UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA – UNESP
FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS DE ARARAQUARA

TALITA BOTELHO NUNES

INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS EM UM CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: REVISÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO

Araraquara
2026

TALITA BOTELHO NUNES

INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS EM UM CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: REVISÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO

Dissertação apresentada à Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, para obtenção do título de mestra em
Linguística e Língua Portuguesa.

Área de Concentração: Ensino/Aprendizagem de Línguas.

Orientadora: Profª Drª Sandra Mari Kaneko Marques

Araraquara
2026

N972i

Nunes, Talita Botelho
INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS EM UM CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: REVISÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO / Talita Botelho Nunes. -- Araraquara, 2026
129 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara
Orientadora: Sandra Mari Kaneko Marques

1. Ensino de Línguas. 2. Inglês para Fins Específicos. 3. Análise de Necessidades. 4. Material Didático. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Dados fornecidos pelo autor(a).

IMPACTO POTENCIAL DESTA PESQUISA

A pesquisa apresenta potencial impacto científico, educacional, social e técnico ao contribuir para o fortalecimento dos estudos sobre o ensino de Inglês para Fins Específicos (ESP) na educação superior tecnológica. Ao fundamentar-se na análise de necessidades para a elaboração de material didático complementar contextualizado, oferece subsídios para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para futuras investigações na área. Seus resultados favorecem o desenvolvimento da competência comunicativa em língua inglesa de estudantes de cursos superiores de tecnologia, ampliando sua preparação para contextos acadêmicos e profissionais nacionais e internacionais. Além disso, a pesquisa fortalece as ações de internacionalização da educação superior, apresenta potencial de aplicação em diferentes instituições de ensino e contribui para a formação de profissionais mais qualificados para atender às demandas de uma sociedade globalizada e de uma economia baseada no conhecimento, em consonância com os princípios da educação de qualidade e do desenvolvimento sustentável.

POTENTIAL IMPACT OF THIS RESEARCH

This research has the potential to generate scientific, educational, social, and technical impacts by contributing to the advancement of studies on English for Specific Purposes (ESP) in technological higher education. By drawing on needs analysis to inform the development of contextualized supplementary teaching materials, it provides support for the enhancement of pedagogical practices and for future research in the field. Its findings foster the development of English-language communicative competence among students enrolled in technology degree programs, better preparing them for both national and international academic and professional contexts. Furthermore, the study strengthens higher education internationalization initiatives, demonstrates potential for implementation across different educational institutions, and contributes to the education of more highly qualified professionals capable of meeting the demands of a globalized, knowledge-based society, in line with the principles of quality education and sustainable development.

TALITA BOTELHO NUNES

INGLÊS PARA FINS ESPECÍFICOS EM UM CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS: REVISÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Conselho, Programa de Pós-graduação em Linguística e Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Linguística e Língua Portuguesa.

Área de concentração: Ensino/Aprendizagem de Línguas.

Data da defesa: 29/05/2026

Banca Examinadora:

_____

Presidente e Orientadora: Prof.ª Drª Sandra Mari Kaneko Marques

UNESP – Faculdade de Ciências e Letras – Araraquara

_____

Membro Titular: Prof.ª Dr.ª Vivian Nádia Ribeiro de Moraes Caruzzo

UNESP – Faculdade de Ciências e Letras – Araraquara

_____

Membro Titular: Prof.ª Dr.ª Paula Tavares Pinto

UNESP – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – São José do Rio Preto

_____

Membro Suplente: Prof.ª Drª Cibele Cecílio de Faria Rozenfeld

UNESP – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara

_____

Membro Suplente: Prof.ª Drª Camila Hofling

UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos

Dedico este trabalho ao meu filho Pedro, razão do meu viver, e ao meu marido Gustavo, meu companheiro nesta caminhada chamada vida.

AGRADECIMENTOS

À minha querida orientadora, Prof.ª Drª Sandra Mari Kaneko Marques, pela condução sempre cuidadosa, atenta e assertiva, pela generosidade na partilha de conhecimentos e pelo apoio constante durante todo o desenvolvimento desta pesquisa. Você é uma fonte de inspiração que levarei para sempre em meu coração! Obrigada por tudo!

À Profª Drª Paula Tavares Pinto, à Profª Drª Vivian Nádia Ribeiro de Moraes Caruzzo e à Profª Drª Camila Hofling, pela leitura atenta do meu trabalho e pelas contribuições valiosas, sugestões e reflexões que tanto enriqueceram esta pesquisa.

À UNESP e à FCLAr, pela excelência acadêmica e pela formação proporcionada ao longo deste percurso, bem como pelo ambiente intelectual e institucional que tanto favoreceu o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa, pela formação acadêmica sólida e pelas discussões que ampliaram meu olhar enquanto pesquisadora.

Aos colegas do Mestrado, pela parceria ao longo dessa jornada, em especial à querida Adria, pela amizade, pelo apoio e pelas trocas constantes.

À Profª Drª Luciana Ferrarezi, diretora da Fatec Taquaritinga à época da realização desta pesquisa, pela confiança depositada em meu trabalho e pelo apoio concedido ao longo de seu desenvolvimento.

Aos colegas professores da Fatec Taquaritinga, Profº Dr. Marcus Rogério de Oliveira e Profº Ms. Giuliano Scombatti Pinto, pela participação e contribuição significativas que enriqueceram de forma substancial os resultados deste trabalho.

Aos meus alunos queridos do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, por prontamente aceitarem participar desta pesquisa e por constituírem fonte constante de inspiração para minha prática docente. Sem a valiosa colaboração e parceria de vocês, a realização deste trabalho não teria sido possível.

À minha querida amiga-irmã Kátia Cristina Galatti, a principal inspiração para que eu me tornasse professora de inglês. Serei eternamente grata por todos os ensinamentos, exemplo, ajuda, apoio, conselhos, oportunidades, parceria e, acima de tudo, pela sua amizade.

Ao meu querido amigo Elielson Sgarbi, pelo apoio, incentivo e presença constante em todos os momentos.

Às instituições de ensino em que atuo, em especial às equipes gestoras, pelo estímulo e suporte sempre que precisei me ausentar para a realização das atividades acadêmicas,

demonstrando compreensão e incentivo ao meu desenvolvimento profissional.

A todos os meus colegas professores, pela dedicação contínua à educação como instrumento de transformação social e construção de um futuro mais justo. Toda a minha admiração e respeito por aqueles que, mesmo diante de inúmeros desafios diários e da recorrente desvalorização da profissão, permanecem firmes em seu compromisso com o ensino e com a construção de uma sociedade mais igualitária.

Aos meus alunos de ontem, hoje e amanhã, por contribuírem continuamente para minha formação como professora e como ser humano. Vocês me ensinam muito a cada dia.

Ao meu marido Gustavo, pelo amor, compreensão e apoio incondicional em todos os momentos.

Ao meu filho Pedro, por ser minha maior motivação e fonte de alegria. Você é a razão do meu viver, filho! Obrigada por ter me escolhido!

Aos meus pais, Alirio (*in memoriam*) e Lusia, pelo amor, pelos ensinamentos e por sempre acreditarem em mim. Sou profundamente grata, sobretudo, pelo incentivo aos estudos, mesmo diante das limitações que lhes foram impostas quanto às próprias oportunidades educacionais.

Ao meu irmão Junior, pelo apoio, carinho e presença constantes.

À minha amada sobrinha Ingrid, o presente mais especial que ganhei de aniversário, por ocupar, de forma singular, múltiplos lugares em minha vida, sendo, ao mesmo tempo, um pouco filha, irmã e amiga, e por trazer leveza e amor ao meu viver.

Ao meu filho de quatro patas, Floquinho, e às minhas estrelinhas que hoje brilham no céu, Johnny e Julie, pelo amor incondicional e pela alegria imensurável que trazem para as nossas vidas.

À minha amiga-irmã Mariana Vieira Ribeiro Fredi, pela amizade, pelo apoio e por estar sempre ao meu lado.

A Deus, pelo dom da vida, pela força e por sempre guiar meus passos ao longo desta trajetória. Obrigada por Sua presença constante e por todas as bençãos concedidas a mim e aos meus.

Você não sabe o quanto eu caminhei
Pra chegar até aqui
Percorri milhas e milhas antes de dormir
Eu nem cochilei
Os mais belos montes escalei
Nas noites escuras de frio chorei
A vida ensina e o tempo traz o tom
Pra nascer uma canção
E com a fé do dia a dia encontro a solução...

(A Estrada – Cidade Negra)

O correr da vida embrulha tudo,
a vida é assim: esquenta e esfria,
aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta.
O que ela quer da gente é coragem...

(João Guimarães Rosa)

RESUMO

Em um cenário em que a língua inglesa ocupa papel central na formação e atuação de profissionais da área de Tecnologia da Informação (TI), torna-se necessário refletir sobre a adequação do ensino oferecido nos cursos superiores de tecnologia às demandas acadêmicas e profissionais desse campo. O presente estudo visa analisar o ensino de língua inglesa em um curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, considerando o material didático em uso, bem como as necessidades linguísticas dos estudantes e as demandas comunicativas de profissionais atuantes na área. A pesquisa busca, a partir da identificação dessas necessidades, revisar o material didático adotado no curso e propor adaptações e complementações que possibilitem uma formação mais alinhada às exigências acadêmicas e ao mercado de trabalho, contribuindo para o desenvolvimento das habilidades linguísticas necessárias à atuação profissional dos discentes. No referido curso, o material didático utilizado para o ensino de inglês é um livro didático comercial para área de negócios, *Business Result* (*Oxford University Press*). No entanto, observou-se que o material não contempla conteúdo específico do campo de TI, já que seu foco geral está no inglês para negócios. Este fato poderia comprometer a formação acadêmica discente em língua inglesa por não oferecer aos alunos os subsídios linguísticos necessários para utilizarem o idioma em sua prática profissional. Tendo em vista tal cenário, neste estudo realizamos, primeiramente, uma revisão bibliográfica sobre o surgimento do Ensino de Línguas para Fins Específicos (ESP), recorrendo a importantes autores da área tais como Hutchinson e Waters (1987), Robinson (1991), Dudley-Evans e St. John (1998), Celani (1981), Ramos (2005, 2019), dentre outros, com especial atenção ao processo de análise de necessidades e elaboração de material didático. A partir disso, fizemos uma análise das necessidades dos alunos, por meio da aplicação de questionários e entrevistas com os discentes e com profissionais da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a fim de compreender para quais fins e de que forma o inglês é utilizado em sua profissão. Utilizamos tais informações para desenvolver atividades que complementassem o material didático utilizado, de forma a torná-lo mais adequado às necessidades discentes. Esperamos, com isso, oferecer aulas de inglês que estejam alinhadas às necessidades e demandas específicas dos estudantes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Dessa forma, buscamos promover um ensino mais efetivo e direcionado, auxiliando os estudantes na aquisição das habilidades linguísticas necessárias para atuarem de modo mais coerente com sua realidade profissional. A fim de registrar o processo de desenvolvimento deste estudo, a autora utilizou diários reflexivos, escritos após cada aula em que o material desenvolvido foi aplicado. Os resultados da pesquisa permitem concluir que os objetivos propostos foram alcançados, uma vez que foi possível identificar as necessidades linguísticas dos estudantes, revisar o material didático em uso e desenvolver uma proposta complementar que dialogasse de maneira mais efetiva com as demandas acadêmicas e profissionais da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Palavras-chave: Inglês para Fins Específicos; ESP; Análise de Necessidades; Material Didático; Diários Reflexivos.

ABSTRACT

Given the central role of English in the education and professional practice of Information Technology (IT) professionals, it is essential to examine whether the English language instruction offered in higher education technology programs effectively addresses the academic and professional demands of the field. This study aims to analyze the teaching of English in a graduation course in Technology in Systems Analysis and Development, taking into account the teaching materials currently in use, as well as the students' linguistic needs and the communicative demands of professionals working in the field. Based on the identification of these needs, the research seeks to review the teaching materials adopted in the course and to propose adaptations and supplementary materials that may provide a form of education more closely aligned with academic requirements and labor market demands, thereby contributing to the development of the linguistic skills necessary for students' professional practice. In the graduation course under investigation, the teaching material used for English instruction is a commercial textbook for the business area, *Business Result* (Oxford University Press). However, it was observed that this material does not address content specific to the field of IT, as its primary focus is on Business English. This limitation may compromise students' academic preparation in English language by failing to provide the linguistic support required for the use of English in professional contexts. In the light of this scenario, the study initially conducted a bibliographic review on the emergence of English for Specific Purposes (ESP), drawing on key authors in the field, such as Hutchinson and Waters (1987), Robinson (1991), Dudley-Evans and St. John (1998), Celani (1981), and Ramos (2005, 2019), with particular emphasis on needs analysis and materials development. Subsequently, a needs analysis was carried out through the application of questionnaires and interviews with students and professionals in the field of Systems Analysis and Development, with the aim of understanding the purposes for which and the ways in which English is used in their professional practice. The data obtained were used to develop activities designed to complement the teaching material in use, making it more responsive to students' needs. Ultimately, this study sought to offer English classes aligned with the specific needs and demands of students in the Technology in Systems Analysis and Development graduation course, promoting a more effective and targeted form of instruction and supporting learners in the development of the linguistic skills required to act more coherently within their professional reality. In order to register the development process of this study, the author made use of reflective journals, written after each class in which the developed material was implemented. The results of the study lead to the conclusion that the proposed objectives were achieved, as it was possible to identify the students' linguistic needs, review the teaching materials in use, and develop a complementary proposal that engaged more effectively with the academic and professional demands of the field of Systems Analysis and Development.

Keywords: English for Specific Purposes; ESP; Needs Analysis; Teaching Materials; Reflective Journals.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistematização dos três pilares propostos por Hutchinson e Waters 20

Figura 2 – Os quatro pilares de LinFE – Releitura dos três pilares propostos por Hutchinson e Waters 25

Figura 3 – Unit 1 – Warm-up 76

Figura 4 – Unit 1 – Reading Section 77

Figura 5 – Unit 1 – Video Activity 78

Figura 6 – Unit 1 – Job Interview Practice 79

Figura 7 – Unit 1 – Writing a Report 80

Figura 8 – Unit 1 – Wrap-up 81

Figura 9 – Unit 2 – Warm-up 81

Figura 10 – Unit 2 – Reading Activity 82

Figura 11 – Unit 2 – Listening Activity 83

Figura 12 – Unit 2 – Kahoot! 84

Figura 13 – Unit 2 – Wrap-up 84

Figura 14 – Unit 3 – Warm-up 85

Figura 15 – Unit 3 – Reading Section 86

Figura 16 – Unit 3 – Post-Reading Questions 87

Figura 17 – Unit 3 – Grammar Section 87

Figura 18 – Unit 3 – Listening Activity 88

Figura 19 – Unit 3 – Speaking Section and Wrap-up 89

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Ementas das Disciplinas de Língua Inglesa no CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas 38

Quadro 2 – Necessidades de aprendizagem em língua inglesa segundo alunos e profissionais da área de TI e Competências a serem desenvolvidas segundo PPC 64

Quadro 3 – Pontos Fortes do Material Didático Identificados na Questão Dissertativa 1..... 95

Quadro 4 – Aspectos do Material Didático a Serem Melhorados Identificados na Questão Dissertativa 2 97

Quadro 5 – Contribuição do Material Didático para o Desenvolvimento de Habilidades na Questão Dissertativa 3 99

Quadro 6 – Como o Material Didático pode se tornar mais útil para a formação acadêmica e profissional na Questão Dissertativa 4 100

Quadro 7 – Comentários dos estudantes sobre o Material Didático Complementar 105

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Proficiência autodeclarada dos alunos participantes 44
Gráfico 2 – Proficiência dos alunos (NEPLE) 45
Gráfico 3 – Importância do Inglês 48
Gráfico 4 – Atividades e Uso do Inglês 49
Gráfico 5 – Necessidade de Aprendizagem 57
Gráfico 6 – Avaliação do Livro Didático 59
Gráfico 7 – Avaliação do Material Elaborado 90
Gráfico 8 – Objetivos das Unidades 91
Gráfico 9 – Relevância do Conteúdo e Vocabulário 92
Gráfico 10 – Atividades Propostas 93
Gráfico 11 – Interesse pelo Material Didático 94
Gráfico 12 – Atividades Interativas 95
Gráfico 13 – Comparação Materiais Didáticos 102

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEETEPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CEFR	Common European Framework for Languages
CESU	Unidade do Ensino Superior de Graduação do Centro Paula Souza
CGESG	Coordenadoria Geral de Ensino Superior de Graduação
CNCST	Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia
CST	Curso Superior de Tecnologia
ESP	*English for Specific Purposes*
FATEC	Faculdade de Tecnologia
IA	Inteligência Artificial
IFE	Inglês para Fins Específicos
LinFE	Línguas para Fins Específicos
LSA	Learning Situation Analysis
MEC	Ministério da Educação
NEPLE	Núcleo de Ensino-Aprendizagem e Pesquisa em Línguas Estrangeiras
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PSA	*Present Situation Analysis*
TI	Tecnologia da Informação
TSA	*Target Situation Analysis*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 15
1.1 Contextualização e Justificativa 15
1.2 Objetivos e Perguntas de Pesquisa 16
1.3 Organização da Dissertação 17
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 19
2.1 Inglês para Fins Específicos 19
2.2 Análise de Necessidades 22
2.3 Material Didático no Ensino de ESP 26
3 METODOLOGIA 30
3.1 Natureza da Pesquisa e Procedimentos Metodológicos 30
3.2 Contexto da Pesquisa 34
3.2.1 Breve Histórico sobre o Ensino de Língua Inglesa nos CSTs das Fatecs 34
3.2.2 Informações relevantes sobre o CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas 36
3.2.3 Descrição do Material Didático Existente 41
3.3 Perfil dos Participantes 43
3.3.1 Perfil dos Alunos 43
3.3.2 Perfil dos Profissionais 49
3.3.3 Perfil da Professora-pesquisadora 51
3.4 Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados 52
4 ANÁLISE DE DADOS 56
4.1 Necessidades linguísticas e profissionais dos estudantes de ADS 56
4.2 Demandas comunicativas da atuação profissional em Análise e Desenvolvimento de Sistemas 60
4.3 Análise do material didático adotado no curso 69
5 O MATERIAL DIDÁTICO DESENVOLVIDO 74
5.1 Elaboração do Material Complementar 74
5.2 As Unidades Didáticas 75
5.3 Análise dos Resultados da Avaliação do Material Didático Desenvolvido 90
5.5 Diários Reflexivos 103
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 108
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 111
APÊNDICES 114

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização e Justificativa

O Inglês para Fins Específicos (IFE), também denominado *English for Specific Purposes* (ESP) e doravante assim referido neste trabalho, emergiu, de acordo com Hutchinson e Waters (1987), devido a três principais fatores: (i) a expansão científica, tecnológica e econômica advinda do final da Segunda Guerra Mundial, em 1945; (ii) novos estudos na área da Linguística surgidos na época, especificamente no que se refere ao estudo da língua inglesa, que despontou como língua internacional devido ao poder científico, tecnológico e econômico norte-americano no mundo pós-guerra; e (iii) avanços no campo da Psicologia Educacional, o que levou a um foco maior no aprendiz e suas necessidades e interesses. Para os autores, tais fatores levaram à busca por uma especialização mais aprofundada no processo de ensino-aprendizagem de línguas.

Entende-se por ESP o ensino e aprendizagem de inglês como Segunda Língua ou Língua Estrangeira, em que o objetivo do aprendiz é usar o inglês em um campo específico (Paltridge; Starfield, 2013). Robinson (1991) afirma que o principal critério para definir ESP é que esse é normalmente direcionado a um objetivo, o qual geralmente está relacionado a um propósito de estudo ou trabalho. Portanto, para desenvolver um curso de ESP, é necessário partir de uma análise de necessidades, que tem a finalidade de especificar o que exatamente os estudantes precisam fazer por meio do uso da língua inglesa.

Ramos (2005) sustenta que, por meio da situação-alvo em que se utilizará a língua, as necessidades do aprendiz são definidas e, a partir delas, elabora-se o planejamento do curso, temas e conteúdo relacionados às áreas de atuação profissional do aprendiz.

Desse modo, a ideia para esta pesquisa surgiu após o ingresso da pesquisadora como professora de Língua Inglesa em uma Faculdade de Tecnologia (Fatec), mais precisamente após a participação dessa em um curso oferecido pela instituição que tratava sobre ESP. Tal curso passou a nortear o trabalho dessa professora-pesquisadora, bem como a trazer algumas dúvidas e questionamentos a respeito das demandas desse novo desafio como docente de ensino superior em cursos de tecnologia.

Diante desse contexto, foi possível apontar um problema de pesquisa ao se observar que o material didático recomendado e utilizado pela faculdade durante as aulas de Língua Inglesa – *Business Result* – focava no Inglês para Negócios, e era o mesmo em todos os cursos superiores de tecnologia oferecidos pela instituição (Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Sistemas para Internet, Agronegócio e Produção Industrial), não levando em consideração, portanto, as necessidades específicas dos estudantes de cada curso. Tal fato trouxe um certo desconforto e o

interesse em estudar a área de ESP de forma mais aprofundada, a fim de preparar e ministrar aulas que atendessem de modo mais específico e definido às demandas e necessidades dos aprendizes em seus respectivos contextos de atuação profissional.

Assim, o desenvolvimento desta pesquisa se justifica, no contexto dos estudos em ESP, pela recorrente ênfase na importância da análise de necessidades como elemento central para o ensino de línguas para fins específicos, especialmente em cursos de formação tecnológica. Nesse sentido, buscou-se aprofundar a compreensão do campo do ESP no contexto do curso superior em questão, por meio da análise das reais necessidades dos estudantes, identificadas a partir da aplicação de questionários, realização de entrevistas e escrita de diários reflexivos.

À luz das informações coletadas, procedeu-se à revisão do material didático em uso, o que possibilitou a elaboração de uma proposta de complementação desse material, considerando, inclusive, as tecnologias e os recursos digitais disponíveis no contexto educacional contemporâneo.

Desse modo, os resultados obtidos indicam que o material didático complementar desenvolvido, em articulação com as aulas de Língua Inglesa oferecidas ao longo do curso, contribuiu para a oferta de uma formação mais consistente, capaz de fornecer aos estudantes subsídios linguísticos mais adequados para atuarem de forma coerente com as demandas de sua realidade profissional.

No próximo item, descreveremos os objetivos deste estudo e apresentaremos as perguntas que nortearam a pesquisa.

1.2 Objetivos e Perguntas de Pesquisa

O objetivo geral da pesquisa consiste em analisar o ensino de Língua Inglesa em um curso superior de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, considerando o material didático em uso, bem como as necessidades dos alunos e profissionais da área. Tem-se o intuito de propor adaptações e complementações para que os discentes sejam melhor preparados para atender às exigências do mercado de trabalho.

Já os objetivos específicos são:

I. Verificar as necessidades dos futuros profissionais da área no que concerne a Língua Inglesa;

II. Revisar o material didático em uso sob a perspectiva das necessidades discentes levantadas;

III. Propor adaptações e complementações ao material, considerando o atual contexto digital, para que os alunos tenham a oportunidade de uma formação mais consistente em Língua Inglesa e, consequentemente, a possibilidade de um melhor desempenho no que concerne o uso da língua em seu ambiente laboral.

A partir dos objetivos supracitados, as perguntas orientadoras desta pesquisa serão:

a) Quais são as necessidades dos alunos e futuros profissionais da área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no que concerne a Língua Inglesa?

b) Como essas necessidades podem ser trabalhadas em materiais didáticos complementares ao material em uso e adaptados no referido contexto?

Com base nos objetivos e nas questões de pesquisa apresentados, a dissertação encontra-se estruturada em seções que contemplam as etapas de desenvolvimento da investigação. A seguir, apresenta-se a organização do trabalho, com a descrição de cada uma de suas partes.

1.3 Organização da Dissertação

A presente dissertação está estruturada em seis seções, além das Referências e dos Apêndices, contemplando, de forma articulada, as diferentes etapas do desenvolvimento da pesquisa.

A primeira seção, intitulada Introdução, apresenta a contextualização e a justificativa do estudo, bem como explicita os objetivos geral e específicos e as perguntas de pesquisa que nortearam a investigação. Ao final dessa seção, delineia-se a organização geral do trabalho.

Após a Introdução, a segunda seção é dedicada à Fundamentação Teórica, na qual são discutidos os principais conceitos que embasam a pesquisa. Nessa seção, abordam-se o ensino de Inglês para Fins Específicos, a análise de necessidades e o papel do material didático nesse contexto, constituindo o referencial teórico que sustenta as discussões desenvolvidas ao longo do estudo.

Na terceira seção, apresenta-se a Metodologia adotada, contemplando a natureza da pesquisa e os procedimentos metodológicos utilizados. Descrevem-se o contexto investigado, incluindo o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, um breve histórico do ensino de Língua Inglesa nos Cursos Superiores de Tecnologia das Fatecs e informações relevantes sobre o curso. A seção também aborda a análise do material didático anteriormente adotado, sua descrição, o perfil dos participantes e os instrumentos e procedimentos de coleta de dados.

Na quarta seção, procede-se à Análise de Dados, contemplando a discussão das necessidades

linguísticas identificadas, das demandas comunicativas da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e da adequação do material didático adotado ao contexto investigado.

A quinta seção apresenta o material didático complementar desenvolvido no âmbito da pesquisa, contemplando o processo de elaboração, a descrição das unidades didáticas, a implementação e a avaliação do referido material. Nela, também são discutidos os resultados do questionário avaliativo e os registros dos diários reflexivos da professora-pesquisadora.

Por fim, a sexta seção traz as Considerações Finais, nas quais são retomados os objetivos da pesquisa, discutidos os principais resultados obtidos e apresentadas as contribuições do estudo, bem como possíveis encaminhamentos para investigações futuras.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Inglês para Fins Específicos

Para embasar este trabalho, utilizamos fundamentos teóricos importantes da área de ESP, também conhecido por LinFE (Línguas para Fins Específicos), como os desenvolvidos por autores estrangeiros canônicos que trataram do referido conceito, tais como Hutchinson e Waters (1987) e Dudley-Evans e St. John (1998). Esses últimos explicam da seguinte maneira o surgimento do ESP (Dudley-Evans e St. John, 1998, p.19):

> O surgimento original do Ensino de Línguas para Fins Específicos resultou de desenvolvimentos gerais na economia mundial nas décadas de 50 e 60: o crescimento da ciência e tecnologia, o uso cada vez maior do inglês como a língua internacional da ciência, tecnologia e negócios, o maior poder econômico de certos países ricos em petróleo e os números crescentes de alunos estrangeiros estudando no Reino Unido, Estados Unidos e Austrália (tradução nossa)[1].

Hutchinson e Waters (1987) sustentam tal pensamento afirmando que, no final da Segunda Guerra Mundial, em 1945, houve uma expansão sem precedentes na atividade científica, tecnológica e econômica em uma escala internacional, o que criou um mundo interconectado e dominado por duas forças – tecnologia e comércio – fato que gerou uma demanda por uma língua internacional. Os autores afirmam que, devido ao poderio econômico estadunidense no mundo pós-guerra, tal papel recaiu sobre a Língua Inglesa.

Para Hutchinson e Waters (1987, p. 19), ESP é definido como "uma abordagem para o ensino da língua na qual todas as decisões relativas a conteúdo e método são baseadas nas razões do aprendiz para aprender". Em outras palavras, segundo os autores, "é uma abordagem para o aprendizado da língua, que é baseada na necessidade do aprendiz".

Os autores (1987, p. 18) também explicam o conceito dizendo que o ESP "não é uma questão de ensinar variedades específicas de Inglês", "não é uma questão de palavras e gramática do campo da ciência para cientistas ou palavras e gramática da hotelaria para quem trabalha em hotéis" tampouco "não é de maneira nenhuma diferente de qualquer outra forma de ensino de línguas".

Já Dudley-Evans (2004, p. 131) afirma que este ramo de ensino de inglês se pauta na análise das necessidades dos alunos ao apontar que uma pergunta central é "O que os alunos precisam fazer com o inglês?", o que se assemelha muito à ideia de Hutchinson e Waters (1987, p. 19) quando

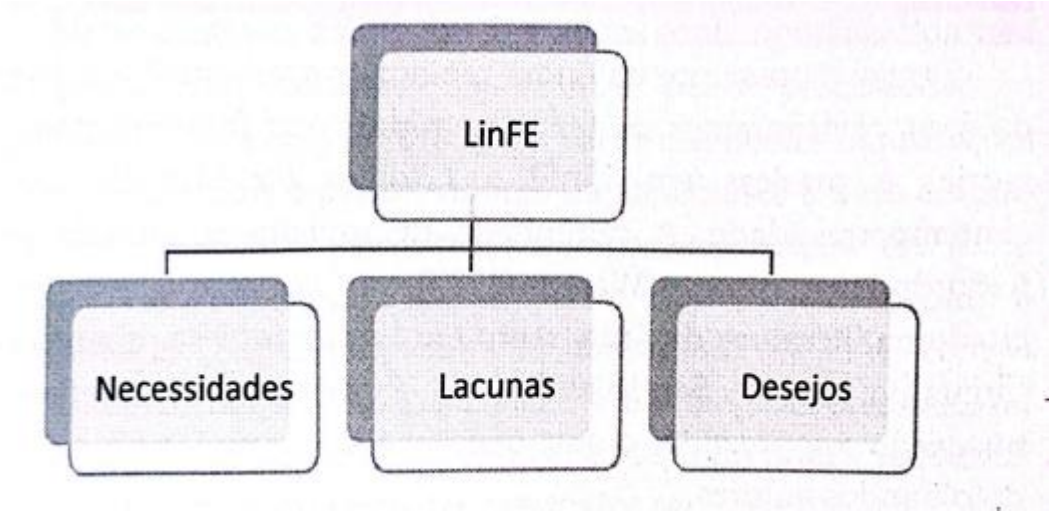
[1] No original: *The original flowering of the ESP movement resulted from general developments in the world economy in the 1950s and 1960s: the growth of science and technology, the increased use of English as the international language of science technology and business, the increased economic power of certain oil-rich countries and the increased numbers of international students studying in the UK, USA and Australia.*

declaram que “a base de todo ESP é uma pergunta simples: Por que este aprendiz precisa aprender uma língua estrangeira?” Corroboram esta ideia Viana, Bocorny e Sarmento (2019) quando afirmam que o padrão ouro em ESP é permitir que os estudantes utilizem o inglês para satisfazer suas necessidades.

A respeito das necessidades do aprendiz, tanto Hutchinson e Waters (1987) quanto Dudley-Evans e St. John (1998) citam o trabalho de análise das necessidades desenvolvido por John Munby chamado de *Communicative Syllabus Design*, de 1978. Nele, Munby apresenta um detalhado grupo de procedimentos para descobrir as necessidades alvo (target needs). Tais necessidades são divididas em três tipos: as necessidades propriamente ditas (*necessities*) – o que o estudante tem que saber para ter um bom desempenho na situação alvo; o que ainda falta ou lacunas (*lacks*) – compara-se o que o aluno já sabe para identificar o que ele ainda precisa aprender; e os desejos (*wants*) – tem caráter mais subjetivo e corresponde ao que o estudante deseja aprender (Hutchinson; Waters, 1987).

Valente e Ribeiro (2023, p. 26) apresentam, na figura a seguir, uma clara representação do que apontam como “três pilares que apoiam a prática em LinFE, propostos por Hutchinson e Waters em 1987”:

Figura 1 – Sistematização dos três pilares propostos por Hutchinson e Waters



Fonte: Valente e Ribeiro (2023, p. 26)

Há também outros autores importantes no contexto brasileiro que reforçam as pesquisas citadas anteriormente, tais como Celani (1981), Ramos (2005, 2019), Almeida Filho (2012) e Vilaça (2019).

Segundo Ramos (2019, p. 25),

> ESP está voltado para promover cursos que são mais diretamente voltados para necessidades

> relacionadas a estudo e trabalho, focados em temas e conteúdos relacionados às áreas de atuação, à linguagem apropriada a essas áreas e, portanto, no desempenho efetivo de atividades comunicativas que se relacionam às áreas de atuação dos alunos.

Nota-se novamente a importância de levar em consideração as necessidades dos alunos ao planejar e preparar um curso de ESP. Ramos (2019) defende que a análise de necessidades requer diferentes instrumentos de coleta (questionários, análises de textos, observações) e fontes diversas de informação (alunos, ex-alunos, pessoas que trabalham na área, empregadores), e que a aplicação dos resultados de tal análise pode servir de base para o desenho inicial de um curso de ESP.

Vilaça (2019) ressalta que apesar de fatores profissionais serem uma motivação predominante na busca por cursos de inglês para fins específicos, é preciso cuidado para que não se entenda o ESP como um ensino de inglês apenas para alunos avançados que utilizarão o idioma para uso profissional. Da mesma forma que as necessidades podem ser diversas, assim podem ser as possibilidades de ofertas de cursos para fins específicos, podendo estes serem voltados para iniciantes, alunos intermediários ou até para professores que necessitem desenvolver ou aperfeiçoar uma habilidade linguística específica.

Nesse sentido, Bedin (2017) aponta que estudantes que buscam cursos de línguas para fins específicos estão, em geral, orientados por objetivos acadêmicos e profissionais, o que implica a centralidade da análise de necessidades no planejamento do ensino, especialmente no que se refere ao uso da língua estrangeira em situações-alvo. A autora ressalta ainda que, considerando o perfil frequentemente adulto desses aprendizes, muitos dos quais já inseridos no mercado de trabalho, o docente deve levar em conta a heterogeneidade do grupo, marcada por diferentes níveis de experiência profissional. Nesse contexto, coexistem estudantes com ampla vivência na área, já familiarizados com conceitos e práticas do campo de atuação, e outros em início de carreira, que ainda não dominam plenamente as especificidades do ambiente profissional, o que demanda uma abordagem pedagógica sensível a tais diferenças.

No Brasil, o ensino-aprendizagem Instrumental de Línguas teve início em 1977, com o Projeto Inglês Instrumental na PUC-SP, coordenado pela professora Maria Antonieta Alba Celani. A iniciativa foi desenvolvida junto às universidades brasileiras e implementada a partir de uma análise de necessidades feita nessas instituições, a qual mostrou que a maior necessidade era a leitura em Língua Inglesa para que os alunos pudessem trabalhar com seus textos especializados. O desenvolvimento do referido projeto ocorreu em duas fases: a primeira, em que foram realizadas visitas em várias universidades federais brasileiras, com o intuito de investigar a necessidade de se ter um projeto, os tipos de cursos que precisariam ser ofertados, os recursos humanos disponíveis, os materiais, e como a proposta poderia atender as necessidades de cada universidade. A segunda fase iniciou-se com a chegada de três especialistas britânicos – Anthony Deyes, John Holmes e Mike Scott – enviados ao Brasil com subsídios do Conselho Britânico para auxiliarem o desenvolvimento da

capacitação docente, de pesquisas e de materiais didáticos (Ramos, 2019).

O projeto, mesmo depois de seu fim na década de 90, deixou legados que, segundo Ramos (2019), contribuíram para o surgimento de alguns mitos sobre a área de Inglês Instrumental no país, sendo eles: conceber que o ensino-aprendizagem instrumental de uma língua é exclusivamente leitura; considerar que Instrumental é ensinar a linguagem técnica geralmente voltada para o ensino-aprendizagem de vocabulário da área específica; assumir que cursos de ESP só podem ser utilizados com alunos que não têm o nível básico de conhecimento da língua; crer que o ensino com essa abordagem é pragmático e, nesse sentido, não educa o indivíduo como um ser social em sua totalidade.

Para combater tais mitos, principalmente o de que o ensino Instrumental é voltado apenas à leitura, Ramos (2019) explica que a denominação passou a ser usada somente para designar cursos exclusivamente voltados para esse fim, ou seja, o ensino de leitura, e surgiu, então, um novo termo: LinFE, que inclusive abarca não só a Língua Inglesa, mas as demais línguas que compõem essa área no Brasil.

Desse modo, Ramos (2019) reitera os componentes que caracterizam e diferenciam um curso de LinFE: (i) análise das necessidades, o que direciona o ensino a propósitos específicos e bem definidos; (ii) currículo e materiais elaborados para operar nos contextos de atuação do aluno; e (iii) aprendizagem centrada no aprendiz e na sua responsabilidade e autonomia para aprender. Em outras palavras, a mesma autora reforça os princípios para a abordagem LinFE: aprendizagem centrada no aluno, levantamento de necessidades dos alunos como ponto de partida para o planejamento do curso, temas e conteúdo do curso relacionados às áreas de atuação do aprendiz (Ramos, 2005).

Os conceitos e pressupostos teóricos discutidos ao longo desta seção constituem o alicerce que fundamenta a presente pesquisa e orienta suas escolhas metodológicas. Na seção subsequente, discutiremos a análise de necessidades, abordando seus princípios, objetivos e relevância no contexto do Ensino de Língua Inglesa para Fins Específicos, uma vez que tal procedimento se configura como elemento central para a compreensão das demandas linguísticas do público-alvo e para o desenvolvimento de materiais didáticos condizentes com essas demandas.

2.2 Análise de Necessidades

Dudley-Evans e St. John (1998, p. 122) definem o conceito de análise de necessidades como sendo um processo no qual se estabelece o que se deve incluir em um curso para fins específicos e como o conteúdo selecionado deve ser trabalhado. Para os autores, a análise de necessidades é “a pedra angular do ESP e leva a um curso muito focado”.

Pode-se afirmar, portanto, que a análise de necessidades se constitui como a principal

premissa do ESP. É através dela que o planejamento do curso será feito a fim de suprir as demandas de aprendizagem que serão requisitadas em situações da futura atuação profissional do estudante. O levantamento das necessidades do aprendiz é, por conseguinte, essencial para definir o tipo de linguagem a ser ensinada, os recursos e as orientações metodológicas.

Para Graves (2000), a análise de necessidades é um processo sistemático e contínuo com o propósito de reunir informações sobre as necessidades e preferências dos estudantes, interpretar as informações coletadas e, então, tomar decisões pertinentes ao desenvolvimento do curso que será oferecido, buscando atender às necessidades constatadas.

