



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2023

FERNANDO DE CASTRO ASSIS, Cap Eng

A importância de um ambiente computacional seguro para a manipulação dos documentos sigilosos do Projeto F-X2 no âmbito do DCTA

Rio de Janeiro

2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 3/2023

FERNANDO DE CASTRO ASSIS, Cap Eng

A importância de um ambiente computacional seguro para a manipulação dos documentos sigilosos do Projeto F-X2 no âmbito do DCTA

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação em Latu Sensu em Gestão Pública com Ênfase em Gestão de Projetos e Processos no COMAER.

Linha de Pesquisa: Doutrina de Inteligência
Orientador: Eduardo Mendes Marcondes,
Maj Av

Rio de Janeiro

2023

FERNANDO DE CASTRO ASSIS, Cap Eng

A importância de um ambiente computacional seguro para a manipulação dos documentos sigilosos do Projeto F-X2 no âmbito do DCTA

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

Aprovado por:

Julio Cesar do Amaral Júnior, Ten Cel Inf
EAOAR

Eduardo Mendes **Marcondes**, Maj Av
EAOAR

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

A segurança da informação classificada é essencial para o acompanhamento do desenvolvimento do Gripen, haja vista que, a condução desse projeto exige a manipulação de diversos documentos classificados e que a aeronave em questão é estratégica para a defesa aérea brasileira e sueca. O governo sueco é detentor de informações essenciais para a operação avançada do F-39, portanto, a boa execução das práticas de segurança da informação, por parte do Brasil, gera um crescimento da credibilidade brasileira perante os suecos, possibilitando que eles compartilhem mais informações avançadas sobre a operação dos sistemas da aeronave com o COMAER. O ato de seguir as normas de segurança da informação, entretanto, introduz barreiras na comunicação entre os analistas do projeto durante o processo de análise das documentações. Com isso em mente, defendo a tese de que o DCTA deve implementar um ambiente seguro para manuseio dos arquivos do Projeto F-X2 como forma de garantir a segurança da informação durante a manipulação dos arquivos desse projeto. Como primeiro argumento, defendo que esse ambiente seguro reforça para os suecos a credibilidade brasileira em assuntos de segurança da informação, possibilitando ao Brasil maior acesso às documentações essenciais de operação do F-39. E, como segundo argumento, defendo que esse espaço seguro também reduz as barreiras da comunicação existentes, possibilitando um melhor trabalho em equipe aos analistas. A aplicação dessa solução pode ser estendida para outros projetos da FAB que trabalhem com documentos classificados e necessitem de trabalhos em equipe para o desenvolvimento de suas atividades.

Palavras-chave: Segurança da informação. *Soft power*. Barreiras da comunicação. Trabalho em equipe. Inteligência.

1 INTRODUÇÃO

Em 2014, a Força Aérea Brasileira, através do DCTA e por meio do Projeto F-X2 (PF-X2), assinou junto à empresa SAAB e ao governo sueco o contrato de aquisição de 36 aeronaves de caça Gripen F-39. A partir da assinatura desse contrato, a FAB passou a supervisionar o desenvolvimento da aeronave e de seus sistemas de suporte, o treinamento dos pilotos e mecânicos, seu apoio logístico e a transferência de tecnologia para a indústria brasileira. Antes, porém que a FAB pudesse assinar o contrato do PF-X2, foi necessário que o governo brasileiro assinasse junto ao governo sueco um acordo de segurança mútua e compartilhamento dos dados classificados.

A partir do acerto entre os países, foram criados alguns mecanismos para acompanhamento dos cuidados com a segurança dos dados do projeto. O primeiro desses mecanismos foi o *Project Security Instruction* (PSI), que tem como objetivo supervisionar de forma bilateral o modo com que os dados seguros são tratados e, o segundo mecanismo, o *Security Working Group* (SWG), originou o grupo de trabalho com objetivo de acompanhar e discutir os cuidados de segurança adotados por todos os participantes do projeto.

Por se tratar de um acompanhamento de projeto em desenvolvimento, uma grande quantidade de documentos é tramitada entre o Brasil e a Suécia, requerendo uma grande carga de análise e de cuidado com a documentação. Para trabalhar com essa documentação, o DCTA abriga a Comissão de Avaliação Técnica (CAT), que é uma equipe multidisciplinar designada para assessorar a gerência técnica do PF-X2 acerca do desenvolvimento do projeto.

