

# IMPLEMENTAÇÃO DE EMI EM UM CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA: UM ESTUDO DE CASO

Eliana KOBAYASHI<sup>1</sup>  
Giovanni Abreu GRILLI<sup>2</sup>

DOI: <http://dx.doi.org/10.21165/gel.v20i2.3587>

**Resumo:** Este trabalho investigou a implementação de uma disciplina em *English Medium Instruction* (EMI) (Inglês como Meio de Instrução) em um curso de graduação em Engenharia de uma instituição pública. Entre as razões para o crescimento do EMI ao redor do mundo estão: preparação dos alunos para o mercado de trabalho global, elevação do perfil da instituição e atração de estudantes internacionais (Doiz *et al.*, 2016). Esta investigação, cuja natureza metodológica enquadra-se em um estudo de caso, contou com a aplicação de questionários aos alunos participantes da disciplina e ao docente responsável, além da verificação de diretrizes de internacionalização da instituição de ensino. Os resultados demonstram que todos os atores reconhecem a relevância do EMI para a formação dos estudantes, tanto que 20% desses decidiram estudar mais a língua antes de iniciarem a disciplina em EMI e 60% têm a intenção de frequentar outras disciplinas ministradas em inglês. Por outro lado, 60% dos alunos levantam a possibilidade de que teriam obtido melhor desempenho caso a disciplina tivesse sido ministrada em língua portuguesa.

**Palavras-chave:** EMI. Língua inglesa. Internacionalização. Engenharia.

---

1 Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Suzano, São Paulo, Brasil; [likobayashi@yahoo.com](mailto:likobayashi@yahoo.com); <https://orcid.org/0000-0003-0021-8096>

2 Instituto Federal de São Paulo (IFSP), Suzano, São Paulo, Brasil; [giovanni.grilli@aluno.ifsp.edu.br](mailto:giovanni.grilli@aluno.ifsp.edu.br); <https://orcid.org/0009-0008-6347-5528>

## *EMI IMPLEMENTATION IN AN ENGINEERING UNDERGRADUATE COURSE*

**Abstract:** This work investigated the implementation of an English Medium Instruction (EMI) discipline in an Engineering undergraduate course in a public educational institution. Among the reasons for the EMI increase around the world are: to better prepare students for the global job market, to raise the institution profile and to attract international students (Doiz *et al.*, 2016). In this case study, questionnaires were applied to the students and professor and internationalization guidelines were analyzed. Results show that students acknowledge the EMI relevance for their training and 20% of them decided to study more the English language before starting the EMI classes. In addition, 60% of them also intend to enroll other disciplines taught in English. On the other hand, 60% of the students claimed they would probably have reached better results in the discipline if the classes had been taught in Portuguese language.

**Keywords:** EMI. English language. Internationalization. Engineering.

### **Introdução**

O *English Medium Instruction* (Inglês como Meio de Instrução), doravante EMI, refere-se ao uso da língua inglesa para ensino de disciplinas acadêmicas em países ou regiões onde oficialmente o inglês não é a primeira língua. A sua utilização pode beneficiar as instituições em diversos aspectos, tais como: elevação do *ranking* da universidade/instituição no âmbito internacional, atração de estudantes internacionais, desenvolvimento da língua inglesa dos alunos, entre outros (Baumvol, 2016).

Conforme destaca Dearden (2015), o EMI é uma das ações de internacionalização que vêm sendo muito implementadas ao redor do mundo pelas universidades. Além disso, observa-se que cada vez mais instituições de ensino superior no Brasil estão buscando a promoção de ações diversas de internacionalização, incluindo o EMI, diante dos benefícios que trazem para a formação integral dos alunos (Brasil, 2017). Neste trabalho, a internacionalização é investigada no âmbito acadêmico e como um processo que envolve dimensões internacional ou global e internacional com propósitos e ofertas em educação, sendo essas viabilizadas por meio de tipos distintos de ações (Knight, 2004).

A ascensão do EMI reafirma a relevância da língua inglesa na área acadêmica e científica, como Graddol (2000) já apontava há décadas. Na área de engenharia, cenário deste estudo, essa realidade não seria diferente, principalmente diante de sua relação direta com a tecnologia, outro campo em crescente expansão e no qual a língua

inglesa é predominante. Empresas atualmente buscam profissionais capacitados para, além de gerenciar negócios e projetos locais, também atuar naqueles com amplitudes internacionais, o que reforça a necessidade de preparação dos alunos para enfrentar a competição do mercado profissional, outro objetivo para a implementação do EMI, como discute Araújo *et al.* (2019).

Portanto, torna-se relevante a problematização do EMI com o objetivo de analisar as especificidades do contexto no qual está sendo implementado, que abrangem ações e reações dos sujeitos, no caso diretamente alunos e docentes, além das diretrizes da instituição. Identificar visões e opiniões daqueles que participam dessa ação de internacionalização pode apontar para aspectos positivos e negativos e colaborar com as pesquisas na área uma vez que, segundo Silva e Kobayashi (2023), ainda há carência de estudos desenvolvidos no país.

Tendo isso em vista, este trabalho investiga a implementação do EMI em uma disciplina de um curso de graduação em engenharia de controle e automação de uma instituição pública localizada no estado de São Paulo. De natureza metodológica qualitativa, o estudo tem como participantes os alunos e docente dessa disciplina, além de verificar também os documentos norteadores do curso e do processo de internacionalização do *campus* investigado, neste caso, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e o Planejamento Estratégico de Internacionalização (PEI) respectivamente.

Este artigo está dividido em cinco partes, iniciando com a introdução, na qual a investigação é contextualizada, e o objetivo e as justificativas apresentados. Na seção seguinte, são discutidos os principais conceitos que delineiam o estudo, assim como resultados de trabalhos realizados na área. Na Metodologia, o cenário, os instrumentos de coleta e a natureza da investigação são especificados. A análise de dados ocorre na parte de Discussão de resultados e o artigo é finalizado com as Considerações finais, no qual a trajetória do trabalho é sintetizada e encaminhamentos sugeridos.

