

PERCEPÇÃO DE VOGAIS DA LÍNGUA INGLESA POR APRENDIZES
BRASILEIROS DE INGLÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL

PERCEPTION OF ENGLISH VOWELS BY BRAZILIAN LEARNERS OF ENGLISH
AS ADDITIONAL LANGUAGE

Fernanda Maria Lima de Souza²
Katiene Rozy Santos do Nascimento³

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo investigar a percepção das vogais /ɪ/ - /i:/, /æ/ - /ɛ/ e /ʊ/ - /u:/ utilizando pares mínimos de palavras da Língua Inglesa. Participaram da pesquisa estudantes de ILA com conhecimentos fonéticos da LI e estudantes sem conhecimento fonético da LI. A proposta consistiu em uma análise sobre como cada grupo percebe e processa auditivamente o contraste entre os pares de vogais. Os dados foram coletados por meio de um teste de percepção auditiva através da plataforma de *Software TP* (teste de percepção) de Rauber (2012) e foram analisados com foco nos índices de acerto. A análise considerou os pressupostos do Revised Speech Learning Model (SLM-r), de Flege e Bohn (2021), o qual explica como aprendizes de uma segunda língua percebem e produzem sons com base nos sons já existentes em sua língua materna. Além disso, foram abordados aspectos da percepção fonética e da consciência fonológica, que influenciam diretamente a identificação e diferenciação de sons da L2, bem como as particularidades do sistema vocálico do inglês, especialmente os contrastes entre vogais que não existem na L1 dos aprendizes. Os resultados permitiram identificar que o par vocálico /æ/ - /ɛ/ apresentou maior resistência à percepção correta entre os estudantes com conhecimento fonológico, ao passo que o par vocálico /ɪ/ - /i:/ foi o mais adequadamente identificado somente por esse grupo. Por sua vez, para os participantes sem conhecimento fonético explícito, o par vocálico /ɪ/ - /i:/ constituiu a principal dificuldade perceptiva. Além disso, os dados indicam que, além do estudo fonético formal, o contato frequente com a língua contribui significativamente para um desempenho mais eficaz na percepção auditiva. Foi também observado que o contexto da palavra facilita a identificação dos sons quando a palavra já faz parte do vocabulário do aprendiz. A pesquisa contribui para a compreensão do papel do conhecimento fonético na formação da percepção dos sons vocálicos em aprendizes brasileiros e reforça a importância de estratégias que favoreçam a sensibilidade fonológica desde os níveis iniciais de aprendizagem da língua inglesa.

Palavras-chave: Inglês como língua adicional; Percepção fonética; Vogais.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Letras/Inglês, da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Campus Caraúbas, como requisito total para a obtenção do título de licenciado em Letras/Inglês, em 2025.1.

² Discente do curso de Letras com habilitação em Língua Inglesa.
E-mail: fernanda.souza06327@alunos.ufersa.edu.br

³ Professora orientadora, docente da Licenciatura de Letras/Inglês (DLCH/UFERSA).
E-mail: katiene.nascimento@ufersa.edu.br

ABSTRACT: The present study aimed to investigate the perception of the vowel pairs /ɪ/ - /i:/, /æ/ - /ɛ/, and /ʊ/ - /u:/ using English minimal word pairs. The participants included students of English as an Additional Language (EAL) with phonetic knowledge of English and students without such phonetic knowledge. The proposal consisted of an analysis of how each group perceives and processes, at the auditory level, the contrasts between the vowel pairs. Data were collected through a perception test using the TP Software platform (Perception Test) developed by Rauber (2012) and were analyzed with a focus on accuracy rates. The analysis was grounded in the principles of the Revised Speech Learning Model (SLM-r) by Flege and Bohn (2021), which explains how second language learners perceive and produce sounds based on those already existing in their native language. In addition, aspects of phonetic perception and phonological awareness were addressed, as these directly influence the identification and differentiation of L2 sounds, as well as the specific features of the English vowel system, particularly contrasts between vowels that do not exist in the learners' L1. The results revealed that the vowel pair /æ/ - /ɛ/ showed greater resistance to correct perception among students with phonological knowledge, whereas the vowel pair /ɪ/ - /i:/ was the most accurately identified only by this group. For participants without explicit phonetic knowledge, the vowel pair /ɪ/ - /i:/ represented the main perceptual difficulty. Furthermore, the data indicate that, in addition to formal phonetic study, frequent exposure to the language significantly contributes to more effective auditory perception performance. It was also observed that word context facilitates sound identification when the word is already part of the learner's vocabulary. This research contributes to the understanding of the role of phonetic knowledge in shaping vowel sound perception among Brazilian learners and reinforces the importance of strategies that promote phonological sensitivity from the earliest stages of English language learning.

Key words: English as additional language; Phonetic perception; Vowels

1 INTRODUÇÃO

Em um mundo globalizado e amplamente conectado, a Língua Inglesa (LI) tornou-se uma língua de comunicação internacional, sendo útil em diversas esferas sociais, acadêmicas e profissionais. Esse cenário tem impulsionado o desenvolvimento de pesquisas voltadas para o aprimoramento das habilidades linguísticas dos aprendizes brasileiros, incluindo a compreensão oral, que se configura como uma competência desafiadora no processo de aquisição de uma segunda língua (L2).

Com isso, aspectos relacionados à fonética e à fonologia têm ganhado destaque. Aprimorar as habilidades de pronúncia e percepção auditiva de sons da língua alvo tem se tornado cada vez mais necessário. Nesse sentido, temáticas como essas tendem a impulsionar o desenvolvimento de pesquisas que busquem compreender e propor estratégias para superar as dificuldades enfrentadas pelos aprendizes.

