

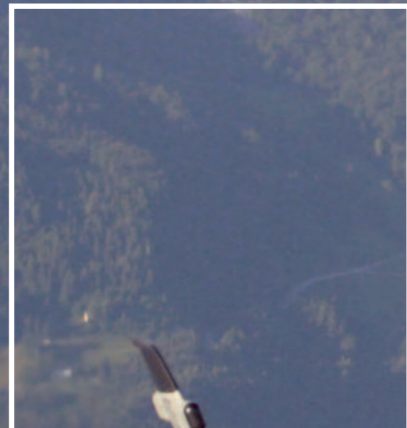
Sicurezza del Volo

N. 285 maggio/giugno 2011
Periodico di informazione e prevenzione S.V.



**E la natura,
si dice, ha dato a ciascuno di noi
due orecchie
ma una lingua sola,
perchè siamo tenuti
ad ascoltare
più che a parlare**

(Plutarco)



La S.V. a puntate: la Comunicazione nel C.R.M.

- All'interno:**
- ✓ **La comunicazione non verbale**
 - ✓ **Il "READ BACK" nella comunicazione: il racconto di un inconveniente di volo**
 - ✓ **Mass Media e disastro aviatorio: l'importanza della comunicazione S.V. nella pubblica informazione**

OBIETTIVO

Contribuire ad aumentare la preparazione professionale degli equipaggi di volo, degli specialisti e, in genere, del personale dell'A.M., al fine di prevenire gli incidenti di volo e quant'altro può limitare la capacità di combattimento della Forza Armata.

I fatti, i riferimenti e le conclusioni pubblicati in questa rivista rappresentano solo l'opinione dell'autore e non riflettono necessariamente il punto di vista della Forza Armata. Gli articoli hanno un carattere informativo e di studio a scopo di prevenzione: essi, pertanto, non possono essere utilizzati come documenti di prova per eventuali giudizi di responsabilità né fornire, essi stessi, motivo di azioni legali. Tutti i nomi, i dati e le località, eventualmente citati, sono fittizi e i fatti non sono necessariamente reali, ovvero possono non rappresentare una riproduzione fedele della realtà in quanto modificati per scopi didattici e di divulgazione. Il materiale pubblicato proviene dalla collaborazione del personale dell'A.M., delle altre Forze Armate e Corpi dello Stato, da privati e da pubblicazioni specializzate italiane e straniere edite con gli stessi intendimenti di questa rivista.

Quanto contenuto in questa pubblicazione, anche se spesso fa riferimento a regolamenti, prescrizioni tecniche, ecc., non deve essere considerato come sostituto di regolamenti, ordini o direttive, ma solamente come stimolo, consiglio o suggerimento.

RIPRODUZIONI

E' vietata la riproduzione, anche parziale, di quanto contenuto nella presente rivista senza preventiva autorizzazione da richiedersi per iscritto alla Redazione.

Le Forze Armate e le Nazioni membri del AFFSC(E), Air Force Flight Safety Committee (Europe), possono utilizzare il materiale pubblicato senza preventiva autorizzazione purché se ne citi la fonte.

DISTRIBUZIONE

La rivista è distribuita esclusivamente agli Enti e Reparti dell'Aeronautica Militare, alle altre FF.AA. e Corpi dello Stato, nonché alle Associazioni e Organizzazioni che istituzionalmente trattano problematiche di carattere aeronautico.

La cessione della rivista è a titolo gratuito e non è prevista alcuna forma di abbonamento. I destinatari della rivista sono pregati di controllare l'esattezza degli indirizzi, segnalando tempestivamente eventuali variazioni e di assicurarne la massima diffusione tra il personale.

Le copie arretrate, ove disponibili, possono essere richieste alla Redazione.

COLLABORAZIONE

Si invitano i lettori ad inviare articoli, lettere e critiche in quanto solo con la diffusione delle idee e delle esperienze sul lavoro si può divulgare la corretta mentalità della sicurezza del volo.

Il materiale inviato, manoscritti, disegni, fotografie, anche se non pubblicati, non si restituiscono.

La Redazione si riserva la libertà di utilizzo del materiale pervenuto dando ad esso l'impostazione grafica ritenuta più opportuna nonché effettuando quelle variazioni che, senza alterarne il contenuto, possano migliorarne l'efficacia ai fini della prevenzione degli incidenti.

E' gradito l'invio degli articoli unitamente alle fotografie/illustrazioni (per foto digitali è richiesta la definizione minima di 300 dpi o 120 pixel/cm) su supporto informatico (CD/DVD) oppure inoltrando i testi, redatti in formato .TXT o .DOC, anche a mezzo INTERNET al seguente indirizzo di posta elettronica: rivistasv@aeronautica.difesa.it.

Al fine della successiva corresponsione del compenso di collaborazione, si invita ad inviare, unitamente agli articoli, anche i seguenti dati: codice fiscale, aliquota IRPEF massima applicata, Ente amministrante, domicilio, recapito telefonico e coordinate bancarie IBAN.



Periodico Bimestrale
fondato nel 1952 edito da:

Aeronautica Militare

ISTITUTO SUPERIORE
PER LA SICUREZZA DEL VOLO
Viale dell'Università, 4
00185 ROMA

Redazione:
tel. 06 4986 6648 – 06 4986 6659
fax 0649866857

e-mail: rivistasv@aeronautica.difesa.it
www.aeronautica.difesa.it/editoria/rivistasv

Direttore Editoriale
Gen. B.A. Luca VALERIANI

Direttore Responsabile
T.Col. C.T.A. Antonino FARUOLI

Vice Direttore
Ten. Col. Giuseppe FAUCI

Redazione, Grafica e Impaginazione
Annamaria MACCARINI
Anna Emilia FALCONE
M.Ilo Alessandro CUCCARO
Serg. Magg. Stefano BRACCINI

Tiratura:
n. 7.000 copie
Registrazione:
Tribunale di Roma n. 180 del 27/03/1991
Stampa:
Fotolito Moggio - Roma - Tel. 0774381922

Chiuso il 30/06/2011



In copertina:
La S.V. a puntate:
La Comunicazione

Ideazione:
S.M. Stefano Braccini
Realizzazione:
S.M. Stefano Braccini



Foto:
"Troupe Azzurra" e
"Redazione S.V."



Contenuti



2



10



18



24



30

Filosofia della Sicurezza Volo

2 **La comunicazione nel C.R.M.**
✍️ T.Col. Giuseppe Fauci

10 **La comunicazione non verbale**
✍️ Col. Maurizio Cocci

Attività di Prevenzione

18 **Il "READ BACK" nella comunicazione: il racconto...**
✍️ T.Col. Alessandro Mineri

24 **Mass Media e disastro aviatorio: l'importanza...**
✍️ Cap. Fabio Ferrazza

Educazione e Addestramento Sicurezza Volo

30 **1° Corso di Prevenzione per Sott.li addetti alla...**
✍️ T.Col. Giuseppe Fauci

Incidenti e Inconvenienti di Volo

34 **Inconvenienti di Volo Significativi**
✍️ Col. Fabrizio Micheli

Rubriche

40 **Dalla Redazione**

La comunicazione nel C.R.M. mettiamola a fuoco!

Dal primo numero della Rivista S.V. del 2011 è iniziato un percorso formativo a puntate con lo scopo di introdurre ed analizzare i temi più importanti oggetto del Piano degli studi del Corso S.V.. L'obiettivo di questa iniziativa è quello di diffondere la "Safety Culture" a tutti i livelli sia in verticale, dalle linee di volo agli Stati Maggiori sia in orizzontale, abbracciando quanti più soggetti possibili che operano nel campo della S.V.. Nel numero precedente (284) abbiamo introdotto il C.R.M. analizzando la genesi e gli aspetti generali, illustrando il paradigma con cui il C.R.M. è stato strutturato in A.M.. In questo numero iniziamo a salire i diversi gradini della piramide entrando negli aspetti più profondi di ogni elemento del C.R.M.: il primo gradino che incontriamo è "la comunicazione"

T.Col. Giuseppe Fauci

La Comunicazione nel C.R.M.

PREMESSA

La “comunicazione” è alla base di qualunque processo relazionale tra le persone ed è uno degli elementi primari del CRM. Per questo motivo l’Aeronautica Militare ha voluto porla alla base della piramide del C.R.M. Senza la comunicazione non c’è scambio di informazioni, non c’è travaso di esperienza, non c’è scambio di opinioni, non c’è confronto e, quindi, non c’è crescita personale e collettiva. In altri termini, la comunicazione è il veicolo che permette le relazioni tra unità singole in un sistema complesso.

Per una maggiore semplicità di trattazione possiamo dire che la comunicazione può essere divisa in due grandi macro aree: la “comunicazione di massa” e la “comunicazione interpersonale”. Per ciò che attiene ai nostri fini, concentreremo l’attenzione sulla seconda area, perché le relazioni interpersonali sono basilari nel C.R.M. Infatti, la comunicazione interpersonale è, generalmente, una relazione uno-uno in cui si è coinvolti individualmente nella costruzioni di rapporti sociali. Essa permette agli individui di entrare in contatto tra loro, conoscersi ed instaurare relazioni più o meno profonde. Per tale motivo ne analizzeremo gli aspetti principali.

CONCETTI GENERALI

Seguendo la logica di Watzlawick⁽¹⁾ la comunicazione si può dividere in tre settori: la sintassi, la semantica e la pragmatica. I



primi due settori riguardano più gli aspetti meno visibili della comunicazione⁽²⁾, mentre per ciò che attiene ai nostri interessi è più importante la “pragmatica della comunicazione”, ossia l’influenza della comunicazione sui comportamenti. E’ doveroso comunque precisare che anche se una chiara divisione concettuale dei tre settori è possibile, essi sono interdipendenti tra loro.

La pragmatica della comunicazione, quindi, ci fa riflettere sul modo in cui essa influenza i comportamenti all’interno delle relazioni (anche considerandola in termini di causa-effetto). Il nostro modo di comunicare, quindi, influenza considerevolmente le reazioni dei nostri interlocutori ed il loro comportamento. Per questo motivo è fondamentale comunicare in modo

corretto ed efficace tenendo sempre presente il principio di causa-effetto. Questo concetto vale per tutti i tipi di comunicazione e per tutti i livelli di comunicazione.

Assiomi della Comunicazione

La comunicazione ha delle proprietà semplici che hanno fondamentali implicazioni interpersonali. Queste proprietà sono note anche come gli “assiomi della comunicazione”⁽³⁾.

Questi assiomi, anche se sono stati definiti intorno agli anni settanta e possono essere oggi oggetto di discussione, sono ancora validi per gli aspetti generali e per le proprietà che esprimono. Gli assiomi della comunicazione sono cinque, ma saranno analizzati solo i primi due perché più finalizzati agli aspetti di interesse della S.V.



