



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 2/2023

THIAGO GARCIA DE **ALMEIDA**, Cap Av

**O impacto da criação de um requisito de competência da língua inglesa para o
investigador SIPAER**

Rio de Janeiro

2023

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS DA AERONÁUTICA
CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS 2/2023

THIAGO GARCIA DE **ALMEIDA**, Cap Av

**O impacto da criação de um requisito de competência da língua inglesa para o
investigador SIPAER**

Trabalho de conclusão de curso apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Aeronáutica como requisito parcial para aprovação no Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Liderança com Ênfase em Gestão no COMAER.

Linha de Pesquisa: Segurança de Voo

Orientador: Daniel Rodrigues Figueiredo, Maj Av

Rio de Janeiro

2023

THIAGO GARCIA DE **ALMEIDA**, Cap Av

O impacto da criação de um requisito de competência da língua inglesa para o investigador SIPAER

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

Aprovado por:

Carlos Eduardo José da Silva, Ten Cel Esp Av
EAOAR

Daniel Rodrigues Figueiredo, Maj Av
EAOAR

Rio de Janeiro

2023

RESUMO

O Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), órgão central do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER), tem a função de investigar e prevenir acidentes dentro do espaço territorial brasileiro. Para isso o CENIPA necessita dialogar com países estrangeiros e coordenar ações com outros investigadores. Contudo verifica-se que, atualmente, o sistema não possui requisitos de competência em línguas, o que cria uma fragilidade. Em virtude disso, defende-se a criação de um requisito de competência da língua inglesa para o investigador SIPAER. Ao se aperfeiçoar em inglês, o investigador teria a capacidade de identificar armadilhas linguísticas que dificultam a comunicação, obter altos desempenhos no tocante a entendimento e interações externas, assim como teria a habilidade de evitar interpretações incorretas de texto. No mesmo sentido, para submeter um Relatório Final a um órgão estrangeiro é necessário realizar um processo de tradução trabalhoso, demorado e que não distorça a semântica do relatório do investigador. Assim, um requisito de línguas, ao trazer uma proficiência em inglês, proporcionaria ao investigador produzir seus relatórios tanto em português, quanto em inglês, o que otimizaria o processo investigativo e a manutenção da semântica entre os relatórios em português e em inglês. Neste contexto, um requisito em língua inglesa vai ao encontro da visão do CENIPA em ser uma referência global nos processos de investigação de ocorrências aeronáuticas e que impactaria diretamente na elaboração de recomendações de segurança, frutos das investigações e objetivo do SIPAER.

Palavras-chave: Requisito. Competência. Inglês. Investigador. Relatório.

1 INTRODUÇÃO

Sabendo que a indústria aeronáutica está em ritmo ascendente de crescimento, assim também estão, infelizmente, os acidentes aéreos. Ao compararmos o total de acidentes de 2016 a 2022 no Brasil, verificaremos um aumento de 403 ocorrências para 616 (BRASIL, 2023). Para combater esse aumento, algumas organizações ao redor do mundo foram criadas para investigar e prevenir, sendo que no Brasil, os responsáveis são o Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA) e suas regionais, que cumprem os requisitos da *International Civil Aviation Organization* (ICAO), criada para regulamentar a aviação civil internacional.

Ao se analisar o contexto mundial, observa-se que a ICAO, através do DOC-9148 (1975), padronizou a publicação de seus documentos e anexos nas línguas oficiais: inglesa, francesa, russa e espanhola. Essa padronização trouxe para o CENIPA a necessidade de um contato constante com outros órgãos internacionais, tornando essencial para o investigador do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER) dominar a língua inglesa, visando acessar informações diretamente na fonte e dialogar com outros investigadores estrangeiros.

Contudo, apesar do entendimento de outro idioma ser essencial, verificou-se que, atualmente, o Centro não possui requisitos de competência em línguas, criando uma fragilidade no sistema. Nesse sentido, defende-se a criação de um requisito de competência da língua inglesa para os investigadores de acidentes aeronáuticos.

