ISSN: 2358-8829

RECONFIGURAÇÃO DO ENSINO DE INGLÊS PARA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: UMA CONSTRUÇÃO COLABORATIVA

Carla Cristina de Souza [1]
Elza Maria Duarte Alvarenga de Mello Ribeiro [2]

INTRODUÇÃO

Na abordagem de Línguas para Fins Específicos, o planejamento de cursos está diretamente relacionado à compreensão das necessidades dos aprendizes, que não se restringem às lacunas linguísticas, mas englobam com igual importância, informações sobre seus contextos sociais atuais e nos quais precisarão atuar, bem como o que precisam e o que desejam aprender. Assim, as ementas, os conteúdos, os materiais didáticos e as práticas pedagógicas, dentre outras decisões, são concebidas a partir dos resultados do levantamento e da análise dessas necessidades, o que torna importante a revisão periódica dos cursos, materiais, práticas e documentos orientadores.

No Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), campus Rio de Janeiro, o ensino de língua inglesa nos cursos de graduação foi, por muitos anos, organizado a partir da oferta da disciplina naquele momento chamada de Inglês Instrumental, com ênfase predominante na leitura de textos acadêmicos. A ementa vigente apresentava, sobretudo, estratégias de leitura e indicações de dicionários, servindo como principal referência para o planejamento das aulas pelos docentes. Entretanto, essa configuração passou a ser questionada por estudantes e professores, que identificavam limitações na articulação entre a disciplina e as práticas acadêmicas efetivamente vivenciadas nos cursos de graduação.

Como parte das práticas docentes da área, análises de necessidades eram frequentemente realizadas no início de cada semestre com o objetivo de orientar o planejamento das aulas. A recorrência de demandas que extrapolavam o escopo da

[1] Doutora pelo Curso de Pós-graduação em Estudos da Linguagem da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio, carla.souza@ifrj.edu.br
[2] Doutora pelo Curso de Pós-graduação em Letras da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, elza.ribeiro@ifrj.edu.br

disciplina, aliada às transformações nas práticas acadêmicas e científicas contemporâneas, evidenciou a necessidade de uma investigação mais ampla e sistemática.

Nesse contexto, foi desenvolvido, em 2019, um projeto de pesquisa voltado à realização de uma análise de necessidades aprofundada junto ao curso de Ciências Biológicas. O estudo buscou compreender as demandas relacionadas ao uso da língua inglesa na formação acadêmica dos estudantes, incorporando as contribuições de docentes e discentes ao processo de reflexão sobre a disciplina. A partir desse movimento, foi possível subsidiar a revisão da ementa, dos materiais e das práticas pedagógicas, promovendo maior articulação entre o componente curricular e as necessidades sugeridas pela comunidade acadêmica.

É nesse cenário que se insere o presente trabalho, cujo objetivo é discutir de que modo a participação de estudantes e professores contribuiu para a reconfiguração da disciplina de língua inglesa. Argumenta-se que a escuta dos diferentes atores envolvidos possibilitou a construção coletiva de propostas curriculares mais coerentes com as necessidades dos alunos considerando as especificidades da área e com os objetivos formativos do curso, além de promover a cooperação e entendimento entre as disciplinas. Diante desse cenário, torna-se necessário apresentar os referenciais teóricos que fundamentam as discussões sobre LinFE e, mais especificamente, sobre o ensino de inglês para fins específicos (IFE), os quais orientam o presente estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Consolidado ao longo de mais de cinco décadas de investigações e práticas pedagógicas, a abordagem LinFE tem exercido influência significativa em instituições de ensino e em contextos de formação profissional em diversas partes do mundo (Hyland, 2022). A produção acadêmica da área, representada por autores como Hutchinson e Waters (1987), Dudley-Evans e St. John (1998), Anthony (2018) e Hyland (2022), bem como, no cenário nacional, por Celani (2009), Silva Junior (2019), Ramos (2019) e Valente, Ribeiro e Santos (2025), enfatiza esse caráter dinâmico e flexível da abordagem LinFE.

Como reflexo do desenvolvimento da área ao longo dos anos, a abordagem LinFE passou a incorporar dimensões que extrapolam os objetivos linguísticos imediatos dos aprendizes. Nesse processo, a análise de necessidades, elemento central da abordagem

ISSN: 2358-8829

(Araújo, 2023), também passou por importantes reformulações conceituais. Atualmente, segundo Valente e Ribeiro (2023, p. 30), ela se apoia em quatro pilares fundamentais: necessidades, lacunas, desejos e contextos sociais.

