

# É POSSÍVEL AVALIAR A EFETIVIDADE DO TREINAMENTO EM *CREW RESOURCE MANAGEMENT*?\*

*“Nos Estados Unidos da América, a Federal Aviation Administration (FAA), órgão responsável pela aviação civil, estima que o erro humano seja fator preponderante em 60 a 80% de todos os acidentes e incidentes aéreos.”*

**LEONARDO FERREIRA CUNHA\*\***  
Capitão-Tenente (T)

---

## SUMÁRIO

Introdução – CRM e habilidades sociais  
Pesquisa sobre HS e CRM  
Resultados  
Inferências sobre os resultados e conclusão

## INTRODUÇÃO – CRM E HABILIDADES SOCIAIS

A realidade da Marinha do Brasil (MB) não é diferente, uma vez que dados do Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos de 2014 (BRASIL, 2014, Cap. 1, p. 5), indicam que “o *Fator Humano* esteve presente em 83% dos fatores contribuintes das 92 ocorrências aeronáuticas cujos Relatórios Finais foram emitidos entre 2009 e 2013”.

Uma das estratégias utilizadas para diminuir a incidência desta estatística é o treinamento chamado “*Corporate Resource Management*” (CRM), que tem como objetivo reduzir o erro humano como fator contribuinte para os acidentes aeronáuticos (BRASIL, 2005). Através de instruções teóricas e práticas, o CRM procura desenvolver habilidades e atitudes que estejam relacionadas aos incidentes/acidentes e sua prevenção.

---

\* Matéria classificada em 1º lugar no 9º Concurso de artigos do Serviço de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos da Marinha (SIPAAerM). Publicada na *Revista da Aviação Naval* nº 75 de dezembro de 2014.

\*\* Serve no 1º Esquadrão de Helicópteros de Instrução (EsqDHI-1).

Reconhecendo a importância desse tipo de treinamento, a MB vem realizando esforços no sentido de instruir os militares lotados nos Esquadrões de Aeronaves com este tipo de conhecimento. No âmbito do Comando da Força Aeronaval, o Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos de 2012 direcionou as responsabilidades pela realização do CRM, deixando a cargo do Centro de Instrução e Adestramento Aeronaval (CIAAN) a aplicação da 1ª fase com o treinamento teórico e dos Esquadrões de Aeronaves as 2ª e 3ª fases com o treinamento prático “*Mission Oriented Flight Training*” ou voo MOST e a reciclagem dos conceitos iniciais (BRASIL, 2012, Cap. 3, p. 1-2).

Porém, apesar dos esforços envidados na capacitação dos pilotos e aeronavegantes em CRM, a avaliação da qualidade do treinamento realizado é baseada somente no “*feedback*” subjetivo dos participantes, devido à inexistência de um instrumento que avalie a efetividade do treinamento que está sendo realizado.

Neste sentido, existe um treinamento psicológico denominado Treinamento de Habilidades Sociais (THS), que possui objetivos semelhantes com o treinamento em CRM, podendo trazer importante contribuição à promoção da segurança aeronáutica.

Bolsoni-Silva (2002) conceitua habilidades sociais (HS) como um conjunto de capacidades comportamentais aprendidas que envolvem interações sociais. Almir e Zilda Del Prette (2008) esclarecem que HS incluem a assertividade, as habilidades de comunicação, de resolução de problemas interpessoais, de cooperação, de desempenhos interpessoais no trabalho, entre outras, habilidades estas desejáveis no meio aeronáutico e que são estimuladas através do treinamento em CRM.

Especificamente sobre o ambiente de trabalho, Almir e Zilda Del Prette (2006)

denominaram como HS profissionais, aquelas que visam o cumprimento de metas, a liderança eficaz, a preservação do bem-estar da equipe, os direitos de cada indivíduo e a motivação dos colaboradores.

Já Segrin e Flora (2000) constataram que enquanto indivíduos inábeis sofrem agravamento dos problemas quando confrontados com estímulos estressores, aqueles com níveis elevados de HS lidam mais facilmente com o estresse e são mais resistentes a situações de risco, característica importante nas pessoas que atuam na atividade aérea militar.

De acordo com o exposto, os objetivos dos treinamentos CRM e THS possuem pontos em comum. No entanto, como os facilitadores de CRM não possuem ainda um instrumento para avaliar a necessidade de treinamento ou a efetividade daqueles já realizados, foram desenvolvidos inventários para a mensuração de HS, sendo um dos mais estudados o instrumento de autorrelato elaborado por Almir e Zilda Del Prette (2001).

## PESQUISA SOBRE HS E CRM

De forma a avaliar a possível correlação entre CRM e HS, foi realizada no 1º Esquadrão de Helicópteros de Instrução uma pesquisa visando a mensuração das HS de um grupo de militares, utilizando para isto a aplicação do inventário de Del Prette e Del Prette (IHS-DEL-PRETTE). De uso restrito a psicólogos, é um instrumento de autorrelato composto por 38 questões que fornece subsídios para avaliação quantitativa de HS. Além da aplicação do IHS-DEL-PRETTE, foi solicitado aos participantes que informassem sua escolaridade, região de origem, idade, se eram aeronavegantes ou não e o nível de conhecimento em CRM. Em relação a esta variável (CRM), os respondentes foram separados em três

grupos: militares que possuíam treinamento completo em CRM incluindo a realização de voo MOST, os que possuíam qualquer tipo de treinamento breve em CRM, como palestras ou aulas, e aqueles que não possuíam nenhum tipo de treinamento em CRM.

