

INFLUÊNCIA DO ESTUDO DO INGLÊS INSTRUMENTAL PARA A INTERPRETAÇÃO DE MANUAIS TÉCNICOS EM LÍNGUA INGLESA POR RESTAURADORES AERONÁUTICOS

The influence of study English for specific purposes on the interpretation of English manuals by aeronautical restorers

Natalia Cristina de Mendonça SPERA (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, São Carlos, Brasil)

Daniela TERENCE (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, São Carlos, Brasil)

RESUMO: *Na aviação é clara a necessidade do domínio de outras línguas, pois grande parte dos fabricantes e empresas que prestam serviços de manutenção, desenvolvimento de projetos ou linhas aéreas, estão presentes em todo o mundo. No ramo da restauração, os mecânicos aeronáuticos precisam de manuais para realizar suas tarefas diárias, os quais estão, em sua maioria, em inglês. O conhecimento da língua e oportunidades de estudo do inglês instrumental podem agilizar as tarefas ou mesmo garantir sua interpretação e execução correta. Esta pesquisa analisa como participantes de três diferentes perfis, relacionados ao nível de inglês, experiência no campo e oportunidades de estudo, leem e interpretam os manuais das aeronaves. Foi notado a importância do ensino do inglês instrumental em cursos técnicos e tecnológicos, que, apesar das diversas barreiras que enfrenta, auxilia os alunos nas estratégias e compreensão dos textos técnicos, o que geralmente proporciona vantagens nos processos seletivos.*

PALAVRAS-CHAVE: Inglês para fins específicos; Inglês para aviação; Inglês na manutenção de aeronaves; Estratégias de leitura

ABSTRACT: *There is a clear need for learning other languages when it comes to aeronautics, since most of the manufacturers and companies that provide services such as maintenance, development of projects and airlines are present worldwide. For restoration, aeronautical mechanics use aircraft's manuals to perform their daily tasks, which are mostly in English. Language knowledge and study of English for specific purposes (ESP) opportunities can speed up working tasks or even ensure correct interpretation and performance of procedures. This paper analyses how aircraft restorers read and understand manuals, considering three different profiles, considering their level of English, the experience they have in the field, as well as educational opportunities. As a result, we could observe the importance of ESP classes in technical and technological courses, which, despite the various barriers it faces, helps students in their strategies and comprehension of technical texts, which give them advantages in selective processes.*

KEYWORDS: English for specific purposes; Aviation English; Aircraft maintenance English; Reading strategies

1. Introdução

Hoje, a língua global no mundo dos negócios e na diplomacia é o inglês, sendo uma das línguas mais faladas no mundo. O contexto da aviação civil não é uma exceção, sendo utilizada não somente no treinamento de pilotos e comunicação com torres de comando, mas também na realização e na documentação de atividades de manutenção nas aeronaves. Assim, o aprendizado da língua inglesa é essencial para profissionais em quaisquer áreas da aeronáutica e, como afirma Azevedo (2009), trata-se de uma questão de segurança:

A necessidade de uso da língua inglesa dentro do contexto de aviação civil mostrou-se clara e incisiva. Problemas gerados por falhas na comunicação podem comprometer a segurança aérea, e muitos acidentes no passado tiveram como agravantes o uso ineficiente, ou o não uso, do inglês (AZEVEDO, 2009, p.34).

Na tentativa de correção de falhas na interlocução, a Organização Internacional da Aviação Civil (ICAO, em inglês) impôs em 1998 aos Estados a capacitação de seus controladores de tráfego aéreo e tripulações envolvidas nas operações de voo em que seria necessária a utilização do idioma inglês, para que conduzissem e compreendessem as comunicações de radiotelefonia no idioma. Dez anos mais tarde (em 2008), foi definida como obrigatória a proficiência para esses profissionais em forma de testes globais para harmonização da língua (ICAO, 2010, p. vii).