Mais do que uma etapa inicial do planejamento pedagógico, a análise de necessidades constitui um processo investigativo que pode ser revisitado ao longo do curso (Ramos, 2019) para levantar, interpretar, atualizar e avaliar informações acerca dos diversos fatores que influenciam o ensino e a aprendizagem em contextos de LinFE. Tal processo contempla aspectos como o conhecimento do aluno como pessoa e suas interações com o mundo, seus objetivos de aprendizagem, conhecimentos prévios, nível de proficiência linguística, preferências de aprendizagem e demandas comunicativas e contextuais presentes e futuras.

Em outras palavras, qualquer ação orientada por LinFE deve apoiar-se em uma base sólida de pesquisa, capaz de fornecer subsídios para a identificação das necessidades dos aprendizes e para a elaboração de propostas de ensino alinhadas às demandas reais de uso da língua. Segundo Valente e Machado (2025), a análise de necessidades pode mobilizar diferentes instrumentos, envolver múltiplas fontes de informação e ocorrer em distintos momentos do curso, exigindo do praticante de LinFE consistente formação teórico-metodológica. Tal formação inclui tanto o conhecimento das propostas desenvolvidas por autores seminais da área quanto a familiaridade com métodos e instrumentos de pesquisa provenientes da Linguística Aplicada, da Educação e de campos afins (Valente e Machado, 2025).

No ensino de inglês voltado à graduação em Ciências Biológicas, foco deste trabalho, essa colaboração assumiu papel particularmente relevante. Isso porque os professores de língua frequentemente não possuem formação específica na área disciplinar dos estudantes, o que pode gerar desafios para a compreensão das práticas discursivas, dos gêneros acadêmicos e das formas de produção de conhecimento que caracterizam esse campo. Nesse sentido, a interação com os professores das outras disciplinas (que também são pesquisadores das áreas especificas) e com os próprios alunos (que trazem consigo conhecimentos prévios sobre a disciplina e suas práticas) constitui um recurso valioso para o planejamento, o desenvolvimento e a avaliação de ações pedagógicas alinhadas às necessidades do grupo.

Partindo dessa compreensão, o presente estudo buscou incorporar diferentes perspectivas sobre as demandas dos estudantes de um curso de graduação, tomando a

colaboração entre os participantes como um elemento central do processo investigativo. A seção seguinte apresenta os procedimentos metodológicos adotados para a realização da pesquisa e para a sua interpretação que subsidiaram a reconfiguração da disciplina.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza quali-quantitativa (Denzin; Lincoln, 2006; Yin, 2016), desenvolvida no contexto da disciplina de Inglês para Fins Específicos ofertada ao curso de Bacharelado em Ciências Biológicas com habilitação em Biotecnologia. A pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição. Todos os participantes receberam informações sobre os objetivos do estudo e manifestaram sua concordância por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A geração de dados ocorreu em três movimentos complementares. Um deles consistiu na análise da ementa da disciplina, dos materiais didáticos utilizados nos dois anos anteriores e de literatura especializada sobre Inglês para Fins Específicos nas áreas de Ciência e Tecnologia, especialmente Biotecnologia. O objetivo dessa etapa foi identificar temas recorrentes, gêneros discursivos relevantes e demandas comunicativas associadas ao contexto investigado (Parkinson, 2013; Ramos, 2004).

Um segundo movimento envolveu a aplicação de questionários distintos para alunos e professores, elaborados a partir dos pressupostos da análise de necessidades em LinFE. Os instrumentos foram disponibilizados por meio do Google Forms e divulgados por e-mail, WhatsApp, Messenger e redes sociais vinculadas ao curso. Participaram dessa parte da pesquisa 49 estudantes de diferentes períodos da graduação e 7 professores responsáveis por 16 disciplinas distribuídas entre o primeiro e o sétimo períodos do curso. Enquanto o questionário destinado aos estudantes buscou levantar informações sobre perfil, experiências prévias com a língua inglesa, necessidades percebidas, expectativas e interesses de aprendizagem, o questionário direcionado aos docentes teve como objetivo identificar demandas relacionadas ao uso da língua inglesa nas disciplinas ministradas e às competências consideradas relevantes para a formação dos graduandos.

