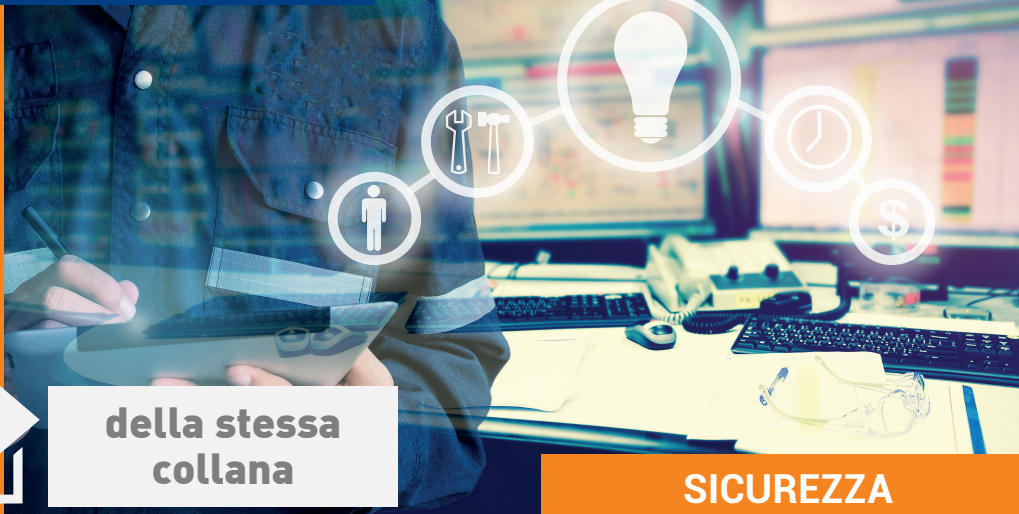


II EDIZIONE



della stessa
collana

SICUREZZA

Gestione dei comportamenti di sicurezza e protocollo B-BS

Riccardo Borghetto



l'autore

Ridurre gli infortuni sul lavoro, migliorare le segnalazioni e *near miss*, potenziare il sistema di gestione sicurezza con tecniche comportamentali e lean B-BS



vai alla scheda
del libro

Riccardo Borghetto

Gestione dei comportamenti di sicurezza e protocollo B-BS

Ridurre gli infortuni sul lavoro, migliorare le segnalazioni e near miss, potenziare il sistema di gestione sicurezza con tecniche comportamentali e lean B-BS

II Edizione

GESTIONE DEI COMPORTAMENTI DI SICUREZZA E PROTOCOLLO B-BS - II Ed.
ISBN: 978-88-9288-277-5

Copyright © 2020-2024 EPC S.r.l. Socio Unico
EPC S.r.l. Socio Unico - Via Clauzetto, 12 - 00188 Roma - www.epc.it
Servizio clienti: Tel. 06 33245277/271 - clienti@epc.it
Redazione: Tel. 06 33245264/205

La traduzione, l'adattamento totale o parziale, la riproduzione o trasmissione in qualsiasi forma e/o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico o altro (compresi i microfilm, i film, le fotocopie), nonché la memorizzazione anche digitale su supporti di qualsiasi tipo (inclusi magnetici e ottici), i diritti di noleggio e di prestito, sono riservati per tutti i Paesi.

L'Editore si dichiara pienamente disponibile a soddisfare eventuali oneri derivanti da diritti di riproduzione del materiale protetto dai diritti d'autore, di cui non sia stato possibile reperire gli aventi diritto. Ci scusiamo per eventuali omissioni e saremo lieti di inserire gli opportuni riconoscimenti nelle edizioni successive.

L'Editore declina ogni responsabilità per eventuali errori, refusi o inesattezze nonché per eventuali danni risultanti dall'uso delle informazioni presenti nel volume, pur curato con la massima diligenza e attenzione.



Il codice QR che si trova sul retro della copertina, consente attraverso uno smartphone di accedere direttamente alle informazioni e agli eventuali aggiornamenti di questo volume.

Le stesse informazioni sono disponibili alla pagina:

<https://www.epc.it/Prodotto/Editoria/Libri/Gestione-dei-comportamenti-di-sicurezza-e-protocollo-B-BS-2ed/5411>

*Dedico questo libro alla memoria di mio padre Umberto,
e a mia madre Adele che tanti sacrifici hanno fatto
per consentirmi di studiare e migliorare nella vita.*

*Un pensiero va a mia moglie Federica. A lei devo tantissimo.
Soprattutto la tranquillità di concentrarmi
sul lavoro dimenticando tutto il resto.*

*Un ringraziamento speciale va ad Aifos
nella persona del presidente Rocco Vitale
e segretario generale Francesco Naviglio
per avermi aiutato e consentito di rappresentare Aifos
in importanti eventi di sicurezza
comportamentale a livello mondiale.*

*Un pensiero a quei tantissimi amici, colleghi, clienti
che nel corso della mia vita professionale
mi hanno aiutato e stimolato a fare di più.
Sono veramente tanti e non è possibile citarli tutti.*

