso per imparare l'utilizzo di una nuova macchina o una nuova attrezzatura o software, al rientro in azienda chiede al suo dipendente: "hai capito, hai imparato? Ti serve altra formazione?" Se manda il dipendente ad un corso sulla sicurezza la domanda è: "hai firmato?"

Qual è il problema? Che la formazione non è contestualizzata. Bisogna insistere su questo punto.

Nell' evolversi, la normativa prevenzionale ha mostrato sempre più attenzione a questi temi, che sono anche stati accompagnati da una puntuale contrattazione, consentendo di fare della formazione il tema centrale della prevenzione, fino ai recenti Accordi Stato-Regioni 21 dicembre 2011 relativi alla formazione alla sicurezza indicati dall'art. 34, comma 2 (datore di lavoro RSPP) e art. 37, comma 2 (lavoratori, dirigenti e preposti).

Pur con tutti gli aspetti certamente positivi ad essi collegati, primo tra tutti quello di indicare chiaramente la strada maestra da seguire per realizzare una formazione che abbia tutti i presupposti per essere efficace, gli obblighi introdotti dagli Accordi Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 non tutte le criticità sono superate: oggi più di ieri, tutto sembra definito fin nei minimi dettagli: durata, contenuti e modalità di erogazione della formazione al punto che ci si potrebbe illudere che se si rispetta questi dettami ci si possa illudere di avere fatto quanto necessario. Chiaramente non è così.

Per capirlo conviene partire dal risultato che il processo formativo si propone: a questo scopo è utile partire da quello che succede quando vi è un'indagine in caso di incidente in una azienda. Quello che viene ricercato è l'effettività della formazione ben prima della formalità (la documentazione che dimostri che ...).

Tra le cause degli infortuni sul lavoro, si possono riscontrare omissioni inerenti agli obblighi di formazione alla salute e sicurezza sul lavoro oppure, in caso di avvenuta effettuazione, la loro non conformità ai criteri e canoni di qualità. Come dire che l'efficacia è da dimostrare anche in caso di rigido adempimento e rispetto della formalità.

La criticità che rimane nascosta è rappresentata dal fatto che la formalità non può essere considerata sufficiente, ma solo il punto di partenza. Gli obblighi di legge devono venir visti non come punto di arrivo ma piuttosto come punto di partenza a partire dai quali ci sono margini di azioni intelligenti che migliorino l'efficacia del processo formativo senza cercare scorciatoie, ma piuttosto adattandole al contesto specifico per rendere se possibile ancora più efficace e utile.

Fornire informazioni in merito alla salute e sicurezza, tramite sistemi di autoapprendimento è ritenuto esaustivo anche ai fini

dell'apprendimento del corretto utilizzo delle attrezzature di lavoro, che è l'obiettivo specifico della formazione anche seguita dall'addestramento, ma che non può prescindere da un coinvolgimento attivo di chi è oltre che il destinatario, anche il protagonista principale della formazione. Anche nel caso di adozione di modalità e-learning è irrinunciabile l'aggiunta di corsi strutturati in aula, incontri di gruppo con personale a rischio omogeneo, per garantire la possibilità di dibattito e di confronto. La partecipazione e il coinvolgimento è insomma un passaggio irrinunciabile, sempre ma specialmente quando siamo in presenza di persone adulte nelle quali i comportamenti, così come le convinzioni, sono ben consolidate.

Non bisogna perdere di vista l'obiettivo primario della formazione e cioè che a tutti i livelli (dirigenti, preposti, lavoratori) ognuno abbia un accrescimento dell'apprendimento e delle competenze e conoscenze su come operare in sicurezza, ossia che chi vi partecipa abbia in uscita competenze aumentate.

E' necessario guardare di più all'obiettivo da raggiungere, piuttosto che concentrarsi sulla descrizione dei dettagli su come raggiungerlo, perché in questo modo si rischia non solo di non risolvere niente oltre che di creare nuovi problemi.

Ottimale sarebbe lasciare maggiore flessibilità a chi deve occuparsi di questi temi, fissando i paletti principali con l'obiettivo da raggiungere, lasciando però la libertà di trovare strada e modalità per realizzare quanto necessario, in funzione del contesto in cui ci trova.

Come già detto, in caso di incidente, chi è chiamato a condurre le indagini non si limita solamente a verificare che la formazione sia stata svolta, ma si preoccupa anche di accertarne l'efficacia: è perciò necessario valutare l'incremento delle competenze in uscita dai corsi.

Se l'obiettivo è questo, assume enorme importanza la verifica dell'efficacia della formazione, cioè dell'apprendimento. In ultima analisi quello che conta non è la forma ma la sostanza. Obiettivo ambizioso che come punto di partenza irrinunciabile deve prevedere la co-progettazione dell'intero processo: processo che non può essere calato dall'alto e sempre uguale a se stesso, ma deve necessariamente essere contestualizzato e calibrato nella specificità della

situazione in cui ci si trova. L'alternativa è mettere in piedi un qualcosa che rimane su un piano parallelo, che non incide sulla realtà, formalmente rispondente ai requisiti imposti ma di fatto inutile.

Quali sono dunque le regole, i requisiti ed i metodi ai quali una formazione, che possa essere veramente "utile" per i lavoratori, si deve attenere? Ci sono esempi di buone pratiche a cui ispirarsi?

Certamente di esempi positivi e virtuosi ce ne sono e questi devono essere presi come riferimento; anche nel campo della formazione esiste un elenco molto ampio di buone pratiche reperibili sul sito della Agenzia europea per la sicurezza e la salute, dell'INAIL e dei principali enti che si occupano in maniera istituzionale di diffondere la cultura della salute e sicurezza sul posto di lavoro.

Vi è poi un'altra riflessione da fare: la formazione anche se fatta bene non è sufficiente. Una persona può anche sapere come lavorare in sicurezza ma non mettere in pratica quanto conosce. Per svariati motivi.

In questo caso entra in gioco la vigilanza, che è il ruolo tipico del preposto. Un passaggio fondamentale subito dopo l'aver fatto formazione ai lavoratori è quello di individuare i preposti, per poterli formare adeguatamente nel loro compito fondamentale che è quello della vigilanza. Anche in questo caso evidentemente quanto previsto dagli accordi Stato-Regione sono da considerarsi una indicazione utile di quanto è necessario fare per raggiungere l'obiettivo che ci si prefigge.

Questo ultimo passaggio richiama il fatto che la sicurezza, e con essa anche il processo di formazione su questi temi, è un gioco di squadra che presuppone, come suggerito dalla campagna lanciata dall'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, lavorare insieme: che in altre parole significa condividere, e condividere significa arricchire. Con maggior garanzia di efficacia.

Sicurezza sul lavoro e obblighi formativi dopo i recenti Accordi Stato-Regioni

ROBERTA NUNIN

PROFESSORE ASSOCIATO DI DIRITTO DEL LAVORO
UNIVERSITÀ DI TRIESTE

La materia della regolamentazione degli obblighi formativi in materia di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro ha visto di recente l'atteso intervento della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano¹, che ha dettato un'articolata regolamentazione concernente i contenuti (ed il relativo adempimento) degli obblighi formativi previsti dal d. lgs. n. 81/2008², che per diversi anni avevano trovato

1 V. il testo dei due Accordi del 21 dicembre 2011 in G.U., 11 gennaio 2012, n. 8.

2 In argomento v. R. Del Punta, *Commento agli artt. 36 e 37*, in L. Montuschi (diretto da), *La nuova sicurezza sul lavoro*, vol. I, *Principi comuni* (a cura di C. Zoli), Bologna, Zanichelli, 2011, pp. 439 ss.; S. Palladini, *La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti*, in F. Carinci ed E. Gragnoli (a cura di), *Codice commentato della sicurezza sul lavoro*, Milano, Utet giuridica, 2010, pp. 347 ss.; P. De Vita, *Formazione di lavoratori, dirigenti e preposti*, in M. Tiraboschi e L. Fantini (a cura di), *Il testo unico della salute e sicurezza sul lavoro dopo il correttivo (d. lgs. n. 106/2009)*, Milano, Giuffrè, 2009, pp. 669 ss. Sugli obblighi formativi nel quadro della normativa previgente (d. lgs. n. 626/94) v. R. Del Punta, *Diritti e obblighi del lavoratore: informazione e formazione*, in L. Montuschi (a cura di), *Ambiente, salute e sicurezza. Per una gestione*

una definizione quasi esclusivamente ad opera degli interventi della giurisprudenza³.

Come è noto, nell'ambito del nuovo Testo Unico in materia di tutela della sicurezza sul lavoro, la necessaria erogazione di una «informazione e formazione adeguate» per i lavoratori, per i dirigenti ed i preposti e per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza è inclusa nell'ambito dell'art. 15 («Misure generali di tutela») – rispettivamente alle lettere n), o) e p) – che interviene a specificare opportunamente la previsione generale dell'obbligo di sicurezza, già contemplata in capo al datore di lavoro dall'art. 2087 del codice civile. Nello stesso Testo Unico, poi, la «formazione» viene definita come quel «processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi» (art. 2, lett. aa), d. lgs. n. 81/2008)⁴. La valorizzazione del momento formativo, in una logica che amplia e specifica meglio le linee dell'assetto regolativo già disegnato dal legislatore della metà degli anni Novanta del secolo scorso, costituisce così uno degli elementi portanti di una filosofia «dichiaratamente mirante ad un'ulteriore “modernizzazione” dell'organizzazione della prevenzione nei luoghi di lavoro, della quale un tassello qualificante è la definitiva introduzione sociale di una “cultura della sicurezza”, alimentata da un'informazione e formazione permanenti»⁵, anche se purtroppo non appare ad oggi raggiunto l'obiettivo, che pure si era posto il legislatore, in sede di elaborazione della riforma, di una piena, generale e trasversale integrazione di tali tematiche nel sistema generale dell'istruzione.

integrata dei rischi da lavoro, Torino, Giappichelli, 1997, pp. 157 ss.; M. Lai, *Flessibilità e sicurezza del lavoro*, Torino, Giappichelli, 2006, pp. 92 ss.

3 Per una ricognizione degli indirizzi della giurisprudenza più recente, con riguardo ai profili di effettività, continuità, organizzazione e documentazione degli interventi formativi, v. R. Guariniello, *Il T.U. Sicurezza sul lavoro commentato con la giurisprudenza*, Milano, Ipsoa, 2012 (IV^a ed.), pp. 364 ss.

4 Diversa è la nozione di «addestramento», definito come il «complesso delle attività dirette a far apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro» (art. 2, lett. cc), d. lgs. n. 81/2008).

5 Così R. Del Punta, *Commento agli artt. 36 e 37*, cit., p. 444.

Il legislatore del 2008, dunque, ha indubbiamente scommesso su un potenziamento degli obblighi formativi quale strumento primario di prevenzione, individuando finalmente con chiarezza un apposito percorso obbligatorio anche per i dirigenti ed i preposti, in una logica di formazione “universale”, alla quale non possa sfuggire nessuno dei soggetti impiegati in un luogo di lavoro. Parallelamente, poi, si è cercato di valorizzare, in quest’ambito, un possibile modello “partecipativo” di gestione della formazione, che risulta evidente dall’attenzione riservata al ruolo degli Organismi paritetici, su cui ci soffermeremo brevemente in seguito.

Per la definizione della durata, dei contenuti minimi e delle modalità della formazione, l’art. 37 d. lgs. n. 81/2008 (specificamente dedicato alla formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti) prevedeva – « animato dal desiderio di rispettare la competenza legislativa regionale in materia di formazione professionale» – la necessità dell’intervento di un apposito accordo in sede di Conferenza permanente Stato-Regioni, che avrebbe dovuto essere adottato, previa consultazione delle parti sociali, entro il termine di dodici mesi dalla data di entrata in vigore del Testo Unico. Tale accordo, con riguardo ai profili della formazione di lavoratori, dirigenti e preposti, è in effetti stato siglato, sia pure con significativo ritardo, il 21 dicembre del 2011⁶ (ed è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale l’11 gennaio 2012), peraltro con l’espressa previsione di un articolato regime di scadenze in relazione al periodo transitorio ed alla formazione pregressa già effettuata.

Proprio gli ultimi profili citati avevano però sollevato fin da principio alcune incertezze interpretative, prontamente rilevate dai primi commentatori⁷; si è reso così necessario un ulteriore intervento della Conferenza Stato-Regioni, che il 25 luglio 2012 ha approvato un nuovo Accordo⁸, che è venuto ad integrare i due Accordi precedenti del 21 dicembre 2011 (oltre all’Accordo sulla formazione dei

6 Vedilo in *Guida lav.*, n. 4/2012, p. 12. Per un commento v. M. Gallo, *Sicurezza sul lavoro: la nuova formazione*, in *Il Punto di Guida al lavoro*, maggio 2012, n. 4.

7 V. M. Gallo, *Sicurezza sul lavoro*, cit.; Id., *Sicurezza: i nuovi accordi Stato-Regioni per la formazione di datori e lavoratori*, in *Guida lav.*, n. 4/2012, pp. 12 ss.

8 Vedilo in G.U. 18 agosto 2012, n. 192; per un commento v. M. Gallo, *Sicurezza: la Conferenza Stato-Regioni interviene sull’obbligo formativo*, in *Guida lav.*, n. 35/2012, pp. 31 ss.,

lavoratori, nella stessa data era stato infatti anche siglato l'Accordo sulla formazione dei datori di lavoro), fornendo numerosi ed attesi chiarimenti interpretativi, particolarmente con riguardo all'efficacia dell'intervento formativo, alla fase transitoria, al riconoscimento della formazione pregressa, alla formazione in *e-learning*, agli obblighi di aggiornamento, alla collaborazione con gli organismi paritetici ed al rapporto con la formazione "speciale" prevista da altre norme. Si è trattato dunque di un intervento interpretativo di una certa complessità, che proprio per questo, come alcuni hanno osservato, risulta «non sempre di facile lettura a causa sia dell'assenza di un articolato che di una poco funzionale "miscellanea" – a tratti anche caotica – tra profili inerenti alla formazione dei datori di lavoro e quelli dei lavoratori, dei dirigenti e dei preposti», anche se «consente di risolvere almeno in parte alcune delle diverse criticità emerse in sede di prima applicazione dei predetti Accordi».

Numerosi, dunque, risultano gli spunti di interesse che emergono dall'analisi della complessa regolamentazione dell'adempimento degli obblighi formativi disegnata dagli Accordi Stato-Regioni; in questo scritto, però, per i limiti che ci sono stati assegnati, ci occuperemo esclusivamente dei contenuti della formazione riferibile ai lavoratori, ai preposti ed ai dirigenti, non affrontando i profili che attengono alla formazione del datore di lavoro e degli altri soggetti (RSPP, RLS) variamente coinvolti nella costruzione del sistema di prevenzione, così come non verranno specificamente affrontati i profili "organizzativi" dei corsi di formazione (ad esempio, in materia di competenze dei docenti, caratteristiche degli attestati da rilasciare, ecc.), pure oggetto di specifiche disposizioni degli Accordi.

Muovendo quindi dalla formazione di base che deve essere garantita dal datore a tutti i lavoratori, segnaliamo in primo luogo come l'Accordo Stato-Regioni del dicembre 2011 abbia previsto un percorso formativo obbligatorio articolato internamente in *due moduli*: un primo modulo, di carattere generale, di durata non inferiore a 4 ore, da dedicarsi alla presentazione dei concetti generali concernenti la materia della prevenzione e della sicurezza (quali, ad esempio, i concetti di "rischio", "danno", "prevenzione", "protezione", "organizzazione della prevenzione aziendale", "diritti, doveri e sanzioni" per i soggetti

9 Così M. Gallo, *Sicurezza: la Conferenza Stato-Regioni interviene*, cit., a p. 31.

coinvolti, “organi di vigilanza”, ecc.); un secondo modulo, di carattere specifico e con contenuti maggiormente mirati, riservato alla trattazione dei rischi presenti nel settore di appartenenza dell’azienda e dei rischi specifici presenti nel luogo di lavoro in cui i lavoratori si trovino ad operare concretamente, la cui durata minima viene legata alla classificazione dell’impresa nei settori di rischio (v. la classificazione Ateco di cui all’Allegato II), distinguendosi le attività in tre fasce (rischio basso, medio ed alto), alle quali corrisponde una durata – rispettivamente – di (almeno) 4, 8 o 12 ore di formazione mirata. A ciò si aggiunge poi l’obbligo per il datore di lavoro di provvedere all’aggiornamento formativo dei lavoratori su base quinquennale, per una durata di almeno 6 ore (per tutti i macrosettori di rischio Ateco) nell’arco del quinquennio, attività, quest’ultima, che può essere anche svolta avvalendosi dell’*e-learning* (modalità che può essere usata anche per il primo modulo formativo, ma che non è utilizzabile per il secondo modulo, dedicato alla formazione specifica). Si prevede infine che debba essere garantita la maggiore omogeneità possibile tra i partecipanti ad ogni singolo corso ed è contemplato un obbligo di frequenza di almeno il 90% delle ore. Con opportuna previsione, infine, in omaggio ad un evidente principio di effettività, l’Accordo del dicembre 2011 prevede che per i lavoratori stranieri – rispetto ai quali, non lo si dimentichi, l’Inail da anni segnala una preoccupante maggiore incidenza percentuale rispetto ai lavoratori italiani del fenomeno infortunistico – i corsi di formazione debbano essere realizzati previa verifica di comprensione della lingua veicolare (che, dunque, laddove necessario ad assicurare l’efficacia dell’intervento formativo, potrebbe anche non essere l’italiano) e con modalità che assicurino la comprensione dei contenuti del corso (come, ad esempio, potrebbe essere la presenza di un traduttore o di un mediatore culturale).

L’Accordo integrativo del luglio 2012, cercando di sciogliere alcuni nodi interpretativi che erano stati subito evidenziati già all’indomani del varo dell’Accordo di dicembre, ha apportato alcune importanti puntualizzazioni al quadro degli obblighi che si è appena sinteticamente illustrato, sulle quali è indispensabile soffermarsi, sia pure brevemente.

In primo luogo, si è chiarito il rapporto tra la formazione di carattere “generale” (ex art. 37 d. lgs. n. 81/2008) e quella “speciale

aggiuntiva”, che può essere contemplata sia da titoli del Testo Unico successivi al primo, sia da norme speciali contenute altrove. Si tratta, come è evidente, di una questione cruciale, in quanto coinvolge i profili dell’adeguatezza e della sufficienza della formazione erogata dal datore, con evidenti ed immediati riflessi anche sul piano della responsabilità penale di quest’ultimo. A tale proposito, il nuovo Accordo del 25 luglio 2012 fornisce una chiave interpretativa per cui non si considera esaustiva la formazione erogata in base ai percorsi conformi all’Accordo di dicembre – e che sopra si sono delineati – solo laddove la formazione aggiuntiva sia regolata con disposizioni aventi «le caratteristiche di norme speciali» (rispetto all’art. 37 d. lgs. n. 81/2008), contenute nei Titoli del d. lgs. n. 81/2008 «successivi al Titolo I o in altre norme di legge, e che oltre a prevedere una formazione integrativa in merito a rischi specifici individuino in modo dettagliato percorsi formativi con molteplici contenuti, diretti a esigenze ben definite e particolari di tutela che richiedono corsi ad hoc»¹⁰. Si cerca così di evitare quelle che potrebbero apparire come duplicazioni inutili, richiedendo una formazione aggiuntiva solo nel caso in cui sia previsto un «regime formativo particolare»: si pensi, per fare solo un esempio, alla formazione specifica richiesta dal Testo Unico per i lavoratori esposti o potenzialmente esposti a polveri di amianto (v. art. 258 d. lgs. n. 81/2008) od a quella richiesta per il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi (v. art. 136, c. 6, e all. XXI d. lgs. n. 81/2008).

Un secondo importante chiarimento ha riguardato la formazione pregressa, precisandosi ad opera dell’Accordo del luglio 2012 che la dimostrazione dell’avvenuta effettuazione di attività formative (sia realizzate precedentemente alla pubblicazione degli Accordi, che svolte in vigenza dei medesimi), coerenti con le disposizioni di specifico riferimento, possa costituire un credito formativo ai fini di cui agli Accordi stessi.

