

O IMPACTO DO INGLÊS NA CARREIRA ACADÊMICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

THE IMPACT OF ENGLISH ON THE ACADEMIC CAREER FOR THE DEVELOPMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Edson Luiz Pontes Perger¹

Marco Antonio Nagao²

RESUMO

O Inglês tornou-se tão importante à Ciência e Tecnologia que estudantes, cientistas e profissionais, cuja língua nativa não é o Inglês, necessitam dominar o idioma. No Brasil, essa realidade não é diferente de outros países. Faz-se então, necessário uma melhor preparação dos estudantes brasileiros que desejam seguir a carreira acadêmica. Pois, segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), aproximadamente 0,6% dos alunos brasileiros do Ensino Superior estão matriculados no exterior, menos da metade da média (1,6%) dos países pertencentes à OCDE. Justifica-se então, avaliar se o nível de Inglês e do conhecimento sobre as oportunidades que a carreira acadêmica pode proporcionar aos alunos da Faculdade de Tecnologia de Botucatu, pode ter relação com o baixo índice de estudantes brasileiros no exterior. Para isso foi aplicado um questionário no campus da Faculdade de Tecnologia de Botucatu. Os dados foram avaliados por estatística descritiva e análise de correspondência múltipla. Os resultados demonstraram a importância de ações que as Instituições de Ensino Superior (IES), para formação dos estudantes, precisam tomar referentes aos assuntos discutidos neste trabalho. A pesquisa demonstrou, ainda, que a maioria dos entrevistados possui interesse em estudar fora do Brasil (64%), demonstrando que a IES, deste trabalho, necessita rever o seu papel de “mostrar o caminho” ao estudante. Os resultados revelaram uma significativa defasagem do nível de Inglês entre os estudantes e a falta de conhecimento sobre as oportunidades que a carreira acadêmica oferece. Esses resultados talvez possam justificar o baixo índice de estudantes brasileiros no exterior.

Palavras-chave: Carreira acadêmica. Estudantes brasileiros. Nível de Inglês.

¹ Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu email: elpperger@gmail.com

² Professor do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade Tecnologia – FATEC Botucatu

ABSTRACT

English has become as important to Science and Technology that students, scientists and professionals, whose native language is not English, need to master the language. In Brazil, this reality is no different from other countries. It is therefore necessary to better prepare Brazilian students who target to pursue an academic career. According to the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), approximately 0.6% of Brazilian higher education students are enrolled abroad, less than half the average (1.6%) of OECD countries. It is therefore justified to assess whether the level of English and knowledge of the opportunities that the academic career may provide to students at the Faculty of Technology of Botucatu, may be related to the low rate of Brazilian students abroad. For this, a questionnaire was applied on the campus of the Faculty of Technology of Botucatu. The data were evaluated using descriptive statistics and multiple correspondence analysis. The results demonstrated the importance of actions that Higher Education Institution (HEI), for the training of students, need to take regarding the subjects discussed in this work. The survey also showed that the majority of respondents have an interest in studying outside Brazil (64%), demonstrating that the HEI, in this work, needs to review its role of "showing the way" to the student. The results revealed a significant gap in the level of English among students and a lack of knowledge about the opportunities that academic career offers. These results may perhaps justify the low rate of Brazilian students abroad.

Key Words: Academic career. Brazilian students. English level.

¹ Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Faculdade de Tecnologia de Botucatu email: elpperger@gmail.com

² Professor do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade Tecnologia – FATEC Botucatu

1 INTRODUÇÃO

A Língua Inglesa tem dominado a Ciência e Tecnologia há muitos anos. Desde 1880 o Inglês já vinha se fortalecendo como linguagem única para publicação de trabalhos científicos. Esse processo alavancou-se, principalmente, após as duas Guerras Mundiais e ao poderio político e econômico internacional dos EUA (HAMEL, 2007). Porém, outros idiomas já tiveram maior domínio nesse cenário acadêmico de publicações de artigos científicos (ALTBACH, 2013; HAMEL, 2007).

O Inglês se tornou tão importante para a Ciência e Tecnologia que estudantes, cientistas e profissionais dessas áreas, cuja língua nativa não é o Inglês, procuram, cada vez mais, métodos de aprendizagem do idioma, específicos para a área em que estão atuando, pois o Inglês é o requisito indispensável para o desempenho das atividades, tanto quanto o conhecer da área que atuam (MUSIKHIN, 2016; PORCARO, 2013).

Atualmente o Inglês já estava estabelecido como idioma oficial em mais de 60 países. Nesse mesmo período, pesquisas apontavam que 80% das publicações e informações divulgadas na internet eram em inglês (XUE; ZUO, 2013).