Neste trabalho, a ênfase recai sobre a percepção dos sons do inglês como Língua Adicional (ILA), competência fundamental para o desenvolvimento da oralidade e da compreensão auditiva em contextos educacionais. O ensino de línguas adicionais, como o inglês, está previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996), que estabelece a obrigatoriedade da oferta de uma língua estrangeira moderna, preferencialmente o inglês, a partir do ensino fundamental. Essa diretriz legitima a presença do inglês como componente curricular nas escolas brasileiras e reforça a necessidade de abordagens pedagógicas que contemplem não apenas a leitura e a escrita, mas também as habilidades orais, incluindo a percepção auditiva.

O termo Inglês como Língua Adicional (ILA) refere-se ao inglês aprendido em um contexto no qual ele não é a primeira língua do falante, mas sim uma língua adquirida

posteriormente, por motivos acadêmicos, profissionais, culturais ou pessoais. Diferentemente do ensino tradicional de línguas estrangeiras, frequentemente restrito à sala de aula, o conceito de ILA reconhece que o inglês está presente de forma mais ampla na vida dos estudantes, por meio da mídia, da internet e do contato com falantes proficientes. Faremos uso dessa denominação ao longo deste trabalho.

A habilidade de perceber com clareza os sons do inglês representa um passo essencial para a aquisição de uma pronúncia mais precisa e para o uso eficaz da língua. Sem uma percepção auditiva apurada, a produção oral torna-se limitada, uma vez que é difícil reproduzir sons que não são devidamente reconhecidos ou diferenciados pelos aprendizes. Além disso, a comunicação pode ser comprometida quando a compreensão equivocada dos sons leva à interpretação incorreta de palavras ou frases fora de contexto.

Esta pesquisa surgiu do interesse pessoal pela área da fonética e fonologia, tanto por ter vivenciado, como aprendiz, as dificuldades em perceber e distinguir certos sons do inglês e ter percebido a sua importância no processo comunicativo, como também pela constatação de que, nas investigações acadêmicas, a percepção fonética costuma receber menor enfoque do que a produção oral. No campo teórico, o estudo pode enriquecer as pesquisas na área da aquisição fonética e percepção auditiva, contribuindo para a compreensão de desvios recorrentes entre aprendizes brasileiros. Do ponto de vista aplicado, compreender como os estudantes percebem contrastes vocálicos como /ɪ/ - /i:/, /æ/ - /ɛ/ e /ʊ/ - /u:/ pode auxiliar professores e formadores de ILA na criação de estratégias mais eficazes para o desenvolvimento da competência fonológica desde os níveis iniciais.

A presente pesquisa busca investigar como aprendizes brasileiros de ILA percebem foneticamente alguns dos fonemas vocálicos da LI. Partindo dessa perspectiva, formulou-se a seguinte pergunta-problema: “De que maneira aprendizes brasileiros de ILA percebem os contrastes vocálicos presentes em pares mínimos da língua inglesa?” Essa questão surge da constatação feita por Flege e Bohn (2021) de que muitos aprendizes enfrentam dificuldades para identificar e discriminar determinados sons da ILA, especialmente aqueles que não encontram correspondência direta no sistema fonológico da língua materna (L1), como é o caso dos pares vocálicos /ɪ/ - /i:/, /æ/ - /ɛ/ e /ʊ/ - /u:/. Para alcançar esses propósitos, foi definido o seguinte objetivo geral: investigar a percepção fonética dos pares de vogais /ɪ/ - /i:/, /æ/ - /ɛ/ e /ʊ/ - /u:/ por aprendizes brasileiros de ILA. E para atingir esse objetivo, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: a) verificar quais pares de vogais foram percebidos com maior acurácia; b) investigar a influência do conhecimento fonológico na distinção dos pares de vogais; c) analisar a influência dos itens lexicais utilizados na identificação da vogal alvo; d) identificar o desempenho dos participantes na percepção dos pares vocálicos investigados;

Com base nisso, parte-se da hipótese de que algumas distinções vocálicas são mais suscetíveis a desvios de percepção devido à distância fonética em relação aos sons do português brasileiro (PB), e que, por não possuírem representações similares na L1, esses sons tornam-se mais complicado aos aprendizes, dificultando sua identificação e/ou discriminação. A partir desse pressuposto geral, foram formuladas as seguintes hipóteses específicas, correspondentes a cada objetivo da pesquisa:

a) Em relação ao primeiro objetivo parte-se da hipótese de que haverá variação no desempenho dos participantes conforme o par vocálico analisado. Especificamente, acredita-se que o par vocálico /æ/ - /ɛ/ apresentará maior dificuldade de percepção por parte dos participantes, uma vez que ambas as vogais são curtas e exigem maior atenção às sutilezas articulatórias para serem corretamente distinguidas. Em contrapartida, espera-se que os pares /ɪ/ - /i:/ e sejam melhor percebidos, pois apresentam maior diferença em duração e tensão articulatória, o que pode facilitar sua distinção auditiva pelos aprendizes.

b) No que se refere ao segundo objetivo, espera-se que estudantes com maior conhecimento fonológico apresentem uma percepção mais precisa dos sons investigados.

c) Em relação ao terceiro objetivo, palavras mais conhecidas pelos aprendizes, seja por frequência de uso ou por já terem sido previamente ouvidas, tendem a facilitar a identificação correta das vogais alvo, ao passo que itens lexicais menos usuais poderão dificultar a tarefa de percepção fonética.

d) Quanto ao quarto objetivo, consideramos a hipótese de que, apesar do conhecimento fonológico, a individualidade dos participantes também deve ser considerada, fatores como experiência prévia com a língua, exposição auditiva, estratégias pessoais de escuta e o grau de ⁴fossilização fonológica podem influenciar os resultados no âmbito do indivíduo.

As hipóteses deste estudo estão alinhadas aos resultados apresentados por Costa (2017), Vicari (2021), Souza (2012) e Anjos (2024). Esses trabalhos discutem aspectos que dialogam diretamente com as proposições aqui formuladas, oferecendo suporte e evidências que contribuem para confirmar e reforçar a validade das hipóteses, além de evidenciar sua relevância no contexto investigado.