✓ velivoli A-11A in formazione

- 1° Assioma: è impossibile non comunicare

Questa proprietà del comportamento è talmente semplice e scontata, che spesso viene trascurata. L’attività o la non attività, le parole o il silenzio esprimono tutte un messaggio che influenza gli altri costringendoli, a loro volta, ad una reazione (vds paragrafo precedente sul principio di causa ed effetto della comunicazione). Anche rimanere in religioso silenzio, è un comportamento che esprime qualcosa, comunica un senso. Per questo è impossibile non comunicare. Pertanto, si deve tenere a mente che ogni volta che interagiamo con qualcuno, in realtà stiamo comunicando qualcosa.

- 2° Assioma: livelli comunicativi di contenuto e di relazione

Come visto la comunicazione presuppone una relazione interpersonale per cui, non soltanto si trasmette un’informazione, ma al tempo stesso si impone un comportamento. Detto ciò, possiamo quindi considerare nella comunicazione due livelli: quello che fornisce l’informazione, che può ritenersi come “aspetto di notizia o contenuto” e quello che attiene al comportamento, che può reputarsi come

“aspetto di comando”. L’aspetto di notizia di un messaggio trasmette un’informazione, ovvero trasmette il *contenuto*. L’aspetto di comando, invece, si riferisce alla tipologia di messaggio ed al modo con cui il messaggio parte e viene trasmesso da un interlocutore all’altro; per questo riguarda la relazione tra i comunicanti. Ciò che è importante è il rapporto che si instaura tra i due aspetti. Sostanzialmente l’aspetto di comando serve a specificare il tipo di informazione che si sta dando e il tipo di relazione che si intende instaurare con quel determinato messaggio: è un’informazione sull’informazione. Questo concetto è meglio noto come “*metacomunicazione*, ossia la comunicazione sulla comunicazione. Anche se in apparenza può sembrare un gioco di parole, nella realtà dei fatti, la metacomunicazione è un fattore fondamentale soprattutto nella nascita di conflitti. Le frasi: “*E’ importante dare motore e gradatamente rilasciare i freni per poter decollare*” e “*Se non lasci i freni e dai motore non decolleremo mai*” hanno più o meno lo stesso contenuto, ma possono innescare relazioni diverse nel ricevente. Bene, molto spesso nella vita

quotidiana si tende a “metacomunicare”, piuttosto che a comunicare correttamente, ossia si pone maggior accento sulla relazione, piuttosto che sul contenuto.

TIPI DI COMUNICAZIONE

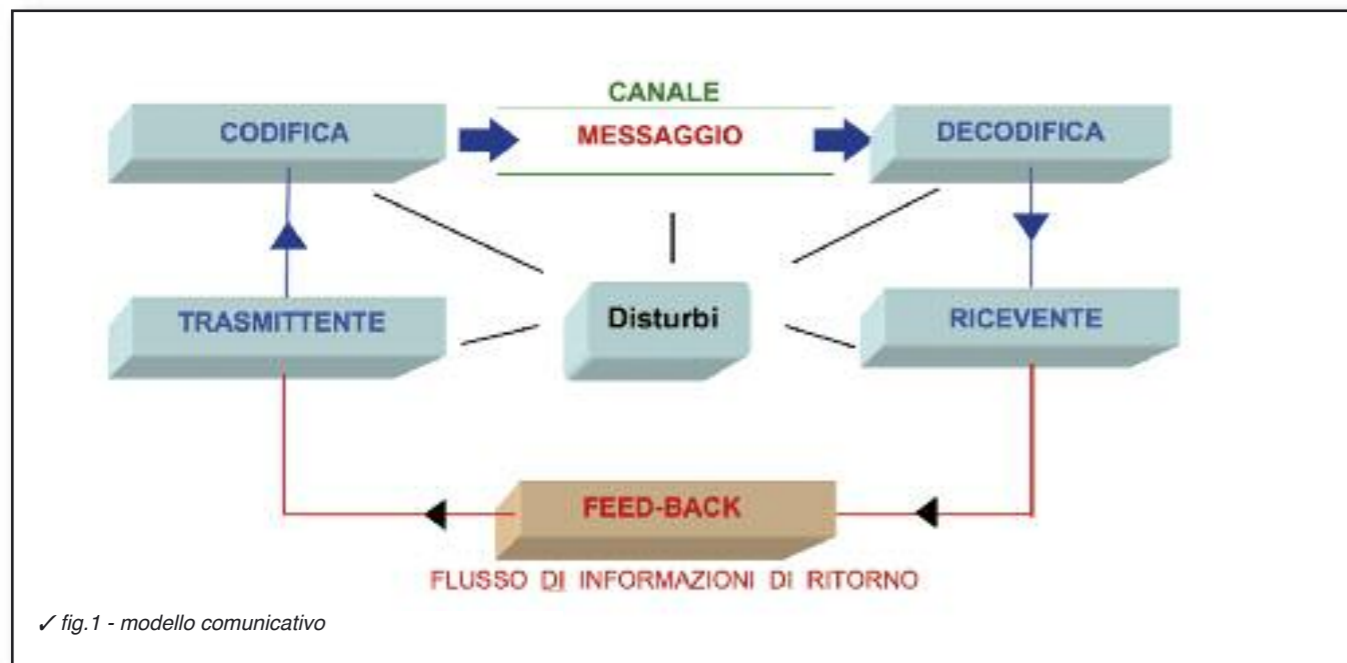
Come già più volte ripetuto la comunicazione è un processo di relazione, in termini di causa ed effetto, che crea una modifica nei comportamenti di coloro che entrano in questa relazione. Essa è essenzialmente di due tipi: **verbale** (connessa alle parole) e **non verbale** (CNV). La CNV è connessa agli atteggiamenti, espressioni, modalità di esposizione, ecc... La non verbale, a sua volta, è caratterizzata anche dall’aspetto **para verbale** (connesso al tono della voce), ossia qualcosa che sta accanto e supporta il linguaggio. In altri termini, il non verbale è quella parte della comunicazione che comprende tutti i segnali diversi dalle parole. E’ interessante evidenziare ciò che la letteratura dice al riguardo quando sostiene che soltanto il **7%** della comunicazione è basata su **ciò** che si dice (verbale), mentre il restante **93%** si basa su **come** le cose si dicono.

⁽¹⁾ Paul Watzlawick fa parte del gruppo di ricercatori del Mental Research Institute noto come scuola di Palo Alto in California che ha tentato di elaborare una teoria generale dell’interazione nella comunicazione interpersonale, basata su cinque assiomi, cinque affermazioni fondamentali su come si svolge l’interazione.

⁽²⁾ La *sintassi* si occupa dei problemi di codificazione, della ridondanza, ecc..., mentre l’interesse della semantica è il significato. E’ possibile trasmettere successioni di simboli con una sintassi corretta, ma resterebbero senza significato se non ci fosse un accordo precedente sul loro significato. In tal senso lo scambio di informazioni presuppone una convenzione semantica.

⁽³⁾ Watzlawick, Beavin, Jackson, La pragmatica della comunicazione fissa cinque assiomi fondamentali della comunicazione: 1. L’impossibilità di non comunicare; 2. Livelli comunicativi di contenuto e di relazione; 3. La punteggiatura della sequenza di eventi, 4. Comunicazione numerica e analogica, 5. Interazione complementare e simmetrica.

La Comunicazione nel C.R.M.



✓ fig.1 - modello comunicativo

MODELLI DI COMUNICAZIONE

I modelli di comunicazione servono a individuare la struttura elementare per descrivere il modo di comunicare e forniscono un utile strumento di comprensione sul modo di rendere note le informazioni.

Quello riportato in figura 1 è un modello rappresentativo del processo della comunicazione, noto come "modello comunicativo". Nel modello comunicativo il trasmittente produce un messaggio secondo un codice (esempio il linguaggio) e lo trasmette attraverso un canale ad un ricevente, il quale lo decodifica e, a sua volta reagisce all'input ricevuto, inviando un altro messaggio. In questo ciclo è molto importante il contesto in cui avviene l'interazione. Esso costituisce un fattore determinante in un processo comunicativo che deve essere comune tanto all'emittente quanto al ricevente.

La parte finale del ciclo che coinvolge il mittente è nota come "retro-azione" o "feed back" e rappresenta probabilmente la parte più interessante per quel che

riguarda il C.R.M..

L'attenzione al feedback è una interazione completa a due vie, che garantisce che ciascuno dei due elementi interessati al processo di comunicazione sia consapevole del coinvolgimento dell'altro, di ciò che l'altro ha compreso e l'eventuale azione che potrebbe scaturire a seguito della comunicazione avvenuta. Quando il messaggio non viene recepito nel modo corretto, ossia il feedback che si riceve non è quello che si aspetta, vuol dire che sono subentrati dei disturbi nella comunicazione. Tali disturbi portano alle "distorsioni della comunicazione" che danno luogo a fraintendimenti, incomprensioni, ecc... (fig 2).

I disturbi normalmente avvengono a cause delle barriere che si frappongono tra due interlocutori. Le barriere sono di diverso tipo: ci sono barriere dovute al linguaggio (parole ambigue; terminologia tecnica o gergo; fraseologia non standard), oppure barriere psico-fisiche (fatica/stress; capacità cognitive ridotte perché devolute ad altri

compiti, capacità di udito ridotte/rumore fisico) ed anche per insensibilità interpersonale (incapacità a stabilire un rapporto, egocentrismo, ecc...). Un altro modello di comunicazione è quello noto come "Tempio della Comunicazione" che si può strutturare declinando alcuni concetti di base della Programmazione Neuro Linguistica (PNL) di Bandler e Grinder, rappresentato in figura 3.

Come si può vedere da tale figura il tempio poggia su una fase fondamentale della comunicazione: l'ascolto. Senza una buona capacità di ascolto è impossibile comunicare in modo corretto.

Saper ascoltare ciò che il nostro interlocutore sta dicendo significa avere la consapevolezza di aver compreso il messaggio ricevuto, elaborarlo correttamente, evitando, quindi, distorsioni di comunicazione e rispondere in modo appropriato.

