

A COMPREENSÃO ORAL DE VOCABULÁRIO TÉCNICO EM CONTEXTO DE ESP

Oral Comprehension of Technical Vocabulary in ESP Contexts

Amaury Flávio Silva¹

RESUMO: *Este projeto tem como objetivos apresentar um programa de ensino que possibilite que os aprendizes brasileiros de inglês para fins específicos (ESP) utilizem vocabulário técnico em língua inglesa e avaliar a compreensão oral dos envolvidos antes e após a participação no referido programa que contemplará estratégias para o desenvolvimento da percepção oral. A motivação para a pesquisa surgiu da constatação de que estudantes de ESP possuem dificuldades na compreensão de vocabulário técnico em gêneros textuais orais, o que dificulta a sua participação efetiva em cursos em faculdades estrangeiras ministrados em língua inglesa. A análise dos dados será realizada com base nos achados de Best e Tyler (2007) e Silva (2016) sobre a percepção de inglês como L2; e nos de Brooks (2014) sobre o ensino de vocabulário técnico. A originalidade desta pesquisa é a de contribuir com subsídios para a construção de uma abordagem de ensino de vocabulário técnico que incorpore estratégias que desenvolvam a percepção oral do público alvo.*

PALAVRAS-CHAVE: Vocabulário técnico; Percepção oral; Programa de ensino de ESP

ABSTRACT: *This project aims at introducing a teaching program that allows Brazilian English for Specific Purposes Students (ESP) to use technical vocabulary in English and assessing the oral comprehension of the of students taking part the teaching program before and after their participation. The program will encompass strategies that will contribute to the development of the oral perception of the students. The motivation for this research stems from the finding that ESP students have difficulties in the comprehension of technical vocabulary in the oral discourse, what disables them to study in foreign colleges in which courses are taught in English. The data analysis will be based on the findings by Best and Tyler (2007) and Silva (2016) concerning the perception of English as L2; and Brooks (2014) concerning the teaching of technical vocabulary. The originality of this research is related to its contribution in promoting a*

¹ Doutor em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC/SP – Faculdade de Tecnologia de São Paulo - FATEC

teaching approach of technical vocabulary that encompasses strategies to develop the oral perception of the target subjects.

KEYWORDS: Technical vocabulary; Oral perception; ESP teaching program

I INTRODUÇÃO

Ao tratarmos de ESP, uma questão central está relacionada ao ensino de vocabulário voltado a áreas específicas do conhecimento (BROOKS, 2014; SUTARSYAH *et. al*, 1994). Dentre essas áreas podemos citar a Medicina, a Engenharia, a Administração, entre outras. Todavia, a ênfase dos programas de ensino tem recaído sobre a leitura e a compreensão leitora. Um aspecto a ser estimulado concerne ao ensino de estratégias que desenvolvam as habilidades de percepção oral dos aprendizes. O investimento no desenvolvimento da percepção é necessário para que os aprendizes possam, por exemplo, participar efetivamente de programas de estudos internacionais, tais como o programa ciências sem fronteiras, ou apresentar trabalhos em conferências internacionais nas quais há a necessidade de utilizar a língua inglesa.

Apesar da importância de que o ensino de vocabulário esteja aliado a estratégias de percepção oral tanto em turmas de inglês como língua estrangeira (EFL) como em ESP percebe, de acordo com a minha experiência como professor de inglês como L2² e de ESP, que há materiais produzidos para o ensino da língua inglesa (LI) que não conferem a devida importância para o desenvolvimento da produção e da percepção oral e, além disso, há professores que por algumas razões, tais como tempo escasso para abordar o conteúdo das aulas ou desconhecimento, acabam ignorando a necessidade de instruir os aprendizes a respeito das estratégias de percepção oral da língua inglesa.

