



III Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica

III EnICT

ISSN: 2526-6772

IFSP – Câmpus Araraquara

19 e 20 de Setembro de 2018



ESTUDO E ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS PARA ENSINO/APRENDIZAGEM DE INGLÊS PARA AVIAÇÃO EM RELAÇÃO ÀS NECESSIDADES ACADÊMICAS E PROFISSIONAIS DOS MECÂNICOS DE AERONAVES

MATEUS CADEI RODRIGUES¹, MARIA CLAUDIA BONTEMPI PIZZ²

¹ Graduando em Tecnologia em Manutenção de Aeronaves, Bolsista PIBIFSP, IFSP Câmpus São Carlos, mateuscadei@gmail.com.

² Doutora em Linguística, Docente (Inglês/Português), IFSP Câmpus São Carlos, mclaudiapizzi@ifsp.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): Línguas Estrangeiras Modernas - 8.02.02.00-4

RESUMO: O projeto tem como finalidade analisar livros didáticos para ensino/aprendizagem de inglês para aviação em relação às necessidades acadêmicas e profissionais dos mecânicos de aeronaves, uma vez que a maioria dos materiais didáticos voltados para a área de inglês para aviação parece focar na formação da proficiência linguística de pilotos, comissários e controladores de voo. Porém os mecânicos de aeronaves também utilizam a língua inglesa rotineiramente, seja durante a consulta aos manuais, seja no preenchimento de relatos de discrepância para registro de serviços feitos para empresas estrangeiras. O projeto, portanto, após levantamento dos livros didáticos disponíveis no mercado, pretende levar em consideração as necessidades específicas da área de manutenção de aeronaves, em suas três especialidades (células, grupo motopropulsor e aviônicos), tendo como base manuais da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) para elaborar uma *checklist* que será usada para analisar conteúdos programáticos de tais livros-texto. Para tanto, a pesquisa é embasada por estudos sobre Inglês para Fins Específicos, que foca no atendimento das necessidades profissionais dos estudantes. Dessa maneira, com base nos estudos mencionados, os resultados poderão contribuir para reflexões, valorização do processo de elaboração de material didático de inglês para mecânicos de aeronaves e encaminhamento de novas pesquisas.

PALAVRAS-CHAVE: *checklist*; inglês para fins específicos; livro didático; manutenção de aeronaves.

INTRODUÇÃO

A língua inglesa sempre esteve presente na área de aviação, sendo utilizada como língua franca para controle de espaço aéreo, por comissários de bordo e também em manuais e documentos de manutenção ou de componentes de aeronaves. Com o intuito de minimizar acidentes e de melhorar a proficiência linguística dos profissionais envolvidos, o Conselho da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI, em inglês, ICAO) adotou um conjunto de normas e práticas recomendadas que reforçou os requisitos de língua inglesa para pilotos e controladores de tráfego aéreo envolvidos em operações internacionais (ICAO,2010).

Com isso, surgiram os materiais de inglês para aviação que, em sua maioria, foca na formação em língua inglesa de pilotos, comissários de bordo e controladores de voo, cuja aplicação do inglês é mais direta, imediata e evidente. Entretanto, mecânicos de aeronaves também utilizam a língua inglesa rotineiramente, seja durante a leitura de procedimentos nos manuais, seja no preenchimento de relatos de discrepância para registro de serviços feitos para empresas estrangeiras.

Talvez por não utilizarem muito a conversação e trabalharem nos chamados “bastidores” da aviação, não há tanto enfoque nas especificidades da área de manutenção na maioria dos materiais didáticos disponíveis.

Dessa forma, esse projeto tem como objetivo principal fazer uma análise de livros destinados aos mecânicos de aeronaves baseando-se nos manuais específicos da ANAC, analisando-os por meio da elaboração de uma *checklist* que engloba as necessidades profissionais do mecânico de aeronaves no que se refere à proficiência em língua inglesa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No contexto da manutenção de aeronaves, ressaltamos que a leitura e compreensão de instruções são feitas por profissionais, como técnicos e tecnólogos, que, em sua maioria, não são falantes nativos da língua inglesa, pois aproximadamente 80% dos trabalhadores do setor da aviação (CHIARELLO; KNEZEVIC, 2013) não têm o inglês como primeira língua.

Segundo a *Federal Aviation Administration* (FAA, 2005), agência federal de aviação civil americana, os mecânicos de aeronaves passam de 25 a 40% do tempo de serviço buscando, usando ou documentando informações escritas. Então, o ensino/aprendizagem do idioma também é algo que acontece diariamente nessa área e, cada vez mais, “o ensino de inglês a técnicos de aeronaves é fundamental para garantir a segurança desses profissionais e a segurança de voo” (ZUPPARDO, 2013, p.23). Considerando, então, que a segurança de voo está diretamente relacionada à manutenção, a necessidade de uso de documentação em língua inglesa por parte dos profissionais dessa área e que o inglês é uma língua estrangeira no Brasil, é evidente que os profissionais da manutenção precisam ter conhecimento dessa língua.

No que concerne à ANAC, apesar do Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica (RBHA) nº 65, que regulamenta a profissão de mecânico aeronáutico, entre outras, não mencionar a obrigatoriedade de proficiência em inglês por parte dos profissionais da área (ANAC, 2001), a disciplina de inglês técnico (ANAC, 2004) é incluída como conteúdo mandatório nos cursos formadores de mecânicos homologados (GONÇALVES, 2017).

