

Língua inglesa para engenharia e tecnologia: produção de materiais e oferta de cursos para a comunidade

English language for engineering and technology: materials production and courses for the community

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo descrever o desenvolvimento do projeto de extensão “Língua Inglesa com ênfase em engenharia e tecnologia: produção de material e cursos para a comunidade”, realizado durante doze meses entre os anos de 2018 e 2019 e que teve como objetivo criar e ofertar dois cursos de curta duração de língua inglesa com ênfase nas áreas de engenharia e tecnologia, tendo como público-alvo a comunidade acadêmica e profissional da engenharia e tecnologia da região. Ao longo do projeto pudemos selecionar materiais autênticos das diferentes áreas da engenharia de modo a produzir unidades temáticas de prática de língua inglesa por meio da apresentação, discussão e exploração de temas e questões estudadas pela engenharia. Por fim, descreveremos a oferta de cursos para a comunidade profissional de Guarapuava e região, que puderam, durante dois meses, praticar língua inglesa por meio da análise de questões relativas às diferentes áreas da(s) engenharias(s).

PALAVRAS-CHAVE: Língua Inglesa. Engenharia. Ensino.

ABSTRACT

This paper describes the development of the extension project “English Language with emphasis on engineering and technology: production of materials and courses for the community”, carried out during twelve months between the years of 2018 and 2019. The project aimed at creating materials and offering two short-termed English language courses, emphasizing topics on engineering and technology. Our target public was the professional engineering and technology community. Throughout the project we were able to select authentic materials from different engineering areas in order to produce thematic units of English language practice through the presentation, discussion and exploration of topics and issues studied by engineering. Finally, we will describe the process of offering courses for the professional community of Guarapuava and region. During a little more than two months, the participants were able to practice English language through the analysis of issues related to the different areas of engineering.

KEYWORDS: English language. Engineering. Teaching.

Lucas Cordeiro dos Santos
lucascordeirodosantos@hotmail.com
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Guarapuava, Paraná, Brasil

Ana Beatriz Braun
anabraun@utfpr.edu.br
Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Guarapuava, Paraná, Brasil

Recebido: 19 ago. 2019.

Aprovado: 01 out. 2019.

Direito autoral: Este trabalho está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.



INTRODUÇÃO

Durante o primeiro semestre de 2019, dois cursos de extensão de prática de língua inglesa por meio de tópicos e temas das diferentes áreas da engenharia e tecnologia foram ofertados no campus Guarapuava da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ambos os cursos tiveram como participantes engenheiros e outros profissionais relacionados à engenharia, atuando em empresas e indústrias da região.

A oferta dos cursos foi parte das ações realizadas pelo projeto de extensão *Língua Inglesa com ênfase em engenharia e tecnologia: produção de materiais e cursos para a comunidade*, que, em seus doze meses de duração, pesquisou, selecionou, adaptou e produziu o material didático que foi utilizado nas aulas presenciais. Com três horas de duração, as aulas ocorriam nos sábados pela manhã. No total, mais de vinte participantes puderam praticar língua inglesa em situações típicas do cotidiano de um profissional da engenharia.

A ideia do projeto surgiu a partir da constatação do lugar ainda relativamente marginal ocupado pela língua inglesa nos cursos de engenharia ofertados pela UTFPR. Se por um lado, há docentes que regularmente estimulam a utilização de materiais didáticos e fontes bibliográficas nessa língua, o que se percebe é que, em termos gerais, essas são ações individuais e pontuais, já que o estudo e a prática de língua inglesa não aparece, pelo menos ainda, na estrutura dos currículos dos cursos de engenharia da instituição. Tal questão é preocupante se considerarmos o papel de língua franca global atualmente ocupado pelo inglês no mundo, conforme já ressaltado por Mishima e Balestrassi (2008): língua inglesa é exigência na maior parte das seleções para ingresso no mercado de trabalho hoje em dia. Nesse aspecto, cursos de idiomas regulares, dos que são ofertados para o público em geral, são insuficientes para atender as necessidades profissionais dos engenheiros, que lidam com situações específicas, em contextos profissionais que requerem todo um repertório próprio de linguagem.