Embora o questionário tenha constituído o principal instrumento de geração de dados junto aos docentes, sua aplicação também teve como objetivo estabelecer canais de diálogo e colaboração entre os professores da área de língua inglesa e os professores das

ISSN: 2358-8829

disciplinas específicas. Assim, o convite à participação não se restringiu ao preenchimento do formulário, mas buscou incentivar trocas posteriores sobre demandas do curso, sugestões de conteúdos, compartilhamento de materiais autênticos e reflexões sobre o papel da língua inglesa na formação dos estudantes. Os desdobramentos dessa aproximação serão discutidos na seção de resultados e discussão.

Paralelamente aos movimentos descritos, ações contínuas de análise de necessidades foram realizadas durante os semestres letivos. Nas primeiras aulas de cada semestre durante o ano de 2019, os estudantes participaram de atividades diagnósticas que incluíram teste de nivelamento, questões abertas e fechadas sobre experiências de aprendizagem, seus contextos, suas motivações, suas expectativas em relação à disciplina, suas preferências metodológicas e suas percepções sobre avaliação. Além disso, foram incentivados a sugerir temas, materiais, atividades e estratégias de ensino que julgavam relevantes para sua formação por todo o semestre. Durante todo o processo, contou-se ainda com a colaboração de uma estudante do curso de Ciências Biológicas atuando como pesquisadora, contribuindo para a condução e interpretação na análise de necessidades. Os dados produzidos nessas diferentes frentes subsidiaram o planejamento, a implementação e a revisão das ações pedagógicas desenvolvidas no curso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados foi orientada por princípios centrais de LinFE, especialmente a importância da colaboração entre professor, especialistas da área e aprendizes (Hyland, 2022) e o caráter situado da análise de necessidades. Considerou-se ainda a priorização decorrente do tempo limitado disponível para o desenvolvimento do curso (Robinson, 1991) e o fato que os materiais didáticos disponíveis nem sempre atendem às demandas específicas dos estudantes, exigindo do professor um papel ativo na seleção e elaboração de recursos pedagógicos (Pacheco; Garcia, 2025; Valente; Machado, 2021). Nessa perspectiva, os dados foram analisados buscando identificar necessidades, lacunas, desejos e aspectos do contexto social dos participantes que pudessem embasar decisões pedagógicas contextualizadas e relevantes para sua formação.

Os resultados obtidos neste estudo indicam uma convergência significativa entre estudantes e docentes no reconhecimento da relevância da língua inglesa para a formação em Ciências Biológicas, bem como no interesse por uma ampliação das habilidades

ISSN: 2358-8829

trabalhadas no curso de IFE. Esse dado é particularmente relevante à luz da literatura da área, que tem apontado para a crescente demanda por abordagens mais integradas e contextualizadas do ensino de inglês em cursos de ciências e tecnologia (Starfield, 2013; Prior, 2013).

Os estudantes apresentam, em sua maioria, níveis de proficiência intermediário e avançado, além de manterem contato frequente com a língua inglesa por meio de práticas cotidianas como o uso de redes sociais, o consumo de músicas, vídeos e outros conteúdos digitais. Esse perfil contrasta com a concepção que orienta a ementa vigente até então, elaborada em um contexto em que o acesso à língua era mais restrito e o ensino de IFE estava fortemente centrado na habilidade de leitura. Atualmente, observa-se que os estudantes chegam ao curso com maior exposição à língua e expectativas mais amplas de uso, demandando abordagens que contemplem diferentes habilidades e práticas de linguagem.

Nesse sentido, os dados sugerem a necessidade de revisão e ampliação das práticas pedagógicas, de modo a contemplar não apenas a compreensão escrita, mas também práticas de produção e interação oral e escrita, em consonância com perspectivas contemporâneas de LinFE que defendem o trabalho integrado com múltiplos gêneros e modalidades de linguagem informados pela análise de necessidades.

A análise das demandas apresentadas por estudantes e docentes indica tanto convergências quanto especificidades. Por um lado, há consenso quanto à importância dos gêneros acadêmicos, especialmente artigos científicos e abstracts, o que reforça o papel da língua inglesa como meio de acesso e produção de conhecimento científico. Por outro lado, emergem diferenças de foco: enquanto os estudantes enfatizam gêneros associados à inserção no mercado de trabalho e à mobilidade acadêmica, como currículos e entrevistas de emprego, os docentes tendem a priorizar gêneros e práticas discursivas relacionadas à formação científica, como resenhas, leitura crítica e produção acadêmica. Essas diferenças não devem ser entendidas como oposições, mas como complementares, mostrando a diversidade de expectativas que atravessa o ensino de inglês no contexto investigado.