Bedin (2017) afirma que a realização de uma análise de necessidades eficaz demanda do professor conhecimentos específicos, bem como disponibilidade para conduzi-la de maneira criteriosa, assegurando que os dados obtidos sejam efetivamente considerados tanto no planejamento do curso quanto na condução das aulas. Segundo a autora, a análise de necessidades configura-se como o ponto de partida do processo de ensino e aprendizagem, especialmente no contexto do Inglês para Fins Específicos, uma vez que os resultados dessa etapa inicial possibilitam delinear, de forma mais precisa e fundamentada, os objetivos e as características do programa de um curso de línguas.

Hutchinson e Waters (1987) referem-se à análise de necessidades a partir de duas perspectivas distintas. A primeira concerne à análise das necessidades da situação-alvo, que diz respeito ao uso efetivo da língua, e a segunda, à análise das necessidades de aprendizagem, a qual está relacionada à maneira pela qual as pessoas aprendem a fazer o que fazem com a língua.

Dudley-Evans e St. John (1998, p. 123) ampliam este olhar com uma discussão sobre o que de fato pode ser entendido como necessidade, dizendo que há necessidades objetivas e perceptíveis, que podem ser vistas e verificadas por quem está de fora dos fatos, enquanto há necessidades que são subjetivas e sentidas por quem está dentro dos fatos, e correspondem a fatores cognitivos e afetivos. Para exemplificar, os referidos autores asseveram que “ser capaz de seguir instruções com precisão” seria uma necessidade objetiva e perceptível, ao passo que “sentir-se confiante” é uma necessidade subjetiva e sentida. Da mesma maneira, uma necessidade orientada ao produto deriva da situação-alvo de uso da língua e uma necessidade orientada ao processo deriva da situação de aprendizagem.

Neste contexto, surgem três termos interessantes: *target situation analysis* (TSA) – que corresponde à análise de situação-alvo; *learning situation analysis* (LSA) – que corresponde à análise de situação de aprendizagem; e *present situation analysis* (PSA) – análise da situação atual, que representa o que o aluno já sabe e o que ele ainda precisa aprender. Conclui-se, por conseguinte, que TSA inclui necessidades objetivas, perceptíveis e orientadas ao produto, LSA inclui necessidades subjetivas, sentidas e orientadas ao processo e PSA estima os pontos fortes bem como os pontos fracos na língua, habilidades e experiências de aprendizagem do discente. (Dudley-Evans e St. John, 1998).

Sobre a PSA e a TSA, Bedin (2017) afirma ser importante ressaltar a diferença entre as duas. A primeira atesta o nível linguístico que o aluno apresenta no momento presente. A segunda, por sua vez, representa tudo aquilo que o aluno terá de saber até o término do curso. Assim, a referida autora afirma que a análise de necessidades se torna efetiva quando se é capaz de traçar essa linha entre aquilo que o aluno já sabe sobre o idioma estrangeiro e o caminho que terá de percorrer para atingir o objetivo final, a situação-alvo.

Há ainda, segundo Holliday e Cooke (1982, p. 133 *apud* Dudley-Evans; St. John, 1998, p. 124), a análise do meio – *means analysis*, que considera o ambiente no qual o curso ocorrerá. Em suma, é possível afirmar, portanto, que a análise de necessidades engloba: (i) informação profissional sobre o aprendiz; (ii) informação pessoal sobre o aprendiz; (iii) informação sobre o conhecimento atual de língua inglesa do aprendiz; (iv) as lacunas (*lacks*) do aprendiz, ou seja, o que ele precisa aprender; (v) as necessidades de aprendizagem, que correspondem à formas eficientes de desenvolver as habilidades linguísticas; (vi) informações pertinentes à como a língua e as habilidades linguísticas são utilizadas no ambiente laboral do aprendiz; (vii) o que deseja-se com o curso; e ,(viii) informações sobre o ambiente no qual o curso ocorrerá.

O objetivo final da análise supracitada é conhecer os estudantes como pessoas, como usuários da língua e como aprendizes da língua; saber como a aprendizagem linguística e o desenvolvimento de habilidades linguísticas podem ser maximizadas para um dado grupo de aprendizes; e finalmente, conhecer as situações-alvo de uso da língua e o ambiente de aprendizagem, de forma que o professor possa interpretar todos esses dados de maneira apropriada e possa, assim, garantir aos discentes uma aprendizagem sólida e significativa (Dudley-Evans e St. John, 1998).

Graves (2000) reitera os entendimentos anteriormente apresentados ao afirmar que, ao planejar e ministrar um curso orientado às necessidades dos discentes, o professor parte do pressuposto de que existe uma lacuna a ser preenchida entre a situação atual e a situação futura desejável, isto é, entre o conhecimento já adquirido pelo aluno e aquilo que ainda precisa ser aprendido. Nessa perspectiva, o propósito do curso consiste em reduzir ou preencher essa lacuna, ainda que parcialmente, de modo a favorecer o progresso dos aprendizes e a promover a mudança almejada.

Para que um curso atenda de forma efetiva às necessidades dos estudantes, torna-se fundamental reunir informações tanto sobre sua condição atual — incluindo o nível de desenvolvimento das habilidades linguísticas, as preferências de aprendizagem e as demandas existentes — quanto sobre seus objetivos e expectativas futuras, isto é, onde desejam chegar e quais transformações pretendem alcançar ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

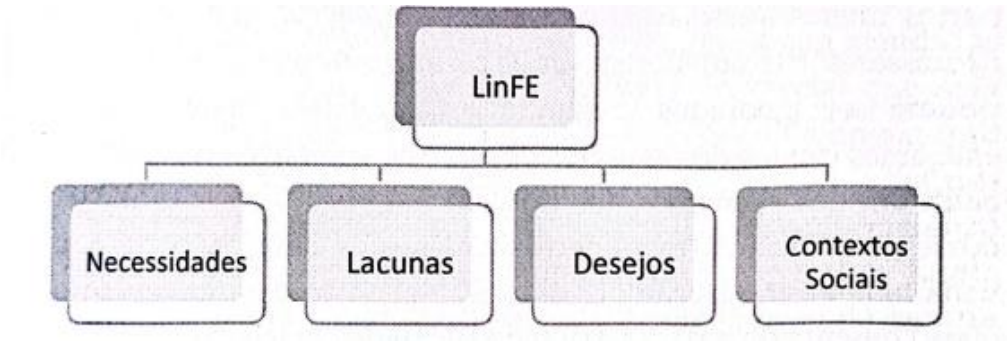
Valente e Ribeiro (2023) propõem, em uma análise recente, novas reflexões críticas e problematizações acerca dos estudos sobre a análise de necessidades citados anteriormente. Segundo

as autoras, é inquestionável a importância de se compreender as necessidades do aluno para que um curso centrado nele e em suas necessidades possa ser desenvolvido. É crucial também que seja identificado o conhecimento que o discente já possui da língua e o seu objetivo final de aprendizagem, para que as lacunas entre um ponto e outro possam ser preenchidas. Para as autoras, a não compreensão de tais lacunas pode levar a cursos desmotivantes e repetitivos. Ademais, os desejos do estudante também têm papel relevante no processo, já que ao colocar o aluno como centro das decisões, não se pode desconsiderar os aspectos mais subjetivos do aprendizado da língua por parte dele.

As autoras (2023) afirmam, ainda, que é necessário que o professor esteja ciente desses pilares e de seus aspectos objetivos e subjetivos, visto que, não havendo correspondência entre as necessidades e os desejos, pode haver uma desmotivação dos alunos, o que não é aceitável em um curso desenhado a partir das especificidades do aprendiz. As autoras sugerem, ainda, a inclusão de um novo pilar: os contextos sociais. Junto com as necessidades, lacunas e desejos, o contexto social possibilitará uma melhor compreensão do contexto-alvo e das especificidades do aluno em questão, já que os contextos sociais do aprendiz têm papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem. Afinal, somos seres sociais e é por meio das interações que nos desenvolvemos em todos os campos da vida.

A figura a seguir evidencia a visão apresentada por Valente e Ribeiro (2023, p. 30).

Figura 2 – Os quatro pilares de LinFE – Releitura dos três pilares propostos por Hutchinson e Waters.



Fonte: Valente e Ribeiro, 2023, p.30.

Para Valente e Ribeiro (2023), é importante que se compreenda tanto o contexto social no qual o aluno está inserido quanto o contexto social relacionado à situação-alvo em que o aluno irá performar a sua prática na língua. Isso torna a experiência em sala de aula mais particular e específica, voltada para atender as demandas do aluno e contemplando interações sociais que fazem sentido no cotidiano do aprendiz.

No item subsequente, explanaremos sobre conceitos fundamentais relacionados aos materiais

didáticos, os quais constituem um eixo central desta pesquisa, uma vez que se articulam diretamente aos resultados da análise de necessidades e às decisões pedagógicas referentes ao ensino de ESP.

2.3 Material Didático no Ensino de ESP

No decorrer desta pesquisa, é possível notar que o professor de ESP precisa estar atento a vários aspectos quando se propõe a aceitar o desafio de ministrar aulas neste campo do saber. A principal preocupação deve ser com a análise de necessidades dos alunos, a partir da qual o docente é capaz de traçar um plano de trabalho que englobe os conteúdos a serem abordados e a forma como serão abordados para que os estudantes sejam preparados de maneira eficiente para atuarem nas tarefas e situações-alvo em que terão que utilizar a língua inglesa no ambiente profissional.

Uma das tarefas que competem ao professor de ESP é planejar o curso e preparar materiais que possam ser úteis para desenvolver as habilidades necessárias aos alunos, de forma que estes possam atuar eficientemente em suas atividades de trabalho. Isso ocorre porque geralmente não é possível encontrar materiais comerciais prontos para o ensino de ESP sem que haja a necessidade de, ao menos, fazer a complementação deste material, com o intuito de atender plenamente às necessidades discentes identificadas e já discutidas anteriormente. Este, inclusive, é um dos motivos que levaram esta professora-pesquisadora a pensar e desenvolver a presente pesquisa.

Vilaça (2009) sustenta essa perspectiva ao afirmar que todo material didático apresenta limitações quanto à extensão e à profundidade dos conteúdos abordados. Nesse sentido, não se deve pressupor que o livro didático, por si só, contemple a totalidade dos conhecimentos necessários ao desenvolvimento de uma disciplina ou curso. Em termos pedagógicos, tal compreensão implica reconhecer a necessidade de uma atuação docente reflexiva, pautada na avaliação contínua das demandas do contexto de ensino, a fim de identificar quando e de que maneira se faz necessário complementar ou aprofundar os conteúdos trabalhados, bem como diversificar as práticas pedagógicas. No âmbito do ensino de línguas estrangeiras, o autor destaca que a utilização de diferentes materiais de forma complementar constitui uma prática recorrente e, muitas vezes, indispensável.

Neste estudo, assume-se como referência a definição de materiais apresentada por Tomlinson (2011, p.2, *apud* Woodrow, 2018, p. 152), segundo a qual materiais são quaisquer recursos utilizados por aprendizes e professores com a finalidade de facilitar a aprendizagem de uma língua. Sob essa perspectiva, destaca-se que o aspecto mais relevante dos materiais em ESP é o fato de refletirem a situação-alvo de uso da língua. Tais materiais geralmente são autênticos, ou seja, constituem-se de textos que não foram desenvolvidos com o propósito de ensinar uma língua, mas para especialistas de uma área específica (Woodrow, 2018).

No que se refere ao uso de materiais autênticos no ensino de LinFE, Valente e Ribeiro (2023) afirmam que sua utilização é fundamental, uma vez que tais materiais apresentam a língua em uso em contextos reais, sem adaptações ou simplificações estruturais e linguísticas. Dessa forma, proporcionam ao estudante contato direto com a língua tal como ela se manifesta em práticas comunicativas autênticas.

Dudley-Evans e St. John (1998) afirmam que o papel dos professores que trabalham com ESP vai além do mero trabalho docente, mas também envolve a atuação deste como desenvolvedor de curso e fornecedor de materiais, colaborador, pesquisador e avaliador. No que concerne ao papel do professor como fornecedor de materiais, os autores apontam que isto envolve a escolha de material autêntico publicado, a adaptação desses materiais à necessidade do aluno quando preciso ou até mesmo a escrita de material quando nenhum recurso pedagógico existente se adequa a uma determinada proposta de trabalho.

Hutchinson e Waters (1987) também mencionam a escrita de materiais como um dos elementos característicos na prática de ensino de ESP. Os autores sustentam que há algumas razões para isso: (i) é possível que haja a demanda de um material que se adeque a uma área específica para atender a interesses específicos de determinado grupo de alunos – fato muito comum no ensino-aprendizagem de ESP – e nem sempre tal material estará disponível comercialmente; (ii) os cursos de ESP podem ter variados períodos de duração, a depender da necessidade dos discentes, desde um curso intensivo de uma semana até um curso de três anos, por exemplo, o que torna ainda mais difícil encontrar materiais didáticos comerciais que se adequem a esta realidade; (iii) mesmo quando há materiais adequados disponíveis, pode ser difícil adquiri-los devido à sua importação, o que pode causar problemas com restrições alfandegárias ou de câmbio; (iv) materiais de ESP podem também ser escritos para fins não-educacionais, isto é, a fim de melhorar a reputação de uma instituição ou um indivíduo.

As razões supracitadas deixam claro que existe uma tradição já estabelecida de que os professores de ESP produzam seus próprios materiais para atender as necessidades do aprendiz. Robinson (1991) defende que materiais produzidos pelo professor, os quais a autora chama de *in-house materials*, são muito mais válidos e úteis quando comparados a materiais didáticos comerciais porque são produzidos com base nas necessidades específicas dos estudantes, bem como em seus contextos específicos de uso da língua.

Valente e Ribeiro (2023) respaldam essa perspectiva ao argumentarem que, uma vez que o trabalho em LinFE é centrado no aluno e fundamentado em uma análise de necessidades, a adoção de livros didáticos previamente elaborados e publicados não se mostra eficaz. Tal prática, segundo as autoras, contraria os princípios basilares da abordagem LinFE. Nesse sentido, materiais didáticos já existentes podem ser utilizados como ponto de partida pelo praticante de LinFE, servindo como

referência ou modelo para o desenvolvimento de novos materiais; contudo, não devem ser empregados como recursos completos, dispensando complementações ou adaptações.

Dessa forma, Barçante (2024, p. 15) argumenta que a adoção de um livro didático no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica, contexto no qual se insere a atuação desta professora-pesquisadora no ensino de ESP,

> parece não atender às necessidades dos estudantes desses cursos, uma vez que a situação-alvo na qual desempenharão funções nas diferentes profissões demandará usos específicos da língua, o que dificulta, à primeira vista a adoção integral de um livro didático. Ademais, há cursos cuja atualização do conhecimento caminha numa velocidade quase que intangível, o que torna o livro didático rapidamente obsoleto.

Assim, Barçante (2024) ressalta que, no contexto do ESP, o ensino não deve restringir-se aos aspectos estritamente linguísticos, sendo fundamental considerar também os conteúdos próprios das áreas de atuação dos estudantes, neste caso, a formação tecnológica. Nessa perspectiva, Lopes (2008) enfatiza que o professor frequentemente se depara com contextos de aprendizagem altamente específicos, o que limita a adequação de materiais didáticos generalistas. Diante disso, torna-se, muitas vezes, necessário que o docente desenvolva ou adapte materiais que atendam de forma mais precisa às necessidades e aos interesses do público-alvo, assegurando maior relevância e efetividade ao processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com Graves (2000), o desenvolvimento de materiais é o processo de planejamento pelo qual o professor cria unidades e lições dentro das referidas unidades que possibilitem a realização dos objetivos e propósitos do curso. Segundo a autora, o desenvolvimento de materiais acontece em um procedimento contínuo envolvendo tomada de decisão e criatividade que varia entre ter um livro didático e uma determinada quantidade de tempo para finalizá-lo – menor responsabilidade e tomada de decisão – ou desenvolver todos os materiais a serem utilizados em aula desde o início – maior responsabilidade e tomada de decisão. Apesar de nenhum dos extremos ser ideal, pode-se afirmar que o professor de ESP está muito mais inclinado a vivenciar a segunda situação, como já discutido anteriormente.

O arcabouço teórico apresentado anteriormente fundamenta e legitima a presente pesquisa, conduzida por esta professora-pesquisadora, que consistiu no levantamento das necessidades dos estudantes do curso superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com vistas ao desenvolvimento de materiais didáticos complementares ao livro adotado — *Business Result*. Busca-se, com isso, promover um ensino de Língua Inglesa mais eficaz e contextualizado, capaz de favorecer o desenvolvimento das habilidades linguísticas necessárias para que os discentes atuem de maneira mais alinhada às demandas de seu contexto profissional.

Na seção a seguir, apresentaremos a natureza desta pesquisa e os procedimentos metodológicos adotados para o seu desenvolvimento, bem como o contexto, os instrumentos e

procedimentos de coleta de dados e o perfil dos participantes do estudo.

3 METODOLOGIA

A presente seção expõe os procedimentos adotados para a realização desta pesquisa, descrevendo seu delineamento e os caminhos percorridos para o alcance dos objetivos propostos. São abordados, inicialmente, a natureza da investigação e os procedimentos metodológicos que a orientam. Em seguida, são descritos o contexto de realização da pesquisa, os participantes envolvidos, bem como as etapas de coleta e análise de dados, contemplando a articulação entre revisão bibliográfica, levantamento de necessidades, intervenção pedagógica e reflexão sobre a prática, no âmbito do ensino de Língua Inglesa em um Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

3.1 Natureza da Pesquisa e Procedimentos Metodológicos

Gil (2002, p. 17) define pesquisa como "o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos". Silveira e Córdova (2009) corroboram tal definição asseverando que a pesquisa constitui a atividade central da ciência, caracterizando-se como um processo contínuo de investigação que possibilita a aproximação e a compreensão da realidade. Trata-se de um inquérito sistemático e rigoroso, orientado pela utilização de procedimentos científicos, cujo propósito é analisar fenômenos e contribuir para a resolução de problemas, fornecendo subsídios para a intervenção no contexto investigado.

A pesquisa, segundo Gil (2002, p. 17), "desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados".

A princípio, este estudo tem uma etapa bibliográfica, em que foi feita uma revisão para o levantamento de pesquisas e materiais didáticos na área de ESP. Conforme afirma Gil (2002, p. 44), "a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos". Paiva (2019) ratifica esse entendimento ao destacar que a pesquisa bibliográfica tem como finalidade contextualizar o estudo e evidenciar o que já foi produzido acerca do objeto investigado. A autora ressalta, ainda, que esse tipo de pesquisa não se limita a uma simples busca ou compilação de informações, uma vez que, embora não produza conhecimento novo, exige do pesquisador a síntese, a avaliação crítica e o estabelecimento de relações coerentes entre as informações levantadas, bem como a inserção de explicações sempre que necessário.

A seguir, tem-se a fase de campo, que envolve a aplicação de questionários e a realização de entrevistas com os discentes do curso e profissionais de um curso superior em tecnologia de Análise

e Desenvolvimento de Sistemas, em uma faculdade de tecnologia pública, localizada no interior paulista. Tivemos o objetivo de fazer um levantamento das necessidades desses indivíduos dentro da sua área de formação e atuação profissional pertinentes à disciplina de Língua Inglesa, para que, posteriormente, pudessem ser sugeridas complementações e adequações no material utilizado.

O contexto descrito condiz com o que é apresentado por Marconi e Lakatos (2013), quando afirmam que a pesquisa de campo é utilizada com o intuito de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. As autoras sustentam ainda que a pesquisa de campo consiste na observação de fatos e fenômenos tal como ocorrem espontaneamente, na coleta de dados a eles referentes e no registro de variáveis que se presume relevantes, para analisá-los. Segundo as referidas autoras, o início da pesquisa de campo geralmente se dá com uma pesquisa bibliográfica sobre o tema em questão, que possibilitará que o pesquisador saiba em que estado se encontra atualmente o problema, quais trabalhos já foram realizados a respeito e quais são as opiniões predominantes sobre o assunto.

Quanto à abordagem da pesquisa, este trabalho pode ser considerado uma pesquisa qualitativa. Segundo Silveira e Córdova (2009), a pesquisa qualitativa caracteriza-se pelo interesse em aprofundar a compreensão de grupos sociais, organizações ou contextos específicos, buscando interpretar os significados atribuídos pelos sujeitos às suas práticas e experiências. Nesse tipo de investigação, os pesquisadores procuram explicar os motivos e os sentidos subjacentes aos fenômenos estudados, indo além da simples descrição dos fatos e indicando compreensões sobre o que é pertinente considerar ou realizar em determinado contexto.

No que se refere ao método de pesquisa, este estudo configura uma pesquisa-ação, definida por Thiollent (2011) como um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo e participativo. Paiva (2019) reafirma essa perspectiva ao declarar que a pesquisa-ação, no âmbito da Linguística Aplicada, é conduzida por um professor-pesquisador com o propósito de compreender e aprimorar um determinado contexto educacional. A autora destaca, ainda, que esse tipo de investigação é, por natureza, participativa, uma vez que os sujeitos pesquisados, em conjunto com o pesquisador, atuam como produtores diretos do conhecimento construído ao longo do processo investigativo.

Burns (1999) reitera essa ideia quando declara que a pesquisa-ação tem como foco questões concretas e práticas de interesse imediato de determinados grupos ou comunidades, sendo conduzida em contextos naturais e caracterizando-se por abordagens essencialmente participativas, uma vez que

são desenvolvidas por e com membros da própria comunidade investigada, por meio da observação e registro de eventos e comportamentos.

Ademais, Burns (1999) aponta que a pesquisa-ação apresenta um conjunto de características que a definem enquanto abordagem investigativa voltada à transformação da prática. Em primeiro lugar, trata-se de uma investigação contextualizada, geralmente desenvolvida em pequena escala e situada em um contexto específico, o que possibilita a identificação e a compreensão de problemas concretos emergentes da prática profissional. Além disso, possui caráter avaliativo, uma vez que se orienta não apenas pela análise de uma determinada realidade, mas também pela busca de mudanças e melhorias nesse contexto. Outro aspecto fundamental refere-se à sua natureza participativa, pois envolve a colaboração entre diferentes atores do processo investigativo, como professores, pesquisadores e outros profissionais da área. Por fim, as ações implementadas no âmbito da pesquisa-ação fundamentam-se na coleta sistemática de dados provenientes da prática, os quais servem como base para a reflexão crítica e para a tomada de decisões orientadas à transformação do contexto investigado (Burns, 1999).

Em um contexto educacional, Tripp (2005, p. 445) declara que "a pesquisa-ação é, principalmente, uma estratégia para o desenvolvimento de professores e pesquisadores de modo que eles possam utilizar suas pesquisas para aprimorar seu ensino e, em decorrência, o aprendizado de seus alunos", o que representa de modo muito assertivo o objetivo desta pesquisadora.

Em conformidade com as ideias supracitadas, desenvolvemos todo o ciclo da pesquisa-ação, começando pela investigação, com o levantamento e análise de necessidades dos discentes. Na sequência, a partir da análise de necessidades realizada, fizemos o planejamento do material didático complementar, com o objetivo de atender as especificidades do uso da língua inglesa por parte dos profissionais atuantes na área estudada. Então, ocorreu a implementação do material desenvolvido, e o concomitante monitoramento e reflexão a respeito do que foi realizado e dos resultados obtidos. Tais resultados foram, então, avaliados pelos estudantes por meio de questionários, que foram utilizados para melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Pinto (2009, p. 84) explica de modo bastante claro o ciclo da pesquisa-ação, quando declara que:

> O pesquisador começa com o planejamento de uma ação para endereçar um problema ou uma questão no seu próprio contexto. Essa ação ou intervenção é, então, executada. O passo seguinte consiste na observação sistemática dos resultados da ação. A observação é feita por meio de uma variedade de métodos para coletar os dados. Estes incluem gravação em áudio ou vídeo, diário do professor, notas de observação, entre outros. Após apreciar alguns dos resultados da ação, o pesquisador reflete, planeja a ação seguinte e o ciclo recomeça. As metas mais amplas da pesquisa-ação consistem em buscar uma compreensão local e trazer melhorias para o contexto sob investigação.

Paiva (2019, p. 74) resume tais etapas dizendo que “em síntese, são ciclos de planejamento, ação, observação e reflexão”. A intenção desta professora-pesquisadora foi percorrer meticulosamente tais ciclos, visando atingir os objetivos delineados neste projeto de pesquisa.

Cabe destacar que a professora-pesquisadora pretende dar continuidade ao ciclo característico da pesquisa-ação em turmas futuras, uma vez que o material didático complementar desenvolvido no âmbito deste estudo será novamente implementado com novos grupos de estudantes. Tal continuidade permitirá a realização de novas etapas de ação, observação, reflexão, avaliação e aprimoramento do material, contribuindo para que o ensino de Língua Inglesa permaneça alinhado às necessidades linguísticas dos discentes e às demandas comunicativas inerentes à futura atuação profissional desses estudantes.

A fim de registrar o processo de desenvolvimento desta pesquisa, a autora utilizou diários reflexivos, escritos após cada aula em que o material desenvolvido foi aplicado. Berk (1980, *apud* Zabalza, 1994) descreve os diários reflexivos como instrumentos adequados para veicular o pensamento dos professores. Através dele, o professor autoexplora a sua atuação profissional, autoproporciona-se *feedback* e estímulos de melhoria. É através do diário que uma pessoa desenvolve a consciência individual da sua própria experiência.

Para Zabalza (1994), o ato de escrever sobre a própria prática docente constitui um processo formativo, por meio do qual o professor aprende e (re)constrói seus saberes. Segundo o autor, os diários reflexivos possibilitam que a análise das experiências pedagógicas se concentre nos fatos ocorridos em sala de aula a partir da articulação entre duas dimensões centrais: a referencial e a expressiva.

Nessa perspectiva, a reflexão pode incidir tanto sobre o objeto narrado, como a condução da aula ou o comportamento dos alunos, quanto sobre o próprio narrador, isto é, o professor, contemplando suas ações pedagógicas, seus conhecimentos, sentimentos e emoções. Zabalza (1994) ressalta que, em alguns diários, uma dessas vertentes pode se sobressair em relação à outra, enquanto, em outros casos, ambas se articulam de forma equilibrada. Tal característica evidencia o caráter pessoal e multidimensional do diário, que se configura como um espaço de registro dos saberes, das emoções, das ações e das tomadas de decisão do docente. Além disso, o autor destaca que o diário possui sentido pleno para aquele que o produz, uma vez que o professor é simultaneamente o autor e o principal destinatário do relato.

Para Vieira-Abrahão (2006), o pesquisador descreve em seu diário suas percepções sobre as aulas, discutindo sobre como realizou uma tarefa ou porque escolheu realizá-la de tal maneira, além de elencar também suas suposições acerca de atividades que não funcionaram como planejado. Esta reflexão após a aula pode funcionar como planejamento para as aulas futuras. Além disso, segundo a

autora, os diários podem promover ao professor reflexão e discussão sobre aspectos teóricos do processo de ensino e aprendizagem.

No próximo item, discutiremos o contexto da pesquisa.

3.2 Contexto da Pesquisa

A seguir, será apresentado o contexto da pesquisa, contendo informações relevantes sobre o ensino de Língua Inglesa nas Fatecs, o Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimentos de Sistemas e o material didático existente.

3.2.1 Breve Histórico sobre o Ensino de Língua Inglesa nos CSTs das Fatecs

De acordo com Gualda (2025), a inserção de línguas estrangeiras nos currículos dos CST das Fatecs ocorreu em 2008, com o propósito de proporcionar aos estudantes um diferencial formativo que ampliasse suas possibilidades de atuação em um contexto profissional intercultural e em constante transformação. Nesse mesmo ano, o professor Angelo Cortelazzo, então coordenador da Unidade do Ensino Superior de Graduação do Centro Paula Souza (CESU), propôs uma reestruturação curricular que contemplasse a inclusão de línguas estrangeiras, em resposta ao aumento significativo da demanda por profissionais de nível superior com domínio de um ou mais idiomas. Tal iniciativa também se justificava pelo perfil socioeconômico predominante do alunado dessas instituições, uma vez que muitos estudantes não dispõem de recursos financeiros para custear cursos de idiomas, tampouco de disponibilidade para frequentá-los em horários alternativos, em razão de sua inserção no mercado de trabalho.

Gualda (2025) destaca que a implementação das disciplinas de línguas estrangeiras teve início no segundo semestre de 2009, evidenciando o esforço do Centro Paula Souza em alinhar sua proposta formativa às exigências decorrentes do processo de globalização. Nesse contexto, o projeto de reestruturação curricular previu a inserção do inglês e do espanhol nos cursos das Fatecs, resultando na incorporação dessas disciplinas, em caráter obrigatório, à matriz curricular da maioria dos cursos oferecidos pela instituição. Em sua fase inicial, o ensino dessas línguas esteve predominantemente voltado ao desenvolvimento da habilidade de leitura. Contudo, a partir da análise das demandas formativas e profissionais, evidenciou-se a necessidade de redefinir os objetivos do ensino de idiomas, passando a priorizar o desenvolvimento de competências comunicativas voltadas a usos práticos da língua, o que levou à ênfase no desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas (leitura, escrita, produção oral e compreensão auditiva) fundamentadas na abordagem comunicativa e articuladas às demandas da prática profissional.

Com isso, a autora (2025) ressalta que a proposta didático-pedagógica para o ensino de línguas estrangeiras foi alinhada aos parâmetros do Quadro Comum Europeu de Referência para Línguas, ou *Common European Framework of Reference for Languages* (CEFR), ampliando o foco para além da habilidade de leitura e priorizando o desenvolvimento da comunicação oral e da compreensão auditiva, bem como competências relacionadas à clareza na expressão de ideias, à escuta ativa e à resolução de conflitos. Ainda segundo a autora, tal direcionamento implicou a adoção de materiais didáticos multimodais como o *Business Result*, um dos objetos de análise no presente estudo, assim como de abordagens pedagógicas centradas em tarefas, fundamentadas em metodologias ativas e interdisciplinares, com vistas a promover maior engajamento dos estudantes e a articulação entre diferentes áreas do conhecimento.

Gualda (2025) acrescenta que a reestruturação curricular impulsionou a criação do então denominado Projeto de Línguas (atualmente Programa de Línguas), a partir do qual diversas ações institucionais foram implementadas, tais como a criação de exames de nivelamento e de rendimento, o desenvolvimento dos Projetos Colaborativos Internacionais (PCIs), a instituição do Congresso Brasileiro de Línguas na Formação Técnica e Tecnológica (CBTecLE) e de sua respectiva revista científica, a criação dos Núcleos de Estudos da Linguagem (NELFs) nas Fatecs, a aplicação do exame internacional TOEIC (*Test of English for International Communication*), além da atuação da Assessoria de Relações Internacionais (ARInter). O Programa de Línguas, desde seu início, esteve focado no desenvolvimento humano e profissional dos educandos, nas necessidades do mercado de trabalho e no contexto de globalização por meio de um viés educativo.

A CESU foi responsável por conduzir as ações relativas ao processo de reestruturação curricular e à implementação do Projeto de Línguas, com o propósito de promover um ensino de línguas estrangeiras mais contextualizado. Tal iniciativa visava possibilitar aos estudantes o desenvolvimento de competências comunicativas adequadas a situações acadêmicas e profissionais, alcançando, ao final de cursos com carga horária de 240 horas-aula, um nível linguístico pré-intermediário. Esse patamar corresponde ao nível A2 do CEFR e atende às expectativas dos setores público e privado, em consonância com as demandas do mercado de trabalho (Gualda, 2025).

Por fim, Gualda (2025) destaca que a inserção das línguas estrangeiras foi oficialmente consolidada no Centro Paula Souza por meio da Portaria CEETEPS – GDS nº 2338, de 30 de outubro de 2018, que institui a Política Linguística Institucional do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), formalizando, assim, o compromisso da instituição com a formação linguística de seus estudantes.

Atualmente, o Eixo de Línguas e Projetos Internacionais do CPS divide-se em Núcleo de Línguas e Núcleo de Projetos Internacionais, os quais são constituídos pelas áreas de Currículo e

Comunicação Profissional, Exames, Fomento Científico, Aprimoramento Profissional, Preparação e Revisão Textual e Eventos Internacionais.

Com vistas à contextualização do campo investigado, a subseção seguinte apresenta o CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, destacando aspectos relevantes para a compreensão deste estudo.

3.2.2 Informações relevantes sobre o CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Nesta subseção, apresentaremos algumas informações relevantes a respeito do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com base na 4ª edição do Catálogo Nacional de Cursos de Tecnologia (CNCST) de 2024, bem como no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e nas ementas das disciplinas de Língua Inglesa presentes no curso.

Segundo a 4ª edição aprovada pela Portaria MEC nº 514, de 4 de junho de 2024, o referido documento tem o propósito de aprimorar e fortalecer os CST, assegurando que a oferta desses cursos e a formação dos tecnólogos acompanhem a dinâmica do setor produtivo e as demandas da sociedade. O Catálogo está organizado em 13 eixos tecnológicos, subdivididos em áreas tecnológicas, de acordo com a Resolução CNE/CP nº 2, de 4 de abril de 2024, compreendendo conjuntos organizados e sistematizados de conhecimentos, competências e habilidades diversas, os quais devem orientar os projetos pedagógicos dos CST ofertados no país.

No Ministério da Educação (MEC), o CNCST é utilizado como referência para os processos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento das graduações tecnológicas. Para isso, traz informações essenciais para as instituições, como a carga horária e a infraestrutura mínima para os cursos, ao mesmo tempo em que apresenta aos estudantes as possibilidades de atuação e de itinerário formativo, e, ao setor produtivo, o perfil do egresso e a legislação profissional.

No CNCST, o CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está situado no Eixo de Informação e Comunicação, na Área Tecnológica Desenvolvimento de Sistemas. Segundo consta no documento, o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será habilitado para (CNCST, 2024, p. 120):

- Analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação;
- Avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados;
- Coordenar equipes de produção de softwares;
- Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnicos em sua área de formação.

Ainda de acordo com o CNCST, para a atuação como Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, são fundamentais:

- Conhecimento e proficiência operacional, tática e estratégica na área de atuação do curso;
- Conhecimentos e saberes relacionados à atuação profissional, nos setores público, privado e em organizações do terceiro setor;
- Ética e respeito no exercício profissional;
- Empatia, responsabilidade, criatividade, inovação, empreendedorismo, comunicação, relacionamento interpessoal, proatividade, raciocínio lógico e visão crítica.

O campo de atuação e possíveis locais e ambientes de trabalho do profissional da área incluem, segundo o documento em questão, (i) empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria; (ii) empresas de tecnologia; (iii) empresas em geral (indústria, comércio e serviços); (iv) organizações não-governamentais; (v) órgãos públicos; (vi) institutos e centros de pesquisa; e (vii) instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Já segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) do CST em Análise de Desenvolvimento de Sistemas da Fatec (Fatec, 2024), o objetivo geral do curso é formar profissionais que projetem, implementem e coordenem infraestruturas de tecnologia da informação, atendendo a necessidades de mudanças provocadas pelas inovações tecnológicas nas empresas.

O egresso do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas poderá atuar analisando, projetando, documentando, especificando, testando, implantando e mantendo sistemas computacionais de informação. Esse profissional trabalha, também, com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas. Raciocínio lógico, emprego de linguagens de programação e de metodologias de construção de projetos, preocupação com a qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais são fundamentais à atuação desse profissional.

O profissional de Análise e Desenvolvimento de Sistemas de Informação pode atuar em empresas de assessoria e consultoria tecnológica e de desenvolvimento de sistemas, assim como nos diversos setores da economia: indústria, comércio, prestação de serviços, instituições financeiras, órgãos públicos ou como empreendedor em informática.

Dentre as competências profissionais a serem desenvolvidas no CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no que concerne à língua inglesa está a de desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias,

negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional, bem como análise e elaboração de documentos, gráficos, diagramas e símbolos.

Nos CST, além do desenvolvimento de competências técnicas e profissionais, se preconiza o desenvolvimento de competências socioemocionais, as quais podem ser trabalhadas de forma transversal em todos os componentes curriculares. Entre essas competências, destaca-se a capacidade de comunicação, tanto na língua materna quanto em língua estrangeira, aspecto diretamente relacionado às disciplinas de língua inglesa e fundamental para a formação integral dos estudantes e para sua atuação em contextos acadêmicos e profissionais.

No PPC em questão (Fatec, 2024), encontra-se ainda o ementário de todas as disciplinas que compõem a matriz curricular. Esse documento apresenta informações relevantes acerca de cada componente curricular, incluindo os objetivos de aprendizagem, as competências a serem desenvolvidas, o conteúdo programático, as metodologias de ensino propostas, os instrumentos de avaliação a serem utilizados, bem como as referências bibliográficas básicas e complementares que subsidiam o desenvolvimento das disciplinas.

A seguir, apresentamos um quadro com as principais informações das ementas das disciplinas de língua inglesa presentes no CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Fatec, 2024).

Quadro 1 – Ementas das Disciplinas de Língua Inglesa no CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Componente	**Competências a serem desenvolvidas**	**Objetivos de Aprendizagem**	**Ementa**
Inglês I	Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.	O aluno deverá ser capaz de compreender instruções, informações, avisos, textos curtos e descrições de produtos. Apresentar-se, fornecendo informações pessoais, cotidianas e corporativas. Descrever locais e pessoas. Preencher formulários com informações pessoais e profissionais. Dar e anotar recados. Utilizar números em contextos diversos para anotações de horários, datas e locais. Entender diferenças básicas de pronúncia.	Introdução às habilidades de compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas simples da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.

