

HUMAN FACTOR

Sicurezza & Errore Umano 1

AUTORE: Antonio Chialastri

CASA EDITRICE: IBN Editore srl - Via dei Marsi 57 - 00185 Roma

www.ibneditore.it - info@ibneditore.it

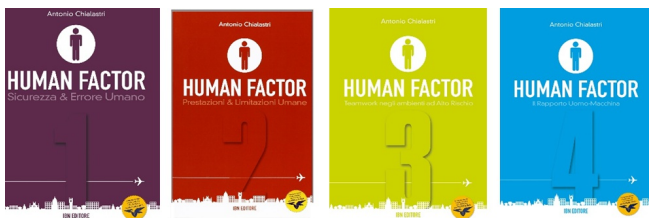
ANNO: 2012 (dicembre)

ISBN: 88-7565-1101-8

EDIZIONE: 1° - pag. 239 – Formato: broccia

PREZZO DI COPERTINA: 22,00 euro

RIF: <https://www.amazon.it/Human-factor-1-Antonio-Chialastri/dp/8875651108>



BREVE PRESENTAZIONE DELL'AUTORE

Antonio Chialastri è attualmente comandante di Airbus A-320. Ha iniziato l'attività di pilota di linea dal 1989, volando su Dc-9-30, A-300, Md-11. Nel 1999 è stato nominato comandante su Md-80 sul quale ha ricoperto, per quasi 10 anni, incarichi legati all'addestramento (line trainer e type rating instructor). Dopo una laurea in filosofia, vecchio ordinamento, ha conseguito un master in bioetica. Ha conseguito una laurea specialistica in epistemologia ed ha partecipato a diverse conferenze internazionali, dalla quale sono stati estratti i capitoli pubblicati in libri editi in Germania, Francia, Austria. Ha collaborato come esperto Human Fattore ad alcuni progetti europei, come Flysafe e ODICIS, per lo sviluppo di nuove tecnologie. È inoltre membro della Resilience Engineering Association.

BREVE PRESENTAZIONE DEL LIBRO

Questo è il primo di quattro volumi sul Human Factor: un'opera che ha come scopo la divulgazione di concetti legati al fattore umano in aviazione. In questo volume sono trattati i modelli della sicurezza e l'errore umano; due concetti che forniranno il leitmotiv anche per i successivi volumi, riguardanti le prestazioni e limitazioni umane, l'interazione di gruppo ed il rapporto uomo-macchina.

L'opera è rivolta chi a vuole avvicinarsi alla materia ma non ha mai letto nulla su questo argomento.

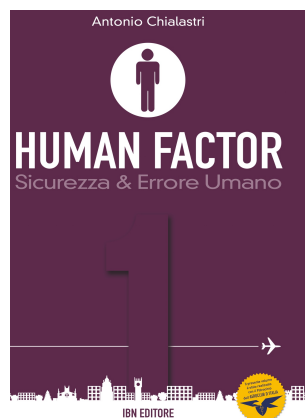
Il tono divulgativo con ampie risorse di esempi trattati dalla vita operativa permette di identificare i problemi fondamentali riguardanti la sicurezza, i modelli interpretativi degli incidenti, le soluzioni adottate, la presenza costante dell'errore nelle nostre azioni quotidiane e la possibilità di gestirlo nonostante la sua natura multiforme.

Il volume è realizzato con il patrocinio dell'Aeroclub d'Italia.