Para a manutenção de aeronaves no Brasil, o requisito da língua para ocupação de cargos fica à escolha do contratante, destacando que o conhecimento da língua pode agilizar as tarefas ou mesmo garantir interação e execução correta dos procedimentos. Dados apresentados por Zuppardo (2013) mostraram que os técnicos de manutenção de aeronaves passam de 25 a 40% do tempo de serviço buscando, usando ou documentando informações escritas. Assim, a estrutura e o layout do documento influenciam a compreensão dos leitores e, conseqüentemente, o desenvolvimento da tarefa.

Rahman e Hobbs (2017) estudaram como os diferentes tipos de escrita em textos técnicos e documentos legais de aviação influenciam na interpretação dos leitores, inclusive para os mais experientes. Entre os problemas enfrentados por esses profissionais estão que o mesmo documento é disponibilizado para conhecedores da língua (nativos, fluentes) e para os que não a conhecem, assim como para os que tiveram ou não oportunidade do estudo instrumental, para fins específicos. Além disso, os manuais podem ser escritos em língua inglesa ou serem traduzidos de outras línguas (como do francês, russo e alemão) para o inglês, tendo cada um deles uma característica diferente de escrita. A conclusão dos autores foi que somente experiência não basta,

pois ao se alterar o tipo de documento ou a área, novas palavras e estruturas gramaticais tornam-se desafios na compreensão.

De acordo com Chaparro et al. (2002), Caro et al. (2001) e a FAA (*Federal Aviation Administration* – Agência de administração aeronáutica dos Estados Unidos), a maior causa de erros na manutenção é a interpretação errada de manuais, visto que foi constatado que 64% dos técnicos relatam utilizar seus próprios meios para executar os procedimentos de manutenção. Com isso, subentende-se o motivo de candidatos que possuem níveis avançados de inglês, assim como o curso de inglês instrumental, geralmente obterem vantagem nos processos seletivos para a manutenção de aeronaves.

No ramo de restauração de aeronaves, as atividades são realizadas por mecânicos aeronáuticos e a interpretação de manuais em inglês está no dia-a-dia desses profissionais. Dessa maneira, o objetivo da pesquisa foi investigar como o estudo do inglês técnico e instrumental influencia esses profissionais no uso de estratégias de leitura e na interpretação de manuais técnicos escritos em língua inglesa.

2. Desenvolvimento

Considerando a utilização da língua inglesa pelos mecânicos aeronáuticos para compreensão das instruções e realização da manutenção/restauração, podemos afirmar que esse uso da língua está relacionado ao inglês técnico. Esse consiste em uma metodologia de ensino cujo foco é suprir as necessidades do aluno. Hutchinson e Waters (1987, p.19) propõem a simples pergunta: "Por que esse aprendiz precisa aprender uma língua estrangeira?".

Desde seu surgimento no Brasil, na década de 70, o estudo do inglês para fins específicos (em inglês, ESP: *English for Specific Purposes*) apresenta uma abordagem de ensino baseada em três características: análise das necessidades dos alunos; objetivos claramente definidos; e conteúdo específico. No Brasil, esse tipo de estudo é também chamado de Inglês Instrumental, já que o idioma é usado como um instrumento para auxiliar na compreensão de assuntos específicos, ou Inglês Técnico, quando este enfatiza que o ensino está diretamente voltado para a área de atuação profissional (MELO, 2014).

Assim, o estudo do inglês para fins específicos visa preparar o aluno para que ele utilize este idioma como instrumento para a realização de tarefas específicas que lhe são necessárias no ambiente de trabalho (VILAÇA, 2003). Para isso, é feito o aprimoramento da leitura de textos na língua, em que o leitor utiliza conhecimentos novos obtidos pelo estudo e experiências ao longo de sua vida para compreensão do texto.