Inglês II	Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.	O aluno deverá ser capaz de se comunicar utilizando frases simples em contextos pessoais e profissionais, pedir e dar permissão, falar sobre o trabalho, fazer comparações, falar sobre experiências passadas, atender uma ligação telefônica e anotar recados; utilizar números em contextos diversos; redigir correspondências rotineiras simples; extrair informações de textos técnicos específicos da área; entender diferenças básicas de pronúncia.	Consolidação da compreensão e produção oral e escrita com a utilização de funções sociais e estruturas simples da língua desenvolvidas na disciplina Inglês 1. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.
Inglês III	Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.	O aluno deverá ser capaz de participar de discussões em contextos sociais e empresariais usando linguagem apropriada de polidez e formalidade, expressar opiniões e necessidades, fazer solicitações, descrever habilidades, responsabilidades e experiências profissionais; usar números para descrever preços, dados e gráficos; compreender informações de manuais, relatórios e textos técnicos específicos da área; redigir cartas e e-mails comerciais simples; entender diferenças de pronúncia.	Expansão da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas básicas da língua. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.
Inglês IV	Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.	O aluno deverá ser capaz de participar de discussões e negociações em contextos sociais e empresariais, destacando vantagens, desvantagens e necessidades. Preparar-se para participar de entrevistas de emprego presenciais e por telefone. Compreender informações de manuais, relatórios e textos técnicos específicos da área. Redigir cartas e e-mails comerciais, relatórios	Consolidação da compreensão e produção oral e escrita com a utilização de funções sociais e estruturas básicas da língua desenvolvidas na disciplina Inglês 3. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.

		e currículos. Aperfeiçoar a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua.	
Inglês V	Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.	O aluno deverá ser capaz de fazer uso das habilidades linguístico-comunicativas com maior espontaneidade e confiança. Fazer uso de estratégias argumentativas. Acompanhar reuniões e apresentações orais simples e tomar nota de informações. Redigir correspondência comercial em geral. Compreender informações em artigos acadêmicos e textos técnicos específicos da área. Aperfeiçoar a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua, de forma a garantir a inteligibilidade nos contatos em ambiente profissional, tanto pessoalmente quanto ao telefone.	Aprofundamento da compreensão e produção oral e escrita com a utilização de funções sociais e estruturas mais complexas da língua. Ênfase escrita e na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.
Inglês VI	Desenvolver comunicação interpessoal, compreensão e interpretação em situações que envolvam expressão de ideias, negociação, análise e elaboração de documentos na língua-alvo, na área de atuação profissional.	O aluno deverá ser capaz de fazer uso das habilidades linguístico-comunicativas com mais autonomia, eficiência e postura crítico-reflexiva. Aperfeiçoar as estratégias argumentativas, participar de reuniões e apresentações orais simples. Interagir em contextos de socialização e entretenimento. Redigir textos técnicos e acadêmicos. Compreender informações em artigos acadêmicos e textos técnicos específicos da área. Aperfeiçoar a entoação e o uso dos diferentes fonemas da língua, de forma a garantir a inteligibilidade e a fluência nos contatos em ambiente profissional, tanto pessoalmente quanto ao telefone.	Aprimoramento da compreensão e produção oral e escrita por meio de funções sociais e estruturas mais complexas da língua desenvolvidas na disciplina Inglês 5. Ênfase na oralidade, atendendo às especificidades acadêmico-profissionais da área e abordando aspectos socioculturais da língua inglesa.

Fonte: Elaboração própria a partir de informações do Plano Pedagógico do Curso (Fatec, 2024)

As ementas das disciplinas também apresentam as referências bibliográficas básicas e complementares que subsidiam o desenvolvimento dos conteúdos previstos em cada componente curricular. Há, para todas as Fatecs, indicações de livros didáticos, voltados para a área de negócios na bibliografia que consta no PPC. A bibliografia básica corresponde ao conjunto de obras consideradas fundamentais para a condução da disciplina, constituindo o principal suporte teórico e metodológico para o planejamento e a realização das atividades pedagógicas. Nesse conjunto de referências, encontra-se o material didático adotado no curso, intitulado *Business Result*, utilizado como recurso central para o ensino de língua inglesa no contexto analisado. Esse material orienta a organização dos conteúdos, das atividades propostas e das práticas de ensino desenvolvidas ao longo das disciplinas de língua inglesa em todos os CSTs das Fatecs.

A seguir, faremos uma descrição desse material didático.

3.2.3 Descrição do Material Didático Existente

A coleção *Business Result*[2], da editora Oxford University Press, é composta por seis livros destinados ao público adulto, nos níveis *Starter*, *Elementary*, *Pre-Intermediate*, *Intermediate*, *Upper-Intermediate* e *Advanced*. A editora descreve a coleção como um curso de inglês para negócios de seis níveis que oferece aos estudantes as habilidades de comunicação necessárias para o uso imediato da língua inglesa no ambiente de trabalho, trazendo uma prática relevante e personalizada aos profissionais. Segundo informações do Manual do Professor (*Teacher's book*), a ênfase principal do material é capacitar os discentes, ajudando-os a se comunicarem de maneira mais eficiente e confiante em situações de suas vidas laborais que demandem o uso do inglês.

Cada livro da coleção é composto por no mínimo oito e no máximo quinze unidades (*Units*), além de recursos como aulas pautadas em vídeos (*Viewpoint*), exercícios referentes ao conteúdo de cada unidade (*Practice Files*), atividades de comunicação oral (*Communication activities*), listas de vocabulário útil (*Useful vocabulary*), lista de verbos irregulares (*Irregular verb list*) e todas as transcrições dos áudios presentes no material (*Audio Scripts*). Considerando o Quadro Europeu Comum de Referência para Línguas (CEFR – *Common European Framework for Languages*), a coleção engloba todos os níveis de competência de A1 a C2.

As unidades dos livros da coleção abordam assuntos diversos que, de acordo com o Manual do Professor, foram cuidadosamente escolhidos para assegurar que os alunos estarão equipados com uma linguagem genuinamente útil, a qual poderá ser levada para além da sala de aula e utilizada

[2] Mais informações disponíveis em: https://elt.oup.com/catalogue/items/global/business_esp/business_result_second_edition/?cc=br&selLanguage=pt&mode=hub

imediatamente no ambiente de trabalho. A ênfase do curso está no desenvolvimento da fala, oportunizando que os estudantes utilizem a língua alvo de forma autêntica e significativa, encorajando-os a se comunicarem em inglês nas mais diversas situações profissionais, tanto no ambiente empresarial externo, ao interagir com clientes e fornecedores, quanto no ambiente interno, ao organizar e participar de reuniões e elaborar relatórios.

Cada unidade dos livros está organizada em diferentes partes, que serão descritas a seguir:

- *Starting point*: consiste em perguntas introdutórias sobre o tema da aula para despertar o interesse e a consciência dos alunos sobre o que será trabalhado e discutido na unidade.

- *Working with words*: seção que apresenta vocabulário importante em uma variedade de formas, incluindo textos, áudios e recursos visuais autênticos. Os estudantes são encorajados a analisar aspectos lexicais da língua, além de desenvolver habilidades de leitura e compreensão auditiva.

- *Language at work*: apresenta os aspectos gramaticais da língua inglesa de forma comunicativa, mostrando aos alunos como a gramática é utilizada em situações do mundo dos negócios e do trabalho. A seção foca nas estruturas gramaticais mais relevantes, que são então praticadas em contextos reais de trabalho.

- *Practically speaking*: esta parte foca nos aspectos práticos da comunicação diária e da interação social, além de apresentar formas úteis de como utilizamos a língua na comunicação.

- *Business communication*: aqui, são abordadas expressões importantes (*key expressions*) frequentemente usadas em encontros sociais, e os estudantes têm a oportunidade de praticá-las em diversas atividades relacionadas ao trabalho, desde as mais controladas até as mais espontâneas.

- *Tips*: ao longo de todas as unidades, há pequenas dicas curtas e práticas com aspectos linguageiros úteis presentes em uma determinada parte ou exercício da lição.

- *Talking point*: a maioria das unidades dos livros terminam com uma atividade ou jogo para trabalhar a fluência, o que dá ao aluno a oportunidade de reciclar as estruturas linguísticas estudadas durante a lição, além de usar o seu conhecimento e ideias para resolver um problema autêntico ou discutir uma questão relevante.

- *Viewpoint*: consiste em uma atividade com vídeo que ocorre a cada quatro unidades do

livro. O assunto referente a esta atividade está sempre relacionado ao que foi trabalhado nas unidades anteriores e inclui entrevistas e estudos de caso de empresas reais. O aluno é levado a desenvolver habilidades de compreensão auditiva bem como reforçar o vocabulário e estruturas gramaticais estudadas através de um material autêntico.

- *Practice files*: fornecem atividades e exercícios adicionais para reforçar o conteúdo trabalhado nas diversas partes das unidades.

A descrição da coleção *Business Result* evidencia tratar-se de um material didático amplamente estruturado, com clara filiação à Abordagem Comunicativa e alinhamento explícito ao CEFR, aspectos que lhe conferem legitimidade no mercado editorial de ensino de inglês para negócios.

3.3 Perfil dos Participantes

Nesta subseção, apresentamos o perfil dos participantes desta pesquisa, ponto fundamental para a compreensão do universo investigado, uma vez que permite situar os sujeitos em relação ao curso e às condições nas quais se desenvolve o processo de ensino-aprendizagem de Língua Inglesa no âmbito deste estudo.

3.3.1 Perfil dos Alunos

Os discentes participantes têm de 19 a 31 anos de idade, residem em Taquaritinga e em outras cidades da região, mais de 80% deles já estão inseridos no mercado de trabalho ou realizam estágio na área. Há ainda alunos que estão em sua segunda graduação, buscando uma transição de carreira.

No questionário semiestruturado inicial aplicado aos discentes (Apêndice A), buscou-se coletar dados referentes ao nível atual e autodeclarado de proficiência em inglês do aluno, como ele avalia suas habilidades em inglês nas áreas de leitura, escrita, compreensão auditiva e expressão oral, como ele acha que aprende melhor inglês e qual a importância do inglês para atuar como Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no mercado de trabalho contemporâneo.

Adicionalmente, o instrumento contemplou questões voltadas à identificação de quais atividades são as mais frequentemente demandadas e que utilizam a língua inglesa no seu dia a dia profissional, qual é a necessidade de aprendizagem em língua inglesa do estudante, o que este gostaria de aprender durante as aulas para ter uma melhor prática profissional, qual a opinião do aluno sobre o material didático utilizado nas aulas de inglês durante o curso, quais mudanças ele proporia para melhorar o material didático utilizado em sala de aula e em quais situações específicas ele sente mais

dificuldades com o inglês no seu contexto acadêmico ou profissional.

Tais perguntas foram pensadas de modo a entender as necessidades dos discentes no que tange ao uso da língua inglesa no contexto de atuação profissional destes futuros profissionais.

Os dados coletados revelaram que 9,7% (3 alunos) dos alunos entrevistados acreditam estar no nível de proficiência A1, 41,9% (13 alunos) no A2, 35,5% (11 alunos) no B1, 6,5% (2 alunos) no B2 e 6,5% (2 alunos) no C1. Nenhum aluno selecionou o nível C2. O gráfico a seguir demonstra tais informações de maneira visual.

Gráfico 1 – Proficiência autodeclarada dos alunos participantes

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Aqui, vale ressaltar que nas Faculdades de Tecnologia do Estado de São Paulo (Fatecs), são aplicados exames de proficiência em língua inglesa tanto no ingresso quanto na conclusão dos cursos. O exame de entrada, denominado Exame de Nivelamento, é destinado a todos os estudantes ingressantes, enquanto o exame de saída, denominado Exame de Rendimento, é aplicado aos alunos concluintes. Ambos os exames são organizados pela Coordenadoria Geral de Ensino Superior de Graduação (CGESG) e realizados por meio da Plataforma Online NEPLE (Núcleo de Ensino-Aprendizagem e Pesquisa em Línguas Estrangeiras), vinculada ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), e têm como objetivo aferir o nível de proficiência em língua inglesa dos estudantes no início e ao final de sua formação acadêmica nas Fatecs.

Segundo informação que consta no Regulamento Geral dos Cursos Superiores de Tecnologia das Fatecs, divulgado por meio da Deliberação CEETEPS nº 106, de 13 de novembro de 2025, os exames de nivelamento e rendimento de línguas estrangeiras consistem em avaliação que visa mensurar o conhecimento do aluno em línguas estrangeiras, contemplando leitura, gramática, compreensão auditiva e oralidade. O exame de nivelamento visa avaliar o conhecimento prévio do aluno para determinar em qual disciplina deve ser alocado, podendo resultar na dispensa de uma disciplina ou de um grupo de disciplinas sequenciais de línguas estrangeiras. O exame de rendimento,

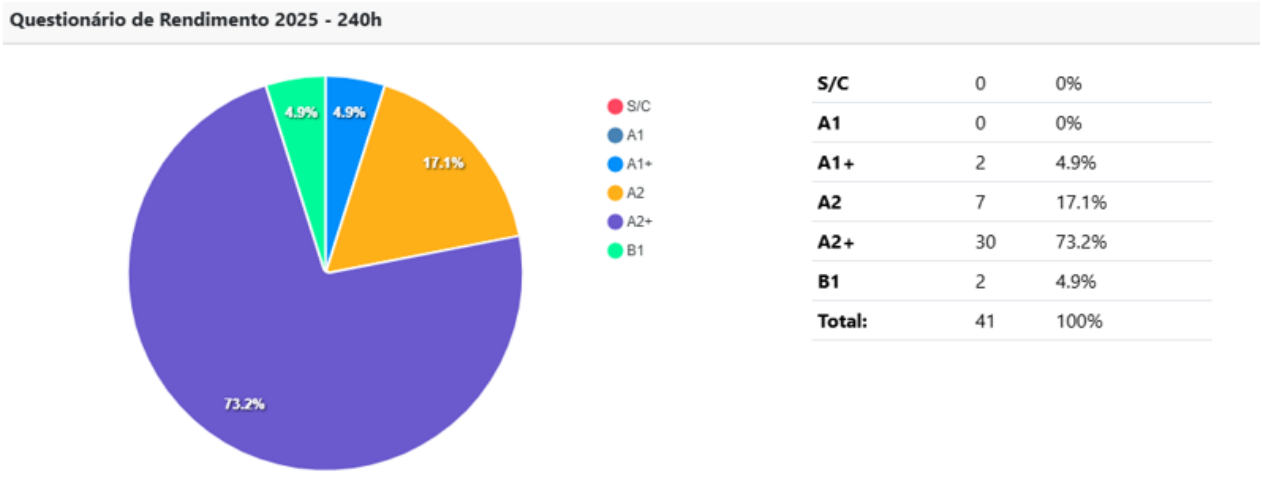
por sua vez, tem como objetivo mensurar o progresso do aluno ao longo do curso, sendo aplicado na última disciplina de línguas estrangeiras cursada dentro de um grupo sequencial de componentes curriculares.

O exame online escrito, realizado, como já descrito anteriormente, na Plataforma NEPLE, pode ser aplicado pelo professor responsável pela disciplina ou pelo coordenador de curso, conforme a pertinência. Já a avaliação oral deve ser aplicada exclusivamente pelo professor responsável pela disciplina objeto do exame.

Os participantes desta pesquisa encontravam-se, respectivamente, no quinto semestre do curso no momento da aplicação do questionário inicial de análise de necessidades e, no sexto e último semestre do curso durante a implementação do material didático desenvolvido por esta professora-pesquisadora. Dessa forma, esses discentes foram submetidos ao exame de proficiência de rendimento na condição de concluintes.

No questionário inicial, solicitou-se que os estudantes indicassem, com base em sua própria percepção, o nível atual de proficiência em língua inglesa, cujos resultados foram apresentados no gráfico anteriormente mencionado. Com o objetivo de estabelecer uma comparação entre a percepção dos discentes e seu desempenho efetivo, apresenta-se, a seguir, o gráfico referente aos resultados do exame de rendimentos aplicado aos alunos participantes deste estudo.

Gráfico 2 – Proficiência dos alunos (NEPLE)



S/C	0	0%
A1	0	0%
A1+	2	4.9%
A2	7	17.1%
A2+	30	73.2%
B1	2	4.9%
Total:	41	100%

Fonte: Plataforma NEPLE

A análise comparativa dos gráficos evidencia que a percepção dos estudantes acerca de seu nível de proficiência em língua inglesa é, em grande medida, compatível com os resultados obtidos no exame de proficiência. No questionário aplicado, a maioria dos discentes declarou situar-se no nível A2, o que se confirma pelos resultados do exame de Rendimentos, os quais indicam que a maior

parte dos participantes se encontra no nível A2+, conforme ilustrado no gráfico apresentado anteriormente.

Cabe esclarecer que o número de estudantes que responderam ao questionário inicial não coincide com o número de participantes que realizaram o exame de Rendimentos, conforme constata-se na comparação entre os gráficos. Essa diferença decorre da dinâmica acadêmica entre os semestres, uma vez que, de um período letivo para outro, podem ocorrer ingressos de alunos provenientes de outras turmas, bem como o retorno de estudantes que se encontravam com a matrícula trancada no semestre anterior.

Quanto à percepção que os participantes possuem em relação às suas habilidades em inglês, distribuídas nas quatro competências linguísticas de leitura, escrita, compreensão auditiva e expressão oral, sendo que as respostas foram classificadas em três níveis qualitativos “pouco”, “razoavelmente” e “bem”, refletindo o grau de segurança dos respondentes em cada habilidade, deparou-se com o seguinte cenário: a leitura é percebida como a habilidade mais desenvolvida entre os participantes. Aproximadamente 51,6% dos respondentes se avaliam como leitores competentes (“lê bem”), enquanto 48,4% se consideram leitores razoáveis. Nenhum participante se declarou com baixo desempenho nessa habilidade.

Em contrapartida, a expressão oral aparece como a habilidade em que os participantes se sentem menos confiantes. Embora 58% tenham se avaliado como falando “razoavelmente”, 38,7% afirmaram ter baixo desempenho na fala e apenas 3,2% se declararam falantes proficientes. Esses dados indicam que, embora haja certo nível de funcionalidade comunicativa, a fluência e a naturalidade na fala ainda representam um desafio considerável.

Quanto à compreensão auditiva, a distribuição das respostas é relativamente equilibrada, com 54,8% dos participantes se avaliando como razoáveis ouvintes, 32,2% afirmando compreender pouco e apenas 12,9% declarando bom desempenho nessa habilidade. Isso indica que, apesar de um certo grau de exposição à oralidade, ainda há uma dificuldade expressiva em lidar com o inglês falado, especialmente em sua forma natural e fluente, como ocorre em contextos internacionais de trabalho e/ou estudo.

No que se refere à escrita, os dados indicam que essa habilidade ocupa uma posição intermediária entre a leitura e a oralidade. A maioria dos participantes (51,6%) se avalia como razoavelmente competente na produção escrita, enquanto 22,6% afirmam escrever bem e 25,8% indicam dificuldades. Isso sugere que a escrita, embora menos problemática que a fala, ainda representa um desafio para cerca de um quarto dos respondentes, especialmente em contextos técnicos e formais.

A análise das respostas à pergunta “Como você acha que aprende melhor inglês?” revela um panorama diversificado de estratégias percebidas como eficazes pelos participantes. A estratégia mais

mencionada, com 77,4% das respostas (24 alunos), foi "lendo", evidenciando que a maioria dos participantes considera a leitura como a prática mais eficiente para o aprendizado da língua inglesa.

Na sequência, estratégias que envolvem exposição auditiva e prática oral também se destacam: "ouvindo" (67,7%) e "jogando jogos" (71%) aparecem com alta frequência, demonstrando a valorização de práticas que combinam escuta ativa, ludicidade e engajamento. O uso de jogos, em particular, indica uma abertura à aprendizagem por meio de metodologias lúdicas e digitais, o que pode ser interpretado como um indicativo da eficácia percebida de ambientes informais e interativos no processo de aquisição de segunda língua.

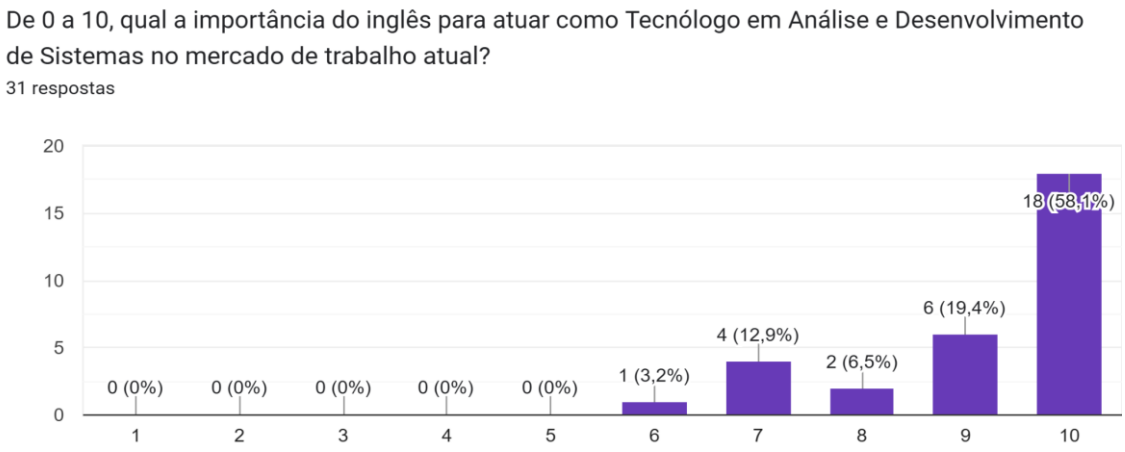
Outras estratégias com expressiva adesão incluem "repetindo" e "conversando com pessoas que falam inglês", ambas com 58,1%, bem como "assistindo a vídeos" (54,8%). Tais práticas apontam para a importância da exposição contextualizada e reiterada à língua, com potencial para promover o desenvolvimento da fluência oral e da compreensão auditiva por meio de contato autêntico com a língua-alvo.

Em contrapartida, estratégias como o método *shadowing*[3] e a leitura de artigos específicos da área de atuação foram mencionadas por apenas 3,2% dos participantes (1 aluno cada). Esses dados podem refletir tanto o desconhecimento sobre metodologias mais técnicas ou específicas, quanto a preferência dos participantes por métodos mais acessíveis e aplicáveis em contextos informais ou cotidianos.

Com relação à percepção dos estudantes sobre a importância do inglês para atuar como Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no mercado de trabalho atual, o gráfico a seguir retrata que a maioria dos participantes acredita que a língua inglesa seja um instrumento essencial em sua atuação profissional, conforme pode ser observado a seguir:

[3] Hamada (2019) explica que o método *shadowing* consiste em o aluno repetir, de forma imediata e simultânea, aquilo que ouve, tal como uma sombra acompanha quem caminha. Nessa prática, não se utiliza roteiro escrito, pois a reprodução deve ocorrer apenas a partir da escuta.

Gráfico 3 – Importância do Inglês

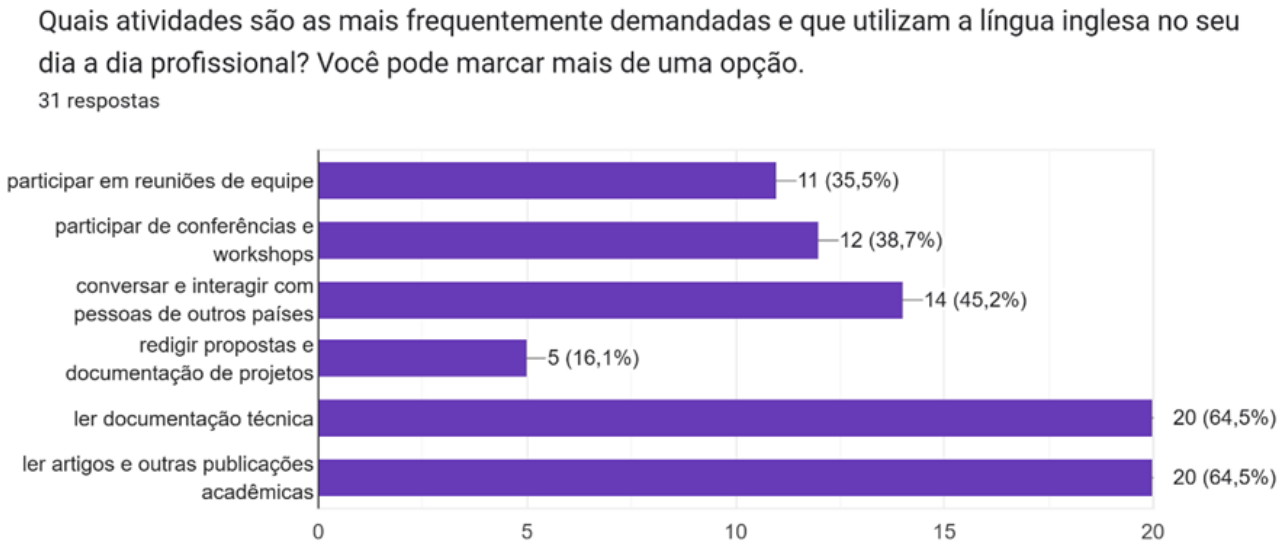


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Já no que concerne às atividades mais frequentemente demandadas e que utilizam a língua inglesa no dia a dia profissional dos discentes, o gráfico a seguir aponta que as principais demandas se concentram em tarefas de leitura e interpretação de textos técnicos e acadêmicos, bem como em interações comunicativas com falantes de outras línguas. Esse dado corrobora a centralidade da leitura em língua inglesa no cotidiano profissional dos respondentes, especialmente em áreas técnicas e científicas, onde o acesso à informação atualizada e à produção do conhecimento globalizado ocorre majoritariamente nesse idioma. Ademais, indica uma presença expressiva de contextos comunicativos orais no ambiente de trabalho, apontando para um contexto profissional em que a comunicação em inglês ultrapassa a esfera da leitura e da escrita, demandando interação oral fluente e eficaz em situações colaborativas e multilíngues.

Por outro lado, a atividade menos mencionada foi “redigir propostas e documentação de projetos”, com apenas 16,1% de respostas. Esse dado pode indicar uma menor exigência de produção escrita formal em inglês no cotidiano dos participantes.

Gráfico 4 – Atividades e Uso do Inglês



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

3.3.2 Perfil dos Profissionais

Conforme mencionado anteriormente, as entrevistas (Apêndice B) contaram com a participação de dois profissionais diretamente envolvidos na área de estudo, os quais serão chamados de Profissional X e Profissional Y a partir deste ponto. O Profissional X atua como docente do curso investigado e, paralelamente, como desenvolvedor de softwares no setor privado; já o Profissional Y exerce a função de coordenador do curso, reunindo experiência tanto na gestão acadêmica quanto na interlocução com as demandas do mercado de trabalho.

Diferentemente dos estudantes participantes da pesquisa, que estiveram envolvidos em diferentes etapas do estudo, desde o levantamento inicial de necessidades até a implementação e avaliação do material didático complementar desenvolvido, os profissionais desempenharam o papel de informantes do contexto de atuação profissional. Sua participação teve como objetivo fornecer subsídios para a identificação das demandas comunicativas e das necessidades relacionadas ao uso da língua inglesa na área, contribuindo para que a proposta pedagógica elaborada estivesse alinhada às exigências do campo profissional. Sendo assim, a inclusão desses perfis teve como propósito reunir visões complementares a respeito do uso da língua inglesa no âmbito formativo e no exercício profissional, favorecendo uma compreensão mais abrangente das necessidades linguísticas pertinentes ao público-alvo desta pesquisa.

Durante as referidas entrevistas, foram levantadas informações relativas ao contexto

profissional específico dos participantes e ao modo como a língua inglesa se faz presente e necessária em suas rotinas de trabalho.

O Profissional X, formado em 2007 pela própria Fatec de Taquaritinga, no curso então denominado Processamento de Dados – posteriormente reformulado para Análise e Desenvolvimento de Sistemas – apresenta uma trajetória consolidada tanto no meio acadêmico quanto no mercado de trabalho. Sua inserção como docente na instituição ocorreu em 2013, acumulando, desde então, experiência no ensino superior, com atuação em diferentes disciplinas vinculadas às áreas de engenharia de software, desenvolvimento de aplicações, banco de dados, redes, hardware e segurança da informação.

No que se refere à experiência profissional, o participante iniciou sua carreira atuando com suporte técnico, redes e manutenção de computadores, área em que permaneceu por aproximadamente quinze anos. Paralelamente, construiu uma trajetória de cerca de vinte anos como analista e desenvolvedor de sistemas, desempenhando funções diretamente relacionadas ao núcleo central de sua formação.

Em relação ao contato com a língua inglesa, o entrevistado relatou ter estudado por três anos e meio em instituição de idiomas (Wizard), além das aulas ofertadas no curso de graduação. Ao refletir sobre o papel da disciplina de inglês na Fatec, ele observa que, em sua época de estudante, os componentes curriculares cumpriam a função de fornecer uma base para a leitura e interpretação de termos técnicos em linguagens de programação, bem como de manuais especializados. Embora reconheça que o acesso a ferramentas de tradução fosse mais limitado naquele período, destaca que tal experiência contribuiu para a construção de sua autonomia leitora em inglês. Atualmente, como docente, avalia que os estudantes apresentam maior familiaridade com termos e expressões em inglês empregados na área de Tecnologia da Informação (TI), o que atribui ao contato cotidiano com linguagens de programação majoritariamente baseadas nesse idioma.

O Profissional Y, coordenador do curso, graduado em Ciência da Computação pela Universidade do Oeste Paulista (Unoeste), em Presidente Prudente, possui uma trajetória consolidada tanto na docência quanto no exercício de atividades ligadas ao mercado de TI. Sua atuação como docente na Fatec se estende por aproximadamente três décadas, período no qual ministrou disciplinas na graduação e na pós-graduação, além de atuar em programas de treinamento profissional.

No âmbito profissional, o participante exerceu funções como consultor na área de TI e atuou como empresário no setor, associando, assim, a prática acadêmica a uma vivência concreta no mercado.

Em relação ao contato com a língua inglesa, o entrevistado relatou ter estudado por sete anos em aulas particulares e por quatro anos em escola de idiomas, o que lhe conferiu uma formação consistente no idioma. Ao refletir sobre o ensino de inglês na Fatec, destacou que, tanto pelo formato

como a disciplina é ministrada quanto pelo comprometimento dos docentes responsáveis, a preparação oferecida aos alunos é adequada, atendendo às necessidades formativas para sua futura atuação profissional.

3.3.3 Perfil da Professora-pesquisadora

A trajetória da professora-pesquisadora com a língua inglesa teve início ainda na infância, quando o interesse pelo idioma foi despertado a partir de experiências cotidianas no ambiente familiar. Ao perceberem essa inclinação, seus pais a matricularam em uma escola de idiomas aos nove anos de idade. Desde então, o estudo da língua inglesa passou a ocupar um papel central em sua formação, constituindo-se, posteriormente, também como campo de atuação profissional.

O ingresso na docência ocorreu aos dezoito anos, quando surgiu a oportunidade de participar de um processo seletivo para atuar como professora em uma escola de idiomas. Naquele momento, embora ainda não tivesse considerado formalmente a carreira docente, a afinidade já consolidada com a língua inglesa e a conclusão do curso de idiomas favoreceram sua inserção inicial no ensino da língua. Após ser aprovada na seleção, iniciou suas atividades como professora e passou a desenvolver sua trajetória profissional na área de ensino de inglês.

No mesmo período, havia concluído o ensino médio e aguardava os resultados de vestibulares prestados no final do ano anterior. Foi aprovada no curso de Tecnologia em Produção Industrial da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga (Fatec Taquaritinga), instituição na qual atualmente atua como docente e onde a presente pesquisa foi desenvolvida. Durante a graduação, conciliou os estudos no período matutino com a atuação como professora de inglês nos períodos da tarde e da noite.

Ao concluir a graduação, a professora-pesquisadora optou por direcionar sua formação acadêmica para a área de ensino de línguas, com o objetivo de aprofundar seus conhecimentos teóricos e pedagógicos. Nesse sentido, cursou a graduação com Licenciatura em Letras no Centro Universitário UNISEB, posteriormente realizou uma especialização em Metodologia do Ensino de Língua Inglesa no Centro Universitário Barão de Mauá e concluiu o curso de Pedagogia na Unicesumar. Paralelamente, continuou investindo em sua formação linguística por meio de cursos preparatórios para exames internacionais de proficiência em língua inglesa.

No que se refere à experiência profissional, após alguns anos atuando exclusivamente em escolas de idiomas, em 2009 iniciou sua atuação na educação básica, passando a ministrar aulas de língua inglesa em um colégio particular na cidade de Taquaritinga, atividade que permanece exercendo até o presente momento. Em 2011, ampliou sua atuação docente ao iniciar também suas atividades em outra instituição privada da mesma cidade, ministrando aulas nos anos finais do ensino fundamental e no ensino médio.

Em 2013, foi aprovada em concurso público para o cargo de professora efetiva de língua inglesa da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, função que exerce desde o início de 2014, atuando no ensino médio da rede pública estadual.

Mais recentemente, em 2022, ingressou no ensino superior após aprovação em processo seletivo para atuar como docente no Curso Superior de Tecnologia em Agronegócio da Fatec Taquaritinga. No final do mesmo ano, foi também aprovada em concurso público para professor de ensino superior nas Faculdades de Tecnologia do Estado de São Paulo (Fatecs), instituições vinculadas ao Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS), passando a atuar como docente de língua inglesa em diversos cursos superiores de tecnologia em Fatecs de diferentes municípios.

Essa trajetória acadêmica e profissional, marcada pela atuação em diferentes níveis de ensino e contextos educacionais, contribuiu para fundamentar a perspectiva adotada nesta pesquisa, especialmente no que se refere à reflexão sobre o ensino de língua inglesa em contextos específicos e à elaboração de materiais didáticos voltados às necessidades de estudantes do ensino superior tecnológico.

3.4 Instrumentos e Procedimentos de Coleta de Dados

Esta pesquisa, conforme já esclarecido na Introdução, tem como objetivo geral analisar o ensino de Língua Inglesa em um Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, considerando o material didático em uso bem como as necessidades dos alunos e profissionais da área, a fim de propor possíveis melhorias, adaptações e complementações para que os discentes sejam melhor preparados para atender às exigências do mercado de trabalho no que concerne ao uso da Língua Inglesa.

Espera-se, portanto, que o material didático utilizado, em conjunto com as aulas de Língua Inglesa oferecidas ao longo do curso, possam assegurar ao aluno uma formação sólida que lhe forneça subsídios para atuar de forma coerente com as demandas de sua realidade profissional.

É importante ressaltar que o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas forma o tecnólogo que analisa, projeta, documenta, especifica, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Esse profissional trabalha, também, com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas. Raciocínio lógico, emprego de linguagens de programação e de metodologias de construção de projetos, preocupação com a qualidade, usabilidade, integridade e segurança de programas computacionais são fundamentais à atuação desse profissional.

Tendo em vista tais questões, a fim de coletar dados para esta pesquisa, foram utilizadas

técnicas categorizadas por Burns (1999) como método observacional e método não observacional. Segundo a referida autora, o processo de observação é parte essencial da pesquisa-ação, pois permite que o pesquisador documente e reflita sistematicamente sobre as interações e eventos ocorridos em sala de aula. Observar os comportamentos e as ações de estudantes em sala de aula é um evento comum para a maioria dos professores, mas no processo de desenvolvimento de uma pesquisa-ação, essa observação é feita de modo mais sistemático e preciso, de modo a oferecer novas perspectivas a situação familiares.

Ainda com relação à observação, Burns (1999) afirma que há diferenças no papel do observador, que pode realizar uma observação participante ou não-participante. A observação participante envolve entrar no contexto da pesquisa, o que abrange a observação de si mesmo bem como dos outros envolvidos no contexto. O pesquisador é parte de tal contexto e participa da cultura e atividades. Já na observação não-participante, o pesquisador apenas observa e registra as informações do contexto sem envolvimento pessoal. Nesse tipo de observação, o propósito do pesquisador é manter-se distante e ter pouco ou nenhum contato com os sujeitos participantes da pesquisa (Burns, 1999).

Nesta pesquisa, a professora-pesquisadora utilizou, para a coleta de dados, tanto técnicas observacionais quanto não-observacionais. As técnicas observacionais empregadas incluem a escrita de diários reflexivos. Já as não-observacionais envolvem a utilização de questionários semiestruturados, entrevistas semiestruturadas e entrevistas não estruturadas. A seguir, descreveremos cada um desses métodos utilizados.

Com o intuito de identificar as necessidades linguísticas de discentes e profissionais da área no que tange ao uso da língua inglesa em seus contextos de atuação profissional, foram empregados questionários semiestruturados e entrevistas individuais. A análise dos dados coletados fundamentou-se nas respostas obtidas por meio desses instrumentos, sob a premissa de que tais respostas refletem as necessidades percebidas pelos participantes em relação ao uso do idioma em situações reais de trabalho. Essa etapa foi essencial para a compreensão dos contextos de uso da Língua Inglesa, possibilitando uma aproximação mais precisa entre as demandas identificadas e futuras propostas pedagógicas voltadas à formação linguística desses sujeitos.

O questionário semiestruturado inicial foi respondido por 31 discentes regularmente matriculados no quinto semestre do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade de Tecnologia (Fatec) de Taquaritinga, interior do estado de São Paulo. A aplicação ocorreu no primeiro semestre de 2025, por meio de um formulário elaborado na plataforma Google Forms, o qual foi preenchido presencialmente pelos estudantes durante o horário de aula.

No que se refere às entrevistas, foram ouvidos dois profissionais com atuação direta na área: o primeiro, docente do referido curso e, simultaneamente, desenvolvedor de softwares no setor

privado; o segundo, coordenador do curso, com experiência tanto na gestão acadêmica quanto na articulação com demandas do mercado de trabalho. A escolha desses participantes visou contemplar diferentes perspectivas sobre o uso da língua inglesa no contexto formativo e profissional, ampliando, assim, a compreensão das necessidades linguísticas mais relevantes para esse público.

Com base nos dados obtidos por meio do questionário inicial e da realização das entrevistas, foi desenvolvido e posteriormente implementado o material didático complementar.