Devido à dificuldade encontrada por alunos de ESP no que tange à percepção oral, os objetivos da pesquisa contemplarão a apresentação de um programa de ensino que possibilite que tais alunos utilizem vocabulário técnico em língua inglesa e a avaliação da compreensão oral dos envolvidos antes e após a participação em tal programa que irá introduzir estratégias para o desenvolvimento da percepção oral.

A abordagem de ensino que será utilizada focará tanto no ensino da leitura e escrita quanto em estratégias que desenvolvam a compreensão oral.

Esperamos, a partir dos achados desta pesquisa, contribuir com dados que evidenciem a importância de que o ensino de vocabulário de áreas específicas em aulas de ESP esteja aliado ao ensino de estratégias que desenvolvam a percepção oral dos estudantes.

²Ao utilizar o termo L2, nos referimos ao aprendizado de inglês como segunda língua, assim como o aprendizado de inglês como língua estrangeira.

Lembramos também que a estratégia de ensino proposta poderá ser incorporada a turmas de ESP de diversas áreas do conhecimento.

II FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica desse projeto está dividida em dois eixos sendo que, no primeiro, trataremos do ensino de vocabulário em contexto de aprendizagem de ESP e no segundo, abordaremos a questão da percepção oral de aprendizes de inglês.

Estudantes de cursos técnicos e de cursos superiores que possuem a disciplina de ESP dentro da grade curricular sentem a necessidade de que o ensino da língua inglesa seja realizado com a inclusão de vocabulário específico da sua área de estudos. Tal afirmação vem ao encontro com a tese de Nation (2001) que diz que o vocabulário de áreas específicas deve ser ensinado levando em consideração o seu uso e por meio da utilização de técnicas específicas que farão com que os estudantes possam adquirir vocabulário. Para tanto, é necessário que o professor saiba qual tipo de vocabulário é mais importante em uma área específica com o intuito de suprir as necessidades dos estudantes.

Brooks (2014) classifica os diferentes tipos de vocabulário em algumas categorias, a saber:

- Vocabulário utilizado no discurso escrito: de acordo com o *Corpus* Internacional de Cambridge (SCHMITT e MCCARTHY, 1997) esse tipo de vocabulário é composto por palavras de conteúdo como verbos, substantivos e adjetivos e também por palavras gramaticais como “*the*”, “*he*” e “*of*”;
- Vocabulário utilizado no discurso oral: esse tipo de vocabulário é formado, principalmente, por palavras de conteúdo como *know*, *study*, *research* etc.;
- Vocabulário de alta frequência: possui como característica neutralidade em termos do nível de formalidade e pode ser utilizado em diversos contextos;
- Vocabulário de baixa frequência: não é utilizado em diversos contextos, pois se refere a uma área específica. Nesse sentido, o professor em uma aula de ESP deverá avaliar o vocabulário específico de uma área a ser incorporada em suas aulas. Sendo assim, em uma aula para uma turma de um curso de Geoprocessamento, o professor poderá preparar vocabulário relacionado a sensoriamento remoto, à topografia e agrimensura. Esse tipo de vocabulário, porém, não seria útil para alunos de um curso de Administração, por exemplo.
- Vocabulário utilizado para estruturar o discurso: inclui substantivos abstratos que possuem função de estruturação. Esse tipo de vocabulário engloba recursos discursivos anafóricos e catafóricos. Brooks (op. cit.) afirma que esse tipo de vocabulário é altamente utilizado no discurso acadêmico;
- Vocabulário procedimental: é utilizado para definir termos técnicos ou para parafrasear. Esse tipo de vocabulário é considerado de grande importância para estudantes de ESP para ampliar o conhecimento de vocabulário em uma determinada área (BROOKS, op. cit.);