É evidente a falta de preparo dos estudantes do Ensino Superior quando se trata da escrita para divulgação científica (MARLOW, 2014). Porém, trabalhos mostram que esse problema não ocorre somente no Brasil. Dessa forma, inúmeros países têm realizado estudos com o propósito de melhorar a escrita e compreensão do Inglês dos estudantes do Ensino Superior (AL-HARBI, 2020; NOGOUD, 2020; SAAED; MOHAMMED, 2020; SHI, 2020; SUWARTONO; KHAN; AKTER, 2020; ZAKARNEH; AL-RAMAHI; MAHMOUD, 2020).

Faz-se então, necessário uma melhor preparação dos estudantes brasileiros que queiram seguir a carreira acadêmica e as oportunidades para o desenvolvimento de Ciência e Tecnologia que esse caminho proporciona, visto que a produção científica é um dos principais fatores de avaliação das Instituições de Ensino Superior, segundo a Quacquarelli Symonds - QS World University Rankings 2021 (SYMONDS, 2021).

Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), em suas publicações anuais do *Education at a Glance*, que contém informações sobre a situação da educação em todo o mundo, mostram que aproximadamente 0,6% dos alunos brasileiros do Ensino Superior estão matriculados no exterior, menos da metade da média (1,6%) dos países pertencentes a OCDE, ao qual o Brasil ainda não é integrante. Essas informações são dados

referentes à estrutura, finanças e desempenho dos sistemas educacionais dos países pertencentes a essa organização e de vários países parceiros (OECD, 2019).

O Governo Brasileiro e até mesmo as próprias Instituições de Ensino Superior (IES), têm relações de colaboração com universidades e/ou centros de pesquisa de outros países. No Brasil, o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (CONFAP), que articula os interesses das agências estaduais de fomento à pesquisa, chamadas Fundações de Amparo à Pesquisa (FAP), tem como premissa a Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) como fatores estratégicos indispensáveis ao desenvolvimento econômico e social nacional, que buscam estimular a geração do conhecimento e da inovação tecnológica e o estímulo à ampliação de parcerias com agências nacionais e internacionais de fomento e incentivo ao desenvolvimento de CT&I, bem como parcerias com o setor empresarial. As FAP abrem chamadas públicas para treinamento e pesquisas colaborativas, no exterior, para estudantes brasileiros de graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado todos os anos.

Assim, este trabalho teve por objetivos realizar uma pesquisa entre alunos de graduação sobre o tema: “O impacto do Inglês na carreira acadêmica e as oportunidades para o estudante no desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação”; avaliar o nível de compreensão, fala e escrita do Inglês entre alunos de graduação; mensurar a necessidade da obtenção da proficiência da escrita científica em Inglês na graduação, com foco nas oportunidades que a carreira acadêmica pode proporcionar ao estudante.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1. Questionário para pesquisa de campo

A pesquisa foi elaborada e disponibilizada entre os dias 20/08/2020 a 30/09/2020, através do aplicativo de gerenciamento de pesquisas *Google Forms*, da Google. O público-alvo foi delimitado aos estudantes regularmente matriculados, do 3º semestre ao 6º semestre, na Faculdade de Tecnologia de Botucatu, devido a maior ambientação acadêmica que esses alunos possuem em relação aos de 1º e 2º semestre.

O referido questionário está disponível através do link: https://docs.google.com/forms/d/1SxXDCBHTdG9CYXIRXKOZILNX83vqEF_FKG_LwwWnyr4/edit e foi desenvolvido com o intuito de avaliar o nível de conhecimento da Língua Inglesa, escrita e conversação; verificar se há interesse dos estudantes em ter duas disciplinas

de Inglês como obrigatórias na grade curricular, uma voltada para conversação e outra com foco na escrita científica e; analisar se os estudantes têm conhecimento das oportunidades que o Inglês proporciona dentro da carreira acadêmica e que, sem o idioma, as oportunidades se tornam inviáveis. Seguem abaixo as 10 questões formuladas, apresentadas em múltipla escolha de resposta única, em sequência:

1. Você conseguiria escrever um texto contendo 5 linhas em Inglês, utilizando a escrita formal, sobre qualquer assunto, porém sem a ajuda de dicionários ou da internet?
2. De 1 a 3, qual é o seu nível de conversação em Inglês? (para responder, considere uma conversa de 10 minutos com outra pessoa, ouvindo e respondendo). Obs.: 1 = Não conseguiria; 2 = Conseguiria com dificuldade e; 3 = Conseguiria tranquilamente.
3. Na sua opinião, seria útil ter duas disciplinas de Inglês como obrigatórias na grade curricular em todos os semestres, uma voltada para escrita e outra para conversação?
4. Você conseguiria ler um Artigo Científico da sua área de conhecimento escrito em Inglês, sem a ajuda da Internet?
5. Você tem intenção de fazer Mestrado e/ou Doutorado assim que terminar o seu curso de graduação?
6. Você conhece as Fundações de Amparo à Pesquisa? Exemplo: FAPESP.
7. Você gostaria de estudar fora do Brasil?
8. Você conhece alguma Chamada Pública para inscrever e apresentar projetos, inovações, produtos ou soluções na sua área de conhecimento, em outros países, através de programas voltados a alunos de Graduação, Mestrado, Doutorado e Pós-Doutorado?
9. Você gostaria de participar de um projeto envolvendo Ciência, Tecnologia e Inovação e ainda ter a possibilidade de apresentar esse projeto em outro país?
10. Caso queira participar de um projeto envolvendo Ciência, Tecnologia e Inovação e esse projeto será apresentado em outro país, você sabia que em quase todos os casos você precisará escrever o projeto em Inglês e apresentá-lo em Inglês?

Todos os voluntários participantes da pesquisa apresentaram consentimento de forma eletrônica. Um total de 89 voluntários responderam ao questionário apresentado.

2.2. Análise dos dados da pesquisa

Os dados resultantes da pesquisa foram avaliados utilizando estatística descritiva e análise de correspondência múltipla (popularmente conhecida como MCA, sigla do termo em Inglês *Multiple Correspondence Analysis*). A MCA é uma técnica exploratória de grandes conjuntos de dados. Sua aplicação resulta em representações gráficas desse conjunto de dados em um mesmo plano fatorial, possibilitando a inferência de correspondência entre as informações a partir de distâncias euclidianas entre esses dados no plano, formando agrupamentos (ou clusters) de informações correspondentes. Para sua aplicação, é necessário que os dados sejam qualitativos/categóricos, sendo que no presente estudo os dados avaliados foram as alternativas às questões apresentadas. Para a análise de correspondência múltipla, foi utilizada a biblioteca *FactoMineR* do software R (LÊ; JOSSE; HUSSON, 2008).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

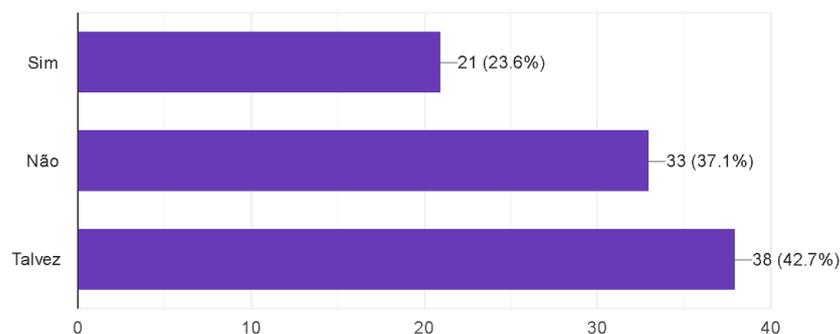
As Figuras de 1 a 10, na sequência, apresentam a síntese gráfica (em número e porcentagem) das repostas obtidas pela aplicação descrito na metodologia deste trabalho.

Os resultados apresentados pela pesquisa, nas Figuras de 1 a 4 (questões de 1 a 4), que versam sobre: escrever em Inglês; falar em Inglês; a necessidade de ter 2 disciplinas de Inglês; e ler em Inglês, respectivamente, demonstraram a necessidade que os estudantes possuem quanto à Língua Inglesa.

Figura 1 - Questão 1

Você conseguiria escrever um texto contendo 5 linhas em Inglês, utilizando a escrita formal, sobre qualquer assunto, porém sem a ajuda de dicionários ou da internet?

89 responses

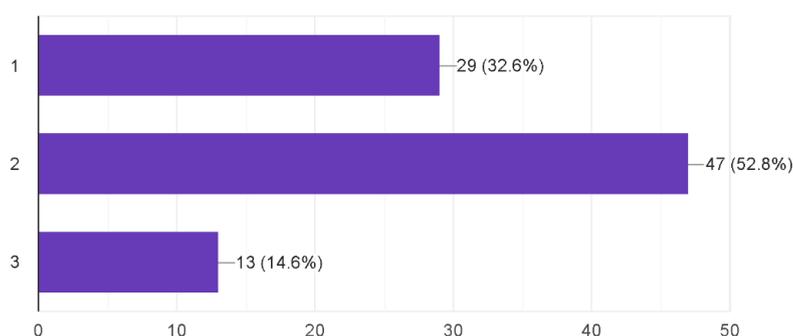


Fonte: Próprio do Autor, 2020.