O referido material foi aplicado aos estudantes participantes desta pesquisa ao longo de quatro semanas, nos dias 20 de outubro, 3, 10 e 17 de novembro de 2025. As aulas dessa turma ocorriam às segundas-feiras, no período das 19h às 20h40. Para facilitar o acompanhamento e a realização das atividades propostas, foram disponibilizadas aos discentes cópias impressas do material didático.

Visando à avaliação formal do referido material, foi elaborado e aplicado um questionário avaliativo semiestruturado (Apêndice D) aos estudantes participantes da pesquisa. O instrumento teve como objetivo analisar a percepção discente acerca da adequação, da relevância e da eficácia do material, bem como verificar em que medida a proposta elaborada respondeu às expectativas dos alunos e às necessidades linguísticas e profissionais previamente identificadas.

O instrumento foi composto por duas partes. A primeira consistiu em questões fechadas avaliativas, organizadas a partir de uma escala Likert de seis pontos, variando de 0 (muito insatisfatório) a 5 (totalmente satisfatório). Nessa seção, os estudantes foram convidados a atribuir notas a diferentes aspectos do material didático, tais como a clareza e a organização dos conteúdos, a definição dos objetivos das unidades, a relevância do vocabulário para a área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a contribuição das atividades para a prática do inglês em contextos acadêmicos e profissionais, o estímulo ao interesse pela aprendizagem da língua e o potencial das atividades colaborativas para favorecer a interação e o aprendizado em grupo.

A segunda parte do questionário foi composta por questões abertas, cujo propósito foi permitir uma apreciação qualitativa mais aprofundada do material. Nessas questões, os estudantes puderam apontar os principais pontos fortes do material didático, sugerir aspectos passíveis de melhoria, refletir sobre a contribuição do material para o desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas (compreensão oral, produção oral, compreensão escrita e produção escrita) e indicar de que forma o material poderia tornar-se ainda mais relevante para sua formação acadêmica e atuação profissional na área de tecnologia.

O questionário avaliativo constituiu, assim, um instrumento central para a compreensão da percepção discente sobre o material didático proposto, subsidiando a análise dos resultados apresentados na seção seguinte desta dissertação.

Além disso, ao término de cada unidade didática, foram promovidas rodas de conversa, nas quais os alunos participantes tiveram a oportunidade de compartilhar com a professora-pesquisadora

suas percepções acerca da unidade desenvolvida. Nesses momentos, os discentes puderam relatar os aspectos de que mais gostaram, apontar elementos do material que consideraram mais relevantes e apresentar sugestões de melhorias ou possíveis ajustes. Tal procedimento pode ser compreendido como uma forma de entrevista não estruturada, fundamentada em Burns (1999), na medida em que consiste em um momento de discussão conduzido pela pesquisadora com o objetivo de investigar e coletar dados sobre as percepções dos participantes em relação ao material didático complementar implementado.

De acordo com Burns (1999), entrevistas realizadas em grupo, como as conduzidas ao final de cada unidade didática, apresentam a vantagem de possibilitar a coleta de dados de um número maior de participantes em uma única ocasião. Ademais, os dados obtidos nesse tipo de interação tendem a ser mais ricos, uma vez que a dinâmica do diálogo entre os membros do grupo, frequentemente, estimula novas reflexões e respostas adicionais, potencializando a produção de informações relevantes para a compreensão do fenômeno investigado. A referida autora declara, ainda, que este tipo de técnica de entrevista integrada à aula não apenas fornece dados sistemáticos que servem de base para a reflexão, a avaliação e o diagnóstico adicional das questões de pesquisa, mas também contribui para a construção de um ambiente de sala de aula mais aberto e positivo, no qual os fatores que podem ser centrais para o sucesso do processo de ensino-aprendizagem são discutidos explicitamente com os estudantes.

As observações realizadas nesses momentos foram registradas em diários reflexivos, os quais serão apresentados integralmente e discutidos em seção posterior deste trabalho.

A seção seguinte dedica-se à análise dos dados desta pesquisa.

4 ANÁLISE DE DADOS

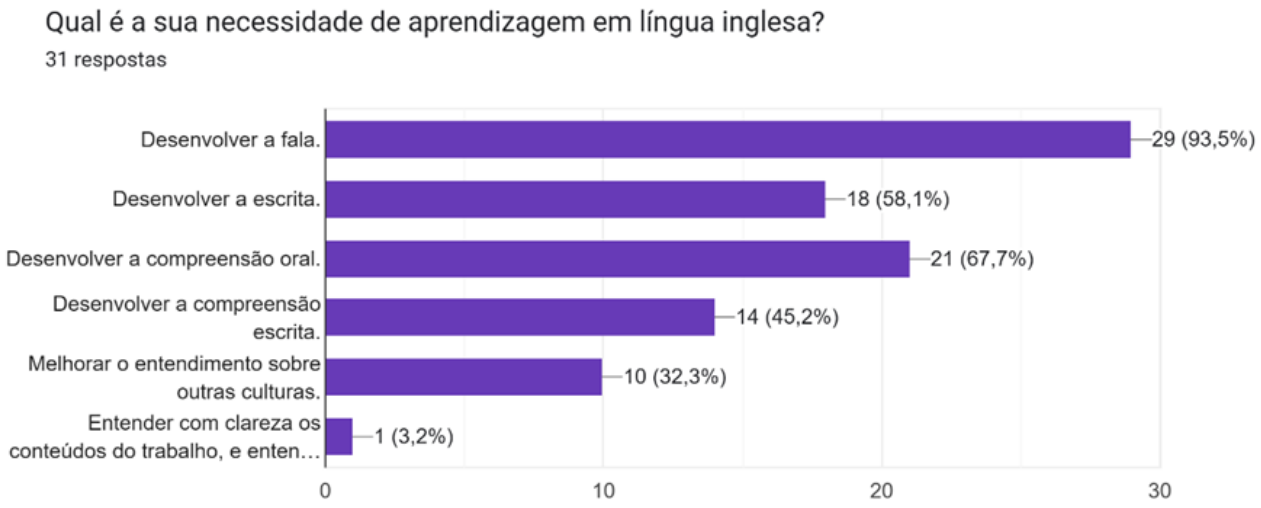
Para responder à primeira pergunta de pesquisa “Quais são as necessidades dos alunos e futuros profissionais da área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no que concerne a Língua Inglesa?”, por meio da aplicação do questionário semiestruturado inicial e da realização das entrevistas, buscou-se não apenas traçar um perfil detalhado dos participantes desta pesquisa, mas também levantar informações que permitissem compreender as necessidades dos futuros egressos do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga em relação ao uso da Língua Inglesa. A partir desses dados, foi desenvolvido um material didático complementar, de modo a favorecer tanto o aproveitamento acadêmico durante o curso quanto o desempenho desses profissionais em suas futuras práticas que envolvem a Língua Inglesa no mercado de trabalho.

4.1 Necessidades linguísticas e profissionais dos estudantes de ADS

Viana, Bocorny e Sarmento (2019) afirmam que a análise de necessidades é o primeiro estágio no desenvolvimento de um curso e que os dados coletados através de tal análise, tais como o que os alunos precisam fazer com o inglês, quais habilidades e gêneros precisam dominar, deveriam servir como base para a escolha do conteúdo do curso e desenvolvimento do material didático. Dessa forma, o curso estaria alinhado com as necessidades discentes e seus perfis, de modo a atendê-los de maneira eficaz.

Nesse sentido, buscando investigar as reais necessidades dos alunos participantes no que concerne ao uso da língua inglesa, perguntou-se qual é a necessidade de aprendizagem particular de cada um, o que gerou o seguinte gráfico:

Gráfico 5 – Necessidade de Aprendizagem



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Os dados apresentados no gráfico referem-se à percepção de 31 participantes a respeito de suas principais necessidades de aprendizagem em língua inglesa. Os resultados apontam, de forma expressiva, que a produção oral é a habilidade mais demandada, seguida por necessidades relacionadas à compreensão oral e à produção escrita.

A maioria absoluta dos participantes (93,5%, 29 alunos) declarou ter como principal necessidade o desenvolvimento da fala. Este dado revela uma lacuna significativa na habilidade de produção oral em inglês e sugere que, embora os aprendizes possam ter contato prévio com o idioma, há dificuldade em utilizá-lo de forma fluente e espontânea em situações comunicativas. Este resultado é coerente com os dados de autoavaliação apresentados anteriormente, que indicam a fala como a habilidade em que os participantes se sentem menos proficientes.

A segunda maior demanda refere-se ao desenvolvimento da compreensão oral (67,7%, 21 alunos), o que reforça a importância de atividades voltadas à escuta e ao contato com o inglês falado em contextos autênticos. Essa necessidade pode estar associada à baixa exposição ao idioma em sua forma oral natural, especialmente fora de contextos escolares formais, o que limita a familiaridade com sotaques, entonações e variações linguísticas.

A produção escrita também aparece como uma necessidade relevante, mencionada por 58,1% (18 alunos) dos participantes. Embora com menor destaque que as habilidades orais, esse dado sugere a importância de dominar a escrita, possivelmente em contextos acadêmicos e profissionais que demandam clareza, precisão e correção gramatical. A compreensão escrita, por sua vez, foi mencionada por 45,2% (14 alunos).

Menos frequentes, mas ainda relevantes, são as menções à necessidade de melhorar o

entendimento sobre outras culturas (32,3%, 10 alunos) e de entender com clareza os conteúdos do trabalho (3,2%, 1 alunos). Esses dados indicam que, para alguns participantes, o aprendizado de inglês transcende aspectos linguísticos e abrange também a competência intercultural, essencial para contextos profissionais globais.

Quando perguntados o que gostariam de aprender durante as aulas de inglês oferecidas na graduação para terem uma melhor prática profissional, as respostas foram bem variadas, por se tratar de uma questão dissertativa com resposta livre. Observa-se uma diversidade de expectativas e necessidades que convergem, de modo geral, para três grandes eixos de interesse: comunicação oral, comunicação escrita e competências interculturais voltadas ao ambiente profissional.

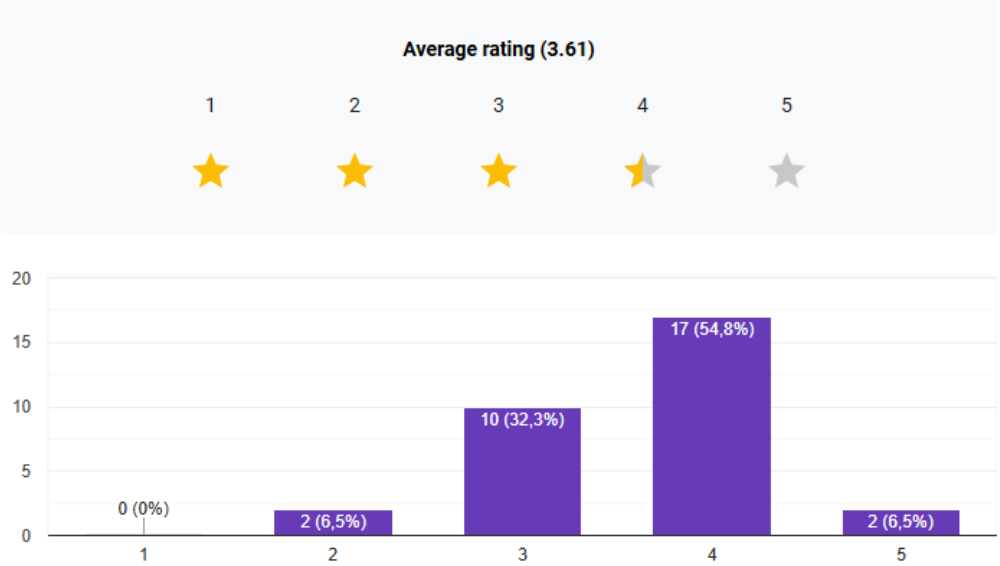
Em primeiro lugar, destaca-se uma forte demanda pela melhoria da comunicação oral. Termos como “repetição”, “dinâmicas em grupo”, “comunicação oral”, “expressões cotidianas de nativos” e “fluência para estabelecer diálogos técnicos e negociais” evidenciam que os participantes reconhecem a fala como habilidade central para sua prática profissional. Essa ênfase na oralidade indica não apenas a necessidade de desenvolver a pronúncia e a compreensão auditiva, mas também a capacidade de manter interações significativas em contextos de trabalho.

Outro ponto recorrente é o desejo de aprimorar a escrita em língua inglesa, ainda que esse aspecto tenha sido menos frequente. A resposta que menciona explicitamente “desenvolver a escrita” reforça a relevância dessa habilidade para a produção de relatórios, e-mails ou outros gêneros textuais que compõem a rotina do ambiente corporativo.

Além disso, alguns participantes ressaltam o interesse em ampliar competências interculturais e de internacionalização. A menção a “técnicas e formas para interagir com pessoas de outros países” e à preparação para um “futuro emprego em empresas internacionais” sinaliza a consciência de que a proficiência linguística não se limita à dimensão estrutural da língua, mas envolve também a habilidade de negociar significados em contextos multiculturais, compreendendo usos formais e informais da língua inglesa.

Quando perguntados sobre sua opinião sobre o material didático atualmente utilizado em aula (*Business Result*), os alunos o avaliaram da seguinte forma:

Gráfico 6 – Avaliação do Livro Didático



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Na sequência, questionou-se sobre quais mudanças os discentes proporiam para melhorar o material didático utilizado nas aulas. Constata-se, aqui, a emergência de diferentes percepções, que, embora variadas, convergem em alguns eixos centrais de necessidades.

De modo geral, as sugestões podem ser agrupadas em cinco grandes categorias: (i) aprimoramento das habilidades orais (fala e escuta); (ii) diversificação de conteúdos temáticos; (iii) adequação do material didático às áreas de atuação profissional; (iv) ampliação de recursos didáticos e tecnológicos; e (v) flexibilidade e personalização do aprendizado.

As respostas dos participantes evidenciam principalmente a necessidade de ampliar a oralidade, com mais atividades de fala, escuta e uso de recursos multimodais. Também sugerem a diversificação dos conteúdos, incorporando situações do dia a dia e registros mais informais, juntamente com o inglês voltado para a prática profissional. Outro ponto destacado é o alinhamento do material à área de formação, por meio de jargões, diálogos profissionais e referências às ferramentas utilizadas no setor de tecnologia. Há ainda a demanda por recursos complementares e tecnológicos, como plataformas digitais, materiais extras e livros impressos, bem como por flexibilidade no ensino, com níveis diferenciados para contemplar a heterogeneidade das turmas.

Em síntese, as respostas dos participantes revelam um desejo coletivo de um material didático mais dinâmico, interativo e contextualizado, que articule prática comunicativa, alinhamento profissional e diversidade de registros linguísticos, ao mesmo tempo em que incorpore recursos tecnológicos e opções de estudo autônomo. Essa análise confirma a importância de um desenho pedagógico que não apenas privilegie a competência linguística, mas que também considere os

aspectos socioculturais e profissionais que permeiam o uso da língua inglesa no contexto acadêmico e no mercado de trabalho.

Esse resultado dialoga diretamente com os pressupostos da abordagem de ESP, especialmente no que se refere à centralidade da análise de necessidades, conforme defendem Hutchinson e Waters (1987), para os quais o planejamento de cursos deve partir das demandas reais dos aprendizes. Além disso, evidencia-se um possível descompasso entre tais necessidades e o material didático em uso, o que reforça a discussão proposta por Ramos (2005, 2019) acerca da necessidade de adaptação de materiais em contextos de ESP, de modo a torná-los mais alinhados às práticas comunicativas e às exigências do contexto profissional.

4.2 Demandas comunicativas da atuação profissional em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A fim de compreender as necessidades profissionais de pessoas que já atuam no mercado de trabalho com relação ao uso da língua inglesa, foram realizadas, como já mencionado, duas entrevistas com profissionais da área de TI, o profissional X e o profissional Y.

Quanto ao profissional X – docente do curso investigado e desenvolvedor de softwares no setor privado – a análise das respostas evidencia que o inglês ocupa um papel central na atuação profissional do participante, sobretudo no âmbito da leitura. O profissional afirma que

> "*em meu ponto de vista, a língua inglesa é fundamental em minha atuação profissional. Há uma constante necessidade de ler diversos materiais em inglês, sejam eles manuais, livros, sites etc. Há algumas informações que não são encontradas em sites aqui do Brasil e, embora existam muitas ferramentas de tradução online, ainda vejo a necessidade de sempre me aperfeiçoar na língua inglesa, até mesmo pelo acesso mais rápido à informação*". (Entrevista, profissional X, excerto 1).

O domínio da língua é percebido como essencial para acessar informações atualizadas e específicas da área de TI, uma vez que a maior parte das documentações, livros e materiais técnicos são disponibilizados, segundo ele, primeiramente em inglês, sem tradução oficial para o português. Nesse sentido, a leitura emerge como a habilidade mais demandada em sua rotina, utilizada diariamente para consultas a manuais, sites, fóruns e materiais de estudo.

Apesar disso, o profissional demonstra consciência da importância das demais competências linguísticas. Reconhece que, embora consiga realizar leituras com relativa autonomia, ainda encontra dificuldades na compreensão oral, sobretudo em interações com falantes nativos, e busca estratégias

para desenvolver essa habilidade por meio de materiais multimídia e tutoriais em vídeo. Além disso, aponta que a habilidade de comunicação oral (*speaking*) torna-se especialmente necessária para aqueles que almejam oportunidades de atuação em equipes internacionais ou em trabalhos remotos, o que representa uma limitação para quem não domina o idioma. Ele afirma:

> "*conheço pessoas que trabalham remotamente para empresas em outros países que se comunicam exclusivamente por inglês, seja com nativos ou colaboradores de outros países, o que reforça também a importância do Inglês falado além da leitura em nossa profissão*". (Entrevista, profissional X, excerto 2).

O entrevistado também destaca que a ausência de proficiência em inglês pode comprometer a produtividade, tanto pelo tempo gasto com ferramentas de tradução quanto pela perda de oportunidades no mercado global. Para ele, a fluência garante maior agilidade na resolução de problemas técnicos, bem como acesso a melhores condições de carreira, incluindo a possibilidade de remuneração em moedas mais valorizadas.

Entre as estratégias recomendadas para profissionais iniciantes, enfatiza o desenvolvimento inicial da leitura e da escrita, priorizando o contato com materiais autênticos da área, como sites de projetos e documentações. O profissional declara que:

> "*inicialmente, do ponto de vista da área de TI e de minhas vivências, deve existir um foco no desenvolvimento da leitura da língua inglesa, de modo que se possa ler e interpretar um conteúdo em inglês de forma rápida*". (Entrevista, profissional X, excerto 3).

Sugere, ainda, a inserção gradual da língua no cotidiano, em contextos de lazer, como filmes e séries, para avançar no *listening*, e somente em um estágio posterior, o investimento mais direcionado na produção oral. Ele diz:

> "*posteriormente, creio que o desenvolvimento do "listening" deve ser a próxima etapa. Particularmente, acredito que o segredo seria tentar inserir o Inglês aos poucos no dia a dia, nos momentos de lazer, assistindo inicialmente a desenhos animados em Inglês pela simplicidade e depois séries, filmes e outros tipos de vídeos*". (Entrevista, profissional X, excerto 4).

Essa visão revela uma progressão natural das habilidades de acordo com as demandas profissionais de cada etapa da carreira, priorizando a leitura para o início e a fala para níveis mais avançados, fato demonstrado quando diz que

> "*por fim, acredito que seria o "speaking", que na área de TI já seria mais direcionado para o profissional mais experiente, que deseja atuar em outros países, seja fisicamente ou remotamente. Nesse caso, acredito que o caminho seria o desenvolvimento da habilidade de conversar utilizando os termos do cotidiano mesmo*". (Entrevista, profissional X, excerto 5).

Por fim, o participante reconhece que os avanços tecnológicos, como tradutores automáticos e recursos de inteligência artificial, têm modificado a forma como os profissionais interagem com o inglês. No entanto, enfatiza que tais recursos não substituem a autonomia proporcionada pelo domínio da língua, especialmente quando se busca eficiência, credibilidade e inserção no mercado global. Dessa forma, reafirma-se a perspectiva de que o inglês permanecerá como competência indispensável na área de TI, sendo determinante para o crescimento profissional em um cenário cada vez mais globalizado. O profissional finaliza dizendo que

> "*existem patamares que só podem ser alcançados atualmente se o profissional dominar a língua inglesa, tal como o exemplo relacionado à atuação remota do desenvolvedor em outros países em que o Inglês é necessário para que ele interaja com toda equipe, composta por nativos e pessoas de diversas nacionalidades*". (Entrevista, profissional X, excerto 5).

Já o profissional Y – coordenador do curso investigado – considera que a língua inglesa não representa apenas um diferencial competitivo, mas um requisito fundamental para a atuação na área de Tecnologia da Informação. Isso fica claro quando pondera que "*o Inglês não é apenas diferencial de carreira, ele é fundamental*" (Entrevista, profissional Y, excerto 1). O entrevistado enfatiza que o idioma é utilizado várias vezes ao longo do dia em sua rotina, o que demonstra a centralidade do inglês em sua prática profissional cotidiana.

As necessidades mais recorrentes identificadas em sua fala concentram-se, sobretudo, em quatro eixos principais: leitura de materiais técnicos (como manuais e artigos), acesso a recursos multimodais (como vídeos e tutoriais técnicos), participação em comunidades internacionais (fóruns e debates especializados) e comunicação oral com profissionais estrangeiros. Ele diz: "*Utilizo o idioma várias vezes durante o dia para ler manuais, assistir vídeos técnicos, participar de fóruns e*

debates, conversar com outros profissionais estrangeiros" (Entrevista, profissional Y, excerto 2). Isso evidencia que, embora a leitura continue sendo a habilidade mais explorada, há uma demanda significativa também pela compreensão oral e pela fala, sobretudo em contextos de interação profissional.

O domínio do inglês é apontado como um fator determinante de desenvolvimento e expansão de oportunidades, permitindo não apenas o aprendizado contínuo de novas tecnologias, mas também a inserção em discussões técnicas globais, a aquisição de novos clientes e a participação em eventos internacionais, como feiras e congressos. A ausência dessa competência, por outro lado, é percebida como uma limitação grave, capaz de restringir a comunicação, reduzir a produtividade e comprometer o alcance de oportunidades de carreira no mercado internacional. O profissional declara: "*Os desafios mais comuns são a simples falta de comunicação e de entendimento, o que limita o alcance da carreira e das oportunidades*" (Entrevista, profissional Y, excerto 3).

No que diz respeito às estratégias de aprendizagem, o profissional destaca a importância da imersão total no idioma, seja por meio de cursos intensivos, intercâmbios ou do estudo autodidata. Tal recomendação reforça sua percepção de que o contato constante e prolongado com a língua é essencial para a fluência, sobretudo em contextos que demandam habilidades orais mais complexas.

A visão prospectiva do entrevistado confirma a tendência de valorização contínua do inglês na área tecnológica. Para ele, o idioma permanecerá como a língua internacional dominante no setor de negócios e tecnologia, especialmente em virtude de sua consolidação histórica e da complexidade de outras línguas de mercados emergentes, como o mandarim. Ele afirma que: "*A língua inglesa continuará sendo a principal entre as línguas estrangeiras para carreiras e negócios. Só tende a aumentar, já que além dos EUA, outro grande player é a China e seu idioma é muito complexo e difícil*" (Entrevista, profissional Y, excerto 4).

Além disso, destaca que, no contexto da globalização, o inglês deixou de ser visto como diferencial, passando a constituir um requisito mínimo para qualquer profissional da área de computação que aspire a posições de maior destaque.

A seguir, encontra-se um quadro-resumo comparativo que evidencia as principais necessidades relativas ao uso da língua inglesa, apontadas por discentes e profissionais, além das competências a serem desenvolvidas nas disciplinas de Língua Inglesa ao longo do curso de acordo com o PPC, facilitando uma compreensão mais clara e organizada das informações.

Quadro 2 – Necessidades de aprendizagem em língua inglesa segundo alunos e profissionais da área de TI e Competências a serem desenvolvidas segundo PPC

Aspectos / Habilidades	**Necessidades Alunos**	**Necessidades Profissionais**	**Competências PPC**
Produção oral (*speaking*)	Habilidade mais demandada: 93,5% (29 alunos) indicaram dificuldade em **falar de forma fluente e espontânea em contextos comunicativos**.	Considerada essencial para atuação em equipes internacionais, trabalhos remotos e **interação** em fóruns especializados. A falta de **fluência** pode comprometer produtividade e oportunidades de carreira.	Apresentar-se e fornecer informações pessoais e profissionais; descrever pessoas, locais, habilidades e experiências; **comunicar-se em contextos pessoais e profissionais;** expressar opiniões, necessidades e solicitações; participar de discussões, negociações, reuniões e apresentações; utilizar estratégias argumentativas; preparar-se para entrevistas de emprego e interações profissionais.
Compreensão oral (*listening*)	Segunda maior demanda: 67,7% (21 alunos). Dificuldade em **compreender o inglês falado em contextos autênticos**, devido à baixa exposição a sotaques, entonações e variações linguísticas.	Necessária para **acompanhar tutoriais técnicos, vídeos e conteúdos multimodais**, fundamentais para atualização profissional.	**Compreender instruções, informações e avisos;** entender comunicações telefônicas e recados; **acompanhar reuniões e apresentações** orais simples; reconhecer diferenças de pronúncia, entoação e fonemas para garantir a inteligibilidade em interações profissionais.
Produção escrita (*writing*)	**Relevante** para 58,1% (18 alunos), ligada principalmente a contextos acadêmicos e profissionais que exigem clareza e correção.	**Menos destacada**, mas presente de forma indireta na produção de **relatórios e registros técnicos**.	Preencher formulários e registrar recados; redigir correspondências simples; produzir cartas, e-mails comerciais, relatórios, currículos e **textos técnicos ou acadêmicos**.

Compreensão escrita (*reading*)	45,2% (14 alunos). Embora não seja a prioridade, é vista como **importante** para acesso a textos acadêmicos e materiais de estudo.	Habilidade mais demandada. Considerada **central** para acessar documentações, artigos, manuais e materiais técnicos, quase sempre disponíveis primeiro em inglês.	Compreender textos curtos, descrições de produtos e documentos profissionais; extrair informações de textos técnicos da área; compreender manuais, relatórios e artigos acadêmicos.
Competência intercultural	32,3% (10 alunos) manifestaram interesse em **compreender aspectos culturais** associados ao uso da língua.	Relevante para **participação em comunidades internacionais** e interação em ambientes multiculturais de trabalho.	Utilizar níveis adequados de polidez e formalidade em contextos sociais e empresariais; **reconhecer aspectos socioculturais relacionados ao uso da língua inglesa no contexto acadêmico e profissional**.
Necessidades específicas de trabalho	Apenas 3,2% (1 aluno) mencionaram a **necessidade de compreender melhor conteúdos** diretamente relacionados ao trabalho.	Forte destaque: **leitura de materiais técnicos, participação em fóruns globais, comunicação com profissionais estrangeiros e acesso a melhores oportunidades de carreira**.	**Utilizar a língua inglesa em situações profissionais da área de TI**, incluindo compreensão de documentação técnica, participação em reuniões e entrevistas, e produção de correspondência e documentos profissionais.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms, Entrevistas e PPC (Fatec, 2024)

Ao analisarmos o quadro comparativo, constatamos tanto convergências quanto divergências entre as necessidades de aprendizagem em língua inglesa apontadas pelos estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e aquelas destacadas por profissionais atuantes na área de TI. Observamos, inicialmente, uma forte convergência no que se refere à produção oral (*speaking*), considerada pelos alunos a habilidade mais demandada, com 93,5% dos respondentes relatando dificuldades relacionadas à fluência e à espontaneidade em situações comunicativas. Essa percepção é corroborada pelos profissionais, que apontam a oralidade como competência essencial para a atuação em equipes internacionais, em contextos de trabalho remoto e na interação em fóruns especializados, ressaltando que a falta de fluência pode impactar negativamente tanto a produtividade quanto às oportunidades de progressão na carreira.

A compreensão oral (*listening*) também aparece como uma necessidade relevante para ambos os grupos, embora com ênfases distintas. Entre os estudantes, trata-se da segunda maior demanda, associada principalmente à dificuldade de compreender o inglês falado em contextos autênticos, em função da pouca exposição a diferentes sotaques, entonações e variações linguísticas. Já os profissionais destacam essa habilidade como fundamental para o acompanhamento de tutoriais técnicos, vídeos e outros conteúdos multimodais, amplamente utilizados para atualização constante na área de TI, o que reforça a importância de práticas pedagógicas que privilegiem materiais autênticos e situações reais de uso da língua.

No que concerne à produção escrita (*writing*) e à compreensão escrita (*reading*), observamos uma inversão de prioridades entre os grupos. Enquanto os alunos atribuem maior relevância à escrita, sobretudo em contextos acadêmicos e profissionais que exigem clareza e correção, os profissionais apontam a leitura como a habilidade mais exigida no exercício da profissão. Tal centralidade da leitura no contexto profissional decorre da necessidade constante de acessar documentações, manuais, artigos técnicos e materiais especializados, que, em sua maioria, são disponibilizados primeiramente em língua inglesa. Essa diferença sugere que, embora os estudantes ainda percebam a escrita como um desafio significativo, o mercado de trabalho demanda, de forma mais intensa, a capacidade de leitura eficiente e estratégica de textos técnicos.

Outro aspecto relevante refere-se à competência intercultural, mencionada por uma parcela menor dos estudantes, mas reconhecida pelos profissionais como importante para a participação em comunidades internacionais e para a interação em ambientes de trabalho multiculturais. Ademais, chama atenção o fato de que apenas um número bastante reduzido de alunos tenha explicitado necessidades diretamente relacionadas ao contexto profissional, ao passo que os profissionais enfatizam fortemente demandas específicas do trabalho, como a participação em fóruns globais, a comunicação com colegas estrangeiros e o acesso a melhores oportunidades de carreira. Essa discrepância aponta para uma possível lacuna na percepção discente acerca das exigências reais do mercado de trabalho e reforça a relevância de ações pedagógicas que promovam maior aproximação entre o ensino de ESP e as práticas efetivas da área de TI.

De modo geral, os dados analisados reforçam a necessidade de um ensino de inglês que vá além de abordagens generalistas, contemplando de forma equilibrada as habilidades mais demandadas pelos estudantes e aquelas efetivamente requeridas no contexto profissional, em consonância com os princípios do ESP.

Esse achado dialoga com os pressupostos teóricos da abordagem de Inglês para Fins Específicos (ESP), particularmente com Hutchinson e Waters (1987), ao enfatizarem que o ponto de partida para o planejamento de cursos de línguas deve ser a análise das necessidades reais dos aprendizes. Nessa mesma direção, Dudley-Evans e St. John (1998) destacam que programas de ESP

devem ser orientados pelas demandas comunicativas específicas do contexto-alvo, de modo a priorizar habilidades linguísticas diretamente relacionadas às práticas profissionais dos usuários da língua. Assim, os resultados obtidos evidenciam a pertinência de uma proposta pedagógica mais contextualizada, que articule as necessidades percebidas pelos estudantes com as exigências efetivas do campo de atuação em TI.

A análise comparativa apresentada no quadro também permite identificar relações relevantes entre as necessidades de aprendizagem em língua inglesa apontadas por estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, as demandas profissionais da área de Tecnologia da Informação e as competências linguístico-comunicativas previstas no Plano Pedagógico do Curso (PPC). Essa comparação possibilita compreender em que medida as competências propostas institucionalmente dialogam com as necessidades formativas percebidas pelos alunos e com as exigências do contexto profissional contemporâneo.

Inicialmente, observa-se que a produção oral (*speaking*) constitui a habilidade mais demandada pelos estudantes, sendo apontada por 93,5% dos participantes como a principal dificuldade no uso da língua inglesa em contextos comunicativos. De forma convergente, os profissionais da área de TI também destacam a oralidade como uma competência essencial para a atuação em equipes internacionais, para o trabalho remoto e para a participação em fóruns especializados. Nesse sentido, a análise das competências previstas no PPC evidencia um alinhamento significativo com essas demandas, uma vez que o documento prevê o desenvolvimento de habilidades relacionadas à comunicação oral em diferentes situações profissionais, como apresentações, reuniões, negociações e entrevistas de emprego. Assim, observa-se que o PPC contempla a necessidade de desenvolver a competência oral dos estudantes, reconhecendo sua relevância para a inserção e a atuação no mercado de trabalho globalizado.

No que se refere à compreensão oral (*listening*), os dados indicam que essa habilidade também representa uma necessidade expressiva entre os estudantes, sendo mencionada por 67,7% dos participantes. A dificuldade em compreender o inglês falado em contextos autênticos é atribuída, sobretudo, à limitada exposição a diferentes sotaques, entonações e variações linguísticas. No âmbito profissional, essa habilidade é igualmente considerada fundamental, uma vez que os profissionais da área frequentemente precisam acompanhar tutoriais técnicos, vídeos e outros conteúdos multimodais utilizados para atualização constante. As competências descritas no PPC contemplam essa dimensão ao prever a compreensão de instruções, avisos e comunicações orais, bem como a participação em reuniões e apresentações. Além disso, o documento enfatiza o reconhecimento de aspectos relacionados à pronúncia e à entoação, elementos que contribuem para a inteligibilidade nas interações profissionais.

Em relação à produção escrita (*writing*), os estudantes apontam essa habilidade como relevante para 58,1% dos participantes, principalmente em contextos acadêmicos e profissionais que exigem clareza e correção na comunicação escrita. Entre os profissionais da área, essa habilidade aparece de forma menos destacada, sendo mencionada principalmente em atividades relacionadas à produção de relatórios e registros técnicos. O PPC, por sua vez, apresenta um conjunto abrangente de competências relacionadas à escrita, incluindo o preenchimento de formulários, a elaboração de correspondências simples, a produção de e-mails comerciais, relatórios, currículos e textos técnicos ou acadêmicos. Dessa forma, observa-se que o documento institucional contempla diferentes gêneros textuais associados ao contexto profissional e acadêmico, evidenciando uma preocupação em preparar os estudantes para práticas de letramento relevantes em sua área de atuação.

A compreensão escrita (*reading*) apresenta uma dinâmica particular na comparação entre os diferentes grupos analisados. Embora apenas 45,2% dos estudantes tenham apontado essa habilidade como prioridade, os profissionais da área a identificam como a competência mais demandada no cotidiano de trabalho. Isso se deve ao fato de que grande parte da documentação técnica, dos manuais, das bibliotecas de programação e dos artigos científicos da área de tecnologia é disponibilizada inicialmente em língua inglesa. Nesse contexto, a capacidade de ler e interpretar textos especializados torna-se fundamental para a atualização profissional e para a resolução de problemas técnicos. As competências previstas no PPC dialogam diretamente com essa necessidade ao enfatizar a compreensão de textos técnicos, manuais, relatórios e artigos acadêmicos, indicando que a formação linguística proposta busca preparar os estudantes para lidar com materiais especializados da área de tecnologia.

No que diz respeito à competência intercultural, observa-se que 32,3% dos estudantes manifestaram interesse em compreender aspectos culturais relacionados ao uso da língua inglesa. Entre os profissionais, essa dimensão é considerada relevante para a participação em comunidades internacionais e para a interação em ambientes de trabalho multiculturais. O PPC incorpora essa perspectiva ao prever o reconhecimento de aspectos socioculturais da língua inglesa e o uso adequado de níveis de polidez e formalidade em contextos sociais e empresariais. Tal enfoque evidencia uma compreensão da língua como prática social situada, o que é particularmente relevante em áreas profissionais caracterizadas por interações globais e pela colaboração entre profissionais de diferentes contextos culturais.

Por fim, a análise das necessidades específicas de trabalho revela uma diferença significativa entre a percepção dos estudantes e as demandas identificadas pelos profissionais da área. Enquanto apenas 3,2% dos alunos mencionaram explicitamente a necessidade de compreender conteúdos diretamente relacionados ao trabalho, os profissionais destacaram de forma enfática a importância da língua inglesa para a leitura de materiais técnicos, a participação em fóruns globais, a comunicação

com profissionais estrangeiros e o acesso a melhores oportunidades de carreira. As competências previstas no PPC contemplam essas demandas ao enfatizar o uso da língua inglesa em situações profissionais da área de TI, incluindo a compreensão de documentação técnica, a participação em reuniões e entrevistas e a produção de documentos profissionais.

De modo geral, a análise comparativa evidencia que as competências linguísticas previstas no PPC apresentam um grau significativo de convergência com as necessidades identificadas tanto pelos estudantes quanto pelos profissionais da área de TI. Observa-se, contudo, que algumas diferenças de percepção, especialmente em relação à importância da compreensão escrita e das necessidades diretamente relacionadas ao contexto profissional, indicam a relevância de promover maior conscientização entre os estudantes sobre o papel estratégico da língua inglesa em sua futura atuação profissional. Nesse sentido, a articulação entre as demandas do mercado de trabalho, as necessidades formativas dos alunos e as competências propostas pelo PPC mostra-se fundamental para o desenvolvimento de práticas pedagógicas alinhadas aos princípios do ESP.

Os resultados encontrados corroboram a perspectiva de Hutchinson e Waters (1987), segundo a qual o planejamento de cursos de ESP deve fundamentar-se na identificação das necessidades dos aprendizes e nas demandas do contexto-alvo de uso da língua. Nesse sentido, a convergência observada entre as competências previstas no PPC e as necessidades apontadas pelos participantes sugere que o curso contempla aspectos relevantes para a formação linguística dos futuros profissionais da área. Por outro lado, as diferenças identificadas entre a percepção dos estudantes e as exigências relatadas pelos profissionais reforçam a importância da análise de necessidades como um processo contínuo, capaz de evidenciar lacunas entre aquilo que os aprendizes percebem como necessário e as competências efetivamente requeridas em sua futura atuação. Tal constatação vai ao encontro das discussões de Dudley-Evans e St. John (1998), para os quais a definição de objetivos e conteúdos em ESP deve considerar não apenas as necessidades manifestadas pelos alunos, mas também as demandas comunicativas do contexto profissional para o qual estão sendo preparados.