Apesar de cada vez mais clara a necessidade do mercado em capacitar seus colaboradores para compreender e escrever textos técnicos em inglês, existem diversas dificuldades na implementação do ensino do inglês instrumental nos cursos técnicos e

tecnológicos, os quais normalmente possuem uma carga horária dedicada ao ensino do inglês instrumental. O principal desafio é a falta do conhecimento prévio de muitos alunos, isso faz com que o professor retorne ao ensino gramatical, pela necessidade de uma preparação maior do aluno para receber o conteúdo técnico específico (MELO, 2014). Além disso, os alunos muitas vezes encontram-se cansados por trabalharem concomitantemente e sem condições de estudo em horários fora do curso.

Em relação aos professores, o curso de licenciatura não os prepara para exercer a função de professor de Inglês Técnico, faltando-lhes o conhecimento de estratégias e vocabulários específicos para diferentes áreas técnicas. Junto a isso, a escassez e baixa qualidade do material didático faz com que ao lecionar a disciplina, o professor seja responsável por preparar um material referencial, como suporte aos conteúdos, conhecimento e técnicas (MELO, 2014).

A abordagem mais trabalhada nesse ensino específico da língua utiliza as estratégias de leitura, as quais proporcionam uma compreensão guiada de textos (TERENZI, 2014; SPERA; TERENZI, 2016). Elas abrangem diversas áreas de compreensão, com uma interação entre os aspectos linguístico (vocabulário, relações sintáticas e conhecimento da língua), textual (contextualização, palavras-chave), conhecimento prévio (experiências) e estratégico (estratégias de leitura: *scanning*, inferência contextual, *skimming*, etc) para que, assim, o leitor consiga construir o sentido do texto (SOUZA et al., 2010). Vale ressaltar que os quatro níveis de conhecimento são considerados estratégias para a leitura, já que a utilização (consciente ou não) dos mesmos proporciona uma interpretação guiada para um fim específico.

Com o intuito de aprofundar o entendimento das análises realizadas nessa pesquisa, as estratégias de leitura mais utilizadas para a interpretação dos manuais técnicos são apresentadas a seguir, seguindo a ordem do livro de Souza et al. (2010):

- **Cognatos:** identificação de escrita semelhança das palavras em inglês e em português, devido à suas origens do latim. O leitor que não tem o conhecimento da língua é, muitas vezes, capaz de compreender o texto se apoiando nessas palavras. Exemplos: *system, energy, battery, equipment, temperature, automatic, emergency, parameters*, etc (retirados dos textos utilizados para realização das entrevistas).
- **Conhecimento Prévio:** experiências já vivenciadas pelo leitor e a identificação de palavras já vistas uma ou mais vezes atua como uma ferramenta de leitura. Todo esse conhecimento adquirido o ajuda no entendimento e na formulação de hipóteses para a tradução.
- **Skimming:** busca da ideia geral do texto. Realizar uma passagem de olhos dando maior atenção ao título, primeiras e últimas linhas, cognatos e figuras, procurando entender o que está sendo tratado sem se atentar aos detalhes. Exemplo: olhar as manchetes em um jornal e seus primeiros parágrafos para julgar se aquela matéria lhe interessa ou não.