A Figura 1 apresentou que 79,8% dos estudantes não conseguiriam escrever em Inglês, na estrutura formal, ou que nunca tentaram. Aqueles que responderam sim, ou seja, conseguiriam escrever foi de 23,6%.

Figura 2 - Questão 2

De 1 a 3, qual é o seu nível de conversação em Inglês? (para responder, considere uma conversa de 10 minutos com outra pessoa, ouvindo e respon...m dificuldade e; 3 = Conseguiria tranquilamente.
89 responses

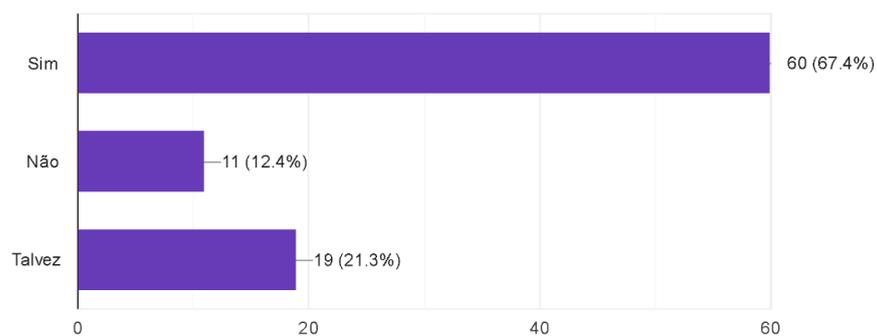


Fonte: Próprio do Autor, 2020.

O resultado da questão 1 reflete também na fala do Inglês referente à questão 2, pois 85% não conseguiriam manter uma conversa por 10 minutos em Inglês, ou teriam muita dificuldade em fazê-lo.

Figura 3 - Questão 3

Na sua opinião, seria útil ter duas disciplinas de Inglês por semestre? Ex.: Inglês somente para escrita e Inglês somente para conversação.
89 responses



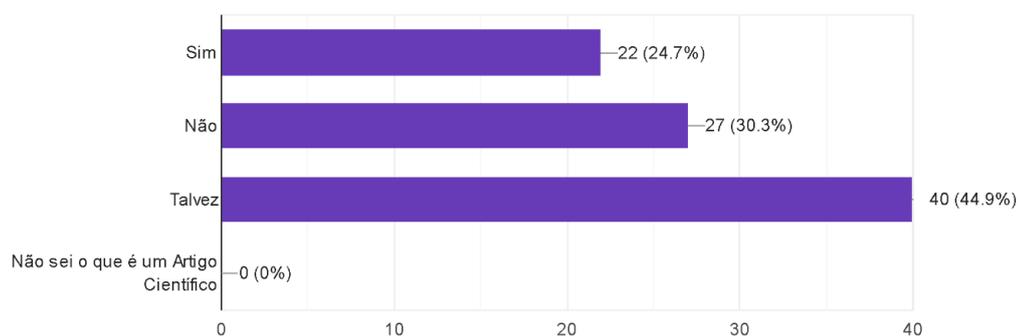
Fonte: Própria do Autor, 2020.

A falta de habilidade para falar e escrever, demonstrada nas questões 1 e 2, expressa a necessidade que os estudantes percebem com relação ao aprendizado do Inglês (67,4%), como apresentado na Figura 3. Onde, somente, 12,4% dos estudantes não expressam interesse em ter duas disciplinas de Inglês e 21,3% não souberam opinar.

Figura 4 - Questão 4

Você conseguiria ler um Artigo Científico da sua área de conhecimento escrito em Inglês, sem a ajuda da Internet?

89 responses



Fonte: Próprio do Autor, 2020.

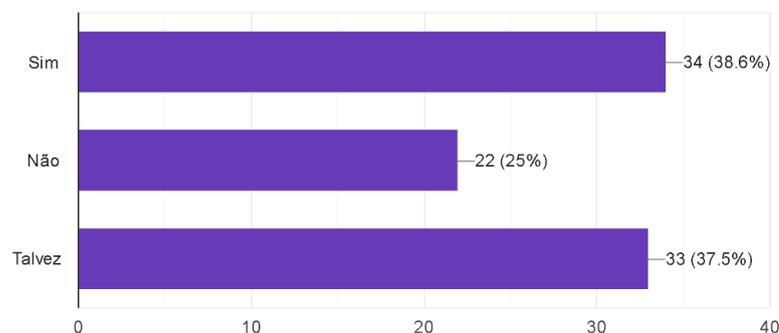
Em consonância com as questões 1, 2 e 3, a questão 4 (FIGURA 4) mostrou que 75,2% não possuem um nível de Inglês adequado para ler um artigo científico sem algum auxílio, ou que nunca tentaram fazê-lo.

