

Qualità

DAL 1971 LA RIVISTA ITALIANA PER I PROFESSIONISTI
DELLA QUALITÀ E DEI SISTEMI DI GESTIONE

ITALIAN JOURNAL OF QUALITY
& MANAGEMENT SYSTEMS





Filippo Barbero

a cura di **Alessandro Celegato**

Presidente del Comitato AICQ Metodi Statistici - Quality Manager Accademia Italiana del Sei Sigma

1. Comandante Barbero, potrebbe raccontarci come è iniziata la sua carriera di pilota?

Certamente. La passione per il volo è nata in modo piuttosto inatteso durante un corso di cultura aeronautica organizzato dall'Aeronautica Militare quando avevo 17 anni. Fino a quel momento, non avevo mai pensato al volo come una passione, ma quell'esperienza ha letteralmente acceso l'interesse. Dopo aver conseguito il diploma di liceo scientifico, ho intrapreso il percorso per diventare pilota militare, partecipando al concorso per allievi ufficiali piloti di complemento. Gli anni di formazione in Accademia sono stati fondamentali; un periodo di intenso studio e addestramento che mi ha fornito le basi teoriche e pratiche per affrontare il mondo del volo. Una volta conseguito il brevetto, sono stato assegnato al velivolo supersonico "Tornado". Pilota-

re un caccia è un'esperienza che richiede una grande preparazione tecnica, fisica e mentale. Ho avuto l'opportunità di partecipare a diverse missioni operative all'estero, che mi hanno insegnato l'importanza della disciplina, della precisione e della capacità di prendere decisioni rapide in situazioni complesse.

Nel 2009 dopo aver partecipato ad apposito bando dell'aeronautica militare, l'ingresso alle Frecce Tricolori. La selezione è molto rigorosa e la valutazione non riguarda solo l'aspetto tecnico del volo, ma anche dell'attitudine al lavoro di squadra e delle qualità umane. Ho iniziato il mio percorso nella Pattuglia Acrobatica Nazionale come gregario, ricoprendo le posizioni di



Pony 9, Pony 8 e Pony 3. Nel 2015 ho avuto l'onore di diventare il solista, Pony 10, un ruolo che ho mantenuto per quattro stagioni consecutive.

Ricordo con particolare emozione la mia prima esibizione ufficiale come solista nel 2015 e le celebrazioni del 50° anniversario delle Frecce Tricolori nel 2010, a cui ho partecipato nella mia prima stagione in formazione. In seguito, dopo aver lasciato il ruolo di solista, ho continuato a far parte delle Frecce Tricolori come istruttore e responsabile della Sicurezza Volo, condividendo la mia esperienza con i nuovi piloti. Nel 2019 ho concluso la mia carriera nell'Aeronautica Militare e sono diventato pilota di linea.

2. Nel mondo dell'aeronautica, specialmente in un contesto di altissima performance come quello delle Frecce Tricolori, la gestione degli errori e dello stress è fondamentale per garantire la sicurezza e il successo delle operazioni.

Lei ha giustamente sottolineato l'importanza della cultura della sicurezza e dell'apprendimento continuo dagli errori.

Potrebbe approfondire quali principi o metodi appresi in aviazione Lei trova particolarmente utili ed applicabili anche per le aziende; magari fornendo qualche esempio concreto di come questi concetti possono essere trasferiti al mondo del business?

La gestione degli errori e dello stress in aviazione è un aspetto cruciale che va ben oltre la semplice applicazione di procedure. Si tratta di una vera e propria mentalità, di un approccio sistemico alla sicurezza che permea ogni livello dell'organizzazione. Uno dei principi cardine è la "cultura del reporting non punitivo". In aviazione, è fondamentale che ogni membro dell'equipaggio si senta libero di segnalare qualsiasi errore o potenziale problema senza timore di ritorsioni. Questo permette di individuare tempestivamente le criticità e di implementare azioni correttive per prevenire incidenti. Nelle aziende, promuovere un ambiente in cui i dipendenti si sentono sicuri nel segnalare errori o "near miss" può portare a un miglioramento continuo dei processi e a una riduzione dei rischi. Altro metodo fondamentale è l'utilizzo di "checklist" e procedure standardizzate. In aviazione, ogni fase del volo, dalla preparazione alla gestione delle emergenze, è regolata da procedure dettagliate e da checklist che devono essere seguite scrupolosamente. Questo riduce al minimo il rischio di dimenticanze o errori umani, soprattutto in situazioni di stress. Anche in azienda, l'adozione di procedure chiare e ben definite per le attività critiche può aumentare l'efficienza e ridurre la probabilità di errori.