- *Scanning*: focar-se em encontrar uma informação específica, sem se preocupar muito com demais dados do texto, ou seja, os objetivos influenciam o modo como é realizada a leitura. Exemplo, procura de palavras no dicionário, um contato em uma lista telefônica ou na utilização do índice de livros ou revistas.
- Informação não-verbal: informações obtidas em figuras, gráficos, tabelas e mapas. Muitos não as utilizam como referência para a compreensão do texto, mas existem casos nos quais as imagens podem passar as informações sem que seja necessário entender por completo o texto. É um mecanismo fundamental para aqueles que não têm conhecimento amplo da língua.
- Palavras-chave: palavras indispensáveis para a compreensão do texto por terem ligação direta com o assunto, aparecerem mais de uma vez e geralmente, são substantivos. Exemplos provenientes dos textos utilizados: *aircraft, fuel, flight, engine, speed, on board, left, right, etc.*
- Inferência Contextual: quando há palavras cujo significado não é conhecido ou sentenças que não são familiares aos leitores, uma ferramenta é deduzir do que se trata o texto por meio da análise de frases anteriores ou posteriores. Ou seja, tenta-se adivinhar o que está escrito utilizando os recursos que possui como o conhecimento prévio, o contexto semântico (utilizando a compreensão da ideia geral apresentada por informações nas outras sentenças), o contexto linguístico (reconhecer se a palavra é um adjetivo, substantivo, verbo), informação não-verbal (procurar pistas nas imagens, tabelas e gráficos) e o conhecimento sobre a organização do texto (utilizar dicas contidas em itens como título, subtítulo e divisões de parágrafos).
- Grupos nominais: substantivos e seus complementos, como adjetivos ou outros substantivos. No português, o núcleo do grupo nominal aparece primeiro, seguido pelos seus modificadores, ao contrário do inglês em que, na grande maioria, esse núcleo encontra-se por último. O conhecimento desse aspecto ajuda o leitor a identificar a principal palavra do trecho e suas características, definidas pelas palavras que a rodeiam. Exemplo: no português, bomba de combustível: “bomba” é o núcleo e “de combustível” seu modificador; no inglês, *fuel pump*: “*pump*” (bomba) é o núcleo e “*fuel*” (de combustível) o modificador.
- Uso do dicionário: ao se deparar com um vocabulário desconhecido que compromete o entendimento correto texto, o leitor utiliza o dicionário como estratégia para sanar suas dúvidas, auxiliando-o na compreensão.

Com base nas considerações apresentadas, foi proposta uma pesquisa a fim de melhor compreender quais e como tais estratégias de leitura são utilizadas quando um

profissional tem a necessidade de ler e entender informações técnicas. Para tanto, foi estabelecida uma metodologia para a pesquisa composta de entrevistas, como descrito no próximo item.

3. Metodologia

Para obtenção dos dados para análise, foram feitas observações participantes durante entrevistas com três profissionais de uma oficina de restauração de aeronaves no interior do estado de São Paulo, selecionados com base em um estudo prévio dos perfis e classificados como colaboradores A, B e C, sendo:

- A: se declarava inabilitado para compreender o inglês por nunca ter estudado a língua e possui 5 anos de experiência em restauração de aeronaves.
- B: possui 15 anos experiência na área e se diz capaz de interpretar, pois, apesar de nunca ter passado por um processo formal de aprendizagem em sala de aula, estudou sozinho e aprendeu também com a experiência que adquiriu com o tempo na área.
- C: declarou que teve oportunidades de estudo do inglês instrumental com a ajuda de professores em um curso técnico de manutenção e trabalha na parte administrativa da oficina.

Durante a entrevista, foram-lhes apresentados textos restritos de manuais de duas aeronaves, uma aeronave de grande porte (Airbus A320) e outra de pequeno porte (Cessna 180 Skywagon), sendo esta última mais familiar a eles. No total, foram selecionados seis textos. Essa divisão foi feita para avaliar a influência do conhecimento prévio e do nível de conhecimento da língua.

Cada colaborador realizou atividades de leitura com dois textos de cada manual, de acordo com a Tabela 1. Um texto relacionado ao campo em que o colaborador exerce um maior número de atividades (indicados pelas células grifadas) e outro relacionado ao campo em que o colaborador tem menos experiência. O colaborador C declarou não ser especialista em nenhum assunto da área, sendo assim, ele realizou atividades com textos relacionados às áreas dos outros colaboradores.

Tabela 1 - Divisão dos textos por colaboradores destacando o texto com o assunto o qual o colaborador exerce um maior número de atividades.

	Manual Aeronave Pequeno Porte			Manual Aeronave Grande Porte		
	Texto 1	Texto 2	Texto 3	Texto 4	Texto 5	Texto 6
<i>Colaborador A</i>	x		x	x		x
<i>Colaborador B</i>		x	x		x	x

Colaborador C | x | x | x | x

Fonte: próprio autor.