Segundo o Revised Speech Learning Model (SLM-r) de Flege e Bohn (2021), modelo fonológico que guiou nossa pesquisa, a aquisição de sons em uma L2 é diretamente influenciada pelas categorias fonéticas previamente estabelecidas na língua materna. No contexto de aprendizagem de ILA por falantes de PB, é comum que contrastes como /ɪ/ - /i:/ em *Sit* e *Seat* ou /ʊ/ - /u:/ em *Fool* e *Full* sejam percebidos como um único som, devido à ausência dessas distinções no sistema vocálico do português. O SLM-r propõe que a criação de novas categorias depende da forma como os sons da L2 são comparados aos da L1 e da quantidade e qualidade de exposição a esses sons. Assim, a análise da percepção de pares mínimos vocálicos por aprendizes brasileiros pode revelar padrões de assimilação ou de dificuldades que ajudem a compreender os limites e possibilidades da percepção fonética em aprendizes da ILA.

Por fim, nesta Introdução, foi apresentado o tema proposto, os objetivos da pesquisa e suas respectivas hipóteses, além de apresentar as motivações que levaram à escolha do objeto de estudo. Em seguida, o trabalho está organizado da seguinte maneira: Fundamentação Teórica (2), Metodologia (3), Análise e Discussão dos Dados (4) e por fim, Considerações Finais (5).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção são abordados estudos que fundamentam a presente pesquisa. As teorias sobre a percepção fonética e sobre o sistema vocálico da LI fornecem a base para a compreensão das dificuldades enfrentadas pelos falantes do PB ao identificar e distinguir alguns sons do Inglês. O embasamento teórico visa, portanto, contextualizar a relevância da percepção auditiva no contexto do ILA, para reforçar a importância de práticas que favoreçam o desenvolvimento da consciência fonológica dos aprendizes.

Com isso, esta seção encontra-se estruturada da seguinte maneira: Speech Learning Model Revised (SLM-r) (2.1); Percepção Fonética e Consciência Fonológica (2.2) aborda os processos cognitivos envolvidos na identificação e diferenciação dos sons da fala. São discutidos conceitos fundamentais relacionados à percepção fonética, sua atuação no reconhecimento auditivo dos sons da linguagem e a contribuição da consciência fonológica para o desenvolvimento dessa competência. A seção enfatiza como essas habilidades interagem no processo de aquisição de uma segunda língua, especialmente no que diz respeito à acurácia na percepção dos contrastes sonoros. A seção Vogais (2.3), que apresenta as características fonéticas das vogais da LI, inclui também uma breve apresentação sobre a diferenciação entre o Inglês e o PB. Por fim, a seção Revisão da Literatura (2.4) reúne estudos anteriores

⁴ A concepção de Selinker (1972), que, ao discutir sua teoria da interlíngua, introduziu o conceito de fossilização, sugerindo que certos erros recorrentes no processo de aprendizagem de uma segunda língua podem se tornar permanentes, mesmo com exposição contínua ao idioma.

relacionados ao uso da percepção auditiva de falantes brasileiros, especialmente aqueles envolvendo o contexto vocálico da L1.

2.1 Speech Learning Model Revised (SLM-r)

O Speech Learning Model Revised (SLM-r) é uma versão atualizada do modelo original proposto por Flege (1995) e revisado por Flege e Bohn (2021). Esse modelo busca explicar como aprendizes de uma L2 percebem e produzem sons com base naquilo que já conhecem da sua L1. De acordo com os autores, os mecanismos de aprendizagem da fala continuam ativos ao longo da vida, ou seja, mesmo adultos podem aprender novos sons.

Uma das principais ideias do SLM-r é que os aprendizes tentam adaptar os sons da L2 às categorias fonéticas que já possuem da L1. Quando os sons da L1 e da L2 são muito parecidos, eles podem ser considerados como iguais, na concepção dos aprendizes da L1 nativos do PB, dificultando a criação de uma nova categoria para o som da L2. Isso é chamado de equivalência perceptual e pode atrapalhar a aquisição correta na nova língua. Porém com a prática e com mais exposição à L2, é possível que os aprendizes comecem a perceber melhor as diferenças entre os sons das duas línguas. Nesses casos, eles podem reorganizar suas categorias fonéticas e melhorar sua percepção e produção em L2.

De Los Santos e Alves (2021) indicam que, para a aquisição dos sons da L2, a mera exposição auditiva não é suficiente; é necessário que o aprendiz direcione sua atenção aos detalhes sonoros. O componente atencional contribui para o foco nas pistas acústicas mais relevantes da nova língua, o que favorece o refinamento das categorias fonéticas e, consequentemente, aprimora a pronúncia. Os autores destacam que os estudos sobre o ensino e a aprendizagem da pronúncia em L2 deveriam considerar com mais atenção os fatores cognitivos, como o componente atencional, desde a percepção até a produção da fala. Incluir esse aspecto pode contribuir para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para uma compreensão mais aprofundada do desenvolvimento das habilidades comunicativas em uma língua adicional.

Ainda de acordo com os autores supracitados, o SLM-r dá maior ênfase à percepção e à maneira como as representações perceptuais são formadas e refinadas ao longo do tempo. Em resumo, o SLM-r propõe que a aquisição fonético-fonológica de uma segunda língua é um processo contínuo e interativo, moldado pela percepção, pela experiência prévia com a L1 e por fatores relacionados à exposição e ao uso da L2.