A tal riguardo è necessario fare una semplice, ma fondamentale distinzione: *ascoltare* è diverso da *sentire*. Sentire è un atto fisico che coinvolge un solo senso,



✓ fig.2 - modello comunicativo: distorsioni

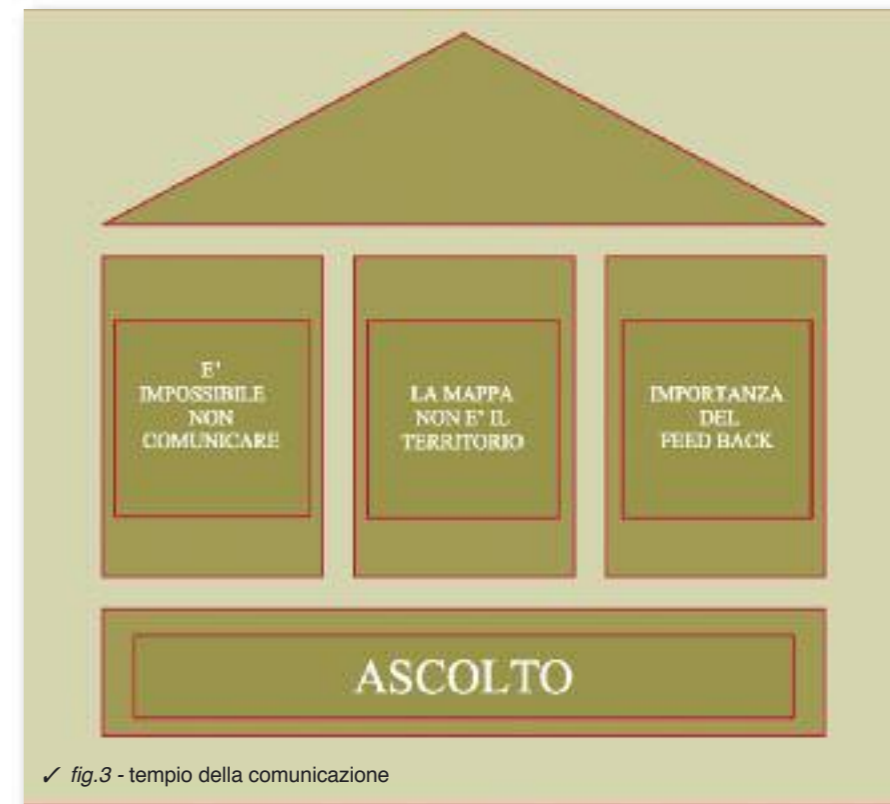
l'udito...ascoltare è un atto cognitivo che coinvolge più sensi contemporaneamente. Ascoltare è un processo più complesso che prevede una fase attiva (utilizzo dell'udito, della vista, dei processi cognitivi, ecc...), indispensabile per la comunicazione corretta. E' il processo di base; se non ascoltiamo, non comprendiamo cosa ci stanno dicendo e la comunicazione è già compromessa in partenza.

Per questo motivo è la base della comunicazione. Il tempio è anche costruito su tre colonne portanti del processo di comunicazione. I contenuti della prima colonna sono stati descritti nella trattazione degli assiomi della comunicazione. Passiamo ora a illustrare i contenuti della seconda colonna. Nella PNL il concetto della "mappa non è il territorio" è molto importante ed emerge frequentemente ogni volta che si analizzano degli inconvenienti/incidenti di volo, in cui vi è stata fra le cause un'incomprensione dovuta ad una comunicazione non efficace. In modo molto semplice si può spiegare pensando che la mappa, intesa come cartina geografica, è una rappresentazione codificata, uno schema in cui si riproduce e si comprende la realtà che ci circonda, ma che contiene anche delle penalizzazioni, delle distorsioni, generalizzazioni e can-

cellazioni per comodità di rappresentazione. Il nostro cervello ragiona in ugual modo, costruisce una rappresentazione della realtà elaborando le informazioni che vengono catturate dai sensi, cancellando ciò che ritiene non interessante, focalizzando l'attenzione solo su alcuni particolari che inserisce in schemi mentali ed esperienze pre-esistenti nella nostra mente, sviluppando una sorta di MAPPA MENTALE.

È logico, quindi, che ogni soggetto è portato a costruire una propria rappresentazione della realtà, che sarà diversa a seconda dell'esperienza personale e del maggiore o minore sviluppo di un senso oppure dell'altro (ad esempio, due persone entrano nella stessa stanza e pongono la propria attenzione su particolari diversi. Il primo può percepire la stanza buia, perché ha più sviluppato il senso della vista, l'altro può sentire un odore particolare, in quanto ha più sviluppato l'olfatto. Entrambi costruiranno una rappresentazione della stanza a partire da questi due dati e, quindi, avranno una percezione della stessa stanza che è diversa. Inoltre, uno dei due può aver già visto una stanza simile ed aggiungere alla propria rappresentazione informazioni che l'altro non ha).

È ovvio che questi principi si applicano sui dettagli, sulle sfumature e non si applicano alle grandi cose comuni a tutti. Nel nostro caso i due soggetti sono concordi sul concetto di stanza.



✓ fig.3 - tempio della comunicazione

La Comunicazione nel C.R.M.

Tutto ciò condiziona sensibilmente il processo di codifica e decodifica. Infatti, se il mittente ed il destinatario della comunicazione condividono le stesse esperienze di vita o formazioni culturali e sociali (mappa mentale simile), essi probabilmente codificheranno e decodificheranno più facilmente ed efficacemente le comunicazioni che li riguardano. Hanno un luogo mentale condiviso. Nel caso in cui questo non avvenga, spesso la comunicazione si traduce in un frustrante, confuso ed inutile scambio di messaggi. La diversa mappa mentale contribuisce alla formazione degli ostacoli o barriere che influiscono sull'interpretazione del messaggio provocando le distorsioni della comunicazione citate precedentemente (cfr fig.2). Tutto ciò diventa di estrema importanza nel momento in cui introduciamo questi concetti nell'ambito delle operazioni di volo.

È il caso del Capo Equipaggio o dell'Istruttore che, consapevole di ciò, dovrà utilizzare un linguaggio idoneo per consentire a chi gli sta accanto di comprendere immediatamente le sue comunicazioni, non dando per scontati concetti acquisiti che l'altro potrebbe non avere. Inoltre, bisogna aggiungere che nel processo di codifica e decodifica può succedere che le persone non siano a diretto contatto visivo, per cui è ancora più importante capire se il proprio interlocutore condivide o meno la mia stessa mappa (Es: Pilota e Navigatore, Pilota e Controllore, ecc...). Il terzo pilastro del tempio è costruito sull'importanza da dare al feedback. Come già accennato, lo scopo del feedback è quello di dire al mittente come il ricevente ha ascoltato (e in che modo) il suo messaggio (verbale e non verbale) ed ha influenzato il relativo comportamento. "Per tale motivo il feedback non va soltanto evidenziato, ma deve essere favorito e ricercato".

Attraverso il feedback il mittente ha la possibilità di verificare l'accuratezza della sua comunicazione ed ha la possibilità di correggere/adeguare il suo messaggio qualora necessario.

Dopo aver analizzato gli aspetti tecnici della comunicazione è necessario analizzare i diversi modi che l'uomo usa per comunicare, ossia i diversi modi con cui cerchiamo di far comprendere all'altro l'esatto contenuto e le giuste modalità del messaggio che vogliamo passargli.

MODI DI COMUNICARE

Ci sono diversi modi per comunicare in modo corretto ed efficace. A titolo di esempio parleremo del modo di comunicare in "modo efficace" e in "modo assertivo".

- Comunicazione efficace

Recenti studi hanno analizzato i modelli di comunicazione a bordo di un velivolo: con essi è stato possibile verificare che il corretto impiego di alcuni modi di comunicare incrementa l'efficacia delle prestazioni dell'equipaggio e riduce le probabilità di errori. In generale è stato osservato che gli equipaggi nei quali il flusso delle comunicazioni è poco chiaro e fluido, i compiti sono eseguiti ottenendo risultati inferiori. Infatti, tali esperimenti hanno dimostrato che, più che la quantità delle comunicazioni, un ruolo determinante è giocato dalla qualità di tali comunicazioni. Nei casi in cui le informazioni vengono trasferite correttamente, il numero degli errori commessi si riduce. *Gli equipaggi che pianificano dettagliatamente il volo e che discutono dei vari aspetti della missione assegnata ottengono risultati di gran lunga migliori nella fase esecutiva.*

Per ottenere una comunicazione efficace è necessario porre l'attenzione su alcuni elementi strutturali fondamentali: condivisione dell'informazione, praticare un ascolto attivo

e favorire la risoluzione dei contrasti.

a. Condivisione dell'informazione

La condivisione dell'informazione nel processo di comunicazione è fondamentale. Per questo bisogna assicurarsi che le informazioni passino liberamente dai livelli inferiori a quelli superiori, e viceversa. È necessario che tutti abbiano la condivisione di tutte le informazioni necessarie a svolgere il proprio compito, al fine di creare la famosa mappa mentale comune. Domande di incoraggiamento del tipo:

"C'è qualcuno che ha qualcosa da aggiungere al mio briefing pre-decollo o pre-atterraggio?" oppure "È chiaro per tutti, è necessario specificare meglio?", stimolano gli altri a rispondere o a proporre alternative che, se esaminate in tempo, possono contribuire ad incrementare la sicurezza delle operazioni.

b. Ascolto

Come già detto la fase di **ascolto** è la più importante nel processo di una "comunicazione efficace", poiché ascoltare vuol dire capire il senso della comunicazione.

Dalle indagini fatte risulta che molti degli incidenti sono avvenuti per mancanza di comprensione all'interno del cockpit. L'ascolto reciproco è una capacità che deve essere acquisita e favorita da tutti.

Ad esempio, se nell'incidente di Linate il pilota ed il controllore avessero prestato entrambi più attenzione alla comprensione dei reciproci messaggi trasmessi, probabilmente avrebbero compreso per tempo che il raccordo che l'aereo stava percorrendo non era quello previsto per il rullaggio pre-decollo.

c. Risoluzione dei contrasti

In una comunicazione efficace favorire la risoluzione dei contrasti è essenziale. Un conflitto la cui premessa latente sia la risposta alla domanda: "Chi ha ragione?" è distruttivo. Quello che abbia come fine la

risposta alla domanda: "Che cosa è giusto?" è sicuramente costruttivo. Imparando a rispondere alla seconda domanda un equipaggio sarà indotto a favorire una comunicazione efficace, perché abatterà le proprie barriere ponendosi in una posizione di confronto attivo, anziché trincerarsi dietro ai propri convincimenti. Un suggerimento importante per favorire una comunicazione efficace è quello di applicare la tecnica del readback (vds articolo a pag 18). Assistenti e sorvegliate sempre il pilota ai comandi. Se avete la sensazione che un'istruzione non sia stata propriamente ricevuta, intervenite. Se avete dubbi sull'ordine ricevuto, se durante la discesa il navigatore ha copiato un'autorizzazione diversa da quella recepita da voi, non esitate: richiedete una conferma dell'ordine impartito;

- Comunicazione assertiva

Assertività, deriva dal latino *assequere*, sostenere con forza, ossia difendere fermamente, ma senza aggressività, i propri valori e punti di vista. Essere assertivi significa fare in modo che le nostre idee, le nostre opinioni siano "ascoltate", quindi "comprese" e "valutate".