Quanto poi alle caratteristiche di intervento “minimale” riferibili ai percorsi formativi disegnati dall’Accordo del dicembre 2011 – che peraltro appariva facilmente desumibile dal tenore dello stesso – l’Accordo integrativo del luglio 2012 ha ritenuto di sottolineare nuovamente tale circostanza. Si deve comunque porre attenzione

10 V. l’Accordo Stato-Regioni 25 luglio 2012, cit.

al fatto che l'adeguatezza dell'intervento realizzato andrà poi verificata caso per caso, non potendosi trascurare la necessità di calibrare gli interventi da realizzare sulla base delle risultanti della valutazione dei rischi che di volta in volta venga specificamente in gioco: come è stato osservato, «tale principio di proporzionalità tra sforzo formativo ed entità del rischio globale dell'attività svolta dal soggetto da formare ha una notevole rilevanza che deve indurre ad evitare applicazioni meccanicistiche del predetto Accordo»; in quest'ottica, ad esempio, qualora venga in gioco un'azienda per cui la classificazione Ateco preveda un rischio "basso", laddove la valutazione dei rischi evidenzia l'esistenza di "rischi particolari", tale circostanza determina la necessità di provvedere a programmare corsi di formazione adeguati alle condizioni di rischio "effettive" (che potrebbero, quindi, anche essere quelle di rischio "medio" od "alto").

Per quanto infine concerne alla formazione in modalità di *e-learning*¹¹, rispetto alla quale poteva sorgere più di qualche perplessità quanto all'adeguatezza dello strumento rispetto agli obiettivi prefissati, l'Accordo Stato-Regioni del 25 luglio 2012, con una significativa precisazione, sottolinea l'inadeguatezza di una formazione in *e-learning* realizzata attraverso la semplice trasmissione di lezioni frontali a distanza, venendo in tale ipotesi a mancare sia l'interattività della formazione che la presenza di un'interazione reale con i soggetti coinvolti nell'attività formativa stessa (tutor e/o docenti), entrambe espressamente richieste dall'Accordo del dicembre 2011.

Passando all'obbligo di una formazione specifica dei *preposti* e dei *dirigenti* – indubbiamente uno degli elementi di novità qualificanti del Testo Unico del 2008 - si deve in primo luogo rimarcare come le previsioni dell'Accordo Stato-Regioni del dicembre 2011 abbiano qui un carattere di (mera) facoltatività, confermata dall'Accordo del luglio 2012. Quest'ultimo, peraltro, sottolinea come il rispetto di quanto ivi previsto realizzi una presunzione "semplice" di rispetto delle disposizioni di legge, non potendo assumere i caratteri di

11 Definita dall'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 come «un modello formativo interattivo e realizzato previa collaborazione interpersonale all'interno di gruppi didattici strutturati (aule virtuali tematiche, seminari tematici) o semistrutturati (forum o chat telematiche), nel quale operi una piattaforma informatica che consente ai discenti di interagire con i tutor e anche tra loro».

presunzione di conformità “assoluta” al dettato dell’art. 37, c. 7, del d. lgs. n. 81/2008, dedicato espressamente agli obblighi formativi del datore di lavoro nei confronti di dirigenti e preposti¹². Pertanto, come in dottrina a scanso di equivoci non si è mancato di precisare, al datore di lavoro è di fatto «lasciata la scelta tra una formazione basata sull’Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 o, viceversa, su un percorso formativo differente anche se, sul piano operativo, appare indubbiamente consigliabile la prima soluzione»¹³, soprattutto alla luce di possibili contestazioni *ex post* quanto all’adeguatezza delle scelte formative effettuate.

Guardando quindi ai contenuti dell’Accordo del 21 dicembre 2011, per i preposti viene stabilita una formazione particolare aggiuntiva – che si aggiunge a quella prevista per i lavoratori, che il preposto è comunque chiamato a frequentare – di almeno ulteriori 8 ore (che possono essere in parte realizzate anche in modalità *e-learning*, con le specificazioni di cui all’Accordo del luglio 2012, già sopra illustrate), qualunque sia il codice Ateco dell’azienda; anche in questo caso vi è la previsione di un obbligo di frequenza di almeno il 90% delle ore previste. L’aggiornamento obbligatorio pure in questo caso è su base quinquennale e prevede almeno 6 ore. A differenza dei lavoratori, per i quali non è contemplata, per i preposti è prevista una prova finale (da effettuarsi con colloquio o con la somministrazione di un test), finalizzata a verificare le conoscenze e le competenze acquisite nel percorso formativo. Quanto ai dirigenti, l’Accordo Stato-Regioni del dicembre 2011 definisce un percorso formativo, anche in questo caso quale *standard minimo*, basato su quattro moduli distinti¹⁴, che possono essere anche tutti svolti in modalità e-

12 L’art. 37, c. 7, come modificato dall’art. 1, c. 1, del d. lgs. n.106/2009, così dispone: «I dirigenti e i preposti ricevono a cura del datore di lavoro un’adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione di cui al presente comma comprendono: a) principali soggetti coinvolti e relativi obblighi; b) definizione e individuazione dei fattori di rischio; c) valutazione dei rischi; d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.»

13 M. Gallo, *Sicurezza: la Conferenza Stato-Regioni interviene*, cit., p. 35.

14 Con i seguenti contenuti tematici minimi: 1) giuridico normativo; 2) gestione ed organizzazione della sicurezza; 3) individuazione e valutazione dei rischi; 4) comunicazione, formazione e consultazione dei lavoratori.

learning, per una durata complessiva di almeno 16 ore, con l'obbligo di frequenza di almeno il 90% delle ore e la previsione, come per i preposti, di una prova di verifica. Anche per i dirigenti è previsto l'aggiornamento quinquennale per almeno 6 ore. Nell'Accordo di luglio si è poi precisato – anche se in modo non chiarissimo – che, con riguardo ai dirigenti e preposti assunti dopo l'11 gennaio 2012 (data di entrata in vigore dell'Accordo di dicembre 2011, secondo quanto specificato dall'Accordo del 25 luglio 2012¹⁵), ovvero assunti prima di tale data ma solo successivamente inquadrati come tali, gli stessi devono essere avviati dal datore ai relativi corsi (per dirigente o per preposto) anteriormente o contestualmente all'assunzione o all'adibizione ai relativi compiti, ed il percorso formativo deve essere completato prima dell'inizio della prestazione di lavoro; solo laddove ciò non risulti possibile, per ragioni che il datore di lavoro è tenuto ad evidenziare adeguatamente, l'Accordo integrativo prevede che il percorso formativo debba essere completato entro e non oltre 60 giorni dall'inizio dell'attività lavorativa.

Considerando poi alcune ulteriori specificazioni dell'Accordo integrativo del luglio 2012, riferibili a tutti i prestatori (lavoratori, preposti e dirigenti), deve in prima battuta segnalarsi che viene confermato l'esonero dalla frequenza dei corsi secondo le nuove regole laddove gli stessi abbiano frequentato i corsi tenuti in base alle previgenti disposizioni entro l'11 gennaio 2013, a condizione però che detti corsi fossero stati già organizzati ed approvati prima dell'11 gennaio 2012, richiedendosi la disponibilità di una adeguata documentazione (ad esempio, una richiesta di finanziamento, un bando, ecc., ma anche un verbale di riunione periodica ex art. 35 d. lgs. n. 81/2008), che provi che a tale data i corsi erano stati già progettati e pianificati. Quanto poi al periodo di prima applicazione dell'Accordo del dicembre 2011, l'Accordo integrativo del luglio 2012 conferma che il datore di lavoro, che non abbia già avviato a formazione dirigenti e preposti in forza alla data dell'11 gennaio 2012, ha la facoltà di far frequentare agli stessi i corsi tenuti secondo le

15 Previsione, peraltro, quest'ultima, che fa decorrere (retroattivamente) l'entrata in vigore dell'Accordo del 21 dicembre 2011 alla data della pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale, che è stata criticata dalla dottrina: v. M. Gallo, *Sicurezza: la Conferenza Stato-Regioni interviene*, cit., p. 37.

nuove modalità, che dovranno concludersi entro e non oltre l'11 luglio 2013 (termine che corrisponde al decorso di 18 mesi dalla pubblicazione dell'Accordo di dicembre 2011). Quanto poi all'aggiornamento quinquennale, nell'Accordo integrativo del 25 luglio 2012 si sottolinea che, nel caso del lavoratore, tale aggiornamento non comprende la formazione relativa al trasferimento o cambio mansioni¹⁶ e all'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o nuove tecnologie, sostanze e preparati pericolosi, così come la formazione inerente all'evoluzione dei rischi od all'insorgenza di nuovi rischi, non potendosi ovviamente in tali circostanze attendere lo spirare del termine quinquennale, alla luce delle imprescindibili esigenze di tutela del lavoratore. Con riguardo alla decorrenza del quinquennio, per esigenze di semplificazione l'Accordo del 25 luglio 2012 stabilisce che i cinque anni decorrano dall'11 gennaio 2012 (data di pubblicazione dell'Accordo di dicembre nella G.U.): per i soggetti che a tale data risultassero già previamente formati, il quinquennio scadrà per tutti l'11 gennaio 2017; per coloro che invece fossero stati formati successivamente, il quinquennio andrà calcolato dalla data dell'effettivo completamento del rispettivo percorso di formazione.

Infine, volendo concludere questa rapida rassegna, resta qualche osservazione da fare in merito al profilo, assai dibattuto¹⁷, concernente la legittimazione degli organismi paritetici¹⁸ ed all'obbligo del datore di lavoro di collaborare con gli stessi, «*ove presenti nel settore e nel territorio in cui si svolge l'attività del datore di lavoro*», come espressamente sancito dall'art. 37, c. 12, d. lgs. n. 81/2008.

L'Accordo del 25 luglio 2012, intervenendo su uno dei punti maggiormente controversi, precisa innanzi tutto che la legittimazione

16 Sull'obbligo di formazione dei lavoratori nell'ipotesi di cambio mansioni v. Cass. pen., sez. IV, 24 settembre 2007, n. 47137; Cass. pen., sez. III, 18 gennaio 2007, n. 9816; Cass. pen., sez. III, 12 ottobre 2006, n. 41609; Cass. pen., sez. III, 25 giugno 2006, n. 20220.

17 Non è un caso che in materia il Ministero del lavoro sia dovuto più volte intervenire: v. le circolari 20 luglio 2011, n. 20, e 5 giugno 2012, n. 13.

18 V. in argomento C. Zoli, *Commento all'art. 51*, in L. Montuschi (diretto da), *La nuova sicurezza sul lavoro*, vol. I, *Principi comuni* (a cura di C. Zoli), Bologna, Zanichelli, 2011, pp. 527 ss.; M. Ricci, *Gli organismi paritetici e il fondo di sostegno*, in L. Zoppoli, P. Pascucci e G. Natullo (a cura di), *le nuove regole per la salute e la sicurezza dei lavoratori*, Milano, Ipsoa, 2010, pp. 251 ss.

spetta ai soli organismi paritetici costituiti per iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei lavoratori *comparativamente più rappresentative sul piano nazionale*. In relazione alla “rappresentatività comparata”, l’Accordo di luglio chiarisce che i predetti organismi paritetici (e gli enti bilaterali previsti dall’Accordo del 21 dicembre 2011) sono legittimati se costituiti nell’ambito di associazioni datoriali o sindacali cui aderiscano organizzazioni datoriali o sindacali – nazionali, territoriali o di settore – che siano firmatarie di un contratto collettivo nazionale di lavoro; viene escluso che possa rilevare una firma “per mera adesione”, essendo necessario che la firma sia il risultato finale di una partecipazione ufficiale alla contrattazione. Resta peraltro ferma la possibilità di dimostrare altrimenti la propria rappresentatività, secondo altri consolidati principi giurisprudenziali o in base a specifiche norme regionali o delle Province autonome. Alcune disposizioni interpretative sono poi rivolte a chiarire alcuni aspetti relativi ai contenuti ed alle modalità della richiesta di “collaborazione” a tali organismi: ad esempio, per quanto attiene al requisito territoriale, l’Accordo del 25 luglio 2012 precisa che esso deve ritenersi riferito al livello provinciale (essendo questo il contesto entro il quale, usualmente, tali organismi operano), e solo in caso di assenza a tale livello potrà verificarsi la presenza degli organismi paritetici a livello regionale; laddove poi anche a questo livello tali organismi risultino assenti, il datore non sarà più obbligato a rivolgersi ad essi. Quanto poi alle concrete modalità delle “collaborazione” in questione, che, è opportuno qui ricordarlo, si sostanzia a mente dell’Accordo del 21 dicembre 2011 (che la circoscrive alla sola formazione dei lavoratori, non riferendola espressamente a preposti e dirigenti) in una richiesta¹⁹ finalizzata ad ottenere indicazioni con riguardo alla pianificazione ed alla realizzazione dei corsi di formazione, si segnala che, qualora l’organismo e l’ente bilaterale non risponda alla richiesta entro 15 giorni dall’invio della stessa, il datore potrà comunque attivarsi autonomamente per

19 Richiesta – o, meglio, comunicazione – che, secondo l’Accordo del 25 luglio 2012, può essere effettuata in qualsiasi modo, anche a mezzo posta elettronica, purché contenga le condizioni sufficienti a far comprendere all’ente quale sia il tipo di intervento formativo necessario, per consentire a quest’ultimo di supportare al meglio le esigenze del datore di lavoro.

realizzare l'intervento formativo. Infine, laddove vi siano più organismi paritetici astrattamente legittimati a ricevere la comunicazione da parte del datore di lavoro, è sufficiente che la richiesta sia presentata anche ad uno solo tra essi.

A conclusione di questa necessariamente sintetica carrellata, non può non rilevarsi come, tra i diversi e sempre più numerosi "satelliti" che ruotano intorno al *corpus* del d. lgs. n. 81/2008, gli Accordi Stato-Regioni sulla formazione si accreditano a giocare un ruolo sicuramente importante nella concreta attuazione ed implementazione del sistema prevenzionale, quale riferimento in grado di consentire una più accurata definizione dei parametri fondamentali per individuare una formazione che – non solo in quantità, ma anche in qualità – presenti almeno dei requisiti "minimi" di sufficienza ed adeguatezza, con evidenti ed immediati riflessi sulla posizione di garanzia del datore di lavoro e sulle sue correlate responsabilità, anche sul piano penale. D'altra parte, una violazione da parte del datore di lavoro delle regole in materia di formazione è suscettibile di generare importanti conseguenze anche sul piano della responsabilità contrattuale ex art. 2087 c.c., ben potendo un lavoratore non adeguatamente formato rifiutarsi di eseguire la propria prestazione lavorativa, in una logica di autotutela, non potendo per questo essere privato della retribuzione e/o essere soggetto a sanzioni disciplinari, che assumerebbero un evidente carattere ingiustificatamente ritorsivo.

L'impegno dell'Inail alla formazione per la sicurezza

RAFFAELLA PALUZZANO
DIREZIONE REGIONALE DELL'INAIL

Il 10 luglio 2012 l'Inail ha diffuso le stime sull'andamento infortunistico 2011¹. Rispetto al 2010 si sono verificati 51mila infortuni in meno e da due anni il numero dei decessi è rimasto ben al di sotto dei mille casi.

In Italia negli ultimi 50 anni si è osservata una generale diminuzione degli infortuni sul lavoro, come dimostrano i grafici sotto riportati relativi al trend dei casi di infortunio e mortali denunciati all'Inail dal 2000 al 2011.

¹ Secondo le rilevazioni al 31 marzo 2012, lo scorso anno sono stati 725.174 gli infortuni denunciati all'Inail, con un calo del 6,6% rispetto al 2010 (quando erano stati denunciati 776.099 casi). In flessione del 5,4% anche gli incidenti mortali, passati da 973 a 920, mentre si è registrato un aumento delle malattie professionali, 4 mila in più (+ 9,6%). La forte crisi economica ha indubbiamente inciso sulla diminuzione degli incidenti sul lavoro, essendo diminuito il numero degli occupati ed essendo cresciuto quello dei cassintegrati, ma non tanto da elidere la positività del dato. È stato, infatti, calcolato che il calo "reale" al netto dell'effetto "crisi" si possa stimare intorno al -5% (rispetto al complessivo -6,6%) per gli infortuni in generale e al -4% (rispetto al complessivo -5,4%) per quelli mortali.

Grafico 1. Trend -Infortuni 2000/2011 - Banca dati Inail

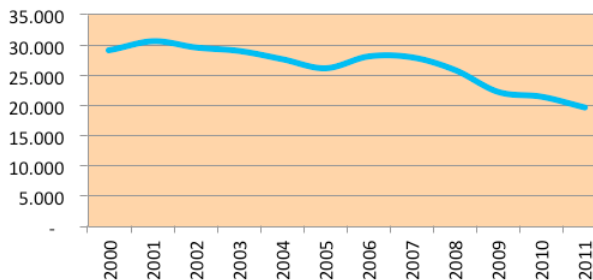
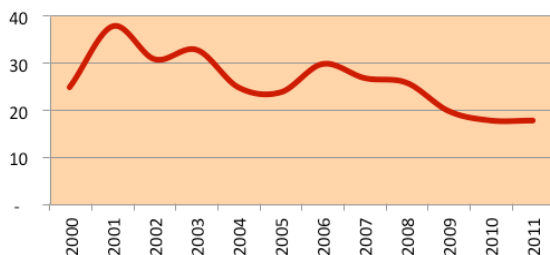


Grafico 2. Trend -Infortuni mortali 2000/2011 - Banca dati Inail

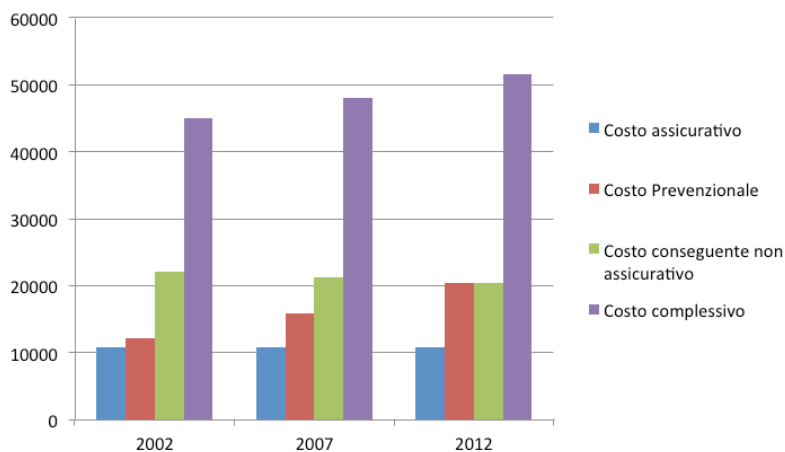


Negli ultimi decenni si è verificato un grosso sviluppo delle tecnologie e dei processi lavorativi, unitamente ad un'importante evoluzione delle norme sulla sicurezza: tutto ciò ha certamente contribuito alla progressiva diminuzione degli infortuni lavorativi, ma non ha portato alla riduzione del fenomeno alle dimensioni marginali ed eticamente auspiccate che avremmo voluto registrare.

I costi umani e sociali degli infortuni e delle malattie professionali sono e rimangono ancora ingenti. È stato calcolato che il costo globale del fenomeno infortunistico sia di circa 51,9 miliardi di euro, ossia il 3,06 del PIL nazionale².

2 www.inail.it - Dati Inail - aprile 2010, "Danni da lavoro: una previsioni economico sociale", Silvia Amartucci. Nell'articolo si precisa che con *costo assicurativo* si intende la spesa per la copertura infortunistica, con *costo prevenzionale*, l'investimento in misure di prevenzione e con *costo conseguente non assicurativo*, i costi indiretti derivante dall'infortunio che rimangono a carico della vittima, famiglia, società e azienda come la riduzione alla capacità lavorativa, i danni subiti dai macchinari, perdita di produzione, ecc.

Grafico 3. Stima dei costi da danni da lavoro (miliardi di euro) - Elaborazione Consulenza statistico attuariale Inail – Dati Inail



È dunque necessario riflettere e interrogarsi su quali azioni intraprendere per ridurre gli incidenti sul lavoro e per farlo è imprescindibile un'analisi delle loro cause e delle dinamiche che li generano.

Uno studio realizzato da Inail, Ispesl, Regioni e Province autonome su 2.541 infortuni sul lavoro³, gravi e mortali, nell'ambito del "Progetto di indagine nazionale integrata sugli infortuni mortali e di elevata gravità" ha cercato di indagare tali cause.

Dalla ricerca si evince un primo dato di interesse che riguarda l'origine degli incidenti sul lavoro che, nella gran parte dei casi, risulta essere multifattoriale. In oltre la metà dei casi analizzati sono state riconosciute almeno due determinanti, intendendo con "determinanti" quei fattori che concorrono a produrre un incidente aumentandone la probabilità di accadimento. Quanto alla tipologia di fattori determinanti è emerso che due sono le più frequenti (tab.1 e 2):

1. l'utilizzo di utensili, macchine e impianti che concorre al verificarsi del 23,3% degli infortuni mortali e 28,9% di quelli gravi;

3 L'indagine presentata l'11 luglio 2006 si è basata sulle informazioni raccolte dai Servizi di prevenzione delle Asl e dalle sedi territoriali dell'Inail in occasione di inchieste aperte a seguito di incidenti sul lavoro gravi e mortali verificatisi tra gennaio 2002 e dicembre 2004. L'iniziativa nasce da un accordo sottoscritto nel luglio 2002 per la costruzione - appunto - di un Sistema informativo integrato.