SOMMARIO

PREFAZIONE ALLA II EDIZIONE 13

PREFAZIONE ALLA I EDIZIONE 15

capitolo 1

LA SITUAZIONE DELLA SICUREZZA 17

1.1. Il costo degli infortuni in ambito Europeo 17

1.2. Il limite dell'approccio giuridico normativo 20

capitolo 2

INTRODUZIONE ALLA BEHAVIOR BASED SAFETY (B-BS) 23

2.1. Cenni storici al protocollo 23

2.2. Diffusione della B-BS nel mondo 23

2.3. Diffusione della B-BS in Italia 24

2.4. Altri processi comportamentali 26

2.5. La certificazione dei processi B-BS 27

2.6. La performance dei processi B-BS 28

capitolo 3

ORGANIZZAZIONI DI RIFERIMENTO A LIVELLO INTERNAZIONALE
IN AMBITO BEHAVIOR ANALYSIS 33

3.1. Organizzazioni di riferimento a livello internazionale e Italiano 33

3.1.1. *ABAI* 33

3.1.2. *CCBS* 34

GESTIONE DEI COMPORTAMENTI DI SICUREZZA E PROTOCOLLO B-BS

3.1.3.	<i>A.A.R.B.A.</i>	35
3.2.	Ambito di applicazione della Behavior Analysis	35
3.3.	La gestione dei comportamenti nelle organizzazioni	36

capitolo 4

SINERGIE TRA APPROCCIO INGEGNERISTICO E GESTIONE DEL FATTORE UMANO	39
---	----

capitolo 5

INTRODUZIONE ALLA GESTIONE DEL COMPORTAMENTO UMANO ...	43	
5.1.	Il comportamento umano cos'è e cosa non è	43
5.1.1.	<i>Cosa non è comportamento</i>	46
5.1.2.	<i>I valori non sono comportamenti</i>	46
5.1.3.	<i>Atteggiamenti/etichette</i>	47
5.1.4.	<i>Risultati</i>	47
5.1.5.	<i>Categorie di comportamento umano</i>	48
5.1.6.	<i>La modifica del comportamento umano</i>	48
5.1.7.	<i>Cambiare il comportamento significa cambiare anche la mente?</i>	49

capitolo 6

IL MODELLO ABC	51	
6.1.	Scienza e comportamento	51
6.2.	Conseguenze	54
6.3.	Misura del comportamento	55
6.3.1.	<i>Frequenza</i>	56
6.3.2.	<i>Intensità</i>	57
6.3.3.	<i>Durata</i>	58
6.3.4.	<i>Latenza</i>	58
6.4.	Effetti delle conseguenze	59
6.4.1.	<i>Il valore soggettivo delle conseguenze</i>	63
6.4.2.	<i>Anche l'assenza di conseguenze impatta sul comportamento</i>	64

capitolo 7

GLI ANTECEDENTI	67
7.1. Cosa sono gli antecedenti?	68
7.1.1. <i>Antecedenti nel business</i>	69
7.1.2. <i>L'impegno della direzione è un antecedente</i>	70
7.1.3. <i>Gli antecedenti traggono la loro forza dalle conseguenze con cui sono stati appaiati</i>	70
7.1.4. <i>Condizioni che rafforzano e indeboliscono le conseguenze</i>	71
7.1.5. <i>Un antecedente è più efficace quando è temporalmente e fisicamente vicino al comportamento</i>	72
7.1.6. <i>Gli antecedenti vengono prima del comportamento</i>	72
7.1.7. <i>Le conseguenze possono anche essere antecedenti</i>	72
7.1.8. <i>Coerenza e creazione della fiducia</i>	73

capitolo 8

CONSEGUENZE CHE AUMENTANO I COMPORAMENTI	75
8.1. Rinforzatori e rinforzi	75
8.1.1. <i>Esempi di rinforzatori</i>	77
8.1.2. <i>I rinforzatori cambiano nel tempo e nelle situazioni</i>	78
8.1.3. <i>Frequenza dei rinforzatori e crescita del comportamento</i>	78
8.2. Il rinforzo positivo	78
8.2.1. <i>Miglioramento del clima aziendale e della responsabilità</i>	79
8.2.2. <i>Aumento della produttività e della sicurezza</i>	80
8.2.3. <i>Motivazione e comportamento</i>	80
8.2.4. <i>Le persone cercano i rinforzatori positivi</i>	80
8.2.5. <i>Conta di più il denaro o i riconoscimenti sociali?</i>	82
8.2.6. <i>Rinforzo positivo e valori di una organizzazione</i>	83
8.2.7. <i>I rinforzatori sono individuali</i>	84
8.2.8. <i>I rinforzatori naturali</i>	84

GESTIONE DEI COMPORAMENTI DI SICUREZZA E PROTOCOLLO B-BS

8.2.9.	<i>Le conseguenze naturali sui comportamenti di sicurezza</i>	85
8.2.10.	<i>Le conseguenze naturali non sono sufficienti</i>	86
8.2.11.	<i>Rinforzatori sociali</i>	86
8.2.12.	<i>Rinforzatori tangibili</i>	88
8.2.13.	<i>Combinazione di rinforzi tangibili e sociali</i>	89
8.2.14.	<i>Differenza tra premi, regali e rinforzi</i>	89
8.2.15.	<i>Token economy</i>	89
8.3.	<i>Il rinforzo negativo</i>	90
8.4.	<i>Schemi di rinforzo</i>	93
8.4.1.	<i>Quando usare il rinforzo continuo</i>	95
8.4.2.	<i>Quando usare il rinforzo intermittente</i>	95

capitolo 9

LE CONSEGUENZE CHE DIMINUISCONO I COMPORAMENTI		97
9.1.	<i>La punizione P+</i>	98
9.2.	<i>La penalità P-</i>	98
9.3.	<i>Perché le punizioni e le penalità sono utilizzate così spesso?</i>	99
9.4.	<i>Problemi di gestione delle organizzazioni con le punizioni</i>	100
9.5.	<i>Le punizioni e le penalità non incrementano mai le performance</i>	102
9.6.	<i>Linee guida per l'applicazione delle punizioni</i>	103

capitolo 10

ESTINZIONE		105
10.1.	<i>Correzione del comportamento</i>	106
10.2.	<i>Extinction burst</i>	107
10.2.1.	<i>Risorgenza di un comportamento estinto</i>	108

capitolo 11

SHAPING, MODELING E GOAL SETTING		109
11.1.	<i>Neuroni specchio e modeling</i>	109