Outro aspecto relevante diz respeito à centralidade atribuída às quatro habilidades linguísticas e à presença de práticas multimodais, como interpretação de imagens, gráficos e apresentações. Esses achados apontam para uma compreensão ampliada da linguagem científica, que ultrapassa o texto verbal e envolve diferentes semioses, aspecto

cada vez mais reconhecido nos estudos contemporâneos sobre letramento acadêmico e comunicação científica.

Além disso, a identificação de temas recorrentes entre disciplinas do curso evidencia o potencial de articulação interdisciplinar do ensino de IFE, especialmente em áreas como Ecologia, Zoologia e questões ambientais globais. Essa integração sugere possibilidades de aproximação entre o ensino de língua inglesa e as práticas disciplinares específicas, reforçando o caráter situado da abordagem LinFE.

Por fim, os dados analisados indicam que o processo investigativo não apenas permitiu mapear necessidades, mas também favoreceu espaços de diálogo entre professores e estudantes, ampliando a compreensão mútua sobre os objetivos da disciplina e sobre o papel da língua inglesa na formação em Ciências Biológicas. Nesse sentido, a análise de necessidades revelou-se não apenas um instrumento diagnóstico, mas também um dispositivo formativo e colaborativo, em consonância com perspectivas que concebem LinFE como um campo dinâmico, negociado e socialmente situado.

Portanto, a análise de necessidades não se restringe ao levantamento de informações para a elaboração de cursos e materiais, podendo constituir-se também como um espaço de escuta e participação de aprendizes e professores na construção compartilhada de conhecimentos. Nesse processo, ao serem convidados a refletir sobre seus objetivos, experiências e demandas de aprendizagem, os estudantes assumem um papel mais ativo no processo formativo. Segundo Silva (2018), tal envolvimento favorece o desenvolvimento da consciência sobre sua trajetória de aprendizagem e contribui para um maior engajamento nas decisões relacionadas ao que e como aprender, reforçando o caráter formativo e participativo da análise de necessidades em contextos de LinFE.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo confirma a relevância da análise de necessidades como eixo estruturante do planejamento de cursos de IFE dentro da abordagem LinFE. Além disso, a condução de todo o processo de forma colaborativa mostrou-se produtiva e motivadora para os participantes, contribuindo para um planejamento mais contextualizado dos cursos, bem como para o engajamento dos envolvidos e para a adequação das propostas pedagógicas às demandas reais do contexto.

ISSN: 2358-8829

Os resultados indicam que tanto docentes como discentes destacam a importância da língua inglesa para a formação acadêmica e profissional no curso de graduação em Ciências Biológicas. Somado a isso, os dados apontam a convergência de opiniões favoráveis quanto à ampliação de práticas linguísticas que extrapolem a habilidade de leitura, tradicionalmente privilegiada na ementa do curso. É importante ressaltar que a leitura continua sendo uma habilidade essencial no curso, embora não deva ser trabalhada de forma exclusiva.

Isso foi igualmente evidenciado no perfil dos estudantes, que apresenta mudanças significativas em relação ao contexto que fundamentou a ementa anterior, já que atualmente eles demonstram maior exposição à língua inglesa em contextos cotidianos, sociais e digitais. Eles demonstram expectativas mais amplas de uso da língua, o que tensiona modelos mais restritivos de ensino baseados exclusivamente na leitura com base em dicionários e estratégias de leitura apenas do texto verbal.

Nesse sentido, os resultados reforçam a necessidade de atualização e reconfiguração de práticas pedagógicas em cursos de LinFE e uma articulação maior com a perspectiva de letramento acadêmico e científico de modo a contemplar diferentes habilidades e gêneros discursivos, a leitura crítica de textos multimodais, o uso da língua em diferentes esferas, bem como práticas discursivas próprias da comunidade científica, como a produção de gêneros acadêmicos e a comunicação oral em eventos.

Como desdobramento da pesquisa, as ementas da disciplina passaram por um processo de reelaboração, aprovado em diferentes instâncias institucionais. Esse movimento foi acompanhado por ações colaborativas envolvendo professores, estudantes e demais participantes do estudo, o que contribuiu para a ampliação do diálogo sobre os objetivos e práticas do curso. Ainda assim, novas investigações são necessárias para avaliar em que medida essas mudanças contemplam de forma efetiva as demandas identificadas, bem como para acompanhar os ajustes necessários na prática cotidiana da disciplina.