## **Fundamentação teórica**

O termo *internacionalização* tem sido utilizado há muito tempo em diferentes setores da sociedade e especificamente no meio acadêmico, tendo se firmado a partir da década de 1980 (Knight, 2003). Atualmente, o processo de internacionalização está afetando instituições de ensino em diferentes partes do mundo (de Wit, 2019) diante da sua relevância para a formação e o desenvolvimento dos atores diretamente envolvidos, assim como das instituições de ensino. Considera-se, então, a internacionalização como um processo de múltiplas faces na medida que pode abranger políticas e práticas

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

utilizadas tanto pelo sistema acadêmico e instituições, assim como por indivíduos para lidar com o meio acadêmico global (Altbach; Knight, 2007). O perfil e as especialidades das instituições de ensino passam, dessa forma, a determinar os tipos de ações de internacionalização mais apropriadas. Entretanto, de acordo com Hudzik (2011), poucas instituições apresentam um quadro estruturado e amplo de referência e comprometimento que abranjam a internacionalização do ensino, pesquisa e serviço.

Tendo como foco o ensino, observa-se que a mobilidade estudantil consiste em uma das ações mais populares e relevantes para as universidades. Um exemplo foi o alto investimento realizado pelo governo japonês com o Global 30 Project, que visava aumentar o número de estudantes estrangeiros e internacionalizar as instituições de ensino superior japonesas e aumentar, como consequência, o EMI (Haswell, 2016).

Além de o inglês permear várias ações de internacionalização, de mobilidade estudantil a parcerias de pesquisas, diante da necessidade de uma língua em comum aos participantes, a sua hegemonia reflete no crescimento do EMI, cujos objetivos são atrair estudantes internacionais, melhor preparar os estudantes para o mercado de trabalho global e elevar o perfil da instituição de ensino (Doiz *et al.*, 2011). Conforme Altbach e Knight (2007), o EMI está entre as iniciativas de instituições acadêmicas ao redor do mundo para promover a internacionalização. Na Europa, o uso do EMI tem sido crescente, apesar da implementação de políticas que visam assegurar a diversidade linguística, segundo Coleman (2006).

Somado a isso, estudos demonstram que o EMI contribui para o desenvolvimento linguístico tanto dos alunos quanto dos professores, sendo que esses precisam estar preparados para recepção de estudantes estrangeiros e para atuação como pesquisadores internacionais (Baumvol, 2016; Hofling; Zacarias, 2017).

No entanto, a implementação do EMI não consiste em uma tarefa simples, na medida em que pesquisas também revelam diversos obstáculos que abrangem nível de proficiência em inglês inadequado dos atores, imposição aos professores por parte da instituição de ensino, dificuldades no acompanhamento da disciplina por parte dos alunos, entre outros. No Brasil, o cenário parece ser ainda mais complexo em relação ao nível de inglês dos alunos que, muitas vezes, os impede de participar de editais de internacionalização (Kobayashi, 2016).

Uma das consequências dos problemas de ensino de língua inglesa no Brasil é a chegada de alunos ao nível superior que ainda não atingiram o nível de proficiência adequado para as exigências linguísticas do grau educacional, o que gera problemas para a internacionalização das instituições. Segundo Höfling e Zacarias (2017), muitas vezes os

alunos chegam às universidades ainda monolíngues, ou seja, sem o nível de proficiência em língua inglesa esperado para o ensino superior, o que acaba sendo um obstáculo para a implementação do EMI.

Frequentar disciplinas em EMI pode contribuir para o desenvolvimento linguístico dos alunos, entretanto, o mesmo pode não ocorrer com o conhecimento do conteúdo abordado nessas disciplinas, de acordo com estudos que comparam estudantes de EMI e aqueles que frequentaram a disciplina ministrada em sua língua oficial (Evans; Morrison, 2011; Airey, 2011; Floris, 2014). Outras pesquisas identificam que a língua inglesa consiste em uma barreira na compreensão do conteúdo do curso pelos alunos (Marsh *et al.*, 2000; Kang; Park, 2005; Hamid; Nguyen; Baldaulf, 2013; Chapple, 2015).

Além disso, desde a década de 90, estudos de Vinke (1995) e Vinke, Snippe e Jochems (1998) já mostravam a relevância do nível de proficiência na língua inglesa dos professores de disciplinas em EMI, visto que poderia influenciar o conteúdo e a forma como as aulas seriam ministradas. Trabalhos mais recentes ainda apontam problemas quanto ao nível de inglês dos docentes como de Hu *et al.* (2014), Borg (2015), Galloway *et al.* (2017) e de Kim (2014), este último especificamente junto a professores de engenharia de uma universidade na Coreia. Críticas à política de internacionalização da instituição, que adota o ensino em EMI, e a relutância em expandir o ensino de língua inglesa tanto aos alunos quanto ao corpo docente consistem em alguns dos resultados da investigação coreana.

A imposição das instituições de ensino para que docentes ministrem disciplinas em EMI é relatada por Corrales, Paba Rey e Santiago Escamilla (2016) em uma investigação sobre o inglês como meio de instrução em um curso da área de TI em uma universidade colombiana. Como resultado da decisão *top-down*, desconforto e oposição à política de internacionalização da instituição e conseqüentemente ao EMI foram identificados.

O envolvimento dos professores no processo de internacionalização no *campus* investigado neste trabalho ainda apresenta índices baixos, conforme relatam Paixão e Kobayashi (2022). Apenas 9,4% dos docentes afirmaram que estão envolvidos em ações de internacionalização, enquanto 59,4% disseram não estar envolvidos e 25% consideraram estar pouco envolvidos. Esse resultado levanta questionamentos sobre o interesse e a possível participação dos docentes em ações como o EMI.

Portanto, a condução de estudos sobre opiniões, percepções e visões dos atores envolvidos em ações de internacionalização, como ocorre em disciplinas em EMI, tornam-se relevantes para possíveis contribuições à área e encaminhamentos para a instituição.

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

## Metodologia

### Cenário e natureza metodológica

Este trabalho consiste em um estudo de caso que tem como cenário o *campus* de uma instituição pública de ensino, localizado no estado de São Paulo, que oferece cursos no nível de graduação e pós-graduação. O curso de engenharia de controle e automação, componente do objeto de estudo deste trabalho, foi implementado há dois anos e o EMI está sendo oferecido em uma disciplina no quarto semestre, como proposta do Plano Estratégico de Internacionalização do *campus* (PEI), especificamente desse curso.