Todas entrevistas foram guiadas pelo roteiro apresentado na Tabela 2. As questões foram formuladas com o objetivo de identificar as estratégias, de forma com que as perguntas não influenciassem em suas respostas.

Tabela 2. Roteiro da entrevista.

	Roteiro de perguntas	Objetivo da pergunta
1	Você se considera um bom leitor de textos que estão em inglês? Por quê?	Obter a autoavaliação da proficiência em inglês
2	Por que e com que frequência você utiliza textos que estão em inglês no seu trabalho? Explique sua resposta.	Analisar o perfil do entrevistado.
3	Qual é o tema / assunto do trecho? Como você identificou esse tema? O que te ajudou?	Identificar como foi captado o assunto geral do texto
4	Quais são as principais informações deste texto? O que você fez para encontrá-las?	Identificar as estratégias utilizadas mesmo que inconscientemente.
5	Você percebeu que há palavras no texto que são iguais ou muito parecidas com palavras em português? Você acha que elas ajudam a entender o texto? Por que (sim/não)?	Analisar se a interpretação foi baseada em cognatos
6	Você olhou a figura para buscar alguma informação? Por quê (sim/não)?	Identificar a relevância da presença da gravura
7	Você conhecia o assunto do texto? Já estudou ou trabalhou com esse assunto?	Identificar o conhecimento prévio na interpretação
8	Em uma escala, sendo 1 = nada, 2 = pouco e 3 = muito, o quanto o conhecimento prévio sobre o assunto influenciou no entendimento do texto?	Quantificar o conhecimento prévio na interpretação
9	O que você faz ao encontrar uma palavra no texto que você não conhece?	Analisar se é utilizado o contexto ou um dicionário
10	Qual você considera ser sua maior dificuldade ao ler textos em inglês em seu trabalho?	Identificar dificuldade estratégias específicas
11	O que você faz para melhorar sua habilidade de leitura?	Identificar esforços de auto capacitação

Fonte: próprio autor.

4. Resultados

Serão apresentados abaixo as análises de das interpretações e das estratégias de leitura utilizadas por cada colaborador para compreensão dos textos nos manuais de procedimentos em língua inglesa, a começar pelo colaborador A (sem estudo da língua e com experiência na área).

No geral, em seu processo de leitura de um texto em inglês, o colaborador A afirmou que com o tempo, memorizou algumas palavras-chave de sua área, que hoje são a base da interpretação. Além disso, se apoia na ilustração para conseguir compreender o texto por completo. No Texto 1, identificou substantivos que descrevem as partes do sistema que ele conhece e foi “somando as palavras” para entender o assunto. Se apoiou assim, nos grupos nominais e durante toda atividade ele olhou a figura.

Em seu segundo texto (Texto 3), o colaborador compreendeu qual era o assunto com o auxílio dos cognatos presentes no título. A figura, no caso uma tabela, não o auxiliou muito visto que continha os mesmos vocabulários não conhecidos por parte dele no texto. Em suas palavras: “a tabela, para um leigo, não ajuda muito”. O que se observou foi que apesar de terem valores conhecidos, como temperatura (em graus Fahrenheit) e porcentagem, o leitor não conseguiu compreender o que eles indicavam, tornando a figura insignificante no entendimento da informação.

No Texto 4, por não trabalhar com esse porte de aeronave, ele conseguiu compreender apenas algumas palavras-chave na figura. A falta de conhecimento do vocabulário e, principalmente, de verbos, o levou para uma tradução equivocada e insegura. Nas palavras do colaborador, sua interpretação foi “90% pela figura e 80% pelas palavras iguais ao português na mesma figura”, se referindo aos cognatos.