Observa-se na língua inglesa algumas armadilhas linguísticas que acabam dificultando a comunicação, além de que uma baixa familiaridade com a língua pode causar baixo desempenho no entendimento e na interação com outros investigadores estrangeiros. Verifica-se também que dificuldades de compreensão de textos podem causar interpretações errôneas e influenciar negativamente a investigação.

Além disso, toda investigação que possui um Representante Acreditado (RepAcred) terá seu relatório submetido ao país estrangeiro de interesse, criando a necessidade de tradução do Relatório Final (RF) por professores que buscam não perder a semântica, contudo, sabe-se que este processo é subjetivo e pode não refletir todas as intenções do investigador. Esse gargalo poderia ser mitigado com a proficiência dos investigadores em inglês e a possibilidade de estes produzirem seus relatórios tanto em português, quanto em inglês, o que manteria a semântica e reduziria o tempo de finalização de um RF.

2 ÓBICES DO USO DA LÍNGUA INGLESA PELA ÓTICA DO INVESTIGADOR SIPAER

A evolução do conhecimento humano ao aprimorar processos e facilitar a capacitação/tomada de decisão pelos gestores, fez com que a FAB migrasse sua metodologia para uma sistemática chamada “Trilha de Capacitação” (BRASIL, 2019).

Esta trilha é a consolidação das capacitações e qualificações que um militar deve realizar, para preencher as lacunas, desenvolver competências individuais e complementar as competências essenciais, tudo através do Mapeamento de Competências, que é a identificação das lacunas entre as competências necessárias e as internas existentes dentro da OM (BRASIL, 2019).

Dentro do SIPAER é possível identificar um programa de capacitação, focado no modelo Conhecimento, Habilidades e Atitudes (CHA) (BRASIL, 2022) e construído através de algumas competências em prol da segurança de voo, com exceção da competência em línguas que não foi identificada em nenhum dos três níveis de formação (Inicial, Específica e Avançada).

A Capacitação Inicial do SIPAER visa construir as competências especificamente desejadas para a área de atuação do militar (BRASIL, 2022). A Capacitação Específica objetiva aperfeiçoar anualmente os investigadores com conteúdos específicos, atualizados e integrados às respectivas trilhas de capacitação. Ao final, o investigador possui a Capacitação Avançada que o prepara para atender ocorrências de grandes complexidades e/ou repercussões (BRASIL, 2022).

2.1 O impacto da pouca proficiência em língua inglesa na investigação

A busca pela habilidade de compreender outros idiomas já é antiga, pois desde os tempos primórdios em que o homem se estabeleceu em regiões afastadas, conseguir se comunicar tornou-se crucial para a sobrevivência.

O oficial aviador começa sua busca pelo conhecimento na Academia da Força Aérea (AFA) que ministra instruções de língua inglesa, contudo é consenso que o cadete da AFA não termina seu curso com a proficiência em inglês.

Apesar da FAB oferecer alguns cursos voltados para línguas e ter implantado um método de avaliação desta habilidade, o investigador de acidentes não os possui em sua trilha de capacitação dentro do SIPAER. Assim, caso o oficial não tenha

realizado cursos de forma particular, notoriamente ele terá dificuldades de comunicação ao longo de sua carreira.

Da mesma forma que todas as línguas, a inglesa também possui algumas armadilhas linguísticas como: expressões idiomáticas, frases lexicais, metáforas, provérbios ou *phrasal verbs* (KATSARSKA, 2020) e isso se torna mais perceptível quando um investigador necessita dialogar verbalmente com militares de outras nações.

De acordo com Grain *et al.* (2022), ao estudarem o impacto da proficiência em inglês de estudantes estrangeiros no Iraque, a falta desta proficiência e a ausência de um curso voltado para aqueles advindos de países onde o inglês não era sua língua nativa, fazia com que os estudantes viessem a ter problemas para entender palestras e interagir com os professores.