Significa saper dire le cose giuste nel modo giusto. Tale comportamento si contrappone a quello tenuto da colui che accenna vagamente al suo punto di vista, oppure a colui che osserva silenziosamente un'azione, una decisione percepita come errata, senza impedire che la stessa sia portata a termine con risultati negativi e perfino disastrosi. Se la comunicazione è alla base del CRM, l'assertività è una delle basi di una buona comunicazione. L'assertività comporta due parti entrambi importanti: una parte di ascolto, di attenzione dedicata all'altro, di sforzo per comprendere bene ed anche ammettere la sua posizione, qualora molto differente dalla nostra, ed un'altra relativa all'espressione, per riuscire a spiegare all'altro, chiunque esso sia, la propria posizione e farla ugualmente accettare e rispettare. Per

instaurare un sano clima di collaborazione, ogni persona deve sentirsi sicura di poter esprimere le proprie idee ed opinioni. Nel fare questo, ogni posizione deve essere presentata con rigore senza, tuttavia, aggredire l'interlocutore.

Una comunicazione assertiva si può attuare attraverso un processo in 5 fasi:

- attirando correttamente l'attenzione degli altri e aprendo la linea di "comunicazione";
- esprimendo le proprie opinioni/perplexità;
- esponendo il problema individuato;
- offrendo una soluzione;
- ricercando il sostegno degli altri per ottenere una soluzione logica di comune accordo.

Tuttavia, occorre evitare di confondere l'assertività con l'aggressività. Estremizzando, possiamo dire che l'aggressivo parla sempre, il passivo sta sempre zitto, mentre l'assertivo...chiede.

Concludendo possiamo dire che la comunicazione ha diversi aspetti importanti che la rendono complessa, ma indispensabile nel processo di gestione delle risorse nell'attività di volo. Ricordiamo, infatti, che per il principio di causa-effetto, influenza le relazioni interpersonali e quindi i comportamenti. Inoltre ha un aspetto di contenuto e di relazione che sono influenzati dal tipo di comunicazione verbale e non verbale con cui si esprimono i messaggi. Infine, alla base di una corretta comunicazione

N . d . R .
nota di redazione

all'interno
della
rivista

troverete alcuni applicazioni pratiche di come una comunicazione non adeguata possa essere causa di inconvenienti di volo rilevanti.

Nel prossimo numero proseguiremo la nostra scalata nella piramide del C.R.M.

c'è l'ascolto e l'interpretazione del feedback da parte degli attori (trasmittente e ricevente). Essi devono saper comunicare nel modo giusto esprimendo una comunicazione efficace ed assertiva, che consenta una piena condivisione delle informazioni ed una efficace risoluzione di contrasti che si potrebbero venire a creare. Per tutto ciò, la comunicazione è fondamentale all'interno del processo del C.R.M., perché permettendo la condivisione delle informazioni ed evitando inutili conflitti, fornisce un contributo fondamentale per la prevenzione all'errore. Per questo motivo è necessario saper comunicare cose giuste, nel modo giusto e nei tempi giusti.

Questo non è facile, ma con un adeguato addestramento si può certamente migliorare. □

Bibliografia

- Helmreich, R.L., (1984), Cockpit Management Attitudes. Human Factors;
Jensen, R.S. and Biegelski, Conrad, Cockpit Resource Management;
Keyes, R.J., (1990) November, Cockpit Resource Management, A New Approach to Aircrew Coordination Training;
Il Crew Resource Management, Istituto Superiore Sicurezza del Volo, Ed 2010
La pragmatica della comunicazione, di Paul Watzlawick, Janet Helmick Beavin, Don D. Jackson, Casa editrice Astrolabio;
Psicologia della comunicazione, di Parisio Di Giovanni, Ed. Zanichelli;
Le parole sono finestre...oppure muri. Introduzione alla comunicazione non violenta, di Marshall Bertram Rosenberg, Ed. Esserci;
La Programmazione Neuro Linguistica: lo studio della struttura dell'esperienza soggettiva, Ed. Astrolabio.

Col.
Maurizio COCCI



LA COMUNICAZIONE NON VERBALE

La comunicazione non verbale

Comunicare significa letteralmente mettere in comune, cioè far partecipare gli altri a qualcosa di proprio. Nonostante si creda che le parole siano determinanti nella loro funzione di scambio di informazioni, in realtà solo una piccolissima percentuale del messaggio viene trasferito all'interlocutore tramite esse.

Lo studio della Comunicazione Non Verbale (C.N.V.) fornisce gli strumenti per interpretare totalmente il messaggio di un interlocutore soprattutto quando, in una condizione di tensione, compare un conflitto di coerenza tra quello che si dice e quello che in realtà si esprime.

E' fondamentale per chi intrattiene relazioni, siano esse sociali o di lavoro, conoscere ed avere familiarità con la comunicazione non verbale, ovvero i modi espressivi con cui il corpo avvalta, smentisce o integra nella comunicazione la propria parte cosciente.

Nella concezione comune si è spesso portati a ritenere che il significato delle parole abbia un valore predominante su ogni altra modalità espressiva. L'uomo però si è inizialmente espresso nella sua dimensione corporea. Ciò che lo ha naturalmente portato a sviluppare maggiormente i sensi della vista e dell'udito, divenuti con ciò predominanti. Solo in seguito ha acquisito una propria capacità linguistica. Nelle attuali situazioni comunicazionali questa naturale evoluzione ha fatto sì che prima di ogni altra cosa si osserva, poi si ascolta e infine si comprende. L'espressione del corpo, nella sua interezza, gioca quindi un ruolo rilevante nella comunicazione sociale ed in quella che viene definita la "prima impressione" che non è altro che un'immediata e inconscia decifrazione dei primi, più naturali, messaggi corporei. Da sempre

il corpo tiene quindi un continuo dialogo su più canali espressivi; ciò può portare ad una incoerenza tra il linguaggio verbale e quello non verbale, con una predominanza del secondo sul primo.

Questa è la causa di molti fraintendimenti nelle comunicazioni quotidiane; non c'è coerenza tra quello che si dice e come lo si dice.

Ne consegue che comunicare bene, comprendere realmente, significa innanzitutto saper interpretare.

Con questo indirizzo lo studio della comunicazione non verbale riconduce lo scambio di informazioni non solo alle parole, ma ad un sistema di segnali inconsci e gestuali.

La comunicazione non verbale viene suddivisa e studiata secondo quattro grandi filoni che corrispondono ai differenti canali espressivi del corpo:

– **la comunicazione prossemica**, che elabora il significato dei rapporti spaziali fra le persone;

- **la comunicazione cinesica**, che studia la cinetica del corpo umano, i suoi movimenti i gesti ed il loro significato;
- **la comunicazione digitale**, che analizza il significato dei tocamenti nei confronti di se stessi, degli altri, degli oggetti;
- **la paralinguistica**, che si occupa delle emissioni vocali non semantiche.

In questo ambito si darà risalto sia alla *comunicazione prossemica*, poiché permette di comprendere uno dei maggiori motivi di incomprendimento nelle relazioni sociali e di lavoro in ambienti ristretti e sia alla *comunicazione cinesica e digitale*, poiché permettono di fare propri gli strumenti per interpretare i messaggi del corpo al nascere di tali conflitti.

COMUNICAZIONE PROSSEMICA

Il termine prossemica indica quella parte della comunicazione non verbale che studia il significato dei rapporti spaziali nella comunicazione umana. E', cioè, la disciplina che si occupa dell'organizzazione dello spazio come sistema di comunicazione. Le distanze vengono regolate sentendo come proprietà non solo il corpo, ma anche lo spazio che immediatamente lo circonda. Ciascun essere umano si muove portando con sé uno spazio virtuale nel rispetto del quale stabilisce i rapporti con tutto ciò che lo circonda e modifica i propri rapporti spaziali mosso da un motore non controllato dal cosciente.

E' di particolare rilievo lo studio compiuto da Edward HALL che analizzando in modo matematico la distanza nelle interazioni umane distingue quattro tipi di spazio:

- zona intima da 0 a 40 cm;
- zona personale da 40 a 120 cm;
- zona sociale da 1,2 a 4 m;
- zona pubblica da 4 a circa 8 m.

In qualche modo HALL considera il comportamento spaziale come il

segnale non verbale più diretto dato che può essere facilmente misurato.

Ognuno di questi spazi ha una propria caratteristica personalità: **a. zona intima.**

Nella fase di vicinanza tutti gli

apporti sensoriali risultano amplificati. La vista, l'olfatto, l'udito, il tatto, e in alcuni casi anche il gusto, raccolgono numerose informazioni la cui elaborazione determina le nostre reazioni.



✓ velivoli F-16A in formazione



✓ specialista in operazioni di parcheggio secondo Stanag 3117 (Edit 8)

La comunicazione non verbale



✓ segnali come da Stanag 3117 (Edit 8)

L'intrusione nell'area intima da parte di un estraneo provoca cambiamenti di tipo fisiologico, il cuore batte più velocemente, il sangue carico di adrenalina fluisce in maggior quantità al cervello.

Nel sovraffollamento, tipica causa di intrusioni nell'area intima, le regole del "comportamento in ascensore" formulate da Alan PEASE, ne sono una tipica dimostrazione. Ecco allora che si resta innaturalmente immobili inviando quanti meno segnali sociali possibili, ci si concentra su oggetti come il giornale o la successione dei numeri sul display. Allo stesso modo si evita lo sguardo altrui, si rendono vacui gli occhi che vengono tenuti sul soffitto o sul pavimento assumendo posizioni gestuali di tipo chiuso come ad esempio le braccia conserte.

Le persone costrette a trascorrere parte del loro tempo in una

continua invasione della loro zona intima acquistano a poco a poco una maggiore capacità di adattamento ma nessuno può diventare del tutto immune al transito in tale spazio. Per un individuo, qualora sottoposto ad attività stressanti o professionalmente impegnative in una ambiente ristretto quale quello di una cabina di pilotaggio, questo convivere forzato diviene una ripetuta violazione individuale in cui è più probabile l'innescarsi di dinamiche conflittuali.

Tali dinamiche si accentuano qualora esista uno scarso affiatamento come nei casi di *equipaggi rotazionali*.

b. zona personale.

E' lo spazio che separa due interlocutori impegnati in una discussione di interesse personale; il contatto corporeo e' occasionale e predomina la parola. Il volume della voce è moderato. E' la zona

del dominio fisico, la distanza massima del toccare e dell'afferrare senza muoversi; e' quindi una misura della privacy. All'interno di quest'area gli altri non possono entrare senza provocare una sensazione di disagio.

c. zona sociale.

