



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2020

RAFAEL DE OLIVEIRA **MASSULO**, Cap Av

**PROGRAMA DE SEGURANÇA ORGÂNICA, UMA NOVA
PERSPECTIVA**

Rio de Janeiro
2020

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
COORDENADORIA ACADÊMICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 1/2020

RAFAEL DE OLIVEIRA **MASSULO**, Cap Av

**PROGRAMA DE SEGURANÇA ORGÂNICA, UMA NOVA
PERSPECTIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de MBA em Gestão Pública com ênfase em Gestão de Projetos e Processos.

Área de Concentração: Educação na Força Aérea

Orientador: Maj Inf Wellington Azevedo dos Santos

Rio de Janeiro
2020

RAFAEL DE OLIVEIRA **MASSULO**, Cap Av

**PROGRAMA DE SEGURANÇA ORGÂNICA, UMA NOVA
PERSPECTIVA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da
Aeronáutica.

Aprovado por:

Wellington Azevedo dos Santos Maj QOINF
EAOAR

Carlos Eduardo José da Silva Maj QOEAV
EAOAR

André da Costa Gonçalves Prof. MSc.
EAOAR

Rio de Janeiro
Julho de 2020

RESUMO

A segurança da informação assume uma importância relevante no cenário atual e torna-se indispensável para qualquer Organização Militar (OM) do COMAER (Comando da Aeronáutica) devido à sua importância nos processos organizacionais. Neste contexto, a atividade destinada a salvaguarda das informações é a Segurança Orgânica, um segmento específico da Contraineligência. No âmbito da Contraineligência da FAB (Força Aérea Brasileira), percebe-se que algumas organizações carecem de mentalidade de segurança. Padrões de comportamento e atitudes apresentadas denotam uma falta de doutrina de Contraineligência tornando-se um problema latente para a Segurança Orgânica. Por este motivo, este ensaio defende a tese de que a introdução de um programa de Segurança Orgânica fortalece a doutrina de Contraineligência nas unidades da FAB. Para isso, inicialmente argumenta-se que a adoção de um programa resulta no aprimoramento do elo mais fraco da segurança da informação, o ser humano. Outro argumento que sustenta a tese a ser defendida é que a introdução de um programa permite o desenvolvimento de uma cultura organizacional através de ações práticas e adoção de valores acatados por todos. Face ao exposto, verifica-se que fortalecer a doutrina de Contraineligência é condição essencial para o desenvolvimento de uma mentalidade de segurança e aplicação eficiente da Gestão da Segurança da Informação, pois, através do programa, as falhas apontadas serão corrigidas e ocorrerá o aprimoramento do efetivo no preparo e emprego da Força.

Palavras-chave: Informação, segurança, doutrina e Contraineligência.

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a Segurança da Informação assume um papel de destaque no Comando da Aeronáutica tendo em vista sua relevância para o cumprimento de sua missão constitucional.

A busca pela informação torna-se cada vez mais uma necessidade recorrente tendo em vista sua importância para as organizações de um modo geral. Informação é a base do conhecimento organizado e estruturado, é através dela que processos são formados, tecnologias são desenvolvidas, doutrinas são criadas, decisões são tomadas, enfim, pode-se afirmar que a informação é um recurso valioso e por este motivo deve ser protegida.

Segundo Sêmola (2014) Segurança da Informação poder ser definida como a área do conhecimento destinada à proteção de ativos de informação contra acessos não autorizados. Envolve processos, meios de comunicação, tecnologia de informação e pessoas. Na FAB, a área destinada a salvaguarda de assuntos de interesse é a Segurança Orgânica, um segmento específico da Contraineligência. Segundo a MCA 200-23 (BRASIL, 2017) Segurança Orgânica dedica-se a prevenir e obstruir ações de qualquer natureza que ameacem a salvaguarda de dados, conhecimentos de interesse e seus suportes.

No âmbito da Contraineligência nas Organizações Militares da FAB, percebe-se que algumas unidades carecem de mentalidade de segurança orgânica. Padrões de comportamento e atitudes apresentados denotam falta de doutrina de Contraineligência, como uso indiscriminado de pen drive, compartilhamento de arquivos de vários setores em um mesmo ambiente de rede, ignorando um princípio básico da Inteligência que é a necessidade de conhecer, falta de credenciamento de servidores civis que trabalham em locais estratégicos entre outros exemplos. Tais comportamentos criam um problema latente para a Segurança Orgânica.