2.2 Percepção Fonética e a Consciência Fonológica

A percepção fonética, também conhecida como percepção auditiva, é uma habilidade essencial no processo de aprendizagem de uma língua, especialmente no que diz respeito à compreensão oral. Segundo Reis (2011, p. 86), define-se a percepção dos sons da fala como “o mapeamento do fluxo contínuo e variável dos sinais acústicos em objetos linguísticos, ou categorias fonéticas”. Esta habilidade refere-se à capacidade que o ouvinte tem de identificar, diferenciar e interpretar os sons produzidos na fala. Essa competência vai além de simplesmente ouvir palavras, também envolve reconhecer distinções sutis entre fonemas, como os sons vocálicos e consonantais.

Nesse sentido, a percepção fonética está relacionada à consciência fonológica, uma vez que esta envolve a habilidade de reconhecer, analisar e manipular os sons da língua em diferentes contextos sonoros e linguísticos. De acordo com Alves (2012), a consciência fonológica é uma habilidade essencial para a análise e compreensão dos sons da fala e para a aprendizagem de línguas estrangeiras, pois permite ao aluno perceber e refletir sobre esses sons de forma mais precisa. Tal habilidade é considerada uma base importante não só para o

desenvolvimento da alfabetização, mas também para a percepção de contrastes sonoros relevantes em línguas adicionais (Kivistö-de Souza, 2021).

Vale destacar que a consciência fonológica não é apenas resultado de instrução formal, mas também depende de processos biológicos moldados para a percepção e a produção da língua materna (Jilka, 2009). Isso significa que, ao adquirir uma nova língua, o aprendiz precisa ir além dos padrões internalizados de sua L1 e desenvolver novas habilidades perceptivas ajustadas ao sistema fonológico da L2. Nesse ponto, entra o papel do conhecimento fonológico, entendido como o saber sistemático sobre os sons de uma língua, sua organização, distribuição e funções linguísticas (Roach, 2009). Esse conhecimento inclui o domínio de aspectos como o inventário de fonemas, regras de combinação de sons e padrões de entonação.

Quando expostos a uma nova língua, os aprendizes que desenvolvem tanto a consciência quanto o conhecimento fonológico específico daquela L2 tendem a apresentar melhor desempenho na identificação e distinção de sons que não fazem parte de sua língua nativa. Assim, essas duas dimensões atuam de forma complementar: enquanto a consciência fonológica permite ao aluno refletir sobre os sons e suas propriedades, o conhecimento fonológico fornece as ferramentas cognitivas e linguísticas necessárias para interpretá-los e usá-los de forma adequada em contextos comunicativos reais.

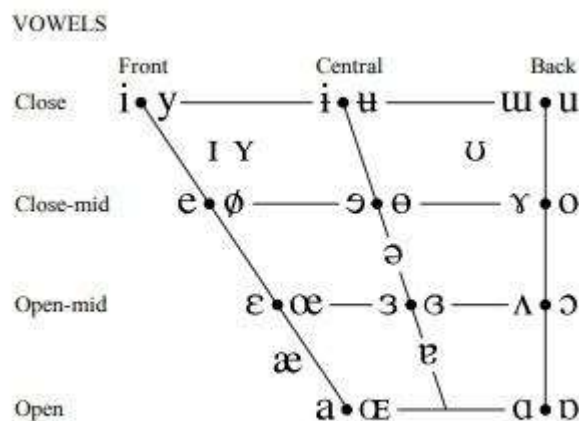
A interferência da língua materna no processo de aprendizagem da segunda língua ocorre quando características fonológicas e articulatórias da L1 influenciam a percepção e produção dos sons da L2. Conforme destaca Flege e Bohn (2021), os sistemas fonéticos da língua materna estão firmemente estabelecidos no sistema cognitivo do falante, o que pode dificultar a aquisição de sons que não existem na L1. Essa influência pode resultar em interferências na produção de sons, com os falantes utilizando características da L1 e apresentando dificuldades na distinção auditiva dos fonemas da L2.

De acordo com Kivistö-de Souza (2021), quanto maior o desenvolvimento da consciência fonológica na língua adicional, maior tende a ser a facilidade do aprendiz em perceber e produzir os sons dessa nova língua com maior precisão. Essa habilidade metalinguística permite que o indivíduo identifique, segmente e manipule unidades sonoras da fala, como sílabas e fonemas, favorecendo a distinção de contrastes que não existem em sua L1. No caso de falantes do PB aprendendo inglês, por exemplo, essa consciência é essencial para perceber diferenças sutis entre vogais como /æ/ em *bat* e /ε/ em *bet*, cuja distinção muitas vezes passa despercebida sem um treinamento auditivo adequado. Além disso, ao desenvolver a consciência fonológica, o aprendiz se torna mais apto a ajustar sua produção oral, uma vez que a percepção fonética precisa é importante para a emissão correta dos sons.

2.3 Vogais

O sistema de classificação das vogais no Alfabeto Fonético Internacional compreende 28 sons distintos, organizados em um esquema bidimensional que reflete sua produção articulatória. As vogais são dispostas em um quadro que usa linhas verticais e horizontais para representar sua articulação de maneira clara (Mamani, 2022). Trata-se de um sistema padronizado de representação dos sons da fala humana desenvolvido pela *International Phonetic Association* (IPA) no final do século XIX (IPA, 1999). Roach (2009) aponta que um dos principais objetivos é oferecer uma notação precisa e universal, capaz de transcrever a pronúncia de diferentes línguas independentemente de sua ortografia. A Figura 1 demonstra a distribuição de possíveis sons vocálicos presentes nas línguas naturais.