11.2.	Shaping e goal setting.....	110
11.2.1.	<i>Quali sono le linee guida dello shaping?</i>	111
11.2.2.	<i>Definizione degli obiettivi (goal setting)</i>	112
11.2.3.	<i>Principali errori nelle politiche sugli obiettivi</i>	113
11.3.	Che requisiti devono avere gli obiettivi?	114

capitolo 12

PROTOCOLLO B-BS	115	
12.1.	B-BS: verità e approcci sbagliati	117
12.2.	La presentazione del processo	120
12.2.1.	<i>Presentazione alla direzione</i>	120
12.2.2.	<i>Presentazione al sindacato</i>	121
12.2.3.	<i>Presentazione ai lavoratori</i>	121
12.3.	Le fasi dell'assessment	122
12.3.1.	<i>L'analisi dei dati</i>	122
12.3.2.	<i>L'indagine anonima collettiva</i>	123
12.3.3.	<i>Il sopralluogo in sito</i>	124
12.4.	Struttura organizzativa e gruppi B-BS	124
12.4.1.	<i>Il comitato direttivo</i>	124
12.4.2.	<i>Il gruppo di progetto</i>	125
12.4.3.	<i>Gli osservatori</i>	125
12.4.4.	<i>I Safety Leader</i>	126
12.5.	La progettazione del processo B-BS	126
12.5.1.	<i>Requisiti dei consulenti B-BS</i>	127
12.5.2.	<i>La presentazione dei risultati dell'assessment</i>	127
12.5.3.	<i>La progettazione delle checklist</i>	127
12.5.4.	<i>Checklist generiche o specifiche?</i>	129
12.5.5.	<i>Il processo di sviluppo e taratura delle checklist</i>	132
12.5.6.	<i>L'intestazione delle checklist</i>	134

GESTIONE DEI COMPORTAMENTI DI SICUREZZA E PROTOCOLLO B-BS

12.5.7.	<i>Il coinvolgimento degli appaltatori</i>	135
12.5.8.	<i>Il processo di osservazione e feedback</i>	135
12.5.8.1	<i>Anonimato</i>	135
12.5.8.2	<i>Effetto osservatore</i>	136
12.5.8.3	<i>Il motore della B-BS</i>	136
12.5.8.4	<i>Active caring for people AC4P e cultura della sicurezza</i>	138
12.5.8.5	<i>Chi sono gli osservatori</i>	140
12.5.8.6	<i>Cosa e quando osservare</i>	140
12.5.9.	<i>Il feedback</i>	141
12.5.10.	<i>Coaching al processo di osservazione</i>	143
12.5.11.	<i>La registrazione dei commenti e l'indagine sulle barriere di sicurezza</i>	144
12.5.12.	<i>Osservazioni e feedback multipli</i>	145
12.5.13.	<i>Osservazioni di comportamenti a rischio gravissimo o mortale</i>	146
12.5.14.	<i>Quando non osservare</i>	147
12.5.15.	<i>La progettazione del sistema incentivante</i>	147
12.5.15.1	<i>Identificazione dei criteri per i diversi livelli di performance</i>	150
12.5.15.2	<i>Identificazione premi e forme di riconoscimento</i>	150
12.5.15.3	<i>Indagine sulle preferenze</i>	151
12.5.15.4	<i>Associazione criteri-premi</i>	153
12.6.	<i>Lo sviluppo delle competenze dei gruppi di lavoro</i>	156
12.6.1.	<i>La formazione del gruppo di progetto</i>	156
12.6.2.	<i>La formazione dei Safety Leader</i>	156
12.6.3.	<i>La formazione degli osservatori: tecniche di osservazione e feedback</i>	156
12.7.	<i>L'avvio del processo (Kick Off)</i>	158
12.8.	<i>L'analisi dei dati</i>	158
12.8.1.	<i>Requisiti del Database</i>	159
12.8.2.	<i>L'inserimento dati nel Database</i>	159

12.8.3.	<i>Estrazione grafici</i>	160
12.8.4.	<i>Analisi dei dati per la rimozione delle barriere al comportamento</i> ...	165
12.8.5.	<i>Software predittivi</i>	165
12.9.	Il follow up del processo	166
12.10.	Il reboot del processo	167
12.11.	Il processo di auto osservazione	173
12.11.1.	<i>Processo di creazione delle checklist</i>	176
12.11.2.	<i>Pubblicazione dei grafici</i>	176
12.11.3.	<i>Rinforzi e celebrazioni</i>	177
12.12.	L'importanza dei valori in un processo B-BS	177
12.12.1.	<i>Come rafforzare i valori</i>	179
12.12.2.	<i>Dai valori alle prassi (comportamenti)</i>	179
12.13.	Esempio di un piano di intervento di un processo B-BS	180
12.14.	La funzione HSE in un processo B-BS	182

capitolo 13

LEAN B-BS	183	
13.1.	Elementi critici della B-BS	184
13.2.	Gli elementi della Lean B-BS	186
13.3.	Riduzione investimento richiesto	186
13.4.	B-BS Champion	186
13.5.	Le presentazioni ai lavoratori	187
13.6.	La progettazione della Lean B-BS	187
13.7.	Processo di osservazione Lean B-BS	188
13.8.	Le checklist Lean B-BS	188
13.9.	La formazione del gruppo di progetto nella Lean B-BS	189
13.10.	La formazione degli osservatori nella Lean B-BS	189
13.11.	La formazione dei Safety Leader nella Lean B-BS	190
13.12.	La formazione Just in Time nella Lean B-BS	190