Tendo em vista os fatos citados anteriormente, este trabalho defende a tese de que a introdução de um programa de Segurança Orgânica fortalece a doutrina de Contraineligência nas unidades da FAB.

Primeiramente, argumenta-se que adoção de um programa resulta no aprimoramento do elo mais fraco da segurança da informação, o ser humano. O aprimoramento do indivíduo através de um programa com treinamento adequado, torna-se indispensável no fortalecimento da doutrina de Contraineligência nas unidades militares.

Outro argumento é que a introdução de um programa de treinamento contínuo permite o desenvolvimento de uma cultura organizacional através de ações práticas e adoção de valores. Com isso, pretende-se conscientizar os militares da importância de uma cultura organizacional estruturada e suprir as deficiências comportamentais apresentadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO

Antes de discorrer sobre os motivos pelos quais a introdução de um programa de Segurança Orgânica fortalece a doutrina de Contraineligência, é necessário compreender o conceito de doutrina.

Segundo a Doutrina Militar de Defesa (BRASIL, 2007), o conceito de doutrina pode ser entendido como um conjunto de ideias harmônicas e entendimentos sobre determinado assunto, com a finalidade de ordenar pensamentos e orientar ações. Elas podem ser classificadas como explícitas ou implícitas. Explícitas se forem documentadas e implícitas quando praticadas de acordo com os costumes. É importante conhecer o conceito para compreender que a doutrina influencia diretamente nos dois pontos que serão analisados. No primeiro momento, o indivíduo e sua relação com o problema e depois, o indivíduo interagindo com outros indivíduos e com o ambiente de trabalho diante do problema.

2.1 Aprimoramento do fator humano, o elo mais fraco do sistema de segurança da informação.

Segundo Mitnick e Simon (2003), o fator humano é o elo mais fraco da segurança. Eles ainda afirmam que, por mais que as organizações tenham tecnologias e equipamentos de segurança de última geração ou que tenham as melhores práticas de segurança, mesmo com todo suporte necessário, esses indivíduos ainda estarão completamente vulneráveis. Partindo desta premissa, pode-se afirmar que o fator humano é a principal vulnerabilidade do sistema de Segurança da Informação e, por isso, torna-se o principal alvo do ataque na obtenção de informações negadas, a Engenharia Social. Essas afirmações são base para evidenciar o motivo pelo qual a introdução de um programa de Segurança Orgânica fortalece a doutrina de Contraineligência.

Engenharia Social é a arte de manipular pessoas de modo que elas forneçam informações que voluntariamente não forneceria para alguém que não deveria ter

acesso (BRASIL, 2008). O engenheiro social explora as fraquezas do ser humano, explora os sentimentos, emoções, o modo de pensar e outros aspectos da condição humana através de habilidades psicossociais com intuito de enganar, trapacear e manipular um alvo com propósito específico. Considerando a ideia de Sêmola (2014) que o fator humano está presente em várias fases do sistema de segurança da informação, é válido afirmar que o fator humano é o ponto mais vulnerável do sistema. Agora, é interessante pensar na seguinte questão: imagine uma organização com sistema de Segurança da Informação atuante, o fator humano como o principal ponto de vulnerabilidade, qual seria o tamanho do prejuízo se o elo mais fraco, aquele elemento que não possui nenhum conhecimento do assunto, sofresse uma ação de engenharia social?

Para Mitnick e Simon (2003), a única forma de prevenção contra a engenharia social é ter uma equipe qualificada, bem treinada através de um programa de conscientização constante combinados com políticas de segurança que definem as regras de comportamento. Trazendo para a realidade atual da FAB, o CIAER (Centro de Inteligência da Aeronáutica) possui como uma de suas atribuições capacitar os militares para o preparo e emprego da Força. Para atingir esse objetivo disponibiliza cursos na área de Inteligência. O Curso Básico de Inteligência é um curso bastante completo que abrange uma vasta gama de conhecimentos na área de Inteligência e que habilita o militar a trabalhar no setor de Inteligência de sua unidade. Capacitação é uma das atribuições do CIAER, apesar de disponibilizar cursos e capacitar o efetivo da Força, observa-se a existência de três falhas neste processo. Primeiramente, o número de militares que possuem o Curso Básico de Inteligência é mínimo comparado ao efetivo da FAB. A Força possui um efetivo de 68.286 militares e somente 2.364 militares ativos com o Curso Básico de Inteligência que corresponde a aproximadamente 3,5% ou seja, 96,5% dos militares não possuem o conhecimento adequado na área de Inteligência. Vale ressaltar que os dados de referência foram fornecidos pelo COMGEP (Comando Geral de Pessoal) e pelo CIAER no dia 30 de abril de 2020, e sofrem alterações diárias devido à baixa de militares, reserva remunerada, novos engajamentos e etc. A segunda falha está relacionada com o público destinado, no caso, os cursos são disponibilizados para oficiais e graduados excluindo cabos e soldados. A terceira falha remete a ideia de continuidade expressada por Mitnick e Simon (2003), ou seja, é necessário que seja desenvolvido um processo longo de conscientização e educação para que a pessoa