SOMMARIO

RINGRAZIAMENTI

PRESENTAZIONE (FRANCHI)



PREFAZIONE

INTRODUZIONE

CAP. 1 - LA SICUREZZA

- 1.1. Introduzione
- 1.2. Cos'è la sicurezza
 - 1.2.1. Cos'è il rischio
 - 1.2.2. Cos'è un incidente
 - 1.2.3. Qual è la causa di un incidente
- 1.3. Evoluzione della sicurezza: da reattiva a proattiva
 - 1.3.1. La resistenza al cambiamento
 - 1.3.2. Il punto di arrivo
- 1.4. L'approccio politico alla sicurezza
- 1.5. L'approccio ingegneristico alla sicurezza
- 1.6. L'approccio professionale: la strategia del margine
- 1.7. I sistemi *ultra-safe*
 - 1.7.1. Il costo della sicurezza
 - 1.7.2. Chi garantisce la sicurezza
- 1.8. I modelli della sicurezza
 - 1.8.1. Il modello lineare
 - 1.8.2. I modelli sistemici
 - 1.8.3. Il modello organizzativo
 - 1.8.3.1. Lo *Swiss cheese model* di Reason
 - 1.8.3.2. *Case study*: l'incidente di Dryden
 - 1.8.3.3. Alla ricerca di un modello
 - 1.8.3.4. Dalla teoria alla pratica: gli esiti dell'inchiesta
 - 1.8.4. Il modello SHELL
 - 1.8.4.1. La man made disaster theory
 - 1.8.5. I modelli complessi
 - 1.8.5.1. La *Normal Accident Theory*
 - 1.8.5.2. Le *High Reliable Organization*
 - 1.8.5.2.1. *Case Study*: gli incidenti alla NASA
 - 1.8.5.2.2. Il Challenger ed il Columbia
 - 1.8.5.2.3. Alcune considerazioni
 - 1.8.6. La *Resilience Engineering*
 - 1.8.6.1. *Case study*: la *fuel policy*
 - 1.8.6.2. Cosa dicono le regole
 - 1.8.6.3. Livelli di operazione
 - 1.8.6.4. Le resistenze al cambiamento
 - 1.8.6.5. La riduzione dei margini
 - 1.8.6.6. Il conformismo
 - 1.8.6.7. Come risparmiare carburante
 - 1.8.6.8. Il carburante extra, ovvero cosa c'è dietro l'angolo
 - 1.8.6.9. I presupposti di sistema
 - 1.8.6.10. Alcune dinamiche human factor
 - 1.8.6.11. *Case study*: atterraggio in emergenza carburante
- 1.9. Appendice

1.9.1. Dati statistici ICAO

1.9.2. Dati statistici CAA

CAP. 2 - L'ERRORE UMANO

- 2.1. Cos'è l'errore
- 2.2. Il perché degli errori
- 2.3. La teoria degli errori
 - 2.3.1. Un modello cognitivo
- 2.4. La natura degli errori
 - 2.4.1. *Skill*
 - 2.4.2. *Rule*
 - 2.4.3. *Knowledge*
- 2.5. Cos'è una violazione
 - 2.5.1. Perché si violano le regole
 - 2.5.2. Tipologie di violazione
- 2.6. L'interpretazione degli errori
 - 2.6.1. L'errore umano
 - 2.6.2. L'errore organizzativo
- 2.7. La gestione dell'errore
 - 2.7.1. Evitare
 - 2.7.2. Detect (Accorgersi)
 - 2.7.3. Mitigare
- 2.8. TEM (*Threat and Error Management*)
- 2.9. *Case study*: l'incidente di Linate

CONCLUSIONE

GLOSSARIO

BIBLIOGRAFIA

SITOGRAFIA

RECENSIONE

a cura di **Michele Montresor**

Tecnico della prevenzione ATS Val Padana

michele.montresor@ats-valpadana.it

Questo che presentiamo è il primo di quattro volumi di Antonio Chialastri sul *Human Factor*.

L'opera nel suo complesso ha come scopo la divulgazione di concetti legati al fattore umano sia in aviazione che nelle altre imprese. Solo il volume 3, è specifico per il settore aeronautico ed è pensato, infatti, per l'utilizzo in Accademia. Gli altri testi sono rivolti a tutti coloro desiderosi di avvicinarsi alla materia, trattata, fra l'altro, in modo spiccatamente divulgativo. Il Volume 1 è realizzato con il patrocinio dell'Aeroclub d'Italia. Seguiranno, in questa rubrica, le recensioni degli altri due volumi, il 2 ed il 4.