Essa é a mesma característica que encontramos nos investigadores de acidentes, pois não tendo uma trilha específica de capacitação voltada para a língua inglesa e ao serem colocados em situações de necessidade do uso desta competência, acabam tendo baixo desempenho e/ou não realizam a missão, tendo que encontrar outro investigador com competência para substituí-lo.

Outro ponto levantado por Grain *et al.* (2022) é que estrangeiros necessitavam de mais tempo para compreender e buscar padrões acadêmicos na língua inglesa. Também diz que para se adquirir uma habilidade de comunicação interpessoal, fins de manter uma discussão cotidiana, levava-se cerca de dois anos em média, logo, essa barreira inicial acabava por afetar direta ou indiretamente o sucesso acadêmico daqueles estudantes.

Neste momento, vale destacar que, para o autor, estes dois anos se referem a estudantes que estão morando e se relacionado com pessoas estrangeiras durante todo o dia e aprender essa habilidade se tornou uma questão de sobrevivência.

Voltando para nosso contexto, onde não estamos convivendo com a língua inglesa no dia a dia, o investigador levará muito mais que dois anos de média para estar proficiente no idioma. Por isso, incluir um requisito de competência nessa área se mostra necessário ao pensarmos em uma capacitação de médio/longo prazo.

Alinhado com a questão da fluência e da comunicação oral, também temos o problema da escrita. Neste sentido, a má compreensão da leitura pode ocorrer como resultado de *déficits* na decodificação, na compreensão linguística ou em ambos os casos (LI *et al.* 2021).

O autor, ao estudar alunos do Canadá, também acrescenta que existem aqueles que apresentaram dificuldades de compreensão, apesar de terem uma capacidade de decodificação adequada, sendo chamados de “compreendedores pobres”, pois tinham dificuldades com linguagem oral, habilidades metalinguísticas, memória de trabalho e processamento de nível superior (LI *et al.*, 2021).

Acrescenta também que essas habilidades ajudam a fazer conexões e integrar segmentos de texto, fins de construir um modelo de situação para uma compreensão de leitura bem-sucedida (LI *et al.* 2021). É nesse sentido que uma competência de língua inglesa novamente se faz necessária, pois a falta de atenção do investigador durante leituras de documentos diversos pode causar interpretações errôneas e influenciar negativamente no caminho que o processo de investigação irá ser conduzido, o que impactaria diretamente nas Recomendações de Segurança, frutos das investigações SIPAER.

2.2 A otimização no processo com vistas a produção de Relatórios Finais Bilingues e a nomeação de Representantes Acreditados

Dentro do cenário mundial existe um sistema de cooperação, apoio e participação dos investigadores nacionais em investigações estrangeiras e vice-versa. Quando ocorre um acidente, o CENIPA tem o dever de comunicar formalmente os países envolvidos e, caso estes tenham interesse na investigação, eles nomeiam um Representante Acreditado (RepAcred) para participar da investigação (BRASIL, 2017).

De acordo com a Norma de Sistema do Comando da Aeronáutica (NSCA) 3-13/2017, o Brasil deverá enviar a minuta do RF, em língua oficial da ICAO, para os países estrangeiros, fins de se manifestarem oficialmente (BRASIL, 2017).

Tal é a importância deste processo, que os comentários recebidos poderão compor o relatório ou serem anexados na íntegra, se for o desejo do RepAcred, sendo que, o RF finalizado e assinado pelo Comandante da Aeronáutica deverá ser enviado diretamente a ICAO e aos países de interesse para conhecimento (BRASIL, 2017).

Em 2020, o Brasil enviou aproximadamente 116 minutas de Relatórios Finais para análise de países estrangeiros, ao passo que, em 2022, esse número foi de 199 relatórios (BRASIL, 2023). Da mesma forma, a quantidade de RepAcred estrangeiros indicados para participar de investigações no Brasil, entre 2020 e 2022, cresceu de 29 para 54. Isto se deve ao crescente número de acidentes e suas complexidades

(BRASIL, 2023), o que demonstra a importância do subprocesso de tradução do RF dentro do CENIPA.

