INGLÊS TÉCNICO APLICADO À ENGENHARIA: Análise de Práticas Colaborativas em um Clube de Estudos

Giovanna Soares Barbosa da Silva[1] e Lidiane Camila Lourençato[2]

RESUMO

Este trabalho investiga a aplicação e a eficácia de um Clube de Estudos de Inglês Técnico baseado em metodologias ativas e Instrução entre Pares (*Peer Instruction*) no âmbito de uma instituição de ensino superior privada localizada no Paraná. O objetivo principal foi mitigar a lacuna existente entre o ensino de línguas no ciclo acadêmico básico e as demandas de terminologia técnica do setor industrial. A metodologia consistiu em um estudo de caso de natureza mista (qualitativa e quantitativa), realizado ao longo de um ano com acadêmicos de diferentes vertentes da Engenharia. Adotou-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a Pesquisa-Ação por meio de encontros virtuais e presenciais focados em situações reais da indústria. A coleta de dados envolveu questionários socioeconômicos e testes de nivelamento inspirados no Quadro Europeu Comum de Referência (CEFR). Os resultados indicaram que, embora 63% dos alunos inicialmente declararam não possuir dificuldades, o teste de nivelamento apontou fragilidades na interpretação gramatical dentro de textos longos e queda no desempenho nos níveis B1 a C1. Identificou-se também um desafio na constância da frequência devido à rotina de dupla jornada dos estudantes. Conclui-se que o projeto, como prática de baixo custo e protagonismo estudantil, promoveu o amadurecimento e a confiança comunicativa dos participantes, configurando um passo relevante para a consolidação de uma cultura bilíngue no ambiente universitário.

Palavras-chave: Inglês Técnico; Metodologias Ativas; Instrução entre Pares; Engenharia; Clube de Estudos.

TECHNICAL ENGLISH APPLIED TO ENGINEERING: Analysis of Collaborative Practices in a Study Club

ABSTRACT

This paper analyzes the application and efficacy of a Technical English Study Club based on active methodologies and Peer Instruction at a higher education institution. The main objective was to reduce the gap between general language teaching in college, and the technical vocabulary demands of the industrial sector. The methodology was a mixed case study (qualitative and quantitative) conducted over one year with students from different engineering courses. The project used Problem-

[1] Centro Universitário SENAI Paraná - UniSENAI/PR. E-mail: giovannasbsilva (Autor correspondente)
[2] Centro Universitário SENAI Paraná - UniSENAI/PR. E-mail: lidiane.lourencato@sistemafiep.org.br

Based Learning (PBL) and Action Research through online and in-person meetings focused on real industry situations. Data collection included socioeconomic questionnaires and leveling tests inspired by the Common European Framework of Reference (CEFR). The results showed that, although 63% of the students initially said they did not have difficulties, the leveling test revealed weaknesses in understanding grammar inside long texts, and lower scores in intermediate and advanced levels (B1 to C1). Student attendance also varied because of their busy work and study routines. In conclusion, the study club proved to be a successful, low-cost initiative led by students. It helped participants feel more confident and proactive when using the language, which is an important step to create a bilingual culture in the academic environment.

Key words: Technical English. Active Methodologies. Peer Instruction. Engineering. Study Club.

1. INTRODUÇÃO

No cenário contemporâneo de internacionalização das atividades acadêmicas e profissionais, a proficiência em língua inglesa constitui uma competência relevante para a formação em Engenharia. O idioma é utilizado em situações como colaboração com profissionais de outros países, elaboração de relatórios e e-mails, participação em reuniões e apresentação de ideias técnicas (CHANGPUENG; PATTANAPICHET, 2023). Além disso, estudantes e profissionais da área têm contato com manuais, relatórios e outros textos que apresentam vocabulário específico da Engenharia, tornando o conhecimento da terminologia técnica importante para a compreensão desses materiais (AZMIMURAD; OSMAN, 2018).

Entretanto, o ensino geral da língua inglesa nem sempre contempla as necessidades linguísticas específicas da Engenharia. A abordagem de Inglês para Fins Específicos diferencia-se por trabalhar conteúdos e vocabulários relacionados ao campo de atuação dos estudantes, incluindo termos empregados em documentos técnicos e situações profissionais (TURGUNOVA, 2022). Nesse contexto, a compreensão de manuais, relatórios e outros textos especializados depende não apenas do conhecimento gramatical, mas também do domínio do vocabulário próprio da área. Estudos com graduandos de Engenharia identificaram dificuldades na leitura de textos com alta concentração de termos técnicos, reforçando a necessidade de práticas de ensino contextualizadas (AZMIMURAD; OSMAN, 2018).

Diante desse desafio, surge a necessidade de estratégias educacionais que integrem o conhecimento técnico ao linguístico de forma orgânica e prática. Este projeto propõe o desenvolvimento e a análise de um Clube de Estudos de Inglês Técnico, fundamentado na premissa da Instrução entre Pares *(Peer Instruction*), de baixo custo, dentro da universidade e virtual. A inovação reside no protagonismo estudantil: o grupo é conduzido por um próprio graduando de Engenharia, o que estabelece uma relação de horizontalidade e facilita a identificação de dificuldades comuns aos pares, utilizando uma linguagem e contexto compartilhados.

A fundamentação metodológica desta pesquisa apoia-se em metodologias ativas, com destaque para a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a Pesquisa-Ação. Tais abordagens visam transformar o estudante de espectador em agente ativo de sua aprendizagem, promovendo discussões semanais baseadas em simulações reais da indústria. Mais do que a simples tradução de termos, busca-se o desenvolvimento de uma percepção crítica e aplicada do idioma no cotidiano do engenheiro.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo geral investigar, aplicar e avaliar a eficácia dessas metodologias no ensino de inglês técnico por meio da implementação do referido clube de estudos. Para tanto, a pesquisa se propõe a mapear as lacunas de aprendizagem dos participantes, desenvolver materiais didáticos autorais — como glossários bilíngues — e analisar, de forma qualitativa e quantitativa, a evolução do domínio terminológico e a segurança comunicativa dos estudantes ao longo do ciclo de intervenção.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Uso do Inglês nas Engenharias

No campo da Engenharia, o domínio da língua inglesa vem se consolidando como competência estratégica, tendo em vista seu papel no acesso à produção científica, a conteúdos técnicos, a redes internacionais de conhecimento e a oportunidades profissionais em contextos globalizados (CGN, 2026; VEJA, 2025). Relatórios recentes mostram que a demanda internacional por profissionais brasileiros

cresceu, com destaque para áreas como engenharia, produto, crescimento e liderança, o que reforça a necessidade de competências linguísticas capazes de sustentar a atuação em mercados transnacionais (DEEL, 2026; SEGS, 2026). Apesar disso, o Brasil ainda apresenta baixa proficiência em inglês, especialmente nas habilidades de fala e escrita, o que pode limitar a inserção competitiva dos profissionais no cenário global (INFOMONEY, 2025). Tal aspecto é particularmente relevante para a Engenharia, uma vez que grande parte da terminologia técnica e dos recursos ligados à inovação tecnológica circula em inglês, como se observa em materiais de divulgação especializados que utilizam termos como *LiDAR (Light Detection and Ranging), IoT (Internet of Things), CPU (Central Processing Unit)* e *brushless,* que designa equipamentos ou motores sem escovas (ENGENHARIA 360, 2025). Nesse sentido, o inglês não deve ser compreendido apenas como um requisito acessório, mas como ferramenta de formação, atualização e inserção profissional em ecossistemas de inovação e desenvolvimento tecnológico (INOVATEC UFSM, 2026; STARTUPI, 2025).