Dopo aver letto la *pietra miliare* sull'errore umano

raccontata dal libro "Human error" di James Reason della prima metà degli anni '90, questo di Capt. Chialastri è stato, senza dubbio, per il mio cammino professionale, un altro passo importante che ha fatto chiarezza su alcune questioni che, sebbene già trattate dal Prof. Reason, erano poco **ancorate** all'operatività quotidiana. Ecco, se devo trovare un punto di forza di questo libro (oltre alle già ben note qualità dello scrittore Chialastri - fluidità, chiarezza, sintesi e completezza, professionalità, ecc.), devo citare le numerosissime esemplificazioni di cui l'autore fa abbondante uso per spiegare, molto concretamente, cosa intende dire. E se qualcuno obiettasse che il tema dell'errore umano è trattato nell'ambito aeronautico (quindi troppo specialistico), oggetto - preventivamente - che durante la lettura dei casi presentati dall'autore, mi scorrevano avanti agli occhi le innumerevoli situazioni comportamentali analizzate in occasione delle indagini incidentali sugli infortuni che svolgo per dovere istituzionale, a causa della loro **trasversalità**. E **trasfigurarli** negli esempi citati nel libro è operazione piuttosto semplice ed estremamente istruttiva.

Argomenti come il rispetto delle **regole**, il **conformismo**, l'**errore umano**, la **resistenza al cambiamento**, la spiegazione degli **incidenti**, l'approccio alla **cultura della sicurezza** ed i relativi **costi**, non sono, mai e poi mai, problemi di un solo comparto produttivo o realtà imprenditoriale. Infatti l'autore scrive:

"I case studies che sono stati illustrati servono proprio a mostrare come ciò che è scritto nei libri non sia solo teoria, ma frutto di osservazioni acute sul reale andamento della vita organizzativa, sociale, professionale".

Questo primo volume riguarda l'analisi di alcuni concetti fondamentali che ricorrono lungo tutta l'opera ed in particolare i **modelli di sicurezza** utilizzati nelle indagini retrospettive sugli incidenti e l'**errore umano** (la sua natura, le cause scatenanti, le modalità di gestione). L'autore cerca, in definitiva di fornire i concetti fondamentali per rispondere alla domanda: **PERCHE' SUCCEDONO GLI INCIDENTI?** Mica bruscolini. Infatti Chialastri scrive: *capire perché succedono gli incidenti serve a prevenire il loro ripetersi. La sicurezza si occupa quindi, sia di approntare misure preventive,*

sia di capire e capitalizzare i motivi dei fallimenti del sistema e ciò indipendentemente dal settore produttivo. I meccanismi di base sono gli stessi, le dinamiche organizzative simili, le trappole comportamentali sovrapponibili e, sovente, le soluzioni sono parimenti estendibili proprio perché le dinamiche organizzative di fondo sono trasversali.

Se la sicurezza è un "**non evento dinamico**", allora l'attenzione ai **segnali deboli** dovrà essere oggetto di attenta valutazione al fine di porre in essere, nelle imprese tutte, quegli accorgimenti di natura squisitamente organizzativa, finalizzati ad evitare incidenti (e quindi infortuni) che possono mettere in crisi ogni organizzazione. L'autore, forte della sua esperienza operativa, ci introduce alla comprensione dei fattori dinamici che possono costituire un'ottima base di costruzione di un sistema organizzativo capace di leggere tali segnali e fare prevenzione non solo **ex post**, ma anche **ex ante**.

Un libro magari da non tenere sul comodino con cui favorirsi lo stato REM, ma da auto-somministrarsi a piccole dosi, come l'omeopatia. Molto meglio di un buon corso di formazione per via del tempo a disposizione che è possibile utilizzare per riflettere sui temi trattati.

Lo ritengo un altro buon libro che non può mancare nella libreria di un esperto di sicurezza.