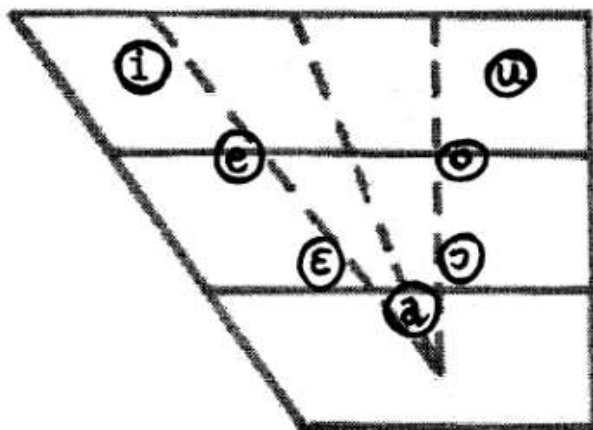
Figura 1 - Esquema Vocálico do IPA



Fonte: IPA (2015)

No contexto do sistema vocálico do PB, ele se diferencia significativamente do sistema vocálico da LI, especialmente no que diz respeito à quantidade de sons e à distinção entre vogais. Enquanto o inglês apresenta um inventário mais amplo e contrastes vocálicos mais sutis, o PB possui um conjunto com menor quantidade de vogais, o que pode gerar dificuldades na percepção auditiva da L2 por parte de falantes nativos de PB. De acordo com Cristófaros Silva et al. (2012), o sistema vocálico do PB é composto por sete vogais orais (/i, e, ε, a, ɔ, o, u/) e cinco vogais nasais (/ĩ, ê, ã, õ, û/), organizadas com base em traços articulatórios como altura, anterioridade e arredondamento.

Figura 2 - Distribuição das vogais do português brasileiro.



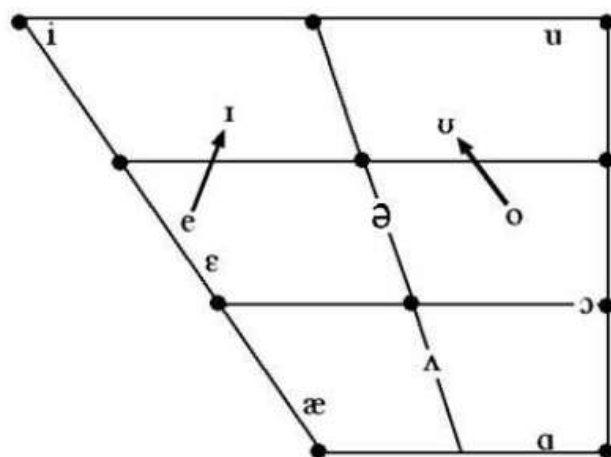
Fonte: Cristófaros Silva (1999 apud Barbosa, 2008).

A autora observa que há uma oposição entre vogais médias fechadas (/e, o/) e médias abertas (/ε, ɔ/), embora tal contraste não se manifeste com a mesma intensidade em todas as regiões do Brasil. Essas características tornam o inventário do PB menos complexo em comparação com o do inglês, o que pode dificultar a identificação de vogais longas e curtas ou de aspectos acústicos que não fazem parte da experiência fonológica do aprendiz. Assim, compreender a estrutura das vogais do PB é essencial para analisar como ocorrem as interferências perceptivas durante o processo de aprendizagem da pronúncia em ILA.

No contexto da língua inglesa, o sistema vocálico apresenta uma complexidade considerável quando comparado ao do PB, tanto em quantidade quanto em qualidade dos sons.

De acordo com Roach (2009), o inglês possui 20 sons vocálicos, sendo 12 vogais puras (monotongos) como /i:/, /ɪ/, /e/, /æ/, /ɑ:/, /ʌ/, /ɒ/, /ɔ:/, /ʊ/, /u:/, /ɜ:/ e /ə/ e 8 ditongos, incluindo /eɪ/, /aɪ/, /ɔɪ/, /aʊ/, /əʊ/, /ɪə/, /eə/ e /ʊə/. Na figura 3 são apresentados todos esses sons. As setas que ligam uma vogal a outra representam os ditongos.

Figura 3 - Distribuição das vogais da língua inglesa



Fonte: Wells (1982 apud Nascimento, 2010)

Esses sons se diferenciam por traços articulatórios como altura da língua, anterioridade e arredondamento dos lábios, além de aspectos acústicos como duração e movimento articulatório, especialmente no caso dos ditongos. As linhas verticais (figura 3) mostram onde a língua se posiciona na boca, enquanto as linhas horizontais indicam o grau de abertura da boca. A posição da língua pode ser: na parte da frente (Front), no meio (Central) ou na parte de trás da boca (Back). O grau de abertura pode ser: fechado (close), semifechado (close-mid), semiaberto (open-mid) ou aberto (open). No caso dos símbolos dispostos em pares, a vogal à direita é produzida com os lábios arredondados (como o som /u:/, no inglês, em "food"), enquanto a vogal à esquerda é produzida sem arredondar os lábios (como o som /i:/, no inglês, em "sit").

As vogais também podem ser classificadas de acordo com critérios articulatórios, como a altura e anterioridade da língua, e o arredondamento dos lábios (Mamani, 2022). No inglês, existe uma distinção relevante entre vogais curtas e vogais longas, bem como entre vogais frouxas e tensas. As vogais curtas, como /ɪ/ em *bit* ou /ʌ/ em *cup*, são caracterizadas por uma duração menor e por uma articulação mais relaxada. Já as vogais longas, como /i:/ em *beat* ou /u:/ em *food*, apresentam maior duração e, geralmente, uma articulação mais precisa e tensa. Essa distinção de duração pode alterar o significado das palavras (ex.: *ship* /ʃɪp/ vs. *sheep* /ʃi:p/).

Além disso, a classificação entre frouxas e tensas diz respeito ao grau de esforço muscular e à posição da língua durante a articulação. As vogais tensas (ex.: /i:/, /u:/, /ɔ:/) são produzidas com maior tensão muscular e geralmente têm maior duração e estabilidade, enquanto as vogais frouxas (ex.: /ɪ/, /ʊ/, /e/) são mais curtas e articuladas com menos esforço. As vogais também são organizadas de acordo com a altura da língua, podendo ser classificadas como altas (/i:/, /ɪ/, /u:/, /ʊ/), médias (/e/, /ə/, /ɜ:/, /ɔ:/) e baixas (/æ/, /ɑ:/, /ɒ/). Quanto à anterioridade da língua, elas se classificam em anteriores (/i:/, /ɪ/, /e/, /æ/), centrais (/ə/, /ɜ:/) e posteriores (/u:/, /ʊ/, /ɔ:/, /ɑ:/, /ɒ/). O arredondamento labial também desempenha um papel crucial, sendo característico das vogais posteriores, especialmente /u:/ e /ɔ:/.