E' la distanza degli incontri occasionali e, di norma, viene utilizzata anche negli incontri di lavoro. Entrando in un ufficio importante si può notare che la scrivania è abbastanza grande da tenere il visitatore a questa distanza. Il motivo è quello di definire i ruoli utilizzando determinate configurazioni spaziali e rimarcando l'aspetto di un incontro prettamente professionale. A questa distanza ciò che agisce in modo preponderante è la voce e lo sguardo. Per una distanza di questo tipo non rimanere in linea con lo sguardo dell'altro può voler dire rompere la comunicazio-



✓ velivoli P-1150A in pista

ne, conseguentemente in presenza di più persone, è possibile escluderne una e privilegiarne un'altra.

d. zona pubblica

E' la zona alla cui distanza i sensi sono coinvolti relativamente. E' la distanza dell'oratoria. Non viene presa in considerazione una persona soltanto, ma un insieme di più persone per cui non è possibile, né utile, cogliere i particolari dei visi di coloro che ascoltano.

La scala di HALL risulta molto utile nel capire l'indole personale osservando il modo di gestire questi spazi. Lo stabilirsi di una certa distanza è funzione di come le persone sentono il loro reciproco rapporto, il loro grado di familiarità o il loro grado gerarchico. Ogni individuo può avere uno spazio intimo più o meno espanso, oppure avere una particolare propensione per un tipo di spazio e non per un altro. Spesso si ha la sensazione soggettiva che, osservando due persone che parlano, una tenda ad avvicinarsi e l'altra ad allontanarsi continuamente. La seconda probabilmente è dotata di uno spazio personale più ampio e, giudicando il suo interlocutore invadente, tenderà a ristabilire le distanze.

COMUNICAZIONE CINESICA E DIGITALE

Quando una persona parla, compie dei movimenti con tutto il corpo strettamente coordinati con il discorso che sta facendo.

Questi movimenti sono parti della comunicazione vista nella sua totalità. Le parti maggiormente coinvolte nelle attività gestuali ed espressive sono le mani associate alle braccia e la testa.

Così, come per le distanze personali, anche per i gesti esistono numerose e diverse classificazioni: – gesti che sottolineano o che scandiscono, che enfatizzano o rendono più incisivo il significato del discorso. Queste azioni mettono in evidenza il contenuto di ciò che si sta dicendo;

– gesti oggettivi che ampliano, completano o sostituiscono la comunicazione non verbale;

– gesti simbolici, compiuti intenzionalmente come i gesti oggettivi, possono sostituire le parole.

Altri gesti, a seconda di come sono compiuti, possono essere letti come rivelatori di uno stato emotivo e sono quelli che suscitano più inte-

resse. Si tratta di gesti inconsapevoli che rendono visibile la variazione di uno stato psichico interiore:

a. gesti barriera.

Vengono utilizzati per difendersi da situazioni esterne che generano ansia. Se qualcuno si avvicina troppo invadendo l'altrui territorio, non rispettando l'area virtuale che ci si è creati, ecco comparire uno di questi gesti. Il più comune è quello di incrociare le braccia, che come si vedrà in seguito è anche un gesto di auto contatto.

b. gesti di altrui contatto.

Ci sono persone che, durante un discorso informale o meno che sia, toccano continuamente l'interlocutore. Questo comportamento è tipico delle persone che hanno bisogno di convincersi della bontà della loro comunicazione, hanno bisogno di dotarla di una carica affettiva e confidenziale. Non tutte le persone che ascoltano amano però essere toccate, inoltre per stabilire il contatto bisogna entrare nella loro zona personale e ciò non è sempre gradito.

c. gesti di autocontatto.

Sono gesti scoperti soprattutto da piccoli e che sono sembrati utili per migliorare il proprio stato emo-

La comunicazione non verbale

tivo o per auto assicurarsi. In qualche modo, da un certo momento in poi, hanno sostituito gli abbracci confortanti dei genitori. I gesti di auto contatto si manifestano solo in alcuni momenti della comunicazione e rivelano un cambiamento dello stato emotivo.

Ciò può favorire l'interlocutore attento a gestire correttamente l'evolversi del rapporto. Prendersi il tempo con la mano o toccarsi i capelli sono contatti che spesso passano inosservati a chi li compie per la naturalità ed incoscienza con cui si svolgono.

Questa richiesta istantanea di conforto è indicativa però di un conflitto interiore.

Come si è accennato precedentemente, incrociando le braccia si

crea una barriera protettiva ma sopraggiunge anche un confortante elemento di auto contatto.

Qualunque azione che porta una parte del corpo a stretto contatto con un'altra o con un oggetto che si indossa, può produrre questo effetto e dare un senso di sicurezza.

d. segnali contraddittori.

L'interesse per questo tipo di gesti nasce nel momento di dover interpretare ciò che l'interlocutore dice e la volontà che si nasconde dietro. Nella vita sociale ci sono molte situazioni in cui si vorrebbero nascondere i veri intendimenti ma, in qualche modo, si finisce col tradirsi. Quando si verifica una scissione tra i pensieri e le azioni, il comportamento si scompiglia, fino a tradire chi parla e ad avvertire chi

ascolta che qualcosa non quadra.

Su questa base Desmond MORRIS ha stabilito una piccola scala di credibilità dei diversi tipi di azione:

– Segnali delle gambe e dei piedi.

Le gambe e i piedi sono le parti del corpo che sembrano sfuggire con maggior facilità al controllo volontario. Nelle più comuni relazioni sociali la nostra attività si concentra infatti sul viso, cioè sulla parte del corpo che attira maggiormente gli sguardi.

Più una parte del corpo è lontana dal volto, meno le diamo importanza. Ecco perché osservare i movimenti dei piedi e delle gambe rappresentano un'importante chiave per comprendere i turbamenti interiori;

– Gestì delle mani ed azioni riempitive.

Le azioni riempitive effettuate in



✓ velivoli F-2000A in formazione con velivolo Awacs



✓ incursori A.M. in operazioni di addestramento

momenti di tensione acuta, altresì dette attività dislocate, sono piccoli movimenti, in apparenza irrilevanti, che si effettuano nei momenti di frustrazione o conflitto.

Una persona prossima a compiere azioni particolarmente determinanti, come per esempio sostenere un esame o che è prossimo ad un importante incontro in pubblico, pone in essere tutta una serie di azioni che rivelano la propria inquietudine.

Si è talmente sovraeccitati che qualsiasi azione, anche la più strana come giocherellare con l'orologio o aggiustarsi continuamente la cravatta in perfetto ordine, è preferibile all'inattività. In questi casi si osservano moltissimi auto contatti.

La grande proprietà di questi gesti è data dal fatto che, anche le persone consapevoli della natura rivelatrice di queste azioni, trovano difficile eliminarli del tutto.

Riconosciuti questi tratti fondamentali e l'importanza che questo canale espressivo riveste nel nostro vivere quotidiano, specialmente nelle relazioni di lavoro ed in ambienti particolari, quali nel caso del cockpit di un aeroplano, la C.N.V. non può essere ignorata poiché l'attività di volo, proprio per le sue peculiarità, è soggetta più di altre a possibili fraintendimenti. Il

pilottaggio di un velivolo, soprattutto se militare, include momenti di grande tensione, in cui l'attenzione deve essere focalizzata all'obiettivo da raggiungere e la possibilità di incomprendimento è dietro l'angolo. In questi casi è necessario saper interpretare i segnali che arrivano dagli altri componenti dell'equipaggio.

E' decisivo capire lo stato emotivo di chi è coinvolto nello svolgimento della missione, per poter modulare e gestire le relazioni interne ed evitare pericolosi attriti.

Avere la consapevolezza di ciò che accade intorno a noi, saper decifrare correttamente i segnali che arrivano dall'esterno deve essere un tratto fondamentale di ogni persona.

Quando questo accade, molte situazioni apparentemente conflittuali possono essere interpretate e reindirizzate verso una direzione di maggiore efficacia. Per ottenere ciò si ha bisogno di numerosi strumenti che permettono di aumentare la consapevolezza personale.

Conoscere gli aspetti della C.N.V. è sicuramente un valido strumento a supporto che contribuisce a sviluppare una comunicazione efficace e una corretta gestione delle risorse nella complessa attività di volo. □

Bibliografia

Michael Argyle
Il corpo e il suo linguaggio
Zanichelli

Francesco Padriani
Il linguaggio segreto del corpo
De Vecchi

Allan Pease
Perché mentiamo con gli occhi e ci vergogniamo con i piedi
Sonzogno

Desmond Morris
L'uomo e i suoi gesti
Mondadori

Samy Molcho
Come il corpo comunica senza parole
Red

Alexander Lowen
Il linguaggio del corpo
Feltrinelli

Milton Cameron
Gesti e atteggiamenti che parlano da soli
Punto d'incontro

T.Col.
Alessandro Mineri

II.

"READ BACK"

NELLA COMUNICAZIONE: IL RACCONTO DI UN INCONVENIENTE DI VOLO

E' MIO!
Ogni pilota che abbia sentito pronunciare questa parola ha potuto sperimentare un sentimento di frustrazione quando i comandi di volo ci venivano sottratti dal nostro istruttore. Era il chiaro segno che avevamo fallito la missione e la ragione era che non eravamo stati più in grado di portare il velivolo entro i parametri di sicurezza. Quante glie ne avremmo volute dire, ma in questa storia, forse, le cose sono andate diversamente...

Il "read back" nella comunicazione

Siamo nel Salento, presso la scuola di volo di Lecce, in un caldo pomeriggio di primavera e l'equipaggio si appresta ad effettuare una sortita di addestramento alla navigazione a bassa quota.

Le condizioni meteorologiche sono buone, niente nubi, visibilità ok. Il velivolo T-339A decolla regolarmente all'orario previsto, l'equipaggio è composto da un istruttore di volo e da un allievo pilota quasi alla fine del suo iter addestrativo. Il volo in bassa quota si svolge senza particolari problemi, dopo circa un'ora di volo è il momento di rientrare alla base.

"Abbiamo completato la nostra BBQ, adesso contatta Lecce e coordina per il rientro..." furono le mie parole e prontamente l'allievo effettuò la chiamata radio: "Lecce Approach XXX 14 over Avetrana inbound the field" cui fece seguito l'avvicinamento: "XXX 14, runway 32 QNH 1014...report papa point".

Pensai: "Non è la stessa pista da cui siamo decollati, vediamo un po' cosa succede...", infatti, come da pronostico, l'allievo commise uno dei più classici errori: "XXX 14, 14 in use QNH 1018...".

Lo studente non si era reso conto del cambio pista, uno sbaglio che si presenta di sovente quando la variazione avviene durante il volo, in quanto di norma ogni pilota immagina di impostare il rientro utilizzando la stessa pista utilizzata per il decollo.

Mi aspettavo a questo punto che il controllore rettificasse il read back, ma sorprendentemente ciò non

accadde, per un istante ebbi il dubbio che fossi stato io ad aver capito male le istruzioni. Sarei potuto intervenire per radio per chiedere conferma, ma non lo feci, del resto c'erano ancora diverse miglia da percorrere prima di contattare la Torre e l'allievo, qualora fosse stato in errore, avrebbe avuto la possibilità di riconoscerlo magari ascoltando le comunicazioni radio di altri velivoli.