Il "briefing" e il "debriefing" sono poi strumenti potentissimi che possono essere applicati con successo nell'ambito aziendale. Prima di ogni volo, l'equipaggio si riunisce per analizzare la missione, discutere i potenziali rischi e definire i piani di emergenza. Dopo il volo, si svolge un "debriefing" per analizzare cosa è andato bene e cosa si può migliorare. Questi strumenti possono essere applicati

per analogia anche nel contesto aziendale; consentendo il miglioramento continuo, indipendentemente dalle dimensioni delle aziende che vi ricorrono. Nelle Frecce Tricolori, la comunicazione all'interno della formazione è vitale. Ogni manovra, ogni cambiamento di formazione viene comunicato con precisione via radio, utilizzando un linguaggio standardizzato. L'importanza di curare una comunicazione chiara, concisa e tempestiva è cruciale anche in azienda per evitare malintesi e per garantire che tutti siano allineati sugli obiettivi e sulle strategie. Infine, la gestione dello stress; aspetto intrinseco al volo ad alta performance. Attraverso un addestramento rigoroso e con simulazioni realistiche, impariamo a mantenere la calma e la lucidità anche in situazioni di emergenza. Tecniche di gestione dello stress, come la consapevolezza del respiro e la visualizzazione, possono essere preziose anche per i professionisti che operano in contesti aziendali competitivi e sotto pressione. Un ulteriore esempio concreto di applicazione in azienda potrebbe essere l'organizzazione di "debriefing" strutturati al termine di un progetto importante o dopo un evento critico, coinvolgendo tutti i membri del team per analizzare successi ed insuccessi, identificando aree di miglioramento. Oppure, l'implementazione di checklist per processi chiave, come l'onboarding di nuovi dipendenti o la gestione di un reclamo cliente; attività che possono contribuire a standardizzare le operazioni e ridurre il rischio di errori. La chiave è trasferire la mentalità dell'aviazione - focalizzata sulla prevenzione, sull'analisi e sul miglioramento continuo - al contesto aziendale.

3. La sua straordinaria esperienza come pilota militare e la sua leadership all'interno delle Frecce Tricolori rappresentano un bagaglio di competenze e conoscenze di grande valore per il mondo aziendale.

Ci può illustrare più nel dettaglio come si articola la sua attività di formatore e public speaker per le aziende?

Quali sono le principali aree in cui la sua expertise si rivela più preziosa e quali risultati concreti ha potuto osservare nei percorsi formativi che ha erogato?

La mia attività di formatore e public speaker nasce dal desiderio di condividere le preziose lezioni apprese durante la mia carriera nell'Aeronautica Militare e, in particolare, nelle Frecce Tricolori.

Le aziende mi contattano per affrontare diverse sfide, ma l'obiettivo comune è spesso quello di migliorare le performance individuali e di team, sviluppare una cultura della sicurezza e dell'eccellenza, e fornire strumenti efficaci per la gestione dello stress e degli errori.

Le aree principali in cui la mia esperienza si rivela particolarmente utile sono la leadership, il team building, la gestione dello stress e dell'errore, oltre alla comunicazione efficace ed alla motivazione al raggiungimento di obiettivi ambiziosi. Utilizzo spesso analogie con il mondo del volo per rendere i concetti più accessibili. Ad esempio, racconto come la leadership del "Capo Formazione" nelle Frecce Tricolori sia fondamentale per guidare la pattuglia in manovre complesse, e come questo si possa tradurre in una leadership efficace anche in azienda, basata sulla fiducia, sulla delega e sulla responsabilità.

Nei miei percorsi formativi, adotto un approccio pratico e interattivo. Attraverso workshop, simulazioni e case study, i partecipanti hanno l'opportunità di sperimentare in prima persona i principi che condivido.

Racconto aneddoti ed esperienze personali vissute durante i miei anni di volo, per illustrare come la preparazione, la disciplina, la comunicazione e la capacità di lavorare in squadra siano elementi chiave per il successo in qualsiasi contesto. Ho avuto il piacere di collaborare con aziende di

diversi settori, e ho potuto osservare risultati significativi. Ad esempio, in alcune aziende ho visto un miglioramento nella comunicazione interna e nella collaborazione tra i team dopo aver implementato i principi del "briefing" e del "debriefing". In altre, ho notato una maggiore consapevolezza nella gestione del rischio e dello stress, con l'adozione di tecniche mutuare dal mondo dell'aviazione.