2.2. ESP

O *English for Specific Purposes* (ESP), ou Inglês para Fins Específicos, refere-se a uma abordagem de ensino voltada às necessidades linguísticas de grupos específicos de aprendizes, considerando contextos acadêmicos e profissionais. Diferentemente do inglês geral, o ESP prioriza conteúdos, vocabulário e situações comunicativas relacionados a determinada área de atuação, como engenharia, medicina ou negócios (SCHOOL EDUCATION GATEWAY, 2024).

Segundo Azmimurad e Osman (2018), o ESP foi desenvolvido para atender às demandas de uso da língua em disciplinas específicas, incluindo o domínio de vocabulário técnico e compreensão de gêneros textuais próprios de cada área. No contexto da engenharia, essa abordagem mostra-se relevante devido à necessidade de leitura de manuais, relatórios técnicos, normas e demais documentos frequentemente produzidos em língua inglesa.

Dessa forma, o ESP contribui para a formação acadêmica e profissional de estudantes de engenharia ao promover o desenvolvimento de competências

linguísticas aplicadas às exigências reais do mercado e da comunicação técnica internacional.

2.3. Metodologias ativas

As metodologias ativas configuram-se como abordagens pedagógicas que deslocam o foco do ensino tradicional, centrado na transmissão de conteúdos, para o protagonismo do estudante no processo de aprendizagem. Essas metodologias têm como princípio fundamental considerar o aluno como sujeito ativo, valorizando seus conhecimentos prévios, experiências e participação na construção do saber (MADEIRA, 2019). Nesse contexto, o processo educativo passa a ser dinâmico, interativo e contextualizado, favorecendo o desenvolvimento de competências críticas e reflexivas, fundamentais para a atuação na sociedade contemporânea. Além disso, essas abordagens estimulam a aprendizagem por meio da problematização, da investigação e da participação ativa dos estudantes (BACICH; MORAN, 2018).

Dentre as abordagens que integram esse movimento, destaca-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), que organiza o ensino a partir de situações-problema reais ou simuladas. Essa metodologia promove o engajamento dos alunos na busca por soluções, favorecendo o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, autonomia e trabalho colaborativo (ALMEIDA *et al.*, 2019). Nesse modelo, o professor deixa de ser o detentor exclusivo do conhecimento e passa a atuar como mediador do processo, orientando os estudantes na investigação e construção de respostas. A ABP, assim, reforça o caráter ativo da aprendizagem, pois envolve o aluno em tarefas significativas e contextualizadas.

Outra metodologia relevante é a *Peer Instruction*, que enfatiza a aprendizagem colaborativa por meio da interação entre pares. Desenvolvida por Eric Mazur, essa estratégia baseia-se na discussão de conceitos entre os estudantes, permitindo que eles expliquem seus raciocínios e confrontem diferentes perspectivas. Tal abordagem encontra respaldo no socioconstrutivismo de Lev Vygotsky, ao destacar a importância da interação social na construção do conhecimento (MARQUES *et al.,* 2023). A prática promove maior compreensão dos conteúdos, melhora a retenção das informações e desenvolve habilidades cognitivas, como argumentação e pensamento crítico.

A pesquisa-ação, por sua vez, constitui-se como uma importante estratégia metodológica no campo educacional, articulando teoria e prática na investigação do próprio contexto de ensino. Trata-se de um processo autorreflexivo conduzido pelos próprios professores em suas práticas pedagógicas, com o objetivo de compreender problemas e promover melhorias no processo educativo (SILVESTRE, 2012). Além disso, a pesquisa-ação possibilita o desenvolvimento profissional docente, uma vez que estimula a reflexão crítica, a colaboração e a produção de conhecimento a partir da prática vivenciada em sala de aula.

Dessa forma, metodologias como ABP, *Peer Instruction* e pesquisa-ação convergem para os princípios das metodologias ativas ao valorizarem a participação do aluno, a colaboração e a resolução de problemas. Essas abordagens promovem uma aprendizagem significativa e contextualizada, ao mesmo tempo em que ressignificam o papel do professor como mediador e facilitador do processo educativo. Assim, sua integração ao ensino contribui para a formação de sujeitos críticos, autônomos e preparados para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

No ensino de línguas para fins específicos (ESP), a integração de metodologias como a ABP e a *Peer Instruction* transcende a mera retenção de conteúdo; ela atua diretamente na redução da ansiedade linguística dos estudantes. Ao deslocar o foco de uma abordagem gramatical tradicional e punitiva para a resolução colaborativa de problemas industriais simulados, o ambiente de aprendizado replica os desafios reais do mercado de trabalho. Assim, o estudante de engenharia passa a encarar o idioma não como uma disciplina avaliativa, mas como uma ferramenta prática e dinâmica de comunicação e mediação técnica.

3. METODOLOGIA

A pesquisa possui natureza aplicada e abordagem mista, integrando dados quantitativos e qualitativos. Quanto aos procedimentos, caracteriza-se como estudo de caso e pesquisa-ação, pois acompanha um grupo delimitado e utiliza os resultados de cada etapa para orientar as intervenções seguintes. Participaram estudantes de diferentes cursos de Engenharia vinculados a uma instituição privada de ensino

superior do Paraná. O Microsoft 365 Copilot institucional foi utilizado como ferramenta auxiliar na organização do documento e na análise descritiva dos dados. Os resultados gerados pela ferramenta foram conferidos com os registros originais, e a interpretação e a redação final permaneceram sob responsabilidade da autora.

Desta forma, foi estabelecido um passo a passo da condução da pesquisa e da realização das aulas, como:

1. Diagnóstico Inicial;
2. Plano de Aulas;
3. Montagem de Materiais e Dinâmicas das Aulas;
4. Diagnóstico Intermediário e Final;
5. Avaliação das Aulas;
6. Análise de Dados.

3.1. Diagnóstico Inicial

Para mapear a realidade do inglês no dia a dia dos estudantes da instituição na fase de diagnóstico inicial, foi realizado um questionário voluntário com os alunos da instituição durante todo mês de novembro de 2025. O envio do formulário foi por meio de grupos de representantes de todas as unidades da instituição, alinhando também como forma de divulgação do projeto. As perguntas estavam relacionadas ao inglês no cotidiano dos alunos e no ambiente de trabalho, conforme demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 – Questionário sobre o inglês no cotidiano dos alunos

1	Na sua opinião, o inglês é importante para o mercado de trabalho?
2	Você já passou por alguma situação onde o inglês te impediu de prosseguir em uma vaga ou promoção devido a falta de conhecimento do mesmo?
3	Hoje você estuda inglês?
4	Se a resposta anterior foi não, hoje qual é seu maior obstáculo para estudar o inglês?
5	Hoje, quais são os meios que você usa para praticar e/ou aperfeiçoar seu inglês?
6	Hoje você sente dificuldade com o inglês técnico aplicado à engenharia?

7	Se a resposta à pergunta anterior foi "sim", poderia explicar em que exatamente sente dificuldade?
8	Para você, quais são as melhores formas de abordagem durante uma explicação de conteúdo?
9	O que te motivou a participar dos encontros de conversação? (Ou o grupo do whatsapp)

Fonte: Elaborado pelos autores.