- Vocabulário técnico e semi-técnico, Baker (1988) define o primeiro como aquele que é utilizado em áreas particulares e possui significados específicos e, o último, como aquele que pode ser utilizado em contextos técnicos, mas também em áreas específicas em gêneros textuais que incluem análises técnicas e em apresentações;
- Vocabulário acadêmico: há estudos que compilaram o tipo de vocabulário mais comum utilizado no discurso acadêmico, entre os quais podemos mencionar a *Academic Vocabulary List* de (BURKE, 2016). Tal lista é composta por palavras frequentemente utilizadas em textos escritos como livros escolares, avaliações e em tarefas escolares. Outra fonte inclui a *Academic World List*, criada por Coxhead (1998) da Universidade de Victoria, em Wellington, Nova Zelândia. Essa lista compõe vocabulário utilizado em 28 áreas distintas, tais como Biologia, História, Marketing e Direito Internacional.

Por meio da análise desses diferentes tipos de vocabulário, o professor de ESP poderá selecionar o que será mais útil para seus estudantes baseado nas suas necessidades, pois para Hutchinson e Waters (1987) o ensino de ESP deve ser diretamente relacionado às necessidades específicas dos estudantes.

As necessidades e motivações para alunos que pretendem aprender a língua inglesa para cursarem disciplinas em uma universidade em um país estrangeiro (caso dos estudantes brasileiros que cursam o programa Ciências Sem Fronteiras) está relacionada a fins acadêmicos. Desse modo, o aprendizado desses alunos deve envolver o ensino de vocabulário em áreas específicas do conhecimento.

Para Mehpour e Vojdani (2012), quando aprendizes pretendem aprender a língua estrangeira para ter acesso a cursos superiores ou obterem melhores oportunidades de trabalho, tal necessidade possui origem instrumental. Por outro lado, quando a necessidade e a motivação para aprender uma língua estrangeira decorrem do fato de que o aprendiz pretende se familiarizar com a cultura do país estrangeiro, tal motivação possui origem integrativa ou cultural.

Em um contexto de ESP, a necessidade e a motivação para que os estudantes aprendam uma língua estrangeira é de origem instrumental, de modo que o vocabulário a ser adquirido deve ser de origem acadêmica (BROOKS, 2014). Esse tipo de vocabulário é chamado por Barber (1962) como vocabulário útil para fins científicos (*general useful scientific vocabulary*).

De acordo com a minha experiência como professor de inglês como L2 e ESP, considero necessário que o professor adeque o tipo de vocabulário a ser ensinado à necessidade específica dos alunos. Nesse sentido, quando os alunos necessitam elaborar resumos de artigos em inglês (*abstracts*) o professor deverá focar suas aulas no ensino de vocabulário voltado ao discurso escrito. Porém, o ensino de vocabulário utilizado no discurso oral deve ser enfatizado, por exemplo, quando os alunos necessitam participar de colóquios e outros eventos acadêmicos ministrados na língua inglesa.

O ensino dos diferentes tipos de vocabulário em ESP, de acordo com Brooks (op. cit.), encontra obstáculos relacionados à dificuldade de memorização de palavras de cunho técnico devido a problemas de pronúncia.

Problemas de pronúncia dizem respeito não apenas à produção, mas também a questões relacionadas à percepção dos segmentos que podem compor uma palavra no discurso oral que podem ser submetidos a fenômenos de redução de diferentes tipos dependendo do contexto e das escolhas prosódicas do falante que a produz (SILVA, 2016). Esses fenômenos fazem com que a pronúncia canônica dos segmentos que compõem uma palavra seja alterada, resultando na supressão de segmentos na fala concatenada devido à presença de fenômenos de coarticulação (BROWMAN e GOLDSTEIN, 1992).

Sawir (2005), em sua pesquisa sobre estudantes internacionais na Austrália, relata que as dificuldades que os alunos investigados possuíam com a língua inglesa eram relacionadas ao ensino que apenas focava na preparação de textos escritos em vez de focar em atividades que incluíam conversação. Ainda, de acordo com Sawir (op. cit.) “a profunda necessidade do ensino das habilidades de compreensão oral e fala não podem ser evitadas.”