Além do EMI, o *campus* também desenvolve outras ações, como: participação em editais de mobilidade internacional, realização de doutorado-sanduíche, publicações em periódicos internacionais, apresentações em eventos, parcerias em pesquisas com instituições estrangeiras, entre outros.

### Descrição dos participantes

Os participantes deste estudo são integrados pelo professor da disciplina em EMI e os alunos matriculados. Verificou-se que o próprio docente teve a iniciativa de utilizar o EMI devido ao seu interesse em ações de internacionalização e também por apresentar o nível de proficiência adequado em inglês. Conforme Kobayashi (2022), pesquisas na área não apontam para um consenso sobre o nível de proficiência em inglês para docentes e alunos que participam de disciplinas em EMI, entretanto, os níveis do B2 e C1 do *Common European Framework for Languages* (CEF) são utilizados como referências por Aizawa e Rose (2019) e Ruegg (2021) respectivamente, indicando os níveis intermediário avançado e avançado.

A disciplina em EMI também é ofertada em língua materna e o aluno decide em qual se matricular. No caso desta investigação, os estudantes participantes são integrados apenas por aqueles que frequentaram integralmente a disciplina em EMI.

A implementação do EMI é norteadas por duas diretrizes principais, o Planejamento Estratégico de Internacionalização (PEI) do *campus* e o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de engenharia, os quais foram analisados para compreender os fundamentos e objetivos dessa ação de internacionalização.

## Questionários

Tanto alunos quanto professor da disciplina em EMI participaram deste estudo por meio de um questionário composto por questões abertas e fechadas. De acordo com Nunan (1992), ambos tipos apresentam vantagens e desvantagens; por exemplo, em itens fechados, nos quais há opções de respostas pré-determinadas, os dados são coletados e quantificados mais facilmente, ao passo que as questões abertas possivelmente aproximam-se mais daquilo que o participante realmente quer dizer.

A aplicação de ambos os questionários ocorreu pessoalmente e no formato impresso do instrumento.

## Discussão dos resultados

Nesta seção, são apresentados os documentos norteadores do EMI, o PEI e o PPC quanto as suas diretrizes para a implementação de ações de internacionalização de uma forma geral e especificamente do EMI.

### Planejamento Estratégico de Internacionalização (PEI)

O Planejamento Estratégico de Internacionalização (PEI) do *campus* investigado apresenta o planejamento de diversas atividades a serem realizadas no período de 2021 a 2023. Na instituição, cada *campus* desenvolve o seu PEI de acordo com as expectativas e o perfil de seus cursos e do corpo docente e servidores.

O PEI analisado tem como proposta um conjunto de ações voltadas às áreas nas quais os seus cursos estão concentrados e, no caso, o curso de engenharia de controle e automação, objeto deste trabalho, pertence à área da indústria juntamente com outros cursos voltados à automação.

Para essa área, foram identificadas quatro ações: oferta de disciplinas em língua inglesa; tradução para o inglês do conteúdo das disciplinas dos cursos da área; promoção da qualificação dos docentes para oferta de disciplinas em inglês e promoção da mobilidade internacional docente e discente. Diante disso, a língua inglesa surge como componente essencial para a viabilização dessas ações de forma direta, como nas três primeiras propostas: oferta de EMI, tradução dos conteúdos e capacitação dos docentes para o EMI, e de forma indireta na última ação, na medida em que a mobilidade internacional pode envolver o inglês diante de sua hegemonia na área acadêmica (Graddol, 2000).

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

No período de desenvolvimento deste estudo, de 2022 a 2023, foi observado que, das ações propostas pela área, duas já haviam sido concretizadas, a implementação de uma disciplina em EMI no curso de engenharia e a oferta de editais de mobilidade internacional. Além disso, analisando o PEI do *campus* de uma forma geral, verifica-se que o interesse no EMI também pode ser identificado.

### **Projeto Pedagógico do Curso (PPC)**

No Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a promoção da internacionalização está mencionada diretamente por meio de oferta de minicursos ministrados em línguas estrangeiras, inglês ou espanhol, como atividades complementares. Tal ação vem ao encontro da visão de que o EMI tem o potencial de abrir portas para a instituição e seus alunos, visto que ele, atualmente, é uma das ações de globalização mais implementadas ao redor do globo (Dearden, 2015).

Além disso, na grade curricular obrigatória do curso, há duas disciplinas relacionadas ao ensino de inglês no primeiro ano. Em Comunicação e Expressão – Inglês 1, os objetivos estabelecidos para a disciplina consistem em: desenvolvimento da habilidade de leitura; compreensão dos processos de formação das palavras; assim como da formação dos sintagmas nominais; utilização das estruturas dos tempos verbais fundamentais da língua inglesa e aquisição lexical. No conteúdo programático, são explorados especificamente estratégias de leitura, cognatos e falsos cognatos, predição e inferências, linguagem verbal e não verbal, formação das palavras, tempos verbais: Presente, Passado e Futuro Simples e Contínuo e estrutura de voz ativa e voz passiva. A carga horária total é de 31,66 horas divididas em duas aulas semanais. Observa-se que a principal habilidade a ser trabalhada na disciplina é a leitura, uma vez que os demais objetivos e conteúdo programático estão voltados para o desenvolvimento dessa habilidade.

No segundo semestre, a disciplina de Comunicação e Expressão – Inglês 2 tem o objetivo de desenvolver as habilidades de compreensão escrita e de produção escrita de gêneros textuais como *e-mail* e manual. Entre os componentes do conteúdo programático estão gêneros textuais, características dos textos: *e-mails*, manuais e artigos científicos, produção textual, marcadores textuais: conectivos e conjunções, estudo dos tempos verbais: Presente, Passado e Futuro Perfeito, verbos modais e desenvolvimento lexical. Assim como a disciplina de inglês do primeiro semestre, o total de horas é de 31,66 horas divididos em duas aulas semanais. É possível identificar que, em relação à disciplina Inglês 1, há aprofundamento das estruturas gramaticais e especificação dos gêneros normalmente utilizados no meio acadêmico e profissional, além disso, a leitura continua sendo a habilidade a ser trabalhada e a produção escrita é adicionada.