2. l'attività dell'infortunato che è fattore determinante del 38,5% degli infortuni mortali e del 42% di quelli gravi.

Tabella 1. Determinanti degli infortuni mortali sul lavoro per tipologia e peso

Tipologia di determinante	Frequenza %	Peso relativo rispetto a "materiali"
Attività infortunato	38,5	6,2
Utensili, macchine e impianti	23,3	3,3
Ambiente	17,2	2,3
Attività di terzi	11,9	1,6
Materiali	7,3	1
DPI e abbigliamento	1,8	0,3
Totale	100	

Tabella 2. Determinanti degli infortuni gravi sul lavoro per tipologia e peso

Tipologia di determinante	Frequenza %	Peso relativo rispetto a "materiali"
Attività infortunato	42	9,7
Utensili, macchine e impianti	28,9	6,6
Ambiente	11,8	2,4
Attività di terzi	10,5	2
Materiali	5	1
DPI e abbigliamento	1,8	0,4
Totale	100	

Per la determinante uso di "utensili, macchine e impianti", il principale problema di sicurezza risulta essere l'assetto (tab.3 e 4) inteso innanzi tutto come "mancanza di protezioni della macchina" utilizzata dal lavoratore, "inadeguatezza strutturale" della stessa e dell'ambiente e "presenza nello stesso di elementi pericolosi".

Tabella 3 –Determinante: utensili, macchine e impianti

Problema di sicurezza	n.	%
Assetto	320	59,5
Funzionamento	192	35,7
Non codificato	26	4,8
Totale	538	100

Tabella 4 –Determinante: utensili, macchine e impianti. Voce Assetto

Problema di sicurezza: assetto	n	%
Mancanza di protezioni	147	45,9
Inadeguatezza strutturale	67	20,9
Presenza di elementi pericolosi	54	16,9
Rimozione protezioni	23	7,2
Manomissione protezioni	6	1,9
Non codificato	23	7,2
Totale	320	100,0

Risulta quindi che potrebbero, quindi, essere prevenuti circa 1/6 degli infortuni mortali e 1/3 di quelli gravi con un'attenta valutazione del rischio, attuando le misure antinfortunistiche prescritte e individuando ulteriori misure di tutela; insomma ponendo in essere un sistema di rilevazione e gestione dei rischi in azienda.

È, però, l'attività dell'infortunato, secondo lo studio, il tipo di determinante più frequente. Ciò non significa identificare automaticamente una responsabilità, né sul piano giuridico né su quello extragiuridico, dell'infortunato. Il dato conferma piuttosto l'importanza, ai fini della prevenzione degli infortuni, della preparazione professionale dei lavoratori, della loro consapevolezza del rischio, della loro informazione, formazione ed addestramento. Infatti un comportamento errato dell'infortunato può discendere da fattori sui quali questi ha ben poca possibilità d'influenza: inadeguata formazione, cattiva organizzazione, ritmi di lavoro troppo elevati, ecc..

La prevenzione, quindi, necessita di un equilibrio, anche dinamico, tra le componenti del (complesso) sistema azienda: persona,

macchina e ambiente e su queste componenti è necessario investire affinché parlino il comune linguaggio della sicurezza.

La formazione può indubbiamente contribuire e facilitare questo equilibrio.

Se è indubbia la necessità e l'utilità di una formazione che sviluppi nei lavoratori un'adeguata percezione e capacità di gestione del rischio o li addestri ad un utilizzo corretto di macchine e attrezzature per evitare che vengano commessi errori umani, è altrettanto evidente che il datore di lavoro e il management aziendale, cui è deputato organizzare il luogo di lavoro, gestire la logistica e gli acquisti di macchine, utensili ed impianti, organizzare il personale, debbano compiere le loro scelte dando valore al fattore sicurezza, valutando l'impatto che le decisioni produttive ed organizzative hanno sulla prevenzione degli infortuni, oltre che sulla produzione e sulle esigenze di mercato. La sicurezza deve diventare, quindi, uno dei fattori dell'organizzazione aziendale e condizionare positivamente le scelte d'impresa, ma come tutti ben sappiamo affinché queste considerazioni si radichino nel quotidiano produttivo è necessario che diventino ancor prima un patrimonio culturale condiviso e comune a tutti noi lavoratori e/o datori di lavoro.

INAIL E LA FORMAZIONE PER LA PREVENZIONE

Il D.L.gvo n. 81/2008 assegna un ruolo strategico ai processi di informazione, formazione ed addestramento e ne sottolinea l'importanza ai fini del miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

In tale cornice il potenziamento del ruolo di enti quali l'Inail, l'Ipsema e l'Ispesl, ora divenuti un unico soggetto istituzionale a seguito della L. 122/2010, è funzionale ad una loro maggior incisività nel campo della prevenzione e nel processo di crescita dei livelli qualitativi della salute e sicurezza nelle imprese, obiettivo per cui la formazione è una leva strategica.

L'Inail opera nel campo della formazione per la sicurezza realizzando i compiti attribuitigli dal Legislatore prima con il D.Lgs 626/94, art. 24, (come modificato art. 11 D.Lgs 242/96) e con il D.Lgs 494/96, peraltro ampliati dal D.Lgs 195/2003 in materia di

formazione specifica ai responsabili dei servizi prevenzione e protezione (RSPP) e agli addetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale (ASPP). Il D. Lgs. 81/2008 e il D.Lgs.106/2009 hanno confermato e ampliato il ruolo dell'Inail riconoscendogli compiti di informazione, formazione, assistenza e consulenza soprattutto nei confronti delle imprese artigiane, delle piccole e medie imprese e delle rispettive associazioni di categoria⁴ (in continuità con l'art.23 del D.Lgs 626/94).

La formazione, come definita dal T.U., ossia il «processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi»⁵, è un processo di acquisizione di conoscenze/ competenze che non si esaurisce o coincide con una somma di interventi a scopo didattico, ma prevede una progettualità e momenti di verifica di quanto trasmesso, insomma un investimento con risultati a medio e lungo termine.

Certamente la formazione è una leva strategica per generare cambiamento, ricca di potenzialità, e l'Inail ha voluto utilizzarla sia come strumento di intervento diretto che indiretto nel campo della sicurezza.

La formazione è presente, infatti, in entrambe le grandi direttive in cui si articola l'azione prevenzionale dell'Inail:

- nell'area comportamentale-culturale che comprende percorsi formativi, campagne e iniziative di sensibilizzazione e informazione⁶, studi e ricerche (intervento diretto);

4 Art. 10 del D.Lgs 81/2008 L'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (Inail) svolge, anche mediante convenzioni, attività di informazione, e assistenza, consulenza, formazione, promozione in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, in particolare nei confronti delle imprese artigiane, delle imprese agricole e delle piccole e medie imprese e delle rispettive associazioni dei datori di lavoro.

5 Art. 2 co. 1 D.Lgs 81/2008

6 Art. 2 co. 1 D.Lgs 81/2008, «complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro».

- nell'area interventi di sistema: premialità bonus/malus in ambito assicurativo, incentivi economici alle imprese, consulenza, promozione SGSL e vigilanza (intervento indiretto).

Entrambe queste direttive convergono nell'obiettivo di creare una reale cultura della prevenzione.

Quanto al primo ambito o direttiva, si è già precisato come l'Inail sia stato incluso dal Legislatore tra gli organismi di formazione pubblici competenti ad organizzare ed erogare corsi di formazione per le figure del sistema di prevenzione e protezione aziendale (RSPP, ASPP), per datori di lavoro, dirigenti, preposti, etc⁷, anche siglando accordi e convenzioni con le associazioni di categoria, le associazioni sindacali e la pubblica amministrazione⁸.

La formazione è però anche oggetto di una "promozione indiretta" - e quindi rientra nella seconda direttiva d'azione - ossia fa parte di quelle azioni positive che le aziende possono mettere in campo per migliorare i livelli di sicurezza interna e che rilevano perché da esse discendono delle riduzioni del premio assicurativo Inail o perché consentono all'azienda di partecipare a bandi di finanziamento promossi dall'Istituto.

L'assicurazione Inail nella determinazione del premio assicurativo tiene conto non solo della rischiosità in sé delle lavorazioni

7 L'Istituto cura anche la progettazione - e quindi l'organizzazione - di percorsi formativi sui Sistemi di gestione della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (SGSL) destinati a progettisti e consulenti di sistemi di gestione della sicurezza o corsi di formazione per internal auditor.

8 Art. 32 del D.Lgs 81/2008 I corsi di formazione sono organizzati [...] dall'Inail [...] Le capacità ed i requisiti professionali dei responsabili e degli addetti ai servizi di prevenzione e protezione interni o esterni devono essere adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative. Per lo svolgimento delle funzioni [...] è necessario [...] un attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione organizzati [...] dall'Inail [...].

Art.11 [...] l'Inail concorre alla programmazione e realizzazione di progetti formativi attraverso modalità operative da definirsi in sede di Conferenza Stato-Regioni. Percorsi formativi finalizzati a trasferire (ai lavoratori, agli altri soggetti, [...]) conoscenze utili all'acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda ed alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi e funzionali degli specifici ruoli (ASPP, RSPP, RLS, Dirigenti [...]).

realizzate dall'impresa, ma ne valuta i risultati intesi come minori infortuni e interventi per accrescere la sicurezza.

Nei primi due anni di attività l'azienda può beneficiare di una riduzione del premio, in misura fissa del 15%, in relazione alla situazione dell'azienda stessa in merito al rispetto delle norme in materia di prevenzione infortuni e igiene del lavoro (gli artt. 20 e 21 delle Modalità di Applicazione delle Tariffe -M.A.T.- approvate con D.M. 12/12/2000).

Dopo il primo biennio di attività, il tasso medio di tariffa può oscillare, in più o in meno, in relazione all'andamento infortunistico aziendale e, più precisamente, all'entità dello scarto tra i valori registrati nella singola azienda e quelli registrati a livello nazionale (artt. 22 e 23 M.A.T.).

Dopo i primi due anni è prevista un'ulteriore oscillazione, favorevole, di cui possono beneficiare, su domanda, tutte le aziende in possesso dei requisiti per il rilascio della regolarità contributiva e assicurativa e in regola con le disposizioni obbligatorie in materia di prevenzione infortuni e di igiene del lavoro (pre-requisiti) e che, nell'anno precedente a quello in cui si chiede la riduzione, abbiano effettuato interventi di miglioramento nel campo della prevenzione degli infortuni e igiene del lavoro ulteriori rispetto all'obbligo di legge (art. 24 delle M.A.T), tra cui anche iniziative a carattere formativo. Il meccanismo, grazie a modifiche migliorative apportate nel 2010⁹, è stato reso più interessante per le piccole e medie imprese, grazie ad una ri-articolazione delle percentuali di sconto. Si è, così, voluto incentivare le piccole imprese che costituiscono l'asse portante del sistema produttivo italiano –in cui si verifica anche una percentuale importante di infortuni- ad investire ulteriormente nella prevenzione.

Inoltre le aziende possono beneficiare di un sistema di incentivazione con forme di finanziamento che, a partire dal Decreto Le-

9 In base al decreto ministeriale 3 dicembre 2010, il testo dell'articolo 24 del D.M. 12.12.2000 è stato riscritto.

Tale modifica si è resa necessaria nell'intento di superare la criticità emersa nel primo decennio di applicazione dell'agevolazione, che prevedeva due soli livelli di sconto (-5% e -10% a seconda della dimensione aziendale), criticità rappresentata dalla scarsa adesione delle aziende e, in particolare, delle piccole e medie imprese, che oggi grazie alla ri-articolazione delle percentuali di sconto, possono beneficiare di una riduzione che arriva fino al 30%.

gislativo 38/2000, ha voluto premiare la realizzazione di progetti di innovazione tecnologica nonché di iniziative di formazione ed informazione dei lavoratori finalizzate alla prevenzione. E dunque la formazione, nuovamente, trova riconoscimento e ruolo nell'attività promozionale dell'Ente.

Dal 2010, in attuazione di quanto previsto dall'art 11, comma 5, del T.U. 81/2008, l'Inail ha avviato una nuova stagione di bandi di finanziamento e Incentivi alla Sicurezza per le Imprese (ISI) che hanno consentito di finanziare progetti di investimento e formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro rivolti in particolare alle piccole, medie e micro imprese e progetti volti a sperimentare soluzioni innovative e strumenti organizzativi e gestionali ispirati ai principi di responsabilità sociale d'impresa.

Due i profili di interesse di questi nuovi incentivi: la tipologia delle aziende destinatarie e la volontà di incidere sugli aspetti gestionali della sicurezza e la responsabilità sociale di impresa.

Quanto al primo aspetto, come si è già accennato, e come evidenziato dallo studio citato nelle prime pagine di questo lavoro, una significativa percentuale degli infortuni gravi e mortali denunciati all'Inail¹⁰ colpiscono lavoratori delle microimprese ossia delle aziende fino a 9 addetti (), pertanto su esse si concentra l'attenzione del legislatore.

Quanto al secondo aspetto, l'obiettivo è aumentare l'attenzione delle imprese per gli aspetti etici dell'imprendere, considerandoli parte integrante, oltre che del processo produttivo, anche della gestione della sicurezza¹¹.

Con i bandi di finanziamento ISI, nel triennio 2011/2013 verranno erogati complessivamente 750 milioni di euro. Nell'anno 2010 l'Inail ha stanziato 60 milioni di euro ripartiti in budget regionali, mentre nel 2011 sono stati stanziati 205 milioni. Le risorse destinate al bando ISI 2012 sono, invece, 155.352 milioni di euro, di cui

10 Il "Progetto di indagine nazionale integrata sugli infortuni mortali e di elevata gravità" riposta che più dell'85% degli infortuni mortali e del 70% di quelli gravi.

11 A tal proposito l'art. 2, comma 1, lettera f del D. Lgs 81/2008 recita che la responsabilità sociale "integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende ed organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

9.102 milioni sono risorse trasferite dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali destinate ai progetti relativi all'adozione di modelli organizzativi per la gestione della sicurezza¹² e 146.250 milioni di euro¹³ sono risorse INAIL destinate a progetti di investimento (strutturali e macchine), progetti relativi all'adozione di un sistema di responsabilità sociale certificato SA 8000 e modalità di rendicontazione sociale asseverata da parte terza indipendente.

Una menzione a parte richiede l'art. 52 del T.U. 81/2008 che prevede la costituzione di un fondo per il sostegno ed il finanziamento delle attività, anche formative, delle rappresentanze dei lavoratori per la sicurezza territoriali, per la formazione dei datori di lavoro delle piccole e medie imprese, dei piccoli imprenditori di cui all'articolo 2083 del codice civile, dei lavoratori stagionali del settore agricolo e dei lavoratori autonomi, nonché per il sostegno delle attività degli organismi paritetici.

Il fondo è finanziato da un contributo delle aziende dove non è stato eletto o designato il RLS, escluse quelle che aderiscono a sistemi di rappresentanza dei lavoratori o di pariteticità riconosciuti con accordi interconfederali nazionali, ma in prima attuazione il fondo viene alimentato con i residui delle risorse Inail previste per il finanziamento di progetti e prodotti di formazione e informazione (D.Lgs. 38/2000, art. 23, comma 1 lettera b).

INAIL E L'IMPEGNO PER LA FORMAZIONE IN PREVENZIONE NEL FRIULI VENEZIA GIULIA

“Fare formazione nella sicurezza - afferma Carlo Galimberti, docente del Dipartimento di Psicologia dell'Università Cattolica Milano - significa sviluppare cultura partendo dalla cultura esistente tenendo conto del contesto organizzativo, dei processi di produzione, delle norme scritte e non scritte che li governano, dei linguaggi, dei modi di pensiero e delle modalità di percezione e rappresentazione del rischio che caratterizzano le organizzazioni in cui ci si trova ad agire per fare formazione nella sicurezza”.

12 Finanziamenti di cui all'art. 11, comma 1 lett.a) D. Lgs. 81/2008.

13 Finanziamenti di cui all'art.11 comma 5 D. Lgs. 81/2008.

L'attenzione alle caratteristiche del tessuto produttivo regionale, alle differenze culturali, di aspettative e di posizione dei destinatari degli interventi e il fare sinergia con tutti i protagonisti del mondo del lavoro sono stati i capisaldi dell'azione della Direzione regionale Inail nel campo della sicurezza.

Ripercorrendo i progetti realizzati negli ultimi anni, la formazione è stata una delle leve maggiormente utilizzate dall'Inail, per la sua capacità di incidere sui comportamenti dei destinatari e per la flessibilità di metodi e linguaggi che la caratterizzano.

Le strade percorse dalla formazione Inail sono state diverse: dalle iniziative formative 'classiche' (lezioni in aula) rivolte agli adulti con corsi per RSPP e ASPP, a quelle più 'ludiche' o sperimentali rivolte agli alunni delle scuole materne, con il progetto Sicuropoli, e quelli delle scuole secondarie superiori per i quali è stato realizzato il progetto 'Studenti Informati Cittadini Sicuri' (in collaborazione con la Regione FVG), che ha coinvolto circa 2600 alunni di 32 diversi istituti tecnici, professionali e licei della regione, in 2850 ore di formazione.

Un'importante 'arteria' formativa è stata quella dei corsi di pronto soccorso aziendale e pediatrico che, iniziati nel 1997 e gestiti da un gruppo di professionisti Inail, hanno formato ad oggi oltre 3000 addetti, prevalentemente del mondo della scuola, con 271 percorsi formativi.

Un nuova via è stata creata e percorsa assieme agli Enti Bilaterali dell'artigianato e piccole e medie imprese per entrare nelle aziende con momenti di 'formazione sulla sicurezza' che dessero a datori di lavoro e lavoratori, con l'aiuto di esperti e testimonial, la possibilità di parlare di sicurezza nei luoghi in cui ogni giorno lavorano fianco a fianco. Oltre 100 aziende hanno ospitato questi seminari di formazione *in house*, cui hanno partecipato oltre 1300 lavoratori insieme ai propri datori di lavoro.

Sentiero sperimentale efficace e coinvolgente è stato il teatro, dove l'emozione e la risata sono stati il veicolo per i contenuti della sicurezza. Lo spettacolo "Ocho", dedicato al tema della prevenzione infortuni in azienda e in casa, con le sue 70 repliche in tutta la regione (aziende, auditorium, scuole, università) ha raggiunto le più diverse platee, sensibilizzando e facendo riflettere centinaia di

spettatori. E poi i laboratori didattici per esperti del settore realizzati in collaborazione con istituzioni universitarie come seminari di aggiornamento Mapper meetings e ancor prima il corso di perfezionamento Mapp – Management in materia di prevenzione e protezione realizzato in collaborazione con l'Università di Udine, fino al finanziamento di progetti di alta formazione a carattere universitario (Borse di studio e assegni di ricerca).

Un ampio caleidoscopio di progettualità formative cui è sottesa un'altrettanto ampia rete di collaborazioni con istituzioni del territorio. E questo per realizzare idee e progetti che fossero sintesi delle migliori conoscenze e competenze, nella consapevolezza che più ampia è la platea degli attori, maggiore il loro coordinamento, *e più efficace* sarebbe stata l'azione a favore della sicurezza.

Ma la formazione è un processo continuo, non un episodio e quindi l'impegno prosegue con la consapevolezza che i risultati si potranno vedere solo nel medio lungo termine perché, come disse Aristofane, “formare non è riempire un vaso, ma accendere un fuoco”.