Esses problemas, que também afetam estudantes que aprendem inglês como L2, ocorre devido ao contraste existente entre a fonética e a fonologia da língua materna em comparação a L2 (BEST e TYLER, 2007). Isto é, esses aprendizes apresentam dificuldades em categorizar e discriminar muitos contrastes fonéticos de línguas não familiares que não são utilizadas para distinguir itens lexicais em suas próprias línguas para vogais ou consoantes. Esse fato aponta para a necessidade de que aprendizes de L2 tenham conhecimento das características dos sons utilizados em uma língua e em quais contextos tais sons ocorrem (fonotaxe), assim como o conhecimento das características específicas dos sons de modo que eles possam ser categorizados (TATHAM e MORTON, 2011).

Apesar da necessidade de que aprendizes possuam conhecimento das características dos sons da L2 para que haja a percepção, nem todos os contrastes de segmentos encontrados na L2 apresentam dificuldades para serem distinguidos pelos aprendizes, pois alguns são discriminados com um alto nível de precisão e outros se assemelham à precisão de falantes nativos (BEST e TYLER, *op.cit.*). Além disso, a facilidade ou dificuldade para discriminar segmentos na L2 depende da L1 do ouvinte. As variações na descrição de contrastes na fala também concernem, além de fatores segmentais (vogais e consoantes), a fatores suprasegmentais e à percepção de línguas tonais (BEST e TYLER, *op.cit.*).

Outro fator que pode afetar a percepção da L2 está relacionado ao contexto de aprendizado. De acordo com Carroll (1999), aprendizes de L2 que estão envolvidos em ambientes de aprendizagem de segunda língua (*Second Language Aquisition - SLA*), nos quais o aprendizado ocorre por meio de conversações sobre temas significativos e que a

L2 também é utilizada fora do ambiente de aprendizagem, possuem uma maior habilidade para discriminar os contrastes entre os segmentos da L2 em comparação aos aprendizes expostos ao ensino de L2 em um ambiente de aprendizagem de língua estrangeira no qual a L2 não é utilizada fora do ambiente de ensino (*Foreign Language Acquisition - FLA*). No ambiente de aprendizagem contemplado pela FLA, os aprendizes possuem menos habilidades para distinguir segmentos da L2, pois recebem o *input* por parte de professores que apresentam sotaque estrangeiro ou por falantes que apresentam variados dialetos (BEST e TYLER, *op.cit.*).

Um estudo realizado por Silva (2016) a respeito da percepção de inglês como L2 por falantes brasileiros, revelou que as dificuldades de percepção ocorreram pela presença dos seguintes fatores: presença de fenômenos de redução, presença de uma taxa de elocução alta em contextos caracterizados pela incidência de consoantes homorgânicas que resultaram ou não no apagamento de um segmento; por fatores extralinguísticos; pela ausência de proeminência; pela presença de fenômenos de redução aliados a fatores prosódicos; pela não categorização de segmentos.

Os achados de Silva (*op. cit.*) também revelaram que há a necessidade de que sejam elaboradas estratégias de ensino que contemplem unidades didáticas embasadas em conhecimento científico no que tange às dificuldades dos aprendizes em termos da percepção de fala em língua inglesa. Além disso,

“As unidades didáticas criadas a partir dos achados desta tese deveriam abarcar amostras de fala semi-espontânea e espontânea em língua inglesa, pois, em tais tipos de amostras, fenômenos de redução são mais presentes em comparação à fala lida ou, até mesmo, dramatizada, que são utilizadas em livros didáticos. Em textos elaborados especialmente para o ensino de língua estrangeira, fenômenos de redução e coarticulação são evitados para facilitar a compreensão oral. Todavia, essa estratégia priva o aprendiz do aprendizado de processos de redução e coarticulação que auxiliariam na percepção da fala em língua inglesa” (SILVA, *op. cit.*, p. 184)

As dificuldades dos estudantes que aprendem a língua inglesa como língua estrangeira nos achados de Silva (*op. cit.*) e as dificuldades relatadas por Sawir (2005) por alunos que utilizam a língua inglesa em contextos de ESP foram vivenciadas por alunos brasileiros que pretendiam cursar disciplinas em universidades estadunidenses e que não conseguiram acompanhar o conteúdo das aulas, pois não compreendiam a exposição dos professores na língua inglesa.