possa absorver de forma intrínseca os conhecimentos ministrados fazendo parte integrante do seu dia a dia de trabalho, alterando a percepção do indivíduo quanto ao problema em questão e assim influenciar diretamente sua capacidade de agir e pensar. Atualmente, o militar após ter concluído o curso está habilitado para trabalhar na área. Não são todos que fazem o curso trabalharão na área de Inteligência e por isso, pela falta de aplicação em sua rotina de trabalho, o conhecimento adquirido se perde com o tempo. Para minimizar esse problema o programa deve conter uma educação continuada com objetivo de manter elevado o nível de conscientização do efetivo.

É imperativo afirmar que nem todos possuem acesso aos conhecimentos de Segurança da Informação. Ainda que fosse obrigatório a realização do Curso Básico de Inteligência por todos os militares não seria garantia de incremento na doutrina de Contraineligência pelo fato de não haver engajamento de todos. Um programa de segurança orgânica precisa atingir todo o efetivo e, por isso, é necessário que haja uma mudança de percepção em relação à relevância do tema e comprometimento nas ações de Contraineligência além de políticas explícitas de comportamento.

Sendo assim, tendo em vista a análise realizada, torna-se imprescindível a capacitação do fator humano no fortalecimento da doutrina de Contraineligência, considerado o elo mais fraco e o principal ponto de vulnerabilidade do sistema de segurança da informação

2.2 Desenvolvimento de uma cultura organizacional baseada nos princípios da Contraineligência.

Diante da necessidade de salvaguardar as informações, o Comando da Aeronáutica estabelece políticas e desenvolve doutrina através de legislações vigentes que balizam as ações a serem trabalhadas caminhando na direção no que preconizam os grandes autores do assunto. Por vezes são ignoradas deliberadamente ou colocadas em segundo plano sem ser dado a devida atenção.

Apesar de ter legislações que amparam a atividade de Contraineligência e o desenvolvimento de doutrina, na prática, observa-se que algumas unidades carecem de mentalidade de segurança orgânica, conseqüentemente de doutrina. Vários fatores podem ser apontados que corroboram com esta afirmação, como falta de instrução adequada, motivação dos militares que conduzem as atividades de

Inteligência, falta de alinhamento de valores pessoais com os valores organizacionais, falta de preparo em geral, ignorância acerca do assunto entre outros. Exemplos de comportamentos e atitudes supracitados reforçam a ideia anterior. Dentre os diversos fatores relacionados à falta de doutrina, um deles deve ter atenção especial: a falta de conscientização acerca do problema. Isto ocorre devido ao baixo número de eventos associados à falha de segurança orgânica que são divulgados como forma de aprendizado. Muitos eventos não são divulgados, pois não são de interesse da própria organização para que não haja exposição das vulnerabilidades existentes. Falta de conscientização é a palavra chave neste contexto. Portanto, esses eventos influenciam diretamente na falta de ações práticas e nos valores dos respectivos militares. Para suprir as deficiências anteriormente mencionadas é necessário desenvolver uma cultura organizacional condizente com os princípios da Contrainteligência.

Cultura Organizacional do ponto de vista de Schein (1989) é

[...] o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionaram bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir, em relação a esses problemas. (SCHEIN, 1989, p. 12)

De forma geral, o conceito de cultura organizacional para Schein pode ser entendido como conjunto de valores, princípios e costumes que são aceitos por um determinado grupo e que podem ser transmitidos para novos integrantes. Chiavenato (1994) vai além, e em sua percepção, estabelece que esse conjunto exerce forte influência sobre o comportamento das pessoas. Segundo ele, a cultura é um comportamento generalizado e aceito pela sociedade que provoca enorme influência e condicionamento sobre todas as ações e comportamentos das pessoas. Ou seja, uma vez que o conjunto de valores, princípios e costumes são aceitos pelo grupo, eles exercem influência e condicionamento sobre o comportamento dos demais indivíduos daquele grupo.