Proseguimmo il volo di avvicinamento al punto d'ingresso per svariati minuti e c'è da dire che l'allievo non fu molto fortunato poiché, essendo l'ultimo velivolo a rientrare, nessun altro velivolo contattò l'avvicinamento.

Gli altri equipaggi erano già rientrati e stavano operando all'interno del circuito di traffico gestito dalla Torre di controllo. Mi chiedevo come fosse possibile che ad un allievo che fino a quel momento stava

gestendo molto bene i parametri di volo, teneva bene quota e velocità, che gestiva il controllo incrociato fra strumenti di volo e posizione al suolo in modo fluido, potesse essere capitata un'incomprensione simile.

sione simile.

Pensai: "...fino ad ora hai fatto bene, cerca di non rovinare tutto alla fine". Raggiungemmo il gate d'ingresso previsto e chiudendo con l'avvicinamento contattammo la Torre: "Tower, XXX 14, papa point", la risposta fu la seguente: "XXX 14, report kilo point". Con questa chiamata eravamo stati formalmente autorizzati ad inserirci nel circuito largo di traffico, raggiunto il punto kilo avremmo dovuto virare a destra per la pista 32. A questo punto guar-

dare fuori diventava imperativo, non mi era passato di mente quel dubbio che non fossi io quello in errore, così i miei occhi cominciarono a lavorare con il massimo impegno, cercando di acquisire la presenza di altri velivoli in circuito, ero sicuro che se non mi fossi sbagliato presto ne avrei visto qualcuno. Infatti, di lì a poco ne inquadrò uno, lo seguii con lo sguardo e mi resi conto che l'allievo stava guardando dalla parte opposta, era la conferma definitiva che l'allievo aveva frainteso la pista in uso. Lasciammo il punto kilo e virammo a sinistra, proprio in rotta opposta al velivolo acquisito...

Il velivolo T-339A in sezione frontale è veramente difficile da acquisire visivamente, infatti né l'equipaggio in rotta opposta, né tanto meno il mio allievo, si erano resi conto della condizione in cui si erano cacciati.

Era un lunedì e non mi andava di cominciare la settimana con una palla di fuoco... "E' MIO!" dissi assumendo il controllo del velivolo; invertii la rotta con una virata decisa e, facendo notare la presenza dell'altro velivolo all'allievo, apparve chiaro anche a lui quale fosse realmente la pista in uso. Durante la manovra di scampo, il nostro aereo divenne improvvisamente visibile anche all'equipaggio che si trovava a bordo dell'altro, ricordo la chiamata radio alla Torre che ne seguì: "Torre, c'è un velivolo! ...è un solista?", "negativo..." risposi personalmente ed allo stesso tempo pensai: "Non oggi, per nostra fortuna...". Così riposizionai l'aereo sulla rotta corretta e cedetti nuovamente i comandi all'allievo, portandoci all'atterraggio senza ulteriori problemi.

Fin qui, gli eventi. Occorre a questo punto fare alcune considerazioni sul perché non sia intervenuto nello stesso istante in cui si era verificata l'incomprensione tra controllore ed allievo. Il sistema didattico comunemente usato nelle scuole di volo è quello della dimostrazione,



✓ velivoli FT-339 in volo

pratica e monitoraggio. All'istruttore è demandato il compito di effettuare la dimostrazione della manovra o della condotta, quindi lascia che l'allievo faccia la pratica, fornendo nel frattempo i suggerimenti su come correggere gli errori che man mano si presentano. L'allievo, in quanto tale, è portato a commettere gli errori, ma con l'addestramento impara a riconoscerli e ad applicare le correzioni opportune, migliorando così le sue performance. Lasciare che l'allievo commetta errori è fondamentale per il processo di apprendimento.

L'istruttore deve centellinare al minimo i propri interventi, come se non fosse a bordo del velivolo, per testare quale sia la curva di apprendimento dell'allievo. La condotta del volo è molto diversa se paragonata

a quella adottata da un equipaggio di volo o da un "single seat", per cui l'istruttore deve essere capace di convivere con l'errore, tollerare la sua presenza ed infine correggerlo prima che possa eccedere i limiti di sicurezza personali.

Da una visione riduttiva rischieremo di catalogare l'evento come una semplice incomprensione tra l'Avvicinamento ed un giovane ed inesperto allievo pilota.

Ripercorrendo ed approfondendo l'analisi dei fatti scopriremo interessanti spunti di riflessione.

La missione era stata regolarmente pianificata e durante il briefing prevolo era stata discussa la fase relativa al rientro in circuito, enfatizzando il rischio di un calo della concentrazione legato al convincimento di aver appena ultimato

la parte più complicata del volo cioè la tratta di navigazione in bassa quota. Per tale motivo è da escludere che vi sia stata una carenza a livello di preparazione della missione e che vi sia stato un livello di attenzione inadeguato alla circostanza.

La genesi di questo evento ha origine senz'altro nell'incomprensione delle istruzioni del controllore di avvicinamento, ma chiediamoci: perché il controllore non ha corretto il read back inesatto? Può darsi che la ricezione radio non fosse stata delle migliori e che abbia potuto perdere alcuni passaggi? Personalmente ritengo che il fraintendimento tra allievo e controllore abbia avuto lo stesso comune denominatore: il numero 14.

La pista al momento del decollo era la 14, così come 14 era il nomi-

Il "read back" nella comunicazione

nativo radio, 10-14 era il QNH, secondo voi, al rientro, quale sarebbe stata, per un giovane allievo pilota, la pista in uso?...forse forse la 14?

Ad ogni modo è importante non perdere di vista un aspetto che può rendere l'idea di quanto fosse insidioso il complesso di circostanze: un velivolo si dirigeva verso un aeroporto ad intenso traffico, con un pilota che aveva in mente una "mappa mentale"⁽¹⁾ diversa da quella del controllore di avvicinamento, di fatto aveva preso forma quello che comunemente possiamo considerare il primo anello della catena degli eventi che può portare ad un incidente.

La procedura di read back, studiata come salvaguardia messa in atto per prevenire lo sviluppo di un evento pericoloso aveva fallito, toccava adesso alla Torre di controllo il compito di spezzare questa catena. "XXX, report kilo" fu l'unica frase

pronunciata dal controllore di Torre, nulla di più, nessun riferimento alla pista in uso, niente QNH. E' facile intuire come sia stato estremamente difficile, se non impossibile per l'allievo, rimediare ad una singola incomprendimento radio avvenuta a diverse miglia di distanza, essendo stato l'ultimo al rientro e non avendo modo di ascoltare le comunicazioni radio dei velivoli che lo precedevano. È chiaro che egli non ha avuto una seconda chance per riconoscere l'errore.

La cosa che sorprende maggiormente è che la Torre di controllo aveva applicato correttamente la fraseologia prevista dalle pubblicazioni interne di base (SOP), non ci fu quindi alcuna mancanza da parte dei controllori, poiché la comunicazione di pista in uso e QNH che veniva fornita al primo contatto era stata soppressa dalle nuove proce-

edure in vigore.

Tutto ciò trova spiegazione nel fatto che, a causa della presenza di molti velivoli all'interno del circuito di traffico, minimizzare le chiamate era diventata un'esigenza molto sentita e per evitare il congestionamento radio, le nuove procedure avevano limitato le comunicazioni della Torre all'autorizzazione all'atterraggio ed a poco altro; per rendere l'idea di quanto fossero state snellite le procedure, basta citare che le norme prevedevano che ai riporti di posizione degli equipaggi non dovesse seguire il ricevuto da parte del controllore. In tal modo gli equipaggi, talvolta, si trovavano nell'incertezza che le proprie chiamate radio fossero state effettivamente ricevute dall'ente. Appariva chiaro che la nuova fraseologia aveva, di fatto, alleggerito l'uso radio aumentando il numero massimo di velivoli operanti in circuito, ma aveva creato alcune falle di sistema o "finestre di opportunità" per un pilota o un controllore di

⁽¹⁾ Vedasi articolo iniziale sulla Comunicazione. Concetto della "Mappa non è il territorio"



✓ velivolo FT-339 in decollo

commettere un errore, tale da abbattere tutte le difese del sistema causando un incidente.

Come si può notare, quando analizziamo attentamente un evento da cui sia scaturito indifferentemente un incidente o meno, il nostro studio si concentra nelle fasi iniziali sui soggetti direttamente coinvolti, in questo caso pilota/controllore, per poi proseguire, in un percorso di risalita, su responsabilità e competenze di tipo organizzativo. Un metodo di indagine analitica sul "Fattore Umano" permette di affrontare un evento simile dividendolo nelle sue parti più semplici per poi vagliare la validità di ciascuna parte. In questo modo, l'analisi, oltre a rivestire una considerevole importanza conoscitiva, diviene anche un importante strumento di controllo e di garanzia della correttezza dei processi.

Nel caso specifico, le procedure previste non fornivano una barriera adeguata alla genesi e sviluppo dell'errore umano, lo snellimento delle chiamate radio, con la soppressione della replica del controllore, aveva comportato in taluni casi l'assenza di "feedback"⁽²⁾.

Sappiamo quanto sia importante questo aspetto nell'ottica di una comunicazione efficace, per questo motivo il feedback/readback non va soltanto evidenziato, ma deve essere favorito e ricercato.

Nella comunicazione fra controllore di avvicinamento ed allievo possiamo notare come l'assenza di un readback corretto sia stata la scintilla d'innescio per questo inconveniente di volo, la riduzione sistematica dell'ausilio del feedback nelle proce-



✓ Torre di Controllo

edure utilizzate dalla Torre di Controllo ha poi creato per l'allievo i presupposti per una perdita irreversibile della Situation Awareness.⁽³⁾

Ritengo che questo inconveniente rappresenti un esempio emblematico di quanto sia importante una

«...La procedura di read back, studiata come salvaguardia messa in atto per prevenire lo sviluppo di un evento pericoloso aveva fallito...»

corretta comunicazione e di come siano fondamentali i concetti di feedback e condivisione della stessa mappa mentale. Come abbiamo visto questi elementi diventano indispensabili anche per colo-

ro che devono redigere una nuova procedura operativa. Variare una procedura di "Approach" con l'intento di snellire il traffico in volo per poter massimizzare le sortite degli allievi è un progetto operativo ad alto rendimento, ma deve essere concepito tenendo conto anche degli elementi del C.R.M.. Le proce-

edure di traffico, infatti, hanno affrontato un lungo percorso di affinamento negli anni con l'introduzione di svariate tipologie di chiamate, dalle autorizzazioni alle istruzioni, passando per l'obbligo di readback, in taluni casi. Un inconveniente di volo, come in questo caso, offre una preziosa opportunità di scorgere alcuni elementi di "fragilità" del sistema ed intervenire opportunamente per rinforzare le barriere poste a salvaguardia del sistema. Nel momento in cui ci si trovasse nella necessità di apportare modifiche ad una organizzazione, risulta massimamente importante non dimenticare che una chiamata radio, un particolare controllo, una comunicazione efficace, sono stati introdotti per far sì che una situazione pericolosa non possa determinarsi.