A LI também possui os ditongos, que são combinações de dois sons vocálicos articulados em uma mesma sílaba. Eles podem ser classificados como crescentes e decrescentes, dependendo da direção do movimento articulatório. Entre os mais comuns, encontram-se os

ditongos fechados (/eɪ/ em "face", /ɔʊ/ em "goat") e os ditongos centrais (/aɪ/ em "price", /aʊ/ em "mouth") (Roach, 2009).

2.4 Revisão da Literatura

Nesta seção apresentamos algumas das pesquisas envolvendo o objeto de estudo investigado neste artigo. Descrevemos brevemente os objetivos de cada uma delas e quais os principais resultados obtidos.

A dissertação de Costa (2017) investiga as dificuldades enfrentadas por estudantes brasileiros na distinção e produção dos sons vocálicos /i:/ e /ɪ/ da língua inglesa, fonemas que não apresentam contraste na língua portuguesa. A pesquisa parte da constatação de que o ensino de inglês no Brasil ainda privilegia aspectos gramaticais e lexicais, negligenciando o ensino sobre o aspecto fônico, habilidade essencial para uma comunicação oral clara e eficaz.

Para abordar essa questão, a autora desenvolveu uma intervenção didática com estudantes de Letras de uma universidade pública no interior do estado de São Paulo, fundamentada em modelos teóricos como a “Surdez Fonológica” (Polivanov, 1931), o “Crivo Fonológico” (Trubetzkoy, 1939) e o Speech Learning Model (Flege, 1981, 1991, 1995). Utilizando o software PRAAT, foi realizada uma análise acústica da produção dos estudantes antes e depois da intervenção, com foco na duração dos segmentos vocálicos e nos valores dos formantes F1 e F2.⁵

Os resultados revelaram que a maior dificuldade dos participantes estava na distinção e produção do som /ɪ/, frequentemente confundido com /i:/, ambos assimilados ao fonema /i/ da língua portuguesa. Após a intervenção, observou-se uma melhora variável entre os estudantes, principalmente na duração e nos ajustes de F1 e F2, indicando avanços na percepção auditiva e na produção articulatória dos sons. Entretanto, essa evolução não foi homogênea: alguns participantes ainda apresentaram sobreposição nas características acústicas dos dois fonemas, evidenciando que, embora o ensino sistemático produza efeitos positivos, ele deve ser contínuo e contextualizado para garantir progressos mais consistentes.

Em consonância com essa perspectiva, Vicari (2021) investigou a influência da idade na percepção auditiva das vogais /ɛ/ e /æ/ do inglês por falantes nativos do português. A pesquisa comparou dois grupos: crianças e adolescentes com contato precoce com o inglês (antes dos 10 anos) e adultos que iniciaram o aprendizado apenas na universidade. Por meio de testes de discriminação e identificação de pares mínimos, aplicados via software TP, constatou-se que, em geral, os participantes obtiveram 71,1% de acertos na discriminação e 57% na identificação, sendo a vogal /æ/ a que mais gerou confusão, por não existir no português. Ao comparar os grupos, os adultos apresentaram desempenho inferior (45% na discriminação e 48% na identificação), enquanto as crianças tiveram melhor desempenho (74% e 66%, respectivamente). Esses dados confirmam a hipótese de que a aprendizagem precoce favorece a criação de novas categorias fonológicas, ressaltando que a idade de exposição à língua inglesa é fator relevante na percepção de sons não nativos.

Por outro lado, Anjos (2024) demonstrou que a ortografia pode influenciar significativamente a percepção auditiva de aprendizes de inglês como língua estrangeira, mesmo quando estes já possuem instrução em fonologia. Em sua pesquisa com alunas brasileiras do curso de Letras na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), os resultados indicaram que o grupo com acesso à forma escrita das palavras obteve desempenho consideravelmente superior na identificação dos sons /æ/ e /ɛ/ em comparação ao grupo sem contato com a ortografia. Embora as participantes não tenham relatado uso consciente da

⁵ F1 e F2 são formantes, ou seja, frequências sonoras que caracterizam as vogais na fala. O F1 está relacionado à altura da língua (quanto mais baixa a língua, maior o F1) e o F2 à posição da língua na boca (quanto mais avançada, maior o F2). Esses valores são usados em análises acústicas para diferenciar sons vocálicos

escrita, os dados sugerem que pistas visuais foram utilizadas de forma implícita, facilitando a categorização fonológica correta dos estímulos auditivos. Esses achados evidenciam que, mesmo em contextos de aprendizagem formal e com conhecimento fonético-fonológico prévio, a ortografia funciona como suporte perceptivo relevante, especialmente diante de contrastes inexistentes na língua materna.

Por fim, a pesquisa de Souza (2012) investigou alunas do último ano do curso de Letras – Português/Inglês em uma universidade estadual do interior de São Paulo, constatando que, mesmo em estágios avançados da formação acadêmica, persistem dificuldades relevantes na percepção e produção de sons específicos do inglês, sobretudo aqueles ausentes no sistema fonológico do português brasileiro. Os dados revelaram que, apesar do tempo de estudo e familiaridade com a língua, as alunas ainda apresentavam limitações para distinguir e reproduzir com precisão fonemas contrastivos, como certos pares vocálicos e fricativas interdentaais. Esse quadro indica que a simples exposição à língua durante a graduação não garante o domínio das habilidades orais, reforçando a importância de um ensino sistemático dos aspectos relacionados à fonética e fonologia da língua.