Atualmente, na FAB, temos na rede mercúrio um dispositivo satisfatório para o envio e recebimento de arquivos classificados, porém, uma vez que o documento chega à OM do militar que deve realizar a análise, não existe um ambiente ideal para o analista abrigar o arquivo enquanto aprecia a documentação. Dessa forma, esse ensaio defende a implementação, no DCTA, de um ambiente computacional para manuseio de arquivos classificados do PF-X2 como forma de garantir a segurança da informação durante a manipulação dos arquivos desse projeto. Com essa implementação, o DCTA ganharia um ambiente seguro que reforçaria aos suecos a credibilidade do Brasil para assuntos de segurança da informação, possibilitando um maior acesso aos conhecimentos das capacidades do Gripen. Esse espaço

computacional ainda possibilita um melhor trabalho em equipe aos membros da CAT por reduzir as barreiras da comunicação existentes. Considerando a necessidade desse ambiente é importante compreender as características ideais desse espaço seguro.

2 DESENVOLVIMENTO

A rede mercúrio é a atual ferramenta do COMAER para realizar o tráfego de documentação que tenha algum grau de sigilo. Ao se analisar a situação do DCTA, quando algum documento classificado é recebido dentro das OM desse grande comando, não existe um ambiente ideal de segurança da informação e que possibilite, simultaneamente, o trabalho em equipe durante a manipulação dele.

Durante a construção desse ambiente computacional seguro é importante se ter em mente os requisitos de segurança do pessoal, da documentação, do material, das áreas e instalações e nos meios de tecnologia da informação, conforme apresentado na Instrução do Comando da Aeronáutica (ICA) 205-47 (Brasil, 2015). O ambiente deve ser construído de forma que ainda possibilite o trabalho em equipe pelos membros da CAT do Projeto F-X2.

A seguir será apresentada a importância do COMAER reforçar a reputação de bom executor das normas de segurança da informação.

2.1 Conquista da confiança através do uso de *soft power*

O contrato de aquisição do F-39 foi celebrado entre a FAB, a empresa SAAB e o governo sueco, através da Administração Sueca de Material Militar (cuja sigla em sueco é FMV). Esse último ente é, provavelmente, o mais importante dentre os quais a FAB deve conduzir a execução do contrato, pois ele é o real detentor do conhecimento embarcado nos sistemas da aeronave de caça sueca. Mesmo com os acordos existentes entre os governos brasileiro e sueco, toda vez que se faz necessário entrar em contato com algum conhecimento sensível da operação dos sistemas do Gripen, a empresa SAAB busca autorização do FMV para poder apresentar a informação para os militares da FAB.

Um conhecimento sensível para uma operação efetiva do Gripen e que ilustra bem essa dinâmica de relacionamento com o governo sueco, é a capacidade de

Electronic Counter-Countermeasures (ECCM) do F-39. Apesar de estarem previstas em contrato, a transmissão de informações completas sobre ECCM só ocorrerão em reuniões presenciais e sem a troca de documentação. A obtenção de documentação sobre esse sistema, entretanto, é importante para a gestão do conhecimento do COMAER sobre esse sistema. A construção de um bom relacionamento com o FMV é essencial para a obtenção dessa documentação e uma das maneiras de se construir um bom relacionamento é através de uma boa execução dos acordos de segurança da informação existentes no âmbito do contrato do Gripen, por meio de uma condução exemplar das políticas de proteção de dados classificados

Essa condução exemplar das políticas de segurança da informação faz o Brasil gerar, o que o professor de Harvard, Joseph S. Nye Jr., chama de *soft power*. De acordo com Nye, *soft power* é “a habilidade de afetar outros com o objetivo de se obter algo que se deseja através da atração e persuasão ao invés de coerção ou pagamento” (Nye Jr, 2016). Ele também afirma que “uma boa estratégia de poder combina o uso de recursos *hard power* e *soft power*” (Nye Jr, 2019). Entretanto, considerando que o Brasil e a Suécia são países com interesses comuns, que buscam se auxiliar no desenvolvimento e operação do sistema Gripen, o uso do *soft power* é a principal ferramenta de diplomacia pública disponível ao COMAER. Para que o COMAER possa construir uma política inteligente de diplomacia pública com a Suécia, é necessário, entre outros, do entendimento de credibilidade como maneira de gerar *soft power* (Nye Jr, 2019).