Este estudo reforça a importância de ampliar a articulação entre a língua inglesa e os contextos sociais, acadêmicos e profissionais em que os sujeitos atuam, bem como de reconhecer a centralidade da análise de necessidades no planejamento de cursos de IFE. Nesse processo, contribui para o debate ao defender que sua realização de forma colaborativa, envolvendo professores das disciplinas específicas, professores praticantes de LinFE e estudantes, potencializa sua dimensão formativa, contextualizada e

participativa. Espera-se que essa perspectiva possa inspirar novas pesquisas e práticas que valorizem a escuta, o diálogo e a participação de diferentes vozes na construção de cursos de línguas para fins específicos.

Palavras-chave: LinFE; IFE, Análise de necessidades, Construção colaborativa, Letramento acadêmico e científico.

REFERÊNCIAS

ANTHONY, L. **Introducing English for Specific Purposes**. London; New York: Routledge, 2018. E-book.

ARAÚJO, M. Princípios teóricos e metodológicos sobre análise de necessidades para planejamento de cursos de Línguas para Fins Específicos . **Revista Linguagem em Foco**, Fortaleza, v. 15, n. 1, p. 92–110, 2023. DOI: 10.46230/2674-8266-15-8611. Disponível em: https://revistas.uece.br/index.php/linguagememfoco/article/view/8611. Acesso em: 02 jun. 2026.

CELANI, M. A. Revivendo a aventura: desafios, encontros e desencontros. In: CELANI, M.A.; FREIRE, M.M.; RAMOS, R. (Org.). **A abordagem instrumental no Brasil**: um projeto, seus percursos e seus desdobramentos. São Paulo: EDUC, 2009.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa**: Teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DUDLEY-EVANS, T.; ST. JOHN, M.J. **Developments in English for specific purposes**. A multidisciplinary approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
éti
HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for specific purposes**: a learning centered approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

HYLAND, K. English for Specific Purposes: What is it and where is it taking us? **ESP Today**. Vol. 10, n. 2, P. 202-220, 2022.

PACHECO, I; GARCIA, L. Material didático como fator preponderante no ensino de Línguas para Fins Específicos. In: VALENTE, M; RIBEIRO, E; SANTOS, C. **Práticas em Línguas para Fins Específicos**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2025.

PARKINSON, J. English for science and technology. In: PALTRIDGE, B., STARFIELD, S. **The Handbook of English for Specific Purposes**. Chichester: Wiley – Blackwell, 2013, p. 155 – 173.

PRIOR, P. Multimodality and ESP research. In: PALTRIDGE, B., STARFIELD, S. **The Handbook of English for Specific Purposes**. Chichester: Wiley – Blackwell, 2013, p. 155 – 173.

RAMOS, R. Gêneros textuais: proposta de aplicação em cursos de língua estrangeira para fins específicos. **The ESPecialist**. São Paulo, v. 24, n. 2, 2004.

RAMOS, R. De instrumental a LinFE: percursos e equívocos da área no Brasil. In: SILVA JÚNIOR, A. (org.). **Línguas para fins específicos**: revisitando conceitos e práticas. Campinas: Pontes Editores, 2019.

SILVA JÚNIOR, A. F. da (org.). **Línguas para fins específicos**: revisitando conceitos e práticas. Campinas, SP: Pontes Editores, 2019.

SILVA, R. Análise de necessidades em inglês: proposição e reflexões sobre um instrumento de coleta de informações. **The ESPecialist**, 39 (1), 2018. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/esp/article/view/32488. Acesso: 15/04/2026.

VALENTE, M; MACHADO, F. Repensando a análise de necessidades a partir de reflexões e demandas contemporâneas. In: VALENTE, M; RIBEIRO, E; SANTOS, C. **Práticas em Línguas para Fins Específicos**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2025.

VALENTE, M; RIBEIRO, E. (Orgs.). **Línguas para fins específicos:** revisitando conceitos e princípios em textos seminais da área. São Carlos, SP: Pedro & João Editores, 2023.

VALENTE, M.; MACHADO, F. A formação de professores de língua inglesa para fins específicos no Brasil: uma experiência em tempos de pandemia. **The ESPecialist**, [S. l.], v. 42, n. 2, 2021.

YIN, R. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.