As opções de respostas das perguntas, 1,3 e 6 foram de caráter dicotômicas. Para a pergunta 2 foi tricotômica. As perguntas 4,7 e 9 foram de caráter livre. As perguntas 5 e 8 foram apresentadas opções sendo aberto a múltiplas respostas.

Junto ao questionário foram realizadas perguntas de nivelamento de inglês. A formulação das perguntas foi realizada como auxílio de inteligência artificial, o *Gemini,* versão institucional, utilizando o *prompt* "elaboração de perguntas de interpretação em inglês para cada engenharia especificada" e inspirado no *Commom European Framework of Reference for Languages* (CEFR). Visando uma análise que categorizasse os alunos de acordo com seu nível de proficiência, nos níveis básico (A1,A2), intermediário (B1,B2) e avançado (C1).

O formulário foi estruturado em duas partes principais: a primeira continha as perguntas de caráter socioeconômico, de opinião e de mapeamento da rotina de estudos dos participantes. A segunda parte consistiu no teste de nivelamento linguístico focado em contextos de cada engenharia ofertada pela instituição, composto por 24 questões de múltipla escolha ou verdadeiro/falso, totalizando 30 pontos. Para essa elaboração, contou-se com o auxílio da inteligência artificial Gemini, 12 questões nível A1-A2; 6 questões nível B1-B2 e 6 questões nível C1. Para evitar respostas ao acaso (chutes), incluiu-se a opção 'Não sei responder' em todas as questões de proficiência.

O questionário foi enviado para os seguintes campos da universidade: Cidade Industrial de Curitiba (CIC), São José dos Pinhais, Campus Curitiba e Londrina. Focando nos seguintes cursos: Engenharia Automotiva; Engenharia de Produção;

Engenharia de Software; Engenharia Elétrica; Engenharia Mecânica; Engenharia Mecatrônica. O formato de questionário e avaliação foi via aplicativo Microsoft Forms.

3.2. Plano de Aulas

Os encontros foram estruturados da seguinte maneira para o ano de 2026: os 3 primeiros domingos do mês via online, através da plataforma Microsoft Teams, para ajuste de rotina dos estudantes e abrangendo outras unidades. E a última sexta do mês de maneira presencial na unidade CIC, em Curitiba. Todos os encontros tiveram a duração de uma hora.

Todos os cursos das instituições poderiam participar dos encontros. O formato de comunicação ocorreu via grupo de WhatsApp, onde não houve pré-requisito de entrada no grupo. Nele ocorreu também um roteiro do tema para cada encontro, contendo um vocabulário bilíngue, perguntas do tema para início da interação e um roteiro de formas de respostas em inglês. Dos encontros presenciais foram enviados o material em forma de slides ou auxílio por esses grupos.

Nos encontros formato *online*, seguiu-se uma sequência de conversação livre; leitura de um artigo científico voltado à engenharia; e uma leitura de um capítulo de um livro para discussão, ambas as leituras foram utilizadas para trabalhar gramática e vocabulário contextualizados. Nos encontros presenciais, foi definido um tema conforme a Tabela 2. Quando presencial era disponibilizado uma sala na instituição no contraturno das aulas.

Tabela 2 – Temas mensais dos encontros presenciais

Mês	Tema
Março	Interpretação de Anúncios de Vagas em Inglês
Abril	Redação de E-mails Formais em Inglês
Maio	Perguntas e Respostas para Entrevistas de Emprego em Inglês

Mês	Tema
Junho	Vocabulário Técnico em Ambientes Industriais (Layout, Setores, Maquinário, Mobiliário e Sinalização)
Julho	Férias Acadêmicas
Agosto	Preenchimento de Formulários Admissionais em Inglês

Fonte: Elaborado pelos autores.

O ano letivo de 2026 no centro universitário teve início em março, com isso o início dos encontros presenciais foi realizado nesse período. Cada tema foi estruturado no formato de slides e com situações reais com o objetivo de contextualizar e inserir os alunos dentro da imersão profissional e industrial utilizado na língua inglesa.

3.3. Montagem de Material e Dinâmica das Aulas

Para a montagem dos materiais, utilizou-se recursos online como a plataforma CANVA para as apresentações e auxílio de outra inteligência artificial, ChatGPT para o cronograma do tema durante os encontros.

Para as dinâmicas das aulas, contou-se com metodologias ativas de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), *peer instruction* e pesquisa-ação na condução dos alunos.

A ABP foi incorporada por meio de materiais baseados em situações-problema contextualizadas à engenharia, como estudos de caso e simulações, que exigiam o uso do inglês para análise e discussão, estimulando o pensamento crítico e a comunicação oral.

O *peer instruction* foi aplicado por meio de discussões em pares ou grupos, nas quais os alunos compartilhavam e justificavam suas ideias em inglês, orientados por questões previamente elaboradas.

Já a pesquisa-ação orientou a adaptação contínua das atividades, a partir da observação das dificuldades e do engajamento dos participantes, permitindo ajustes nos materiais conforme as necessidades dos alunos.

De uma maneira complementar, foi enviado semanalmente dicas e conceitos importantes no grupo do aplicativo *whatsapp* voltados a engenharia e mercado de trabalho, intercalando os tipos de conteúdo baseados nas preferências demonstrada no diagnóstico inicial.

3.4. Diagnóstico Intermediário e Final

Inicialmente foi planejado a realização de um questionário intermediário no meio do projeto, entre abril e maio de 2026, para a comparação da evolução de conhecimentos dos alunos. Porém, conforme o controle de frequência, foi observado uma sazonalidade de alunos durante as práticas de grupos de conversação. Sendo assim, foi decidido realizar um comparativo em um diagnóstico final com esses alunos.

Neste último diagnóstico comparativo, foi enviado o *link* de acesso do formulário *online* no e-mail dos participantes no mês de julho de 2026, que tiveram entre 50% e 70% de presença durante os encontros. Os resultados das respostas foram obtidos automaticamente após a conclusão dos alunos.

3.5. Avaliação das Aulas

Ao final de cada encontro foi enviado um formulário via Microsoft Forms para registro de presença e avaliação das aulas. Logo após, foi compilado a relação de alunos e suas frequências para no final ser enviado a secretaria de ensino para validação de horas complementares, uma forma de incentivo para os alunos, acordado previamente com a coordenação acadêmica.

Em seguida, foi realizado um relatório de cada aula considerando o nível de conhecimento observado por cada aluno, dificuldades, sugestões de melhoria.

3.6. Análise de Dados

Os dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva, considerando frequências absolutas e relativas, percentuais de acertos, média,

amplitude e registros de presença. Os dados qualitativos provenientes dos formulários e das observações dos encontros foram organizados por temas e relacionados aos resultados quantitativos.

A análise de proficiência dos questionários foi distribuída de acordo com a complexidade das estruturas gramaticais e do vocabulário técnico, dividindo-se em: 12 perguntas para o nível Inicial (A1-A2), 06 perguntas para o nível Intermediário (B1-B2) e 06 perguntas para o nível Avançado (C1). A pontuação variou de 1 a 3 pontos conforme a densidade da questão (como preenchimento de lacunas textuais e interpretação), permitindo correlacionar a quantidade de acertos por curso de engenharia de maneira proporcional.