Ao oferecer dois semestres de língua inglesa, pode-se inferir a existência do interesse da instituição em melhor preparar os alunos para as exigências do mercado globalizado (Pilatti; Mariano dos Santos, 2011). Somado a isso, verifica-se que uma das ações previstas no PEI está presente no PPC, no caso a oferta de minicursos em língua estrangeira, viabilizados em forma de disciplinas em EMI. Além disso, a relevância da língua inglesa no curso de engenharia pode ser inferida pela inserção de duas disciplinas obrigatórias na grade curricular, que contribuem diretamente para a viabilização de outra ação integrante do PEI, a mobilidade internacional. Como língua predominante no meio científico (Graddol, 2000), o inglês auxilia na atuação do corpo discente e docente em ações de internacionalização.

Dessa forma, o PPC apresenta propostas que auxiliam a viabilização de algumas ações de internacionalização estabelecidas no PEI e revela o interesse do *campus* em internacionalizar seus cursos, o que pode assim contribuir para despertar o interesse de seus estudantes e docentes em participar do processo de internacionalização e, futuramente, receber alunos internacionais para frequentar seus cursos.

Portanto, conclui-se que há alinhamento entre os dois documentos norteadores das ações de internacionalização do curso de engenharia no que tange ao desenvolvimento das competências em língua inglesa de seus alunos, o que favorece diretamente a oferta e a implementação do EMI.

### **Questionário aplicado ao professor**

O questionário direcionado ao professor da disciplina em EMI investigada buscou identificar as expectativas do participante e caracterizar o seu desenvolvimento durante o curso. Para tanto, os itens desse instrumento de coleta foram fundamentados a partir da análise de documentos oficiais de internacionalização e pelo levantamento bibliográfico.

Primeiramente, o participante afirma que se propôs a ministrar a disciplina em EMI, pois buscava contribuir para ações de internacionalização na área de engenharia do *campus* e que o seu objetivo foi parcialmente alcançado em sua perspectiva. Identifica-se, assim, que há consonância entre as intenções do professor e os documentos norteadores do processo de internacionalização do *campus*. Além disso, o objetivo do participante vem ao encontro das possibilidades de desenvolvimento dos atores e instituições por meio de ações internacionais (Baumvol, 2016). Pode-se concluir que, neste caso, não houve uma decisão *top-down* por parte da instituição visando a internacionalização, sem a devida discussão e participação dos demais atores, como descrito por Corrales, Paba Rey e Santiago Escamilla (2016).

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

Questionado se o uso da língua inglesa como meio de instrução na disciplina exerceu influência no desempenho dos alunos, o professor acredita que houve certa influência, classificada como positiva na sua visão. Assim, o professor não acredita que o fato de a disciplina ter sido ministrada em inglês tenha dificultado a compreensão, que seria facilitada caso tivesse sido ministrada em língua portuguesa.

Além disso, o docente afirmou ter utilizado a língua inglesa durante todo o decorrer da disciplina, principalmente por meio da produção oral e também pelo fornecimento de materiais em inglês. No entanto, o professor ressalta que a preparação do material envolveu uma linguagem mais simples do que a acadêmica e a busca por fontes de literatura com o intuito de facilitar os estudos do aluno. Diante da compreensão apresentada pelos estudantes, o docente acredita que os objetivos de ensino estabelecidos para a disciplina foram alcançados.

Quanto à interação dos alunos com o professor durante as aulas, o docente considera que a língua inglesa não afetou a comunicação entre esses participantes, visto que ocorria de forma classificada como razoável. Assim, não há evidências de que a utilização do inglês tenha constituído um obstáculo na interação aluno e professor.

Somado a isso, as evidências de aprendizagem apontadas pelo professor podem ser comprovadas por meio dos resultados das avaliações. De acordo com o docente, foram aplicados instrumentos diversos, tais como, provas, trabalhos e seminários, todos eles em inglês e os desempenhos obtidos pelos alunos foram muito satisfatórios. Dessa forma, esse resultado não demonstra que a língua tenha consistido em um obstáculo para os alunos compreenderem o conteúdo da disciplina, contrário ao que alguns estudos apontam como de Marsh *et al.* (2000), Kang e Park (2005), Hamid *et al.* (2013) e Chapple (2015).

Questionado sobre a importância do EMI para a instituição, o professor afirma ser muito importante e a sua realização também é considerada relevante para a formação dos alunos. Entretanto, o professor afirma que ainda há pontos a serem discutidos, embora não os especifique na sua resposta. Tal resultado aponta para a necessidade de investigações que focalizem mais as posições docentes.

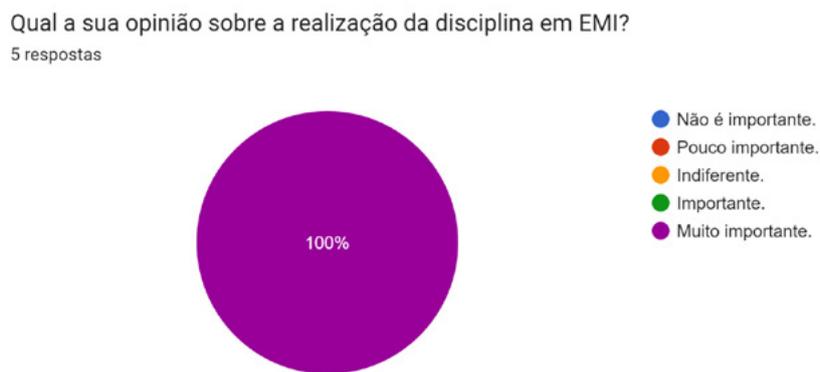
### **Questionário aplicado aos alunos**

Nesta seção, são analisados os resultados do questionário aplicado aos alunos, que visa, principalmente, identificar se o nível de aprendizado do conteúdo da disciplina está sendo afetado pelo EMI, compreender as expectativas e analisar se o processo avaliativo foi influenciado pela língua inglesa.