4.3 Análise do material didático adotado no curso

Tomlinson e Masuhara (2018), ao tratarem de materiais didáticos voltados para a aprendizagem de línguas, destacam a diversidade de suas possíveis origens e formas. Segundo os autores, esses materiais podem ser comercialmente produzidos por especialistas, elaborados por professores, selecionados por aprendizes ou até mesmo criados por esses últimos. Um exemplo disso ocorre quando estudantes de níveis mais avançados produzem histórias ou atividades destinadas a colegas de níveis inferiores. Independentemente de sua origem, tais materiais possuem o potencial de contribuir significativamente para o processo de ensino-aprendizagem de línguas. No entanto, sua

eficácia não é garantida apenas pela forma como são desenvolvidos ou disponibilizados, mas sobretudo pela sua capacidade de atender às necessidades, aos interesses e ao nível de engajamento dos aprendizes que os utilizam.

Tomlinson e Masuhara (2018) reconhecem que os livros didáticos, apesar de frequentemente criticados por sua rigidez, superficialidade e falta de adequação às especificidades locais, têm desempenhado historicamente um papel central no ensino e na aprendizagem de línguas. Segundo os autores, esses materiais costumam ser elaborados com o objetivo de apresentar conteúdos, orientações, exposição à língua-alvo e atividades voltadas a aprendizes de determinado nível de proficiência, visando ao desenvolvimento de sua competência linguística. No entanto, mesmo os materiais mais bem elaborados raramente conseguem atender plenamente às múltiplas e diversas necessidades dos estudantes, o que torna necessária a sua complementação com outros recursos didáticos.

Considerando a prática docente desta professora-pesquisadora utilizando a coleção *Business Result* nas aulas de Língua Inglesa ministradas em diversos cursos de graduação (Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Sistemas para Internet, Agronegócio e Gestão da Produção Industrial) na Fatec Taquaritinga, observa-se que o referido material apresenta uma proposta didática robusta e eficaz para o ensino de inglês voltado para o ambiente corporativo. A série tem como principal objetivo equipar profissionais com as habilidades linguísticas necessárias para uma comunicação eficaz no contexto de negócios, fornecendo aos discentes ferramentas linguísticas que podem ser aplicadas de maneira imediata no seu dia a dia profissional, o que é um ponto positivo para aqueles que buscam resultados práticos e rápidos. A coleção propicia ao aluno a oportunidade de desenvolver um amplo conhecimento de inglês para negócios e de aperfeiçoar as quatro habilidades da comunicação em situações laborais e empresariais.

A estrutura de livro organiza-se em unidades temáticas que abordam situações autênticas de negócios, com ênfase particular nas habilidades de fala. Tal abordagem mostra-se alinhada com as necessidades do público-alvo, uma vez que o desenvolvimento da comunicação oral é essencial em ambientes de trabalho, especialmente em contextos que exigem fluência e naturalidade em interações sociais, reuniões e negociações em inglês.

É possível observar que o material contempla de forma consistente algumas das competências destacadas tanto pelos alunos quanto pelo PPC, sobretudo no que diz respeito à produção oral (*speaking*). Conforme indicado anteriormente, essa é a habilidade mais demandada pelos estudantes e amplamente valorizada pelos profissionais, especialmente em contextos de interação internacional. A forte ênfase do *Business Result* no desenvolvimento da oralidade, evidenciada em seções como *Business communication*, *Practically speaking* e *Talking point*, alinha-se diretamente a essa demanda, além de corresponder às competências previstas no PPC, que incluem participação em reuniões,

apresentações e negociações. Nesse aspecto, pode-se afirmar que o material responde de maneira satisfatória a uma necessidade central do público-alvo.

No que concerne à compreensão oral (*listening*), o material também apresenta contribuições relevantes. A presença de áudios e vídeos, especialmente nas seções *Viewpoint*, possibilita o contato com diferentes situações comunicativas e favorece o desenvolvimento dessa habilidade, a qual aparece como a segunda maior dificuldade entre os alunos e como competência necessária para o acompanhamento de conteúdos técnicos multimodais. Todavia, cabe problematizar que, embora haja exposição à língua falada, essa exposição tende a ocorrer em contextos controlados e pedagogicamente adaptados, o que pode limitar o desenvolvimento da habilidade de compreensão em situações autênticas mais complexas, como aquelas enfrentadas no cotidiano profissional da área de TI, marcado por grande diversidade de sotaques, registros e velocidades de fala.

Ademais, constata-se que o material não contempla com profundidade as especificidades técnicas de cada área do conhecimento dos referidos cursos. Faltam, por exemplo, atividades voltadas ao estudo de vocabulário técnico especializado, à leitura de textos e documentação técnica autêntica (como manuais, normas e tutoriais), bem como à comunicação em situações específicas, tais como participação em eventos internacionais, interação com fornecedores, clientes e parceiros estrangeiros, networking profissional e acesso a inovações tecnológicas, situações comuns no dia a dia de profissionais que trabalham na área de tecnologia.

Ao analisar a produção escrita (*writing*) e, sobretudo, a compreensão escrita (*reading*), emergem importantes descompassos entre o material e as necessidades profissionais identificadas. Embora o *Business Result* inclua atividades de escrita, estas estão majoritariamente voltadas a gêneros empresariais generalistas, como e-mails comerciais e relatórios, em consonância com o PPC. No entanto, conforme apontado pelos profissionais, a leitura de documentação técnica, manuais, artigos e fóruns especializados constitui a habilidade mais demandada no contexto da TI. Nesse sentido, o material mostra-se limitado, uma vez que não contempla, de forma sistemática, gêneros discursivos específicos da área, nem promove o desenvolvimento de estratégias de leitura voltadas à interpretação de textos técnicos complexos. Assim, embora haja um alinhamento parcial com as competências previstas no PPC, há uma lacuna significativa em relação às práticas reais do campo profissional.

Essa lacuna torna-se ainda mais evidente quando se consideram as necessidades específicas de trabalho. Enquanto os profissionais enfatizam fortemente o uso do inglês para leitura de materiais técnicos, participação em comunidades globais e comunicação em ambientes digitais, o *Business Result* permanece ancorado em uma concepção ampla de “inglês para negócios”, desconsiderando as especificidades discursivas da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Tal limitação confirma a crítica já apontada na literatura de ESP, segundo a qual materiais generalistas tendem a não atender às demandas situadas de comunidades profissionais específicas, reforçando a necessidade

de adaptação e elaboração de materiais alinhados às necessidades dos aprendizes, conforme discute Ramos (2005, 2019), bem como a importância de que esses materiais reflitam situações autênticas de uso da língua no contexto profissional, em conformidade com o que é proposto por Woodrow (2018).

No que se refere à competência intercultural, o material apresenta contribuições relevantes, especialmente ao abordar aspectos de interação social, polidez e comunicação em ambientes corporativos internacionais. Esse aspecto dialoga tanto com as necessidades dos alunos quanto com as competências previstas no PPC. No entanto, assim como nos demais casos, trata-se de uma abordagem ampla, pouco situada nas práticas interculturais específicas da área de tecnologia, como a participação em comunidades virtuais globais e o trabalho colaborativo em equipes distribuídas.

Graves (2000) destaca que o planejamento de um curso deve considerar, de forma prioritária, o contexto em que ele será desenvolvido. Isso significa levar em conta que o curso é elaborado para um grupo específico de aprendizes, inserido em um cenário particular e delimitado por um tempo determinado. Quanto mais informações o professor tiver sobre esse contexto – incluindo as características dos alunos, os objetivos educacionais, as condições institucionais e o tempo disponível –, mais fundamentadas e eficazes serão as decisões relativas ao conteúdo e às metodologias de ensino a serem adotadas.

No contexto de atuação desta professora-pesquisadora, observa-se que o mesmo material didático é utilizado em todas as turmas, independentemente do curso em que as aulas são ministradas. Trata-se de quatro cursos de graduação tecnológica, sendo dois na área de tecnologia e dois na área de gestão. Tal cenário evidencia que o uso da língua inglesa nesses cursos se dá em contextos distintos, ainda que possam existir situações comunicativas em comum. Essa uniformização do material, portanto, desconsidera as especificidades de cada área do saber, o que levanta questionamentos quanto à sua adequação às necessidades reais dos aprendizes.

Em particular, no que diz respeito ao campo de TI, a coleção *Business Result* mostra-se limitada no que se refere à exploração da linguagem técnica própria da área. A ênfase dada ao vocabulário e às situações genéricas do mundo dos negócios não é suficiente para atender às demandas de estudantes que necessitam de domínio mais aprofundado do inglês técnico, incluindo terminologias relacionadas a linguagens de programação, infraestrutura de TI e segurança cibernética. Afinal, conforme mostrado, o material não atende plenamente às demandas específicas da área de TI, sobretudo no que diz respeito à leitura e produção de gêneros técnicos, à comunicação em ambientes digitais especializados e à inserção em práticas discursivas próprias da computação.

Dessa forma, conclui-se que, embora o material *Business Result* esteja alinhado em certa medida às competências formais do PPC, ele se mostra insuficiente frente às necessidades reais identificadas junto aos profissionais da área.

Diante desse cenário, considera-se relevante complementar o material didático com atividades

específicas que atendam às necessidades particulares dos discentes do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Esses estudantes demandam uma formação linguística voltada, prioritariamente, à leitura e interpretação de textos especializados, como manuais técnicos, artigos científicos e tutoriais sobre ferramentas e tecnologias específicas. Essa perspectiva está alinhada à afirmação de Graves (2000, p. 176), segundo a qual "nenhum material didático foi escrito especialmente para o seu grupo específico de alunos, logo ele terá que ser adaptado de alguma maneira".

Lopes (2008, p. 32) corrobora essa perspectiva ao afirmar que raramente é possível usar um livro sem a necessidade de material complementar e às vezes não existem materiais publicados que atendam a certas necessidades identificadas. Nesse contexto, o papel do professor enquanto elaborador de materiais amplia-se, envolvendo não apenas a escolha de material publicado adequado, mas também a adaptação de material quando o publicado não é adequado ou até mesmo a confecção de um material quando nada adequado existe.

Tomlinson e Masuhara (2018, p. 82) definem a adaptação de materiais como "o processo de realizar alterações em materiais já existentes com o objetivo de adequá-los melhor a aprendizes, professores e contextos específicos, visando a facilitar uma aprendizagem eficaz". Os autores ressaltam, ainda, que a adaptação deixou de ser uma escolha e passou a ser uma necessidade na maioria das situações, uma vez que os livros didáticos, por serem produzidos comercialmente em larga escala e utilizados em diferentes países e contextos ao redor do mundo, tendem a apresentar um distanciamento considerável em relação às realidades locais de ensino e aprendizagem. Tal lacuna exige, portanto, uma mediação crítica por parte do professor, que precisa adaptar os conteúdos de modo a torná-los mais significativos e relevantes para seus alunos.

Na próxima seção, trataremos do material didático complementar desenvolvido através da análise de necessidades realizada por meio da coleta de dados no questionário inicial e entrevistas.

5 O MATERIAL DIDÁTICO DESENVOLVIDO

5.1 Elaboração do Material Complementar

Almeida Filho (2012, p. 60) destaca que, “idealmente, os materiais didáticos deveriam ser produzidos a partir de consultas ou, ao menos, com máxima sensibilidade às condições da escola e das turmas, as quais, em princípio, devem ser consultadas quanto a seus interesses e objetivos”.

Contudo, segundo o autor, na prática pedagógica da maioria dos professores de línguas, observa-se a recorrente adoção de materiais didáticos produzidos por terceiros. Tal prática se deve, em grande medida, às demandas e exigências inerentes ao processo de produção de materiais, o que frequentemente resulta na escolha de recursos didáticos já prontos, de caráter generalista, concebidos “para um público médio fictício que pode ser bastante distinto dos alunos que comparecem às nossas aulas na situação específica em que nos encontramos ensinando profissionalmente a língua-alvo” (Almeida Filho, 2012, p. 61).

Essa realidade pôde ser observada pela professora-pesquisadora, conforme mencionado anteriormente, a partir de sua experiência profissional, ao deparar-se com a exigência de ministrar aulas de inglês para fins específicos, utilizando um mesmo material didático comercial em quatro cursos superiores de tecnologia distintos.

Com o intuito de atenuar o problema exposto, optou-se pela elaboração de um material didático complementar que atendesse às necessidades dos estudantes participantes deste estudo. Retomando Graves (2000), a autora destaca que o desenvolvimento de materiais e cursos pelo professor é um processo diretamente vinculado a um grupo específico de aprendizes, inserido em um contexto determinado e orientado por objetivos também específicos, o que reforça a compreensão de que todo curso é concebido para uma realidade particular. Nesse sentido, quanto maior o conhecimento do docente acerca desse contexto, mais fundamentadas tendem a ser suas decisões pedagógicas relativas ao que ensinar e à forma de conduzir o processo de ensino-aprendizagem. Viana, Bocorny e Sarmento (2019) corroboram essa perspectiva ao afirmarem que não existe uma fórmula pré-estabelecida quanto aos conteúdos a serem contemplados nem quanto à organização dos materiais utilizados no ensino de ESP. Segundo os autores, tanto a seleção dos conteúdos quanto a estruturação desses materiais devem ser orientadas pelos resultados da análise de necessidades do público-alvo.

À luz desse entendimento, os dados obtidos por meio da aplicação de questionários e da realização de entrevistas foram sistematizados e analisados com o objetivo de subsidiar o desenvolvimento do material didático complementar proposto, assegurando que sua elaboração estivesse alinhada aos objetivos do curso e às demandas reais do público-alvo.

Considerando o tempo disponível para a implementação do material didático desenvolvido, optou-se pela elaboração de três unidades didáticas padronizadas, compostas por seções que contemplam o desenvolvimento integrado das quatro habilidades comunicativas: produção oral (*speaking*), compreensão oral (*listening*), produção escrita (*writing*) e compreensão escrita (*reading*).

Com o intuito de promover o processo de conceitualização do conteúdo presente nas unidades didáticas desenvolvidas, foram consideradas as contribuições de Graves (2000), para quem a seleção de conteúdos constitui um processo multifacetado. Segundo a autora, esse processo envolve: (i) refletir sobre aquilo que se espera que os estudantes aprendam ao longo do curso, levando em conta quem são, suas necessidades e os objetivos da formação; (ii) tomar decisões acerca dos conteúdos a serem incluídos e enfatizados, bem como daqueles a serem excluídos; e (iii) organizar o conteúdo de modo a favorecer a compreensão das relações entre seus diferentes elementos, possibilitando ao docente tomar decisões pedagógicas fundamentadas quanto aos objetivos, aos materiais, à sequência e à avaliação.

Tanto os dados provenientes do questionário inicial aplicado aos discentes quanto as informações obtidas por meio das entrevistas realizadas com profissionais da área de TI evidenciaram que as habilidades mais demandadas são a produção e a compreensão oral. Diante disso, priorizou-se o desenvolvimento dessas habilidades por meio de atividades comunicativas que envolvem, por exemplo, sessões de discussão crítico-reflexiva acerca dos temas abordados em cada uma das três unidades elaboradas, bem como pela utilização de materiais autênticos, como vídeos disponibilizados na plataforma YouTube, acompanhados de atividades de compreensão relacionadas a esses recursos.

Embora o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita não configure a principal prioridade para os estudantes participantes, o material didático elaborado contempla, ainda assim, oportunidades de prática dessas competências. Tal escolha justifica-se, sobretudo, pelo fato de que a leitura foi apontada pelos profissionais entrevistados como uma habilidade essencial no contexto de atuação na área. Ademais, essa decisão fundamenta-se na compreensão de que as diferentes habilidades linguísticas se articulam de forma complementar, uma vez que textos voltados à leitura podem servir como ponto de partida para discussões orais acerca dos temas abordados, favorecendo, desse modo, a integração das competências comunicativas no processo de ensino-aprendizagem.

Na sequência, faremos uma breve descrição das unidades didáticas desenvolvidas, as quais encontram-se na íntegra no Apêndice C.

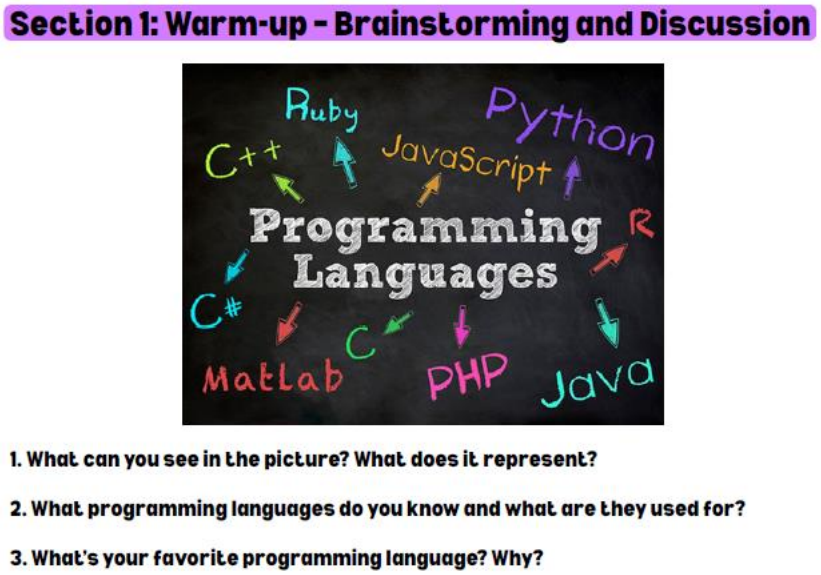
5.2 As Unidades Didáticas

A Unidade 1, intitulada *Programming for Real-World Applications*, foi elaborada com o objetivo de promover o desenvolvimento integrado das quatro habilidades comunicativas em língua

inglesa, em um contexto diretamente relacionado à área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. A temática central da unidade dialoga com práticas profissionais autênticas da área de TI, ao abordar linguagens de programação amplamente utilizadas no mercado e suas aplicações no mundo real.

A unidade didática inicia-se com uma atividade de *warm-up*, voltada à ativação de conhecimentos prévios e à promoção da interação oral entre os estudantes. Por meio de perguntas orientadoras e do uso de imagens, os discentes são convidados a refletir sobre linguagens de programação conhecidas, suas finalidades e preferências pessoais, favorecendo a contextualização do tema e o engajamento inicial com a unidade. A atividade proposta visa ao desenvolvimento da habilidade de produção oral, a qual se destacou como a mais demandada pelos estudantes participantes desta pesquisa. Mais de 90% dos discentes relataram dificuldades em se expressar de maneira fluente e espontânea em contextos comunicativos.

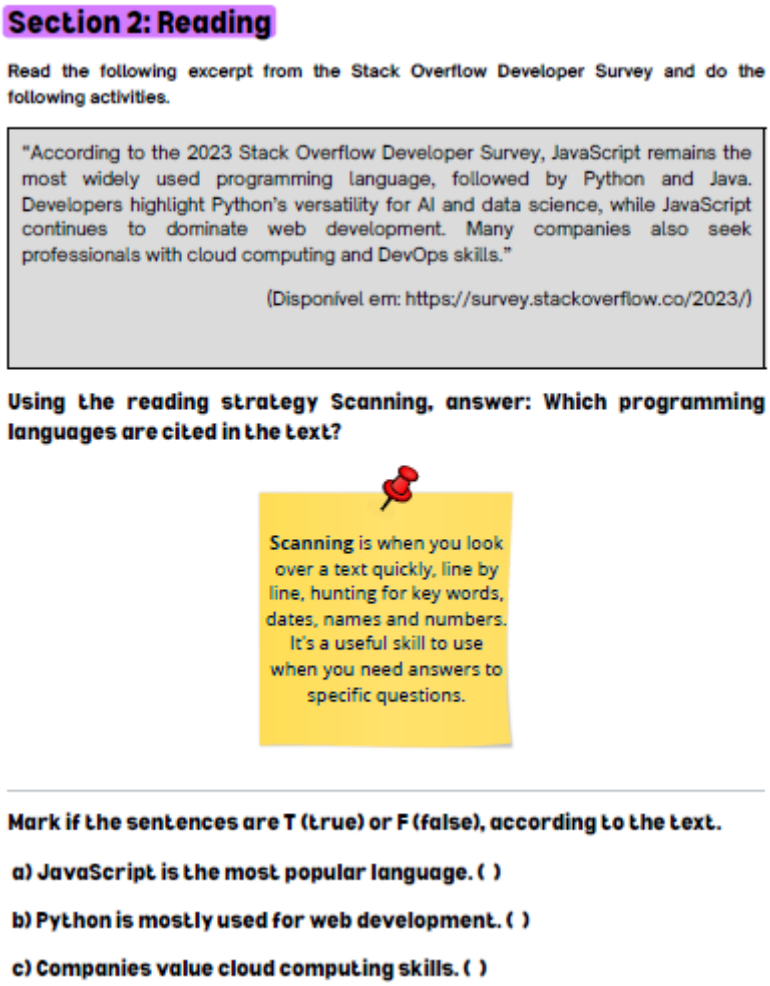
Figura 3 – Unit 1 - Warm-up



Fonte: Material didático complementar desenvolvido

Na sequência, a habilidade de leitura é trabalhada a partir de um texto autêntico retirado da *Stack Overflow Developer Survey*, o que reforça o caráter de ESP do material. As atividades propostas exploram estratégias de leitura, como o *scanning*, além de exercícios de compreensão geral e específica, verdadeiro ou falso e ampliação de vocabulário técnico recorrente na área de TI. Dessa forma, busca-se não apenas a compreensão do texto, mas também o desenvolvimento da autonomia dos estudantes na leitura de materiais técnicos em língua inglesa. A habilidade leitora foi apontada como a mais demandada pelos profissionais entrevistados neste estudo e é considerada central para acessar documentações, artigos, manuais e materiais técnicos.

Figura 4 – Unit 1 - Reading Section



Section 2: Reading

Read the following excerpt from the Stack Overflow Developer Survey and do the following activities.

"According to the 2023 Stack Overflow Developer Survey, JavaScript remains the most widely used programming language, followed by Python and Java. Developers highlight Python's versatility for AI and data science, while JavaScript continues to dominate web development. Many companies also seek professionals with cloud computing and DevOps skills."

(Disponível em: https://survey.stackoverflow.co/2023/)

Using the reading strategy Scanning, answer: Which programming languages are cited in the text?

Scanning is when you look over a text quickly, line by line, hunting for key words, dates, names and numbers. It's a useful skill to use when you need answers to specific questions.

Mark if the sentences are T (true) or F (false), according to the text.

a) JavaScript is the most popular language. ( )

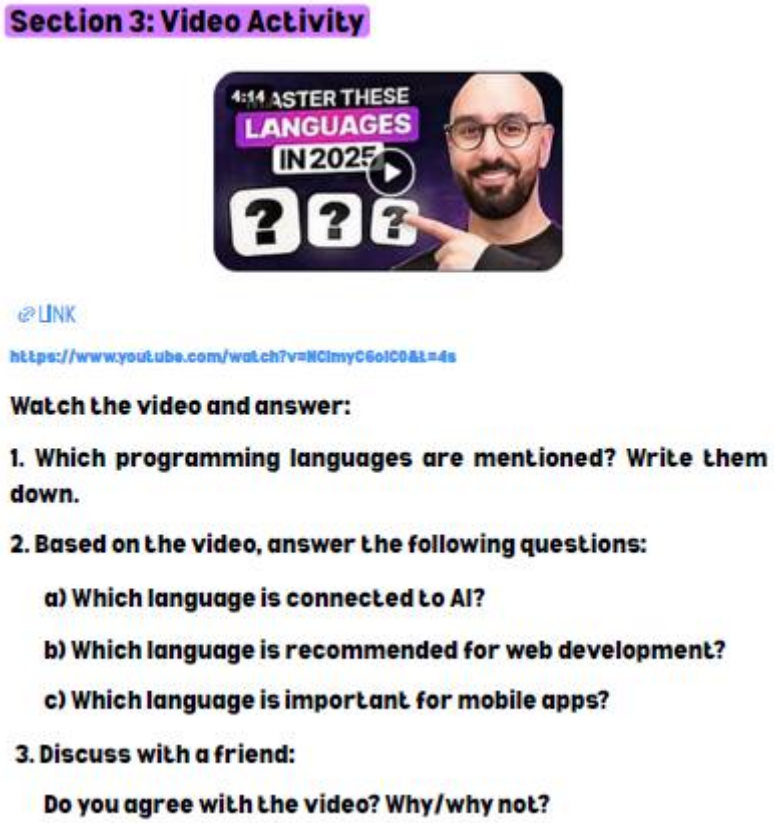
b) Python is mostly used for web development. ( )

c) Companies value cloud computing skills. ( )

Fonte: Material didático complementar desenvolvido

A compreensão oral é contemplada por meio de uma atividade com vídeo autêntico disponível na plataforma YouTube, no qual são apresentadas diferentes linguagens de programação e suas respectivas áreas de aplicação. As atividades de escuta visam identificar informações específicas e relacionar o conteúdo do vídeo às demandas profissionais da área, culminando em uma etapa de discussão oral, que estimula o posicionamento crítico dos estudantes frente às informações apresentadas. A habilidade de compreensão oral foi indicada pelos estudantes como a segunda mais demandada, sendo que mais de 65% dos participantes relataram dificuldades na compreensão do inglês falado em contextos autênticos. Tal dado evidencia a relevância de atividades que favoreçam a prática sistemática e o aprimoramento dessa competência linguística.

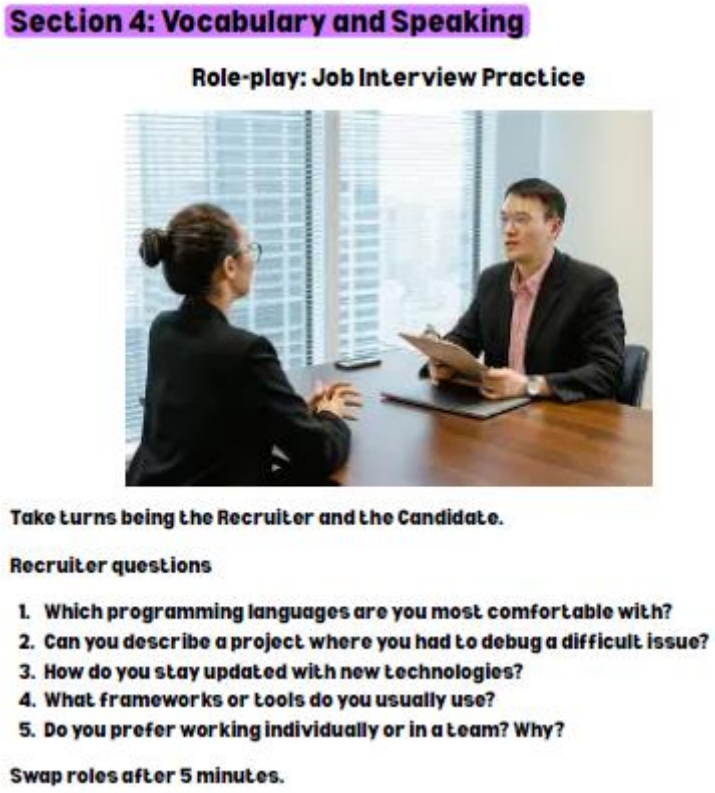
Figura 5 – Unit 1 – Video Activity



Fonte: Material didático complementar desenvolvido

O foco na produção oral é intensificado na seção de vocabulário e *speaking*, por meio de uma atividade de *role-play* simulando uma entrevista de emprego na área de tecnologia. Nessa etapa, os estudantes assumem alternadamente os papéis de recrutador e candidato, utilizando o vocabulário e os conteúdos trabalhados ao longo da unidade em uma situação comunicativa próxima ao contexto profissional real. Essa atividade possibilita, mais uma vez, o desenvolvimento e a prática da habilidade de produção oral em um contexto comunicativo autêntico, considerando que, na área de TI, entrevistas de trabalho são frequentemente conduzidas em língua inglesa, em função da relevância do idioma para o exercício profissional.

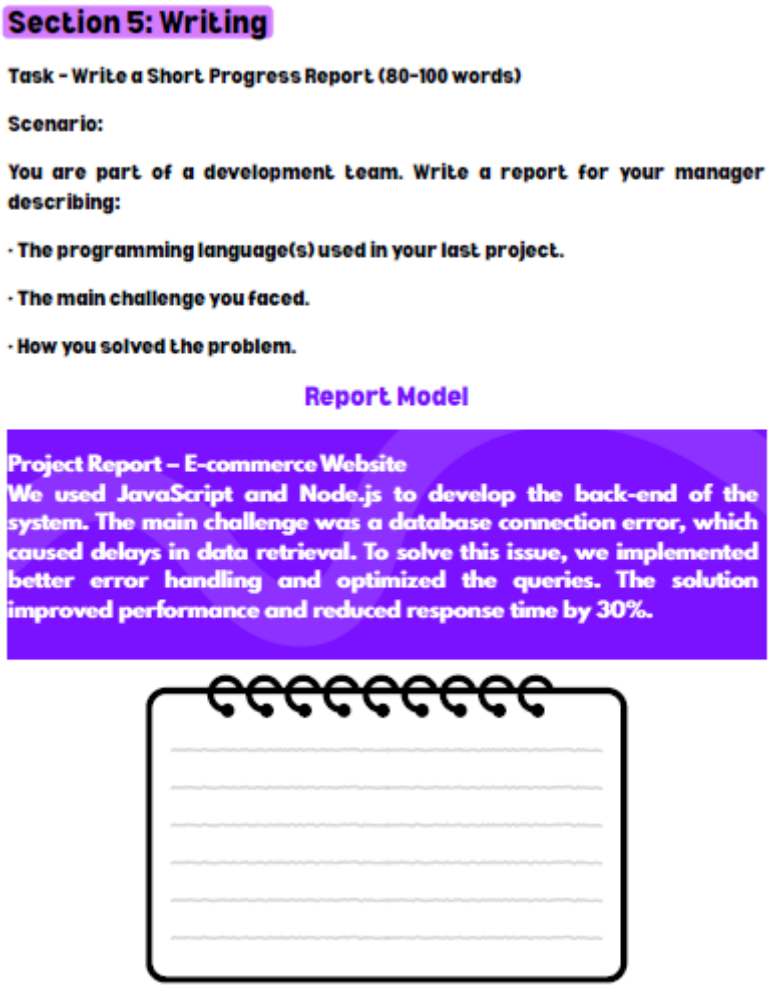
Figura 6 – Unit 1 – Job Interview Practice



Fonte: Material didático complementar desenvolvido

A habilidade de produção escrita é desenvolvida por meio da elaboração de um relatório curto de progresso, gênero textual recorrente no ambiente corporativo da área de TI. A tarefa proposta orienta os estudantes a relatar aspectos técnicos de um projeto, desafios enfrentados e soluções adotadas, com apoio de um modelo textual, contribuindo para a familiarização com práticas de escrita profissional em língua inglesa. A produção escrita foi indicada pelos estudantes participantes deste estudo como a terceira habilidade mais demandada, estando principalmente associada a contextos acadêmicos e profissionais que requerem clareza e correção linguística. Desse modo, torna-se igualmente relevante contemplar, no material didático, oportunidades sistemáticas de prática dessa habilidade.

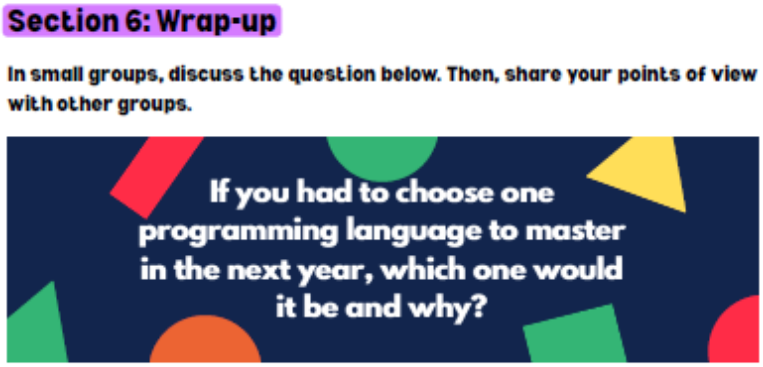
Figura 7 – Unit 1 – Writing a Report



Fonte: Material didático complementar desenvolvido

Por fim, a unidade é encerrada com uma atividade de *wrap-up*, que retoma os conteúdos abordados e promove a reflexão e a interação oral em pequenos grupos. Essa etapa final permite consolidar a aprendizagem, estimular a expressão de opiniões e coletar impressões dos estudantes acerca da unidade, favorecendo uma abordagem reflexiva e participativa do processo de ensino-aprendizagem.

Figura 8 – Unit 1 – Wrap-up

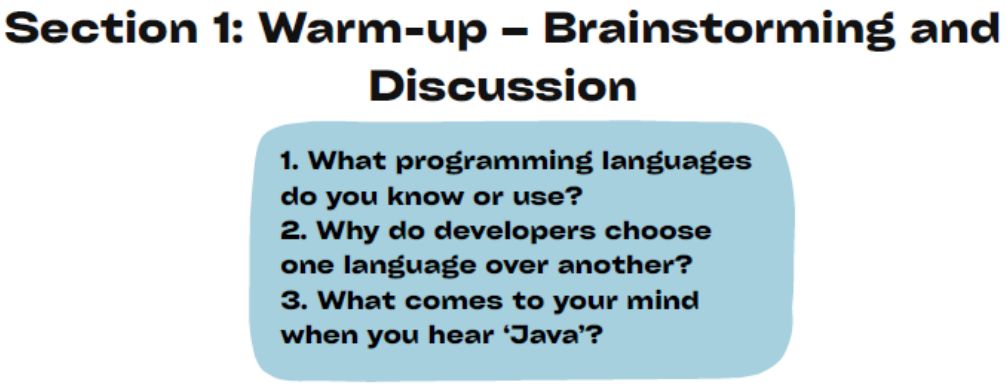


Fonte: Material didático complementar desenvolvido

Já a Unidade 2, intitulada *The Creation of Java*, foi elaborada com o objetivo de desenvolver as habilidades comunicativas em língua inglesa a partir da exploração do contexto histórico e técnico da criação da linguagem de programação Java. A unidade articula conteúdos linguísticos e discursivos a conhecimentos específicos da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, reforçando o papel do inglês como meio de acesso ao conhecimento técnico e à comunicação profissional.

A unidade didática tem início com uma atividade de *warm-up*, destinada à ativação de conhecimentos prévios e à promoção da interação oral entre os estudantes, por meio de perguntas que os levam a refletir sobre linguagens de programação conhecidas, critérios de escolha e associações relacionadas à linguagem Java. Em seguida, uma etapa de pré-leitura explora o vocabulário técnico relevante, preparando os discentes para a leitura do texto principal.

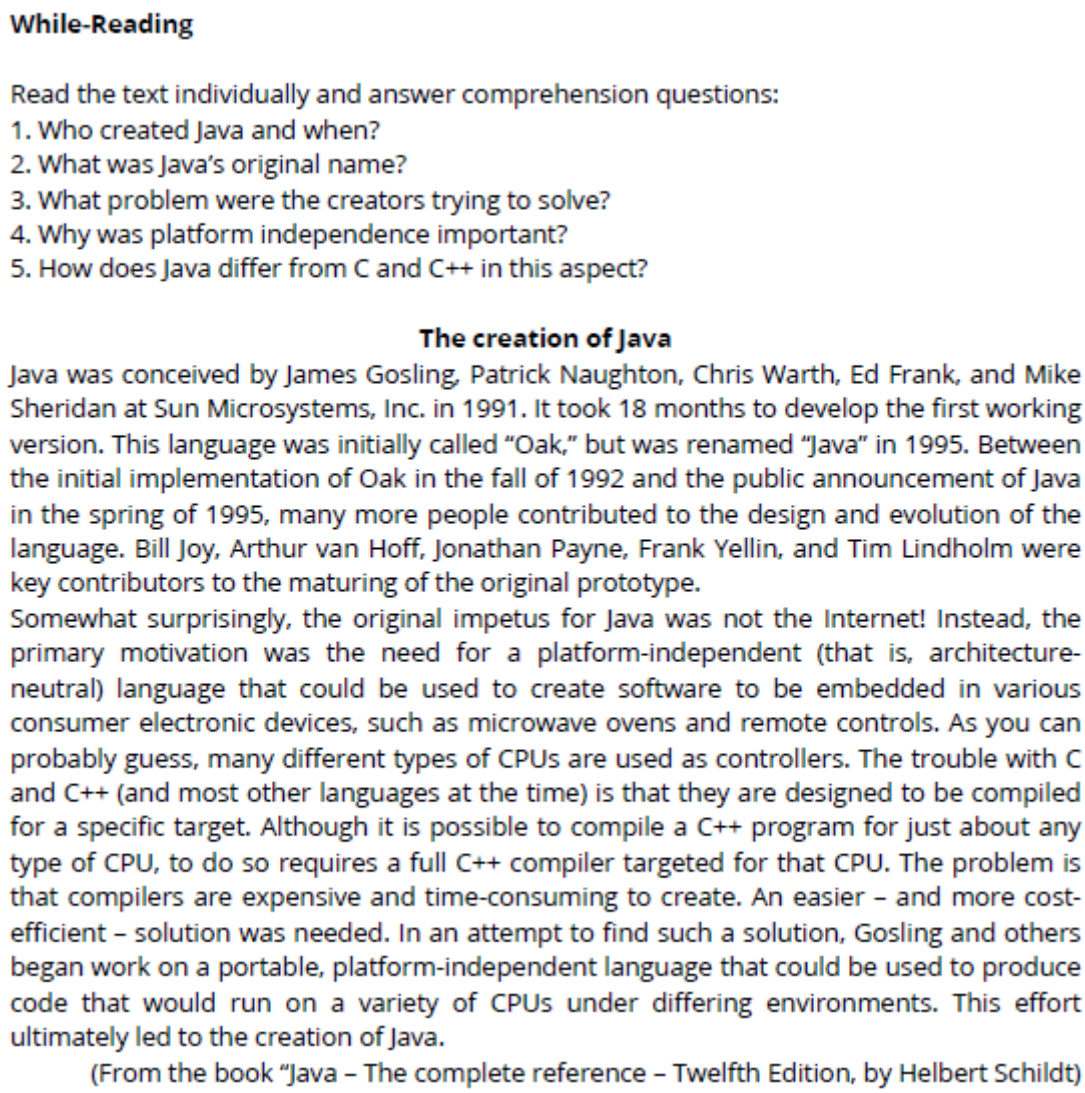
Figura 9 – Unit 2 – Warm-up



Fonte: Material didático complementar desenvolvido

A habilidade de leitura é trabalhada a partir de um texto autêntico extraído da obra *Java – The Complete Reference*, de Herbert Schildt, que aborda a origem da linguagem Java, seus criadores e as motivações que orientaram seu desenvolvimento. As atividades de leitura contemplam questões de compreensão geral e específica, bem como uma discussão pós-leitura acerca da relevância atual do conceito de independência de plataforma, promovendo a articulação entre o conteúdo do texto e o contexto contemporâneo da área de TI.