Progetto S.I.C.S. Studenti Informati Cittadini Sicuri

ROMINA ANGELI

AGENZIA REGIONALE DEL LAVORO

PREMESSA

La sicurezza sul lavoro è una questione socialmente attuale e un ambito di impegno formativo formalizzato e obbligatorio previsto dall'attuale normativa in materia. Le strategie europee per la promozione della salute e della sicurezza evidenziano che il dialogo sociale fra governi, lavoratori e datori di lavoro da una parte e dall'altra una maggiore attenzione alle tematiche dell'istruzione e della formazione possono essere cruciali per migliorare la cultura della sicurezza e della salute. In linea con le indicazioni dell'Unione Europea, in Italia, a livello normativo possiamo fare riferimento al testo unico D.Lgs.n.81/2008 che all'art.2 definisce la formazione, come processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori e agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale (inclusi i datori di lavoro) conoscenze e procedure utili ad accrescere la sicurezza e a ridurre i rischi in ambito lavorativo. Il citato decreto individua il mondo della scuola come luogo privilegiato per promuovere azioni informative. In particolare, gli

articoli 9 e 10 demandano agli enti che hanno competenza in tema di igiene e sicurezza sul lavoro un ruolo propulsivo nella realizzazione di programmi di intervento finalizzati all'inserimento nell'attività scolastica di iniziative volte a favorire la conoscenza delle tematiche, oltre ad un ruolo in materia di informazione, formazione, assistenza ecc. Infine, l'articolo 11 prevede l'attivazione di specifici percorsi formativi interdisciplinari alle diverse materie scolastiche volti a favorire la conoscenza delle tematiche della salute e della sicurezza nel rispetto delle autonomie didattiche. La normativa citata sottolinea il concetto di educazione che si sviluppa attraverso un processo continuo di apprendimento che conduce alla conoscenza graduale del mondo circostante e richiede la condivisione di valori, lo sviluppo di atteggiamenti e comportamenti per il consolidamento di una cultura della sicurezza. La formazione per essere efficace deve ricercare proposte di apprendimento e cambiamento che sollecitano ciascuna persona a rivedere i propri valori che guidano l'agire quotidiano.

Da queste brevi osservazioni possiamo individuare due punti fondamentali: una concezione della formazione che diventa "percorso" di formazione, valorizzando modelli di intervento maggiormente centrati sui processi di apprendimento, declinati alle esigenze del contesto e la dimensione temporale dell'apprendimento, denominato in termini comuni *life long learning*, indicando l'importanza di avviare la formazione sulla sicurezza fin dai primi anni della scuola.

Nel caso specifico del progetto S.I.C.S. Studenti Informati Cittadini Sicuri, tali considerazioni sono state messe in relazione ad una categoria particolare dell'universo dei lavoratori: quella dei giovani e riferite al contesto scolastico.

Il presente contributo si propone di presentare la sperimentazione giunta, nel 2012, alla sua quarta edizione descrivendone obiettivi, attività, approcci, metodologie adottate e risultati raggiunti. L'articolo oltre a descrivere le specificità della sperimentazione delinea punti di forza e possibili sviluppi.

1. CONTESTO, MOTIVAZIONE, OBIETTIVI

Il progetto Studenti Informati Cittadini Sicuri si inserisce nell'ambito delle iniziative di collaborazione tra Regione e Direzione Re-

gionale dell'INAIL in tema di sicurezza nei luoghi di lavoro con un programma di interventi rivolti agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado.

Il progetto sperimentale, riconoscendo il ruolo che gli istituti tecnici, professionali e licei del Friuli Venezia Giulia svolgono nella preparazione dei futuri lavoratori, vuole promuovere la cultura della sicurezza sul lavoro, sollecitando il coinvolgimento e la convinta partecipazione di tutte le componenti scolastiche in un processo organico di crescita collettiva, con l'obiettivo della sicurezza sostanziale nella scuola, nel presente, e della sensibilizzazione per il futuro, ad un problema sociale di fondamentale rilevanza.

Il progetto, che ha preso avvio nel marzo 2009 ed è giunto alla quarta edizione nel 2013, ha sviluppato in forma sperimentale dei moduli di informazione in tema di cultura della sicurezza. La prevenzione primaria, obiettivo generale dei percorsi, si basa sulla corretta ed efficace informazione sugli aspetti del rischio, della salute, sui valori del lavoro, sul senso di responsabilità individuale e sociale. Per perseguire l'obiettivo formativo del progetto gli allievi sono stati guidati attraverso un percorso che parte dalla percezione del rischio e li accompagna nell'individuazione dei valori, delle regole e dei comportamenti corretti a garanzia della propria salute e sicurezza. La sensibilizzazione e le competenze acquisite, incentrate sulla capacità di valutare i rischi, rappresentano strumenti di tutela che il giovane potrà trasferire e applicare nei diversi contesti di vita e lavoro.

1.1 OBIETTIVI SPECIFICI

Partendo dai dati raccolti nella fase di analisi dei bisogni degli istituti e degli allievi ed operando in base ad una oggettiva valutazione di fattibilità, l'intento è quello di innescare attraverso percorsi educativi e informativi, lavori di gruppo, visite sul campo un processo di sperimentazione per mettere a punto e attuare un'azione di istruzione in grado di rispondere alle finalità di:

- favorire la crescita e la valorizzazione della persona;
- sviluppare autonoma capacità di giudizio e l'esercizio alla responsabilità personale e sociale;

- sviluppare capacità e competenze adeguate all'inserimento nel mondo del lavoro.
- orientare a stili di vita positivi favorendo l'interiorizzazione di valori di prevenzione benessere e sicurezza
- far conoscere e apprendere una metodologia di valutazione dei rischi quale strumento per trasmettere al giovane la consapevolezza che tutti noi possiamo essere attivi nel costruire il nostro futuro imparando a prevenire.

Gli obiettivi specifici della sperimentazione sono:

1. sperimentare metodologie didattiche partecipative e motivanti, per favorire l'apprendimento orientato all'esperienza, basato sul dialogo fra allievi e i professionisti della sicurezza e salute sul lavoro;
 - sensibilizzare il futuro lavoratore al problema "rischio", a partire dall'esperienza individuale e dal contesto di riferimento;
 - promuovere negli allievi una riflessione sui significati delle parole legate alla sicurezza e sulla necessità di un loro uso tecnicamente corretto ed appropriato;
 - sensibilizzare lo studente rispetto al tema della sicurezza sul lavoro facendo leva sulla dimensione emozionale attraverso l'incontro con persone o visite a realtà lavorative particolarmente significativi che possano fornire all'allievo dei modelli di riferimento positivi capaci di trasmettere i valori della sicurezza;
 - far emergere negli studenti una nuova consapevolezza rispetto a fattori determinanti per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, quali ad esempio l'organizzazione del lavoro, i fattori di rischio maggiormente significativi; le misure di prevenzione e protezione;
2. impegnare gli allievi in compiti di carattere pratico/operativo relativi all'analisi e proposta di interventi di prevenzione/protezione all'interno della scuola:
 - favorire nello studente l'adozione autonoma e consapevole di comportamenti orientati alla salute e alla sicurezza su un piano di autotutela, ma anche di promozione della cultura della sicurezza;

- coinvolgere lo studente in percorsi comunicazionali per divulgare e trasferire le informazioni sulla salute e sicurezza nell'ambiente di lavoro agli altri studenti/lavoratori;
3. coinvolgere nei percorsi S.I.C.S. gli insegnanti della scuola per favorire lo sviluppo delle competenze in un'ottica di interdisciplinarietà e scambio tra esperti.
 4. rafforzare i rapporti con le aziende, le associazioni e le istituzioni del territorio, affinché i messaggi relativi alla sicurezza trasmessi agli studenti nei diversi contesti risultino coerenti e sistematici.
 5. trasferire alle scuole il modello progettato nella sperimentazione S.I.C.S. per dare continuità all'esperienza realizzata favorendo un graduale inserimento della materia salute e sicurezza sul lavoro nei curricula scolastici.

2. UN BILANCIO DELLE EDIZIONI S.I.C.S.

L'attività del progetto S.I.C.S. viene erogata prevalentemente presso le aule e i laboratori degli istituti scolastici, a cui si aggiungono le visite presso strutture aziendali o istituzionali. Nelle diverse fasi di attuazione del progetto sono stati realizzati fin'ora circa 600 interventi inseriti in 125 percorsi.

La prima edizione della sperimentazione è stata erogata in due anni scolastici: da marzo a maggio 2009 la prima fase e la parte conclusiva da ottobre a dicembre 2009; complessivamente sono stati attivati 25 percorsi di 40 ore cadauno per un totale di 1000 ore. I 4 moduli della prima edizione sono stati ripresi, modificati o sviluppati nelle edizioni successive. Nella seconda edizione sono stati erogati 41 percorsi di cui 27 di 30 ore, 9 di 15 ore, 5 di 11 ore, per un totale di 1000 ore. Per quanto riguarda i contenuti l'ultima edizione ha previsto un ulteriore ampliamento delle possibilità di scelta dei moduli e della durata dei percorsi (da un minimo di 8 ad un massimo di 30 ore) che complessivamente sono stati 59 per un totale di circa 850 ore. La quarta edizione in fase di avvio a gennaio 2013 erogherà percorsi per circa 1000 ore.

Tab.1. Numero di percorsi erogati nelle edizioni 2009-2010-2011 della sperimentazione S.I.C.S. suddivisi per provincia.

provincia	2009	2010	2011	Totale
Trieste	5	8	7	20
Gorizia	3	6	10	19
Udine	8	19	17	44
Pordenone	9	8	25	42
Totale	25	41	59	125

La sperimentazione ha raccolto in ogni edizione un alto numero di partecipanti coinvolgendo complessivamente 2591 studenti in tre anni scolastici. Il target del progetto S.I.C.S. è ricaduto all'interno della classe di età individuate nelle statistiche come maggiormente a rischio; infatti, le attività hanno impegnato principalmente allievi degli ultimi anni degli istituti secondari superiori, prevalentemente maschi con un'età compresa tra i 16 e i 18 anni.

Tab. 2. Numero di studenti coinvolti nelle edizioni 2009-2010-2011 della sperimentazione S.I.C.S. suddivisi per provincia.

Provincia	2009			2010			2011		
	M	F	TOT	M	F	TOT	M	F	TOT
Trieste	86	12	98	98	20	118	119	5	124
Gorizia	69	4	73	74	30	104	174	56	230
Udine	159	15	174	253	66	319	332	27	359
Pordenone	228	25	253	193	47	240	328	171	499
Totale per genere	542	56	598	618	163	781	953	259	1212

3. APPROCCIO METODOLOGICO E DIDATTICO

Il progetto si ispira al modello esperienziale con una logica formativa nella quale si impara e si insegna a partire da esperienze reali, entrando in relazione con persone, contesti, problemi e affrontando

l'apprendimento dei temi concernenti la materia della prevenzione e sicurezza sul lavoro da diversi punti di vista, secondo una linea di progressivo arricchimento delle informazioni e dei contenuti trattati mediante l'inserimento di nuovi moduli ed esperienze. Nella fase di progettazione della sperimentazione si è deciso di sviluppare sul piano didattico un approccio multidisciplinare al problema SSL, trattando diverse aree tematiche tra loro correlate: area storica, giuridica, psico-sociale, socio-culturale e della comunicazione.

I percorsi sono tarati in funzione della tipologia di istituto e dell'indirizzo di studi delle classi coinvolte, con l'obiettivo di trasmettere insieme alla competenza tecnica, principi e valori alla base della cultura della sicurezza. In particolare, negli istituti tecnici e professionali i percorsi di informazione alla prevenzione e sicurezza si realizzano attraverso metodologie finalizzate a sviluppare, con particolare riferimento alle attività e agli insegnamenti di indirizzo, competenze basate su:

- la didattica di laboratorio finalizzata a valorizzare stili di comportamento corretto e sicuro;
- l'analisi e la soluzione di problemi dell'ambito prevenzione e sicurezza relativi al settore produttivo di riferimento;
- il lavoro cooperativo tra studenti realizzando dei progetti nell'ambito scolastico e/o aziendale;
- lo sviluppo delle risorse personali dello studente in un'ottica di orientamento professionale finalizzato a migliorare la cultura della sicurezza e la capacità di percezione del rischio.

All'avvio dei percorsi vengono somministrati a tutti i partecipanti dei questionari per misurare la capacità di percezione del rischio soggettivo. Il questionario prende in considerazione la percezione del rischio negli studenti in funzione sia dell'attuazione di alcuni comportamenti rischiosi sia di comportamenti protettivi. Dai dati emersi dall'analisi dei questionari e dalle attività di gruppo svolte in aula con gli psicologi emerge che gli adolescenti che hanno risposto al questionario ritengono di essere in grado (nella misura del 90%) di evitare i rischi, dato che non corrisponde alla realtà rilevata dalle statistiche sugli infortuni; nel 2009 in Italia, un infortunio sul

lavoro su tre ha coinvolto un lavoratore sotto i 35 anni. Tra i possibili motivi di una maggior incidenza degli infortuni sul lavoro e dei problemi di salute nei giovani, ci sono la mancanza di esperienza, l'immaturità dal punto di vista fisico e psicologico, la mancanza di consapevolezza sulle questioni concernenti la prevenzione, la salute e i diritti del lavoratore. Alle caratteristiche correlate all'età si aggiungono fattori di rischio legati alla precarietà cui i lavoratori vanno incontro entrando nel mondo del lavoro.

In conclusione, le indicazioni emerse dai risultati della somministrazione dei questionari riguardano la necessità di inserire gli interventi di informazione e prevenzione all'interno di un quadro generale che consideri le problematiche adolescenziali. La letteratura in tale ambito conferma che gli interventi sono del tutto inefficaci se si limitano a descrivere i danni a cui si espone chi adotta comportamenti rischiosi. Il progetto ha quindi proposto degli interventi focalizzati sull'adolescente che prevedono il coinvolgimento in attività pratiche o di gruppo per sviluppare nel giovane:

- nuove conoscenze sulle conseguenze dei comportamenti rischiosi;
- consapevolezza ed impegno per se stessi e verso gli altri attraverso attività di gruppo;
- soddisfazione per l'esperienza attraverso la realizzazione di progetti concreti;
- senso di realizzazione nel positivo confronto con gli esperti e con modelli positivi;

4. LA STRUTTURA DEL PROGETTO S.I.C.S.

Dalla prima edizione del 2009 i moduli e gli obiettivi del progetto sono stati costantemente aggiornati, i cambiamenti apportati sono l'esito di un costante confronto con gli studenti, i dirigenti e gli operatori scolastici che hanno fornito le indicazioni per arricchire i percorsi e renderli aderenti alla realtà e ai bisogni della scuola, a cui si sono aggiunti il supporto, l'esperienza e la disponibilità degli enti interessati INAIL, Ufficio Scolastico Regionale, ANMIL.

Gli argomenti e le attività proposte nella sperimentazione sono stati organizzati in moduli in cui la valutazione dei singoli rischi è stata affrontata, per quanto possibile, in modo positivo, operativo e trasversale, considerando la complessità dei contenuti, la giovane età degli allievi e il contesto di riferimento. L'ultima edizione del progetto prevede 10 moduli che sono il risultato dei suggerimenti che negli anni sono stati avanzati dalle scuole e dall'INAIL promuovendo l'introduzione di nuovi moduli legati ai rischi emergenti (modulo 5 Rischi ergonomici e psicosociali) e contenuti funzionali alla riforma scolastica (modulo 4 Preparazione allo stage).

Per quanto riguarda i contenuti i moduli del percorso sono stati progettati per aree di competenza con specifici obiettivi formativi. Il primo gruppo di moduli (modulo 1,2,3 vedi tabella 3) riguarda le competenze di base e persegue obiettivi quali: la conoscenza dei fattori che influiscono sulla percezione del rischio e quindi sui comportamenti, il significato della terminologia in materia di salute e sicurezza sul lavoro, le diverse figure e istituzioni preposte alla sicurezza e le loro funzioni, le dimensioni qualitative e quantitative in materia di infortuni e malattie professionali negli ambiti settoriali dove si verificano e i diritti e doveri in materia di SSL nei contratti di lavoro e nei tirocini.

Le conoscenze di base sono integrate dalle competenze tecniche professionali di indirizzo alle quali sono dedicati tre moduli: "valutazione del rischio (fattori di rischi caratteristici degli ambienti di lavoro del settore industria)", "sicurezza in agricoltura", "valutazione del rischio in un cantiere edile". I moduli, in questo caso, trattano dettagliatamente i fattori di rischio maggiormente significativi declinati per figura professionale, le misure di prevenzione e protezione, l'utilizzo di impianti ed attrezzature sotto il profilo della tutela della sicurezza, i dispositivi di protezione individuale e le misure collettive di protezione, la prevenzione sanitaria, le procedure antincendio, i metodi di osservazione e analisi per individuare le situazioni pericolose e per valutare i rischi presenti nell'ambiente di lavoro. Infine, i percorsi possono essere arricchiti da contenuti di approfondimento. La proposta didattica legata agli approfondimenti si sviluppa sul piano del coinvolgimento emotivo dello studente (modulo: "testimonianze e visite in azienda") finalizzato a stimolare l'interesse degli allievi e la

loro attiva partecipazione per raggiungere una nuova consapevolezza rispetto a fattori fondamentali per la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro, quali il benessere psico-fisico (“rischi ergonomici e psicosociali”), il diritto alla sicurezza (“preparazione allo stage”), la prevenzione e il primo soccorso (“gestione delle emergenze in caso di incendio” e “norme e comportamenti di primo soccorso”) come parte integrante di tutti gli aspetti della vita quotidiana, professionale e scolastica.

Nella fase di raccolta delle adesioni vengono suggeriti alla scuola dei percorsi tipo: un percorso obbligatorio (moduli 1,2,3) per le classi che affrontano per la prima volta l'argomento che può essere completato e approfondito aggiungendo i moduli di indirizzo o i contenuti relativi alla gestione delle emergenze antincendio e primo soccorso.

Tab.3. Schema riepilogativo dei moduli del progetto S.I.C.S.

Modulo	Titolo	Ore
1	Sicurezza sul lavoro: normativa, definizioni, dati	3
2	Percezione del rischio	2
3	Testimonianze	3
4	Preparazione allo stage	6
5	Rischi ergonomici e psicosociali	4
6	Valutazione del rischio (industria ed artigianato)	8
7	Sicurezza in agricoltura	9
8	La valutazione del rischio in un cantiere edile	9
9	Gestione delle emergenze in caso di incendio	8
10	Norme e comportamenti di primo soccorso	8

5. CONCLUSIONI

La sperimentazione ha coinvolto complessivamente circa 2600 studenti sono state erogate 2850 ore di formazione alle quali si aggiun-

geranno le 1000 ore della quarta edizione in avvio a gennaio 2013. Al progetto che ha uno stretto legame con le aziende del territorio che partecipano alla sperimentazione con interventi in aula, visite agli stabilimenti e stage, collaborano oltre 40 esperti in materia di sicurezza e 16 testimoni dell'associazione ANMIL coordinati dallo staff di progetto composto da un coordinatore e 2 tutor.

Gli elementi considerati come punti di forza sui quali costruire ulteriori sviluppi sono l'utilizzo di metodologie partecipative e l'uso sistematico in tutti gli interventi d'aula della combinazione equilibrata di diverse forme comunicative (testo scritto, ascolto, percezione di un'immagine). Inoltre, dalle valutazioni espresse nei questionari di gradimento somministrati alla chiusura dei percorsi emerge che gli studenti hanno apprezzato in particolare le testimonianze dirette e le visite in azienda (attività che hanno messo l'allievo di fronte a situazioni reali, ossia tratte da casi concreti che i professionisti esterni alla scuola hanno trasferito in aula dal mondo del lavoro). Rispetto ai contenuti, gli argomenti ritenuti più interessanti sono stati le esercitazioni sulla valutazione dei rischi proposte durante il sopralluogo nei laboratori della scuola, le procedure di primo soccorso e l'antincendio. Infine, i giovani partecipanti dimostrano interesse all'argomento prevenzione e sicurezza con un approccio non esclusivamente focalizzato agli aspetti della sicurezza sul lavoro, ma esteso alle tematiche della tutela della salute. In particolare, esprimono una richiesta di informazioni rispetto agli aspetti legislativi e ai rapporti con le istituzioni e con gli altri soggetti che agiscono all'interno del mondo del lavoro (aziende, associazioni di categoria, sindacati).