3 METODOLOGIA

Esta seção descreve a metodologia adotada para a realização da pesquisa, que possui caráter quase-experimental, com abordagem mista, integrando métodos quantitativos e qualitativos (Dörnyei, 2007). O componente quantitativo justifica-se pela aplicação de um teste de percepção e de um formulário com escalas, cujos resultados foram analisados numericamente. Já o componente qualitativo esteve presente na interpretação descritiva dos dados, buscando compreender os padrões de respostas, bem como nas considerações sobre as implicações pedagógicas observadas ao longo do estudo.

A pesquisa foi realizada através de um teste de percepção auditiva utilizando o programa de *software* TP (Aplicativo de Teste de Percepção) desenvolvido por Rauber, Rato, Kluge, Santos e Figueiredo em 2012. O teste consistiu em investigar a percepção de aprendizes de ILA de 15 pares mínimos de palavras da LI que continham os fonemas /ɪ/ - /i:/, /æ/ - /ɛ/ e /ʊ/ - /u:/. O total de participantes foi de 28 estudantes, sendo eles divididos em dois grupos: 1) Estudantes com conhecimento sobre a fonética e a fonologia da LI, adquirido durante o estudo da disciplina de Fonética e Fonologia da Língua Inglesa no curso de graduação em letras em uma universidade pública (doravante chamado de CF) e um grupo de estudantes de ensino médio, também de uma escola pública na cidade de Rafael Godeiro, no interior do Rio Grande do Norte, sem o conhecimento acerca dos aspectos fonéticos fonológicos da LI (doravante chamado de SF). As idades dos participantes do grupo SF variaram entre 15 e 17 anos, enquanto que as idades do grupo CF variam na faixa de 20 a 30 anos.

A tabela 1 especifica a quantidade de participantes da pesquisa por grupo investigado. Embora as variáveis idade e sexo não tenham sido objeto de investigação na análise dos dados, nem critério considerado para a seleção dos participantes, resolvemos apresentar esse dado apenas para descrever melhor os grupos.

Tabela 1 - Quantidade de participantes

Grupo	Feminino	Masculino
SF	8	6
CF	5	9

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

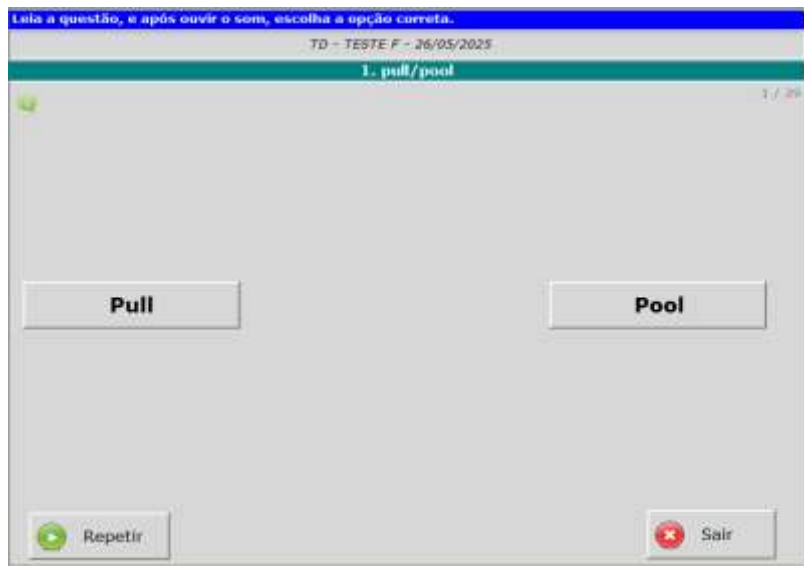
Para a seleção dos alunos do ensino médio, foi feito contato com a coordenação da escola, solicitando autorização para aplicação da pesquisa. Quanto aos participantes graduandos, a seleção ocorreu por meio de uma abordagem direta com alunos de turmas variadas do curso de Letras-Inglês ao qual fazemos parte como discente do último período. Foi explicado a todos o objetivo da pesquisa, como seria conduzida e o tipo de participação esperada. Aqueles que concordaram puderam participar de forma voluntária.

A aplicação da pesquisa foi realizada em duas etapas. Na primeira, foi aplicado um formulário via *Google Forms* com o objetivo de identificar o nível de proficiência em inglês dos participantes, bem como seu grau de exposição e contato com a língua. O instrumento utilizou escalas de 0 a 5, permitindo que os estudantes indicassem o quanto se identificavam com determinadas afirmações ou situações. Entre as perguntas, destacam-se: “De 0 a 5, como você avalia o seu nível de inglês?”, “Com que frequência você assiste a filmes e séries em inglês?”, “Com que frequência você escuta músicas em inglês?”, “Você tem dificuldade em compreender o inglês falado?” O questionário na íntegra está disponível no APÊNDICE A.

A utilização deste formulário foi de grande relevância para a pesquisa, pois permitiu a coleta de dados quantitativos que possibilitam comparações diretas entre os participantes. Além disso, o instrumento serviu como uma ferramenta diagnóstica para identificar padrões e correlações entre o nível de proficiência percebido, a intensidade e a diversidade do contato com a língua inglesa e as dificuldades específicas relacionadas à compreensão auditiva. O formulário capturou as informações de acordo com as respostas fornecidas pelos participantes, registrando as escalas de suas autoavaliações e permitindo a análise comparativa desses indicadores. Dessa forma, foi possível não apenas mapear o perfil linguístico do grupo, mas também ter subsídios para a interpretação dos achados, permitindo compreender de que maneira fatores como exposição à língua podem influenciar o desempenho em atividades de percepção fonética e compreensão oral.