Participaram do questionário cinco alunos. Apesar de sete estudantes terem iniciado a disciplina de EMI, no momento da aplicação do instrumento de coleta, dois não integravam mais o curso por motivos de trancamento e transferência. Essa participação de sete alunos no EMI representa cerca de 20,6% dos alunos regularmente matriculados no curso.

Primeiramente, questionados sobre a importância da realização da disciplina em EMI, todos eles consideraram a participação muito importante, sendo esta classificação o máximo da escala apresentada, como mostra o Gráfico 1. Tal resultado aponta que os alunos reconhecem a relevância do inglês para a sua formação, o que está em compasso com a hegemonia apresentada pela língua (Graddol, 2000) e da relevância do EMI (Dearden, 2015).

**Gráfico 1.** Importância do EMI



**Fonte:** Elaboração própria

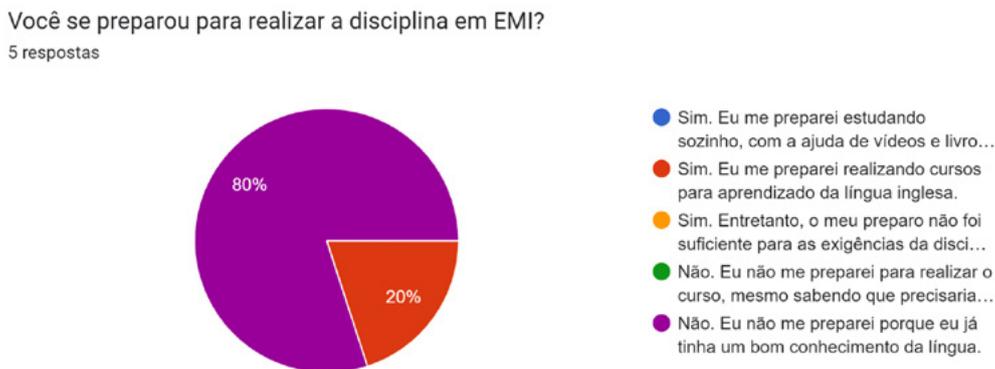
Sobre a preparação individual para a realização da disciplina em EMI, 80% dos participantes afirmam que já tinham o conhecimento da língua inglesa o suficiente para frequentar a disciplina e 20% dos estudantes afirmam ter realizado cursos para estarem melhor preparados (Gráfico 2). Isso demonstra que a língua não foi vista como um obstáculo ou problema para os alunos em sua maioria, o que aponta para um resultado distinto do panorama da utilização do EMI no ensino superior do Brasil, conforme discutido por Höfling e Freitas (2019).

A instituição desta investigação orienta os alunos da engenharia sobre a necessidade de um nível mínimo de proficiência em inglês, no caso B2 do CEF, para frequentar a disciplina em EMI e ressalta que essa mesma disciplina é ofertada também em língua portuguesa. Diante disso, a decisão sobre a matrícula em uma das disciplinas é inteiramente do estudante. Como consequência, é possível que tanto os alunos que ainda não tenham

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

atingido o nível de inglês necessário para o EMI quanto aqueles que já atingiram tal nível preferam frequentar a disciplina em língua portuguesa.

**Gráfico 2.** Preparação dos alunos



Fonte: Elaboração própria

Em relação aos objetivos de frequentar a disciplina em EMI, melhorar o currículo acadêmico e participar de uma ação de internacionalização foram apontados por 80% dos alunos, enquanto 60% buscaram melhorar o nível de inglês, principalmente relacionado à área de engenharia, como demonstra o Gráfico 3. Quanto à concretização de tais objetivos, 80% dos alunos acreditam que foram parcialmente alcançados e 20% afirmam que atingiram parcialmente (Gráfico 4). Observa-se, assim, a consonância dos objetivos da instituição e dos alunos quanto à necessidade de preparação para o cenário atual do mercado global (Hudzik, 2011).

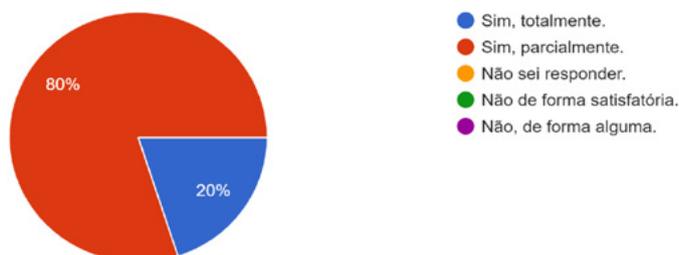
**Gráfico 3.** Objetivos dos alunos



Fonte: Elaboração própria

**Gráfico 4.** Alcance dos objetivos

O seu objetivo ao realizar a disciplina em EMI foi alcançado?  
5 respostas

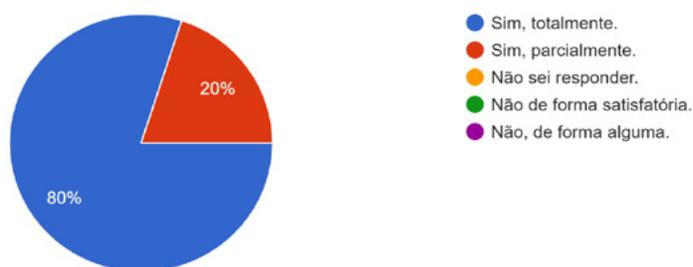


Fonte: Elaboração própria

Sobre a compreensão do conteúdo da disciplina, 80% dos entrevistados afirmaram que compreenderam integralmente o conteúdo da disciplina e 20% conseguiam compreender parcialmente, conforme o Gráfico 5. Esse resultado está em compasso com a afirmação do docente de que os alunos acompanharam a disciplina de forma satisfatória. Observa-se uma similaridade de resultados na comparação entre os dados dos Gráficos 4 e 5, pois 20% afirmam que seus objetivos foram parcialmente alcançados e 20% compreenderam parcialmente o conteúdo da disciplina respectivamente, apesar dos objetivos apontados não estarem relacionados diretamente à compreensão da disciplina.