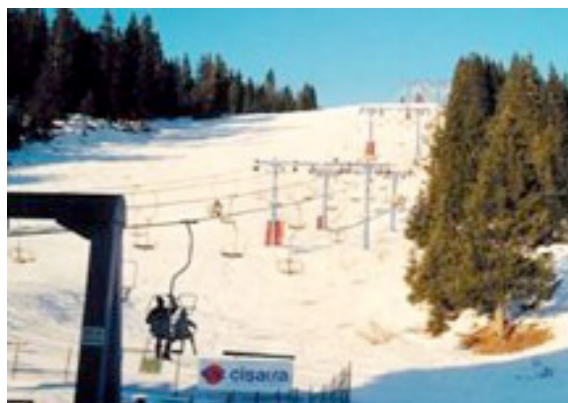
Sulla base delle esperienze maturate negli anni 2009, 2010 e 2011 e per favorire il mantenimento nel tempo dei cambiamenti e dei valori introdotti si ritiene importante indirizzare la sperimentazione alla sostenibilità, alla diffusione delle buone prassi realizzate e al trasferimento del modello sperimentato. La quarta edizione parte dalla considerazione che le esperienze prodotte dagli istituti partecipanti nei precedenti tre anni sono rimaste circoscritte al contesto che le ha sperimentate. L'esperienza del progetto S.I.C.S ha prodotto diversi materiali: alcuni realizzati dagli studenti nei lavori di gruppo che sono stati utilizzati dagli RSPP scolastici per implemen-

tare il documento di valutazione del rischio (come nel caso delle istruzioni di lavoro per l'utilizzo dei macchinari presenti nel laboratorio) e altri, di supporto, costruiti sulla revisione dei documenti preparati dai relatori degli interventi in aula. In quest'ultimo caso, sono stati ricostruiti i contenuti trattati nei diversi moduli del progetto, sintetizzandoli e rendendoli fruibili in autosomministrazione e attraverso il supporto del corpo docenti della scuola. L'edizione 2012 avvierà le attività di trasferimento del modello e dei materiali alle scuole attraverso il supporto dello staff di progetto e dei relatori esperti in materia di SSL.

Comunicare la cultura della sicurezza tramite l'efficacia della rappresentazione a fumetti

NICOLA CANAL
INGEGNERE
info@nicolacanal.it

Ho iniziato ad occuparmi di “sicurezza”, quasi senza volerlo, nel redigere la tesi di laurea seguendo il lavoro di costruzione di un importante impianto di risalita, negli anni 1990-1991.

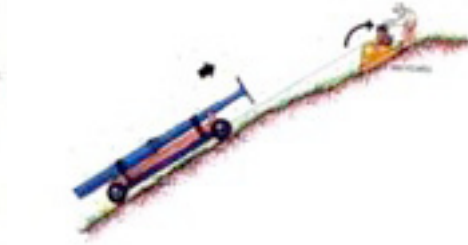
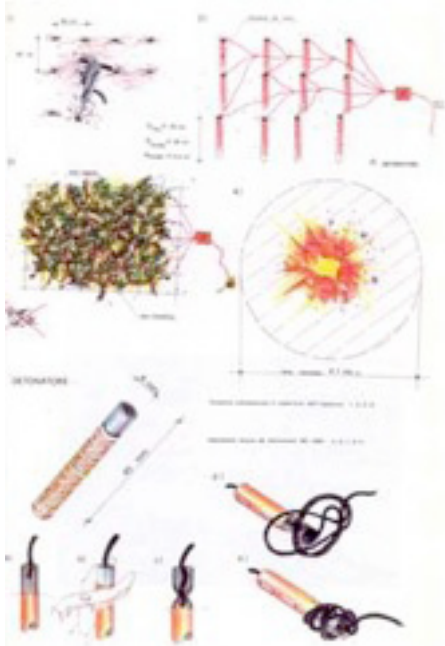


L'ACQUEDOTTO DEL MONTAGNA DI CIMA DEI GIGLI E FORTINO

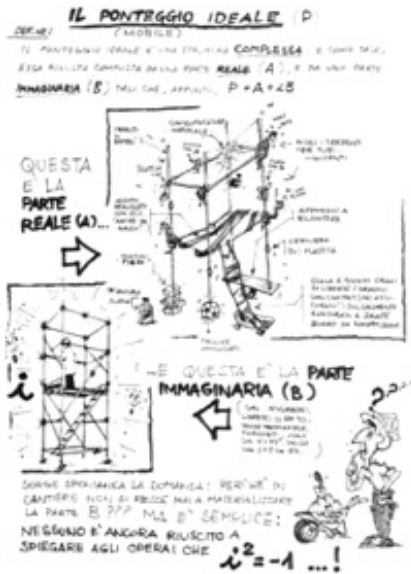
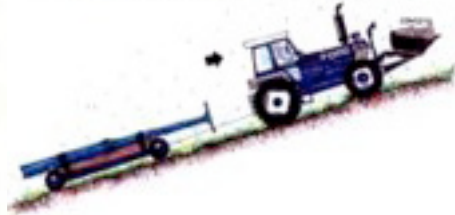


Durante la progettazione e la costruzione di tale impianto, infatti, erano nati parecchi problemi da risolvere: dal problema del

trasporto degli elementi pesanti ad alta quota, al problema dell'uso degli esplosivi per le fondazioni in aroccia, a quello della movimentazione dei carichi pesanti nel luogo del montaggio: ovviamente, l'ho fatto sfruttando la passione per il disegno.



Il disegno evidenzia le due fasi principali del trasporto degli elementi strutturali dal cantiere di valle alla quota superiore: nella prima fase, dove le pendenze risultano più accentuate, il trasporto viene effettuato con l'ausilio di un verrillo; successivamente il verrillo trainato viene agganciato ad un trattore per il completamento del percorso sul tratto meno ripido.



Il vero inizio dell'attività, però, si può ritenere risalente all'epoca (era il 1997) in cui mi ritrovai a frequentare, spaventatissimo, il primo corso del D. Lgs. 494/'96 "Sicurezza nei cantieri temporanei e mobili": spontaneamente, da ogni lezione venivano fuori innumerevoli spunti per delle... vignette. Quellariportata qui accanto, che gioca sulla metafora del "numero complesso"relazionato al ponteggio, è una delle più celebrate e diffuse.

Dopo alcuni anni d'avvio dell'attività di Coordinatore per la Sicurezza, in cui non è mancato neppure qualche momento di crisi dovuta alla pressione psicologica delle responsabilità penali, ho iniziato a produrre vignette sulla sicurezza al fine di veicolare, anche alla gente comune, i principi di base degli argomenti di salvaguardia della vita, talvolta prendendo spunto da tristi fatti di cronaca (es. Thyssen.Krupp, Eternit e così via).

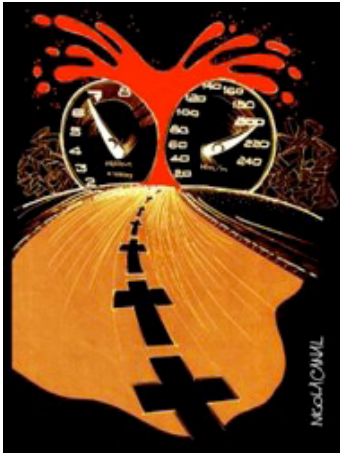


Non sono mai mancati, anzi negli anni sono aumentati, i riferimenti da volgere all'eccessiva burocrazia che il nostro Paese riserva a tutti gli addetti ai lavori nel campo della Sicurezza: spesso, mentre ci si accanisce nel controllo delle virgole e delle marche da bollo, si rischia di perdere di vista il vero problema...

Parallelamente, il sottoscritto stava conducendo un'altra "avventura" nel campo della sicurezza: la divulgazione delle tematiche della Sicurezza



za Stradale, soprattutto in ambito scolastico. A dire il vero, quest'attività è nata ancora nel lontano 1987 quando, ancora studente di ingegneria, mi recai presso l'aula magna di una Scuola Media per parlare ai ragazzi di terza del problema in oggetto.



In seguito, laureatomi in Ingegneria Civile dei Trasporti (con biennio ad Ingegneria Meccanica) ho iniziato un percorso didattico che mi ha portato, fino alle Scuole Superiori, in ogni Scuola d'ordine e grado e dove ho potuto accumulare centinaia e centinaia di ore di formazione.

In questi anni di duro lavoro, ci sono state molte difficoltà da superare, ma anche molte soddisfazioni: insieme a molti altri comprimari (docenti e dirigenti di varie Scuole, funzionari di

Polizia Stradale, medici, istruttori di Scuola Guida e avvocati, volontari) ho lavorato in un terreno ancora "vergine" e molto appassionante, trovando da subito grande consenso, anche se le disponibilità economiche degli enti spesso consentivano solo il lavoro di volontariato.

Voglio ricordare con piacere, ad esempio, la pagina che Quattroruote dedicò al mio progetto sull'educazione stradale



nella scuola primaria di Sedico e il libricino sull'uso della bicicletta pubblicato dalla Scuola Media (sempre di Sedico) inerente all'omonimo progetto:

Tornando al campo delle strutture e dei cantieri edili, importantissimo è stato l'apprezzamento ricevuto per il progetto del volume "La sicurezza non è



un hobby, è la vita”, redatto per conto delle Regione Veneto, con la collaborazione di Ance Confartigianato e Cna Veneto, destinato principalmente ai lavoratori immigrati: un vero e proprio vademecum a fumetti sulla sicurezza, stampato in 50000 copie distribuite poi ai vari Cpt territoriali. Si riportano nel seguito alcune immagini tratte dal volumetto in questione:



Il libretto si sviluppa con la figura guida di “Armando”, preposto simpatico che “nasce” dal gerundio di ... armare: inteso come armare un’impalcatura, una trave, ma anche come “costruire” insieme la sicurezza “armandosi” dei giusti dispositivi. E tutto ciò, in mezzo ad una colorata squadra di persone provenienti da vari paesi ma con un unico denominatore comune: lavorare in sicurezza. In questo libro, peraltro, sono riuscito per la prima volta a parlare direttamente ai lavoratori del problema della sicurezza stradale o “sicurezza in itinere”: già dal 2007 l’Inail faceva presente che l’incidenza di questo problema nel campo delle “morti bianche” era superiore al 50%. In questo libretto, peraltro, ho avuto modo di applicare la (personale!) “strategia della vignetta”, per metter in pratica il detto che “un’immagine vale più di mille parole” (specialmente quando si lavora con persone straniere) come appare dallo schema. I vari capitoli



del libretto sono stati sempre preceduti da un “abstract” in quattro lingue, oltre all’italiano: rumeno, albanese, inglese, arabo. E da un piccolo glossario multilingue finale! Il libretto è scaricabile liberamente da vari siti internet, a

partire da quello della Prefettura di Belluno:

http://www.prefettura.belluno.it/web/prefettura/ricerca?p_p_id=ALFRESCO_MYPORTAL_CONTENT_PROXY_WAR_myportalportlet_INSTANCE_5Ma0&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normale&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=3&p_p_col_count=5&template=regioneveneto/myportal/html-generico-detalle&uuid=4a68d9f9-516a-492d-9225-f159da38d56c

A questo punto sono iniziate anche delle importanti attività di collaborazione con lo Spisal e con i centri di formazione. Nel primo caso, ad esempio, ecco una vignetta realizzata per la campagna dei controlli con l’etilometro in cantiere:

Ecco qualche altro esempio di immagini utilizzate in occasione di corsi di formazione (ad es. ai colleghi Ingegneri del Corso di 120 per diventare Coordinatore) o anche utilizzate in cantiere:

Anche nel campo delle strutture antisismiche, e in particolare in quello delle “murature armate” dove tanto mi sono impegnato, non sono mancate le occasioni di... allietare con una vignetta le “fredde” tematiche. Ecco un esempio dagli anni di fattiva collaborazione con il Consorzio Poroton Italia:

Concludo con la frase, che mi è tanto cara, con cui ho chiuso il libretto della sicurezza nei cantieri di cui ho parlato prima:

È un extracomunitario chiunque vive fuori dalla comunità delle regole da rispettare, indipendentemente dalla sua nazionalità. E sono regole da rispettare anche e soprattutto quelle legate alla sicurezza sul lavoro, alla sicurezza stradale, perché se a quanto è stato costruito si può attribuire un valore, non c'è prezzo per la Vita Umana, di qualunque colore essa sia.

I modelli organizzativi della formazione in aula, in azienda, nell'apprendimento in *e-learning* e *blended* collegati alle metodologie didattiche ed agli strumenti formativi

ROCCO VITALE
SOCIOLOGO DEL LAVORO
DOCENTE DI DIRITTO DEL LAVORO
ALL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA.
PRESIDENTE DELL'AIFOS

L'80% degli infortuni sul lavoro sono di natura comportamentale. In questo contesto la formazione è finalizzata alla modifica dei comportamenti per sviluppare la cultura della prevenzione e una maggiore sicurezza sul lavoro significa cambiare i comportamenti sul lavoro che sono indispensabili per il cambiamento.

Formazione significa dare "forma" alle cose: deformatle, riformarle, trasformarle. Formare significa "dare forma" attraverso una strumentazione culturale e tecnica per favorire il cambiamento attraverso l'apprendimento di un certo comportamento.

Questa "forma" non è altro che quanto nel Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 ove *la formazione e l'informazione sono una misura generale per la protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori, dei dirigenti, dei preposti, dei rappresentanti dei lavoratori sul luogo di lavoro e deve essere osservata dal datore di lavoro quale principale obbligo di sicurezza.*

È il D. Lgs. 81/2008 che all'Art. 2 - Definizioni aa) «*formazione*»: la definisce “processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi”.

Delineare la figura del formatore cercando i riferimenti nel mondo accademico italiano in una visione che colleghi titolo di studio e professione risulterà impresa ardua e forse inutile. Mentre sono chiari i presupposti che stanno alla base di una professione come il medico o il ragioniere, l'avvocato o il geometra, l'architetto, l'ingegnere ed il perito industriale non vi è, allo stato attuale, la medesima combinazione tra il laureato in scienze dell'educazione e della formazione con il ruolo del formatore.

Del resto la prima ufficializzazione accademica delle “scienze dell'educazione” è stata utilizzata nel 1973 dall'Università Pontificia Salesiana che, tra i primi, hanno riconosciuto la necessità di una interdisciplinarietà di più scienze sociali nel campo dell'educazione e della formazione.

Veniva di fatto avviato un profondo mutamento che anticipava la chiusura dei corsi di laurea in Pedagogia che con la riforma del 1999 lasciarono spazio alle scienze dell'educazione e della formazione quali discipline di studio educative e formative dell'uomo che trae le proprie basi dalla storia dell'educazione passando attraverso la filosofia, la psicologia e la sociologia.

In molte università italiane vi sono corsi di laurea in scienze della Formazione ma ciò non significa essere un “formatore” bensì un laureato in formazione.

Non si tratta di una distinzione formale ma - occupandoci di sicurezza sul lavoro - di una questione sostanziale. Deve essere rimosso l'assioma che vede il formatore solo come un docente mentre la formazione è costituita da differenti pluralità. Tra queste merita sicuramente, un posto importante, il docente che assume per l'appunto il ruolo di docente-formatore. Ma il ruolo del formatore, come vedremo, non si esaurisce nell'attività di docenza bensì di sviluppo e di organizzazione dei processi formativi.

La sicurezza sul lavoro si basa sulla responsabilità soggettiva di tutti i soggetti che operano in azienda. Indipendentemente dalla pericolosità oggettiva delle macchine e delle attrezzature, il comportamento lavorativo è reso pericoloso in conseguenza di un processo decisionale non idoneo da parte del soggetto, rispetto a quella specifica situazione di lavoro

Fornire al lavoratore gli strumenti per valutare le probabilità di danno e di pericolo insite nelle varie situazioni lavorative attraverso lo strumento principale costituito dall'apprendimento che agisce nella conoscenza dei comportamenti ed al rischio collegati allo svolgimento del proprio lavoro.

Ciò consente una partecipazione del lavoratore al processo produttivo e, quindi, la formazione sulla sicurezza sul lavoro si deve porre quale obiettivo principale quello dell'apprendimento. Le ultime novità normative pongono l'accento a "verifica finale dell'apprendimento" spesso *semplicemente identificate con l'effettuazione di un test o un colloquio.*

Si tratta di una logica riduttiva dei veri compiti che può svolgere l'apprendimento che non riguarda il momento finale del corso ma l'intero percorso formativo. L'apprendimento, nella formazione, è un processo mediante il quale una attività preesistente viene modificata attraverso la risposta ad una situazione che tenga conto e metta a profitto l'esperienza. La formazione rappresenta la risposta che realizza il processo interattivo con un interscambio di nozioni con l'ambiente inteso come il contesto in cui si opera.

In questo contesto è indispensabile il coinvolgimento dei discenti attraverso la conoscenza della propria esperienza affinché possa essere presa ad esempio del nuovo comportamento successivo all'azione formativa.

Saper ascoltare i commenti e le esperienze dei discenti non deve rappresentare mera discussione ma utilizzarli al meglio per rendere più efficace il loro apprendimento.

Il docente deve saper, poi, riutilizzare esperienze e discussioni per progettare programmi formativi successivi in modo da soddisfare le esigenze emerse o discusse.

Nell'apprendimento, ovvero nello svolgimento di un corso, il rapporto didattico risulta condizionato dal complesso degli atteggiamenti ricettivi e reattivi presenti nel discente.

Il lavoratore adulto “mandato” in aula a fare qualche ora di formazione se non preceduta da una adeguata azione di informazione rischia di essere percepito in tempo perso ed inutile per il lavoratore ed in un semplice costo per il datore di lavoro.

Qualora si presenti questa situazione siamo di fronte al fallimento totale della formazione.

Vi è una caratteristica della formazione sulla sicurezza sul lavoro in quanto si rivolge a persone adulte laddove l'apprendimento presenta caratteristiche proprie e specifiche in quanto la persona adulta:

- sente il bisogno della formazione
- mette a disposizione la sua capacità
- da utilizzare attraverso la propria esperienza

Siamo in presenza di un ritardo culturale nell'educazione che (in parte) si spiega con il fatto che la tradizione pedagogica basata sulla tradizione monastica si diffuse nella scuola con tesi e terminologie vecchie e nuove come educazione dei fanciulli, educazione pedagogica e insegnamento sono state erroneamente applicate all'educazione degli adulti.

Del resto la parola “pedagogia” ha delle similitudini con “pediatria” derivanti ambedue dal greco “pais”, fanciullo, ed è la scienza di insegnare ai fanciulli. La teoria dell'insegnamento degli adulti si chiama “andragogia” anche questo termine greco che significa “uomo” in quanto contrapposto a fanciullo.

La formazione degli adulti si basa essenzialmente nello sviluppo di queste ipotesi:

- Il cambiamento del concetto di sé e della propria percezione
- Il ruolo dell'esperienza personale
- La disponibilità ad apprendere quello che hanno bisogno
- L'apprendimento deve essere centrato sui problemi e non sulle materie

Nel mondo del lavoro e delle professioni sono sempre più diffuse le azioni di qualificazione e certificazione intese come indicatori di

standard qualitativi. Nello scenario complessivo della qualificazione la formazione rappresenta un ambito complesso ed innovativo sempre più integrato con altre competenze e modelli organizzativi di cui sono in continuo aumento la crescita e lo sviluppo.

Nel campo specifico della formazione rivolta alla salute e sicurezza sul lavoro assumono valore determinante la conoscenza dei processi di gestione della sicurezza e delle misure di prevenzione e di protezione da adottare. Tali azioni sono determinanti al fine della riduzione degli infortuni e degli incidenti sul lavoro.

La formazione alla sicurezza sul lavoro deve essere finalizzata alla valorizzazione e alla crescita della cultura della prevenzione. Una buona e seria formazione, non basata sull'obbligo formale del rispetto della norma ma, attenta ai problemi ed alla realtà dei lavoratori potrà essere di aiuto per ridurre gli infortuni sul lavoro. Per fare questo servono formatori ed aziende con grandi capacità, preparazione, serietà e, soprattutto, grande senso di ruolo e di responsabilità.

La formazione dovrebbe essere il cardine su cui poggia il sistema di tutela individuale e collettiva, e non solo un adempimento legislativo.

Per far sì che la formazione diventi effettivamente una misura di tutela, oltre che un valore per la persona, è necessario conoscere gli aspetti chiave del processo formativo, il quale è finalizzato al cambiamento e miglioramento di uno stato di cose.

Ad un "bravo" formatore non basta conoscere la materia e parlare bene, occorrono conoscenze specifiche, capacità multidisciplinari e padronanza delle tecniche e delle metodologie didattiche che siano al tempo stesso adeguate al contenuto, ai partecipanti ed al contesto con l'attenzione rivolta ai lavoratori ed alla loro salute e sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro

La sicurezza, la salute e l'igiene del lavoro è un campo interdisciplinare nel quale entrano in gioco professionalità e competenze di varia natura che nel recente Decreto sono definite nelle aree tematiche:

- Area: normativa giuridica organizzativa.
- Area: rischi tecnici/igienico-sanitari. Nel caso di rischi che interessino materie sia tecniche sia igienico-sanitarie, gli argomenti dovranno essere trattati sotto il duplice aspetto.
- Area: relazioni/comunicazione.

Per raggiungere l'obiettivo di ridurre al minimo gli infortuni e le malattie professionali, la formazione deve modificare uno stato attuale delle cose, attraverso l'acquisizione di nozioni, competenze, abilità, comportamenti ed atteggiamenti appropriati.