Foi a partir dessas constatações que a iniciativa do projeto tomou forma. Passemos, em seguida, a uma exposição mais detalhada do desenvolvimento do projeto de extensão.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto, com duração de 12 meses, teve como objetivo, conforme já exposto, criar e ofertar dois cursos de extensão de língua inglesa, voltados para a comunidade profissional de Guarapuava e região, por meio de tópicos das áreas de engenharia e tecnologia. O conceito e formato dos cursos foi definido já na submissão do projeto: seu objetivo seria a prática de leitura, escrita e gramática em/de língua inglesa por meio de temas da engenharia. Os cursos seriam semipresenciais, com carga horária total de 30h cada um, compostos por encontros presenciais aos sábados pela manhã e com complementação de carga horária por meio de atividades via Plataforma Moodle.

Em um primeiro momento, o projeto se dedicou a conceber, estruturar e confeccionar o material a ser utilizado nos dois cursos. Coube ao bolsista do projeto a realização dessas primeiras ações, sob supervisão da docente de língua inglesa. Ao longo dos três primeiros meses do projeto, o trabalho do bolsista se

concentrou na busca e coleta de materiais autênticos para confecção das unidades temáticas que foram trabalhadas nos cursos.

Por se tratar de um curso de natureza multidisciplinar, optou-se por selecionar temas que fossem comuns às áreas da engenharia e que pudessem levar a uma reflexão sobre as competências básicas na formação do profissional de engenharia. Dentre os materiais didáticos selecionados, destacam-se *Cambridge English for Engineering* (2009) e *Cambridge Professional English in Use: Engineering* (2009). Pudemos observar que ambos abordam competências que engenheiros de qualquer área devem possuir. Deste modo, definiu-se que os cursos abordariam os seguintes tópicos:

- a) *Introduction to Engineering*: introdução aos conceitos de engenharia assim como suas áreas de conhecimento e atuação;
- b) *Mathematics and Physics*: descrição de fórmulas matemáticas, assim como gráficos e diagramas comumente utilizados na engenharia;
- c) *Materials Science*: vocabulário de materiais, descrição de aparência e propriedades dos mesmos;
- d) *Components and Assemblies*: elementos de engenharia utilizados nas áreas de civil e mecânica, assim como em processos de fabricação e montagem;
- e) *Design*: o processo e vocabulário referente a engenharia de design, além de descrição de formas e desenhos técnicos;
- f) *Maintenance and Failure*: vocabulário relacionado a engenharia de manutenção, assim como discussão das metodologias mais atuais dentro da área;
- g) *Safety Procedures*: procedimentos, regulamentação e normas relacionadas a engenharia de segurança, além de vocabulário de EPI, EPC e acidentes de trabalho;
- h) *Environment and Sustainability*: discussão sobre o desenvolvimento sustentável e tecnologias limpas, assim como a influência da engenharia na redução de impactos ambientais.

Para confecção dos exercícios e material de aula, também foram tomados como fonte bibliográfica livros e sites autênticos, com conteúdos de engenharia voltados para profissionais de diferentes países. Além disso, também foram selecionados materiais didáticos identificados como ESP - *English for Specific Purposes*, tais como *Materials Science and Engineering: An Introduction* (2010), *Teaching English* do British Council, *South Eastman English & Literacy Services*, e *Interesting Engineering*. Tais materiais são definidos por Vian Jr (1999, p. 439) como “parte de um movimento maior na área de ensino de línguas estrangeiras (...) com foco nas necessidades específicas do aprendiz, objetivando o uso da língua-alvo para desempenho de tarefas comunicativas”. A partir dessa primeira seleção de fontes e tópicos, os materiais foram posteriormente adaptados para a nossa realidade local, tanto em relação aos conteúdos a serem tratados quanto ao nível da linguagem propriamente dita.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os cursos aconteceram de 06 de abril a 11 de maio e de 01 de junho a 06 de julho. Ambos tinham carga horária de 30 horas, sendo 15 horas presenciais e as restantes a serem cumpridas via Plataforma Moodle. As aulas foram ministradas pela docente de língua inglesa do campus Guarapuava e contaram sempre com a presença do bolsista do projeto, fazendo uso de materiais selecionados, adaptados e criados a partir da pesquisa bibliográfica realizada durante os meses anteriores.