Ed un giorno, chissà, quando scopriremo che all'interno di un reparto non sarà più consentito utilizzare un nominativo radio che contenga la numerazione delle piste forse qualcuno ricorderà quel giorno in cui una XXX 14... □

⁽²⁾ Vedasi articolo iniziale sulla Comunicazione. Concetto dell'importanza del "Feedback"

⁽³⁾ Il concetto della "Situational Awareness" o consapevolezza di ciò che sta accadendo durante lo svolgimento della propria attività, è un elemento della piramide del C.R.M., argomento del prossimo numero della Rivista S.V.

Mass Media

e disastro aviatorio:

l'importanza della

comunicazione S.V.

nella pubblica informazione

sugli incidenti aerei

«Elicottero caduto, i parenti delle vittime riaprono il giallo»

LE ALTRE INDAGINI

Dati scarsi, incompleti e spesso parziali
così molti incidenti rimangono un mistero

Mass Media e disastro aviatorio: l'importanza della comunicazione S.V. nella pubblica informazione

INTRODUZIONE

Il mezzo aereo da sempre ha attratto l'immaginario collettivo e gli incidenti aerei in particolare hanno spesso colpito l'opinione pubblica. Gli eventi di cronaca nera, quando difficilmente spiegabili, affascinano per interesse o semplice curiosità.

Negli ultimi anni inoltre sulla scia di alcune serie televisive, è cresciuto l'interesse dell'opinione pubblica sulle applicazioni delle attività scientifico peritali nell'analisi dei fatti di cronaca più comuni, ed in questo il disastro aviatorio è spesso preso in considerazione.

Apprendendo questi nuovi ausili tecnologici si è assistito ad un aumento dell'interesse dell'opinione pubblica, ma non di pari passo della cognizione reale dei fatti. L'eccentricità di questi programmi televisivi può essere fuorviante rispetto alla realtà dell'inda-

gine tecnica con soluzioni paventate facili, scontate e indubbe.

Peraltro, la trattazione giornalistica di un disastro aereo ha obiettivi completamente differenti dall'indagine tecnica da parte degli esperti di Sicurezza Volo. I media richiedono risposte immediate e le ipotesi talvolta possono essere amplificate per arrivare a una soluzione certa e d'impatto per il pubblico.

Di contro l'inchiesta tecnica, il cui scopo principale è quello preventivo, necessita di un percorso ben più complesso, di un'analisi approfondita lunga e scientifica che permetta, senza preconcetti, di stabilire la causa e le concause di un incidente.

Per questo motivo, data la delicatezza della materia, gli operatori aeronautici sono molto sensibili al "problema mass media". In questo contesto la collaborazione con gli enti di informazione (C.R.M: fuori dai confini del cock-

pit) e la corretta ed efficace comunicazione rivestono un ruolo essenziale; saper dire le cose giuste nel modo giusto alle persone giuste è fondamentale per le attività di Sicurezza Volo.

Ciò che preoccupa maggiormente gli esperti di Sicurezza Volo è la possibilità di conciliare il "necessario sensazionalismo" dato dagli organi d'informazione ad un incidente aeronautico, con la necessità di svolgere in profondità e con i dovuti tempi l'indagine di un incidente di volo.

Ciò che bisogna evitare sono titoli come "**Strage sfiorata**", "**Inchiesta tra errori e orrori**" o "**Giallo sulla borsa del pilota**" che si sono susseguiti negli anni e che non hanno facilitato le azioni di investigazione.

A tal proposito, eclatante anche se per nulla recente, fu il caso di un DC-3 che nel 1948 si schiantò vicino all'aeroporto di New York durante un volo prova per testare



✓ elicottero TH-500B



un nuovo equipaggiamento.

I corpi dei piloti deceduti durante l'impatto emanavano forte odore di alcol e l'analisi autoptica del sangue confermò la presenza dello stesso. Titoli ad impatto come "**Piloti ubriachi, l'aereo si schianta**" si susseguirono inevitabilmente finché si accertò che la

presenza di alcol nel sangue era di tipo metilico e non etilico ed era legato ad un nuovo sistema deicing esploso con l'urto.

Invece, spostandoci in ambito militare è utile ricordare, per evidenziare la drammatizzazione spesso voluta dai media, titoli quali: "**Le bare volanti devono**

restare a terra", a seguito dell'incidente di un velivolo militare monoposto precipitato in un'area agricola, senza che pilota o terzi subissero danni fisici.

Ovviamente non risulta che i media abbiano mai influenzato i risultati di un'inchiesta tecnica S.V., ma possono rappresentare una variabile con la quale gli investigatori devono far fronte.

Infatti, spesso sono proprio i giornalisti, i primi ad arrivare sul luogo dell'impatto e, per soddisfare le aspettative del pubblico e il dovere di informazione, raccontano l'evento con gli occhi del cronista e, tal volta, sono anche i primi ad intervistare i testimoni oculari o i sopravvissuti di un incidente. Immagini, parole e suoni possono aumentare il grado di emotività ed è dimostrato che anche il modo di porre una domanda possa influenzare, se non addirittura modificare, i ricordi sui fatti.

Per questo motivo è fondamentale la collaborazione tra la S.V. e i mass media. E' necessario ed indispensabile che il giornalista racconti l'evento di cronaca, ma è altrettanto indispensabile che la comunicazione sia efficace e corretta.

La possibile strumentalizzazione degli incidenti aerei da parte dei media e le eventuali imprecisioni che a volte ricorrono nella stesura dei relativi articoli sono spesso legate al comportamento degli stessi operatori della Sicurezza del Volo. I giornalisti per poter divulgare notizie corrette necessitano del supporto e dell'appoggio degli organi istituzionali di sicurezza volo e delle stesse compagnie aeree che, attraverso la divulgazione di notizie sull'inchiesta tecnica in atto e sugli accorgimenti preventivi posti in essere, possono fornire al reporter delle notizie certe e chiare da presentare al pubblico.

Alla base di tutto occorre una comunicazione efficace e finalizza-



ta alla comprensione di dinamiche complesse quali quelle del volo. Per tale motivo è indispensabile avere un portavoce autorizzato e preparato a rispondere alle domande dei media per colmare il vuoto informativo che si viene a creare durante eventi tragici.

Con la legge n.150 del 07/05/2000 la pubblica amministrazione ha legittimato la presenza dell'ufficiale P.I., posto al centro delle relazioni esterne di ogni ente.

In ambito forza armata la direttiva SMA-UCSM-001, che regola la comunicazione tra l'Aeronautica Militare e la Pubblica Informazione ha legittimato il ruolo dell'Ufficiale P.I. anche per la trattazione d'incidenti ed eventi calamitosi, il cui compito è quello di fornire elementi tecnici per la stesura di un articolo con informazioni corrette e comprensibili, senza ipotizzare le cause dell'inci-

dente ancora da accertare.

A tal riguardo, l'Ufficiale S.V., quando chiamato in sede d'investigazione, sarà comunque il primo a coordinare un'indagine e a raccogliere elementi per un comunicato stampa, ma per quanto detto fino ad ora dovrà lavorare in stretta collaborazione con l'Ufficiale P.I..

L'attivazione rapida del piano pre incidente permetterà all'addetto stampa di essere subito presente sul luogo per raccogliere nel dettaglio le informazioni sui fatti verificati ed eventualmente renderli noti alla stampa interfacciandosi fin da subito con i media.

Alla base ci dovrà essere una buona comunicazione tra tutti i soggetti interessati all'evento e la convinzione dell'efficacia del trionomio Comandante/Ufficiale P.I./Ufficiale S.V..

Il Comandante è il responsabile ultimo dell'attività volativa del

proprio reparto e degli aspetti inerenti la S.V. dello stesso. Dovrà essere edotto sulle considerazioni sorte da una prima ricostruzione dei fatti e sarà lui a indirizzare al meglio l'ufficiale P.I., in qualità di portavoce ufficiale del reparto.

Il concetto di CRM dovrà quindi estendersi anche a questi aspetti. Un buon portavoce dovrà essere calmo, conciso, competente e assertivo tenendo conto delle esigenze degli organi d'informazione e modellando la propria comunicazione in maniera lineare, cancellando montature e correggendo inesattezze.

Un buon comunicatore dovrà fare appello a tutti gli esperti interessati all'evento e sarà essenziale allacciare dei buoni rapporti con i rappresentanti dei media stabilendo relazioni di stima e rispetto reciproci.

Il giornalista andrà quindi visto non come un nemico, ma come



chi può conciliare sia il nostro sia il suo obiettivo: dare un'immagine reale e corretta della Forza Armata fornendo notizie chiare che rispecchino i fatti.

I mass media vogliono e devono parlare ogni qual volta c'è qualcosa che esca dall'ordinario, che faccia notizia ed appare importante saper comunicare proprio quando si presenta una grana.

Sottrarsi alla comunicazione non pagherà mai. Bisogna, invece, comunicare efficacemente e diffondere la cultura aeronautica rassicurando la collettività nell'interesse della sicurezza, soprattutto quella del volo.

Ovviamente per arrivare a ciò sarà indispensabile conoscere limiti e finalità di ciascuno e collaborare ognuno con la propria esperienza accettando il dialogo e dimostrando apertura alla legittima curiosità □

Bibliografia

Rivista canadese "Flight Comment/Propos vol n.2/1999

Rivista Sicurezza del Volo n.217

www.md80.it/bbforum/viewtopic.php?f=5&t=1109&p=466429

www.repubblica.it

www.corriere.it

<http://it-hobby.confusenet.com>

<http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/readings/galloway.htm>

http://www.slideshare.net/iulia_bilbie/manipulation-through-mass-media

<http://www.fainotizia.it/2008/12/08/mass-media-killer-e-guerra-psicologica>

<http://www.unioneipiloti.org/SITE/>

<http://www.jstor.org>

"La strategia del margine" di Aldo C. Pezzopane, Renzo Dentese e Silvano Silenzi

<http://www.traffico-aereo.it>

Comunicato della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 3 maggio 2006 Legge n.150 del 07/05/2000

SMA-UCSM-001

Rivista Italiana Difesa del 01.02.2008

T.Col. Giuseppe Fauci

30 Educazione e Corsi di Sicurezza Volo

31 Educazione e Corsi di Sicurezza Volo

1° Corso di Prevenzione

per Sottufficiali addetti alla Manutenzione



Nel periodo dal 4 al 8 aprile 2011, recependo quanto espresso da molti addetti alla manutenzione della Forza Armata per mezzo del sondaggio OSES ed accogliendo una specifica richiesta del Comando Generale della Guardia di Finanza, si è svolto presso l'Istituto Superiore per la Sicurezza del Volo il "1° corso di Prevenzione Incidenti per Sottufficiali addetti alla Manutenzione". Al corso hanno partecipato il personale dell'A.M., delle altre Forze Armate e dei CC.AA. dello Stato

Lo scopo del corso è stato quello di fornire al personale operante nel campo della manutenzione le conoscenze di base per permettergli di aumentare la consapevolezza sulle aree di rischio presenti nelle attività di lavoro giornaliere e gli strumenti applicativi per consentirne il controllo e la riduzione

Il corso è stato progettato partendo dai contenuti richiesti dalle

normative della European Aviation Safety Agency (E.A.S.A., Part 145 e 66 – Training syllabus – opportunamente arricchiti ed adattati alla realtà manutentiva delle organizzazioni militari e dei Corpi Armati dello Stato.