Il formatore ha pertanto un ruolo finalizzato alla promozione del cambiamento dei comportamenti insicuri e alla valorizzazione di quelli sicuri, i quali integrati con l'azione tecnico-organizzativa aziendale favoriscono il realizzarsi di modelli gestionali orientati al lavoro sicuro.

DEFINIZIONI CLASSICHE DEL FORMATORE

La figura del formatore non è limitata alla sola docenza ma, come è stata ben delineata dall'AIF, (Associazione Italiana Formatori) e racchiude diverse e specifiche attività che consentono al formatore di svolgere ruoli ed azioni differenti strettamente interconnesse e sviluppate tra di loro.

Possiamo asseverare per i formatori lo svolgimento dei seguenti compiti e ruoli:

1. Docente formatore
2. Progettista di formazione
3. Responsabile di centro, ente, azienda, della formazione
4. Responsabile del progetto formativo
5. e-tutor

Il docente formatore dell'attività formativa è un esperto nei processi formativi o uno specialista di contenuti, in possesso di specifiche capacità e competenze nell'erogazione del processo di apprendimento e formazione che, pertanto, sa integrare adeguatamente le proprie competenze personali/professionali inerenti i contenuti da erogare con le esigenze metodologiche e di gestione del percorso formativo affidatogli, per raggiungere gli obiettivi di apprendimento previsti (sapere, saper fare, saper essere), in relazione alle figure di destinatari ed al contesto lavorativo in cui si sviluppa l'azione formativa.

Conosce le modalità di progettazione, realizzazione e valutazione delle unità didattiche, sa riconoscere e gestire in modo ap-

proprio le principali manifestazioni delle dinamiche di gruppo nell'ambito di una situazione formativa, nonché quelle relative alle altre variabili d'aula ed ai rapporti interpersonali

Il Progettista di formazione è colui che sviluppa l'architettura di un intervento formativo. Nel complesso deve assicurare efficacia rispetto agli obiettivi ed efficienza rispetto alle risorse da impegnare.

Il Responsabile di centro, ente, azienda, della formazione è la persona incaricata di analizzare le tendenze dei macro-bisogni formativi, di definire le strategie di intervento, di pianificare e progettare la programmazione, di coordinare i collaboratori nell'erogazione, presidiando e valutando l'attività svolta nell'ambito di una organizzazione.

Il Responsabile di Progetto formativo è la persona incaricata di attivare, coordinare e presidiare lo sviluppo e l'attuazione di un piano di formazione specifico, valutandone i risultati rispetto agli obiettivi prestabiliti o anche previsti in base alla normativa vigente. Il RP deve conoscere: i principi di organizzazione e sviluppo del personale, il processo della formazione nella sua totalità, il contesto organizzativo a cui i progetti formativi sono rivolti, le metodologie di gestione per progetti e gli elementi di valutazione della formazione (di risultati, del processo ed economici).

L'e-tutor è un operatore della formazione con conoscenza delle metodologie didattiche ed informatiche, nonché la loro interconnessione, in relazione agli interventi formativi in e-Learning.

Chi si occupa oggi di formazione alla salute e sicurezza sul lavoro si trova di fronte ad una grande opportunità ma anche ad un grande rischio. L'opportunità sta nel fatto che il tema della salute e della sicurezza è più che mai centrale nelle politiche del lavoro e della salute e il ruolo della formazione ne risulta fortemente valorizzato.

A ciò si aggiungano il ruolo delle Regioni, ormai sempre più presenti nelle azioni di prevenzione per la sicurezza sul lavoro che forniranno un'ulteriore occasione di rivalutazione il ruolo della formazione alla sicurezza in termini di durata, contenuti e modalità di erogazione.

Il rischio, è quello di andare incontro a questa opportunità di crescita pensando di poterla soddisfare con i prodotti di sempre: lezioni in aula, utilizzo di slides che ricopiano gli articoli di legge, spiega-

zioni noiose, analisi dei bisogni quasi mai effettuata e, soprattutto, una formazione separata dal lavoro e dal contesto socioeconomico

I cambiamenti “del” lavoro e “nel” lavoro porteranno a nuovi scenari locali e mondiali con cambiamenti di mentalità, culture, tecnologie e strategie produttive. Nuove definizioni lavorative saranno guidate da decisioni politiche globalizzate e non più definite ma indefinibili.

Tutto ciò, comunque, non ridurrà ma anzi, solleciterà nuovi approcci e apprendimenti da parte di persone adulte, di lavoratori a livello individuale e collettivo ed in questo contesto la formazione sarà una delle protagonisti più importanti

La formazione svolge una azione non solo aziendale ma anche sociale e per questo il ruolo del formatore non è semplicemente ed unicamente correlato alla nozione di docenza ma deve ampliarsi pensare alla professione formazione.

Formare significa infatti aiutare persone, gruppi e organizzazioni ad apprendere per cambiare e come ricorda Bruscazioni “a volte trasmettendo precisi contenuti, a volte aiutando a riflettere sulle esperienze; sempre più spesso agendo su entrambi questi due piani contemporaneamente”¹. Quindi si tratta di avere sempre chiara la finalità che va in direzione dell'apprendimento nel mondo del lavoro.

Il rapporto diretto tra la formazione, ed i formatori, e la realtà aziendale ci porta ad entrare nelle storie degli altri² che non possono essere lasciati soli o abbandonati a metà percorso.

La parte principale del termine “formazione” o “formatore” è data dalla parola “*forma*”. Il formatore³ è dunque colui che si interessa alle forme viventi e quando si trova di fronte alle persone agisce sulle *forme* per *deformarle*, *reformarle*, *trasformarle* affinché coloro che partecipano all'azione trovino un nuova e buona *forma* da utilizzare e mettere in pratica.

1 M. Bruscazioni, Testimonianza di una professione, in Professione Formazione, Franco Angeli, Milano, 1988

2 I. Lizzola, Formare alla relazione, in Uomini di cantiere, Edizioni Unicopli, Milano, 2010

3 E. Enriquez, Il formatore tra Scilla e Cariddi, in Formazione e percezione psicoanalitica, Feltrinelli, Milano 1980

Non si considera, in questo processo, la resistenza al cambiamento dei partecipanti che, spesso, subiscono più che partecipare alla formazione. Sono le certezze e l'ambiente che creano difficoltà ed imbarazzo. Sul luogo di lavoro il lavoratore si sente sicuro in quanto lo conosce mentre nel frequentare la formazione si deve mettere in discussione con meno certezze e più senso di difficoltà.

Quando alla fine di un corso si sente dire che in fondo non ho imparato niente di nuovo significa che, come scrive Lizzola, non abbiamo superato la resistenza e, nei fatti, non è avvenuto l'incontro. E non dipende solo e tanto dall'azione svolta in aula o delle metodologie formative ma, spesso si tratta di senso di fiducia nel ruolo e nel compito della formazione. Le resistenze non sono aggirabili per via metodologica ma bisogna offrire credibilità laddove la formazione deve essere sempre più integrata tra teoria e pratica e utilizzando il sistema dell'esperienzialità quale modello di azione, di coinvolgimento e di comportamenti verso i lavoratori.

La formazione nella società di oggi e di domani tende a divenire una attività centrale quale prolungamento della scolarizzazione, educazione permanente, aggiornamento tecnico e professionale nonché strumento di prevenzione per prevenire l'inatteso dotando di messi e strumenti l'uomo alle sfide dell'incertezza e delle nuove difficoltà.

Nell'ambito delle diverse politiche formative la formazione della sicurezza sul lavoro costituisce uno specifico sistema con regole generali ma anche particolari proprie del settore.

Vi sono due fattori principali che incidono sulla formazione e la sicurezza sul lavoro: normativo ed etico. A livello legislativo⁴ è stata sviluppata una normativa che da un lato ha il merito di definire ed obbligare specifici percorsi formativi ma dall'altro lato è rigida, non flessibile, che non si adatta al cambiamento della società ed al mercato del lavoro. Per quanto riguarda l'etica vale la pena ricordare come il tema della sicurezza è spesso considerato al di fuori, o al di sopra, del mondo del lavoro quasi fosse un argomento collocato in un contesto spaziale e non reale.

4 Il sistema della formazione è previsto nel Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e dagli Accordi Stato Regioni che ne specificano in particolare gli aspetti formativi a livello di contenuti, metodologie, durata, organizzazione.

Una seria formazione si basa, prima di tutto, sull'etica del lavoro e questo deve essere messo al centro del dibattito. Problematiche complesse⁵ che però sono alla base del processo formativo considerato nel suo contesto sociale e non solo nell'individuo e nell'organizzazione dei sistemi.

Il formatore alla sicurezza sul lavoro ha responsabilità etiche che lo differenziano da altre tipologie formative e ne fanno una figura responsabile e di fiducia.

Se prendiamo, ad esempio, un corso di formazione sulla gestione delle risorse umane ci si augura che i partecipanti abbiano appreso e possano applicarne le indicazioni proposte. Se, però, qualche partecipante non ha particolarmente seguito la formazione ciò, di fatto, non provoca grande danno.

Parimenti nella formazione per la sicurezza i corsi e le lezioni sono utili per la prevenzione ed in molti casi possono anche salvare la vita o, quantomeno, ridurre il rischio di infortunio.

Come si vede la sicurezza sul lavoro non può essere svolta per mero adempimento formale della norma ma deve essere sostanziale in quanto riguarda proprio il singolo soggetto che vi partecipa e tramite le verifiche e l'apprendimento deve essere di effettiva utilità per ridurre il rischio infortunistico.

Compito non facile. Da un lato vige il rispetto della norma e dall'altro lato l'effettiva analisi del bisogno aziendale che, in molti casi, non è in linea con le disposizioni normative. Non significa fare meno formazione ma adeguarla alla realtà aziendale.

Allo stesso tempo calzano a fatica le indicazioni degli Accordi Stato Regioni con la loro metodologia di ore e contenuti. Sono utili e importanti rispettare le indicazioni di argomenti e durata dei corsi, però - sorge la constatazione - un formatore non ripete mai a memoria un corso già svolto.

Il ruolo dei formatori è quello di interagire con i partecipanti e ogni corso è propedeutico all'altro e le esperienze costituiscono un valore per i corsi successivi.

Nuove metodologie didattiche si devono accompagnare e nuove tecniche e strumentazioni formative. Parafrasando Mc Luhan⁶ lad-

5 Z. Bauman, *L'etica in un mondo di consumatori*, Editori Laterza, Bari, 2010

6 M. Mc Luhan, *gli strumenti del comunicare*, il Saggiatore, Garzanti, Milano, 1967

dove “il medium è il messaggio” gli strumenti rivestiranno, sempre più, importanza e non potranno essere sostituiti da aspetti metodologici ma andranno effettuati veri e propri interventi di carattere strutturale. Penso, ad esempio, a corsi che si possano svolgere in azienda un’ora alla settimana, con esercitazioni, con sistemi misti blended diluiti nel tempo, con registri di presenza individuali e personali. Perché e da chi siamo costretti a svolgere sempre lezioni di 4 ore che vanno dalle 9 alle 13? o dalle 14 alle 18?

Nella breve analisi svolta ne risulta che questa nuova responsabilità è della formazione: intesa nel suo complesso che va dalla progettazione, all’analisi allo svolgimento attraverso formatori capaci e qualificati.

La prospettiva dei formatori riguarda un nuovo impegno che veda lavoro e sicurezza mediata dalla formazione considerata nel suo complesso e non solamente fatta da docenze o da metodologie didattiche.

Nel proprio lavoro i formatori devono valorizzare l’insieme dei valori, credenze, opinioni, capacità ed esperienze in base ai quali un gruppo di persone decide di stare assieme, sviluppando rapporti interpersonali, con la finalità di aumentare le difese per prevenire incidenti ed infortuni sul lavoro.

Ricerca e formazione al comportamento durante l'evacuazione: il progetto LabCUBE_{egress}

ELIA TOSOLINI
SPRINT-LAB,
DIPARTIMENTO DI CHIMICA, FISICA E AMBIENTE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI UDINE
elia.tosolini@uniud.it

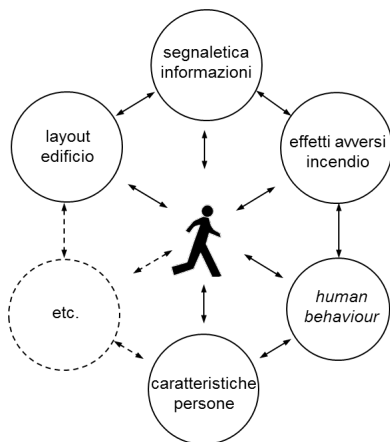
L'evacuazione delle persone in caso di incendio è un processo complesso e fortemente dipendente dalle interazioni tra persone, ambiente fisico in cui si muovono ed effetti avversi dell'incendio. Tra i diversi aspetti che devono essere considerati per caratterizzare in modo corretto il processo d'esodo, un ruolo fondamentale è assunto dal comportamento umano. Lo studio delle dinamiche comportamentali è quindi necessario per sviluppare strumenti efficaci ed affidabili per l'analisi della prestazione dei sistemi d'esodo, mentre la formazione delle persone ai comportamenti più corretti da attuare durante il movimento in emergenza può consentire un esodo in sicurezza. LabCUBE_{egress} è un laboratorio sperimentale ideato e realizzato per coniugare le esigenze della ricerca sulle dinamiche d'esodo con divulgazione e formazione su alcuni aspetti legati al mondo della sicurezza. Le persone partecipano attivamente alle sperimentazioni e possono così "toccare con mano" le criticità che potrebbero essere chiamati ad affrontare durante il movimento in spazi non familiari. I ricercatori, invece, possono acquisire importanti dati da utilizzare per la comprensione e quantificazione dei più importanti fattori che condizionano l'esodo, nonché per lo

sviluppo di nuove metodologie di ausilio per la valutazione della sicurezza dei sistemi d'esodo. Di seguito è presentato il progetto LabCUBEegress, attivato dal laboratorio SPRINT in sinergia con INAIL – Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia, e i risultati ottenuti da alcune sperimentazioni.

INTRODUZIONE

La sicurezza delle persone in caso di incendio in spazi chiusi (teatri, centri commerciali, edifici in genere) può essere garantita dotando il sistema fisico in cui sono presenti le persone di un adeguato sistema d'esodo. Questo sistema è costituito da un insieme di percorsi che possono essere attraversati durante un'emergenza e che consentono di raggiungere un luogo sicuro, ossia uno spazio in cui sono garantite le condizioni di sicurezza.

Il processo d'esodo (o allontanamento delle persone dalla zona di pericolo) è complesso e strettamente dipendente dalle interazioni tra le persone, il sistema d'esodo e gli effetti avversi dell'incendio (fumo, gas tossici, calore). Come riportato in numerosi contributi (Gwynne et al. 1999; Sime, 2001; SFPE, 2003), mobilità delle persone, familiarità con i luoghi in cui esse si trovano, comportamento umano, presenza della segnaletica d'emergenza, layout costruttivo dell'edificio sono alcuni aspetti che concorrono a determinare l'esito di un esodo in sicurezza (Figura 1). L'esodo è quindi fortemente influenzato dalle interazioni tra persone e ambiente in cui esse si muovono, e lo studio degli effetti di tali interazioni sul processo d'esodo è fondamentale per migliorarne la conoscenza, per svilupparne la conoscenza, per sviluppare, integrare e calibrare metodologie di analisi della sicurezza dei sistemi d'esodo, oppure per identificare utili criteri per elaborare le strategie più efficaci per la loro progettazione e gestione.



Il processo d'esodo è fortemente condizionato dalle interazioni tra occupanti, sistema d'esodo e presenza dell'incendio. [Immagine adattata da Bryan (2002)].

Figura 1. Il processo d'esodo è fortemente condizionato dalle interazioni tra occupanti, sistema d'esodo e presenza dell'incendio. [Immagine adattata da Bryan (2002)].

Diverse tecniche e approcci possono essere utilizzati per lo studio del movimento e comportamento delle persone durante l'esodo. Come proposto da Gwynne (2010), dati e *pattern* sia comportamentali che di movimento possono essere raccolti utilizzando registrazioni video realizzate durante il normale movimento delle persone (attraverso sistemi CCTV esistenti, ad esempio), prove d'evacuazione, esperimenti in laboratorio, analisi post-evento, interviste, etc. Alcuni approcci consentono lo studio di movimento e comportamento di numerose persone in condizioni normali (sistemi CCTV), altri di studiare l'intero processo d'esodo, anche se per tipologie di persone ben definite e generalmente non in condizioni di emergenza (prove d'evacuazione). Lo studio di aspetti specifici del processo d'esodo può essere realizzato ricorrendo ad esperimenti in laboratorio. Ogni approccio ha vantaggi e svantaggi, e la sua scelta dipende dalle finalità dello studio condotto.

Nell'ambito del progetto di ricerca "Emergenza e Sicurezza nelle Attività Complesse", finanziato dall'INAIL Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia e attualmente in corso presso il Centro SPRINT dell'Università degli Studi di Udine, è stato ideato e realizzato il laboratorio sperimentale LabCUBE_{egress}.

LabCUBE_{egress} permette di studiare in modo mirato e sistematico gli effetti di particolari configurazioni geometriche di un sistema d'esodo sul movimento e comportamento delle persone. Il laboratorio ha una struttura modulare e flessibile e ciò consente di configurare al suo interno diversi layout. Le diverse configurazioni geometriche sono progettate per riprodurre alcune condizioni di criticità, come ad esempio restringimenti localizzati, presenza di bivi, percorsi ciechi, presenza/assenza di segnaletica d'emergenza. Il laboratorio può essere installato in contesti in cui è presente un alto numero di persone che sono così coinvolte in modo attivo negli esperimenti. LabCUBE_{egress} permette quindi di unire i vantaggi degli esperimenti in laboratorio (sistematicità, controllo dell'ambiente) con le osservazioni condotte durante il normale movimento delle persone (raccolta di dati relativi a un alto numero di persone eterogenee e non formate).

Inoltre, poiché le persone partecipano attivamente agli esperimenti, possono sperimentare in prima persona e in un contesto

sicuro un'esperienza che replica alcune criticità che potrebbero ritrovare durante il movimento in spazi non familiari, formandosi così ai comportamenti più corretti da attuare per un esodo in sicurezza. Una sessione di *debriefing*, che è svolta al termine delle sperimentazioni, permette a partecipanti e ricercatori di discutere ed esprimere opinioni sulle impressioni e sensazioni provate durante la sperimentazione, oltre che stimolare un approccio critico e un momento di riflessione sull'esperienza appena vissuta. In questo modo, e attraverso l'esperienza diretta, è possibile sensibilizzare i partecipanti ad alcune delle problematiche che possono presentarsi durante il movimento in spazi chiusi. Grazie al confronto reciproco, i partecipanti apprendono così alcune informazioni di base sui comportamenti più appropriati da attuare durante l'evacuazione.

LabCUBE_{egress} consente quindi di soddisfare le esigenze della ricerca e al contempo si propone come punto di promozione della cultura della sicurezza (Figura 2).



Figura 2. Immagini delle sperimentazioni realizzate nel laboratorio sperimentale LabCUBE_{egress} (a sinistra) e sessione di *debriefing* finale (a destra).

LE SPERIMENTAZIONI LABCUBE_{EGRESS} E I RISULTATI OTTENUTI

LabCUBE_{egress} è stato presentato a Udine in occasione della Notte Europea dei Ricercatori 2011 (23 settembre 2011). Durante questo appuntamento sono state realizzate 18 sperimentazioni con il coinvolgimento di oltre 300 persone e ulteriori sperimentazioni sono state condotte durante il Festival della Sicurezza tra la Gente

(Udine, 19 maggio 2012), a cui hanno partecipato oltre 150 persone. Questi appuntamenti hanno consentito sia di raccogliere numerosi dati riguardanti il movimento e il comportamento delle persone durante l'esodo (dati che sono stati analizzati a posteriori e in parte presentati in seguito), sia di sensibilizzare i partecipanti ad alcune problematiche tipiche dell'esodo in ambienti non familiari.

Il tema che ha animato la sessione di debriefing tra partecipanti e ricercatori è stato il ruolo della segnaletica d'emergenza durante un'evacuazione, aspetto studiato anche durante le sperimentazioni. Diversi studi dimostrano, infatti, che la segnaletica d'emergenza ha una sua efficacia (ovvero, la presenza dei cartelli non implica automaticamente che tutte le persone vedano, interpretino e seguano le informazioni indicate) e che numerosi fattori concorrono a determinare se e come essa viene identificata e correttamente interpretata. Come suggerito da Xie et al. “[...] *standard/linee guide non forniscono una quantificazione su quanto, nella realtà, sia efficace la segnaletica d'emergenza progettata 'correttamente'. Viene assunto che se la segnaletica è a norma, essa sarà in grado di fornire l'informazione riportata agli occupanti, e che tale informazione verrà correttamente interpretata e utilizzata [...]*” (Xie et al., 2012). Dimensione del segnale, presenza di ostacoli, condizioni di visibilità, presenza di fumo e gas irritanti, livello di attenzione, familiarità con il sistema d'esodo, credibilità dell'informazione sono alcuni di questi fattori che caratterizzano l'interazione tra persone e segnaletica d'emergenza e che ne possono determinarne l'efficacia.