Figura 10 – Unit 2 – Reading Activity



While-Reading

Read the text individually and answer comprehension questions:
1. Who created Java and when?
2. What was Java's original name?
3. What problem were the creators trying to solve?
4. Why was platform independence important?
5. How does Java differ from C and C++ in this aspect?

The creation of Java

Java was conceived by James Gosling, Patrick Naughton, Chris Warth, Ed Frank, and Mike Sheridan at Sun Microsystems, Inc. in 1991. It took 18 months to develop the first working version. This language was initially called "Oak," but was renamed "Java" in 1995. Between the initial implementation of Oak in the fall of 1992 and the public announcement of Java in the spring of 1995, many more people contributed to the design and evolution of the language. Bill Joy, Arthur van Hoff, Jonathan Payne, Frank Yellin, and Tim Lindholm were key contributors to the maturing of the original prototype.

Somewhat surprisingly, the original impetus for Java was not the Internet! Instead, the primary motivation was the need for a platform-independent (that is, architecture-neutral) language that could be used to create software to be embedded in various consumer electronic devices, such as microwave ovens and remote controls. As you can probably guess, many different types of CPUs are used as controllers. The trouble with C and C++ (and most other languages at the time) is that they are designed to be compiled for a specific target. Although it is possible to compile a C++ program for just about any type of CPU, to do so requires a full C++ compiler targeted for that CPU. The problem is that compilers are expensive and time-consuming to create. An easier – and more cost-efficient – solution was needed. In an attempt to find such a solution, Gosling and others began work on a portable, platform-independent language that could be used to produce code that would run on a variety of CPUs under differing environments. This effort ultimately led to the creation of Java.

(From the book "Java – The complete reference – Twelfth Edition, by Helbert Schildt)

Fonte: Material didático complementar desenvolvido

A compreensão oral é desenvolvida por meio de um vídeo autêntico disponibilizado na plataforma YouTube, acompanhado de atividades de escuta com foco na identificação de informações específicas e no reconhecimento de terminologia técnica. Após a atividade de *listening*, os estudantes participam de uma discussão orientada, na qual refletem sobre a permanência da relevância do Java

e sobre o princípio *"write once, run anywhere"*, relacionando-o às suas experiências acadêmicas e profissionais.

Figura 11 – Unit 2 – Listening Activity

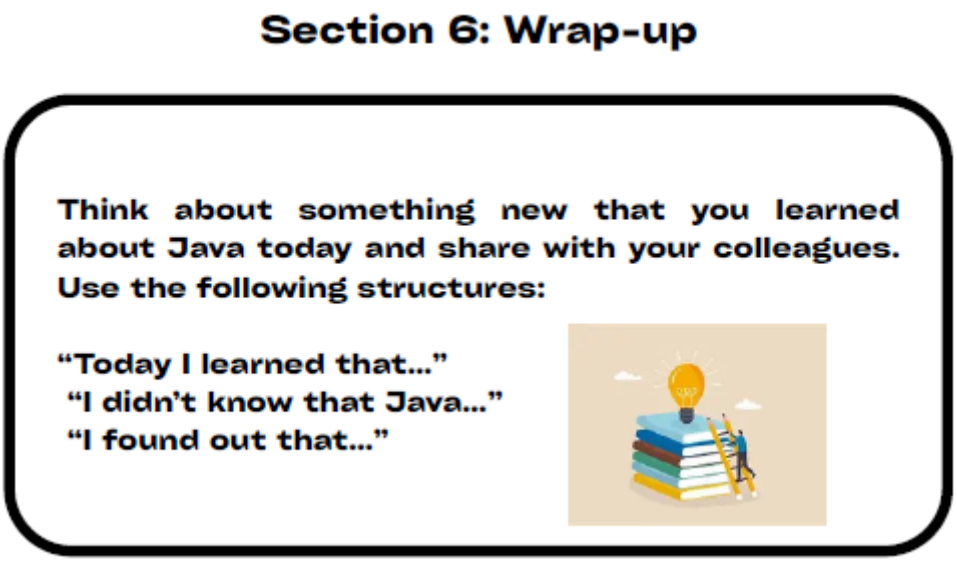
Fonte: Material didático complementar desenvolvido

A produção oral é aprofundada por meio de atividades de interação em pares, nas quais os discentes comparam os objetivos iniciais da linguagem Java com seus usos atuais e discutem características que contribuem para o sucesso de uma linguagem de programação. A unidade inclui ainda uma atividade lúdica de revisão por meio da plataforma Kahoot! e encerra-se com uma atividade de *wrap-up*, voltada à sistematização das aprendizagens e ao compartilhamento de novos conhecimentos adquiridos ao longo da sequência.

Figura 12 – Unit 2 – Kahoot!

Fonte: Material didático complementar desenvolvido

Figura 13 – Unit 2 – Wrap-up

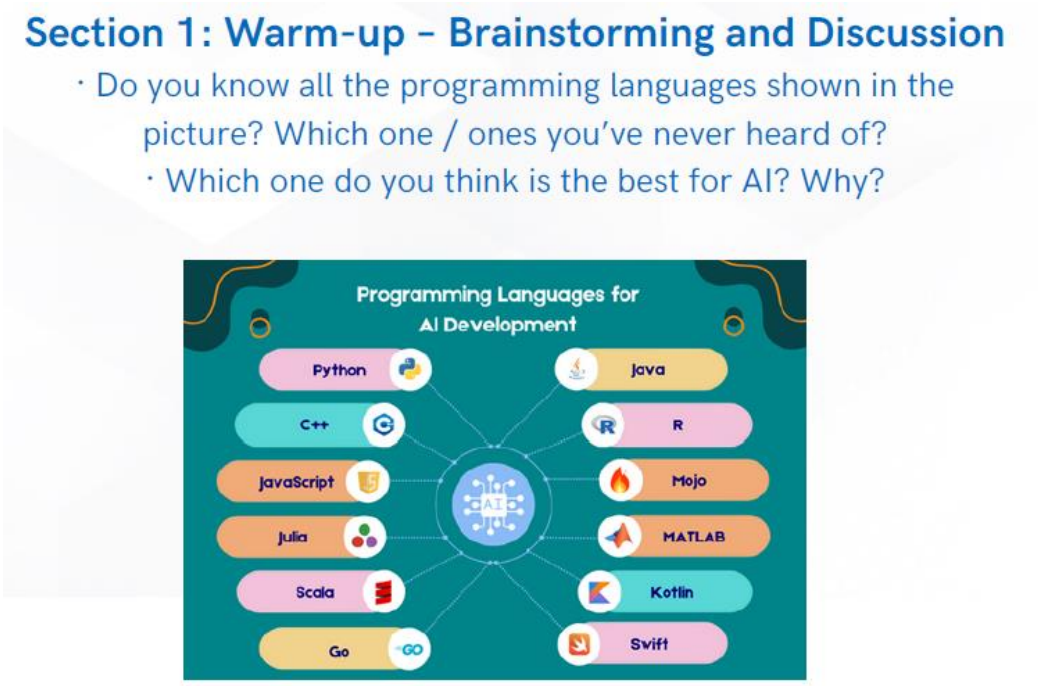


Fonte: Material didático complementar desenvolvido

Por fim, a Unidade 3, intitulada *AI Programming Languages*, foi desenvolvida com o objetivo de promover o desenvolvimento das habilidades comunicativas em língua inglesa a partir da discussão de linguagens de programação voltadas à Inteligência Artificial. A unidade articula conteúdos linguísticos, gramaticais e discursivos a conhecimentos específicos da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com foco na compreensão de informações técnicas e na expressão de preferências e justificativas relacionadas à escolha de linguagens para projetos de IA.

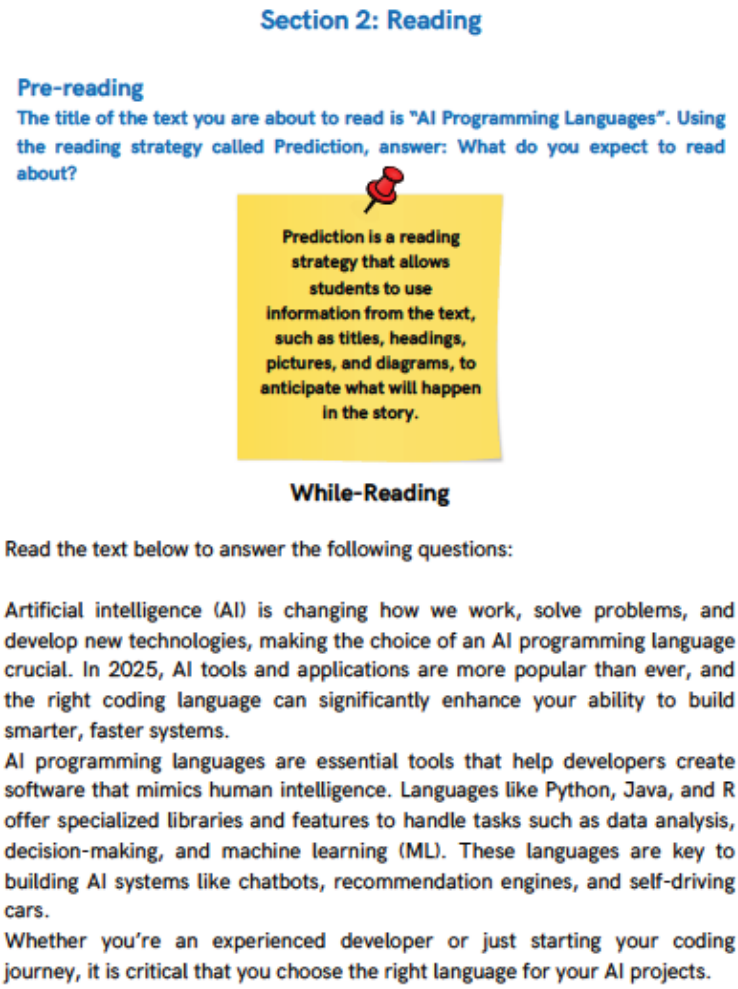
A unidade didática inicia-se com uma atividade de *warm-up*, destinada à ativação de conhecimentos prévios e à interação oral, na qual os estudantes refletem sobre linguagens de programação conhecidas e discutem aquelas que consideram mais adequadas para o desenvolvimento de sistemas de Inteligência Artificial. Em seguida, a habilidade de leitura é trabalhada a partir de um texto autêntico sobre linguagens de programação para IA, precedido por uma atividade de pré-leitura baseada na estratégia de *prediction*, que estimula a antecipação de conteúdo a partir do título do texto.

Figura 14 – Unit 3 – Warm-up



Fonte: Material didático complementar desenvolvido

Figura 15 – Unit 3 – Reading Section



Section 2: Reading

Pre-reading

The title of the text you are about to read is "AI Programming Languages". Using the reading strategy called Prediction, answer: What do you expect to read about?

Prediction is a reading strategy that allows students to use information from the text, such as titles, headings, pictures, and diagrams, to anticipate what will happen in the story.

While-Reading

Read the text below to answer the following questions:

Artificial intelligence (AI) is changing how we work, solve problems, and develop new technologies, making the choice of an AI programming language crucial. In 2025, AI tools and applications are more popular than ever, and the right coding language can significantly enhance your ability to build smarter, faster systems.

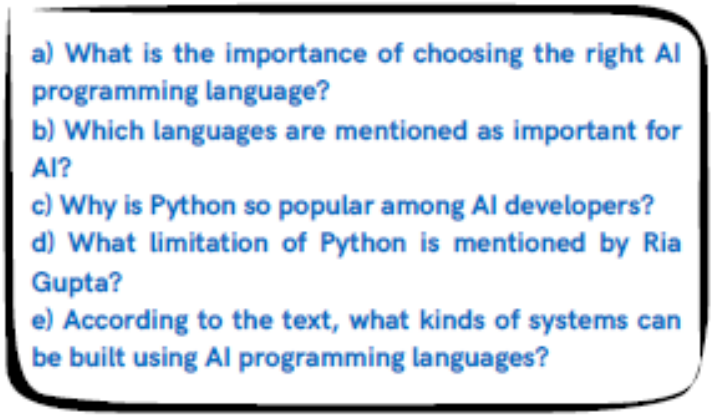
AI programming languages are essential tools that help developers create software that mimics human intelligence. Languages like Python, Java, and R offer specialized libraries and features to handle tasks such as data analysis, decision-making, and machine learning (ML). These languages are key to building AI systems like chatbots, recommendation engines, and self-driving cars.

Whether you're an experienced developer or just starting your coding journey, it is critical that you choose the right language for your AI projects.

Fonte: Material didático complementar desenvolvido

As atividades de leitura contemplam questões de compreensão geral e específica, permitindo aos estudantes identificar a importância da escolha da linguagem adequada para projetos de IA, reconhecer linguagens amplamente utilizadas e compreender vantagens e limitações, especialmente no que se refere ao uso do Python. A etapa de pós-leitura favorece a interação entre os discentes por meio da verificação colaborativa das respostas.

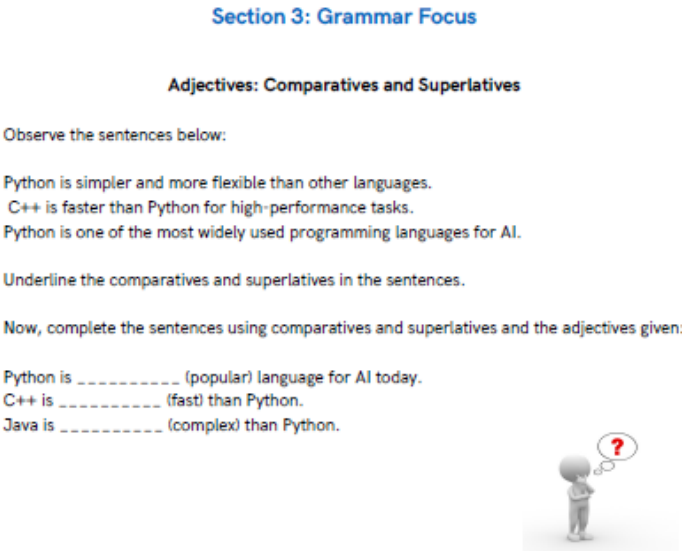
Figura 16 – Unit 3 – Post-Reading Questions



Fonte: Material didático complementar desenvolvido

A unidade contempla ainda um foco gramatical específico, voltado ao uso de adjetivos no grau comparativo e superlativo, os quais são apresentados e praticados a partir de exemplos extraídos do próprio contexto temático da unidade. Essa abordagem busca integrar o ensino de estruturas linguísticas ao conteúdo técnico trabalhado.

Figura 17 – Unit 3 – Grammar Section

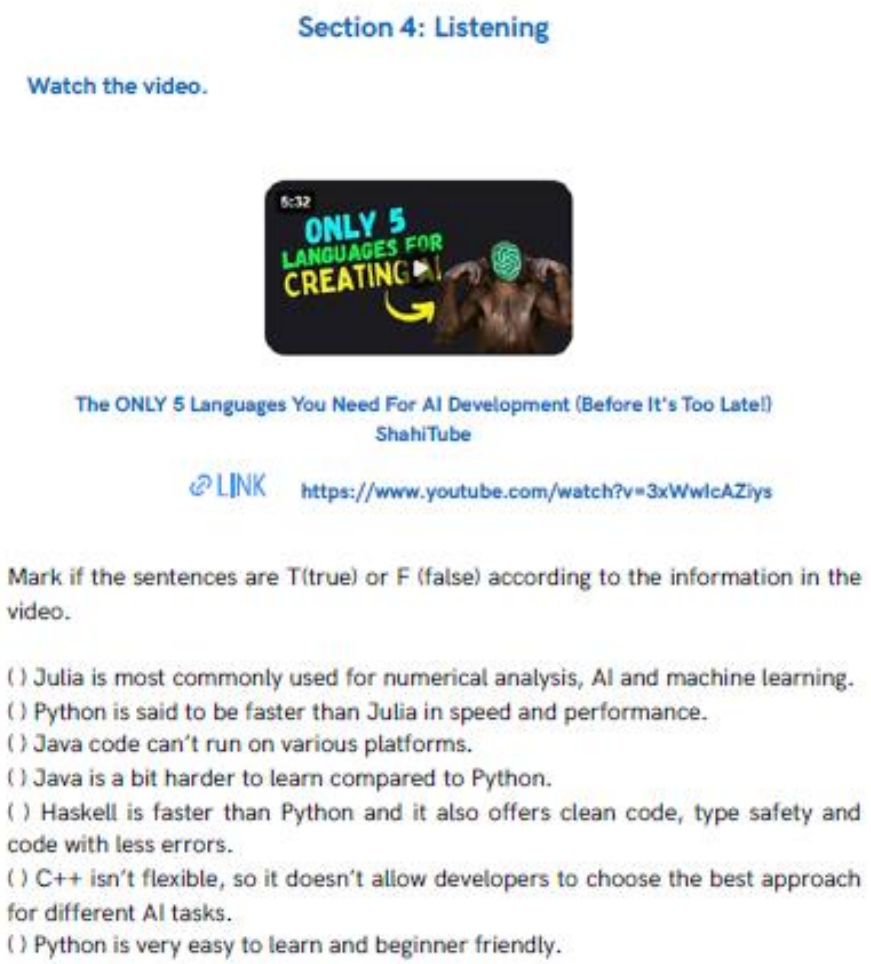


Fonte: Material didático complementar desenvolvido

A compreensão oral é desenvolvida por meio de um vídeo autêntico disponibilizado na plataforma YouTube, acompanhado de atividades de escuta com foco na identificação de informações específicas e na análise comparativa entre diferentes linguagens de programação. Na sequência, a

produção oral é aprofundada em uma atividade de discussão em pequenos grupos, na qual os estudantes expressam preferências e justificam a escolha de linguagens para projetos de IA, utilizando vocabulário e estruturas linguísticas previamente trabalhados.

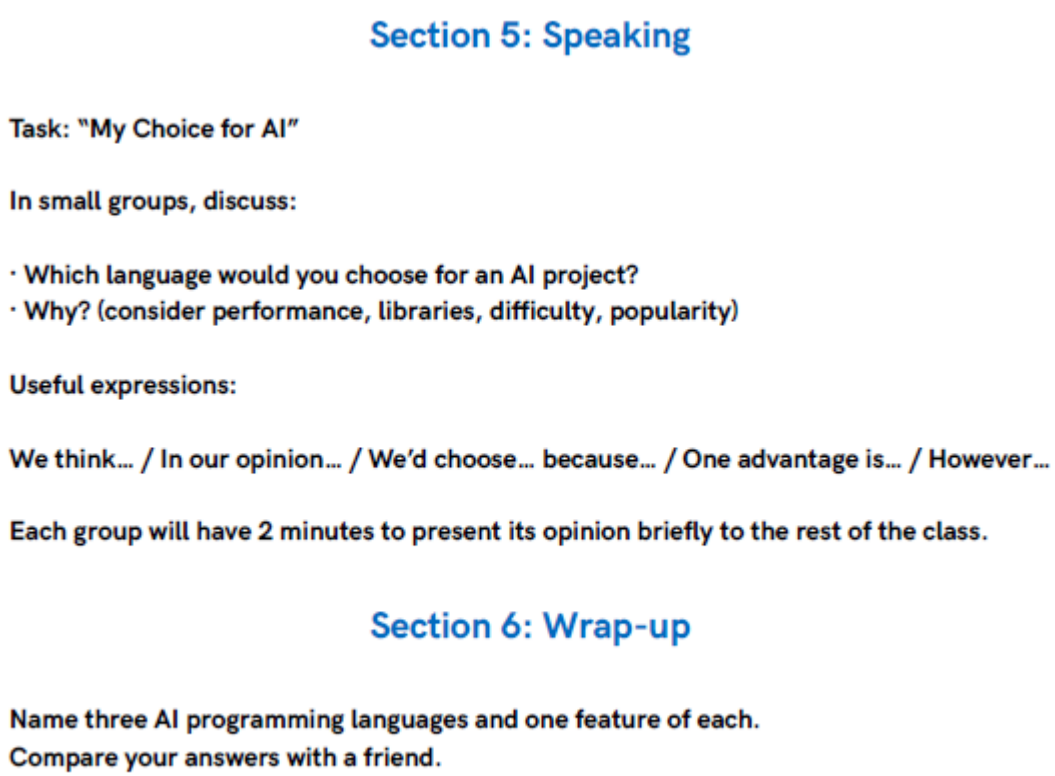
Figura 18 – Unit 3 – Listening Activity



Fonte: Material didático complementar desenvolvido

A unidade encerra-se com uma atividade de *wrap-up*, que retoma os principais conteúdos abordados e promove a consolidação da aprendizagem por meio da identificação de linguagens de programação e de suas características, além de estimular a reflexão dos estudantes sobre as seções do material que consideraram mais relevantes.

Figura 19 – Unit 3 – Speaking Section and Wrap-up



Section 5: Speaking

Task: "My Choice for AI"

In small groups, discuss:

· Which language would you choose for an AI project?
· Why? (consider performance, libraries, difficulty, popularity)

Useful expressions:

We think... / In our opinion... / We'd choose... because... / One advantage is... / However...

Each group will have 2 minutes to present its opinion briefly to the rest of the class.

Section 6: Wrap-up

Name three AI programming languages and one feature of each.
Compare your answers with a friend.

As três unidades didáticas apresentadas neste capítulo evidenciam uma proposta de material didático complementar alinhada aos princípios teóricos do ESP, uma vez que foram concebidas a partir de uma análise de necessidades e orientadas pelas demandas acadêmicas e profissionais dos estudantes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

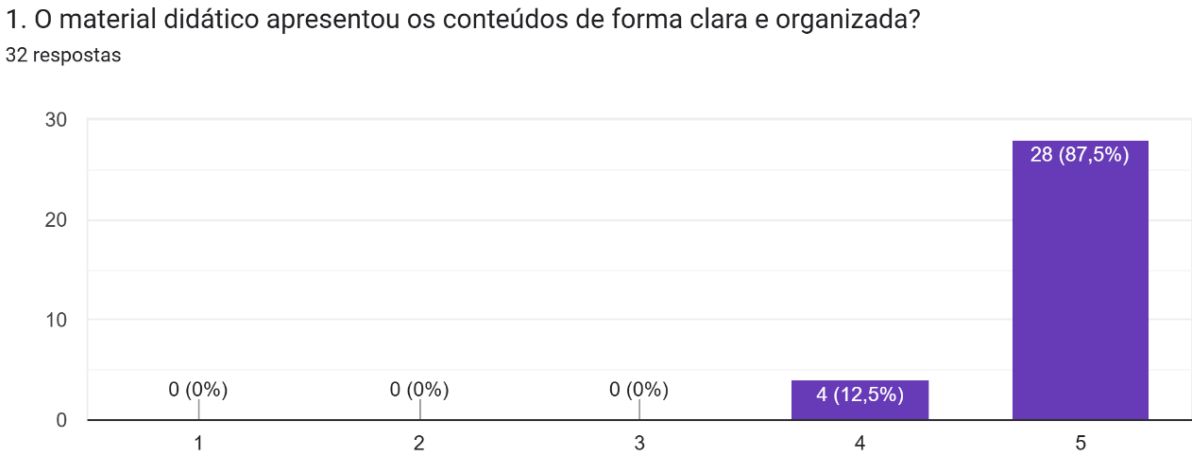
As unidades tematizam práticas e conteúdos relevantes da área de Tecnologia da Informação, promovendo o uso da língua inglesa em contextos autênticos e significativos, ao mesmo tempo em que contemplam o desenvolvimento integrado das habilidades comunicativas. A seleção e a organização dos conteúdos, bem como a adoção de materiais autênticos e de tarefas comunicativas, refletem a compreensão de que não há modelos pré-estabelecidos para o ensino de ESP, mas sim propostas contextualizadas, sensíveis ao público-alvo e aos objetivos do curso.

Dessa forma, o material desenvolvido busca reduzir a lacuna entre a condição atual dos estudantes e as demandas linguísticas de seu futuro contexto profissional, ao mesmo tempo em que reafirma o papel do professor de ESP no planejamento do curso e na elaboração de materiais didáticos que contribuam para o desenvolvimento das habilidades necessárias para que os alunos possam atuar de maneira eficiente e adequada em suas futuras atividades profissionais.

5.3 Análise dos Resultados da Avaliação do Material Didático Desenvolvido

A primeira questão do questionário avaliativo investigou a percepção dos estudantes acerca da clareza e da organização dos conteúdos apresentados no material didático desenvolvido e implementado no âmbito desta pesquisa. Os resultados evidenciam uma avaliação amplamente positiva: dos 32 respondentes, 28 estudantes (87,5%) atribuíram a nota máxima à afirmação, enquanto 4 (12,5%) assinalaram o valor imediatamente inferior. Não foram registradas respostas neutras ou discordantes, indicando uma percepção favorável dos participantes em relação à estrutura e à organização do material.

Gráfico 7 – Avaliação do Material Elaborado



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Esse resultado evidencia que o material foi percebido pelos alunos como claramente estruturado e bem organizado, aspecto fundamental no contexto do ESP, uma vez que os aprendizes necessitam identificar rapidamente a relevância e a aplicabilidade dos conteúdos em relação à sua área de formação. A ausência de avaliações negativas ou neutras sugere que a sequência das unidades, a apresentação dos tópicos e a progressão dos conteúdos favoreceram a compreensão e o acompanhamento das atividades propostas, aspecto que se mostra coerente com os pressupostos de Hutchinson e Waters (1987), segundo os quais os materiais de ESP devem ser organizados de modo a atender às necessidades específicas dos aprendizes e facilitar a relação entre os conteúdos trabalhados e seus contextos de uso.

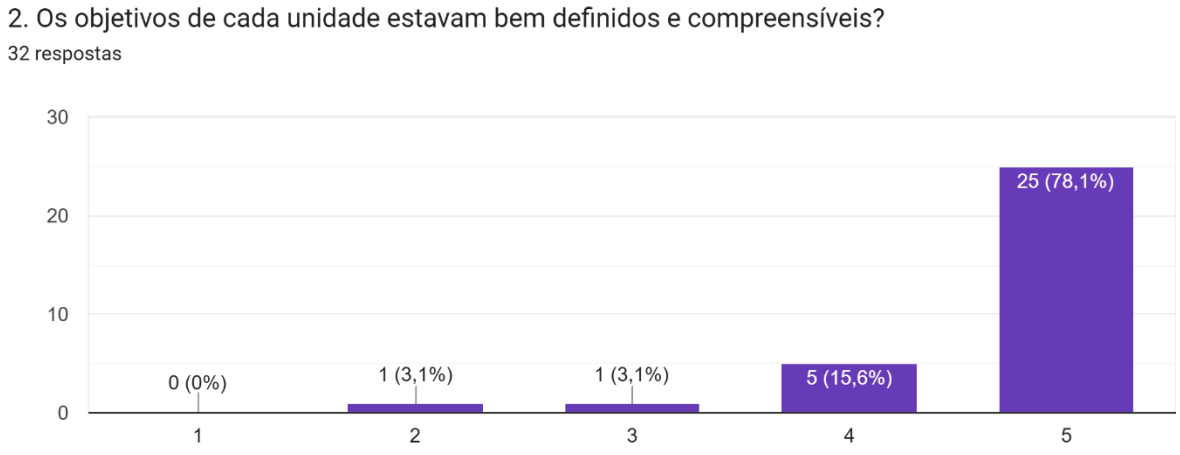
Do ponto de vista qualitativo, tais dados indicam que o material conseguiu atender a um dos princípios centrais do desenvolvimento de materiais didáticos, que é a organização lógica e funcional

dos conteúdos, contribuindo para reduzir a sobrecarga cognitiva dos estudantes e facilitar o processo de aprendizagem. Em cursos superiores de tecnologia, como o de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, esse aspecto torna-se ainda mais relevante, considerando o perfil pragmático dos alunos e a necessidade de articulação entre língua inglesa e contexto profissional.

Assim, os resultados dessa questão reforçam que o material didático elaborado apresentou adequação estrutural e clareza na exposição dos conteúdos, configurando-se como um recurso pedagógico alinhado às necessidades dos estudantes e aos pressupostos do ensino de ESP. Esses achados vão ao encontro das discussões de Ramos (2005, 2019), que enfatiza a importância da elaboração e da adaptação de materiais didáticos pautados nas necessidades dos aprendizes e nas especificidades dos contextos de formação e atuação profissional, de modo a favorecer um processo de ensino-aprendizagem mais significativo e relevante.

As respostas à segunda questão do questionário indicam uma avaliação predominantemente positiva quanto à definição e à clareza dos objetivos de cada unidade do material didático. Entre os 32 respondentes, 78,1% atribuíram a nota máxima à afirmação, enquanto 15,6% indicaram alto grau de concordância. Apenas 6,2% das respostas distribuíram-se entre avaliações neutras ou de baixa concordância, não havendo registros de discordância total.

Gráfico 8 – Objetivos das Unidades



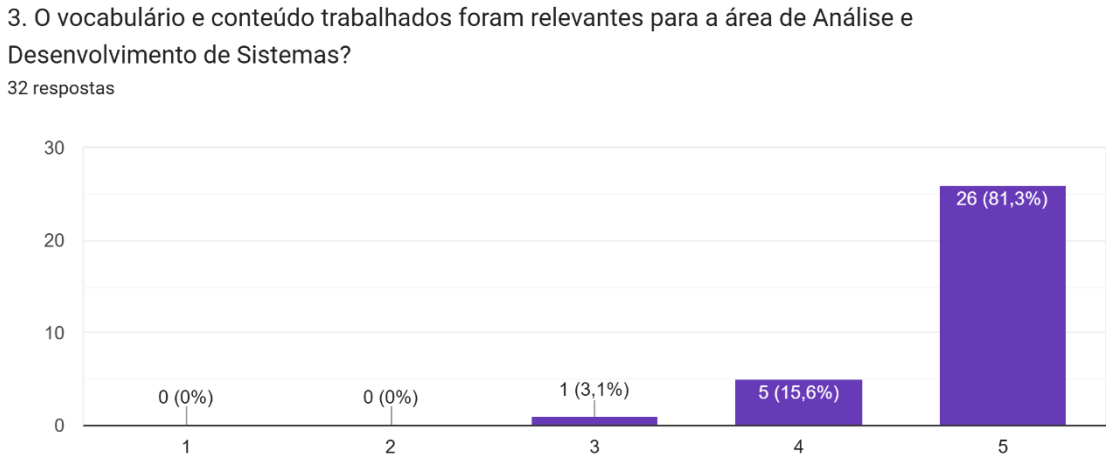
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Esses dados sugerem que, de modo geral, os objetivos das unidades foram considerados claros e compreensíveis pelos estudantes, contribuindo para a orientação do processo de aprendizagem. A explicitação dos objetivos mostrou-se relevante para que os alunos compreendessem as finalidades de cada unidade e sua relação com as demandas do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas,

aspecto coerente com os princípios do ESP, especialmente no que se refere à centralidade da análise de necessidades e ao caráter direcionado do ensino, conforme discutem Hutchinson e Waters (1987), ao definirem o ESP como uma abordagem fundamentada nas razões do aprendiz para aprender. Nesse sentido, a clareza dos objetivos também se alinha às discussões de Dudley-Evans e St. John (1998), que destacam a importância de cursos altamente focados e organizados a partir de objetivos comunicativos bem definidos, de modo a garantir a funcionalidade pedagógica dos materiais e sua adequação às situações-alvo de uso da língua.

Os resultados da terceira questão do questionário avaliativo apontam uma percepção amplamente positiva dos estudantes quanto à relevância do vocabulário e dos conteúdos trabalhados no material didático para a área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Dos 32 respondentes, 81,3% atribuíram a nota máxima à afirmação, enquanto 15,6% indicaram alto grau de concordância. Apenas 3,1% das respostas situaram-se em um nível intermediário, não havendo registros de avaliações negativas.

Gráfico 9 – Relevância do Conteúdo e Vocabulário



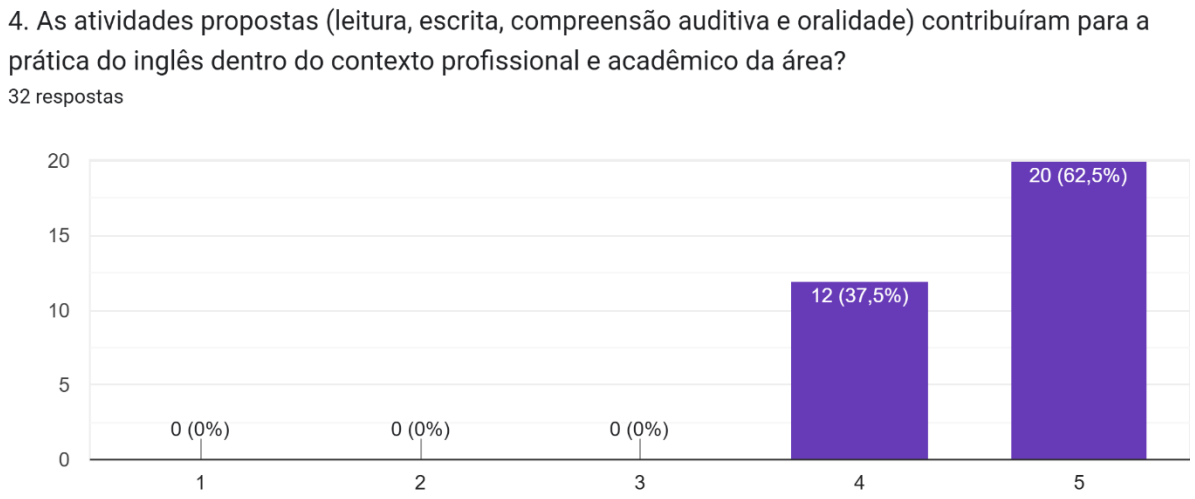
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Esses dados evidenciam que o material foi percebido como alinhado às necessidades específicas da área de formação dos estudantes, aspecto central no ensino de ESP. A elevada concordância reforça que a seleção do vocabulário e dos conteúdos contribuiu para a contextualização do uso da língua inglesa no campo da Tecnologia da Informação, o que dialoga com Woodrow (2018) e Tomlinson (2011), ao destacarem a relevância de materiais que reflitam situações autênticas e o uso real da língua em contextos específicos. Além disso, tais resultados convergem com Ramos (2005, 2019), ao apontar a necessidade de materiais didáticos que se relacionem diretamente às áreas de

atuação dos estudantes, favorecendo a articulação entre formação acadêmica e demandas profissionais.

As respostas à quarta questão do questionário avaliativo indicam uma avaliação bastante positiva quanto à contribuição das atividades propostas para a prática do inglês no contexto profissional e acadêmico da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Entre os 32 respondentes, 62,5% atribuíram a nota máxima à afirmação, enquanto 37,5% indicaram alto grau de concordância, não havendo registros de respostas neutras ou negativas.

Gráfico 10 – Atividades Propostas



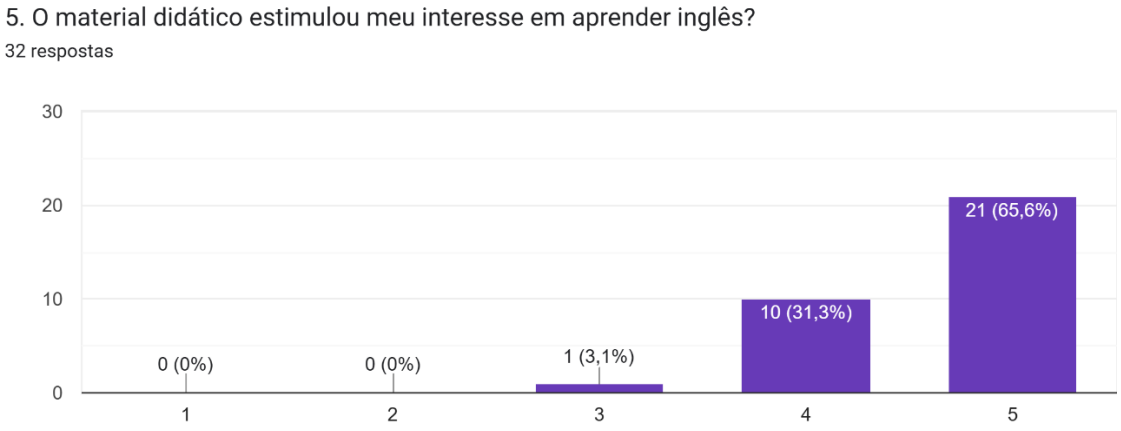
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Esses resultados sugerem que as atividades de leitura, escrita, compreensão auditiva e oralidade foram percebidas como relevantes e adequadas para promover o uso da língua inglesa em situações relacionadas à formação acadêmica e à futura atuação profissional dos estudantes. A distribuição das respostas reforça que o material favoreceu o desenvolvimento integrado das habilidades linguísticas, em consonância com os pressupostos do ESP, especialmente no que se refere à ênfase na funcionalidade e na utilização da língua em contextos comunicativos específicos. Tal compreensão dialoga com Dudley-Evans e St. John (1998), ao destacarem que os cursos de ESP devem ser orientados para objetivos claramente definidos e voltados ao desempenho comunicativo em situações-alvo, bem como com Woodrow (2018), ao ressaltar a importância de práticas pedagógicas que aproximem o ensino de língua das demandas reais de uso em contextos acadêmicos e profissionais.