A construção de um ambiente computacional para manipulação dos documentos com dados sensíveis do projeto F-X2 possibilita ao COMAER o fortalecimento de sua credibilidade em assunto de segurança da informação, o que por sua vez gera *soft power* ao Brasil na relação Brasil-Suécia. Essa construção possibilitaria, por exemplo, que a FAB consiga junto ao FMV a documentação completa sobre ECCM de que necessita para uma operação efetiva do F-39.

O professor Nicholas J. Cull, por sua vez, reforça a importância da credibilidade ao apresentar a sua regra de ouro da diplomacia pública, afirmando que “o que conta não é o que você diz e sim o que você faz” (Cull, 2010). Complementa ainda que “não existe substituto para uma política sólida e que um administrador com uma boa reputação em políticas sólidas encontra seu poder no mundo aumentando” (Cull, 2010). O Brasil e, por sua vez o COMAER, possui boas políticas de segurança da informação, entretanto, é fundamental uma boa execução das práticas de

segurança dos dados sensíveis do Gripen como maneira de manter essa boa reputação.

A manutenção da credibilidade com o governo sueco e a construção de um bom relacionamento com o FMV, para a ampliação do conhecimento do COMAER na operação do F-39, exige uma boa execução das políticas de segurança da informação. Portanto, o DCTA precisa implementar um ambiente computacional para manuseio de arquivos classificados do PF-X2 como forma de garantir a segurança da informação durante a manipulação dos arquivos desse projeto. Entretanto, para fortalecer o sucesso desse ambiente seguro, é importante compreender as barreiras da comunicação existentes na manipulação de documentos com grau de sigilo.

2.2 Redução das barreiras da comunicação para melhor trabalho em equipe

A segurança de voo tem o objetivo de prevenir as ocorrências aeronáuticas e isso é feito através da inclusão de procedimentos que visam aumentar a segurança durante a atividade aérea, entretanto, a inclusão desses procedimentos acaba por aumentar a complexidade do gerenciamento da operação das aeronaves. A redução da flexibilidade durante a operação tem como contrapartida o aumento da segurança. De forma similar, a necessidade de proteção de dados sigilosos exige a aplicação de requisitos de segurança da informação para a manipulação e para a tramitação desses dados, o que por sua vez, reduz a flexibilidade do ambiente computacional para manipulação dos dados, porém proporciona maior segurança.

A gerência técnica (GTEC) do Projeto F-X2 está posicionada dentro do DCTA e é responsável, entre outras coisas, pelo acompanhamento das questões técnicas do desenvolvimento da aeronave e de seus sistemas de suporte, bem como pelo acompanhamento das avaliações operacionais. A atividade da GTEC exige um constante acompanhamento das documentações emitidas pela empresa SAAB e dos pareceres e relatórios produzidos pela CAT. Essa comissão reúne membros de diversas áreas do conhecimento consideradas fundamentais pela GTEC para o acompanhamento do PF-X2 e seus membros estão distribuídos em diversas OM do COMAER, sendo a maioria delas dentro do DCTA.

A documentação tramitada no âmbito do PF-X2 geralmente requer tratamento de segurança da informação por apresentar informação classificada. São habituais, também, as vezes em que a GTEC precisa de um parecer que depende da análise

colaborativa de diversos membros da CAT que estão localizados em diferentes OM do DCTA. É comum também que, por serem profissionais de áreas distintas, eles não recebam a mesma documentação para produzirem suas análises. É possível, a partir desse exemplo, perceber algumas barreiras da comunicação presentes nas condições de trabalho dessa equipe da CAT durante a produção de um parecer.

Três barreiras administrativas/burocráticas podem ser identificadas nessa situação (Kunsch, 2003, apud De Abreu; Bazoni, 2016, p. 83). A primeira decorre da forma como as organizações atuam e processam suas informações, haja vista que existem regras no COMAER para manipulação de dados classificados. A segunda emana da distância física, pois os analistas são de OM diferentes. E a terceira procede da posse das informações que não é a mesma entre todos os membros. Considerando que “barreiras são os problemas que interferem na comunicação e a dificultam” (Kunsch 2003, apud De Abreu; Bazoni, 2016, p. 81), é importante a construção de um ambiente que ataque essas barreiras e facilite a comunicação entre os membros da CAT. Atualmente essas barreiras dificultam a comunicação e isso afeta negativamente o resultado da análise produzida, pois “comunicação dentro das organizações está relacionada com alto nível de desempenho e serviço” (Tourish; Hargie, 2009, apud Ruck; Welch, 2012).