Por fim tendo em vista os fatos mencionados, a introdução de um programa de Segurança Orgânica nas unidades militares tem como objetivo estimular e desenvolver valores, costumes e comportamentos no âmbito da Contrainteligência que são balizadores de conduta dos militares de cada Organização, fortalecendo assim a doutrina de Contrainteligência.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A segurança da informação assume uma importância extremamente relevante nos dias correntes. Informação, como foi visto, é considerado um ativo de poder, portanto deve ser protegido e, por este motivo, salvaguardar informações na era digital torna-se uma tarefa cada vez mais desafiadora tendo em vista a abundância de meios de comunicação e de tecnologia da informação disponíveis para a busca de informação.

Neste panorama, foi observado que algumas Organizações Militares apresentavam escassez de mentalidade de segurança orgânica. Comportamentos incompatíveis evidenciavam a falta de doutrina de Contraineligência impossibilitando a implantação de uma gestão de segurança da informação eficaz. Não adianta ter legislações que norteiam ações neste campo se não há percepção do problema em questão.

Neste sentido, este trabalho defendeu a tese de que a introdução de um programa de Segurança Orgânica fortalece a doutrina de Contraineligência nas unidades da FAB.

Primeiramente, debateu-se que a adoção de um programa resulta no aprimoramento do elo mais fraco da segurança da informação é o fator humano. Verificou-se que o aprimoramento do indivíduo através de um programa com treinamento adequado, torna-se indispensável no fortalecimento da doutrina de Contraineligência nas unidades militares.

Adicionalmente, argumentou-se que a introdução de um programa permite o desenvolvimento de uma cultura organizacional através de ações práticas e adoção de valores. Com isso, observou-se que introdução de um programa estimula e desenvolve valores, costumes e comportamentos que são balizadores de conduta dos militares dentro de cada Organização.

Todas as análises objetivam suprir as deficiências apontadas e convergem para a sustentação da tese em questão. Fortalecer a doutrina de Contraineligência é condição essencial para o desenvolvimento de uma mentalidade de segurança e aplicação eficiente da Gestão da Segurança da Informação, pois através do programa, as falhas apontadas serão corrigidas e ocorrerá o aprimoramento do efetivo no preparo e emprego da Força.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Centro de Inteligência da Aeronáutica. Portaria CIAER nº3, de 19 de dezembro de 2008. Aprova a edição do Folheto que dispõe sobre Mentalidade de Segurança-FCA 200-2. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, n. 13, 21 jan 2009.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Centro de Inteligência da Aeronáutica. Portaria CIAER nº22, de 19 de junho de 2017. Aprova a edição da MCA 200-23 Ações de Contraineligência no Comando da Aeronáutica. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Brasília, n.109, 28 jun 2017.
- BRASIL. Ministério da Defesa. Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais. Portaria Normativa n. 113/SPEAI/MD, de 1 de fevereiro de 2007. Aprova a 2º edição do manual da Doutrina Militar de Defesa - MD51-M-04. **Boletim do Ministério da Defesa**, Brasília, n.06, de 9 de fevereiro de 2007.
- CHIAVENATO, I. **Gerenciando Pessoas**. 3. ed. São Paulo: Makron books, 252 p, 1994.
- FONTES, E. **Políticas e Normas para a Segurança da Informação**. Brasport, 2012.
- MITNICK, K.D.; SIMON, W.L. **A arte de enganar: Ataques dos Hackers: controlando o fator humano na Segurança da Informação**. São Paulo: editora Pearson Makron Books, 2003.
- SCHEIN, E. **Organizational Culture and Leadership**. San Francisco, Jossey Bass Publications. 2. ed. (inglês) 1989.
- SÊMOLA, M. **Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: editora Elsevier, 2014.
- SILVA, C. A. **Gestão de segurança da informação: um olhar crítico a partir da Ciência da Informação**.2009. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Pós-Graduação em Ciência da Informação, Campinas, SP, 2009.