Riconosciuto quindi che la segnaletica d'emergenza ha un'efficacia, un aspetto che emerge è inerente all'entità di questa efficacia e alla possibilità di quantificarla con metodi scientifici. Pochi studi hanno affrontato questo aspetto e gli quelli attualmente disponibili hanno coinvolto nelle sperimentazioni solamente singole persone. Tuttavia, un aspetto da considerare e che generalmente caratterizza l'esodo in emergenza, è la presenza di gruppi di persone che si muovono verso un luogo sicuro. La presenza di più persone può influire sull'efficacia della segnaletica d'emergenza, che quindi può essere diversa da quella misurata per i singoli individui.

Queste motivazioni hanno animato le sperimentazioni realizzate con il LabCUBE_{egress}. In particolare, le analisi condotte si sono

focalizzate sugli effetti della presenza e assenza di segnaletica d'emergenza ad un punto di scelta (bivio) sui processi decisionali delle persone, sia per gli individui, che per gruppi di persone (Figura 3). Grazie alla configurazione geometrica adottata durante gli esperimenti, i partecipanti si sono trovati a dover scegliere tra due opzioni: il percorso destro o il percorso sinistro. Poiché il layout del LabCUBE_{egress} in questa sezione è simmetrico, l'unico elemento di supporto alla scelta è dato dalla presenza dei segnali delle vie d'esodo. I segnali adottati indirizzavano le persone a scegliere il percorso a sinistra (Figura 3).

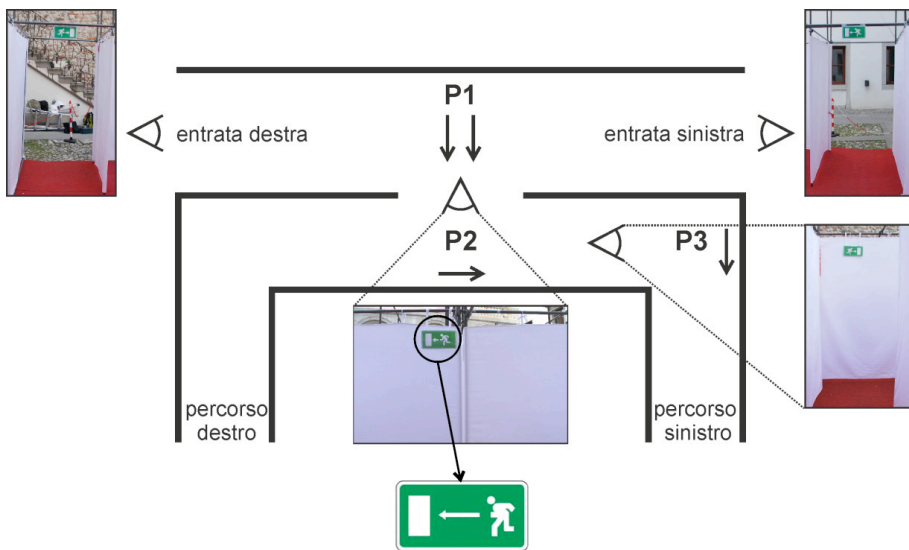


Figura 3. Layout del LabCUBEegress utilizzato per studiare l'interazione tra persone e segnaletica d'emergenza ad un bivio. [Immagine adattata da Tosolini et al. (2012)].

In Tabella 1 sono riportate le caratteristiche delle persone coinvolte nelle sperimentazioni in funzione dei diversi scenari studiati. Sono stati studiati quattro scenari, che si differenziano tra loro dal numero di persone coinvolte durante le singole prove (individui o gruppi) e dalla presenza o assenza della segnaletica d'emergenza. Nello specifico, lo scenario S-0 è relativo agli esperimenti con i singoli partecipanti in assenza di segnaletica d'emergenza, mentre lo scenario S-L si riferisce agli esperimenti con singoli partecipanti e segnaletica d'emergenza. Durante gli esperimenti G-0 sono stati

studiati i gruppi di persone ed assenza di segnaletica, nello scenario G-L i gruppi di persone in presenza di segnaletica d'emergenza. Dalle informazioni riportate in Tabella 1, si evince che la popolazione coinvolta ha una composizione eterogenea. Inoltre, poiché durante le sperimentazioni non sono state fornite informazioni sulle finalità dello studio condotto e sulle caratteristiche del LabCUBE^{egress}, i partecipanti possono essere considerati non familiari con il layout utilizzato. Ogni partecipante ha preso parte una volta sola alle prove e tutte le prove sono terminate con una sessione di debriefing durante la quale, oltre ad illustrare le finalità della ricerca, i partecipanti sono stati intervistati e sono state raccolte ulteriori informazioni sulla loro esperienza.

Tabella 1. Caratteristiche dei partecipanti coinvolti nelle sperimentazioni in funzione dei diversi scenari studiati. (M: maschi; F: femmine; C: bambini; A: adulti; E: anziani).

Scenario	Segnaletica	Persone/Prova (valore medio)	Totale Partecipanti	Sesso (%)			Età (%)		
				M	F	C	A	E	
S-o	No	1	56	50.0	50.0	3.6	96.4	0.0	
S-L	Yes	1	106	50.9	49.1	1.0	96.2	2.8	
G-o	No	16	207	48.3	51.7	6.7	88.3	5.0	
G-L	Yes	19	97	45.4	54.6	8.3	90.7	1.0	

I risultati riguardanti la scelta del percorso al punto P2 sono riportati in Figura 4. In assenza di segnaletica d'emergenza (scenari S-o e G-o) non emerge una preferenza tra destra e sinistra, sia nelle prove con i singoli partecipanti (S-o), sia nelle prove in cui sono stati coinvolti i gruppi (G-o). Infatti, nelle prove S-o il 53.6% delle persone ha scelto la destra e il 46.4% la sinistra, mentre nelle prove G-o il 53.1% delle persone ha scelto la destra e il 46.9% ha scelto la sinistra. In entrambi i casi non ci sono evidenze statistiche che indicano la preferenza per una direzione.

Analizzando i dati riguardanti gli esperimenti con la presenza della segnaletica d'emergenza (che indica la direzione sinistra), emerge un comportamento dei partecipanti nettamente diverso. Negli esperimenti con i singoli partecipanti (S-L) la percentuale di

persone che hanno scelto il percorso sinistro è pari al 69.8%, con un aumento del 50% rispetto agli esperimenti senza segnaletica. Negli esperimenti con i gruppi (G-L), il 60.8% dei partecipanti ha scelto la direzione indicata dal cartello (sinistra), con un incremento del 30% rispetto agli esperimenti senza cartello. L'influenza della segnaletica d'emergenza sul processo decisionale delle persone è evidente e confermata anche da un'analisi statistica dei risultati ottenuti. Questi risultati confermano inoltre che la segnaletica d'emergenza ha un'efficienza. Non si può quindi assumere che in sua presenza tutte le persone vedano, comprendano e seguano le informazioni riportate nel segnale. I dati ottenuti evidenziano che solamente il 70% dei partecipanti durante le prove individuali ha seguito la direzione indicata dalla segnaletica. Questa proporzione scende al 60% per le prove con i gruppi. Emerge, quindi, anche una differenza tra singoli e gruppi.

Le interviste realizzate nella sessione di debriefing hanno permesso di identificare alcuni comportamenti che possono spiegare la non completa efficacia della segnaletica d'emergenza e lo scostamen-

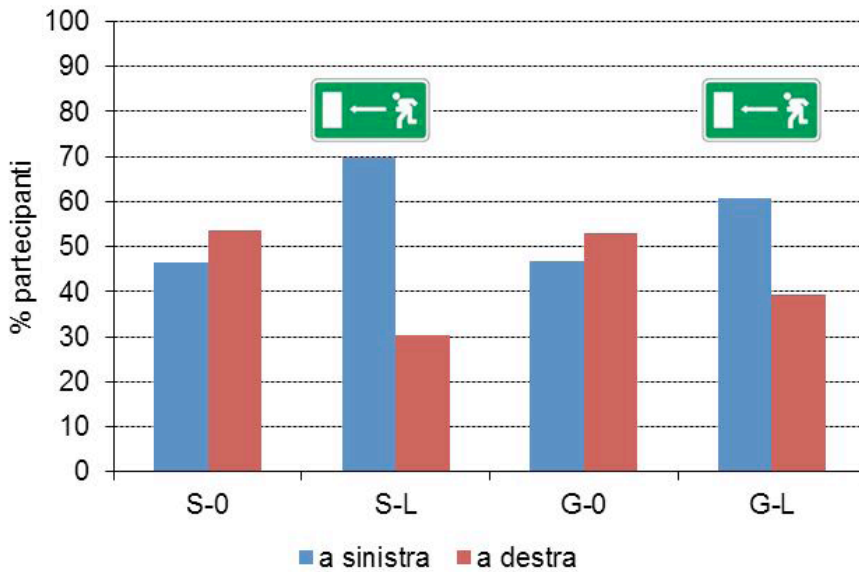


Figura 4. Risultati relativi alla scelta del percorso al bivio. (S-0: singoli partecipanti senza segnaletica; S-L: singoli partecipanti con segnaletica; G-0: gruppi senza segnaletica; G-L: gruppi con segnaletica).

to dei valori tra singoli e gruppi. Tali comportamenti sono riportati di seguito solo a titolo informativo. Il livello di attenzione sembra essere un elemento importante per la percezione della segnaletica, sia nelle prove individuali che in quelle di gruppo. Numerosi partecipanti hanno infatti riferito di non aver prestato attenzione alla segnaletica perché impegnati a controllare i propri figli (nelle prove di gruppo), gli oggetti che trasportavano (prevalentemente borse), oppure perché dovevano prestare attenzione alla loro mobilità (questo comportamento è stato riscontrato prevalentemente per persone anziane o con difficoltà motorie). La credibilità delle informazioni riportate dai cartelli e la comprensione dei pittogrammi riportati nei cartelli (il cui significato molte volte non è noto), è un altro fattore che sembra aver condizionato l'efficacia della segnaletica. Come riferito da alcuni partecipanti, il cartello è stato notato ma l'informazione contenuta non è stata ritenuta credibile. Infine, durante le prove di gruppo, molti partecipanti hanno riferito di aver seguito altre persone e di non essersi poste il problema di dover scegliere la direzione. Questo tipo di comportamento gregario è noto in letteratura con il termine *herding behaviour* (può essere tradotto con il termine "comportamento gregge") e, se di tipo adattivo, può essere un valido aiuto per un esodo corretto ed in sicurezza. In caso contrario può portare le persone a seguire le scelte di un singolo che possono rivelarsi sbagliate, con esiti a volte drammatici. Si può ben capire, quindi, come una formazione adeguata possa aiutare a sviluppare i comportamenti corretti da attuare durante l'esodo in emergenza.

Naturalmente queste sono solo alcuni specifici fattori che concorrono a influenzare l'efficacia della segnaletica d'emergenza, e solamente proseguendo la ricerca su questi temi si potrà giungere a conclusioni più generali.

I risultati ottenuti hanno evidenziato come LabCUBE_{egress} sia un valido strumento che consente lo studio delle interazioni tra persone e sistema fisico durante le dinamiche d'esodo grazie al coinvolgimento attivo delle persone nelle sperimentazioni. L'analisi critica delle sperimentazioni condotta assieme ai partecipanti durante le sessioni di debriefing permette inoltre di aumentare la loro consapevolezza sulle criticità che possono emergere durante l'esodo in ambienti non familiari.

CONCLUSIONI

Il laboratorio sperimentale LabCUBE_{egress} è stato ideato e realizzato per studiare in modo mirato le interazioni tra persone e ambiente durante l'esodo, sia dal punto di vista fisico (analisi del movimento) sia dal punto di vista comportamentale (analisi dei processi decisionali). La partecipazione attiva delle persone nelle sperimentazioni permette la raccolta di dati utilizzabili per lo sviluppo e la calibrazione di metodologie finalizzate alla valutazione della prestazione dei sistemi d'esodo.

Le prime sperimentazioni LabCUBE_{egress} hanno consentito di studiare gli effetti della presenza e assenza della segnaletica d'emergenza ad un bivio sui processi decisionali delle persone. Oltre a confermare l'esistenza di un'efficacia della segnaletica d'emergenza, è emerso che se il movimento avviene in gruppi, l'efficacia della segnaletica diminuisce rispetto al movimento di singole persone. In più, tale efficacia sembra essere condizionata anche da fattori come livello di attenzione e background culturale delle persone.

LabCUBE_{egress} si propone quindi come punto di incontro tra ricerca e popolazione. Grazie a sessioni di debriefing al termine di ogni esperimento, ricercatori e partecipanti discutono criticamente sugli aspetti più significativi dell'esperienza vissuta. I ricercatori possono così acquisire ulteriori elementi e spunti per la ricerca, mentre i partecipanti si possono formare ai comportamenti più corretti da attuare durante il movimento in ambienti non familiari, aumentando così la propria consapevolezza sulle criticità che potrebbero incontrare durante un'emergenza.

RINGRAZIAMENTI

Questo studio è stato realizzato con il supporto dell'INAIL – Direzione Regionale Friuli Venezia Giulia che ha finanziato il dottorato di ricerca in “Emergenza e Sicurezza nelle Attività Complesse”. Si ringraziano inoltre European Commission – Marie Curie Actions, Evraz Palini-Bertoli e Cavourdiciotto/architetti per aver sostenuto parte del progetto LabCUBE_{egress}.

OPERE CITATE

- Bryan J. (2002). Behavioral Response to Fire and Smoke. Section 3/Chapter 12. *SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, Third Edition, Society of Fire Protection Engineers, Bethesda, MD.*
- Gwynne S. (2010). Conventions in the Collection and Use of Human Performance Data. Technical Report GCR 10-928, National Institute of Standards and Technology.
- Gwynne S.M.V., Galea E.R., Owen M., Lawrence P.J., Filippidis L. (1999). A review of the methodologies used in the computer simulation of evacuation from the built environment. *Building and Environment*, 34: 741-749.
- Sime, J. (2001). An occupant response shelter escape time (ORSET) model. *Safety Science*, 38: 109-125.
- Society of Fire Protection Engineers (2003). Engineering Guide to Human Behavior in Fire, SFPE, Bethesda, MD.
- Tosolini E., Pecile L.C., Grimaz S. (2012). LabCUB_{egress}: a laboratory for a selective study of people's movement and human behaviour during egress situations. Proceedings of the 5th Human Behaviour in Fires International Symposium, Interscience Comms, London 2012, pp 148-158.
- Xie, H., Filippidis, L., Galea, E.R., Blackshields, D., Lawrence, P.J. (2012). Experimental analysis of the evacuation effectiveness of emergency signage and its implementation in evacuation simulation. *Fire and Materials*, 36: 367-382.

L'esperienza dei Vigili del Fuoco

ANGELO MANNA

COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO

L'informazione, la formazione e l'addestramento alla sicurezza rivestono un'importanza fondamentale per il personale appartenente al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, in quanto prerogativa implicita della "mission istituzionale" dei VV.F., ovvero prestare soccorso tecnico urgente alla collettività in qualsiasi contesto o scenario in cui possa manifestarsi questa esigenza, e quindi anche in condizioni estremamente critiche per la sicurezza dello stesso personale soccorritore.

Salvo eccezionali ed imprevedibili situazioni, è evidente quindi che i VV.F., soprattutto se chiamati a soccorrere persone in pericolo di vita, devono essere ben formati ed addestrati al fine di evitare di diventare a loro volta vittime degli eventi e quindi impossibilitati a prestare la loro opera di soccorso.

Per una corretta preparazione dei VV.F. bisogna quindi considerare che gli interventi di soccorso tecnico possono avere luogo presso scenari disparati, a volte anche imprevedibili, che generalmente comportano una condizione di rischio più o meno elevata, consi-

derando anche la possibilità di evoluzioni negative dello scenario d'intervento.

A riguardo basti pensare ad eventi alluvionali, frane e smottamenti di terreno, dispersioni e/o incendi che coinvolgono liquidi e gas infiammabili, o altre sostanze pericolose per tossicità o rischio di esplosività, strutture pericolanti a seguito di incendi, esplosioni, dissesti o terremoti.

Il CNVVF provvede alla preparazione del proprio personale attraverso molteplici strutture, proprio per assicurare il soccorso anche nelle condizioni più difficili in modo che sia garantito un livello di rischio accettabile per il personale che interviene, e per far operare tale personale in condizioni di sicurezza per quanto possibile anche nelle situazioni in cui sussistono problematiche di salvataggio persone in pericolo di vita in scenari pericolosi.

Le strutture più complesse ed articolate del CNVVF preposte alla formazione d'ingresso, di qualificazione e specializzazione di tutto il personale vigilfuoco sono ubicate a Roma, esse sono:

- la Scuola per la Formazione di Base (Scuole Centrali Antincendi);
- la Scuola di Formazione Operativa (Montelibretti);
- l'Istituto Superiore Antincendi.

Nell'ambito di tali strutture vengono organizzati anche numerosi corsi di aggiornamento e qualificazione rivolti sia al personale operativo, ma anche amministrativo, informatico e tecnico, nonché corsi specifici per operatori "specialisti" (es. sommozzatori, portuali, elicotteristi, radiatoriparatori).

Alle Scuole può essere affidata altresì la formazione di unità antincendi per le Forze Armate ed altri Organismi autorizzati.



Non dimentichiamo che il CNVVF riveste un ruolo importante anche per quanto concerne l'attività formativa rivolta all'esterno, che è essenzialmente finalizzata a diffondere e promuovere una "cultura della sicurezza" tra l'altro non limitata solo all'aspetto antincendio.

Infatti a livello territoriale il CNVVF cura i corsi di formazione per i quali, in forza di specifiche disposizioni di legge, è riconosciuto organo formatore, e che si rivolgono alle seguenti figure:

- lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori (addetti antincendio);
- componenti di squadre di vigili del fuoco aziendali in stabilimenti industriali;
- responsabili del servizio di prevenzione e protezione;
- addetti al servizio di prevenzione e protezione;
- datori di lavoro;
- rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- rivenditori di bombole di G.P.L.;
- addetti alla sicurezza in impianti sportivi (steward).

In collaborazione con i diversi Ordini e Collegi professionali il CNVVF cura altresì la formazione obbligatoria finalizzata all'autorizzazione ed alla iscrizione dei professionisti che operano nel settore della prevenzione incendi in appositi elenchi.

Tornando al sistema della formazione interna, il criterio fondamentale è che ciascun Vigile deve seguire la stessa formazione, così come sono uguali i mezzi antincendio, le attrezzature e l'equipaggiamento.

Alla formazione di base, operativa ed a quella specialistica avanzata che viene svolta nelle tre strutture ubicate a Roma provvede la "Direzione Centrale della Formazione", che è una delle direzioni incardinate nel "Dipartimento dei VV.F., Soccorso Pubblico e Difesa Civile", che a sua volta dipende dal Ministero dell'Interno.

Ma vediamo come sono suddivise le funzioni tra queste tre strutture.

La Scuola per la Formazione di Base è ubicata presso Capannelle Roma; essa provvede alla formazione d'ingresso dei VV.F., che comprende anche alcuni corsi specialistici ormai considerati di base

per lo svolgimento delle attività istituzionali di soccorso tecnico urgente (ovvero le “Tecniche di Primo Soccorso Sanitario”, le “Tecniche Speleo Alpinistiche Fluviali” e l’“Autoprotezione in Ambiente Acquatico”).



Scuola Formazione di Base Capannelle

La Scuola di Formazione Operativa, ubicata presso Montelibretti Roma, provvede all’effettuazione dei corsi professionali grazie alla presenza di strutture di simulazione (incendio di nave o aereo, incendio appartamento, soccorso in altezza, in spazi angusti, incendi serbatoi, ecc.).



Scuola di Formazione Operativa

L’Istituto Superiore Antincendi, ubicato a Roma quartiere ostiense, provvede in particolare alla formazione per il personale direttivo e dirigente del CNVVF, ma ormai è anche un centro di ricerca per

la prevenzione e sicurezza, con svolgimento di numerosi seminari, corsi sulla sicurezza antincendio di livello universitario, ecc..