Um outro problema foi verificado quando a capacidade de trabalho de um analista é afetada decorrente das necessidades de segurança que informações classificadas exigem. Foi percebido que o trabalhador quando forçado a escolher entre eficiência no trabalho ou adequação às regras de segurança da informação, ele acaba decidindo por quebrar ou contornar algumas das regras para que seja possível atingir as expectativas de trabalho que ele possui (Hannah; Robertson, 2015).

Como a segurança da informação é um fator fundamental para o tratamento de dados classificados de um projeto de defesa nacional como Gripen, soluções para dirimir as barreiras de comunicação devem ser adotadas para que a capacidade de trabalho dos analistas da CAT não seja prejudicada. O DCTA deve, portanto, disponibilizar um ambiente seguro que possibilite, ao mesmo tempo, uma comunicação efetiva entre os membros da CAT e o acesso às informações necessárias para a produção da análise. Dessa forma, o DCTA precisa implementar um ambiente computacional para manuseio de arquivos classificados do PF-X2 como forma de garantir a segurança da informação durante a manipulação dos arquivos desse projeto.

3 CONCLUSÃO

O acompanhamento do desenvolvimento do caça Gripen F-39, feito pelo PF-X2, requer do DCTA o contato com uma grande quantidade de documentos classificados que, por sua vez, necessitam de um tratamento adequado em sua manipulação como forma de atender às normas brasileiras de segurança da informação. Apesar da rede mercúrio atender as normas de segurança para envio e recebimento de arquivos sigilosos, muitas das OM do DCTA não apresentam um ambiente ideal para a manipulação desses documentos.

Demonstrou-se nesse ensaio que a FAB, ao implementar esse ambiente seguro, pode reforçar junto aos suecos a credibilidade do Brasil para assuntos de segurança da informação, possibilitando um maior acesso aos conhecimentos das capacidades do Gripen. Sendo ainda apresentado como o conceito de *soft power* se aplica na relação COMAER-FMV e evidenciada a relevância da construção da credibilidade como reforçador da reputação brasileira de bom aplicador de suas regras sólidas de segurança da informação.

Foi demonstrado, também, como esse espaço computacional pode possibilitar um melhor trabalho em equipe aos membros da CAT ao reduzir as barreiras da comunicação decorrentes da aplicação dos requisitos de segurança da informação e da atual dinâmica da CAT no DCTA.

Tendo em vista os ganhos de conhecimento do F-39 que uma relação baseada em credibilidade pode gerar e o aperfeiçoamento do trabalho em equipe, decorrente da redução das barreiras de comunicação dentro da CAT, o DCTA deve implementar um ambiente seguro para manuseio dos arquivos do Projeto F-X2 como forma de garantir a segurança da informação durante a manipulação dos arquivos desse projeto.

Por fim, ressalta-se que a tese defendida pode ser desdobrada para qualquer outro projeto da FAB que tenham a necessidade de tramitar documentos classificados e necessitem de trabalho em equipe para o desenvolvimento de suas atividades.

REFERÊNCIAS

DE ABREU, Tânia Maria Bassetti; BAZONI, Melina Cecon. Como superar barreiras na comunicação nas organizações. **Dito Efeito-Revista de Comunicação da UTFPR**, v. 7, n. 11, p. 74-94, 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Portaria Nº 1869/GC3, de 15 de dezembro 2015. ICA 205-47/2015 “Instrução Para a Salvaguarda de Assuntos Sigilosos da Aeronáutica (ISAS)”. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 237, 28 de dezembro de 2015.

CULL, Nicholas J. Public diplomacy: Seven lessons for its future from its past. **Place branding and public diplomacy**, v. 6, p. 11-17, 2010.

HANNAH, David R.; ROBERTSON, Kirsten. Why and how do employees break and bend confidential information protection rules?. **Journal of management studies**, v. 52, n. 3, p. 381-413, 2015.

NYE JR, Joseph S. **Bound to lead: The changing nature of American power**. Basic books, 2016.

NYE JR, Joseph S. Soft power and public diplomacy revisited. **The Hague Journal of Diplomacy**, v. 14, n. 1-2, p. 7-20, 2019.

RUCK, Kevin; WELCH, Mary. Valuing internal communication; management and employee perspectives. **Public relations review**, v. 38, n. 2, p. 294-302, 2012.