**Gráfico 5.** Compreensão dos alunos

Você compreendeu o conteúdo da disciplina em EMI:  
5 respostas



Fonte: Elaboração própria

Observa-se que todos os aspectos da aula em EMI foram trabalhados por meio do inglês e até mesmo as interações entre os alunos ocorreram na língua. Conforme os dados obtidos anteriormente, houve a predominância de 80% dos alunos que afirmam ter utilizado o inglês durante todas as aulas da disciplina, inclusive nas interações com os colegas (Gráfico 6 e Gráfico 7).

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

**Gráfico 6.** Uso da língua inglesa pelos alunos

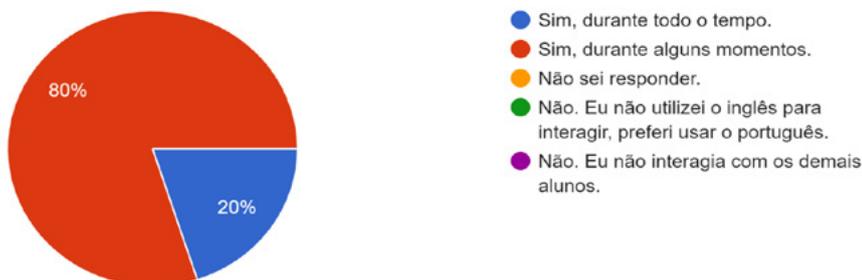
Você utilizou o inglês em todas as aulas durante a realização da disciplina em EMI?  
5 respostas



Fonte: Elaboração própria

**Gráfico 7.** Interação entre alunos

Você interagiu falando na língua inglesa com os seus colegas de classe?  
5 respostas



Fonte: Elaboração própria

Somado a isso, a afirmação do docente de que a interação em inglês com os alunos pode ser classificada como razoável também está em consonância com os resultados obtidos junto aos alunos, pois 60% dos participantes declaram que a interação com o professor não foi afetada pelo inglês porque conseguiram atingir de forma satisfatória, enquanto 40% afirmam que interagiram razoavelmente (Gráfico 8).

**Gráfico 8.** Interação entre alunos e professor



**Fonte:** Elaboração própria

Quanto ao entendimento dos materiais fornecidos/indicados pelo professor, o Gráfico 9 indica que 80% dos entrevistados compreenderam totalmente e 20% não souberam responder.

**Gráfico 9.** Compreensão dos materiais pelos alunos



**Fonte:** Elaboração própria

O elevado índice de utilização de diferentes habilidades da língua inglesa e em situações diversas das aulas, identificado tanto nos dados coletados com o professor quanto com os alunos, demonstra que o fato de a disciplina ter sido ministrada EMI não afetou negativamente a compreensão dos alunos quanto ao conteúdo, o que gera resultados diferentes dos que já haviam sido apontados anteriormente (Marsh *et al.*, 2000; Kang; Park, 2005, Hamid *et al.*, 2013; Chapple, 2015).

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

O Gráfico 10 mostra o nível de compreensão oral dos alunos durante as aulas, ou seja, se entendiam a fala em inglês do professor. Em compasso com os resultados previamente apresentados, pode-se concluir que a língua não representou um problema aos alunos, visto que 60% conseguiam compreender totalmente o que era falado pelo docente e apenas 40% compreendiam o que era falado, porém de forma parcial. No entanto, os resultados também demonstram que a habilidade de *listening* dos participantes pode ser um fator a ser observado ao serem propostas disciplinas em EMI, pois ser compreendido pelos alunos deve constituir um dos objetivos a ser alcançado pelos docentes.

Por outro lado, o resultado acima também aponta para a necessidade de aprofundamento de investigações, uma vez que o limite entre o problema de compreensão, devido ao fato de a aula ser em inglês, e/ou entendimento do conteúdo ministrado, é bastante tênue.

**Gráfico 10.** Compreensão do professor pelos alunos



**Fonte:** Elaboração própria

Por outro lado, apesar de 40% dos alunos afirmarem que compreendiam parcialmente a fala do professor, tal resultado não parece ter influenciado o desempenho nas atividades avaliativas, pois 100% dos alunos afirmam que o seu desempenho nas avaliações teria sido o mesmo se essas avaliações tivessem sido em português. Levanta-se aqui a possibilidade de tais estudantes, 40%, terem buscado formas complementares de compreender integralmente as aulas ou outro recurso que tenha nivelado o seu entendimento de modo que fosse superado nas atividades avaliativas.

**Gráfico 11.** Influência da língua inglesa em atividades avaliativas



Fonte: Elaboração própria

Quanto ao aproveitamento da disciplina pelos alunos, 60% dos estudantes afirmam que talvez teriam aproveitado melhor se tivessem frequentado a disciplina em língua portuguesa. Tal conclusão pode ser considerada esperada visto que os alunos têm a tendência a preferir realizar a disciplina na língua materna, como mostram os estudos (Zare-Ee e Hejazi, 2017). Por outro lado, 40% dos estudantes também consideram que seu aproveitamento seria igual na disciplina em português. Ressalta-se ainda que os resultados mostram a possibilidade, ou seja, o aproveitamento “talvez” teria sido melhor.

**Gráfico 12.** Aproveitamento dos alunos

Você acha que se tivesse realizado a disciplina em português, ao invés de inglês, o seu aproveitamento teria sido melhor?  
5 respostas



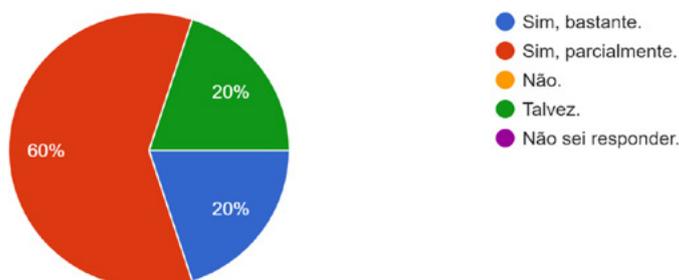
Fonte: Elaboração própria

Sobre a relação entre EMI e contribuição para formação acadêmica na visão dos alunos, os resultados apontam para a sua relevância, na medida em que não houve resposta negativa. 20% dos estudantes acreditam que a realização do EMI contribuiu muito para sua formação acadêmica, outros 60% afirmam que sua realização contribuiu em partes para sua formação acadêmica, e outros 20% declaram que a execução do EMI talvez tenha contribuído para a formação acadêmica.