Tivemos a participação de 21 alunos, todos vinculados a empresas e cooperativas agrícolas em atuação na região de Guarapuava, tais como Cooperativa Agrária, Santa Maria Cia de Papel e Celulose e Dalba Engenharia e Empreendimentos. As aulas presenciais ocorreram nas salas de aula do CALEM - Centro Acadêmico de Línguas Estrangeiras - do campus Guarapuava nos sábados pela manhã. As aulas presenciais eram complementadas por atividades a serem realizadas pelos participantes na Plataforma Moodle: compilamos e produzimos tanto exercícios de língua inglesa - geralmente focados em morfologia, sintaxe ou compreensão textual - quanto exercícios que refletissem sobre questões da engenharia propriamente, propondo, por exemplo, a resolução de problemas reais, inspirados nos materiais selecionados previamente.

Ao longo das aulas, pudemos perceber que um dos principais desafios foi lidar com o conhecimento de língua inglesa dos alunos, muito variado pelo histórico de aprendizagem de cada um. Assim, várias atividades tiveram que ser adaptadas ou reajustadas ao longo dos encontros, geralmente tornando a discussão mais acessível para os participantes. Essa mediação, necessária, não nos impediu de continuar utilizando materiais autênticos nas aulas, que se mostraram bastante produtivos em termos de temática e de linguagem.

CONCLUSÃO

Nosso projeto objetivou aliar as áreas de ensino de língua estrangeira, engenharia e tecnologia em um projeto de extensão que buscava aproximar a UTFPR à comunidade profissional de Guarapuava e região, na criação de um vínculo entre nossa instituição, o conhecimento aqui produzido e a comunidade.

Fazendo um balanço do projeto, podemos apontar como principal dificuldade a questão da frequência dos alunos. A falta de regularidade, infelizmente, resultou em apenas dois participantes aprovados no primeiro curso e outros quatro no segundo curso. Muitos participantes nos relataram não terem conseguido conciliar a presença nas aulas e a própria carga horária de trabalho em suas respectivas empresas; carga horária essa que muitas vezes incluía o sábado. A presença dos alunos em sala de aula foi, nesse aspecto, muito irregular, o que contribuiu para que o curso acabasse constituído de unidades temáticas independentes umas das outras e não como um conteúdo único que fosse sendo construído aos poucos - procedimento metodológico que demandaria regularidade na frequência aos encontros por parte dos alunos.

Por outro lado, a carga horária reduzida, no sábado, foi um fator importante: verificamos que poucos profissionais poderiam comparecer ao curso caso tivesse sido ofertado em um outro dia da semana. Também apontamos como aspecto positivo a utilização da Plataforma Moodle: possibilitou que muitas atividades

pudessem ser confeccionadas e realizadas pelos participantes dos cursos à distância.

Consideramos, em termos gerais, que nosso projeto apresentou resultados positivos, já que pode nos aproximar da comunidade profissional da região, apresentando a Universidade Tecnológica Federal do Paraná a vários profissionais que ainda não tinham tido a oportunidade de conhecer nossa instituição por dentro ou ver nossa infraestrutura de perto. Nossa proposta, assim, aliou as áreas de ensino de língua estrangeira, engenharia e tecnologia, possibilitando aperfeiçoamento tanto para nós, discentes e docentes da instituição quanto para os profissionais já atuantes no mercado de trabalho, constituindo mais um vínculo entre a UTFPR, o conhecimento aqui produzido e a comunidade em geral.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o incentivo proveniente da Fundação Araucária para a realização do projeto de extensão e a UTFPR - campus Guarapuava - por disponibilizar seu espaço para a realização do curso de extensão *Língua Inglesa com ênfase em engenharia e tecnologia: produção de material e cursos para a comunidade*.

REFERÊNCIAS

ASTLEY, P.; LANSFORD, L. Engineering. Oxford English for Careers. Oxford University Press, 2013.

McCARTHY, M.; O'DELL, F. Academic Vocabulary in Use. Cambridge University Press, 2008.

IBBOTSON, M. Cambridge English for Engineering. Cambridge Professional English, 2008.

IBBOTSON, M. Engineering. Professional English in Use. Cambridge University Press, 2009.

MISHIMA, E.; BALESTRASSI, P.P. Exigências para ingressar no mercado de trabalho na condição de engenheiro recém-formado. Revista P&D em Engenharia de Produção. Nº. 8 (2008) p. 13-30.

VIAN Jr, O. Inglês instrumental, inglês para negócios e inglês instrumental para negócios. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/delta/v15nspe/4025.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2019.



IX SEMINÁRIO DE EXTENSÃO E INOVAÇÃO
XXIV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
11 a 13 de Novembro | Pato Branco - PR

