

Cosa è lo human factor?

Scritto da Antonio Chialastri

Come dice la stessa espressione, lo *human factor* è la disciplina che si occupa del fattore umano al fine di studiare le modalità con le quali l'uomo agisce nel suo ambiente lavorativo, con l'obiettivo di aumentare i livelli di sicurezza delle operazioni.

Secondo la definizione formulata dall'ICAO (*International Civil Aviation Organization*): "I fattori umani hanno come oggetto di studio le persone, mentre espletano le loro mansioni, il loro inserimento nell'ambiente di lavoro inteso in senso fisico ed interpersonale, il loro rapportarsi agli strumenti di lavoro ed alle procedure cui attenersi. L'obiettivo di tale ricerca è il perseguire sicurezza ed efficienza"- (ICAO circolare 227).

Ovviamente, quando parliamo di *human factor* abbiamo in mente il mondo del volo, ma occorre ricordare che vi sono anche altri settori ad alta complessità, come la medicina o la gestione di impianti nucleari, che si confrontano sistematicamente con il fattore umano.

Nel nostro caso, in particolare, l'esigenza dello studio dello *human factor* deriva da una semplice constatazione: nella storia dell'aviazione, gli investigatori hanno individuato nell'elemento umano la fonte degli errori che hanno poi causato la maggior parte degli incidenti.

I concetti fondamentali sui quali focalizzare l'attenzione sono: l'errore umano (natura, cause scatenanti e gestione dell'errore), i modelli concettuali sulla sicurezza, le prestazioni umane, l'interazione umana, l'interazione uomo-macchina.

Per quello che riguarda le prestazioni umane (i limiti fisici e psicologici dell'uomo) occorre tenere conto degli aspetti legati alla prestazione umana a bordo per vedere dove sono i punti deboli che affliggono il pilota medio nella condotta dell'aereo, come l'effetto della stanchezza, del fuso orario, delle illusioni ottiche e di tutti quei fattori che contribuiscono a diminuire la sicurezza.

Grande importanza riveste anche l'interazione tra i vari membri di un equipaggio, e quindi tutti gli aspetti che intervengono nelle relazioni umane a bordo, come la leadership, la comunicazione, i conflitti, la critica, facendo riferimento anche alle terapie introdotte per rendere consapevoli gli equipaggi sul loro comportamento, quando lavorano in gruppo.

E poi, naturalmente, anche il cosiddetto *Human-Machine Interface*, cioè il rapporto dell'uomo con le macchine di ultima generazione, con tutti i tranelli che si celano dietro l'utilizzo di automatismi apparentemente privi di problemi.

La soluzione adottata passa per due canali preferenziali: addestramento ed ergonomia. Lo sviluppo dell'addestramento dei piloti serve a captare i pericoli subdoli, latenti, che ci sono nell'utilizzo della tecnologia, mentre lo studio dell'ergonomia, cioè l'analisi dei concetti legati al disegno degli strumenti e degli impianti di bordo per rendere più efficace l'interazione tra uomo e macchina, è necessario per migliorare l'utilizzo dei sistemi di bordo.

Cosa è lo human factor?

Scritto da Antonio Chialastri

In sintesi, per parlare di *human factor* occorre rispondere a quattro domande di base: perché e come l'uomo commette degli errori? chi è l'uomo ai comandi dell'aereo? come si lavora efficacemente insieme a altri uomini? qual è il rapporto dell'uomo con la tecnologia?

antonio.chialastri(at)manualedivolo.it

(15 giugno 2011)