No Texto 6, o colaborador relatou que um de seus obstáculos na interpretação é a ordem da palavra principal do termo e dos modificadores a qual é invertida no inglês, em relação ao português. Isso corroborou para que ele não identificasse o falso-cognato *bottom*. Justificável, já que aparece no texto em forma de tópico “*Bottom Left*”, referindo à parte inferior esquerda da tela do painel da aeronave, mas foi interpretado como botão esquerdo, e o termo correto para “botão esquerdo” seria “left button”. Isto é, apesar de saber que há essa inversão, o participante não se atentou ao fato de que, na língua inglesa, o termo principal ocupa a última posição na organização de um grupo nominal.

Ao final da entrevista ficou claro que esse colaborador (A) apresenta uma dependência das informações não-verbais em textos na língua inglesa. Sua maior dificuldade é a compreensão da frase completa, utilizando da junção das palavras-chave e o conhecimento prático para descobrir o que está escrito. O *skimming* é outra estratégia muito utilizada por ele, visto que, por várias vezes “passou os olhos” no texto a fim de compreender sua ideia principal.

O exemplo deste participante retoma uma das principais dificuldades dos professores de que lecionam inglês instrumental em cursos técnicos e tecnológicos: a

falta do conhecimento prévio da língua por parte de muitos alunos faz com que o professor tenha que retornar ao ensino gramatical, sendo que a carga horária do curso é planejada apenas para o ensino para fins específicos (MELO, 2014).

O colaborador B (muitos anos de experiência e autoaprendizagem) não apresentou dificuldades em sua primeira leitura (Texto 2). Ele reconheceu as palavras mais recorrentes, chamando-as de “termos padrões” da área, já vistos e utilizados em outros momentos do seu trabalho, e citou alguns cognatos como “*generator*”, “*regulator*” e “*voltage*”, que os ajuda na interpretação. Para esse colaborador, pode-se observar que a figura foi um complemento, afirmando que “em 40% das vezes, com a figura fica mais fácil”.

No segundo texto (Texto 3), os cognatos foram a estratégia para compreender as informações. Sobre o assunto, o colaborador disse que sabia que o procedimento existia, mas não sabia como era executado e, com a falta do conhecimento do vocabulário específico, não conseguiu prosseguir com uma leitura segura. “Eu ia demorar um pouco mais para conseguir me situar. Mas, descobrindo isso aqui, todo o resto ia ficar um pouco mais fácil”, referindo-se à palavra “*leaning*” (inclinando).

No Texto 5, o colaborador apresentou dificuldades ao se deparar com palavras as quais não se lembrava do significado, mas seguiu com a leitura e usando da inferência contextual pôde deduzir o que estava escrito. A figura não foi muito utilizada na interpretação. No Texto 6, os termos desconhecidos novamente travaram a leitura. Ao aprofundar para uma compreensão mais detalhada e correta, demandou ao colaborador um pouco mais de tempo para a interpretação do texto. Sua maior preocupação era no momento de inferir o que estava escrito e, pensando nas possibilidades, disse: “às vezes, por causa de uma palavra que eu não entendo, eu mato o texto inteiro”, querendo dizer que para ele, o desconhecimento de uma palavra pode comprometer a compreensão do texto todo.

Com esse colaborador (B) as estratégias de leitura foram aplicadas de forma espontânea e diversificada. Mesmo sem as reconhecer como estratégias, já que ele não teve oportunidades de participar de um curso instrumental onde estas são ensinadas, aprendeu a adequar o conhecimento que possui às estratégias disponíveis para entender corretamente os textos.

O Colaborador C, ao realizar a leitura do Texto 1, compreendeu-o por completo, reconhecendo o contexto linguístico (verbos, advérbios e substantivos) e relatou que a figura não o influenciou em nada na interpretação. Ao se deparar com uma palavra desconhecida, o colaborador afirmou que “deduz, inventa ou cria” uma palavra que se encaixa no contexto. Referindo se as conexões em T na linha de combustível, o participante afirmou: “tem aqui, a palavra que parece dente, o ‘*tee*’! Na minha cabeça eu coloquei como se fosse uma linha, um caminho, uma passagem. Só depois que o texto falou das linhas”. Vale ressaltar que o mesmo texto foi lido pelo colaborador A, o qual não teve problemas em compreender esta palavra (por ser algo comum na área).