Os resultados da quinta questão do questionário avaliativo revelam uma percepção

majoritariamente positiva dos estudantes quanto ao estímulo ao interesse pela aprendizagem da língua inglesa proporcionado pelo material didático. Dos 32 respondentes, 65,6% atribuíram a nota máxima à afirmação, enquanto 31,3% indicaram alto grau de concordância. Apenas 3,1% das respostas situaram-se em um nível intermediário, não havendo registros de avaliações negativas.

Gráfico 11 – Interesse pelo Material Didático

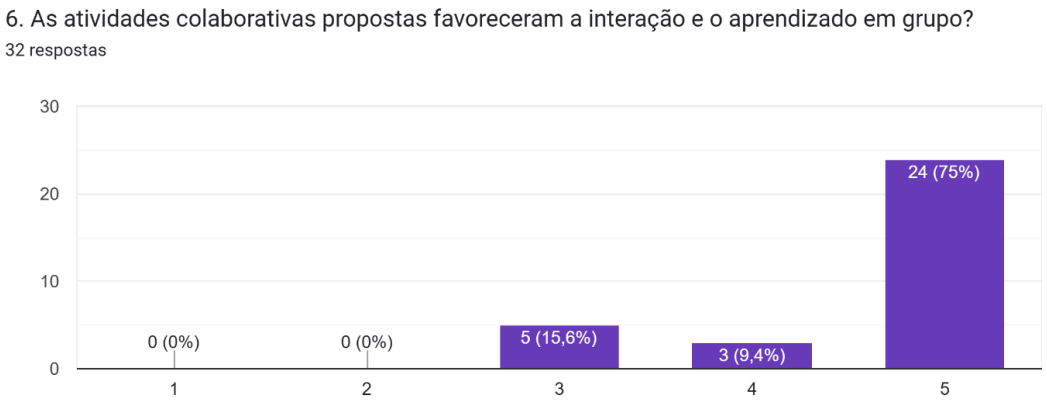


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Esses dados sugerem que o material didático não apenas atendeu a aspectos estruturais e linguísticos, mas também exerceu um papel motivador no processo de aprendizagem. A contextualização dos conteúdos e das atividades na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas parece ter contribuído para despertar o interesse dos estudantes, reforçando a relevância do ESP como uma abordagem capaz de promover maior engajamento discente.

Por fim, as respostas à sexta questão do questionário avaliativo indicam uma avaliação predominantemente positiva quanto à contribuição das atividades colaborativas para a interação e a aprendizagem em grupo. Dos 32 respondentes, 75% atribuíram a nota máxima à afirmação, enquanto 9,4% indicaram alto grau de concordância. Por outro lado, 15,6% das respostas situaram-se em um nível intermediário, não havendo registros de avaliações negativas.

Gráfico 12 – Atividades Interativas



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Esses resultados sugerem que, de modo geral, as atividades colaborativas favoreceram a interação entre os estudantes e o aprendizado em grupo. A presença de respostas intermediárias indica, contudo, que essa estratégia pode ser aprimorada, considerando diferentes perfis de aprendizagem e níveis de participação discente, de modo a potencializar ainda mais os benefícios das práticas colaborativas.

Já na primeira questão dissertativa do questionário avaliativo do material didático complementar, a análise das respostas sobre os pontos fortes do material didático evidencia percepções recorrentes que podem ser organizadas em categorias temáticas centrais, revelando aspectos pedagógicos e metodológicos valorizados pelos estudantes no contexto do ESP aplicado à área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. As categorias identificadas encontram-se no seguinte quadro:

Quadro 3 – Pontos Fortes do Material Didático Identificados na Questão Dissertativa 1

Categorias identificadas
• Alinhamento com a área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas • Uso de linguagem técnica e temas atuais • Clareza, organização e adequação ao nível dos alunos • Variedade de atividades e desenvolvimento das habilidades linguísticas • Metodologias ativas, jogos e atividades colaborativas • Caráter motivador e engajamento discente

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Uma das categorias mais recorrentes refere-se à **adequação do conteúdo à área de formação**

dos estudantes. Os alunos destacaram positivamente o uso de temas relacionados à área de TI, linguagens de programação e situações reais do contexto profissional, o que contribuiu para tornar o aprendizado mais significativo. Expressões como *"conteúdo voltado para a área de TI"*, *"rico em conteúdos relevantes"* e *"super de acordo com a área de ADS"* indicam que o material foi percebido como coerente com as necessidades específicas do curso. Esse alinhamento favoreceu a compreensão da relação entre a língua inglesa e a prática profissional, reforçando o caráter funcional do ESP.

Os estudantes também apontaram como ponto forte o **uso de vocabulário técnico e temas atuais da área de tecnologia**, aspecto que contribuiu para o engajamento e para a percepção de utilidade do material. Relatos como *"uso de linguagem técnica da área de tecnologia"* e *"temas atuais que estimulam o aprendizado"* sugerem que a seleção lexical foi considerada pertinente e motivadora, possibilitando o contato com a língua inglesa em contextos próximos à realidade acadêmica e profissional dos alunos.

Outra categoria recorrente diz respeito à **clareza, organização e acessibilidade do material**. Os estudantes destacaram a boa estruturação das unidades, a objetividade das atividades e a adequação do nível linguístico, o que facilitou a compreensão dos conteúdos. Comentários como *"material claro e bem-organizado"*, *"textos de fácil entendimento"* e *"palavras de acordo com nosso nível de inglês"* indicam que o material contribuiu para reduzir dificuldades linguísticas e promover maior segurança no processo de aprendizagem.

As respostas também evidenciam a valorização da **diversidade de atividades**, incluindo leitura, escrita, compreensão auditiva e conversação. Os estudantes mencionaram positivamente textos, áudios, vídeos e exercícios práticos, destacando que essas atividades tornaram as aulas mais dinâmicas e favoreceram o uso da língua em situações reais. A ênfase em habilidades como *listening* e *speaking* foi especialmente mencionada, indicando que essas práticas contribuíram para ampliar o contato dos alunos com o inglês oral.

O uso de **dinâmicas interativas**, como jogos digitais (especialmente o Kahoot!) e simulações, foi apontado como um dos principais pontos fortes do material. Os alunos destacaram que essas estratégias tornaram as aulas mais atrativas, estimularam a participação e favoreceram o aprendizado em grupo. Relatos como *"o game interativo"*, *"o jogo foi muito legal"* e *"simulação de entrevista de emprego"* evidenciam a eficácia dessas práticas na promoção de um ambiente colaborativo e motivador.

Por fim, as respostas indicam que o material exerceu um papel relevante no **engajamento e na motivação dos estudantes**, ao tornar o aprendizado mais próximo de seus interesses e da realidade profissional. A combinação entre conteúdos específicos, atividades dinâmicas e abordagem prática contribuiu para despertar o interesse pela língua inglesa e para estimular uma participação mais ativa nas aulas.

De modo geral, a análise qualitativa das respostas à primeira questão dissertativa do questionário avaliativo revela que os principais pontos fortes do material didático estão relacionados ao seu **alinhamento com a área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas**, à **clareza e organização**, ao **uso de linguagem técnica contextualizada**, à **variedade de atividades** e à adoção de **metodologias ativas e colaborativas**. Esses elementos reforçam a adequação do material aos pressupostos do ESP e indicam que ele contribuiu para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo, motivador e funcional para os estudantes.

A próxima questão, referente aos aspectos que poderiam ser melhorados no material didático, revela contribuições relevantes para o aprimoramento da proposta, ao mesmo tempo em que confirma a avaliação majoritariamente positiva do material. As sugestões apresentadas podem ser organizadas em categorias temáticas, que apontam ajustes pontuais relacionados sobretudo à ampliação, diversidade e adequação das atividades.

Quadro 4 – Aspectos do Material Didático A Serem Melhorados Identificados na Questão Dissertativa 2

Categorias identificadas
• Ampliação de atividades de oralidade (*speaking*) • Adequação e diversidade de materiais audiovisuais • Equilíbrio entre quantidade de textos e dinamicidade • Ampliação temática dentro da área de tecnologia • Metodologias ativas, jogos e atividades colaborativas • Gestão do tempo e organização das atividades

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Uma das categorias mais recorrentes diz respeito à **necessidade de ampliar e diversificar as atividades de produção oral**. Os estudantes sugerem maior número de práticas de *speaking*, bem como propostas mais guiadas e contextualizadas, como simulações de reuniões diárias, entrevistas de emprego e situações rotineiras do ambiente profissional. Comentários como *"incremento de mais atividades de speaking"* e *"mais exercícios de speaking"* indicam que, embora a oralidade tenha sido contemplada, os alunos percebem esse aspecto como central para seu desenvolvimento linguístico e desejam maior espaço para sua prática.

Outra categoria recorrente refere-se aos **materiais de compreensão auditiva**, especialmente vídeos. Os estudantes apontaram dificuldades relacionadas à velocidade da fala, à duração excessiva de alguns vídeos e à variedade de sotaques, destacando que vídeos muito rápidos ou longos dificultaram a compreensão. Relatos como *"vídeos longos e rápidos"* e *"o último vídeo foi acelerado demais"* sugerem a necessidade de uma seleção ainda mais criteriosa dos materiais de *listening*,

considerando o nível de proficiência dos alunos. Também foi mencionada a preferência por vídeos com inglês americano, percebido como mais acessível em comparação ao inglês britânico.

Alguns estudantes indicaram que a **quantidade de textos** poderia ser reduzida ou melhor distribuída, a fim de tornar as aulas menos cansativas. Comentários como *"diminuir a quantidade de texto"* revelam a importância de equilibrar atividades de leitura com práticas mais dinâmicas, especialmente em um curso de tecnologia, no qual abordagens objetivas e práticas tendem a favorecer o engajamento.

Os dados também apontam o desejo de **abranger outras áreas da tecnologia**, além da programação, como segurança da informação, governança e diferentes campos de atuação em TI. Sugestões como *"trazer coisas relacionadas a outras áreas da tecnologia"* indicam que os estudantes reconhecem o valor do material, mas veem potencial para torná-lo ainda mais abrangente, contemplando a diversidade do campo profissional de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Assim como na análise dos pontos fortes, os estudantes reforçaram a importância das **dinâmicas em grupo e dos jogos interativos**, sugerindo sua ampliação. Comentários como *"mais Kahoot!"* e *"mais dinâmicas em grupo"* indicam que essas estratégias foram bem recebidas e que seu uso mais frequente poderia intensificar o engajamento e a participação discente. Ao mesmo tempo, uma resposta aponta dificuldades de integração em atividades em grupo, sugerindo a necessidade de maior mediação docente para favorecer a inclusão de todos os alunos.

Por fim, alguns estudantes mencionaram a **necessidade de reorganização do tempo**, especialmente para finalizar unidades ou realizar determinadas atividades com mais tranquilidade. Essa observação indica que ajustes no ritmo das aulas e na distribuição das tarefas podem contribuir para uma experiência de aprendizagem ainda mais efetiva.

De modo geral, a análise das respostas à segunda questão dissertativa do questionário avaliativo evidencia que os aspectos apontados para melhoria não comprometem a avaliação positiva do material, mas indicam **possibilidades de aprimoramento** relacionadas principalmente à ampliação de atividades de oralidade, à adequação dos materiais audiovisuais ao nível dos estudantes, à diversificação temática e ao uso mais frequente de metodologias ativas. As sugestões apresentadas reforçam o caráter reflexivo da avaliação discente e fornecem subsídios importantes para o aperfeiçoamento contínuo do material didático, em consonância com os princípios do ESP e com as demandas do contexto acadêmico e profissional da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Quanto à próxima questão *"Você considera que o material contribuiu para o desenvolvimento das quatro habilidades (listening, speaking, reading, writing)?"*, a análise das respostas evidencia uma percepção amplamente positiva quanto ao caráter integrado do material didático, ao mesmo tempo em que aponta possibilidades de aprimoramento, sobretudo no que se refere à oralidade.

Quadro 5 – Contribuição do Material Didático para o Desenvolvimento de Habilidades na Questão Dissertativa 3

Categorias identificadas
• Percepção positiva do desenvolvimento integrado das habilidades • Destaque para o desenvolvimento do *listening* • *Reading* e *writing* associados ao vocabulário técnico • *Speaking* como habilidade que demanda maior aprofundamento • Papel do engajamento e da contextualização

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

A maioria dos estudantes afirma que o material contribuiu para o desenvolvimento das quatro habilidades de forma **intuitiva, prática e articulada**. Os alunos destacam que a integração entre leitura, escrita, compreensão auditiva e oralidade favoreceu a aprendizagem, permitindo que uma habilidade complementasse a outra. Comentários como *"cada atividade tinha um pouco de cada coisa"* e *"uma área dava para complementar com a outra"* indicam que a organização do material possibilitou uma visão integrada do uso da língua inglesa, aspecto coerente com abordagens comunicativas e com os princípios do ESP.

O ***listening*** foi frequentemente mencionado como uma das habilidades mais desenvolvidas, especialmente por meio do uso de vídeos, áudios e diálogos. Alguns estudantes relataram avanços significativos nessa habilidade, inclusive apontando que era uma dificuldade anterior. Expressões como *"consegui desenvolver principalmente o listening"* e *"tem bastante diálogo"* evidenciam que os materiais auditivos contribuíram para ampliar a exposição dos alunos à língua inglesa oral, favorecendo a compreensão.

As habilidades de **leitura e escrita** foram associadas principalmente ao contato com textos da área de tecnologia e ao desenvolvimento de vocabulário técnico. Os estudantes destacaram que os textos e exercícios facilitaram a compreensão de termos específicos da área de TI e possibilitaram a aplicação prática do conteúdo. Relatos como *"textos e exercícios que ajudaram no reading e writing"* e *"vocabulário apresentado nos diversos textos"* reforçam o papel dessas habilidades no apoio à formação acadêmica e profissional.

Embora o *speaking* tenha sido avaliado de forma positiva por parte dos estudantes, essa habilidade aparece de maneira recorrente como **passível de maior exploração**. Diversas respostas indicam a necessidade de mais atividades específicas de oralidade, com maior frequência e orientação, a fim de promover maior segurança e fluência. Comentários como *"o speaking pode ser melhorado"*, *"poderia ter mais exercícios para treinar o speaking"* e *"sermos mais comunicativos"* sugerem que, apesar dos avanços percebidos, os alunos reconhecem a oralidade como um desafio e

desejam mais oportunidades de prática guiada.

Os estudantes também relacionaram o desenvolvimento das habilidades ao **engajamento promovido pelo material**, destacando que a contextualização na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas aumentou a motivação e a participação em sala. Relatos como *"material melhor pensado para o público-alvo"* e *"motivava o aluno a prestar atenção"* indicam que a relevância temática contribuiu diretamente para o uso mais ativo da língua inglesa, potencializando o desenvolvimento das habilidades.

De modo geral, a análise qualitativa das respostas à terceira questão dissertativa do questionário avaliativo indica que o material didático contribuiu de forma consistente para o desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas, especialmente por meio de uma abordagem integrada, contextualizada e prática. O *listening*, o *reading* e o *writing* foram amplamente reconhecidos como bem contemplados, enquanto o *speaking* se destaca como a habilidade que mais demanda ampliação e diversificação de atividades. Esses resultados reforçam a adequação do material aos pressupostos do ESP e fornecem subsídios importantes para ajustes futuros, visando ao fortalecimento da oralidade e à consolidação de uma prática comunicativa ainda mais efetiva.

As respostas para a quarta e última questão dissertativa *"De que forma o material poderia se tornar mais útil para sua formação acadêmica e profissional na área de tecnologia?"* revela percepções que, em grande parte, reafirmam os pontos positivos do material, ao mesmo tempo em que apontam caminhos para seu aprimoramento futuro. As sugestões apresentadas podem ser organizadas em categorias temáticas centrais, que refletem as expectativas dos estudantes em relação à utilidade acadêmica e profissional do ensino de língua inglesa.

Quadro 6 – Como o Material Didático pode se tornar mais útil para a formação acadêmica e profissional na Questão Dissertativa 4

Categorias identificadas
• Ampliação do vocabulário técnico e de uso profissional • Maior ênfase em situações reais de comunicação • Expansão das práticas de oralidade e compreensão auditiva • Abrangência temática e diversidade de áreas da tecnologia • Inclusão de linguagem informal e usos contemporâneos do inglês • Reconhecimento da utilidade e adequação do material

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Uma categoria recorrente refere-se à **necessidade de ampliar e aprofundar o vocabulário técnico**, especialmente aquele utilizado no ambiente de trabalho. Os estudantes mencionam a importância de aprender termos e expressões frequentes em contextos profissionais, a fim de facilitar

a compreensão de textos, conversas e documentos da área de tecnologia. Comentários como *"palavras que podem ser utilizadas dentro do meio de trabalho"* e *"explicar mais termos técnicos de programação"* evidenciam a valorização do léxico especializado como elemento central para a formação profissional.

Os estudantes sugerem que o material poderia se tornar ainda mais útil ao **intensificar a abordagem de situações reais de uso da língua**, tanto no contexto profissional quanto no cotidiano. Foram mencionados diálogos sobre desenvolvimento de sistemas, segurança da informação, entrevistas de emprego e interações comuns no ambiente corporativo. Relatos como *"auxiliar em uma entrevista de emprego feita em inglês"* e *"situações mais próximas da nossa realidade"* reforçam a importância de práticas comunicativas autênticas, princípio fundamental do ESP.

Assim como observado em questões anteriores, há recorrência de sugestões relacionadas à **ampliação das atividades de *speaking* e *listening***. Os estudantes associam o desenvolvimento dessas habilidades à prática constante, defendendo atividades mais frequentes e dinâmicas, como diálogos curtos, desafios progressivos e uso de recursos interativos. Essas respostas indicam que a oralidade é percebida como uma competência essencial para a atuação profissional na área de tecnologia.

Outra categoria emergente refere-se ao desejo de **abranger um maior número de áreas da tecnologia**, indo além da programação. Os estudantes sugerem a inclusão de temas como segurança da informação, inteligência artificial, governança e outras áreas correlatas, o que ampliaria a aplicabilidade do material para diferentes perfis e interesses dentro do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Algumas respostas indicam a importância de contemplar também a **linguagem informal**, como gírias, abreviações e expressões utilizadas na internet e em contextos digitais. Essa sugestão aponta para a necessidade de equilibrar o inglês técnico e formal com usos mais contemporâneos da língua, frequentemente presentes em interações online e em ambientes profissionais da área de tecnologia.

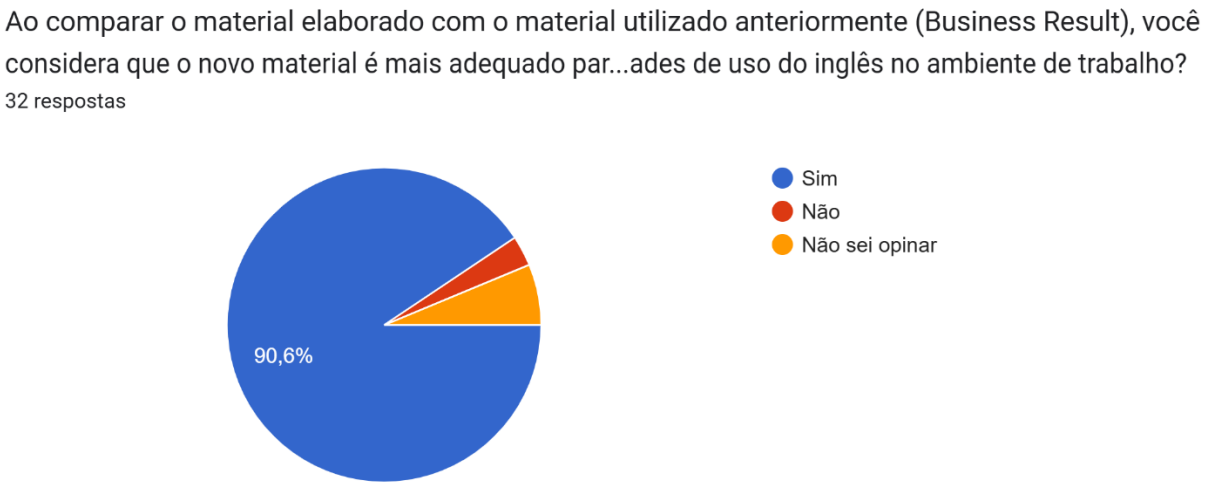
Apesar das sugestões apresentadas, diversas respostas indicam que os estudantes já consideram o material **útil e relevante** para sua formação acadêmica e profissional. Comentários como *"o material está muito útil"*, *"o material desenvolvido está no caminho certo"* e *"achei muito bom o material"* reforçam a percepção de que a proposta atendeu aos objetivos centrais da disciplina, mesmo reconhecendo limitações naturais relacionadas ao tempo e ao escopo da pesquisa.

De modo geral, a análise evidencia que os estudantes reconhecem o material didático como um recurso relevante para sua formação acadêmica e profissional, especialmente por sua contextualização na área de tecnologia e pelo caráter prático das atividades propostas. As sugestões de aprimoramento concentram-se na ampliação do vocabulário técnico, no aprofundamento temático,

na intensificação de práticas comunicativas autênticas, sobretudo de oralidade, e na inclusão de usos mais contemporâneos da língua inglesa. Esses apontamentos reforçam o potencial do material e fornecem subsídios importantes para seu desenvolvimento contínuo, em consonância com os princípios do ESP, particularmente no que se refere à necessidade de alinhamento entre conteúdos, práticas pedagógicas e situações-alvo de uso da língua, conforme discutem Dudley-Evans e St. John (1998). Além disso, dialogam com Woodrow (2018), ao destacar a importância de materiais que exponham os aprendizes a usos autênticos e atualizados da língua em contextos específicos, bem como com Ramos (2005, 2019), ao enfatizar a centralidade da adaptação e do aprimoramento contínuo de materiais didáticos a partir das necessidades identificadas dos estudantes e de seus contextos de atuação profissional. e com as demandas do campo profissional da tecnologia.

Para finalizar o questionário avaliativo, a última questão teve como objetivo analisar a percepção dos estudantes quanto à adequação do material didático elaborado, em comparação com o material anteriormente utilizado (*Business Result*), para o desenvolvimento das habilidades de uso da língua inglesa no ambiente de trabalho. Os resultados evidenciam uma avaliação amplamente favorável ao novo material: **90,6% dos participantes** consideraram que ele é mais adequado para esse fim, enquanto uma parcela reduzida indicou resposta negativa ou declarou não saber opinar.

Gráfico 13 – Comparação Materiais Didáticos



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Google Forms

Do ponto de vista qualitativo, esse resultado revela que os estudantes perceberam diferenças significativas entre as duas propostas didáticas, atribuindo maior relevância ao material desenvolvido especificamente para o contexto do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. A expressiva concordância sugere que o novo material foi considerado mais alinhado às necessidades profissionais

dos alunos, especialmente por sua contextualização na área de tecnologia, pelo uso de vocabulário técnico e pela abordagem de situações mais próximas da realidade do ambiente de trabalho.

A comparação implícita com o *Business Result* — material de caráter mais geral — reforça a importância de propostas didáticas orientadas pelos princípios do ESP, uma vez que materiais generalistas tendem a não contemplar plenamente as demandas comunicativas de contextos profissionais específicos. Nesse sentido, a avaliação positiva do novo material indica que a adaptação dos conteúdos, das atividades e das práticas linguísticas ao campo da tecnologia contribuiu para tornar o ensino da língua inglesa mais funcional, significativo e aplicável ao cotidiano profissional dos estudantes.

As poucas respostas divergentes ou neutras não comprometem a tendência geral dos dados, mas indicam que percepções individuais podem variar em função de expectativas, experiências prévias ou níveis de proficiência distintos. Ainda assim, o predomínio de avaliações positivas reforça a eficácia do material elaborado como uma alternativa mais adequada ao desenvolvimento das habilidades linguísticas voltadas ao uso profissional da língua inglesa.

Em síntese, os resultados dessa questão corroboram os achados das análises anteriores e indicam que o material didático desenvolvido representa um avanço em relação ao material anteriormente adotado, especialmente no que se refere à adequação às necessidades específicas dos estudantes e às demandas do ambiente de trabalho na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Ao término de cada aula, conforme já mencionado, a professora-pesquisadora utilizou diários reflexivos para registrar suas percepções e reflexões acerca da aplicação do material didático desenvolvido, os quais serão apresentados e analisados na seção subsequente.

5.5 Diários Reflexivos

Os diários reflexivos foram adotados como um instrumento de registro e análise das percepções da professora-pesquisadora ao longo da aplicação do material didático complementar. Por meio desses registros, tornou-se possível refletir de forma sistemática sobre o desenvolvimento das aulas, a receptividade dos estudantes, as potencialidades e limitações do material elaborado, bem como sobre as decisões pedagógicas tomadas durante o processo, contribuindo para uma análise mais aprofundada e contextualizada da intervenção realizada.

Na presente pesquisa, os diários, disponíveis na íntegra no Apêndice E, foram elaborados ao final de cada aula em que uma das sequências didáticas foi aplicada, totalizando quatro registros correspondentes às aulas realizadas nos dias 20 de outubro, 3, 10 e 17 de novembro de 2025. Esses registros tiveram como foco aspectos relacionados ao desenvolvimento das aulas, à participação e ao engajamento dos estudantes, à adequação temática e linguística do material, às dificuldades

observadas durante a execução das atividades, bem como às reações dos discentes frente às propostas didáticas apresentadas.

A análise dos diários reflexivos evidenciou, de modo recorrente, um maior engajamento discente quando os temas abordados nas atividades estavam diretamente relacionados ao contexto profissional da área de TI. Em diversos registros, a professora-pesquisadora observou que os estudantes demonstraram maior disposição para participar das discussões orais e utilizar a língua inglesa quando se sentiam familiarizados com os conteúdos temáticos, como linguagens de programação, entrevistas de emprego e situações comunicativas comuns ao ambiente de trabalho na área de TI. Em um dos registros, ela comenta: *"Senti a turma mais participativa, talvez por se tratar de um material sobre um assunto relevante para eles, de domínio de todos, já que trabalham com isso"*. Tal constatação reforça um dos princípios centrais do ESP, segundo o qual a relevância e a especificidade dos conteúdos contribuem significativamente para a motivação e o envolvimento dos aprendizes.

Outro aspecto recorrente nos diários refere-se ao desenvolvimento das habilidades orais, especialmente a produção oral e a compreensão oral, previamente apontadas pelos estudantes como as mais demandadas no questionário de análise de necessidades. A professora-pesquisadora declara: *"Achei que eles participaram mais das discussões usando a língua inglesa do que com o outro material, talvez porque dominam mais o assunto discutido – linguagens de programação"*. As atividades de discussão, simulações de entrevistas e interação em grupo mostraram-se particularmente produtivas para estimular a oralidade, ainda que, em alguns momentos, tenham sido identificadas dificuldades relacionadas à fluência, à limitação de vocabulário e à insegurança dos alunos ao se expressarem em língua inglesa. Tais observações corroboram os dados levantados na fase inicial da pesquisa e reforçam a importância de práticas pedagógicas que ofereçam oportunidades frequentes e contextualizadas de uso da língua.

Os diários também registraram percepções relativas ao uso de materiais autênticos, como vídeos retirados da plataforma YouTube e atividades interativas mediadas por recursos digitais. De modo geral, esses materiais foram bem recebidos pelos estudantes, contribuindo para tornar as aulas mais dinâmicas e próximas das situações reais de uso da língua inglesa no contexto profissional. No entanto, a professora-pesquisadora apontou, em alguns registros, a necessidade de ajustes pontuais, como a adequação da velocidade da fala nos vídeos e a ampliação do tempo destinado às atividades de compreensão oral, de modo a atender de forma mais efetiva às dificuldades apresentadas pelos discentes. Ela aponta: *"Alguns alunos disseram que sentiram dificuldade no Listening da Unit 2 (complete the sentences) mesmo com a legenda em Inglês, porque o vídeo era muito rápido. Eles assistiram ao vídeo duas vezes e quando fui fazer a correção, eles não haviam conseguido completar algumas frases dos exercícios".*

Além das potencialidades observadas, os diários reflexivos permitiram identificar limitações e possibilidades de aprimoramento do material didático. Entre os aspectos mencionados estão a necessidade de maior flexibilidade no tempo de execução de determinadas atividades *("Como era a última aula disponível para aplicação do material, tivemos que correr um pouco para dar tempo de concluir")*, a adaptação do nível linguístico de alguns exercícios e a inclusão de momentos adicionais de retomada de vocabulário *("Tive a percepção de que, para alguns alunos, os exercícios estavam muito fáceis, especialmente o Reading e a parte de Vocabulary")*. Essas reflexões contribuíram para uma avaliação mais crítica e fundamentada do material desenvolvido, evidenciando o caráter processual e formativo da pesquisa-ação empreendida.

Nos diários reflexivos elaborados pela professora-pesquisadora também se encontram registradas as percepções dos discentes a respeito do material didático complementar desenvolvido. Ao término de cada sequência didática, foram promovidos momentos de discussão em formato de roda de conversa, configurando entrevistas não estruturadas, nos quais os estudantes puderam compartilhar suas impressões sobre o material utilizado, destacando os aspectos que consideraram mais relevantes, bem como sugerindo possíveis melhorias ou ajustes.

As observações realizadas nesses momentos foram registradas nos referidos diários, constituindo um importante conjunto de dados qualitativos para a análise da implementação do material. Tais anotações configuram, portanto, uma forma de avaliação informal do material didático, complementando a avaliação formal realizada por meio da aplicação de um questionário avaliativo semiestruturado ao final da implementação das três sequências didáticas.

A seguir, elaboramos um quadro com os apontamentos realizados pelos alunos ao final das sequências didáticas.

Quadro 7 – Comentários dos estudantes sobre o material didático complementar

Sequência Didática	**Aspectos positivos destacados pelos estudantes**	**Sugestões de melhoria / ajustes apontados**
Unit 1	Um aluno afirma ter gostado do assunto, pois tem a ver com sua área de atuação profissional. Outro afirma ter gostado bastante da Section 4, pois ajuda a estar preparado para uma entrevista de emprego, já que é uma atividade prática, pois é uma simulação. Outro aluno também afirma ter gostado da Section 4, pois algumas perguntas são relativas a entrevistas reais de emprego em	Uma sugestão dada por um aluno foi trabalhar uma linguagem mais formal usada em entrevistas de emprego.

	um cenário mundial. Ele relatou precisar se preparar para estas situações. Um estudante afirmou que o material no geral foi fácil de entender, já que ele foi capaz de se localizar no material e entender. A abordagem é fácil e atrativa, segundo ele. Outro discente disse que gostou da Section 3, porque gosta de exercícios de listening. Outro, ainda, afirma ter gostado da Section 2, porque ajuda a desenvolver habilidades de leitura como o scanning, aprendida e desenvolvida nessa aula. Um estudante declarou que como o material tem um pouco de tudo, da fala, da leitura, da escrita, ele prende o aluno, não fica uma coisa cansativa.	
Unit 2	Um aluno afirmou ter adorado o jogo Kahoot!, porque é um jogo competitivo, dá para ter um feedback na hora, pois ele mostra os erros e acertos e ajuda a fixar o aprendizado. Outro aluno disse que gostou da Section 2, pois os exercícios de vocabulário trouxeram palavras novas e relevantes para sua área de atuação profissional. São exercícios curtos, que levam ao aprendizado. Um outro estudante declarou gostar do estilo da aula, porque os exercícios não são difíceis, e conseguir fazê-los o motiva a querer estudar mais. Por fim, um aluno afirmou que ter o material impresso é legal porque dá para anotar, rabiscar, para ele que é visual é importante e melhora a aprendizagem.	Um estudante sugeriu ter Kahoot! em toda aula. Um discente relatou ter tido um pouco de dificuldade no *listening*, pois achou o vídeo muito rápido e difícil de entender.
Unit 3	Um aluno disse que gostou da atividade de *listening*, pois ajuda na pronúncia, mostrando como a linguagem e termos da área de TI são pronunciados. Outro afirmou ter gostado do *reading*, porque ele aprendeu sobre duas linguagens de programação que eu não conhecia: Julia e R.	Como sugestão, um aluno recomendou incluir música nas aulas, pois ajuda a desenvolver pronúncia, aprender vocabulário e estruturas da língua. Outro reclamou que ficamos muito tempo nas Units 1 e 2 e pouco tempo na 3.

Fonte: Elaboração própria a partir dos comentários dos alunos ao final de cada unidade didática

De modo geral, os diários reflexivos desempenharam um papel central na compreensão do impacto do material didático complementar no contexto investigado, ao possibilitar uma análise situada das práticas pedagógicas e das reações dos estudantes. Os registros evidenciam que a elaboração de materiais alinhados às necessidades específicas do público-alvo, conforme preconiza o ESP, favorece maior engajamento, participação e sentido para a aprendizagem da língua. As reflexões registradas nesses diários dialogam diretamente com os dados obtidos por meio dos questionários avaliativos e das rodas de conversa, contribuindo para uma análise integrada e aprofundada da proposta desenvolvida.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar o ensino de Língua Inglesa em um Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, considerando o material didático em uso, bem como as necessidades dos alunos e de futuros profissionais da área, com vistas à proposição de adaptações e complementações que contribuíssem para uma formação mais alinhada às exigências do mercado de trabalho. Para tanto, buscou-se articular pressupostos do ESP à realidade acadêmica e profissional do contexto investigado.

No que se refere ao primeiro objetivo específico, que consistiu em verificar as necessidades dos alunos e futuros profissionais da área no que concerne à Língua Inglesa, os dados levantados ao longo da pesquisa evidenciam que tais necessidades estão fortemente relacionadas ao uso funcional da língua em contextos acadêmicos e profissionais da tecnologia. Os estudantes demonstraram demandar, sobretudo, o desenvolvimento de vocabulário técnico, a compreensão de textos autênticos da área, a habilidade de interpretar materiais em língua inglesa amplamente utilizados no campo tecnológico e a capacidade de se comunicar oralmente em situações profissionais, como entrevistas de emprego, reuniões e interações cotidianas no ambiente de trabalho. Esses achados respondem diretamente à primeira pergunta orientadora da pesquisa, ao evidenciar que as necessidades discentes extrapolam o ensino generalista da língua e exigem uma abordagem contextualizada, prática e orientada às demandas reais da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Em relação ao segundo objetivo específico, que visou revisar o material didático em uso à luz das necessidades levantadas, a análise evidenciou limitações inerentes a materiais de caráter mais geral, como o *Business Result*, anteriormente adotado no curso. Embora tais materiais apresentem propostas comunicativas relevantes, os dados indicam que eles não contemplam de forma satisfatória as especificidades linguísticas e discursivas da área de tecnologia. Essa constatação reforça a pertinência da segunda pergunta orientadora da pesquisa, uma vez que evidencia o distanciamento entre as necessidades dos estudantes e o tratamento dessas demandas em materiais didáticos não específicos para o contexto investigado.

A partir desse diagnóstico, o terceiro objetivo específico da pesquisa consistiu em propor adaptações e complementações ao material didático, considerando o contexto digital contemporâneo e as demandas profissionais da área. Nesse sentido, o material desenvolvido e aplicado ao longo da pesquisa buscou contemplar conteúdos técnicos, vocabulário específico, atividades práticas e integradas às quatro habilidades linguísticas, além do uso de recursos digitais, metodologias ativas e dinâmicas colaborativas. A análise dos dados do questionário avaliativo indica que essas adaptações foram amplamente reconhecidas pelos estudantes como positivas e relevantes para sua formação acadêmica e profissional.

Os resultados revelaram uma avaliação majoritariamente favorável quanto à clareza, organização e relevância dos conteúdos, bem como à adequação das atividades propostas ao contexto profissional da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Destaca-se, ainda, a percepção dos estudantes de que o material contribuiu para o desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas, especialmente *listening*, *reading* e *writing*, embora o *speaking* tenha sido apontado como uma habilidade que pode ser ainda mais explorada. Tais apontamentos evidenciam não apenas a eficácia do material, mas também a postura reflexiva dos alunos, que contribuíram com sugestões pertinentes para seu aprimoramento.

A comparação entre o material elaborado e o material anteriormente utilizado reforça a relevância de propostas didáticas fundamentadas nos princípios do ESP. A expressiva maioria dos estudantes considerou o novo material mais adequado para o desenvolvimento das habilidades de uso da língua inglesa no ambiente de trabalho, o que indica que a contextualização dos conteúdos e das atividades à área de tecnologia tornou o processo de ensino-aprendizagem mais significativo e funcional.

Dessa forma, os resultados da pesquisa permitem concluir que os objetivos propostos foram alcançados, uma vez que foi possível identificar as necessidades linguísticas dos estudantes, revisar o material didático em uso e desenvolver uma proposta complementar que dialogasse de maneira mais efetiva com as demandas acadêmicas e profissionais da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Além disso, a pesquisa evidencia que o desenvolvimento e a adaptação de materiais didáticos contextualizados constituem uma estratégia pedagógica relevante para cursos superiores de tecnologia, sobretudo em um cenário profissional marcado pela internacionalização e pelo uso constante da língua inglesa.

Quanto às contribuições desta pesquisa, destaca-se, inicialmente, o impacto positivo para os estudantes, que tiveram acesso a um material didático mais alinhado às demandas reais de sua formação acadêmica e de sua futura atuação profissional. O contato com conteúdos técnicos, vocabulário específico, situações comunicativas autênticas e práticas integradas das habilidades linguísticas contribuiu para uma aprendizagem mais significativa, promovendo maior engajamento, participação e percepção da utilidade da língua inglesa no contexto da área de tecnologia. Para a instituição, o estudo oferece subsídios relevantes para a reflexão sobre o ensino de Língua Inglesa em cursos superiores de tecnologia, evidenciando a importância da adoção de materiais didáticos contextualizados e fundamentados nos princípios do ESP, bem como para a revisão de práticas pedagógicas e curriculares voltadas à formação profissional.