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

**Gráfico 13.** Contribuição para a formação acadêmica dos alunos

Você acredita que fazer a disciplina em EMI contribuiu para a sua formação acadêmica?  
5 respostas

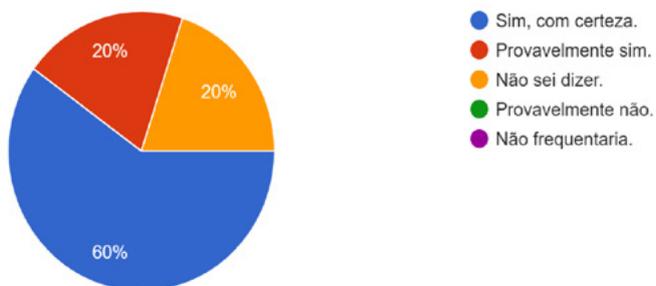


Fonte: Elaboração própria

Esses resultados podem ser corroborados pelos dados demonstrados no Gráfico 14, uma vez que 60% dos alunos afirmam que com certeza frequentariam uma nova disciplina em EMI, 20% responderam que provavelmente realizariam e 20% responderam que não sabem dizer.

**Gráfico 14.** Interesse dos alunos pela realização de uma nova disciplina em EMI

Você frequentaria outra disciplina em EMI?  
5 respostas



Fonte: Elaboração própria

## Considerações finais

Esta investigação focalizou os resultados da implementação de uma disciplina em EMI de um curso de engenharia de uma instituição pública. O objetivo principal consistiu em caracterizar a influência da língua inglesa no processo de ensino e aprendizagem por

meio da aplicação de questionários como ferramentas de coleta ao professor responsável e aos alunos matriculados nesse componente curricular.

Os resultados demonstram que docente e estudantes reconhecem a relevância do EMI para a formação, tanto que 20% dos alunos decidiram estudar mais a língua antes de se matricularem na disciplina. O uso do inglês permeou diversos aspectos e situações da aula, tais como: interação entre professor e alunos e vice-versa, material de estudo, instrumentos de avaliação, sem apresentar índices de dificuldade pelos participantes. Além disso, a maioria dos alunos acredita que a utilização do EMI contribuiu de certa maneira para a sua formação acadêmica e 60% demonstraram a intenção de frequentar outras disciplinas tendo o inglês como língua de instrução.

Por outro lado, 60% dos alunos apontam para a possibilidade de melhor desempenho na disciplina caso a língua materna tivesse sido utilizada, enquanto 40% acreditam que teria sido igual e, somado a isso, 40% dos participantes declararam que compreendiam parcialmente o professor. É possível que tal reação seja proveniente da necessidade de maior atenção e esforço que o EMI exige em diversos aspectos da aula, da leitura do material à atenção durante as explicações, o que pode aparentar uma maior dificuldade, mas não necessariamente um desempenho mais baixo, pois na visão do docente o desempenho do grupo foi satisfatório.

Diante disso, um dos possíveis encaminhamentos deste estudo seria investigar a relação entre nível de inglês e o interesse em frequentar a disciplina em EMI, lembrando também da possibilidade de existência de alunos que já apresentam o domínio da língua o suficiente para se matricularem em tal disciplina, mas não o fazem, assim como a situação oposta.

## Referências

AIREY, J. The relationship between teaching language and student learning in Swedish university physics. *In*: PREISLER, B.; KLITGAARD, I.; FABRICIUS, A. (ed.). **Language learning in the international university: from English uniformity to diversity and hybridity**. Bristol: Multilingual Matters, 2011. p. 3- 18.

AIZAWA, I.; ROSE, H. An analysis of Japan's English as medium of instruction initiatives within higher education: the gap between meso-level policy and micro-level practice. **Higher Education**, v. 77, n. 6, p. 1125-1142, 2019.

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

ARAÚJO, V. *et al.* A importância do inglês na Engenharia como diferencial no mercado competitivo e globalizado. **I Congresso Araguaense de Ciências Exata, Tecnológica e Social Aplicada**, [S. l.], 2019. Disponível: <https://iea.unifesspa.edu.br/images/EVENTOS/2019/I-CONARA/anais/artigo-enge-arq/3.1->. Acesso em: 13 out. 2022.

BAUMVOL, L. K. O uso do inglês como meio de instrução no contexto do ensino superior brasileiro: percepções de docentes. *In*: IX COLÓQUIO DE LINGUÍSTICA, LITERATURA E ESCRITA CRIATIVA, [DES]LIMIARES DA LINGUAGEM, Porto Alegre, RS. **Anais**. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), 2016. p. 362-370.

BORG, S. English medium instruction in Iraqi Kurdistan: **Research report for the British Council**, 2015. Disponível em: [http://englishagenda.britishcouncil.org/sites/default/files/attachments/teachingenglishpublication\\_en\\_web\\_version\\_v1.pdf](http://englishagenda.britishcouncil.org/sites/default/files/attachments/teachingenglishpublication_en_web_version_v1.pdf). Acesso em: 13 out. 2022.

BRADFORD, A. Toward a Typology of Implementation Challenges Facing English-Medium Instruction in Higher Education: Evidence. **Journal of Studies in International Education**, p. 1-18, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **A internacionalização na Universidade Brasileira**: resultado do questionário aplicado pela Capes. Brasília, 2017.

CHAPPLE, J. Teaching in English is not necessarily the teaching of English. **International Education Studies**, v. 8, n. 3, p. 1-13, 2015. Disponível em: <http://doi.org/10.5539/ies.v8n3p1>. Acesso em: 13 out. 2022.

COLEMAN, J. A. English-medium teaching in European Higher Education. **Language Teaching**, v. 39, n. 1, p. 1-14, 2006.

CORRALES, K. A.; PABA REY, L. A.; SANTIAGO ESCAMILLA, N. Is EMI enough? Perceptions from university professors and students. **Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning**, v. 9, n. 2, p. 318-344, 2016.

DE WIT, H. Internationalization in Higher Education, a Critical Review. **SFU Educational Review**, [S. l.], v. 12, n. 3, p. 9-17, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.21810/sfuer.v12i3.1036>. Disponível em: <https://journals.lib.sfu.ca/index.php/sfuer/article/view/1036>. Acesso em: 9 nov. 2023.