Para a avaliação do IHS-DEL-PRETTE, os resultados obtidos com a aplicação são transformados em escores fatoriais percentis, que podem assumir valores de 0% a 100%. Nesta classificação, se o respondente obtém um escore fatorial abaixo de 25% inclusive, indica necessidade de treinamento em HS quando os déficits se tornam fonte de problema, entre 26% e 49% indica bom repertório de HS, porém abaixo da mediana. Considera-se médio o escore fatorial 50%, entre 51% e 75% bom repertório de HS, acima da mediana e escore maior de 76%, sugere repertório bastante elaborada de HS. Resumindo, quanto maior o resultado, mais habilidoso socialmente pode ser considerado o sujeito.

## RESULTADOS

Participaram voluntariamente da pesquisa 84 militares praças do sexo masculino, que representavam na data da aplicação 46% dos aeronavegantes do Esquadrão (78 praças) e 11% dos não aeronavegantes do Esquadrão (6 praças).

Sobre a variável aeronavegante, verificou-se que estes profissionais apresentaram um repertório de HS mais elaborado, obtendo percentil médio 70%, se comparado aos não aeronavegantes com média percentílica de 45%.

Em relação a variável treinamento em CRM, o grupo composto pelos militares que desconheciam o CRM obtiveram percentil 65% de HS, os que possuíam treinamento mínimo percentil 75% e os que possuíam treinamento completo realizado no CIAAN e voo MOST realizado

no Esquadrão percentil 95%, indicando possuírem repertório bastante elaborado de HS. Informações detalhadas dos resultados da pesquisa podem ser obtidas em Cunha e Conceição (2013, p. 69-77).

## INFERÊNCIAS SOBRE OS RESULTADOS E CONCLUSÃO

Para tornar-se aeronavegante, o militar deve ser aprovado em processo seletivo interno da Força. A principal hipótese inferida para a diferença encontrada entre as HS dos aeronavegantes (percentil médio 70%) e não aeronavegantes (percentil médio 45%) refere-se a este processo, cuja bateria de testes psicológicos pode estar selecionando aqueles com repertório social mais habilidoso. Outra inferência refere-se às práticas culturais das organizações militares (OM) que operam aeronaves, que podem estar contribuindo para este desenvolvimento, uma vez que aqueles comportamentos de um indivíduo que são condizentes com a segurança aérea vão sendo reforçados pelos pares. Enquanto a maioria dos aeronavegantes passa grande parte da carreira em OM que conduzem ou apoiam operações aéreas, os não aeronavegantes são intercambiados com outras OM da MB, onde estas habilidades podem não ser estimuladas, pois seriam dispensáveis ao cumprimento da tarefa e missão institucional dessas organizações.

Em relação ao treinamento em CRM, foi constatado que aqueles que passaram por treinamento mínimo ou completo apresentaram resultados que indicam possuírem HS mais desenvolvidas. Apesar dos interessantes dados encontrados, como principal crítica ao trabalho realizado, o tamanho do espaço amostral não possibilita que os dados obtidos sejam generalizados.

Baseado nos resultados aqui apresentados, verificou-se uma correlação positiva entre

a realização do treinamento em CRM e o repertório de HS dos militares respondentes, podendo-se inferir pela validade do treinamento que está sendo conduzido na MB.

Conclui-se que a aplicação do IHS-DEL-PRETTE, além de servir para indicar

a necessidade de treinamento de HS, pode atuar como indicador para a seleção de militares para realização do treinamento em CRM, ou ainda contribuir para avaliar quantitativamente a efetividade do treinamento realizado.

📁 CLASSIFICAÇÃO PARA ÍNDICE REMISSIVO:  
<FORÇAS ARMADAS>; Adestramento; Aprestamento;

## REFERÊNCIAS

- BOLSONI-SILVA, A. T. Habilidades sociais: breve análise da teoria e da prática à luz da análise do comportamento. *Interação em Psicologia*, 6, 233-242, 2002.
- BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Aviação Civil. Instrução de Aviação Civil (IAC 060-1002A): Treinamento em gerenciamento de recursos de equipes (*Corporate Resource Management – CRM*). Rio de Janeiro: DAC, 2005.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Comando da Força Aeronaval. Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos da Força Aeronaval. São Pedro da Aldeia, 2012.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Aeronáutica da Marinha. Programa de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos da Marinha. Rio de Janeiro, 2014.
- CUNHA, L.. Habilidades Sociais em Militares de um Esquadrão de Helicópteros da Marinha do Brasil. *Conexão SIPAER, América do Norte*, 4, dez. 2013. Disponível em: <http://inseer.ibict.br/sipaer/index.php/sipaer/article/view/262/270>. Acesso em: 25 mai. 2014.
- DEL PRETTE, Z.; DEL PRETTE, A. *Inventário de Habilidades Sociais (IHS-Del-Prette): Manual de aplicação, apuração e interpretação*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.
- DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. Relações interpessoais e habilidades sociais no âmbito do trabalho e das organizações. Texto on-line disponibilizado em <http://www.rihs.ufscar.br>, em dezembro de 2006.
- DEL PRETTE, A. *Psicologia das relações interpessoais: Vivências para o trabalho em grupo*. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.
- UNITED STATES. Federal Aviation Administration. AC 120-51E: Crew Resource Management. Washington, DC, jan 2004.
- SEGRIN, C.; FLORA, J. Poor social skills are a vulnerability factor in the development of psychosocial problems. *Human Communication Research Journal*, Malden, v. 6, nº 3, p. 492-493, jul. 2000.