GESTIONE DEI COMPORTAMENTI DI SICUREZZA E PROTOCOLLO B-BS

13.13.	Il test delle checklist con doppio osservatore nella Lean B-BS	190
13.14.	La realizzazione dei video nella Lean B-BS	190
13.15.	Il miglioramento continuo nella Lean BBS	191

capitolo 14

SINERGIE TRA SISTEMI DI GESTIONE E B-BS		193
14.1.	Limiti dei sistemi di gestione sicurezza senza una gestione efficace dei comportamenti	195
14.2.	Senza la corretta gestione del comportamento umano la valutazione dei rischi è incompleta	197
14.3.	Sinergie tra sistemi di gestione e B-BS	199
14.3.1.	<i>Competenza consapevolezza e comunicazione</i>	199
14.3.2.	<i>Gestione delle non conformità</i>	200
14.3.3.	<i>Segnalazioni di incidenti, mancati infortuni e anomalie</i>	201
14.3.4.	<i>Procedure e istruzioni operative</i>	201
14.3.5.	<i>Audit ed effetto osservatore</i>	203
14.4.	B-BS e sistema di gestione: una sinergia perfetta	203
14.5.	Sinergie o conflitto tra 231 e B-BS	204

capitolo 15

IL POTENZIAMENTO DELL'ANALISI <i>NEAR MISS</i> IN UN PROCESSO COMPORTAMENTALE		207
15.1.	Analisi ABC del comportamento di segnalare un <i>near miss</i>	216

capitolo 16

SINERGIA TRA SICUREZZA E PRODUTTIVITÀ		221
BIBLIOGRAFIA		223

PREFAZIONE ALLA II EDIZIONE

L'esperienza maturata negli ultimi anni nella progettazione di processi B-BS mi ha portato ad apportare alcune lievi modifiche al protocollo, in linea con quanto suggerito dalla metodologia Lean e da alcuni libri sulla Lean BBS⁽¹⁾. Lo scopo di queste modifiche è quello di ridurre il tempo per l'implementazione del processo, ridurre il costo di consulenza esterna, ottenere un coinvolgimento più profondo dei lavoratori e rendere il processo più facilmente sostenibile nel lungo periodo. Per tale motivo ho deciso di inserire un nuovo capitolo che affronta tali questioni.

Inoltre ho deciso di aggiungere altri esempi nella descrizione delle conseguenze.

1. Lean Behavior Based Safety – *BBS for today's realities* di Shawn M. Galloway e Terry L. Mathis SCE Press (1017).

PREFAZIONE ALLA I EDIZIONE

Dal confronto e dal dialogo che intrattengo, sia direttamente sia sui social, con molti colleghi che si occupano di sicurezza e salute sul lavoro, mi sono accorto che la stragrande maggioranza di noi è talmente presa da questioni burocratiche (data certa, comunicazione dei corsi agli organismi paritetici, se un certo attestato sia valido o meno) da aver perso di vista l'obiettivo di fare prevenzione, cioè ridurre infortuni e malattie professionali.

Inoltre, visto che la gestione del comportamento umano è fondamentale per conseguire questo obiettivo, considero un grosso limite che nella maggior parte dei corsi per RSPP, percorsi di laurea e Master in ambito di salute e sicurezza sul lavoro questo tema non sia trattato, con il risultato che gli operatori non conoscono nemmeno il concetto base di comportamento umano, tantomeno di come si possa modificare.

Voglio dare il mio contributo per salvare vite umane e migliorare la vita delle persone. Ecco perché ho avuto l'idea di scrivere questo libro dedicato alla gestione dei comportamenti di sicurezza e al protocollo B-BS. Sento che quello che conosco, grazie ad anni di studio, di investimenti di tempo e denaro in affiancamenti con esperti, e partecipando a decine di convegni nazionali e internazionali, è quello che può servire a molti colleghi.

Non sono un integralista della metodologia comportamentale, che è utilissima, ma assieme ad altre discipline prevenzionistiche più tradizionali.

Questo libro pertanto non ha la pretesa di essere un riferimento assoluto nel settore; ho indicato in bibliografia quelli che possono essere considerati i capisaldi dell'analisi comportamentale, anche se non sempre sono di facile lettura e spesso non sono esaustivi. Sono certo

GESTIONE DEI COMPORTAMENTI DI SICUREZZA E PROTOCOLLO B-BS

però che sarà utile a chi cerca un approccio di sostanza al tema della prevenzione agli infortuni sul lavoro: consulenti, HSE manager, RSPP, ASPP, medici del lavoro, così come capi intermedi, dirigenti, preposti e chiunque debba gestire delle persone.

Insomma, può essere utile a un sacco di gente, anche a chi non si occupa di sicurezza, come il mio fisiatra, con il quale ho più volte condiviso esperienze e aneddoti di lavoro, e che si è talmente appassionato a questi concetti, che è venuto ad alcuni miei corsi e sta aspettando il libro con impazienza. La materia della gestione del comportamento umano, infatti, è di interesse anche per chi ha marito, moglie, figli o, più semplicemente, per chi intesse delle relazioni umane, cioè praticamente tutti. Oltre che, certamente, per i datori di lavoro che devono gestire i lavoratori.

Detto in una sola parola la *Behavior Analysis* è affascinante. È affascinante osservare e sapere in anticipo come andranno le cose, mentre gli altri vanno a caso, formulando ipotesi senza senso.

Una volta concluso il libro, il lettore avrà più chiaro cosa è e cosa non è il comportamento umano, come si modifica in modo efficace e cosa i neuroni ci fanno fare in modo prevedibile. Avrà più chiaro cosa fare per modificare il comportamento, anche se le condizioni dell'ambiente in cui si troviamo ci ostacolano. Acquisirà un nuovo punto di vista, come vedere le cose umane tramite un filtro colorato che fa apparire tutto secondo una nuova logica.