A questão 5 (FIGURA 5) apresentou a intenção dos 89 voluntários em ingressar em uma pós-graduação *stricto sensu*, ou seja, dar o primeiro passo à carreira acadêmica.

Figura 5 - Questão 5

Você tem intenção de fazer Mestrado e/ou Doutorado assim que terminar o seu curso de graduação?

88 responses



Fonte: Próprio do Autor, 2020.

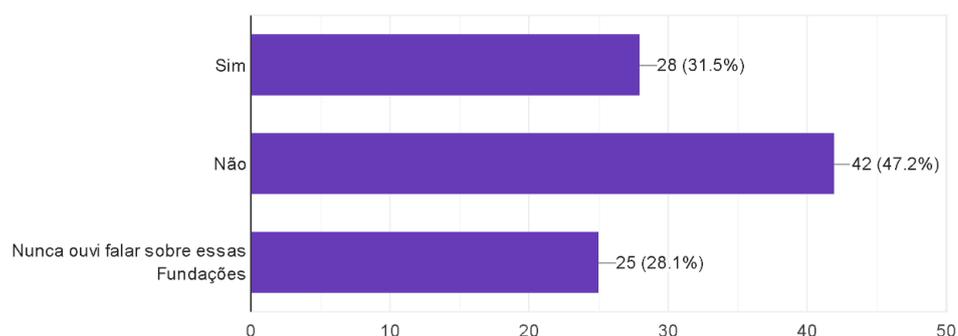
Nesta questão é significativo o nível de indecisão dos estudantes, onde 38,6% dizem que sim e 37,5% não souberam se decidir pela pós-graduação ou não. Porém, o percentual dos que não pretendem é de 25%, podendo inferir que a maioria tem intenção em dar o primeiro passo à carreira acadêmica.

As questões 6, 7 e 8 se complementam e evidenciaram que a instituição de ensino, na qual foi realizada a pesquisa, não incentiva os estudantes a seguirem a carreira acadêmica (FIGURAS 6, 7 e 8).

Figura 6 - Questão 6

Você conhece as Fundações de Amparo à Pesquisa? Exemplo: FAPESP.

89 responses

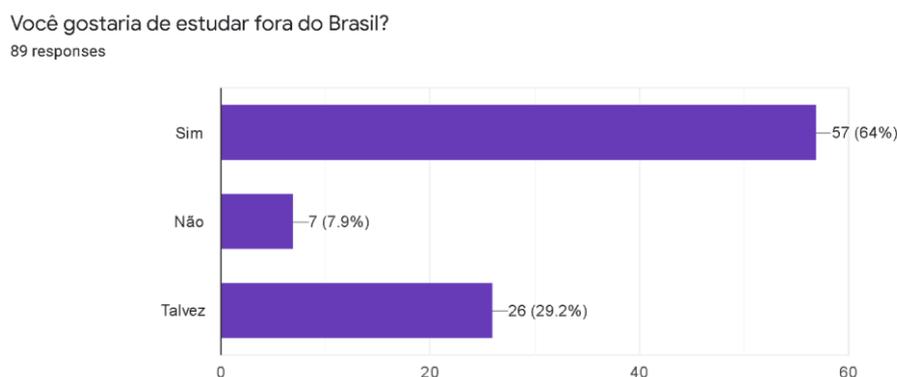


Fonte: Próprio do Autor, 2020.

Segundo a pesquisa 75,3% não têm conhecimento sobre as FAP. Essa informação é

bastante alarmante, principalmente pelo exemplo exposto na questão, a FAPESP, que é uma das principais apoiadoras de pesquisa do estado de São Paulo, este a qual a pesquisa foi realizada.

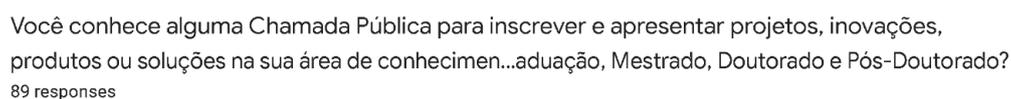
Figura 7 - Questão 7



Fonte: Próprio do Autor, 2020.

A questão 7 apresentou que 64% dos estudantes desejam estudar fora do Brasil, ou ainda não sabem (29,2%). Este número poderia ser ainda maior, se mais estudantes conhecessem as Chamadas Públicas realizadas pelas FAP, o que aparenta não acontecer, segundo o resultado da questão 8.

Figura 8 - Questão 8



Fonte: Próprio do Autor, 2020.