DEARDEN, J. English as a medium of instruction – A growing phenomenon. London, England: **British Council**, 2015.

DOIZ, A.; LASAGABASTER, D.; SIERRA, J. M. Internationalization, multilingualism and English-medium instruction. **World Englishes**, v. 30, n. 3, p. 345-359, set. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-971X.2011.01718.x>

EVANS, S.; MORRISON, B. The student experience of English-medium higher education in Hong Kong. **Language and Education**, v. 25, n. 2, p. 147-162, 2011.

FLICK, U. **An introduction to qualitative research: Theory, method and applications**. London: Sage, 1998.

FLORIS, F. D. Learning subject matter through English as the medium of instruction: students' and teachers' perspectives. **Asian Englishes**, v. 16, n. 1, p. 47-59, 2014.

GALLOWAY, N.; KRIUKOW, J.; NUMAJIRI, T. **Internationalisation, higher education and the growing demand for English: an investigation into the English medium of instruction (EMI) movement in China and Japan**. London: British Council, 2017.

GRADDOL, D. The future of English? **The British Council**, 2000.

HAMID, M.; NGUYEN, H.; BALDAULF, R. Medium of instruction in Asia: context, processes and outcomes. **Current Issues in Language Planning**, v. 14, n. 1, p. 1-15, 2013.

HOFLING, C.; ZACARIAS, R. A. S. (EMI) O uso de inglês como meio de instrução: impacto na internacionalização, mobilidade acadêmica e formação de estudantes. *In*: LUCAS, P. O.; RODRIGUES, R. F. L. **Temas e rumos nas pesquisas em Linguística Aplicada**. Campinas: Pontes Editores, 2017.

HÖFLING, C.; FREITAS, N. Inglês como Meio De Instrução (Emi) em foco no Contexto acadêmico com vistas à Internacionalização. *In*: CONGRESSO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – CONEGRAD UFSCAR – 2019, [s. l.], 2019 Disponível em: [www.formacaodocentededidped.ufscar.br/index.php/2020/conegrad/paper/viewFile/82/176](http://www.formacaodocentededidped.ufscar.br/index.php/2020/conegrad/paper/viewFile/82/176). Acesso em: 5 set. 2022.

- | Implementação de EMI em um curso de graduação em engenharia: um estudo de caso

HASWELL, C. The use of English in Japanese universities: producing human resources for a globalized market. **Fukuoka University Research Journal**, mar. 2016.

HU, G.; LI, L.; LEI, J. English-medium instruction at a Chinese University: Rhetoric and reality. **Language Policy**, v. 13, n. 1, p. 21-40, 2014.

HUDZIK, J. K. **Comprehensive internationalization**. Washington, DC: NAFSA, The Association of International Educator, 2011.

KANG, S.; PARK, H. English as the medium of instruction in Korean engineering education. **Korean Journal of Applied Linguistics**, v. 21, n. 1, p. 155-174, 2005.

KIM, E. G. Korean Engineering Professors' Views on English Language Education in Relation to English-Medium Instruction. **The journal of Asia TEFL**, v. 11, n. 2, p. 1-33, summer 2014.

KNIGHT, J. Internationalization Remodeled: Definition, Approaches and Rationales, **Journal of Studies in International Education**, v. 8, n. 1, p. 5-31, 2004.

KOBAYASHI, E. **Efeito retroativo de um exame de proficiência em língua inglesa em um núcleo de línguas do programa Inglês sem Fronteiras**. 2016. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Unicamp, São Paulo, 2016.

KOBAYASHI, E. EMI em uma instituição pública: considerações sobre as vozes dos alunos. **Todas as Letras** – Revista de Língua e Literatura, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 1-21, maio/ago. 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1980-6914/eLETOL15291>

MARSH, H. *et al.* Late immersion and language of instruction in Hong Kong high schools: Achievement growth in language and nonlanguage subjects. **Harvard Educational Review**, v. 70, n. 3, p. 302-346, 2000.

MIURA, I. **O processo de internacionalização da Universidade de São Paulo: um estudo de três áreas de conhecimento**. 2006. Tese (Livre docência) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.

NUNAN, D. **Research Methods in Language Learning**. Cambridge: Cambridge, 1992.

PAIXÃO, N. S.; KOBAYASHI, E. Views on internationalization and English language at a public educational institution. **IJM&P**. No prelo 2022.

PILATTI, A.; MARIANO DOS SANTOS, M. E. O domínio da língua inglesa como fator determinante para o sucesso profissional no mundo globalizado. **Secretariado Executivo Em Revist@**, v. 4, n. 4, 2011. Disponível em: <https://seer.upf.br/index.php/ser/article/view/1766>. Acesso em: 26 mar. 2024.

RUEGG, R. Supporting EMI Students Outside of the Classroom: Evidence from Japan. **TESL-EJ**, v. 27, n. 3, 2021.

SILVA, J. M. M. B.; KOBAYASHI, E. **Análise bibliométrica de EMI como ação de internacionalização**. Relatório de pesquisa, 2023.

VINKE, A. A. **English as the medium of instruction in Dutch engineering education**. 1995. Dissertation. Delft, Delft University Press, 1995.

VINKE, A. A.; SNIPPE, J.; JOCHEMS, W. English-medium Content Courses in Non- English Higher Education: a study of lecturer experiences and teaching behaviours, **Teaching in Higher Education**, out. 1998. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/1356215980030307>.

ZARE-EE, A.; HEJAZI, Y. University teachers' views on English as the medium of instruction in an Iranian higher education institution. **Arab World English Journal (AWEJ)**, v. 8, n. 4, 2017.

---

COMO CITAR ESTE ARTIGO: KOBAYASHI, Eliana; GRILLI, Giovanni Abreu. Implementação de EMI em um curso de graduação em Engenharia: um estudo de caso. **Revista do GEL**, v. 20, n. 2, p. 178-200, 2023. Disponível em: <https://revistadogel.gel.org.br/>

Submetido em: 09/08/2023 | Aceito em: 21/09/2023.

---