A tradução é, atualmente, realizada por professores especializados que buscam não perder a semântica dos textos. Este subprocesso é considerado, além de subjetivo, também trabalhoso e demorado, pois ao tentar manter a ideia de cada parágrafo coerente com a linha de investigação, os professores podem acabar não refletindo todas as reais intenções do investigador.

Essa dificuldade de consistência semântica entre a o RF do investigador e a versão traduzida dos professores, transforma esta etapa em um gargalo dentro do processo de investigação. Por isso, a implantação de um requisito em línguas vislumbra permitir que o investigador, tendo proficiência em inglês, possa redigir seu próprio relatório não somente em português, mas também em inglês.

Esta melhoria otimizará o processo e garantirá a manutenção da semântica entre os relatórios em português e em inglês, ao passo que irá ao encontro da visão do CENIPA: “Ser referência global nos processos de investigação de ocorrências aeronáuticas e de gestão de segurança de voo” (BRASIL, 2022).

Danzak e Arfé (2016) ao estudarem a produção textual bilingue em adolescentes italianos, observaram que as redações em inglês possuíam uma quantidade maior de palavras diferentes e em italiano possuíam palavras e frases mais trabalhadas, contudo, isso não chegou a afetar o quesito fluência da escrita (capacidade de gerar textos de maneira rápida e eficiente).

O estudo reforça a ideia da produção de RF bilingue, uma vez que, apesar das variações entre ambas as produções textuais, também ficou claro que isso não compromete a fluência da redação, o que permitiria ao investigador, não só produzir ambos os relatórios, mas também garantiria a manutenção da semântica entre eles.

Durante um estudo, Nieto (2021) observou que estudantes que passaram por um programa bilingue de aprendizagem, ou seja, receberam algumas disciplinas ministradas em um segundo idioma, tiveram resultados superiores na produção escrita em relação a outro grupo de alunos que tiveram as mesmas disciplinas ministradas apenas na língua nativa.

O estudo mostra que a imersão em uma segunda língua, mesmo que parcialmente, já traz resultados significativos na produção textual. Desta forma, podemos pressupor que o investigador, através de um longo processo de capacitação

em língua inglesa, irá começar a produzir pequenos textos e ao final estará redigindo o relatório completo não somente em uma língua, mas em duas línguas diferentes.

Este processo garantirá a permanência da semântica em ambos os relatórios e também auxiliará o sistema no combate ao gargalo do processo de tradução atual que é trabalhoso e demorado.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como visto neste ensaio, a interação do CENIPA com órgãos estrangeiros tornou o domínio da língua inglesa essencial ao investigador, que busca acessar informações de fontes estrangeiras ou interagir com investigadores externos.

Apesar da FAB ter tido o cuidado de migrar sua metodologia de ensino para uma sistemática chamada “Trilha de Capacitação”, que traz o mapeamento das competências necessárias para a busca pela excelência, verificou-se que o SIPAER não possui, em sua trilha, um requisito de línguas, o que cria uma fragilidade no sistema. Desta forma, este trabalho defendeu a tese de criação de um requisito de competência da língua inglesa para o investigador SIPAER.

A implantação deste requisito mitigaria os riscos do investigador ser pego de surpresa por armadilhas linguísticas e acabar incorrendo em interpretações errôneas dos manuais aeronáuticos. Também se observou que, ao adquirir fluência em inglês, o investigador terá um aumento no entendimento e poderá interagir e coordenar ações de investigação, bem como participar de análises conjuntas com outros órgãos.

Outro ganho importante é que, ao atingir a fluência em inglês, seria possível a produção de RF bilíngues, o que agilizaria o processo de investigação sem perder a semântica entre os textos. Neste caso, ao invés de usar professores contratados, os relatórios seriam organizados e redigidos pelos próprios investigadores.