Devido às dificuldades apresentadas pelos estudantes brasileiros de língua inglesa em contextos de ESP, pretendemos focar nesse projeto a necessidade de que o ensino de vocabulário técnico esteja aliado à utilização de estratégias que permitam que os aprendizes brasileiros também adquiram proficiência na percepção oral.

III METODOLOGIA

Para realizarmos as investigações, selecionaremos dez palestras sobre tecnologia disponíveis no site <https://www.ted.com> e elaboraremos dez unidades didáticas a partir dessas entrevistas. A escolha do gênero palestra foi dada pelo fato de que ele é encontrado nos cursos ofertados a alunos de ensino superior e porque se assemelha ao gênero *aula expositiva*, que é uma das modalidades de aula utilizada por professores universitários.

A unidade didática de número 1 terá o propósito de avaliar o conhecimento do aluno não apenas sobre vocabulário técnico, mas também sobre a habilidade de percepção em língua inglesa. As unidades de número 2 a 9 terão o propósito de instruir os alunos a respeito de vocabulário específico de áreas da tecnologia e sobre a percepção oral. A unidade de número 10 será utilizada para avaliar o desenvolvimento dos alunos após as sessões de treinamento.

As respostas dos alunos referentes à primeira e a última unidade didática serão organizadas em uma planilha para que possamos verificar se houve melhoria por parte dos alunos em termos da aquisição de vocabulário técnico e da percepção oral após as sessões de treinamento.

III.1 ELABORAÇÃO DAS UNIDADES DIDÁTICAS

Para elaborarmos as unidades didáticas, selecionaremos 10 palestras do site *TED Talks* (*corpus* de pesquisa), escolheremos um trecho de cada palestra selecionada no qual palavras de cunho técnico são encontradas e faremos a transcrição do trecho selecionado. As palavras de cunho técnico do trecho serão suprimidas da transcrição para que os sujeitos possam ouvir o áudio e preencher as lacunas.

A seguir, apresentamos um exemplo de uma unidade didática na qual as palavras de cunho técnico que seriam suprimidas foram sublinhadas.

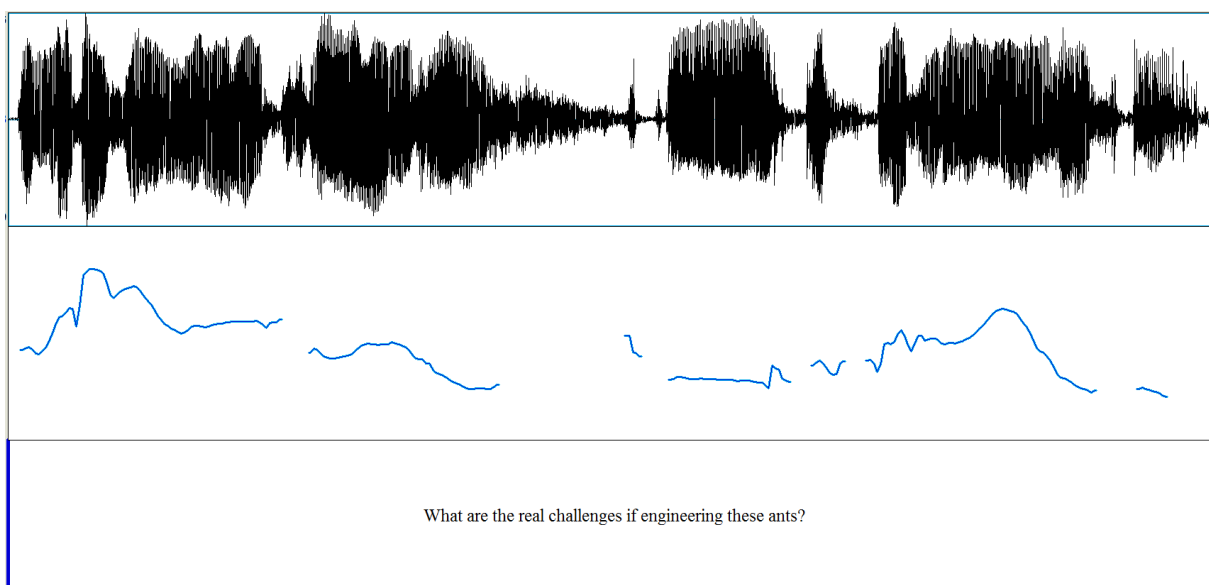
Quadro 1 –Exemplo de unidade didática produzida a partir de uma palestra do site [ted.com](https://www.ted.com)