Il corso ha riguardato gli aspetti generali della manutenzione e del fattore umano applicato alla manutenzione. E' stato posta particolare attenzione agli effetti dell'interazione dell'uomo con le sue componenti lavorative, ossia l'aeroplano, le procedure, l'ambiente di lavoro e le relazioni con le altre persone con cui si lavora insieme.

In particolare, il percorso formativo è iniziato analizzando il fattore umano e la necessità di tenerne conto, soprattutto, sulla scorta dell'analisi degli inconvenienti di volo. Il corso è proseguito con l'analisi dell'errore umano (modello Shell, Dirty Dozen e l'analisi delle più comuni tipologie di errore in ambi-

to manutentivo), delle prestazioni umane e i loro limiti, dei fattori che influenzano le prestazioni (condizioni fisiche ed ambiente fisico), degli aspetti di psicologia sociale (Teamwork e Leadership). In tale ottica, molta attenzione è stata dedicata agli aspetti più importanti della comunicazione. Dopo, l'interesse è stato rivolto all'organizzazione ed all'interazione dell'uomo al suo interno, con l'analisi delle diverse attività di prevenzione (Modello di Reason, Just Culture e metodo di riporto inconvenienti) da svolgere per poter precorrere eventuali errori. Inoltre sono stati forniti alcuni cenni sull'investigazione degli incidenti e sulla necessità di dover monitorare ed analizzare tutte le segnalazioni di inconvenienti di volo che ogni reparto condivide al proprio interno e, nel caso dell'Aeronautica Militare, anche con il resto della Forza Armata.



Le ore di teoria previste sono state integrate da studi di casi pratici che hanno permesso di contestualizzare più facilmente i diversi concetti espressi durante le lezioni.

Il panorama dei frequentatori era molto variegato e ciò ha portato ognuno ad acquisire e valutare punti di vista complementari diversi

e conoscere realtà operative che svolgono la propria attività in contesti aeronautici molto differenti.

Dall'analisi dei feed back di fine corso espressi dai frequentatori è emerso un risultato conclusivo molto soddisfacente.

La testimonianza di tanto interesse è emersa anche dalle richie-

ste dei frequentatori di poter avere a disposizione nel futuro un maggior numero di giornate formative, per poter meglio sviscerare ed analizzare tutte le problematiche inerenti il delicato settore della manutenzione.

E' doveroso citare come alla buona riuscita del Corso hanno concretamente contribuito il personale frequentatore, sempre attento ad intervenire fattivamente alle tematiche affrontate e il personale del Quartier Generale del Comando Aeronautica e del Quartier Generale del Comando Aeroporto di Centocelle per le essenziali attività di supporto logistico. Una menzione va indirizzata a tutti gli insegnanti che hanno collaborato allo svolgimento del corso, ed in particolare al Ten. Col. GARs Ernesto Vicinanza che ha messo a disposizione dei frequentatori la sua pluriennale esperienza nel settore manutentivo acquisita in campo nazionale ed internazionale. □



dalla Redazione

Arrivi

Col. Antonio Maria Iannone

Il Col. AArnn Pil. Antonio Maria Iannone è stato assegnato all'ISV lo scorso 10 Marzo 2011 con l'incarico di Presidente di Commissione di Investigazione Incidenti di Volo, nonché Consulente per l'ala rotante presso L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Volo.

Arruolato in Accademia nel settembre del 1978 con il Corso Urano III, il Col Iannone è stato assegnato all'85° Gruppo SAR del 15° Stormo, dove ha conseguito l'abilitazione sull'HH3F.

Successivamente è stato trasferito al 72° Stormo di Frosinone in qualità di istruttore, su NH500 ed effettuando il comando del 208° Gruppo.

Assegnato alla MIATM di Malta come Capo del Servizio SAR, ha volato con l'elicottero AB 212.

Ha frequentato il 23° Corso di qualificazione S.V. nel 1987, ricoprendo l'incarico di Ufficiale S.V. presso il 208° Gruppo di Frosinone.

Nel settembre 2003 viene nominato, presso il Servizio Aereo della Polizia di Stato, Consulente Aeronautico presso il Ministero dell'Interno.

Rientrato nel 2006 in Forza Armata, assume vari incarichi di Capo Ufficio presso lo SMA e nel 2009 vice Presidente della Commissione Avanzamento Sottufficiali.

Il Col. Iannone ha accumulato circa 3500 ore di volo, di cui più di 3000 su elicottero, è abilitato al SIAI 208; SIAI 260; MB339A; G91T; AB47G2; AB204; AB212; NH500; HH3F.

Ad Antonio auguriamo ben tornato nella grande famiglia della Sicurezza Volo.



Serg. Alessandro Bianchi

Il Sergente Alessandro Bianchi, entrato in aeronautica militare nel 1999 tra le fila del 1° corso V.F.B. categoria motorizzazione, assegnato, dopo il periodo di formazione, al reparto mobile di supporto.

Nel 2003 frequenta il corso V.T.S.P. presso la scuola di Loreto.

Presente in varie esercitazioni nazionali – quali ad esempio “Spring Flag” e “Notte Scura”- nel 2008 partecipa in Norvegia all'esercitazione “Volcanex”.

Nel aprile 2009 prende parte nell'operazione Gran Sasso/G8 e nel 2010, presso la Scuola Specialisti di Caserta, frequenta il 14° Corso Sergenti.

Da maggio 2011 in forza all'Ispettorato per la Sicurezza del Volo.

Dall'I.S.V. un ben arrivato e... buon lavoro!



Partenze...

Serg. Manolo Laudonio

Il Sergente Laudonio ha salutato gli amici dell'Ispettorato Sicurezza Volo dopo una lunga permanenza presso il Nucleo Archivio e Protocollo, per assumere l'incarico di “Addetto all'Ufficio Personale” del Gruppo Radar Aeronautica Militare di Licola.

Il Serg. Manolo Laudonio, arruolato nel 1997 in qualità di Aviere FLP, ha svolto servizio presso la 46ª Brigata Aerea di Pisa. Successivamente, nominato Aviere Capo in Servizio Permanente, è stato assegnato alla SARVAM di Viterbo fino al mese di ottobre 2003.

Dopo aver frequentato l'8° Corso Sergenti presso la S.S.A.M. di Caserta, è stato trasferito all'ISV presso la Segreteria.

Al Serg. Laudonio auguriamo un futuro personale e professionale ricco di grandi soddisfazioni.



dalla Redazione

www.aeronautica.difesa.it/editoria/rivistasv

[rivistasv@aeronautica.difesa.it](mailto:rivistasv@ aeronautica.difesa.it)

MINISTERO DELLA DIFESA
AERONAUTICA MILITARE
1981 > 2011 > 1

HOME | MISSIONE | ORGANIZZAZIONE | OPERAZIONI | PERSONALE | MEZZI

Accesso

Aeronautica Militare > Editoria > Rivista Sicurezza Volo

Rivista Aeronautica
Rivista Sicurezza Volo

- La Redazione
- Collabora con noi
- Termini e Condizioni
- Archivio riviste
- Archivio poster
- Nome page
- Metereologia Aeronautica

Rivista Sicurezza del Volo

La Rivista Sicurezza del Volo ha il compito di contribuire ad aumentare la preparazione professionale degli equipaggi di volo, degli specialisti e, in genere, del personale dell'A.M., al fine di prevenire gli incidenti di volo e quantaltro può limitare la capacità operativa della Forza Armata.

ULTIMISSIME:
La Redazione della Rivista SV è lieta di annunciare che ha provveduto ad aggiornare il proprio sito Internet e da oggi sarà possibile consultare via web gli ultimi numeri della Rivista SV che, ricordiamo, potrà essere interamente scaricata in versione pdf.

MINISTERO DELLA DIFESA
www.aeronautica.difesa.it

Gen. B. A. Luca VALERIANI
6005429

PRESIDENTE
DELL'ISTITUTO SUPERIORE
PER LA SICUREZZA DEL VOLO

ISPETTORE
DELL'ISPETTORATO
PER LA SICUREZZA DEL VOLO

Ufficio Formazione e
Divulgazione
6004136

Vice Ispettore S.V.
6004136

Segreteria Corsi
6005995

Segreteria
6006646

1ª Sezione
Formazione e Corsi
6005995

1° Ufficio
Prevenzione
6006048

1ª Sezione
Attività Ispettiva
6006661 - 6006645 (Aerofisiologia)

2ª Sezione
Gestione Sistema S.V.
6004138

3ª Sezione
Analisi e Statistica
6004451

2° Ufficio
Investigazione
6005887

1ª Sezione
Invest. Velivoli
Combattimento 6004142

2ª Sezione
Invest. Velivoli
Supporto e A.P.R. 6006647

3ª Sezione
Investigazione
Elicotteri 6006754

4ª Sezione
Investigazione Fattore
Tecnico 6005607

5ª Sezione
Investigazione ATM
6003375

3° Ufficio
Giuridico
6005655

1ª Sezione
Normativa
6004494

2ª Sezione
Consulenza
6006663

2ª Sezione
Rivista "Sicurezza del Volo"
6006648 - 6006659

isv@aeronautica.difesa.it
Passante Commerciale
06 4986 + ultimi 4 num. interno

Fax (Numerazione Militare) **6006857**
(Numerazione Civile) **06 4986 6857**

ALTI COMANDI

Interno
Fax
Passante Comm.le

**Comando
Squadra Aerea**

601-3124
601-3138
06/2400+Ultime 4 cifre

**Comando
delle Scuole A.M./3ªR.A.**

670-2854
670-2981
080/5418+Ultime 3 cifre

**Comando
Logistico**

600-6247
600-4796
06/4986+Ultime 4 cifre

SV-ATM (SMA USAM)

Interno 600-7020/600-7023
Fax 600-7052
Comm.le 06/4986+Ultime 4 cifre