No Texto 2, o vocabulário específico desconhecido deixou a interpretação incompleta. Nesse caso, a figura não teve um papel muito importante, já que o colaborador a mencionou como “meio superficial”. Houve várias palavras das quais ele não sabia o significado, em sua maioria, substantivos, ou seja, termos técnicos. Ele confessou que esta foi sua maior dificuldade na leitura dos manuais. Porém, disse que levou em consideração o contexto, afirmando: “o significado da palavra em si, eu não sei, porque geralmente, quando a gente lê um texto em inglês, não pode pensar em português. Então a gente começa a entender o procedimento em inglês mesmo”. Como apresentado por Ibiapino (2010) em sua pesquisa, quando expostos aos métodos de estratégias de leitura, os alunos se sentem mais seguros para compreender e assimilar o que está escrito em inglês. Devido a essa confiança, o colaborador não se prendeu as palavras cujos significados não sabia, pois às vezes as ignorava, julgando não interferirem no seu entendimento, e, quando necessário, propunha um sentido e seguia com a leitura.

No Texto 4, o participante teve uma boa compreensão. As informações obtidas por palavras-chave, foram influenciadas pelo conhecimento de termos gerais também utilizadas em carros, como “*Electrical power supply system*” (sistema elétrico da fonte de alimentação).

No Texto 6, realização do *skimming* ao iniciar a leitura e o reconhecimento dos cognatos e falsos cognatos foi natural. Ao ser questionado se havia notado as palavras com escrita parecida com o português, o colaborador completou a pergunta, exclamando: “os cognatos!”. Ele ainda declarou que é muito difícil ser enganado pelos falsos cognatos, porque o contexto “guia” a interpretação. Com isso, mostrando-se ciente da existência e da presença desse tipo de termos nos textos, o que pode ser explicado por seu estudo prévio em um curso de inglês em que as estratégias de leitura foram trabalhadas.

5. Conclusões

As análises das entrevistas com três mecânicos de uma oficina de restauração de aeronaves capacitaram a identificação das estratégias de leitura utilizadas consciente ou inconscientemente por eles. Cada participante realizou durante uma entrevista, a leitura e interpretação de textos diferentes, expondo-os em quatro condições: duas situações relacionadas ao campo em que o colaborador exerce um maior número de atividades, sendo uma com um modelo de aeronave no qual tinha experiência e outra não; e mais duas relacionados ao campo em que o colaborador tem menos experiência, de uma aeronave conhecida e outro texto de uma aeronave este nunca trabalhou.

O participante que se declarou sem conhecimento algum do inglês (A) baseou sua interpretação nas informações não-verbais (figuras) e nos cognatos que encontrou durante a leitura. Seu perfil pôde se encaixar nas estatísticas que afirmam que 64% dos

técnicos de manutenção relatam utilizar seus próprios meios para executar os procedimentos (Caro et al., 2001; CHAPARRO et al., 2004). Sua interpretação das tarefas contidas no manual foi demorada e com inferências incertas.

O participante com experiência e auto aprendiz (B) fez o uso mais diversificado de estratégias. O obstáculo das palavras desconhecidas acabou deixando-o inseguro em relação a sua interpretação, pois ele deduziu os significados das palavras desconhecidas, mas expressava sua incerteza, pontuando que precisaria de um tempo maior para pesquisar e garantir que aquelas palavras não mudaria o sentido do texto inteiro. Assim, com seu nível de experiência e de conhecimento da língua, pôde interpretar os procedimentos de forma correta, porém a desconfiança em seu entendimento, tornou a leitura mais demorada, o que acaba sendo prejudicial à execução da atividade no ramo.