As perguntas do diagnóstico final foram analisadas de maneira comparativa com o resultado do diagnóstico inicial quanto a quantidade de acertos. Paralelo a isso, as observações de engajamento dos alunos durante os encontros.

Para os relatórios de cada aula, a já citada pesquisa-ação foi uma peça fundamental para a melhoria e adaptação das dinâmicas dos encontros e pontos de melhorias.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Contemplando todas as engenharias já mencionadas, os formulários de diagnóstico inicial tiveram uma adesão de 87 respostas. Sendo as respostas de cada engenharia: Engenharia Elétrica (5), Engenharia de Produção (16); Engenharia Mecatrônica (11), Engenharia Automotiva (16), Engenharia de Software (29), Engenharia Mecânica (10). Das unidades: CIC 37 respostas; São José dos Pinhais 20 respostas; Campus das Indústrias 20 respostas e Londrina com 10 respostas

O maior volume de respostas (29 participantes) e o destacado engajamento e facilidade de aprendizado observados nos alunos de Engenharia de Software não ocorrem ao acaso. Esse fenômeno valida diretamente os conceitos de ESP (*English for Specific Purposes*) discutidos na literatura, uma vez que a comunidade de desenvolvimento de software está inserida em um ecossistema globalizado onde a língua inglesa é a ferramenta de trabalho padrão (sintaxes de código, documentações

técnicas e plataformas de suporte). Observado durante os encontros a facilidade dos estudantes, quando questionados esta desenvoltura, afirmavam que o contato diário com o idioma em ambientes de programação permite expandir o vocabulário. Em contrapartida, os alunos das engenharias industriais tradicionais (como Mecânica e Automotiva) frequentemente interagem com ambientes fabris nacionalizados, o que pode justificar a menor familiaridade inicial e o maior distanciamento do idioma no cotidiano acadêmico. Também observado durante os encontros, muitos trabalham em ambientes industriais e/ou em empresas multinacionais, porém, possuem contato com materiais traduzidos.

Ao serem questionados se estudam de maneira formal ou informal a língua inglesa, o resultado foi mais da metade positivamente, conforme o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Estudo formal ou informal da língua inglesa



Fonte: Elaborado pelos autores.

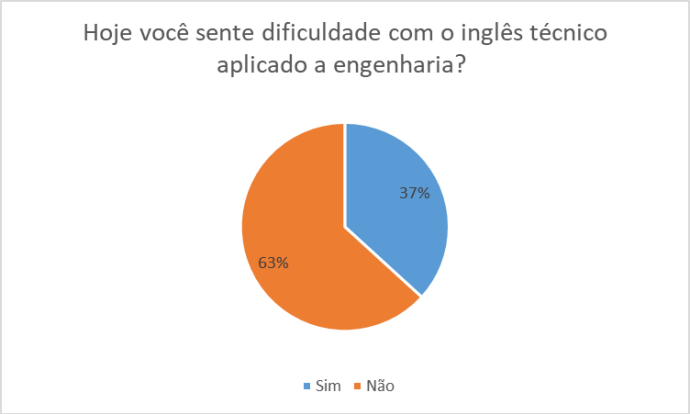
Com as observações, pode-se afirmar que o maior número de respostas do curso de Engenharia de Software impactou na resposta predominante do estudo da língua inglesa.

Após essa pergunta do estudo da língua inglesa, em caso negativo foi questionado qual seria o motivo, sendo uma pergunta aberta havendo predominantemente a resposta de “falta de tempo” e “recurso financeiro”. Esses dados se convergem com uma pesquisa intitulada “Idiomas e Habilidades” da empresa *Pearson,* em parceria com a *Opinion Box* ouviu mais de 7 mil brasileiros entre fevereiro

e abril de 2025, onde 33% alegaram não estudar inglês por falta de recursos financeiros e outros 33% por falta de tempo.

Em seguida, visando a compreensão do idioma nas áreas escolhidas, foi questionado a existência de dificuldade, conforme o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Dificuldade com o inglês técnico aplicado à engenharia



Fonte: Elaborado pelos autores.

Novamente, os resultados que não há empecilhos no inglês técnico se influenciou devido ao público de Engenharia de Software, reafirmando seu uso no cotidiano desde o convívio acadêmico com o inglês técnico nas práticas de programação.

Cabe detalhar os motivos associados aos 37% dos respondentes que declararam apresentar dificuldades com o inglês técnico aplicado à Engenharia. Nas respostas abertas do diagnóstico inicial, as dificuldades mais recorrentes envolveram a compreensão de termos e expressões técnicas, a identificação de nomes de peças e componentes, a tradução de documentos e a interpretação de normas técnicas. Esses resultados indicam que as limitações relatadas não se restringem ao conhecimento gramatical, abrangendo também a aplicação contextualizada do idioma em documentos e situações relacionadas à prática profissional.

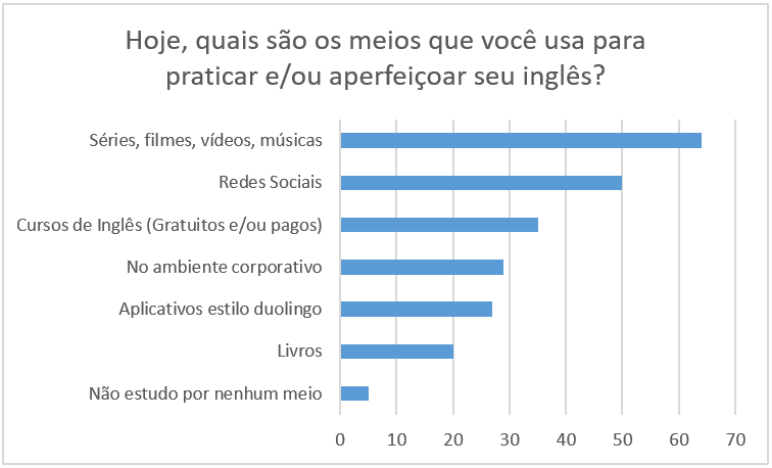
Durante os encontros, alguns participantes mencionaram informalmente experiências profissionais que exigiam contato com a língua inglesa, tais como a aquisição de materiais de fornecedores internacionais, a leitura de especificações técnicas, o acompanhamento de visitas realizadas por profissionais estrangeiros e a

interpretação de normas e documentos da área da qualidade. Essas situações ajudam a contextualizar a relevância das dificuldades identificadas no questionário e demonstram que o inglês pode ser necessário para a compreensão de informações técnicas e para a comunicação em determinados ambientes industriais. Entretanto, como o perfil profissional e as situações de uso do idioma não foram investigados por meio de um instrumento sistematizado, esses relatos devem ser interpretados apenas como observações contextuais, não podendo ser generalizados para todos os participantes da pesquisa.

Turgunova (2022), em seu estudo sobre os desafios do ensino de vocabulário em ESP para estudantes de engenharia, destaca que, embora o inglês para fins específicos seja amplamente utilizado em áreas como medicina, economia e engenharia, a natureza restrita e especializada dos termos pode torná-los complexos para os alunos. Ainda assim, a autora aponta que essa dificuldade pode ser parcialmente superada pelo conhecimento prévio desses conceitos na língua materna. Em contrapartida, Azmimurad e Osman (2018) evidenciam que estudantes de engenharia da Universidade de Malásia Pahang não possuem conhecimento mínimo de vocabulário técnico em inglês, o que compromete a compreensão de materiais como manuais e procedimentos. Nessa mesma perspectiva, Changpueng e Pattanapichet (2023) afirmam que o vocabulário técnico constitui um dos principais desafios no ensino de inglês para esses estudantes, destacando dificuldades tanto no uso de termos específicos quanto na aplicação de linguagem formal em contextos profissionais, como reuniões. Assim, habilidades como a explicação de conceitos técnicos e a elaboração de atas evidenciam limitações na competência comunicativa dos alunos, reforçando a necessidade de abordagens de ESP voltadas ao uso contextualizado da língua.