No que se refere aos encaminhamentos da pesquisa, sugere-se a continuidade do aprimoramento do material didático desenvolvido, especialmente no que concerne à ampliação das atividades de oralidade, à diversificação temática no âmbito da área de tecnologia e à adequação dos

materiais audiovisuais aos níveis de proficiência dos estudantes. Nesse sentido, cabe destacar que a professora-pesquisadora pretende dar continuidade ao ciclo característico da pesquisa-ação em turmas futuras, uma vez que o material didático complementar desenvolvido no âmbito deste estudo será novamente implementado com novos grupos de estudantes. Tal continuidade permitirá a realização de novas etapas de ação, observação, reflexão, avaliação e aprimoramento do material, contribuindo para que o ensino de Língua Inglesa permaneça alinhado às necessidades linguísticas dos discentes e às demandas comunicativas inerentes à futura atuação profissional desses estudantes.

Considera-se pertinente, ainda, que o material didático elaborado e aplicado aos estudantes participantes desta pesquisa seja compartilhado com os profissionais que contribuíram para o estudo por meio das entrevistas, de modo que possam analisá-lo e, assim, ter acesso a uma devolutiva acerca da relevância de suas contribuições para a construção da proposta didática. Essa ação de retorno aos participantes configura-se como uma forma de valorização de sua participação enquanto informantes da pesquisa, além de fortalecer o diálogo entre as perspectivas acadêmicas e profissionais que fundamentaram o estudo.

Adicionalmente, propõe-se a ampliação do escopo da pesquisa por meio de estudos futuros que contemplem outros cursos da área tecnológica ou diferentes contextos institucionais, bem como investigações de caráter longitudinal que possibilitem analisar os impactos do uso de materiais contextualizados ao longo da formação acadêmica e da inserção profissional dos estudantes. Tais encaminhamentos reforçam o potencial desta pesquisa como ponto de partida para novas reflexões e práticas no ensino de ESP no ensino superior.

Por fim, reconhece-se que esta pesquisa apresenta limitações, especialmente no que se refere ao tempo de aplicação do material e à abrangência temática possível dentro do escopo de um trabalho de mestrado. Ainda assim, acredita-se que os resultados obtidos oferecem contribuições significativas tanto para a prática docente quanto para futuras investigações na área de ESP, apontando caminhos para o aprimoramento contínuo de materiais didáticos e para a consolidação de práticas pedagógicas mais alinhadas às necessidades reais dos estudantes e do mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA FILHO, J. C. P. **Quatro estações no ensino de Línguas**. 2ª ed. Campinas: Pontes Editores, 2012.

BARÇANTE, M. Uso de materiais didáticos de inglês em cursos superiores de tecnologia: compartilhando práticas. In: GOULART, F; LOPES, J. (Orgs.). **Materiais Didáticos de Línguas Estrangeiras: Adaptação e Produção em Contexto de Educação Profissional e Tecnológica**. Curitiba: Editora Bagai, 2024. p. 11-24.

BEDIN, M. C. **Espanhol para fins específicos no ensino superior tecnológico e formação docente: articulações, rumos e possibilidades**. Tese de doutorado em Educação. Universidade de São Paulo, 2017. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/002849024. Acesso em: 17 jul. 2024.

BRASIL. **Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia**. Brasília, 2024. Disponível em https://cncst.mec.gov.br/. Acesso em: 12 mar. 2026.

BURNS, A. **Collaborative Action Research For English Language Teachers**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

CELANI, M. A. A. **O ensino de inglês instrumental em universidades brasileiras**. The ESPecialist, nº 3, 1981.

CENTRO PAULA SOUZA. **Projeto Pedagógico do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**. 2024.

DUDLEY-EVANS, T. English for specific purposes. In: CARTER, R. e NUNAN, D. [2001] **Teaching English to speakers of other languages**. Cambridge: Cambridge, 2004.

DUDLEY-EVANS, T.; ST JOHN, M. J. **Developments in English for Specific Purposes: A multi-disciplinary approach**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAVES, K. **Designing Language Courses: a guide for teachers**. Boston: Heinle Cengage Learning, 2000.

GUALDA, L. C.; A trajetória e o futuro das línguas estrangeiras nas Fatecs: surgimento, consolidação e perspectivas. **Revista Processando o Saber**, [*s. l.*], v. 17, n. 01, 239-260, 6 jun. 2025. DOI 10.5281/zenodo.15498379. Disponível em: https://fatecpg.edu.br/revista/index.php/ps/article/view/400. Acesso em: 31 mar. 2026.

HAMADA, Y. **Shadowing: What is It? How to Use It. Where Will It Go?** 2019. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/0033688218771380. Acesso em: 26 ago. 2025.

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for specific purposes: A learning-centred approach**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

LOPES, J. **Especificidades do uso do inglês (LE) na área técnica empresarial: a relação entre necessidades, planejamento de curso e material didático**. Dissertação de mestrado. UFSCar, 2008.

Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/items/34612aab-0c3f-4420-ade7-2e62f2f15d9d. Acesso em: 20 mar. 2026.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

PAIVA, V. L. M. O. **Manual de pesquisa em estudos linguísticos**. 1ª ed. São Paulo: Parábola, 2019.

PALTRIDGE, B.; STARFIELD, S. (Org.) **The Handbook of English for Specific Purposes**. Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell, 2013.

PINTO, A. P. O Inglês Instrumental na UFPE: Contribuições, Tendências e Mudanças. In: CELANI, M. A. A; FREIRE, M. M.; RAMOS, R. C. G. (Orgs.) **A abordagem instrumental no Brasil: um projeto, seus percursos e seus desdobramentos**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2009, p. 77-86.

PORTER, P.A.; GOLDSTEIN,I.M.; LEATHERMAN,J. & CONRAD,S. 1990. An ongoing dialogue: learning logs for teacher preparation. In: J.C. RICHARDS & D. NUNAN (Eds.). **Second Language Teacher Education**, Cambridge: Cambridge University Press.

RAMOS, R.C.G. De Instrumental a LinFE: Percursos e equívocos da área no Brasil. *In*: SILVA JUNIOR, A. F. (Org.) **Línguas para fins específicos: revisitando conceitos e práticas**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2019, p. 23-41.

RAMOS, R.C.G. Instrumental no Brasil: a desconstrução de mitos e a construção do futuro. *In*: FREIRE, M. M.; ABRAHÃO, M.H.V.; BARCELOS, A. M. F. (Orgs.). **Linguística aplicada e contemporaneidade**. São Paulo: ALAB; Campinas: Pontes, 2005.

ROBINSON, P. **ESP Today: a Practitioner's Guide**. Hemel Hempstead: Prentice Hall International, 1991.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. In: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TOMLINSON, B.; MASUHARA, H. **The Complete Guide to the Theory and Practice of Materials Development for Language Learning.** Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2018.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. In: **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.

VALENTE, M. I.; RIBEIRO, E. M. D. A. M. **Línguas para Fins Específicos: revisitando conceitos e princípios em textos seminais da área**. São Carlos: Pedro & João Editores, 2023.

VIANA, V.; BOCORNY, A.; SARMENTO, S. **Teaching English for Specific Purposes.** Alexandria: Tesol International Association, 2019.

VIEIRA-ABRAHÃO, M. H. Metodologia de Investigação de Crenças. In: BARCELOS, A.M.F.; VIEIRA-ABRAHÃO, M. H. (Orgs.). **Crenças e Ensino de Línguas: Foco no professor, no aluno e na formação de professores.** Campinas: Pontes, 2006.

VILAÇA, M. L. C. **Estratégias de Aprendizagem e Materiais Didáticos de Língua Estrangeira: Elaboração, Integração, Ensino e Percepção**. Tese de Doutorado. Universidade Federal Fluminense, 2009. Disponível em: https://acervo.ler.app.br/livros/tecnico-outros/cp156478.pdf. Acesso em: 26 ago. 2025.

VILAÇA, M. L. C. Para entender o ensino de inglês para fins específicos: princípios, características e ramos. *In*: SILVA JUNIOR, A. F. (Org.) **Línguas para fins específicos: revisitando conceitos e práticas**. Campinas: Pontes Editores, 2019. p. 57-70.

WOODROW, L. **Introducing Course Design in English for Specific Purposes**. Oxon: Routledge, 2018.

ZABALZA, M. A. **Diários de aula: Contributo para o Estudo dos Dilemas Práticos dos Professores.** Porto: Porto Editora, 1994.

APÊNDICES

Apêndice A - Questionário Inicial de Análise de Necessidades de Alunos

Este questionário faz parte da pesquisa "Inglês Para Fins Específicos em um Curso Superior De Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas: Revisão e Desenvolvimento de Material Didático", sob responsabilidade de Talita Botelho Nunes, mestranda no Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara - Unesp. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara FClar - UNESP, que tem como função defender os interesses dos participantes das pesquisas.

Nome (Opcional):

Idade:

Ano de ingresso no curso:

1. Qual você considera ser o seu nível atual de proficiência em Inglês?

( ) A1 – Básico iniciante

( ) A2 – Básico intermediário

( ) B1 – Falante independente básico

( ) B2 – Falante independente avançado

( ) C1 – Proficiente Avançado

( ) C2 - Domínio pleno

2. Como você avalia suas habilidades em inglês nas áreas de leitura, escrita, compreensão auditiva e expressão oral? (exemplo: lê bem, fala razoavelmente, ouve pouco etc.)? Marque com um "X".

	Pouco	Razoavelmente	Bem
Lê			
Escreve			
Ouve			
Fala			

3. Como você acha que aprende melhor inglês? Você pode marcar mais de uma opção.

( ) lendo

( ) ouvindo

( ) repetindo

( ) assistindo vídeos

( ) jogando jogos

( ) conversando com pessoas que falam inglês

( ) Outros: _____

4. De 0 a 10, qual a importância do inglês para atuar como Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas no mercado de trabalho atual?

5. Quais atividades são as mais frequentemente demandadas e que utilizam a língua inglesa no seu dia a dia profissional?

( ) participar em reuniões de equipe

( ) participar de conferências e workshops

( ) conversar e interagir com pessoas de outros países

( ) redigir propostas e documentação de projetos

( ) ler documentação técnica

( ) ler artigos e outras publicações acadêmicas

( ) outras: _____

6. Qual é / são a(s) sua(s) necessidade(s) de aprendizagem em língua inglesa?

( ) Desenvolver a fala.

( ) Desenvolver a escrita.

( ) Desenvolver a compreensão oral.

( ) Desenvolver a compreensão escrita.

( ) Melhorar o entendimento sobre outras culturas.

( ) Outra: _____

7. O que gostaria de aprender durante as aulas para ter uma melhor prática profissional?

8. Qual a sua opinião sobre o material didático utilizado nas aulas de inglês durante o curso? Justifique sua resposta.

( ) ótimo ( ) bom ( ) regular ( ) ruim

_____

_____

_____

9. Quais mudanças você proporia para melhorar o material didático utilizado em sala de aula? Justifique sua resposta.

10. Em quais situações específicas você sente mais dificuldades com o inglês no seu contexto acadêmico ou profissional?

( ) Entendimento de documentação técnica

( ) Leitura de artigos científicos

( ) Participação em conferências internacionais

( ) Interação em equipes internacionais

( ) Tradução de termos e conceitos

( ) Redação de documentação ou propostas em inglês

( ) Interação com clientes ou usuários internacionais

( ) Outras: _____

Apêndice B - Entrevista Professores/Profissionais da Área

Esta entrevista faz parte da pesquisa "Inglês Para Fins Específicos em um Curso Superior De Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas: Revisão e Desenvolvimento de Material Didático", sob responsabilidade de Talita Botelho Nunes, mestranda no Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara - Unesp. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara FClar - UNESP, que tem como função defender os interesses dos participantes das pesquisas.

Nome (Opcional):

Idade:

Ano de ingresso na FATEC:

1. Onde, quando e em qual curso se formou?
2. Há quanto tempo dá aulas na FATEC?
3. Quais os contextos em que já deu aulas e por quanto tempo?
4. Quais os contextos em que já atuou profissionalmente e por quanto tempo?
5. Estudou inglês anteriormente? Onde e por quanto tempo?
6. Você acha que a disciplina de inglês na FATEC prepara bem os alunos durante o curso e para sua futura atuação profissional? Explique.
7. Qual a importância da Língua Inglesa em sua atuação profissional?
8. Com que frequência você utiliza o inglês na sua rotina profissional?
9. Com qual finalidade você o utiliza?
10. Você já enfrentou dificuldades devido à barreira do idioma? Como lidou com essas situações?
11. De que maneira o domínio do inglês influenciou suas oportunidades de crescimento e desenvolvimento profissional?
12. Na sua opinião, quais são os desafios mais comuns enfrentados por profissionais que não dominam o inglês e como superá-los?
13. Você recomendaria alguma estratégia específica para profissionais que estão começando e querem melhorar suas habilidades em inglês?

14. Como você vê o futuro da língua inglesa na sua área? Acredita que sua importância vai aumentar ou mudar de alguma forma?

15. Como você acha que a globalização e a evolução das tecnologias impactam a necessidade de habilidades em inglês na sua profissão?

Apêndice C – Material didático complementar desenvolvido

Unit 1: Programming for Real-World Applications

Learning Objectives

- Develop listening, writing, reading, and speaking skills in English within the context of programming.
- Work with specific technology-related vocabulary.
- Foster autonomy in reading technical texts and in communication within professional contexts.

Section 1: Warm-up - Brainstorming and Discussion

1. What can you see in the picture? What does it represent?
2. What programming languages do you know and what are they used for?
3. What's your favorite programming language? Why?

Section 2: Reading

Read the following excerpt from the Stack Overflow Developer Survey and do the following activities.

"According to the 2023 Stack Overflow Developer Survey, JavaScript remains the most widely used programming language, followed by Python and Java. Developers highlight Python's versatility for AI and data science, while JavaScript continues to dominate web development. Many companies also seek professionals with cloud computing and DevOps skills."

(Disponível em: https://survey.stackoverflow.co/2023/)

Using the reading strategy Scanning, answer: Which programming languages are cited in the text?

Scanning is when you look over a text quickly, line by line, hunting for key words, dates, names and numbers. It's a useful skill to use when you need answers to specific questions.

Mark if the sentences are T (true) or F (false), according to the text.

a) JavaScript is the most popular language. (__)

b) Python is mostly used for web development. (__)

c) Companies value cloud computing skills. (__)

Match the vocabulary to the correct definitions. Then, use the words to complete the sentences.

(__) versatility

(__) survey

(__) cloud computing

(__) widely used

a) the use of services, computer programs, etc. that are on the internet rather than ones that you buy and put on your computer.

b) the quality of being versatile (= able to change easily or to be used for different purposes).

c) an examination of opinions, behaviour, etc., made by asking people questions.

d) something that is frequently utilized or accepted by a large number of people.

Many companies are migrating their infrastructure to _____ to reduce costs and improve scalability.

Git is a _____version control system that allows teams to collaborate efficiently on software projects.

One of the main advantages of Python is its _____, making it suitable for web development, data analysis, and automation.

According to a recent _____conducted among software developers, JavaScript remains one of the most popular programming languages.

Section 3: Video Activity

@LINK

https://www.youtube.com/watch?v=NCImyC6oICQ&t=4s

Watch the video and answer:

1. Which programming languages are mentioned? Write them down.
2. Based on the video, answer the following questions:
   a) Which language is connected to AI?
   b) Which language is recommended for web development?
   c) Which language is important for mobile apps?
3. Discuss with a friend:
   Do you agree with the video? Why/why not?

Section 4: Vocabulary and Speaking

Role-play: Job Interview Practice

Take turns being the Recruiter and the Candidate.

Recruiter questions

1. Which programming languages are you most comfortable with?
2. Can you describe a project where you had to debug a difficult issue?
3. How do you stay updated with new technologies?
4. What frameworks or tools do you usually use?
5. Do you prefer working individually or in a team? Why?

Swap roles after 5 minutes.

Section 5: Writing

Task - Write a Short Progress Report (80-100 words)

Scenario:

You are part of a development team. Write a report for your manager describing:

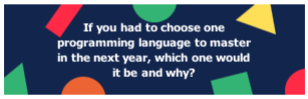
- The programming language(s) used in your last project.
- The main challenge you faced.
- How you solved the problem.

Report Model

Project Report – E-commerce Website
We used JavaScript and Node.js to develop the back-end of the system. The main challenge was a database connection error, which caused delays in data retrieval. To solve this issue, we implemented better error handling and optimized the queries. The solution improved performance and reduced response time by 30%.

Section 6: Wrap-up

In small groups, discuss the question below. Then, share your points of view with other groups.



Unit 2: The creation of JAVA

Learning Objectives

- Understand the historical context and motivation behind the creation of Java.
- Recognize key vocabulary related to programming languages and platform independence.
- Develop reading comprehension of authentic technical texts.
- Practice listening and speaking through discussion about programming languages.

Section 1: Warm-up – Brainstorming and Discussion

1. What programming languages do you know or use?
2. Why do developers choose one language over another?
3. What comes to your mind when you hear "Java"?

Section 2: Reading

Pre-reading

Match the words to their meanings.

a) Conceived
b) Compiler
c) Platform-independent
d) Prototype
e) Embedded

(__) built into hardware or a larger system
(__) created or thought of
(__) able to run on different types of systems
(__) an initial version of a product
(__) a program that translates code into executable form

While-Reading

Read the text individually and answer comprehension questions:

1. Who created Java and when?
2. What was Java's original name?
3. What problem were the creators trying to solve?
4. Why was platform independence important?
5. How does Java differ from C and C++ in this aspect?

The creation of Java

Java was conceived by James Gosling, Patrick Naughton, Chris Warth, Ed Frank, and Mike Sheridan at Sun Microsystems, Inc. in 1991. It took 18 months to develop the first working version. This language was initially called "Oak," but was renamed "Java" in 1995. Between the initial implementation of Oak in the fall of 1992 and the public announcement of Java in the spring of 1995, many more people contributed to the design and evolution of the language. Bill Joy, Arthur van Hoff, Jonathan Payne, Frank Yellin, and Tim Lindholm were key contributors to the maturing of the original prototype.

Somewhat surprisingly, the original impetus for Java was not the Internet! Instead, the primary motivation was the need for a platform-independent (that is, architecture-neutral) language that could be used to create software to be embedded in various consumer electronic devices, such as microwave ovens and remote controls. As you can probably guess, many different types of CPUs are used as controllers. The trouble with C and C++ (and most other languages at the time) is that they are designed to be compiled for a specific target. Although it is possible to compile a C++ program for just about any type of CPU, to do so requires a full C++ compiler targeted for that CPU. The problem is that compilers are expensive and time-consuming to create. An easier – and more cost-efficient – solution was needed. In an attempt to find such a solution, Gosling and others began work on a portable, platform-independent language that could be used to produce code that would run on a variety of CPUs under differing environments. This effort ultimately led to the creation of Java.

(From the book "Java – The complete reference – Twelfth Edition, by Heibert Schildt)

Post-reading

Discuss as a group: "Do you think platform independence is still an important concept today? Why?"

Section 3: Listening

Watch the video and complete the information about JAVA programming language.

What Is Java? | Java In 5 Minutes | Java Programming | Java Tutorial For Beginners | Simplilearn

LINK https://www.youtube.com/watch?v=mAtkPQO1FcA

Complete the sentences with the missing words you hear in the video.

1. Java is a _____, _____, and _____ programming language.
2. It was developed by _____ at Sun Microsystems in _____.
3. Java was designed to have as few _____ as possible.
4. The main goal of Java is to let developers write code once and run it _____.
5. Java is an _____-oriented language and supports features like _____, inheritance, and polymorphism.
6. The code written in Java is compiled into _____ code, which runs on the _____.
7. Java is widely used for building _____ applications, web servers, and Android apps.

After-Listening

- "Why do you think Java remains one of the most used languages even today?"
- "How does the concept of 'write once, run anywhere' relate to your experience as a developer or student?"

Section 4: Game – Kahoot

Section 5: Speaking – Pair Discussion

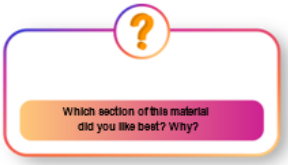
In pairs, compare the initial goals of Java with the current uses you know.

- "Java was first designed for electronic devices. How is it used now?"
- "What makes a programming language successful in your opinion?"
- "If you could design a new programming language, what features would it have?"

Section 6: Wrap-up

Think about something new that you learned about Java today and share with your colleagues. Use the following structures:

"Today I learned that..."
"I didn't know that Java..."
"I found out that..."



Unit 3: AI Programming Languages

Learning Objectives

At the end of the lesson, the student will be able to:
- Understand general and specific information about programming languages for AI.
- Identify the role of languages such as Python, Java, and R in building intelligent systems.
- Express preferences and justify the choice of programming languages for AI projects.
- Recognize and use comparative and superlative forms to describe AI programming languages.

Section 1: Warm-up – Brainstorming and Discussion

- Do you know all the programming languages shown in the picture? Which one / ones you/'ve never heard of?
- Which one do you think is the best for AI? Why?

Section 2: Reading

Pre-reading

The title of the text you are about to read is "AI Programming Languages". Using the reading strategy called Prediction, answer: What do you expect to read about?

Prediction is a reading strategy that allows students to use information from the text, such as titles, headings, pictures, and diagrams, to anticipate what will happen in the story.

While-Reading

Read the text below to answer the following questions:

Artificial intelligence (AI) is changing how we work, solve problems, and develop new technologies, making the choice of an AI programming language crucial. In 2025, AI tools and applications are more popular than ever, and the right coding language can significantly enhance your ability to build smarter, faster systems.

AI programming languages are essential tools that help developers create software that mimics human intelligence. Languages like Python, Java, and R offer specialized libraries and features to handle tasks such as data analysis, decision-making, and machine learning (ML). These languages are key to building AI systems like chatbots, recommendation engines, and self-driving cars.

Whether you're an experienced developer or just starting your coding journey, it is critical that you choose the right language for your AI projects.

Top 6 AI Programming Languages for Developers in 2025

Language	Release Year & Author	Use Cases
Python	1991: Guido van Rossum	Widely used for writing programs that process data, train models to recognize patterns, make predictions, and automate decision-making.
R	1993: Ross Ihaka & Robert Gentleman	Best suited for tasks like data analysis, making predictions, and creating visual graphs to explain results.
Java	1995: James Gosling at Sun Microsystems	Ideal for managing large datasets and building tools, such as machine learning algorithms, natural language processing (NLP) systems, and data-intensive applications.
Julia	2012: Jeff Bezanson, Stefan Karpinski, Viral B. Shah & Alan Edelman	Excellent for creating machine learning models, processing vast amounts of data, and running simulations due to its efficiency with complex mathematics.
Scala	2003: Martin Odersky	Primarily used for handling massive datasets and building scalable machine learning applications.
C++	1985: Bjarne Stroustrup	Known for its speed, it's perfect for training deep learning models, building ML algorithms, and developing AI applications requiring real-time performance.

Python is one of the most widely used programming languages for AI, and it is known for its popularity due to its simplicity and flexibility. It offers a large ecosystem of libraries and tools that can be used for various tasks like machine learning, natural language processing, and computer vision. Python programming is commonly used in AI to develop programs that process data, train models to recognize patterns, make predictions, and automate decision-making.

Key specialized libraries include TensorFlow, PyTorch, and Scikit-learn. However, Ria Gupta, a software engineer intern at NASA, said that because Python is an interpreted, high-level language, it can be slow for high-performance tasks, especially compared to C++.

(Available on https://www.techopedia.com/top-ai-programming-languages)

a) What is the importance of choosing the right AI programming language?
b) Which languages are mentioned as important for AI?
c) Why is Python so popular among AI developers?
d) What limitation of Python is mentioned by Ria Gupta?
e) According to the text, what kinds of systems can be built using AI programming languages?

Post-reading

Check your answers with a friend.

Section 3: Grammar Focus

Adjectives: Comparatives and Superlatives

Observe the sentences below:

Python is simpler and more flexible than other languages.
C++ is faster than Python for high-performance tasks.
Python is one of the most widely used programming languages for AI.

Underline the comparatives and superlatives in the sentences.

Now, complete the sentences using comparatives and superlatives and the adjectives given:

Python is _____(popular) language for AI today.
C++ is _____(fast) than Python.
Java is _____(complex) than Python.

Section 4: Listening

Watch the video.

The ONLY 6 Languages You Need For AI Development (Before It's Too Late!)
3Blue1Brown

LINK https://www.youtube.com/watch?v=5xWwloAZIyc

Mark if the sentences are T(true) or F (false) according to the information in the video.

- ☐ Julia is most commonly used for numerical analysis, AI and machine learning.
- ☐ Python is said to be faster than Julia in speed and performance.
- ☐ Java code can't run on various platforms.
- ☐ Java is a bit harder to learn compared to Python.
- ☐ Haskell is faster than Python and it also offers clean code, type safety and code with less errors.
- ☐ C++ isn't flexible, so it doesn't allow developers to choose the best approach for different AI tasks.
- ☐ Python is very easy to learn and beginner friendly.

Section 5: Speaking

Task: "My Choice for AI"

In small groups, discuss:

- **Which language would you choose for an AI project?**
- **Why? (consider performance, libraries, difficulty, popularity)**

Useful expressions:

We think... / In our opinion... / We'd choose... because... / One advantage is... / However...

Each group will have 2 minutes to present its opinion briefly to the rest of the class.

Section 6: Wrap-up

Name three AI programming languages and one feature of each.
Compare your answers with a friend.

Apêndice D - Questionário avaliativo semiestruturado

QUESTIONÁRIO AVALIATIVO DO MATERIAL DIDÁTICO

Este questionário faz parte da pesquisa "Inglês Para Fins Específicos em um Curso Superior De Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas: Revisão e Desenvolvimento de Material Didático", sob responsabilidade de Talita Botelho Nunes, mestranda no Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara - Unesp. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara FClar - UNESP, que tem como função defender os interesses dos participantes das pesquisas.

Nome (Opcional):

Utilizando a escala de 0 a 5, atribua uma nota para cada um dos aspectos listados a seguir, sendo 0 = muito insatisfatório e 5 = totalmente satisfatório.

1. O material didático apresentou os conteúdos de forma clara e organizada?
2. Os objetivos de cada unidade estavam bem definidos e compreensíveis?
3. O vocabulário trabalhado foi relevante para a área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas?
4. As atividades propostas (leitura, escrita, compreensão auditiva e oralidade) contribuíram para a prática do inglês dentro do contexto profissional e acadêmico da área?
5. O material didático estimulou meu interesse em aprender inglês?
6. As atividades colaborativas propostas favoreceram a interação e o aprendizado em grupo?

Questões abertas

1. Quais foram os pontos fortes do material didático utilizado em sala?
2. Quais aspectos poderiam ser melhorados?
3. Você considera que o material contribuiu para o desenvolvimento das quatro habilidades (listening, speaking, reading, writing)? Explique brevemente.
4. De que forma o material poderia se tornar mais útil para sua formação acadêmica e profissional na área de tecnologia?

Apêndice E – Diários Reflexivos

Diário Reflexivo – Aula 1

20/10/2025

Achei que eles participaram mais das discussões usando a língua inglesa do que com o outro material, talvez porque dominam mais o assunto discutido – linguagens de programação.

Tive a percepção de que, para alguns alunos, os exercícios estavam muito fáceis, especialmente o Reading e a parte de Vocabulary.

Conseguimos chegar até a Section 4, mas não houve tempo de fazer a prática oral em duplas. Dei um tempo para que elaborassem as respostas da job interview em inglês e depois fui fazendo as perguntas a alguns alunos.

Senti a turma mais participativa, talvez por ser tratar de um material sobre um assunto relevante para eles, de domínio de todos, já que trabalham com isso.

Diário Reflexivo – Aula 2

03/11/2025

Finalizamos a Unit 1 e, ao final, havia uma pergunta para que respondessem qual parte da aula mais gostaram. Abaixo, seguem alguns comentários dos alunos:

Um aluno afirma ter gostado do assunto, pois tem a ver com sua área de atuação profissional.

Outro afirma ter gostado bastante da Section 4, pois ajuda a estar preparado para uma entrevista de emprego, já que é uma atividade prática, pois é uma simulação.

Outro aluno também afirma ter gostado da Section 4, pois algumas perguntas são relativas a entrevistas reais de emprego em um cenário mundial. Ele relatou precisar se preparar para estas situações.

Um estudante afirmou que o material no geral foi fácil de entender, já que ele foi capaz de se localizar no material e entender. A abordagem é fácil e atrativa, segundo ele.

Outro discente disse que gostou da Section 3, porque gosta de exercícios de listening.

Outro, ainda, afirma ter gostado da Section 2, porque ajuda a desenvolver habilidades de leitura como o scanning, aprendida e desenvolvida nessa aula.

Um estudante declarou que como o material tem um pouco de tudo, da fala, da leitura, da escrita, ele prende o aluno, não fica uma coisa cansativa.

Uma sugestão dada por um aluno foi trabalhar uma linguagem mais formal usada em entrevistas de emprego.

Na sequência, iniciamos a Unit 2. Alguns alunos disseram que sentiram dificuldade no Listening da Unit 2 (complete the sentences) mesmo com a legenda em Inglês, porque o vídeo era muito rápido. Eles assistiram ao vídeo duas vezes e quando fui fazer a correção, eles não haviam

conseguido completar algumas frases do exercício. Na próxima aula assistiremos novamente para finalizar.

Diário Reflexivo – Aula 3

10/11/2025

Retomamos a Unit 2 a partir da Section 3 (Listening). Conforme havíamos combinado, coloquei o vídeo novamente para que os alunos pudessem finalizar as atividades de completar as frases. Algumas frases eles realmente não conseguiram completar, e alguns alunos relataram novamente dificuldades devido à velocidade da fala das pessoas no vídeo.

A aula fluiu bem, os alunos foram bastante participativos nos momentos de discussão, como o after-listening e a Section 5. Muito se empolgam e acabam usando o Português, acredito que por conseguirem formular melhor os pensamentos e terem mais facilidade em participarem de discussões mais aprofundadas na língua materna. Aí eu peço para tentarem expressar o pensamento em inglês ou eu faço um apanhado do que disseram em inglês.

A parte que mais gostaram foi sem dúvidas a Section 4 (Kahoot!). Foi muito divertido. Alguns alunos que não conheciam o jogo disseram que adoraram e que poderia ter toda aula, pois, segundo eles, é uma forma divertida de revisar o que foi estudado e ajuda a fixar o conhecimento.

No final da aula, pedi para que me dissessem as partes da unidade que mais gostaram e se tinham críticas e sugestões a fazer. Seguem alguns comentários dos estudantes:

Um aluno afirmou ter adorado o jogo Kahoot!, porque é um jogo competitivo, dá para ter um feedback na hora, pois ele mostra os erros e acertos e ajuda a fixar o aprendizado.

Outro aluno disse que gostou da Section 2, pois os exercícios de vocabulário trouxeram palavras novas e relevantes para sua área de atuação profissional. São exercícios curtos, que levam ao aprendizado.

Um outro estudante declarou gostar do estilo da aula, porque os exercícios não são difíceis, e conseguir fazê-los o motiva a querer estudar mais.

Por fim, um aluno afirmou que ter o material impresso é legal porque dá para anotar, rabiscar, para ele que é visual é importante e melhora a aprendizagem.

Um estudante sugiriu ter Kahoot! em toda aula.

Um discente relatou ter tido um pouco de dificuldade no *listening*, pois achou o vídeo muito rápido e difícil de entender.

Diário Reflexivo – Aula 4

17/11/2025

Fizemos a Unit 3. Como era a última aula disponível para aplicação do material, tivemos que correr um pouco para dar tempo de concluir.

Neste dia, muitos alunos faltaram da aula devido a dois motivos: a forte chuva que acometeu a região de Taquaritinga e cidades vizinhas, que alagou alguns municípios e comprometeu o

transporte, além de um evento que estava ocorrendo no anfiteatro da faculdade para o curso de ADS. Por isso, apenas 18 alunos estavam presentes na aula.

Alguns dos comentários realizados pelos alunos ao final da aplicação do material didático complementar desenvolvido nesta pesquisa foram:

Um aluno disse que gostou da atividade de *listening*, pois ajuda na pronúncia, mostrando como a linguagem e termos da área de TI são pronunciados.

Outro afirmou ter gostado do *reading*, porque ele aprendeu sobre duas linguagens de programação que eu não conhecia: Julia e R.

Como sugestão, um aluno recomendou incluir música nas aulas, pois ajuda a desenvolver pronúncia, aprender vocabulário e estruturas da língua.

Outro reclamou que ficamos muito tempo nas Units 1 e 2 e pouco tempo na 3.

Apêndice F - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado para participar da pesquisa "Inglês Para Fins Específicos em um Curso Superior De Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas: Revisão e Desenvolvimento de Material Didático", sob responsabilidade de Talita Botelho Nunes, mestranda no Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara - Unesp. Esta pesquisa foi avaliada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara FClar - UNESP, que tem como função defender os interesses dos participantes das pesquisas, em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento da ciência dentro dos padrões éticos.

O estudo tem como objetivo analisar o ensino de Língua Inglesa em um curso superior de tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, considerando o material didático em uso bem como as necessidades dos alunos e profissionais da área, a fim de propor possíveis melhorias, adaptações e complementações para que os discentes sejam melhor preparados para atender às exigências do mercado de trabalho e será realizado por meio de questionários e entrevistas com a finalidade de coletar dados que auxiliem a pesquisadora a realizar uma análise das necessidades dos participantes com relação ao uso da língua inglesa em seus contextos acadêmicos e profissionais. Os questionários e entrevistas serão realizados na Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga – FATEC, e levarão por volta de vinte a trinta minutos para serem respondidos. O participante não terá nenhum custo ao participar da pesquisa. Você tem o direito de solicitar esclarecimentos sobre os procedimentos, antes, durante e após a realização da pesquisa, os quais garantimos que serão fornecidos prontamente.

Toda pesquisa oferece riscos, neste caso, como possíveis riscos, você pode se sentir constrangido frente a perguntas apresentadas no questionário ou na entrevista. Para que não ocorram ou, no caso de ocorrerem, tomaremos os seguintes cuidados e providências: você pode deixar questões em branco e não as responder caso não se sinta confortável em respondê-las, sem nenhum prejuízo. Os dados coletados serão compartilhados apenas com a orientadora deste estudo e, quando divulgados em eventos e textos científicos, serão apresentados de forma a garantir o total sigilo e anonimato de seus participantes, durante ou ao término da pesquisa. A qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador ou com a instituição.

Por ser tratar de uma pesquisa-ação, outro risco possível é o comprometimento da autonomia do participante, diante do fato de que o professor que desenvolverá e aplicará o material em aula e o pesquisador serão a mesma pessoa. Esse fator está relacionado à natureza da pesquisa e ao método utilizado para o seus desenvolvimento e execução, fazendo-se necessários alguns esclarecimentos. A pesquisa-ação é uma investigação em sala de aula *com* alunos, e não uma pesquisa em sala de aula *de* ou *sobre* alunos. Isto quer dizer que os participantes possuem a devida autonomia do processo de aprendizagem, como também do seu envolvimento na pesquisa.

Aos que optarem por não participar da pesquisa, não serão prejudicados na forma de tratamento com o professor e colegas de sala, nem nas atividades avaliativas propostas. Ademais, segundo Paiva (2019): "A pesquisa-ação em linguística aplicada é feita por um professor pesquisador ou por um pesquisador em colaboração com um ou mais professores, visando compreender e melhorar um ambiente educacional. A pesquisa-ação é, por natureza, participativa, pois os pesquisados, em conjunto com os pesquisadores, são os produtores diretos do conhecimento" (p.73). Assim sendo, devido à sua natureza participativa e interventiva, esta pesquisa-ação implica na abordagem coletiva de um problema concreto em um determinado ambiente educacional, sem qualquer intuito de ferir a autonomia do aprendiz, tal como toda pesquisa-ação na área de linguística aplicada.

O desenvolvimento da pesquisa se justifica pela necessidade de aprofundar o entendimento no campo de Inglês para Fins Específicos e na área do curso superior em questão, analisando as ementas e documentos norteadores assim como as reais necessidades dos estudantes para que, posteriormente e à luz destas informações, seja feita

uma análise crítica do material didático em uso. A partir de tais análises, pretende-se sugerir uma proposta de complementação de tal material, considerando, inclusive, as tecnologias e recursos digitais disponíveis atualmente. Logo, a expectativa é que o material didático utilizado, em conjunto com as aulas de Língua Inglesa oferecidas ao longo do curso, possam assegurar ao aluno uma formação sólida que lhe forneça subsídios para atuar de forma coerente com as demandas de sua realidade profissional.

Os dados resultantes deste estudo serão apresentados em uma Dissertação de Mestrado, observando os princípios éticos da pesquisa científica e seguindo procedimentos de sigilo e discrição. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar sua identificação, já que todas as informações fornecidas serão tratadas de forma confidencial. Os dados coletados na pesquisa serão armazenados em um dispositivo eletrônico local físico, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem". Não haverá benefícios ou contribuições financeiras sobre os resultados decorrentes da pesquisa.

Você receberá uma via deste termo no qual constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Dessa forma, você foi esclarecido sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos que serão utilizados e riscos. As informações obtidas através dessa pesquisa serão confidenciais e asseguramos o sigilo sobre sua participação. Você está ciente do direito assegurado de não participar, ou de interromper a participação no momento que achar necessário, além da garantia de indenização por eventuais danos decorrentes da participação nessa pesquisa, nos termos da legislação civil (Código Civil Lei 10.406 de 10/01/2002).

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Local e data _____,_____de_____de 20__

Nome do participante:_____

_____
Assinatura do participante da pesquisa

_____*(assinatura*)
Pesquisador Responsável[4]
Nome:Talita Botelho Nunes
Endereço: FCLAr Unesp - Rodovia Araraquara-Jaú, Km 1 – Caixa Postal 174 – CEP: 14800-901 – Araraquara - SP
Tel: (16) 99157 3801
E-mail: talita.nunes@unesp.br / talita.nunes01@fatec.sp.gov.br

[4] O (s) pesquisadores (s) deverão assinar na mesma página, e rubricar este Termo para avaliação pelo CEP.