A porcentagem de estudantes que não conhecem as Chamadas Públicas é alta, correspondendo a 52,8%. É importante conscientizar os estudantes sobre as oportunidades que

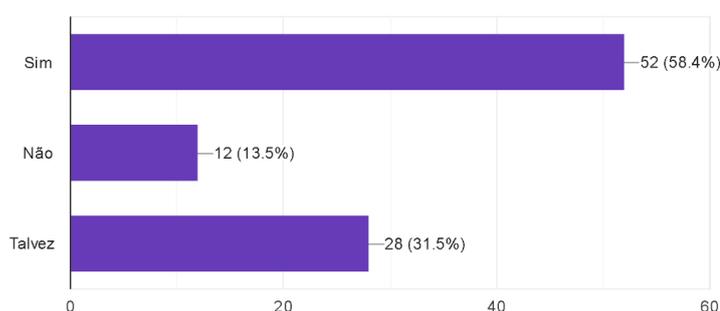
as Chamadas Públicas, realizadas pelas FAP, apresentam, pois elas concedem bolsas aos estudantes para oportunidades de estudo fora do Brasil (SALVETTI et al., 2013).

As questões 9 e 10 (FIGURAS 9 e 10) buscaram saber se os estudantes têm interesse em desenvolver projetos nas áreas de Ciência, Tecnologia e Inovação, e sobre a importância de falar em inglês, caso o projeto tenha potencial internacional.

Figura 9 - Questão 9

Você gostaria de participar de um projeto envolvendo Ciência, Tecnologia e Inovação e ainda ter a possibilidade de apresentar esse projeto em outro país?

89 responses



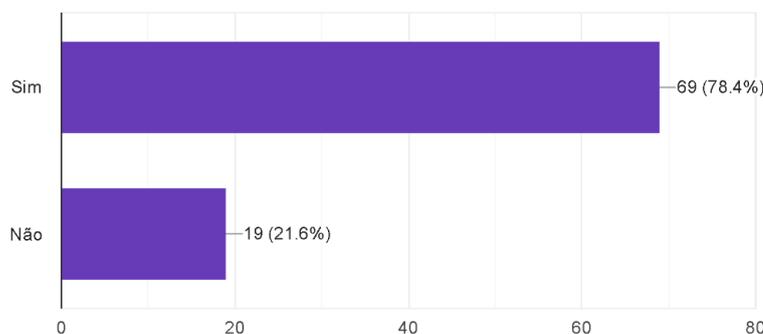
Fonte: Próprio do Autor, 2020.

A pesquisa apontou que 58,4% dos voluntários gostariam de participar ou desenvolver um projeto de CT&I e apresentá-lo no exterior, contra apenas 13,5% que certamente não gostariam. E ao perguntar sobre a predominância da Língua Inglesa em apresentações de projetos ou tecnologias em outros países, percebe-se que a maioria dos voluntários, representando 78,4%, têm tal conhecimento.

Figura 10 - Questão 10

Caso você queira participar de um projeto envolvendo Ciência, Tecnologia e Inovação e esse projeto será apresentado em outro país. Você sabe...rever o projeto em Inglês e apresentar em Inglês?