Devo dire che i concetti espressi apparentemente sembrano semplici, ma non lo sono, e la sola lettura del libro non è sufficiente per conoscerli in profondità. È necessario frequentare dei corsi per approfondire la tematica e serve molto esercizio assistiti da esperti. Lo stesso vale per quanto riguarda il protocollo B-BS, su cui ho inserito del materiale frutto delle mie esperienze. La lettura del libro consente di capire cos'è e cosa non è un vero processo B-BS, capirne la logica, ma non consente al lettore di procedere in autonomia con l'implementazione. Ho già visto troppi disastri provocati da chi ha tentato di farlo senza l'assistenza di un team di esperti. Ho inoltre inserito alcuni capitoli relativi alla possibile sinergia tra B-BS e sistemi di gestione e modello 231. Sono certo che questi siano argomenti assolutamente originali.

I *feedback*, anche se duri, sono ben accetti. Contribuiscono al miglioramento.

Buona lettura.
Riccardo Borghetto

capitolo 1

LA SITUAZIONE DELLA SICUREZZA

1.1. Il costo degli infortuni in ambito Europeo

Il costo, sia per l'azienda che per la collettività, di un infortunio sul lavoro o di una malattia professionale, al di là della questione etica e sociale, è sempre stato un tema importante.

È da anni che sentiamo dire in corsi e convegni che in Italia il costo globale degli infortuni e delle malattie professionali è di circa 45 miliardi di euro, circa il 3,5% del PIL. Ma è sempre difficile ottenere dati ufficiali da fonti qualificate.

Il tema è stato affrontato dall'Agenzia Europea per la sicurezza EU-OSHA che nel 2019 ha condotto lo studio di ricerca *"The value of occupational safety and health and the societal costs of work-related injuries and diseases"* ⁽¹⁾ sull'impatto economico di una gestione inadeguata della sicurezza negli ambienti di lavoro.

I paesi presi a campione e cui si riferiscono i dati sono Finlandia, Germania, Paesi Bassi, Italia e Polonia. Questo ci consente di avere un confronto con paesi industrialmente simili al nostro.

I dati dello studio si riferiscono al 2015 e sono da considerare tenendo conto della metodologia utilizzata per lo studio.

Tra i tanti dati sottolineo che nel 2015, dal confronto sul numero di morti per infortuni, emerge che l'Italia ha superato la Germania, nonostante sia un paese con un maggior numero di lavoratori e lavoratrici attivo. L'Olanda ha avuto meno di un decimo dei nostri morti, mentre ha circa un quarto dei nostri abitanti.

1. <https://osha.europa.eu/en/publications/value-occupational-safety-and-health-and-societal-costs-work-related-injuries-and/view>

GESTIONE DEI COMPORTAMENTI DI SICUREZZA E PROTOCOLLO B-BS

Tab. 1.1 – Tabella 2: Stima del numero di casi di infortuni e malattie professionali (2015).
European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA)

Countries	Occupational injuries		Occupational diseases	
	Non-fatal ^(a) (> 1 workday)	Fatal ^(a)	Non-fatal ^(b) (c)	Fatal ^(b)
Finland	63,407	35	67,795	628
Germany	1,158,865	450	1,088,793	13,924
The Netherlands	99,880	35	220,368	3,262
Italy	1,257,987	543	638,448	10,524
Poland	697,337	301	454,090	4,663

^(a) ESAW 2015 (the non-fatal cases in Poland and Italy are adjusted based on the fatal to non-fatal ratio). To estimate the number of non-fatal cases with 1-3 workdays lost, the severity distribution of the LFS 2013 was applied.

^(b) IHME (2016).

^(c) National sources: Finland — Finnish Institute of Occupational Health (2012); Germany — DGUV (2013); the Netherlands — NCvB statistiek (2015); Italy — Banche dati static (2015); Poland — Choroby Zawodowe W Polsce W (2014), in Szeszenia-Dąbrowska and Wilczyńska (2016).

I costi diretti, indiretti e intangibili in Italia sono stimati rispettivamente all'8%, 56% e 36%: i costi diretti, che sono quelli più facilmente identificabili e su cui le aziende percepiscono la mancata sicurezza, sono meno di un decimo del totale e ciò sta a significare che il costo reale complessivo è sicuramente maggiore rispetto a quello che di solito si pensa.

La percentuale rispetto al PIL (GDP) è del 6,3% e non 3,5% come spesso si sente dire. Il costo complessivo annuale è di circa 105 miliardi di euro.

Un singolo infortunio in Italia costa circa 55.000 euro, cioè 4.600 euro per ciascun lavoratore occupato. Questo dato è quasi doppio rispetto a quello degli altri paesi. Il costo totale viene ripartito nel seguente modo: 20% a carico dei datori di lavoro, 67% a carico dei lavoratori, e 13% a carico della società italiana.

Merita una considerazione il numero complessivo degli infortuni: nel campione considerato siamo primi come numero di infortuni mortali, mentre siamo a circa un quarto del dato tedesco sugli infortuni con più di 3 giorni, un ottavo per quelli tra uno e 3 giorni e un ventesimo su quelli senza perdita di giorni lavorativi. Questo deve far riflettere. Come dire che il dato sugli incidenti mortali è pessimo: riusciamo a fare prevenzione efficace ma non sugli eventi mortali che probabilmente accadono in settori/ambiti ove la prevenzione non avviene, penso per esempio all'agricoltura e edilizia.