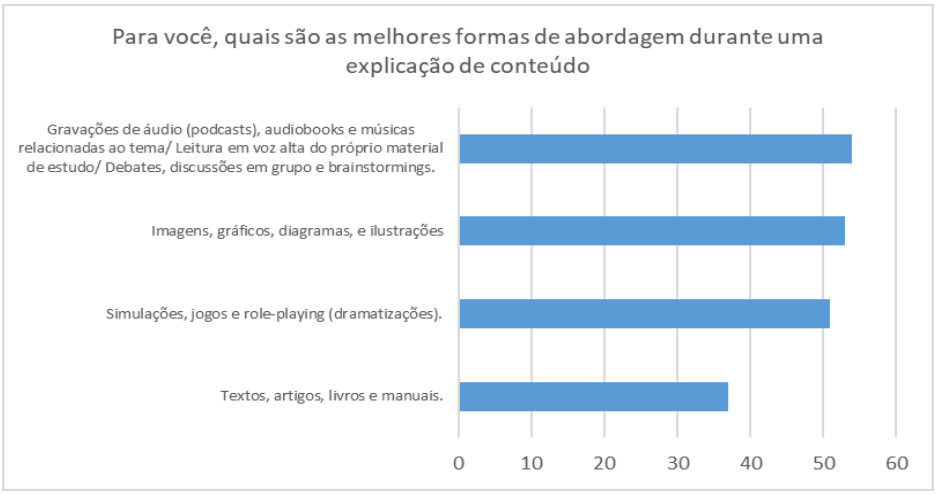
Em seguida foram elaboradas perguntas voltadas ao tipo de abordagem de estudo, quais meios os estudantes praticam e/ou aperfeiçoam o idioma inglês, Gráfico 3 e quais foram de abordagem de explicação de conteúdo sua preferência, Gráfico 4.

Gráfico 3 – Meios utilizados para praticar ou aperfeiçoar a língua inglesa



Fonte: Elaborado pelos autores.

Gráfico 4 – Preferências de abordagem para explicação de conteúdo



Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se a predominância de recursos audiovisuais e digitais no processo de aprendizagem, em consonância com a pesquisa “Idiomas e Habilidades”, que aponta como principais meios: aplicativos gratuitos (42%), estudo autônomo (40%), aulas formais (37%), músicas (33%) e filmes/vídeos com ou sem legendas (32%). Nesse sentido, Borges *et al*. (2023) destacam o uso recorrente de vídeos, plataformas digitais e aplicativos, os quais tornam a aprendizagem mais dinâmica e favorecem o engajamento dos estudantes.

De forma complementar, Gomes Junior, Silva e Paiva (2022) evidenciam que estudantes brasileiros reconhecem o potencial dessas tecnologias, com destaque para o uso de dicionários, tradutores e conteúdos audiovisuais. Além disso, o uso frequente de aplicativos, redes sociais e plataformas como YouTube, WhatsApp e Instagram indica uma preferência por recursos interativos, que ampliam as oportunidades de contato e uso da língua inglesa em diferentes contextos.

Com a última pergunta, questionados “O que te motivou a participar dos encontros de conversação? (Ou o grupo do whatsapp)” a resposta unânime foi: ampliar o idioma e aprendizado na prática.

Esse achado vai ao encontro dos resultados apresentados por Cavalcanti, Sá e Santos (2019), que, ao investigarem um clube de conversação em língua inglesa, observaram que os participantes atribuíram grande importância ao projeto como espaço para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento da habilidade da fala em língua estrangeira.

Lorenset *et al.* (2021), constatou que o projeto *Conversation Club*, além de proporcionar momentos de descontração e aprendizagem, constituiu-se como um espaço significativo para a prática de habilidades linguísticas e interpessoais.

O WhatsApp tem se destacado como um recurso relevante no aprendizado de inglês, ao possibilitar a comunicação e a interação entre estudantes em diferentes contextos. De acordo com Gomes Junior, Silva e Paiva (2022), o uso do aplicativo favorece práticas autênticas da língua, especialmente por meio do envio de mensagens de áudio, o que amplia as oportunidades de uso real do idioma. Nesse sentido, a ferramenta contribui para o desenvolvimento de habilidades comunicativas, ao permitir que os estudantes utilizem o inglês de forma mais espontânea e contínua, independentemente de limitações de tempo e espaço.

4.1 Análise da avaliação de nivelamento

Para avaliação de nivelamento dos questionários de diagnóstico inicial, foi avaliado individualmente o formulário de cada curso; quantidade de respondentes; a

quantidade de perguntas inspiradas no CEFR, A1-A2, B1-B2 e C1; e por fim, a relação de acertos de cada grupo conforme Tabela 3.

Tabela 3 – Relação de Acertos por Níveis

		A1-A2		B1-B2			C1
Curso	Quantidade de respostas	Quantidade de Perguntas	Quantidade de Acertos	Quantidade de Perguntas	Quantidade de Acertos	Quantidade de Perguntas	Quantidade de Acertos
Engenharia Elétrica	5	12	43	6	18	6	18
Engenharia de Produção	16	12	125	6	48	6	43
Engenharia Mecatrônica	11	12	78	6	25	6	28
Engenharia Automotiva	16	12	138	6	59	6	51
Engenharia de Software	29	12	286	6	133	6	105
Engenharia Mecânica	10	12	66	6	24	6	25

Fonte: Elaborado pelos autores.

Logo após, foi realizado a proporção com o caso teórico de 100% de acertos com a quantidade real, chegando com os resultados na Tabela 4.

Tabela 4 – Desempenho no teste de nivelamento por nível de proficiência

Nível	**Porcentagem de Acertos**
A1-A2	70.50%
B1-B2	58.81%
C1	51.72%

Fonte: Elaborado pelos autores.

Como podemos observar, esse resultado de mais de 70% para nível A1-A2 reafirma com os resultados do Gráfico 1, no qual os estudantes de maneira formal e

informal estudam a língua inglesa. Há uma queda comparado ao nível B1-B2 e C1, porém de maneira otimista ainda assim representa a metade dos estudantes. Além disso, representa um início dos estudantes para os encontros do grupo de conversação, onde são capazes de se comunicar com frases de nível iniciantes e poderão evoluir para outros níveis.

Ao analisar os conteúdos que ficaram abaixo da média institucional de 70% de acertos, observou-se um padrão idêntico entre todas as engenharias avaliadas (Elétrica, Produção, Mecatrônica, Automotiva, Software e Mecânica). Embora os alunos tenham demonstrado bom desempenho em conceitos gramaticais aplicados de forma isolada, houve uma queda generalizada na compreensão textual quando esses mesmos conceitos (*verb to be, have, prepositions, many/much, to/for* e *simple past*) estavam inseridos em textos técnicos longos. Isso evidencia que a principal lacuna não é a falta de contato com a gramática básica, mas sim a dificuldade de interpretação contextualizada em gêneros textuais complexos da engenharia.