O colaborador novato na área, mas que estudou o inglês instrumental (C) teve um desempenho mais assertivo e imediato ao interpretar os textos. Sua maior confiança com o conhecimento da língua levou-o à algumas inferências textuais incorreta (por falta de experiência), mas neste caso, não foram erros críticos e permitiram a compreensão dos procedimentos requeridos nas tarefas.

Os resultados encontrados não apontam um perfil correto ou incorreto para as atividades de manutenção realizadas na área. Cada colaborador apresentou dificuldades e habilidades individuais na leitura e interpretação dos manuais de procedimentos. Entretanto, ficou evidenciado que o aprendizado do inglês instrumental aumenta a confiança do leitor o que o permite compreender as tarefas de manutenção de maneira mais eficaz. Isso mostra a importância do conhecimento técnico da língua inglesa não somente para os profissionais de manutenção e restauração de aeronaves, mas também para àqueles possuem instruções em manuais na língua inglesa. Incluir essa disciplina nos cursos técnicos e tecnológicos contribui para a formação de futuros profissionais mais qualificados e acaba por incentivar os que já trabalham na área a adquirirem esse conhecimento.

Referências

AZEVEDO, N.C. 2009. *Exame de proficiência em Língua Inglesa (EPLIS) para controladores de tráfego aéreo e operadores brasileiros de estação aeronáutica: impactos potenciais*. 2009. 38f. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Letras - Português) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

CARO, S.; BÉTRANCOURT, M. 2001. Ergonomie des documents numériques. In *Traité Informatique*, H7 220, Techniques pour l'Ingénieur (TPI): Paris.

CHAPARRO A., et al. 2002. Survey of aviation technical manuals. *Phase 2 report: User evaluations of maintenance documentation*. Federal Aviation Administration.

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. 1987. *English for Specific Purposes - a learning-centred approach*. Cambridge, Cambridge University Press.

IBIAPINO, J.K.S. 2010. *Estratégias de Leitura: uma forma de facilitar a leitura e compreensão de textos em língua inglesa*. Artigo científico apresentado como trabalho de conclusão do curso - Curso de Pós-Graduação em Língua Inglesa, Faculdade Montenegro, Picos – Piauí.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION (ICAO). 2010. *Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements*. Doc 9835. 2. ed. Canada. ISBN 978-92-9231-549-8.

MELO, K.K.P. 2014. *Desafios para o ensino da língua inglesa nos cursos técnicos do senai/jp: um estudo de caso*. Trabalho de conclusão de curso (Graduação de Licenciatura em Letras – Inglês), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa.

RAHMAN, S.A.; HOBBS, V. 2017. Reading among aircraft maintenance personnel: why and how they read. In: *64th international conference*, Putrajaya, Malásia. Proceedings of Academics World [...]. [S. l.: s. n.].

SOUZA, A.G.F.; ABSY, C.A.; COSTA, G.C.; MELLO, L.F. 2010 *Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental*. 2ª Ed. Disal Editora, São Paulo – SP.

SPERA, N.C.M.; TERENCEZI, D. 2016. Estratégias de leitura empregadas para compreensão da língua inglesa por restauradores aeronáuticos brasileiros. *Revista Pindorama*, Eunápolis, Bahia, v. 6, n. 6, p. 54-70, 2 maio 2016.

TERENZEZI, D. 2014. *Princípios norteadores para o planejamento de cursos de línguas para propósitos específicos em curso superior tecnológico (manutenção de aeronaves): considerando visões de aprendizes, instituição formadora e empregadores*. 178 f. Tese (Doutorado em Linguística). UFSCar - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

VILAÇA, M.L.C. 2003. O processo de avaliação e elaboração de materiais didáticos para cursos de inglês para fins específicos. IN: *Revista de Letras do Instituto de Humanidades da Unigranrio*. Duque de Caxias: Unigranrio Editora.

ZUPPARDO, M.C. 2013. A linguagem da aviação: um estudo de manuais aeronáuticos baseado na Análise Multidimensional. *ReVEL*. v. 11, n. 21.