Tab. 1.2 – Il valore della OSH e il costo sociale delle lesioni e delle malattie legate al lavoro. Tabella 3: Onere economico totale stimato per infortuni e malattie professionali (2015)

Country		Finland	Germany	The Netherlands	Italy	Poland
Number of cases		131,867	2,262,031	323,544	1,907,504	1,156,394
Direct costs	In million EUR	484	10,914	2,137	8,491	1,882
Direct cost, % total		8	10	9	8	4
Indirect costs	In million EUR	4,362	70,658	6,468	58,961	19,588
Indirect cost, % total		72	66	69	56	45
Intangible costs	In million EUR	1,196	25,557	5,147	37,392	22,311
Intangible cost, % total		20	24	22	36	51
Total economic burden	In million EUR	6,042	107,129	23,751	104,844	43,781
Percentage of GDP		2.9	3.5	3.5	6.3	10.2
Per case cost	In million EUR	45,816	47,360	73,410	54,964	37,860
Per employed person	In million EUR	2,479	2,664	2,855	4,667	2,722
GDP per employed person	In million EUR	86,016	75,692	82,159	73,565	26,738

Tab. 1.3 – Stima degli infortuni sul lavoro mortali e non mortali (2015). European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA)

Severity	More than 3 days lost		1-3 days lost		No days lost		Fatal cases ^(b)
	Per cent ^(a)	Count ^(a)	Per cent ^(a)	Count ^(a)	Per cent ^(a)	Count ^(a)	
Country							
Finland	26	42,045	13	21,362	61	97,933	35
Germany	39	845,005	14	313,859	47	1,031,806	450
The Netherlands	39	72,829	14	27,051	47	88,928	35
Italy	76	295,156	11	42,673	13	50,538	543
Poland	84	81,850	6	6,216	10	9,363	301

Sources: ESAW 2015 and LFS 2013 (Eurostat).

^(a) Persons reporting an accident at work resulting in sick leave by period off work [hsw_ac3] (2013). Accidents at work and other work-related health problems (source LFS), Eurostat (2018b).

^(b) ESAW fatal and non-fatal accidents at work, by sex, age groups, injury groups and NACE Rev. 2 economic sectors [hsw_mi07] (2015), Eurostat (2018a).

GESTIONE DEI COMPORTAMENTI DI SICUREZZA E PROTOCOLLO B-BS

Tab. 1.4 – *Onere economico delle lesioni professionali e distribuzione delle malattie per parti interessate.*
European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA)

Country	Employer		Worker		System/society	
	In million EUR	%	In million EUR	%	In million EUR	%
Finland	1,325	22	3,800	63	916	15
Germany	21,534	20	64,813	61	20,782	19
The Netherlands	3,484	15	17,235	73	3,032	13
Italy	20,632	20	70,391	67	13,821	13
Poland	5,007	11	34,421	79	4,353	10

In generale questi dati evidenziano la necessità di riflettere su quanto sia efficace l'approccio alla sicurezza che troviamo oggi nella maggior parte delle aziende italiane e, al contempo, di trovare un nuovo modello che permetta di abbassare il numero degli infortuni e quindi il loro costo complessivo.

1.2. Il limite dell'approccio giuridico normativo

Storicamente in Italia l'approccio più diffuso alla sicurezza è sempre stato (e ancora è) quello di tipo normativo, quello cioè per cui la sicurezza sul lavoro è vista come una serie di adempimenti normativi mirati, più che a creare un ambiente davvero sicuro e produttivo, ad evitare la sanzione amministrativa o penale che sia. Visti i dati appena esposti, è lecito però chiedersi se questo tipo di approccio funzioni davvero e produca risultati.

A questo proposito l'ing. Andrea Rotella, esperto di sicurezza di esperienza ventennale, ha condotto nel 2019 uno studio⁽²⁾ sulle statistiche degli infortuni negli ultimi quarant'anni, da cui sono emerse alcune interessanti conclusioni.

Sebbene sia evidente che negli ultimi quarant'anni vi sia stato un notevole calo degli infortuni, questo, sia nei valori assoluti, sia negli

2. Ing. Andrea Rotella, *Igiene & Sicurezza sul Lavoro* (ISL n. 06/2019) con il titolo «La burocra-tizzazione del rischio».

indicatori, ha interessato in misura minore gli infortuni mortali rispetto a quelli totali. Mentre il numero totale degli infortuni è sempre andato sostanzialmente calando, non è stato così per i mortali. Il recepimento delle normative Europee con il D.Lgs. 626/94 e poi D.Lgs. 81/08 sembra non aver prodotto risultati apprezzabili.

Nello stesso periodo in cui sono state applicate le normative europee, si sono verificati anche alcuni importanti cambiamenti, come il miglioramento tecnologico, dei DPI, dei sistemi anti caduta, delle macchine/attrezzature e degli impianti: sembra quindi verosimile imputare il calo degli infortuni più a questi elementi che non all'incisività delle norme europee. Inoltre la crisi ha fatto sparire molti dei lavori manuali più a rischio.

L'ing. Rotella conclude, ed io concordo con questa visione, che forse le norme europee hanno un vizio di origine, un difetto legato probabilmente all'eccessivo livello di dettaglio degli obblighi. Perciò "c'è più attenzione al soddisfacimento dell'obbligo che al risultato che l'obbligo sottende. Il rischio è stato burocratizzato."

A questo si aggiunge che manca in generale una "cultura del rischio". La tecnologia c'è ma non è sufficiente. In Italia c'è anche un problema dimensionale: il 95 % del totale aziende ha meno di 10 dipendenti.