Conforme as análises, as escolhas dos 3 itens foram baseadas nos 3 primeiros registros com percentual de acertos abaixo do 70%, pois constituí os itens de nível básico. Observou-se que os conceitos gramaticais aplicados de maneira isoladas obtiveram bons percentuais de acertos, porém dentro de um texto maior, não. O que pode refletir a compreensão desses conceitos na formação de frases durante a conversação. Dentro dos materiais e discussões, esses itens terão pontos de atenção. Os alunos conseguindo reforçar esses conceitos básicos dentro de contextos de trabalhos os ajudarão para evolução de outros níveis de proficiência da língua inglesa.

Vale provisionar para futuras pesquisas e aplicações uma revisão por um especialista em língua inglesa e a realização de um teste piloto.

4.2 Dinâmica dos Encontros

Durante o percorrer do projeto, houve o auxílio de outra mediadora, uma estudante de Engenharia de Software para o auxílio das atividades. Contribuindo para a realidade do inglês na área da Tecnologia da Informação.

Foi realizado um controle de frequência dos alunos por meio de uma planilha de Excel para posterior envio à secretaria de educação para computação de horas complementares, como uma forma de incentivo da participação dos estudantes.

A fim de facilitar a transmissão de conteúdos, curiosidades, uso de vocabulário e gramáticas eram semanalmente enviados no grupo de comunicação WhatsApp. Também, incentivado atividades voltadas à escrita e compreensão auditiva, conforme os dados observados no diagnóstico inicial de meios digitais.

Na última semana de cada mês, as pessoas responsáveis pela mediação analisavam conjuntamente o desenvolvimento dos encontros realizados, considerando a participação dos estudantes, as dificuldades observadas, as avaliações recebidas e a adequação dos materiais utilizados. A partir dessa análise, eram definidos os temas do mês seguinte, as estratégias de divulgação e as adaptações necessárias nas atividades e nos recursos didáticos. Esse processo caracterizou a aplicação da pesquisa-ação, pois envolveu ciclos contínuos de planejamento, aplicação, observação, reflexão e reformulação das práticas, permitindo que as decisões pedagógicas fossem orientadas pelas necessidades identificadas durante os encontros.

Nos encontros destinados à leitura literária como uma abordagem complementar a temática central do grupo, foi escolhida, por meio de votação realizada no grupo de WhatsApp, a obra Alice no País das Maravilhas, de Lewis Carroll (1865). Cada encontro era referente a um capítulo. A pretensão dos encontros seria a leitura antecipada do texto e somente focar em discussões de conversação. Porém, foi observado que muitos participantes não tiveram o contato com o texto e dificultava a interação. Com isso foi mudado a abordagem para um foco de 30 minutos para ouvir a leitura do texto conduzida por um vídeo do Youtube onde o texto do capítulo aparecia na tela. Porém, foi relatado pelos estudantes uma dificuldade de compreensão do vídeo. Com isso, foi mudada a abordagem para utilização de ferramentas de leitura em voz alta pelo navegador do computador pois assim seria possível controlar a velocidade da leitura.

Durante os encontros de conversações livres foi observado algumas dificuldades gramaticais na fala, com isso foi utilizado também a leitura do livro para

este aprendizado. Anteriormente da leitura do livro, uma explicação rápida de conceitos gramaticais básicos, como verbo *to be,* em seguida proposto uma atividade de identificação destes conceitos no texto e leitura do parágrafo, e se possível, explicação de novas palavras sem traduções.

Para os encontros de leitura de artigos científicos, onde foram possíveis ler os artigos *Test time assessment on student's performance of statistics subjects by generalized linear models* de Brum, Liska e Santos (2021) e *Overtime work, job autonomy, and employees' subjective well-being: Evidence from China de* Yang, Chen e Bi (2023), nestes artigos foram abordadas palavras-chaves de conteúdos científicos, estruturas de trabalhos. Logo após disponibilizado 10 minutos para os alunos se dividirem em duplas ou grupos, onde um grupo iria ler e discutir sobre a introdução e o outro sobre a conclusão. Ao final, explicar em inglês sobre o tema. Apesar de dificuldades, foi possibilitado momentos de explicar o entendimento em português sobre o tema.

4.3 Diagnóstico final e observações dos encontros

Foi observado uma sazonalidade dos alunos, onde apenas 7 alunos mantiveram uma frequência constante. Além dos retornos dados pelos estudantes no formulário de validação de presença sobre as aulas, foi realizado também perguntas informais durante o cotidiano acadêmico sobre o grupo de conversação. O retorno se manteve positivo da dinâmica, porém a justificativa de ausência foi devido a rotina trabalho-estudo, mesmo nos encontros online domingo à noite. Durante os encontros presenciais havia maior volume de aluno por se tratar de ser uma hora antes do começo da aula. Em números de presenças, tanto online quanto presencial, entre cursos de graduação, conforme observado na Tabela 5, novamente Engenharia de Software possuiu um maior engajamento:

Tabela 5 – Relação de Presenças Totais

Curso	Quantidade de Presença
Engenharia de Produção	9
Engenharia Mecânica	8
Engenharia de Software	12

Engenharia Mecatrônica	2
Fabricação Mecânica	2
Outros	7

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nestes dados, não foram contemplados a presença da outra mediadora, que é estudante de Engenharia de Software. Os cursos categorizados como outros variavam entre Engenharia Elétrica, Administração e Tecnólogos. Esse engajamento do curso da Tecnologia da Informação tem sido evidenciado desde o diagnóstico voluntário e durante os encontros devido sua necessidade e facilidade com o idioma.

Nos encontros, foi observado um amadurecimento e confiança dos alunos mais frequentes, mesmo que não houve domínio da gramática e vocabulário. Isso foi observado na dinâmica de grupos onde alunos mais tímidos queriam ser os primeiros a responder, e perderam a vergonha de elaborar frases mesmo que morosas, também procuravam recursos, como tradutores dos celulares para tentar responder perguntas.

O diagnóstico final foi aplicado por meio de formulário eletrônico e recebeu quatro respostas anônimas, todas da unidade CIC. Participaram um estudante de Tecnologia em Automação Industrial, um de Engenharia de Produção e dois de Engenharia de Software. A quantidade reduzida de respondentes reflete a sazonalidade já observada na frequência e limita a generalização dos resultados.

Tabela 6 – Resultados individuais do diagnóstico final

Participante/curso	**Nível autodeclarado**	**Pontuação**	**Desempenho**
Tecnologia em Automação Industrial	A1 – iniciante	11/30	36,7%
Engenharia de Produção	B2 – intermediário-avançado	19/30	63,3%
Engenharia de Software	B1 – intermediário	26/30	86,7%
Engenharia de Software	A2 – básico	15/30	50,0%
Média geral	—	17,75/30	59,2%

Fonte: Elaborado pelos autores.

As pontuações do diagnóstico final variaram de 11 a 26 pontos, com média de 17,75 pontos em 30 possíveis, equivalente a 59,2% de aproveitamento. A variação evidencia a heterogeneidade dos quatro respondentes, que se autodeclararam em níveis entre A1, iniciante, e B2, intermediário-avançado.