Istituto Superiore Antincendio

Per esigenze ed opportunità logistiche non è ovviamente possibile concentrare tutte le attività formative a livello centrale, per cui il CNVVF si è dotato di Poli Didattici Territoriali, e comunque l'attività formativa avviene anche presso ciascun Comando Provinciale.



Comando VV.F. Trieste

A parte l'attività formativa dei VV.F. ordinari, le abilità e conoscenze del personale specialista (soccorso aereo, nucleo sommozzatori, nucleo speleo alpino fluviale, soccorso acquatico di superficie, portuali, aeroportuali, radiometristi, radio riparatori, cinofili)

richiedono l'effettuazione di corsi specifici, che in alcuni casi possono essere svolti anche a livello territoriale.

L'organizzazione dei corsi a carattere territoriale prevede una serie di passaggi che porta alla stesura di una pianificazione e programmazione annuale per ciascun Comando.

Si parte da un documento base predisposto a livello centrale dalla Direzione Centrale della Formazione, che detta indirizzi ed obiettivi per la successiva programmazione a cura dei Comandi Provinciali.

Si considerano poi le esigenze di completamento dei corsi considerati obbligatori e pertanto bagaglio di base di ciascun Vigile, esigenze di personale autista (ciascun Comando è dotato di Istruttori di Patenti per abilitare alla guida di mezzi antincendio in dotazione), di conduttori di mezzi nautici, di personale con specifiche competenze nei vari settori afferenti il soccorso tecnico urgente (rischio nucleare batteriologico chimico radiologico, sostanze pericolose, radiometria, tecniche speleo alpino fluviali, soccorritori acquatici di superficie, ecc.).

Per esigenze organizzative alcuni corsi sono svolti a livello regionale ed organizzati dalle Direzioni Regionali VV.F., che si avvale poi delle strutture dei vari Comandi dipendenti per l'effettivo svolgimento degli stessi. Nelle varie programmazioni a livello ter-

ritoriale non sono inseriti i corsi organizzati a livello centrale, per cui la Direzione Centrale della Formazione provvede di volta in volta a comunicare alle strutture territoriali i periodi di svolgimento e le esigenze in termini di discenti, istruttori e docenti.

È importante specificare che gli istruttori ed i docenti che provvedono all'effettuazione dei vari corsi rivolti al personale VV.F. sono in genere appartenenti al CNVVF.



Addestramento al castello di manovra

A parte l'attività formativa impostata generalmente su corsi di durata non inferiore ad una settimana, l'addestramento periodico è attività fondamentale di ciascun Vigile del Fuoco, in mancanza della quale si possono anche perdere specifiche abilitazioni conseguite.

È previsto un addestramento obbligatorio minimo per alcune specializzazioni, ovvero:

- Tecniche speleo alpine superiori (10 uscite addestramento/anno)
- Tecniche speleo alpine fluviali (almeno 2 uscite/anno)
- Tecniche primo soccorso sanitario (re-training ogni 18 mesi)

Pur non sussistendo minimi obbligatori, per il mantenimento delle abilità e capacità acquisiti con specifici corsi, anche per le altre specializzazioni si deve procedere comunque ad esercitazioni periodiche (Tecniche Soccorritori Acquatici di Superficie, Esperti del settore Nucleare Batteriologico Chimico Radiologico, Esperti in radiometria, Conduttori mezzi speciali, Conduttori natanti, ecc.)

Ai sensi del D.Lgs. 81/08 è comunque necessario che i Vigili dedichino una parte dell'attività lavorativa, quando non impegnati in attività di soccorso tecnico, al regolare addestramento periodico sui mezzi, attrezzature, dispositivi di protezione individuale, conoscenza delle procedure d'intervento.

Fondamentale è avere un registro delle esercitazioni ed addestramenti svolti da tutto il personale operativo, che consente di evidenziare eventuali criticità ed esigenze di intensificazione di giornate di addestramento.

Anche per le attività addestrative è previsto un calendario annuale di esercitazioni, a volte anche su scala regionale e/o con il coinvolgimento di altri Enti.

In occasione dell'acquisto/consegna di nuove attrezzature, dispositivi di protezione individuali, automezzi è sempre prevista una specifica informazione al personale interessato all'uso, anche ai sensi del D.Lgs. 81/08, che viene registrata con apposite schede e/o libretti personali.

Sono per esempio stati introdotti il "Libretto Individuale per la Formazione", in cui sono registrati tutti i corsi espletati da ciascun singolo operatore dalla data di assunzione, il "Libretto di Naviga-

zione per il personale patentato nautico”, il “Libretto Individuale Formazione Macchina”, per tutto il personale in possesso di patenti terrestri.

Per concludere, anche per le strutture del CNVVF si è pertanto reso necessario non solo procedere alla fondamentale attività di informazione ed addestramento, come da sempre avviene in considerazione del servizio svolto, ma anche ad un monitoraggio costante di tale attività con adeguati strumenti (liste di controllo, programmi informatici, ecc.).

Le conseguenze di una formazione inadeguata: esperienze e punto di vista della S.C.P.S.A.L.

RENZO SIMONI

RESPONSABILE S.S. IGIENE TECNICA DEL LAVORO

A.S.S. N° 1 TRIESTINA

DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

S.C. PREVENZIONE E SICUREZZA AMBIENTI DI LAVORO

Per quanto sicuramente importante, visto che ad ogni incidente non consegue un infortunio, inteso come danno per la salute, l'affidarsi ai Santi non può rappresentare il caposaldo su cui si basa la prevenzione.

Il decreto legislativo 81/08 e, ancora prima, il 626/94, prefigurano un complesso sistema di prevenzione, basato su un quadro articolato di disposizioni, di misure



P.G.R. Santuario della Madonna di Barbana

e di adempimenti documentali e su un efficiente gioco di squadra degli attori chiamati ad attuarle.

L'importanza del nuovo corpus normativo risiede nel rilievo attribuito ai profili soggettivi della prevenzione.

Viene perseguito l'obiettivo, esplicitato dal legislatore comu-

nitario, di «adeguare il lavoro all'uomo», disegnando un nuovo modello di gestione della sicurezza in azienda. La sicurezza:

- inizia dalla Direzione
- è compito di tutti
- è un progetto permanente
- in tutte le fasi dei processi produttivi e del ciclo di vita dei prodotti
- è basata sulla prevenzione e non sull'azione riparatrice
- si raggiunge con la formazione continua

I cardini del nuovo sistema consistono nella:

- valutazione preventiva dei rischi,
- riaffermazione del principio della “massima sicurezza tecnologicamente possibile”,
- programmazione della prevenzione (che implica uno stretto legame tra le tematiche della salute, della sicurezza e dell'organizzazione del lavoro)
- formazione e responsabilizzazione dei lavoratori
- invito ad una comune gestione delle risorse e dei mezzi per la sicurezza, tramite procedure di consultazione e partecipazione.

Il cuore di tutto il “sistema prevenzione” è l'Art. 18 - Obblighi del datore di lavoro e del dirigente, con cui il datore di lavoro ne diventa il centro motore.

L'articolo definisce i compiti e i comportamenti del datore di lavoro al fine di realizzare compiutamente le misure generali di tutela elencate nell'art. 15, e tra questi:

adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento di cui agli articoli 36 e 37.

INFORMAZIONE

Può essere intesa come la trasmissione da un soggetto ad un altro di notizie e conoscenze (*sapere*) relative ai rischi lavorativi, alle misure

di prevenzione e protezione idonee a ridurre il rischio, agli obiettivi derivanti dalle normative e dalle disposizioni aziendali inerenti la sicurezza.

Il testo unico definisce l'informazione come il *“complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro”*.

Risulta evidente quindi che quest'obbligo deve essere effettuato direttamente dal datore di lavoro (o da un suo delegato) ed essere progettato in base alla specifica realtà aziendale, ritagliata su misura in base ai rischi ed all'organigramma.

L'informazione costituisce una delle principali misure previste dal D.Lgs. 81/08, perché provato unico provvedimento efficace rispetto a comportamenti lavorativi non corretti e pericolosi, i quali determinano la maggioranza degli infortuni.

FORMAZIONE

È il fornire gli strumenti in termini di conoscenze e competenze (*saper fare*), supportate da adeguati convincimenti e motivazioni (*saper essere*), per adottare procedure e comportamenti lavorativi conformi ai principi della prevenzione e della sicurezza.

È un processo complesso che prevede un'iniziale analisi dei bisogni, una progettazione, l'erogazione del corso ed una valutazione conclusiva.

Anche la norma ne riconosce il carattere di complessità: essa è definita come il *“[...] processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.”*

ADDESTRAMENTO

È il *“complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro”*.

Esso è caratterizzato per il carattere eminentemente pratico, finalizzato a trasmettere l'uso corretto di dispositivi quali, ad esempio attrezzature e macchine, e deve necessariamente prevedere una fase esercitativa sugli specifici dispositivi (DPI, macchine, attrezzature, ecc.) che verranno utilizzati successivamente dal lavoratore durante l'attività.

LA SICUREZZA IN AZIENDA

L'informazione, la formazione e l'addestramento devono essere visti dalle aziende come un *investimento* e non solo una spesa.

Il processo di apprendimento deve trasformare le attitudini di ciascun lavoratore in *capacità utili per l'azienda*.

Un lavoratore formato conosce il proprio ambiente di lavoro e gli impianti, le macchine e le sostanze che vengono utilizzate, i mezzi di protezione da usare e quali sono i rischi:

*sa cosa sta adoperando e cosa può succedere
lavora meglio sia ai fini produttivi che ai fini della sicurezza*

Un lavoratore formato, quindi *consapevole*, rende *più facile la gestione della sicurezza in azienda*, che è la risultanza della cooperazione e partecipazione di tutti i soggetti aziendali. Per ottenere ciò è necessario adottare una politica di *in-formazione aziendale partecipativa* affinché tutte le informazioni, conoscenze, problematiche relative alla sicurezza diventino oggetto di comunicazione fra tutti i dipendenti e a tutti i livelli.

Non si deve comunque trascurare la possibilità che il processo di formazione dia l'opportunità ai lavoratori di suggerire soluzioni tecniche o organizzative.

In sintesi gli *obiettivi della formazione* possono essere così riassunti:

- *rendere partecipi e responsabili i lavoratori della propria e altrui sicurezza*
- *eliminare o ridurre gli infortuni e le malattie professionali addebitabili all'errore umano*
- *ottenere il consolidamento dei comportamenti corretti e il cambiamento di quelli errati*

IL PERCORSO FORMATIVO

La scelta del percorso formativo per il lavoratore non deve essere fatta secondo criteri puramente ed esclusivamente «amministrativi», legati alla sola codifica ATECO dell'azienda presso cui egli opera, ma *in ragione dell'attività concretamente svolta in azienda*.

I corsi devono essere progettati e realizzati in *coerenza con la valutazione dei rischi*, fondata sull'individuazione dell'esposizione individuale, e con i *programmi di formazione dei lavoratori proposti dal Servizio di Prevenzione e Protezione* (art. 33 comma 1 lett. d) del d.lgs. 81/08).

STUDI E STATISTICHE

La condizione di sicurezza e salute sul lavoro della forza lavoro UE è influenzata da molti fattori:

- la sua mutevole struttura demografica
- la riduzione dell'importanza dei settori economici che dominavano precedentemente, quali l'industria e l'attività mineraria
- la diffusione di nuove tecnologie

Questa situazione sta portando a dei cambiamenti: non solo nel numero di posti di lavoro di ciascun settore, ma anche nei tipi di lavoro disponibili.

Il profilo dell'età della forza lavoro sta cambiando, le nuove tecnologie stanno creando nuove categorie professionali.

L'innovazione, di processo e organizzativa, non è un fatto erratico e occasionale ma è il fattore determinante per il rilancio dell'economia nazionale ed europea nel mercato globalizzato.

E una "innovazione sicura" rappresenta una doppia opportunità di sviluppo sociale e industriale.

Cineas, consorzio universitario specializzato nella prevenzione e nella gestione dei rischi, ha commissionato nel 2008 un'indagine su un campione di 400 responsabili aziendali, responsabili della sicurezza e addetti alla sicurezza di imprese a capitale nazionale ed estero.

Lo scopo dell'indagine è quello di verificare come si presenta la realtà oggi: quali sono le cause principali e più frequenti degli incidenti sul lavoro, quali sono i rischi emergenti, quanto sono propensi i dipendenti a rispettare le norme di sicurezza e se in questo ci sono differenze tra lavoratori italiani ed extra-comunitari, il ruolo delle sanzioni, il ruolo della formazione, chi dovrebbe sostenere i costi, quali sono le azioni e i comportamenti in atto per migliorare la sicurezza nel proprio ambiente di lavoro.

Dall'indagine condotta emerge che *la causa principale degli infortuni sul lavoro sfugge al controllo delle aziende stesse*: gran parte dei responsabili aziendali della sicurezza ritiene, infatti, che gli incidenti siano dovuti ad *errori umani difficilmente controllabili*.

A sostenere tale posizione è soprattutto il settore manifatturiero (76%), seguito dalle imprese edili (69%), dal settore metallurgico (67%) e dal chimico (57%).

In seconda battuta, emerge come causa ricorrente la mancanza di formazione.

Quest'aspetto è segnalato in modo particolare dalle aziende di grandi dimensioni, da quelle a capitale estero e da quelle che operano nel settore chimico (64%).

Il settore edilizio e le aziende di grandi dimensioni risultano le più attive in ambito formativo.

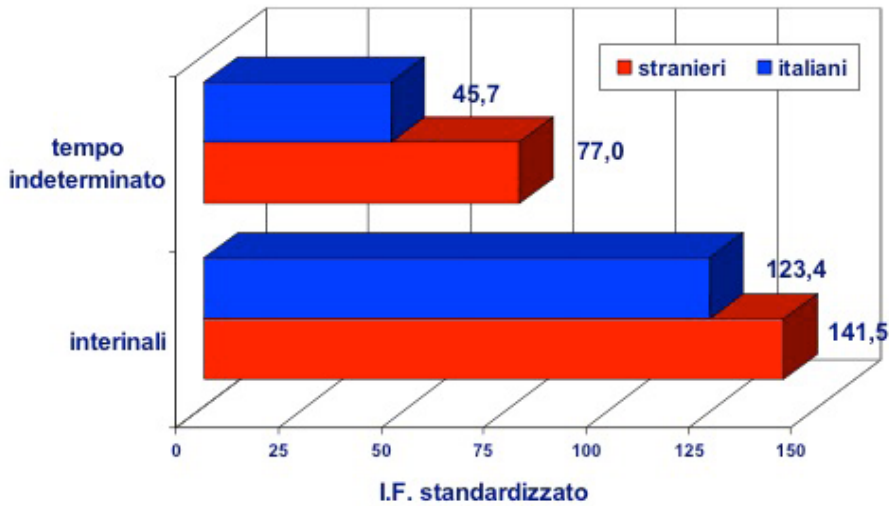
Le aziende più piccole risultano ancora refrattarie a questo tipo di attività e questo dato può spiegare molti eventi: infatti, secondo la Commissione parlamentare di inchiesta sugli infortuni sul lavoro, *il rischio di morte nelle piccole imprese è dieci volte più elevato di quello delle medie imprese (da 50 a 250 addetti)*.

I nuovi lavoratori formati dal sistema *Formedil* attraverso i corsi 16 ore sono stati, nel periodo compreso tra gennaio 2009 e giugno 2011, circa 42.000, ovvero oltre il 10% di tutti i 412.000 lavoratori attivi nel mese di giugno.

Ciò significa che una parte consistente dei nuovi ingressi nel settore dopo il 2009 è passata per la formazione iniziale – professionale e alla sicurezza – prima dell'ingresso in cantiere.

“L'immissione di un numero così rilevante di nuovi assunti con una formazione di ingresso finalizzata in gran parte anche alla sicurezza non

può non aver inciso sul calo di oltre il 12% degli infortuni riscontrato dall'Inail nel biennio 2009-2010. Un lavoratore che, prima di entrare in cantiere, ha appreso a riconoscere i rischi e ad applicare le misure di prevenzione è infatti sicuramente più attrezzato ad affrontare il proprio lavoro anche rispetto al rischio di infortuni” (Massimo Calzoni, Presidente del Formedil).



Confronto tra tipologia di contratto e nazionalità nell'accadimento degli infortuni sul lavoro nei principali comparti manifatturieri (metalmeccanica, legno, tessile, gomma e plastica):

Informare sui rischi e sulle misure di tutela i soggetti sottoposti a rischio lavorativo è un atto doveroso ed È un indiscutibile diritto dei lavoratori.

Informazione formazione e addestramento alla sicurezza

CARLO DALL'OPPIO
COMANDANTE PROVINCIALE
VIGILI DEL FUOCO DI TRIESTE

Ringrazio l'ingegner Sclip per l'invito rivoltomi a partecipare a questa interessantissima giornata di studi. Giornata di studi che si aggiunge a quelle precedenti del 2008, del 2009 e del 2011 relative, la prima, in particolare, alle problematiche della sicurezza per le persone con disabilità, la seconda relativa alla disabilità visiva, la terza, in specifico relativa alle persone con problematiche di sordità.

In questa giornata di studi è stato ampliato il campo alle problematiche dell'informazione, della formazione e dell'addestramento alla sicurezza, con particolare riferimento agli obblighi e alle strategie tra buona prassi e novità.

Abbiamo visto che la formazione rappresenta uno dei elementi più importanti nel processo di sviluppo, di cambiamento e di innovazione della struttura di una nazione.

In generale, si può affermare che l'informazione, la formazione e l'addestramento rappresentano un momento basilare dell'organizzazione del lavoro e uno strumento indispensabile per la gestione delle risorse umane.

Sostanzialmente, le aziende e le pubbliche amministrazioni, più o meno strutturate, per gestire il cambiamento e l'innovazione, e contestualmente perseguire il miglioramento continuo dello standard e della qualità dei servizi, devono basarsi su conoscenza e competenze.

È, pertanto, importante che, soprattutto nel settore della sicurezza, la formazione costituisca lo stimolo per la promozione e lo sviluppo a supporto dei processi di crescita individuale e, conseguentemente, di crescita dell'intera organizzazione.

La formazione stessa può rappresentare un investimento indirizzato ad incrementare qualitativamente l'operato dei lavoratori per permettere alle aziende di competere sui mercati, anche internazionali, e per permettere alle pubbliche amministrazioni di meglio adempiere ai propri compiti istituzionali.

È, infatti, possibile, tramite la valorizzazione delle risorse umane perseguire quegli obiettivi complessivi di efficienza, efficacia, economicità e anche immagine che sono fondamentali per l'affermazione di ogni azienda o amministrazione.

L'organizzazione delle attività di formazione e addestramento del personale, soprattutto in settori particolari e specialistici ma basilari come quelli della sicurezza, deve essere effettuata tramite un processo ciclico, cioè di formazione continua, le cui fasi basilari dovrebbero essere strutturate in modo sistematico, in maniera tale da poter verificare i risultati ottenuti e misurare la percentuale di raggiungimento degli obiettivi iniziali e di conseguenza appurare se sono in linea con le aspettative iniziali e gli obiettivi pianificati, per poi, eventualmente, apportare i necessari miglioramenti.

Purtroppo, l'attuale momento storico, con i conseguenti risvolti in materia di disponibilità finanziaria potrebbe indurre ad una riduzione delle risorse nei settori dell'informazione, della formazione e dell'addestramento alla sicurezza.

È, invece, necessario che gli impegni e gli obiettivi connessi alla sicurezza vengano preservati e rimangano integri per sostenere ed perseguire il processo di cambiamento introdotto a partire dal decreto legislativo 626.

Durante l'odierna giornata di studi ci è stata illustrata l'importanza delle conoscenze per operare in condizioni di sicurezza ed

adeguatamente in settori lavorativi specifici o particolarmente critici come, ad esempio, le aziende a rischio di incidente rilevante.

È stata anche evidenziata, l'importanza della formazione per la prevenzione in materia di tutela della salute dei lavoratori e della sicurezza sui luoghi di lavoro anche ai sensi delle recenti direttive europee e della conseguente legislazione nazionale emanata in materia.

Ulteriormente È emersa la necessità di contestualizzare la formazione in materia di sicurezza e di predisporre sempre la verifica dell'apprendimento, considerando l'elevata incidenza del fattore umano in materia di sicurezza, nonché di preparare le future generazioni all'ingresso nel mondo del lavoro formandole in materia di sicurezza già durante gli ultimi anni del percorso scolastico.

Concludo segnalando che da parte mia e della organizzazione a cui appartengo c'è la massima disponibilità a mantenere i contatti e a partecipare a future giornate di studi, in particolare, per riportare le nostre esperienze che nel frattempo sono maturate.