Un approccio scientifico alla sicurezza sul lavoro, quello che proprio la B-BS propone, probabilmente potrebbe essere più incisivo ed è proprio quello che andremo a vedere e dimostrare nelle prossime pagine.

capitolo 2

INTRODUZIONE ALLA BEHAVIOR BASED SAFETY (B-BS)

2.1. Cenni storici al protocollo

Ad oggi la B-BS ha superato i quarant'anni, infatti la prima applicazione delle tecniche di modificazione dei comportamenti di sicurezza risale al 1978 ⁽¹⁾. Un gruppo di ricercatori esperti in *Behavior Analysis* e PM, Komaki J., Barwick K. D., & Scott L. R., sperimentarono l'applicazione di queste discipline in una azienda alimentare, facendo nascere la prima applicazione della B-BS.

All'inizio si sviluppò soprattutto in grandi aziende americane, che poi iniziarono ad applicarla in molti stabilimenti oltre confine, contribuendo alla sua diffusione nel mondo, compreso qualche sito in Italia. Vi sono tuttora stabilimenti che applicano la B-BS da alcune decadi.

2.2. Diffusione della B-BS nel mondo

La B-BS ha avuto una notevole diffusione.

Il paradosso, tutto Italiano, è che mentre le normative cogenti in Italia spesso sono di livello Regionale, la B-BS è uno standard mondiale. Gli esperti di B-BS nel mondo condividono la stessa terminologia e quindi lo stesso approccio.

Qualche anno fa mi è capitato di partecipare ad una gara Internaziona-

1. Komaki J., Barwick K. D., & Scott L. R. (1978). A behavioral approach to occupational safety: Pinpointing and reinforcing safe performance in a food manufacturing plant. *Journal of Applied Psychology* <https://psycnet.apa.org/record/1979-09982-001>

GESTIONE DEI COMPORTAMENTI DI SICUREZZA E PROTOCOLLO B-BS

le in Iran. Esaminato il disciplinare di gara, da un punto di vista tecnico, era perfettamente allineato a come sviluppiamo la B-BS anche in Italia.

2.3. Diffusione della B-BS in Italia

Lo sviluppo della B-BS in Italia è avvenuto soprattutto a partire dal 2007-2008 grazie all'attività di AARBA, di cui parleremo più avanti. La disponibilità di una bibliografia tradotta in Italiano, corsi e attività convegnistiche gratuite⁽²⁾ ha portato alcune associazioni industriali a promuovere questa disciplina presso le loro aziende associate. Sono nate così anche le prime società di consulenza specializzate nel settore.

Bisogna anche registrare che con lo sviluppo del business associato all'implementazione del protocollo B-BS in Italia, alcune organizzazioni e professionisti hanno iniziato a proporre corsi B-BS (come se questa fosse solo formazione) o la loro versione della B-BS, che di fatto B-BS non è. Alcune importanti aziende con cui siamo venuti in contatto hanno tentato senza successo di implementare il processo o in autonomia senza possedere, però, nemmeno le basi in *Behavior Analysis*, o con l'aiuto di stagisti o consulenti non qualificati, privi degli strumenti per implementare i veri processi B-BS.

Recentemente abbiamo discusso della B-BS con una grandissima organizzazione Italiana di circa 10.000 dipendenti, i quali hanno affermato di essere interessati ad una "quasi B-BS", senza definire che cosa si intende per "quasi B-BS".

Con mio grande stupore mi capita ancora di sentire alcuni esperti di sicurezza, anche in ambito nazionale, sostenere che la B-BS non funzioni. L'affermazione mi lascia spiazzato, dal momento che diversi studi⁽³⁾ hanno dimostrato che la B-BS è l'approccio che garantisce maggiori risultati in termini di riduzione degli infortuni. E avendo applicato questo modello in aziende italiane e straniere di rilevanza internazionale, non riesco a capire da dove possa provenire una tale convinzione.

Ma poi, in cosa la B-BS non funzionerebbe?

La principale critica che le viene mossa è che il comportamento del singolo individuo, su cui si focalizza l'approccio B-BS, sia solo uno dei fattori da cui dipende la sicurezza, ma non il più importante. Secondo i detrattori della B-BS ci sarebbe quindi un'eccessiva enfasi sulla respon-

2. Vedi <https://www.aarba.eu/eventi/eventi-passati/>

3. <https://www.politesi.polimi.it/bitstream/10589/16723/1/tesiLaura%20Carrara.pdf>

INTRODUZIONE ALLA BEHAVIOR BASED SAFETY (B-BS)

sabilità personale del lavoratore, quando invece si dovrebbe andare a insistere maggiormente sul datore di lavoro e sul management.

Ecco, io credo che qui ci si trovi di fronte a un grande equivoco dovuto alla mancanza di conoscenza di cosa sia realmente B-BS. Quello che il protocollo B-BS cerca infatti di portare in azienda è la cultura della sicurezza: perché funzioni bisogna crederci, e quindi è fondamentale che tutti i livelli siano coinvolti, *in primis* i più alti, il datore di lavoro e la direzione. Quindi non è vero che la responsabilità della sicurezza viene "scaricata" (mi si passi il termine) sul comportamento dei lavoratori, ma anzi, sono il datore e la dirigenza che possono e devono permeare l'azienda di una nuova cultura della sicurezza capace di modificare i comportamenti di tutti, lavoratori compresi.

Resta comunque un dato di fatto che la grande maggioranza degli infortuni si manifesti tramite i comportamenti delle persone, anche se questi hanno quasi sempre una causa organizzativa, e quindi, il monitoraggio degli stessi e la comprensione delle barriere all'emergere del comportamento sicuro è un punto chiave della prevenzione.

C'è anche chi ha lasciato intendere che chi segue il modello B-BS sottovaluti o trascuri gli obblighi di legge, come se seguire questo processo possa sostituirsi a quanto richiesto dalla normativa. Anche in questo caso mi sembra che si stia travisando: gli obblighi imposti dalla legge, stabiliscono COSA il datore deve fare, la B-BS viene semplicemente in aiuto cercando di spiegarli COME deve farlo in modo efficace per alcuni aspetti specifici.