88 responses

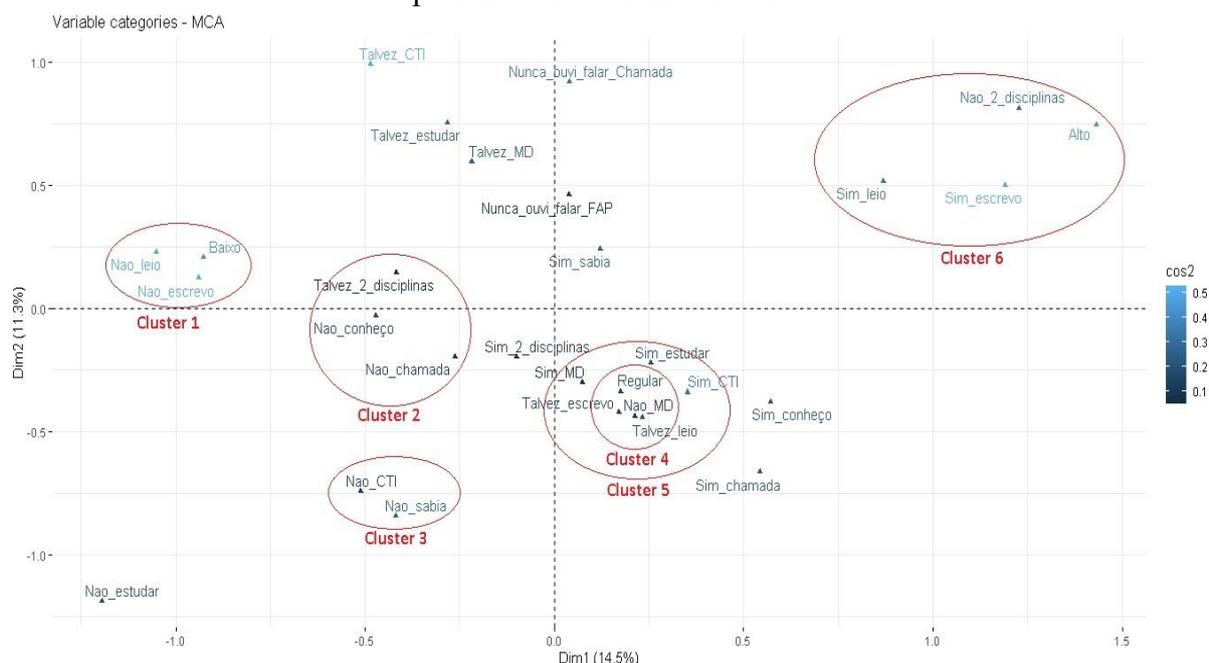


Fonte: Próprio do Autor, 2020.

Das 10 questões aplicadas nessa pesquisa, somente as questões 5 e 10 não foram respondidas por algum voluntário.

A Figura 11 apresenta os resultados de análise de correspondência múltipla (MCA) agrupando em *clusters*, identificados por cores, respostas que apresentaram correspondência.

Figura 11 - Análise de correspondência múltipla (MCA) agrupando respostas aos questionários que apresentaram correspondência. Nesta figura, as respostas alternativas são apresentadas de forma abreviada.



Fonte: Próprio do Autor, 2020.

Avaliando o *Cluster 1*, observa-se correspondência entre as alternativas: Nao_leio (não consegue ler um artigo científico), Baixo (não conseguiria conversar por 10 minutos), e Nao_escrevo (não consegue escrever em Inglês na estrutura formal). Esse agrupamento indica claramente o baixo nível de Inglês dos indivíduos, conforme esperado.

O *Cluster 2* agrupa as alternativas: Talvez_2_disciplinas (interesse de talvez ter 2 disciplinas por semestre), Nao_conheço (não conhece as FAP), e Nao_chamada (não conhecem as Chamadas Públicas). Esse agrupamento possui indivíduos que, provavelmente, por não conhecer as oportunidades da carreira acadêmica, não se interessam efetivamente pela importância de se estudar o Inglês.

O *Cluster 3* agrupa as alternativas: Nao_CTI (não gostaria de participar de um projeto e apresentar no exterior), e Nao_sabia (não sabia que um projeto apresentado no exterior é na maior parte na Língua Inglesa). Esse agrupamento evidenciou os indivíduos que não possuem

interesse em estudar fora do país.

O *Cluster 4* agrupa as alternativas: Regular (nível regular de fala da Língua Inglesa), Talvez_escrevo (talvez conseguiria escrever na estrutura formal do Inglês), Nao_MD (não tem intenção de seguir carreira acadêmica), e Talvez_leio (talvez conseguiria ler um artigo científico). Observamos nesse agrupamento, aqueles indivíduos que não possuem habilidade na leitura, escrita e na fala da Língua Inglesa, como no *Cluster 1*, pois a resposta “talvez” indica que não têm interesse ou nunca fizeram, o que corresponde também aos indivíduos que não têm a intenção de seguirem a carreira acadêmica. As alternativas contidas no *Cluster 4* demonstram correlação, porém baixa, às alternativas: Sim_MD (pretendem seguir carreira acadêmica), Sim_estudar (gostaria de estudar fora do Brasil), e Sim_CTI (gostaria de participar de um projeto e apresentar no exterior), do *Cluster 5*. Dessa forma, o *Cluster 4* foi marcado como um subagrupamento do *Cluster 5*, pois observamos a aproximação das variáveis categóricas na Figura 11. Porém, a alternativa Nao_MD do *Cluster 4* é contrário à alternativa Sim_MD do *Cluster 5*. Esses dois *Clusters*, provavelmente, demonstram que aqueles indivíduos que possuem o nível intermediário de fala e aqueles que “talvez” escrevam e leiam em Inglês, representam exatamente os que ainda não se decidiram ou não sabem opinar sobre seguir a carreira acadêmica ou não. Isso levanta uma discussão sobre o papel da instituição de ensino, atuar de forma mais precisa, no sentido de mostrar as oportunidades e guiar os estudantes no caminho escolhido.

O *Cluster 6* agrupa as alternativas: Nao_2_disciplinas (não é importante ter 2 disciplinas de Inglês no semestre), Alto (alto nível de conversação), Sim_leio (conseguiria ler um artigo científico sem auxílio), e Sim_escrevo (conseguiria escrever em Inglês na estrutura formal). Esse agrupamento demonstra que aqueles indivíduos que possuem maior nível de Inglês, não acreditam ser importante ter 2 disciplinas de Inglês por semestre, provavelmente é um indicador que indivíduos com maior conhecimento, possuam maior facilidade no aprendizado, ou que já realizam estudos extra faculdade.