O projeto, portanto, pretende levar em consideração as necessidades específicas da área de manutenção de aeronaves, conforme anteriormente citado, em suas três especialidades (células, grupo motopropulsor e aviônicos), tendo como base os documentos da ANAC (RBHA 065 MCA 58-13, MCA 58-14 e MCA 58-15) para elaborar uma *checklist* que será usado para analisar os materiais disponíveis no mercado aos quais os participantes do projeto consigam acesso. A pesquisa basear-se-á na dissertação de mestrado de Bonifácio (2015), que elaborou uma *checklist* que tinha como foco os livros-texto para formação de comissários de bordo.

Para tanto, a pesquisa tem como principal arcabouço teórico estudos sobre Inglês para Fins Específicos (*English for Specific Purposes*, doravante ESP), cujo foco é no conteúdo ao invés do método (HUTCHINSON; WATERS, 1987) e que tem como objetivo primordial o atendimento das necessidades profissionais de estudantes de inglês técnico (WATERS, 1987), oferecendo ao aluno os instrumentos necessários ao desenvolvimento da aprendizagem linguística e das suas atividades operacionais.

METODOLOGIA

A pesquisa pretende realizar um levantamento dos livros didáticos de inglês para aviação disponíveis em bibliotecas ou no mercado editorial e procurar obter acesso a cópias físicas e/ou digitais dos mesmos. Após esse primeiro estudo, verificar-se-á, tendo como base os documentos RBHA 065, MCA58-13, MCA58-14 e MCA58-15 da ANAC, qual é o conteúdo programático de inglês técnico que deve ser trabalhado em cursos de preparação de mecânicos de aeronaves.

Por fim, após a tabulação de tais dados, o projeto visa a elaborar *checklist* para análise do conteúdo programático dos livros didáticos disponíveis, checando se tais obras são eficientes quanto à formação da proficiência necessária ao mecânico de aeronaves.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto científico está em andamento e já teve sua primeira etapa finalizada, na qual foram realizadas:

- leituras e discussões para composição do arcabouço teórico sobre ESP;
 - leituras dos manuais específicos da ANAC (RBHA 065, MCA58-13, 14 e 15 respectivamente) para verificação do conteúdo programático de inglês técnico que deve ser trabalhado em cursos de preparação de mecânicos de aeronaves;
 - montagem da primeira versão da *checklist*.
- Durante a segunda e última etapa da pesquisa, o objetivo será:
- organização dos dados coletados e elaboração de versão final da *checklist* para análise de materiais didáticos quanto à eficiência dos seus conteúdos programáticos;

- aplicação da *checklist* para análise desses conteúdos e produção de relatório final para demonstração dos resultados.

CONCLUSÕES

O projeto está em andamento durante o ano de 2018 e, até o momento, está seguindo as etapas conforme previsto em cronograma inicial.

Somando-se aos objetivos já comentados, a intenção é contribuir para a valorização do trabalho de pesquisa na área de inglês para aviação, para o processo formativo reflexivo dos alunos da instituição e para a introdução do discente de Iniciação Científica no domínio da metodologia científica e da pesquisa, favorecendo seu aperfeiçoamento acadêmico.

Por fim, a pesquisa proposta pode contribuir também para a divulgação dos materiais didáticos já produzidos e para o aumento das publicações voltadas para o mecânico de aeronaves.

AGRADECIMENTOS

Os desenvolvedores do presente projeto de Iniciação Científica gostariam de agradecer ao IFSP e, em especial, ao PIBIFSP pelo apoio acadêmico e financeiro.

REFERÊNCIAS

ANAC. AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica nº 65**: Despachante operacional de voo e Mecânico de manutenção aeronáutica, 2001, 48 p. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/biblioteca/rbha/rbha065.pdf>. Acesso em: 22 out.2017.

ANAC. AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Manual de curso mecânico de manutenção aeronáutica**: célula, grupo motopropulsor e aviônicos (MCA 58-13, MCA 58-14 e MCA 58-15). 2004. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/biblioteca/manuais-de-cursos-da-anac>. Acesso em: 22 out. 2017.

BONIFÁCIO, E. M. R. **Critérios de avaliação de livro didático para o ensino-aprendizagem de inglês para controladores de tráfego aéreo brasileiros**: uma proposta de *checklist*. 2015. 170 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Universidade de Taubaté, Taubaté-SP. Disponível em: http://pesquisa.icea.gov.br/geia/artigos/2015_Bonifacio.pdf. Acesso em: 22 out 2017.

CHIARELLO, O. KNEZEVIC, J. **The Role of Simplified Technical English in Aviation Maintenance**. 2013. Disponível em: <http://www.maintworld.com/HSE/The-Role-of-Simplified-Technical-English-in-Aviation-Maintenance>. Acesso em: 16 out. 2017

FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION. **Operator's Manual: Human Factors in Aviation Maintenance**, 2005. Disponível em: <http://www.hf.faa.gov/opsmanual>. Acesso em: 01 nov. 2011.

GONÇALVES, H. N. G. **Análise dos verbos mais frequentes em manuais de manutenção de aeronaves**: um estudo baseado em corpus. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Tecnologia em Manutenção de Aeronaves, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, São Carlos, 2017.

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for specific purposes**: a learning-centred approach. Cambridge: Cambridge University Press,1987.

ICAO, INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. **Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements**. 2nd Edition (Doc. 9835). Montreal, Canada, 2010.

WATERS, A. Participatory Course Evaluation in ESP. **English for Specific Purposes**, v.6, n. 1, p. 3-12, 1987.

ZUPPARDO, M. C. A linguagem da aviação: um estudo de manuais aeronáuticos baseado na Análise Multidimensional. **ReVEL**. v. 11, n. 21, 2013. Disponível em: <http://www.revel.inf.br/files/4b416887c9e8c51b14c95dacc4f39d5.pdf>. Acesso em: 23 out. 2017.