“... *What are the real challenges of engineering these ants? Well, first of all, how do we get the capabilities of an ant in a robot at the same size scale? Well, first we need to figure out how to make them move when they're so small. We need mechanisms like legs and efficient motors in order to support that locomotion and we need the sensors, power and control in order to pull everything together in a semi-intelligent ant robot. And finally, to make these things really functional we want a lot of them working together in order to do bigger things... (BERGBREITER, 2014)”*

Com o intuito de fazermos a seleção do trecho de cada palestra, utilizaremos o *software* livre PRAAT, versão 5.4.12, desenvolvido por Paul Boersma e David Weenink (2015), do Instituto de Ciências Fonéticas da Universidade de Amsterdã. A utilização desse software facilita a escuta por parte dos alunos por permitir que trechos específicos possam ser selecionados e ouvidos. Além disso, por meio da transcrição, o aluno poderá verificar o que foi dito e analisar as estratégias de fala utilizadas pelo falante.

A seguir, apresentamos a imagem da segmentação de um trecho de uma palestra, feita por meio do programa PRAAT (op. cit.).

Segmentação do trecho “What are the real challenges if engineering these ants”: forma da onda, curva de f0 e a camada de transcrição ortográfica



Fonte: Criado pelo autor com a utilização do *software* "Praat"

III.2 SUJEITOS DA PESQUISA

Participarão da pesquisa sujeitos falantes nativos do português do sexo masculino e feminino, alunos de um curso superior de Tecnologia que possuem ESP em suas grades curriculares. Após a seleção da turma será possível afirmar com precisão o número de sujeitos participantes.

Antes do início da pesquisa, será necessário realizar um teste de nivelamento para verificar se haverá uma relação entre o nível de proficiência dos sujeitos no início da investigação e o grau de melhoria ou não em termos da aquisição de vocabulário técnico e da percepção oral. O nivelamento será realizado por meio do teste *Cambridge English Language Assessment* (2016).

III.3 ATIVIDADES DIDÁTICAS

As atividades didáticas serão elaboradas com o intuito de possibilitar que os sujeitos utilizem, em atividades comunicativas, o vocabulário técnico presente nos vídeos selecionados. Essas atividades serão compostas por atividades de escuta e de produção oral. As atividades de escuta deverão abarcar contextos de produção de fala espontânea e semi-espontânea, possibilitando que haja a percepção do vocabulário técnico por parte dos sujeitos, mesmo em contextos nos quais a produção oral não ocorra de acordo com a pronúncia canônica.