Concludo dicendo che appare evidente che chi critica il processo B-BS, anche se dichiara di conoscerlo, in realtà non abbia competenze su di esso e sui suoi concetti di base, come il *pinpointing*, il *feedback*, le conseguenze immediate come i rinforzi e le punizioni, lo *shaping* o il *modeling* e soprattutto chi spesso critica non ha esperienza pratica del protocollo. Ci sono anche soggetti che hanno partecipato a implementazioni di processi che non sono B-BS e quindi non possono essere utilizzati per un confronto serio.

Un po' come quel responsabile HSE di un'importante società a cui qualche tempo fa chiesi: "Quali rinforzi usate in azienda?" e da cui mi sentii rispondere "Scusa, cosa intendi per rinforzi?"

Alcuni detrattori portano avanti il "loro" metodo, che non è uno standard internazionale, non è sottoposto a verifica da parte di *peers* (cioè di colleghi esperti dello stesso settore), non hanno prove di efficacia documentate e parlano male della B-BS solo per portare acqua al loro modello.

2.4. Altri processi comportamentali

La B-BS non ha la pretesa di essere l'unico sistema di controllo del "fattore umano". Ce ne sono tantissimi, alcuni ottimi in termini di risultato. Una tesi di laurea⁽⁴⁾ è stata dedicata a uno studio sui "Metodi per la sicurezza industriale che considerano il fattore umano: ambiti di applicazione e analisi comparativa di efficacia". Lo studio ha analizzato 84 metodi di gestione del fattore umano che hanno evidenze sperimentali di efficacia.

"Di questi, solamente per 10 (circa 12%) è stato possibile avere prove di evidenze sperimentali a supportarne l'efficacia. Ciò significa che per circa 88% delle metodologie, più o meno largamente utilizzate, che riguardano l'intervento sul fattore umano non sembrano esserci prove sperimentali, pertanto non sembra possibile affermare nulla riguardo la loro efficacia nel trattamento del fattore umano! Per le altre invece non essendo stato possibile trovare evidenze sperimentali sufficienti a dimostrarne l'efficacia, poiché mancavano dati o comunque non sembravano sufficientemente attendibili riguardo la riduzione incidentale procurata da un metodo, non è possibile fare una valutazione comparativa e inserirli nella classificazione".

Tra tutti gli studi considerati, il più efficace come rateo di riduzione degli infortuni è proprio la B-BS.

Ciò che la differenzia rispetto ad altri processi è il fatto che:

- non è uno standard proprietario di una qualche organizzazione;
- esiste una comunità di esperti e di applicazioni che ha permesso di verificarne l'efficacia⁽⁵⁾.

Vi è anche da dire però che non tutti i processi di gestione del comportamento sono B-BS e non tutti i processi "chiamati" con il nome di B-BS lo sono.

Anche qui tocca sottolineare che in Italia vi sono diversi soggetti che affermano di implementare il processo B-BS e invece andando a fondo propongono solo corsi di comunicazione, di gestione delle riunioni, di *leadership* ecc.

Dal momento che il termine B-BS è di grande richiamo, molte aziende

4. <https://www.politesi.polimi.it/bitstream/10589/16723/1/tesiLaura%20Carrara.pdf>

5. *Dominic Cooper Behavioral Safety Approaches which are the most effective?* BSMS INC. White paper-Behavioral Safety Approaches 2007.

INTRODUZIONE ALLA BEHAVIOR BASED SAFETY (B-BS)

di media o grande dimensione chiamano così dei processi di osservazione che con la B-BS vera non hanno nulla in comune, se non il nome.

Mi ricordo che circa una decina di anni fa un'importante multinazionale che produce cibo per animali aveva chiamato "le BBS" un processo di interrogazione con domande da parte di manager su un lavoratore. C'è voluto molto tempo da parte del sottoscritto a fare capire all'azienda che il processo da loro implementato non aveva nulla a che fare con la B-BS.

Per convincerli ho dovuto mettere in contatto la direzione dell'azienda in questione con una azienda in cui era in corso un vero processo B-BS. E allora hanno capito la differenza.

2.5. La certificazione dei processi B-BS

Il primo ente ad accreditare ⁽⁶⁾ (una sorta di certificazione) processi B-BS è stato il CCBS – *Cambridge Center for Behavioral Studies*. Al momento sono disponibili 4 livelli di certificazione: Bronze, Silver, Gold e Platinum. I requisiti per accedervi sono via via crescenti.

Per poter accedere all'accreditamento le organizzazioni che ne fanno richiesta devono dimostrare che:

- i principi del programma PBBS – *Behavior Based Safety* del sito o di tutta l'azienda siano validi (cioè che misurino il cambiamento del comportamento e che le soluzioni siano basate su tali principi);
- il programma di B-BS sia efficace (cioè produca l'aumento dei comportamenti di sicurezza e diminuisca i tassi di incidenza e altre metriche di sicurezza ad un livello inferiore al *benchmark* di settore);
- dopo l'implementazione, il programma B-BS venga sostenuto e i miglioramenti di performance di sicurezza siano mantenute per un minimo di 3 anni consecutivi.

C'è una differenza abissale tra la certificazione B-BS e quella di sistema di gestione. Nella seconda non è necessario dimostrare che funzioni e produca risultati, per cui anche aziende con pessime performance di sicurezza sono facilmente certificate.

Diciamo, anche per esperienza personale nel settore, che una certificazione non si nega quasi a nessuno.

Con la certificazione CCBS questo non può succedere, perché la verifica delle performance fa parte del processo di certificazione.

6. <https://behavior.org/help-centers/safety/>

Pagine omesse dall'anteprima del volume