Ressalta-se que foi realizado apenas um diagnóstico inicial, aplicado no ano anterior. Não houve uma nova avaliação quantitativa imediatamente antes do início dos encontros do clube. Durante as atividades, o acompanhamento ocorreu por meio de registros de frequência, formulários de avaliação e observações informais relacionadas à participação, às dificuldades linguísticas e à segurança comunicativa. Ao término do período analisado, o diagnóstico final foi aplicado com a finalidade de registrar o desempenho dos respondentes e relacioná-lo, de forma exploratória, às observações realizadas durante os encontros.

Como os formulários eram anônimos, não foi possível parear os resultados inicial e final da maioria dos participantes. Somente um estudante de Engenharia de Software, autodeclarado no nível B1, pôde ser acompanhado comparativamente. A pontuação desse participante passou de 15/30 no diagnóstico inicial, equivalente a 50,0%, para 26/30 no diagnóstico final, correspondente a 86,7%. Isso representa aumento de 11 pontos ou 36,7 pontos percentuais.

Apesar da melhora observada, não é possível atribuí-la exclusivamente ao clube de estudos, pois não houve controle sobre outras formas de contato com o inglês, como cursos, aplicativos, estudo autônomo ou uso profissional do idioma. Também não foi utilizado grupo de controle nem aplicado um novo teste imediatamente antes dos encontros. Assim, o resultado deve ser interpretado como um indício individual de evolução entre os dois momentos avaliados, e não como comprovação de causalidade.

O aumento da pontuação converge com as observações informais dos encontros e com o relato de que as atividades ajudaram a “destravar a fala”, sugerindo uma possível contribuição do espaço de prática para a confiança comunicativa. No diagnóstico final, todos os quatro respondentes afirmaram que o grupo agregou conhecimentos e favoreceu a compreensão da importância do inglês no mercado de trabalho. Foram mencionados como benefícios a oportunidade de prática, o contato

com vocabulário técnico, o desenvolvimento da compreensão e da fala e a redução da timidez. Por se tratar de uma amostra reduzida, esses resultados representam a percepção dos respondentes e não podem ser generalizados para todos os participantes.

4.4 Relato dos estudantes

Os relatos dos participantes foram organizados por temas, preservando o anonimato. A síntese evidencia que o principal ganho percebido não se restringiu ao conhecimento gramatical, mas incluiu maior disposição para falar, experimentar respostas e utilizar o inglês em situações profissionais.

Tabela 7 – Síntese dos relatos do diagnóstico final

Tema identificado	Síntese dos relatos
Prática e desafio	O grupo foi considerado uma oportunidade para praticar e desafiar o próprio domínio do idioma.
Vocabulário profissional	Os encontros ampliaram o contato com palavras técnicas utilizadas no cotidiano de trabalho.
Fala e compreensão	Os participantes relataram melhora da compreensão e maior facilidade para destravar a fala.
Confiança comunicativa	O estímulo para falar mesmo com erros contribuiu para reduzir a timidez e a vergonha de falar em público.
Ambiente de aprendizagem	A dinâmica foi descrita como acolhedora, com apoio, correções e apresentação de termos adequados.

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.5 Pontos de melhoria

O compilado de melhorias foi realizado visando estabelecer um histórico para o próximo ciclo do grupo de conversação. Assim, será possível estabelecer um comparativo das ações tomadas e o resultado nos encontros e retorno dos alunos.

Pelos Mediadores:

- Aumento de uma equipe multidisciplinar na composição de mediadores para inserir mais as necessidades do cotidiano;
    - Avaliação do nível de inglês por um especialista do idioma;
    - Encontros com estrangeiros para aplicar na prática os conceitos aprendidos;
    - Palestras disponibilizadas pela faculdade em outro idioma;
    - Engajamento dos alunos para maiores frequências;
    - Realização de diagnósticos iniciais para alunos egressos do grupo de conversação e uma periodicidade a cada seis meses para melhor acompanhamento;
    - Inclusão de perguntas de rotina de estudos da língua inglesa dos alunos e perfil profissional.

Pelos Alunos (conforme diagnóstico final):

- Maior divulgação e estratégias para ampliar o engajamento e a participação dos estudantes;
- Reavaliação do horário dos encontros aos domingos à noite, considerando a rotina de trabalho e estudo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre o grupo de conversação em inglês conduzido por estudante de Engenharia demonstrou expressivo interesse inicial da comunidade acadêmica, refletido no volume de diagnósticos respondidos. Contudo, a transição do interesse para a participação efetiva revelou um desafio de engajamento, evidenciado pela sazonalidade e pelo grupo reduzido de participantes assíduos, principalmente em razão da rotina de trabalho e estudo. O diagnóstico final, com quatro respostas, mostrou média de 17,75 pontos em 30 possíveis e confirmou, na percepção dos respondentes, que os encontros agregaram conhecimento e favoreceram a

compreensão da importância do inglês no mercado de trabalho. Os relatos indicaram maior oportunidade de prática, contato com vocabulário técnico, melhora da compreensão e da fala e redução da timidez. Entretanto, a amostra final reduzida, o anonimato das respostas e a ausência de pareamento individual com o diagnóstico inicial impedem afirmar evolução estatística ou eficácia definitiva. Assim, os resultados sustentam a contribuição qualitativa e diagnóstica do projeto, ao mesmo tempo que apontam a necessidade de ampliar o engajamento, revisar horários e aperfeiçoar os instrumentos de avaliação em futuras edições.

Com a medição de dois estudantes de Engenharia, essa prática de uma elaboração de um grupo de conversação, elaboração de materiais, atuação em melhorias nos encontros, engajamento dos alunos e elaboração de um artigo científico colaborou significativamente na experiência acadêmica e profissional, não se limitando apenas na relação com outros estudantes, mas também a procura de novos temas fora da área de atuação e tendências importantes a serem trazidas. Vale destacar um incentivo da inserção deste outro idioma em outros contextos acadêmicos, como seminários, leitura e crítica de artigos estrangeiros e escrita de artigos no segundo idioma.

Apesar das limitações relacionadas ao número reduzido de participantes assíduos, o projeto cumpriu uma importante função diagnóstica ao mapear o contato dos estudantes com a língua inglesa e identificar dificuldades relacionadas ao vocabulário técnico e à interpretação contextualizada. Os resultados também orientaram a adaptação dos materiais e das atividades desenvolvidas durante os encontros. Contudo, não é possível afirmar a eficácia definitiva da intervenção nem atribuir eventuais avanços exclusivamente ao grupo de conversação, considerando a ausência de controle sobre outras formas de estudo do idioma e o número reduzido de respostas no diagnóstico final. Assim, os achados representam indícios de contribuição para a prática linguística e para a confiança comunicativa dos participantes, além de fornecerem subsídios para o aperfeiçoamento de futuras edições do projeto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Camila Rangel *et al.* What's the solution? – estimulando a interdisciplinaridade nas aulas de Língua Inglesa por meio da Aprendizagem Baseada em Problemas. Crátilo, v. 12, n. 2, p. 128–137, 2019.

AZMIMURAD, Amri Muaz; OSMAN, Najah. Analysis of technical vocabulary size among engineering undergraduates based on year of study and English proficiency level at Universiti Malaysia Pahang. International Journal of Innovative Research and Creative Technology, v. 4, n. 4, p. 96-102, 2018. Disponível em: https://www.ijirct.org/viewPaper.php?paperId=IJIRCT1801018.

BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BORGES, Rosimeire Aparecida Soares; PRADO, Jésus Vanderli do; PEREIRA, Diego Henrique; BORGES, Patricia Adriane Soares; SANTOS, Gevaldo Araújo dos; PEREIRA, Camila Claudiano Quina. Metodologias ativas e tecnologias digitais no estudo da língua inglesa no ensino médio. Cuadernos de Educación y Desarrollo, v. 15, n. 8, 2023. DOI: <https://doi.org/10.55905/cuadv15n8-006>. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/1379>. Acesso em: 13 jul. 2026.

BRUM, Esttefani Duarte; LISKA, Gilberto Rodrigues; SANTOS, Alisson Darós. Test time assessment on student's performance of statistics subjects by generalized linear models. Research, Society and Development, v. 10, n. 9, e8310917883, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17883>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/17883>. Acesso em: 13 jul. 2026.

CANVA. Canva. Versão on-line. [S. l.]: Canva, [s. d.]. Ferramenta de design gráfico. Disponível em: <https://www.canva.com/pt_br/>. Acesso em: 25 fev. 2026.

CAVALCANTI, Zaira Dantas de Miranda; SÁ, Edna Maria Alencar de; SANTOS, Joyce Martins de Sá. Clube de conversação em língua inglesa: avaliação de uma ação de extensão. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (CONEDU), 6., 2019. Anais [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA15_ID13569_26092019231254.pdf>. Acesso em: 2 maio 2026.

OPENAI. ChatGPT. Versão on-line. [S. l.]: OpenAI, [s. d.]. Sistema de inteligência artificial generativa. Disponível em: <https://chatgpt.com/>. Acesso em: 25 fev. 2026.

CGN. Data reforça papel do inglês no mercado de trabalho e na educação. CGN, 23 abr. 2026. Disponível em: <https://cgn.inf.br/noticia/2090320/data-reforca-papel-do-ingles-no-mercado-de-trabalho-e-na-educacao>. Acesso em: 28 abr. 2026.

CHANGPUENG, Piyatida; PATTANAPICHET, Fasawang. A needs analysis of English for meeting lessons for Thai undergraduate engineering students. LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network, v. 16, n. 2, p. 603–623, 2023. Disponível em: <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/LEARN/article/view/266974>. Acesso em: 13 jul. 2026.

DEEL. Relatório Deel 2026: contratar talentos no Brasil. Deel, 31 mar. 2026. Disponível em: <https://www.deel.com/pt/blog/relatorio-contratar-talentos-no-brasil/>. Acesso em: 28 abr. 2026.

ENGENHARIA 360. Como funciona a engenharia de um robô aspirador? Engenharia 360, 24 nov. 2025. Atualizado em: 1 dez. 2025. Disponível em: <https://engenharia360.com/funcionamento-engenharia-de-robo-aspirador/>. Acesso em: 28 abr. 2026.

GOOGLE. Gemini. Versão on-line. [S. l.]: Google, [s. d.]. Sistema de inteligência artificial generativa. Disponível em: <https://gemini.google.com/?hl=pt-br>. Acesso em: 25 fev. 2026.

GOMES JUNIOR, Ronaldo Corrêa; SILVA, Luciana de Oliveira; PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira e. Tecnologias digitais para aprender e ensinar inglês no Brasil. Trabalhos em Linguística Aplicada. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tl/a/cJ4k7CLPk6yfvgNvSFyW4vF/?lang=pt>. Acesso em: 2 maio 2026.

INFOMONEY. Brasil melhora proficiência no inglês, mas país segue na lanterna da América Latina. InfoMoney, 19 dez. 2025. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/brasil-melhora-proficiencia-no-ingles-mas-pais-segue-na-lanterna-da-america-latina/>. Acesso em: 28 abr. 2026.

INOVATEC UFSM. Study English oferece curso de inglês com condições especiais para colaboradores de empresas e startups do InovaTec UFSM. Universidade Federal de Santa Maria, 5 jan. 2026. Disponível em: <https://www.ufsm.br/orgaos-suplementares/inovatec/2026/01/05/study-english-oferece-curso-de-ingles-com-condicoes-especiais-para-colaboradores-de-empresas-e-startups-do-inovatec-ufsm>. Acesso em: 28 abr. 2026.

LORENSET, Caroline Chioquetta; NOBRE-OLIVEIRA, Denize; BERNARDINO, Moisés Carlos Bahiense; AGUIAR, Gabriela Macedo de. Conversation club: espaço para prática da oralidade em inglês e troca de experiências. LínguaTec, Bento Gonçalves: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, v. 6, n. 2, p. 153–158, nov. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/LinguaTec/article/view/5316/3018>. Acesso em: 2 maio 2026.

MADEIRA, Fábio. Metodologias ativas e ensino de inglês como língua estrangeira com enfoque na conversação. 2019.

MARQUES, Waleska Barroso dos Santos Kramer *et al.* Peer instruction e ensino de língua inglesa na percepção dos alunos. 2023.

MICROSOFT. Microsoft 365 Copilot. Versão on-line. [S. l.]: Microsoft, [s. d.]. Ferramenta de produtividade baseada em inteligência artificial. Disponível em: <https://www.microsoft.com/pt-br/microsoft-365-copilot>. Acesso em: 25 fev. 2026.

PEARSON. Opinion Box: idiomas e skills no mercado de trabalho. Pearson, 2024.

SCHOOL EDUCATION GATEWAY. English for Specific Purposes. European Commission, 2024. Disponível em: <https://school-education.ec.europa.eu/en/learn/courses/english-specific-purposes>. Acesso em: 2 maio 2026.

SEGS. Demanda por brasileiros no exterior aumenta 53% e domínio do inglês amplia acesso a vagas. SEGS, 27 abr. 2026. Disponível em: <https://www.segs.com.br/seguros/445828-demanda-por-brasileiros-no-exterior-aumenta-53-e-dominio-do-ingles-amplia-acesso-a-vagas>. Acesso em: 28 abr. 2026.

SILVESTRE, Viviane Pires Viana. Professoras de inglês investigando a própria prática: diferentes modalidades de pesquisa-ação e níveis de reflexão. REVELLI – Revista de Educação, Linguagem e Literatura, v. 4, n. 1, p. 9–26, 2012.

STARTUPI. E se o inglês deixar de ser uma barreira de acesso para vagas globais? Startupi, 14 set. 2025. Disponível em: <https://startupi.com.br/ingles-deixar-barreira-acesso-a-vagas/>. Acesso em: 28 abr. 2026.

TURGUNOVA, Bukhalicha Abdumutallib qizi. Challenges teaching ESP vocabulary to engineering students. Global Scientific Review, v. 10, p. 126–130, dez. 2022. Disponível em: <https://scienticreview.com/index.php/gsr/article/download/106/91/123>. Acesso em: 13 jul. 2026.

VEJA. A urgência de dominar o inglês. Veja, 13 out. 2025. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/economia/a-urgencia-de-dominar-o-ingles/>. Acesso em: 28 abr. 2026.

YANG, Shusheng; CHEN, Lijuan; BI, Xianjin. Overtime work, job autonomy, and employees' subjective well-being: evidence from China. Frontiers in Public Health, v. 11, art. 1077177, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1077177>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2023.1077177/full>. Acesso em: 13 jul. 2026.

Esta obra está licenciada com Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 4.0 Internacional.