Analisando os resultados, de maneira geral, demonstram a importância de ações que as IES, para formação dos estudantes, precisam tomar, referentes aos assuntos discutidos neste trabalho. A pesquisa revelou, ainda, que a maioria dos entrevistados possui interesse em estudar fora do Brasil, demonstrando que a IES, deste trabalho, necessita rever o seu papel de “mostrar o caminho” ao estudante.

4 CONCLUSÕES

O Inglês é indispensável e tão importante quanto os conhecimentos específicos de cada curso do Ensino Superior, principalmente cursos que envolvem o estudo de tecnologias, visto que a Ciência e Tecnologia têm como a sua principal língua, o idioma Inglês.

Os resultados obtidos revelaram uma significativa defasagem do nível de Inglês entre os estudantes e a falta de conhecimento sobre as oportunidades que a carreira acadêmica oferece. Isso justifica o baixo índice de estudantes brasileiros no exterior, seja na graduação ou na pós-graduação; indicando correlação entre o nível de Inglês e do conhecimento sobre a carreira acadêmica.

É importante ressaltar que mais trabalhos como este precisam ser realizados, com o objetivo de mobilizar, não só, a instituição de ensino deste trabalho, mas todas as IES do Brasil para que deem atenção para esse tema, com o intuito de melhorar o índice da educação no Brasil, trazer novas pesquisas e tecnologias do exterior e assim contribuir para a integralização do país no grupo de países pertencentes à OCDE.

REFERÊNCIAS

AL-HARBI, A. A. M. Assessing English Language Knowledge of the Scholarship Students in the Scientific Colleges and the Preparatory Year at the Islamic University of Madinah. **Journal Of Educational and Psychological Researches**, v. 17, n. 66, p. 643–668, 2020.

ALTBACH, P. G. **The Imperial Tongue: English as the Dominating Academic Language**. [s.l.] Brill Sense, 2013. p. 1–6

HAMEL, R. E. The dominance of English in the international scientific periodical literature and the future of language use in science. **AILA Review**, v. 20, p. 53–71, 31 dez. 2007.

LÊ, S.; JOSSE, J.; HUSSON, F. FactoMineR : An R Package for Multivariate Analysis. **Journal of Statistical Software**, v. 25, n. 1, 2008.

MARLOW, M. A. Writing scientific articles like a native English speaker: top ten tips for Portuguese speakers. **Clinics**, v. 69, n. 3, p. 153–157, mar. 2014.

MUSIKHIN, I. A. ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES: TEACHING ENGLISH FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY. **ISPRS Annals of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences**, v. III–6, p. 29–35, 6 jun. 2016.

NOGOUD, J. U. **Phonotactic Cruciality of English Initial and Final Consonant Clusters' Pronunciation on Sudanese EFL Undergraduates**. n. 3, p. 21, 2020.

OECD. **Education at a Glance 2019**: OECD Indicators. [s.l.] OECD, 2019.

PORCARO, J. W. Teaching English for Science and Technology: An Approach for Reading with Engineering English. **English Teaching Forum**, v. 51, n. 2, p. 32–39, 2013.

SAAED, S. A.; MOHAMMED, A. A. THE EFFECT OF USING DISCUSSION BOARDS ON EFL WRITING CLASSES: AN ACTION RESEARCH CASE STUDY. **Academic Journal of Nawroz University**, v. 9, n. 3, p. 170–177, 17 jul. 2020.

SALVETTI, M. DE G. et al. Doutorado sanduíche: considerações para uma experiência de sucesso no exterior. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 34, n. 1, p. 201–204, 20 mar. 2013.

SHI, J. EFFECT OF CAPTION TYPE IN PICTURE PROMPTS ON EFL WRITING QUALITY. **Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes**, v. 0, n. 0, p. 111–122, 18 maio 2020.

SUWARTONO, T.; KHAN, M. L. H.; AKTER, M. **Students' Reactions to Learning English as a Foreign Language at an Indonesian College**. p. 15, 2020.

SYMONDS, Q. QS TOP UNIVERSITIES 2021. **QS World University Rankings**. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2021>, 18 mar. 2021.

XUE, J.; ZUO, W. English Dominance and Its Influence on International Communication. **Theory and Practice in Language Studies**, v. 3, n. 12, p. 2262–2266, 1 dez. 2013.

ZAKARNEH, B.; AL-RAMAHI, N.; MAHMOUD, M. Challenges of Teaching English Language Classes of Slow and Fast Learners in the United Arab Emirates Universities. **International Journal of Higher Education**, v. 9, n. 1, p. 256–269, 2020.