IV CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

A seguir, será exposto o cronograma de execução do projeto, dividido em etapas:

- Etapa 1 (Mês 1) – Revisão teórica e atualização de textos sobre as questões discutidas na pesquisa;
- Etapa 2 (Mês 2) – Seleção e realização do teste de nivelamento dos sujeitos de pesquisa;
- Etapa 3 (Mês 3) – Realização de coleta dos dados referentes à primeira unidade didática e análise do conhecimento de vocabulário técnico e de compreensão oral dos sujeitos;
- Etapa 4 (Meses 4 a 8) – Realização das atividades didáticas;
- Etapa 5 (Mês 9) – Realização de coleta de dados referentes à última unidade didática e análise com o intuito de comparar o desempenho dos sujeitos da primeira e da última sessão de treinamento.
- Etapa 6 (Mês 10) – Apresentação final da pesquisa com o intuito de realizar a publicação e sua divulgação.

VI REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKER, M. **Sub-technical vocabulary and the ESP teacher**: an analysis of somerhetorical items in medical journal articles. *Reading in a Foreign Language*,4: 91-105, 1998.

BARBER, C. L. **Some measurable characteristics of modern scientific prose**.In contribution to English syntax and philology (21- 43)Goteburg: ActaUniversitatisGothoburgensis, 1962.

BERGBREITER, S. *Why I make robots the size of a grain of rice* [Arquivo de vídeo]. Disponível em:

<https://www.ted.com/talks/sarah_bergbreiter_why_i_make_robots_the_size_of_a_grain_of_rice/transcript?language=en>..Nov. 2014. Acesso em: 28 set. 2016.

BEST, C. T.; TYLER, M., D. Nonnative and second-language speech perception: Commonalities and complementarities. In: MUNRO, M.J.; BOHN, O. S. (Eds.). *Second language speech learning: The role of language experience in speech perception and production*, p.13-34. Amsterdam: John Benjamins, 2007.

BOERSMA, P.; WEENINK, D. **Praat**: doing phonetics by computer, versão 5.4.12, 2015. Disponível em: <<http://www.praat.org>>. Acesso em: 2 jan. 2015.

Brooks, M. **The Role of Vocabulary in English for Specific Purposes (ESP) Teaching and Learning**: Considerations for Asia University. The role of Vocabulary for ESP, 2014.

BROWMAN, C. P.; GOLDSTEIN, L. **Articulatory phonology**: an overview. *Phonetica*, v.49, p.155-180, 1992.

BURKE, J. *Academic Vocabulary List*. Disponível em: <<http://www.englishcompanion.com/pdfDocs/acvocabulary2.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2016.

CAMBRIDGE. *Cambridge English Language Assessment* (2016). Disponível em: <<http://www.cambridgeenglish.org/br/test-your-english>>. Acesso em: 28 set. 2016.

CARROLL, S. E. Putting "input" in its proper place. **Second Language Research**, v.15, p.337-388, 1999.

COXHEAD, A. Academic Word List. *TESOL Quarterly*, 34, 2: 213-238, 1998.

HUTCHINSON, T.; Waters, A. *English for Specific Purposes*. Cambridge: CUP, 1987.

MEHRPOUR, S.; VOJDANI, M. Globalization and EFL Learning Motivation: A New Perspective on Integrative vs. Instrumental Motivation among Iranian Learners of English. *Open Journal of Modern Linguistics*, 2, 43-50, 2012.

NATION, I, S, P. *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge: CUP, 2001

SAWIR, E. 'Language difficulties of international students in Australia: The effects of prior learning experience', *International Education Journal*, vol. 6 no. 5, pp. 567-580, 2005.

SCHMITT, N.; McCarthy, M. *Vocabulary: Description, Acquisition, and Pedagogy*. Cambridge: CUP, 1997.

SILVA, A., F. *Percepção de reduções em inglês como L2*. Tese de Doutorado, PUC-SP, 2016

SUTARSYAH, C.; NATION, P.; KENNEDY, G. How useful is EAP vocabulary for ESP? A corpus based case study. *RELC Journal*, 25(2), 34-50. doi: 10.1177/003368829402500203, 1994.

TATHAM, M.; MORTON, K. **A guide to speech production and perception**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2011.