Un aspetto che mi sta particolarmente a cuore è aiutare le aziende a sviluppare una cultura in cui l'errore non sia visto come una colpa, ma come un'opportunità di apprendimento e miglioramento continuo; proprio come avviene in aviazione. La passione per l'eccellenza e la dedizione al lavoro di squadra sono valori che ho appreso in volo e che cerco di trasmettere con entusiasmo nelle mie attività di formazione, con la convinzione che possano fare la differenza nel successo di qualsiasi organizzazione.

HUMAN FACTOR AND ERROR MANAGEMENT: IL METODO FLYING BASED

Filippo Barbero*, Filippo Fontemaggi[®], Alessandro Celegato[®]

Keywords: Flying Based, Human Factor, Error Management, Risk Management, Stress, Performance, Aeronautics.

PER APPROFONDIRE

INTERVISTE

**FILIPPO BARBERO**

Filippo Barbero è pilota di aeroplani di linea. È stato per diciassette anni Ufficiale pilota ed istruttore in Aeronautica Militare. Ha operato su velivolo supersonico "Tornado" fino al 2009, partecipando a diverse missioni operative fuori dai



confini nazionali. Successivamente, è stato selezionato come pilota per la Pattuglia Acrobatica Nazionale Frecce Tricolori, ricoprendo diverse posizioni e completando il periodo come "Solista", ruolo che ha mantenuto per quattro stagioni consecutive. Negli ultimi cinque anni trascorsi in Aeronautica Militare è stato Flight Safety manager del Gruppo Frecce Tricolori. Si è occupato di formazione dal 2010, sia come addestratore dei nuovi piloti assegnati alle Frecce Tricolori, che come responsabile della crescita delle nuove figure professionali all'interno del Gruppo. Congedatosi dall'Aeronautica Militare, parallelamente all'attività operativa come pilota di linea, ha avviato un progetto di formazione rivolto alle realtà aziendali ed universitarie affrontando tematiche inerenti il fattore umano e la gestione dello stress e degli errori.

**ALESSANDRO CELEGATO**

Perito Industriale sia in Costruzioni Aeronautiche che in Elettronica, svolge la sua attività professionale in qualità di Quality System Manager,



presso una multinazionale leader nel suo settore. Vicepresidente e docente per AICQ Centronord, Consigliere Direttivo, docente e Quality Manager dell'Accademia Italiana del Sei Sigma e Direttore della Rivista Quality & Engineering. Inoltre, Vicepresidente dell'Associazione Statistica Applicata e Presidente del Comitato AICQ Metodi Statistici. Per conto di AICQ, infine, opera nei Comitati Tecnici ISO: CT 016/GL 69 - Applicazioni dei metodi statistici e CT 042/GL 01- Statistica.

**MARIO FERRANTE**

Ingegnere Elettronico attualmente Presidente Settore Aerospace AICQ. Esperienza quasi quarantennale nella Qualità di Prodotto e Sicurezza in Thales Alenia Space Italia con responsabilità dei siti di Torino, Milano, Firenze, L'Aquila e Roma. Si è occupato della realizzazione della Stazione Spaziale, satelliti, Sonde interplanetarie, computer, memorie, trasmettitori, antenne, apparati di bordo, strutture e lanciatori. Ha gestito come responsabile della Qualità la ricostruzione dello stabilimento dell'Aquila dopo il terremoto. Ha gestito diverse commissioni di inchiesta su anomalie in orbita e attività di ricerca internazionali sulla Qualità e Sicurezza. È stato Vicepresidente AICQ Piemonte, Membro Fondatore Associazione Internazionale Sicurezza dello Spazio (International Association



for the Advancement of Space Safety- IAASS). Chairman in diversi Convegni Internazionali sulla Qualità, Gestione del Rischio, Sicurezza e Prevenzione dell'errore umano. Organizzatore di diversi convegni sulla Qualità. Professore a contratto al Politecnico di Torino sui temi della Qualità, prevenzione dell'errore Umano, Affidabilità e Sicurezza. Autore di varie pubblicazioni internazionali. Coautore del Libro "Space Safety and Human Performances" Elsevier.