A implantação de um requisito em língua inglesa, além de contribuir para a visão do CENIPA em ser referência global nos processos de investigação (BRASIL, 2022), também impactaria diretamente na elaboração de Recomendações de Segurança, frutos das investigações e objetivos do SIPAER. Além disso, o COMAER também poderia ser afetado, pois o investigador, ao estar capacitado e fluente, iria representar toda a FAB quando estivesse coordenando suas investigações junto a outros órgãos estrangeiros e participando de investigações externas como Representante Acreditado do Estado Brasileiro.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **Banco de Dados da Assessoria de Coordenação Internacional (ASOACI)**. Brasília, 20 jun. 2023.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. **Painel SIPAER**: Comparação do total de ocorrências entre os anos de 2016 a 2022. Brasília, 2023. Disponível em: <https://painelsipaer.cenipa.fab.mil.br>. Acesso em: 11 jul. 2023.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Portaria CENIPA nº 22/DA-SGD, de 14 de dezembro de 2022. Aprova a reedição do PCA 11-107 (Digital), que versa sobre o Plano Setorial do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos para o período de 2023 a 2026. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 232, f. 17980, 19 dez. 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Portaria GABAER nº 384/GC3, de 03 de outubro de 2022. Aprova a reedição do NSCA 3-10 (Digital), que versa sobre a formação e capacitação dos recursos humanos do Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (SIPAER). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 188, f. 14408, 05 out. 2022.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos. Portaria GABAER nº 1.846/GC3, de 07 de dezembro de 2017. Aprova a reedição do NSCA 3-13 (Digital), que versa sobre Protocolos de Investigação de Ocorrências Aeronáuticas da Aviação Civil, conduzidas pelo Estado Brasileiro. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 213, f. 14394, 12 dez. 2017.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado Maior da Aeronáutica. Portaria EMAER nº 72/1SC, de 18 de setembro de 2019. Aprova a reedição do DCA 37-10 (Digital), que versa sobre a Diretriz que dispõe sobre a implantação da Trilha de Capacitação de Oficiais no COMAER.. **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, n. 194, f. 15457, 25 out. 2019.

DANZAK, R. L.; ARFE, B. Globally minded text production bilingual, expository writing of Italian adolescents learning english. **Topics in Language Disorders**, v. 36, n. 1, p. 35–51, 28 jan. 2016.

GRAIN, H. M. J. S. et al. Differentiated Instructions effect on Academic Achievements of Level 2 English Students. A Case on Iraq Public Sectors Universities. **Eurasian Journal of Applied Linguistics**, v. 8, n. 2, p. 87–95, 2022.

ICAO, International Civil Aviation Organization. **DOC 9148**: Protocolo de Montreal N° 4 que modifica a Convenção para a Unificação de Regras para o Transporte Aéreo Internacional. Montreal, 1975. Disponível em: <https://elibrary.icao.int/explore;searchText=doc%209148>. Acesso em: 10 jun. 2023.

KATSARSKA, V. Formulaic language in aeronautical english – friend or foe. **Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes**, v. 9, n. 2, p. 239–245, 2021.

LI, M. et al. Exploring sources of poor reading comprehension in English language learners. **Annals of Dyslexia**, v. 71, n. 2, p. 299–321, 1 jul. 2021.

NARDES, L. et al. A implantação de um modelo de gestão de pessoas com base na gestão por competências em uma instituição de ensino superior privada. **Revista Gestão Organizacional**, v. 14, n. 2, p. 69–94, 1 mar. 2021.

NIETO, E. Mother tongue development in bilingual programs type clil in secondary school: A comparative study on written production. **Revista de Linguística Teórica e Aplicada**, v. 58, n. 2, p. 117–136, 2021.

ROMÃO, G. S.; SILVA DE SÁ, M. F. Competency-based Training and the Competency Framework in Gynecology and Obstetrics in Brazil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, v. 42, n. 5, p. 272–288, 1 maio 2020.