Na segunda etapa, foi aplicado o teste de percepção auditiva. O teste foi aplicado de forma individual com todos os participantes, em uma sala com nível mínimo de ruído externo a fim de garantir maior concentração e evitar interferências na percepção dos áudios. Foi utilizado um notebook com o TP previamente instalado e conectado a uma caixa de som. A figura 3 mostra a apresentação do software de percepção e como os discentes deveriam selecionar a palavra ouvida.

Figura 4 - Aplicativo de Teste de Percepção (Aplicação)



Fonte: Arquivo Próprio (2025)

Antes do início da atividade, cada participante recebeu uma explicação detalhada sobre o funcionamento do aplicativo, a fim de evitar dúvidas durante a execução do teste. A tarefa consistia em ouvir um estímulo sonoro com áudio nativo da língua inglesa com sotaque americano retirado do site *Forvo* a fim de selecionar entre duas opções exibidas na tela a palavra que correspondia ao áudio ouvido. Os itens foram dispostos de forma aleatória, assegurando a mistura das palavras e evitando que uma sequência previsível interferisse no desempenho dos participantes.

Caso necessário, os participantes podiam reproduzir o áudio até quatro vezes; entretanto, cada palavra era apresentada apenas uma vez ao longo do teste, não havendo repetições em outros momentos da avaliação. Ao final de cada aplicação, os participantes tiveram acesso imediato ao número de acertos e erros obtidos no teste. Em seguida, o próprio sistema salvou automaticamente os dados em uma planilha do Excel, o que facilitou a organização e a posterior análise dos resultados.

As palavras investigadas estão no quadro a seguir:

Quadro 1: Palavras utilizadas para análise dos dados

/ɪ/ - /i:/	/æ/ - /ɛ/	/ʊ/ - /u:/
Bit / Beat	Pan/Pen	Pull/Pool
Sit / Seat	Sat/Set	Look/Luke
Fit / Feet	Man/Men	Full/Fool
Ship/Sheep	Bad/Bed	Could/Cooed
Lip/Leap	Bat/Bet	Wood/Woed

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

O quadro 1 apresenta as palavras cujos sons vocálicos foram utilizados como estímulos no teste aplicado aos participantes. Sobre as palavras ouvidas pelos participantes, no par de vogal /ɪ/ e /i:/, foram selecionadas duas palavras com a vogal curta /ɪ/ – *sit* e *fit* – e três com a vogal longa /i:/ – *beat*, *leap* e *sheep*. No contraste entre /æ/ e /ɛ/, foram utilizadas quatro palavras com o fonema /æ/ – *man*, *bat*, *sat* e *pan* – e uma com o fonema /ɛ/ – *bed*. Por fim, nos pares entre /ʊ/ e /u:/, foram escolhidas três palavras com o som curto /ʊ/ – *look*, *full* e *could* – e duas com o som longo /u:/ – *pool* e *woed*..

O *corpus* desta pesquisa é composto por pares mínimos vocálicos da LI, utilizados para investigar a percepção auditiva de estudantes de ILA. Para que seja possível compreender melhor esse processo linguístico, foram estabelecidas variáveis dependentes e independentes. A variável dependente constitui da habilidade de identificar ou não a distinção entre os sons dos fonemas apresentados. Em outras palavras, buscamos observar se os alunos conseguem distinguir corretamente os sons das palavras ou se ocorrem desvios de percepção. As variáveis independentes são os fatores que podem influenciar na variação, ou seja, que impactam os resultados da variável dependente. São elas : os pares vocálicos investigados; conhecimento fonético-fonológico; os itens lexicais em que os fonemas ocorrem; por fim, o desenvolvimento individual dos participantes de pesquisa.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Para a apresentação dos dados obtidos nesta pesquisa, elaboramos gráficos que representam o índice de acertos e desvios dos participantes, em relação às palavras-alvo e o desempenho individual dos avaliados. A organização dos dados foi elaborada em uma planilha no Excel, as palavras foram agrupadas conforme seus pares mínimos, e o índice apresentado corresponde ao número de acertos. Foram 5 palavras por fonema, totalizando 15 palavras para cada um dos 28 participantes. O número total de ocorrências realizadas foi de 420

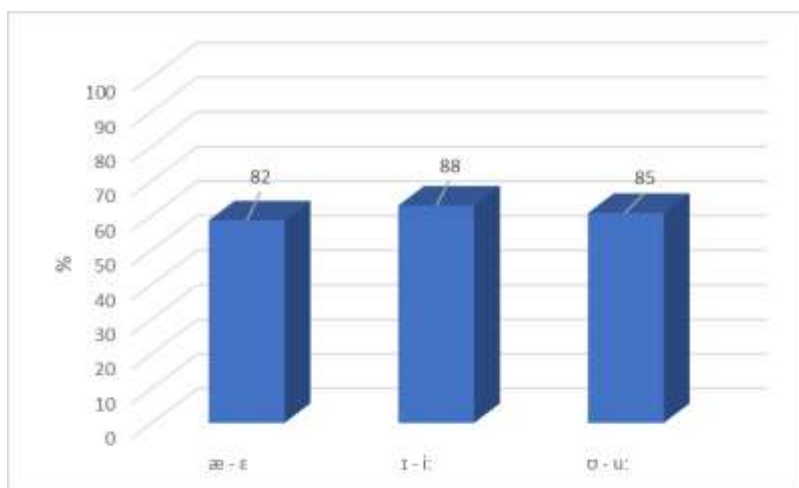
Para apresentar a análise e discussão dos dados, esta seção foi organizada em etapas correspondentes às variáveis independentes abordadas neste estudo. Na subseção 4.1, é apresentada a acurácia na percepção entre os pares mínimos de vogais, a fim de identificar qual par apresentou melhor desempenho na percepção dos participantes. A subseção 4.2 trata do conhecimento fonológico, analisando as diferenças entre os participantes com e sem conhecimento e consciência fonológica. A subseção 4.3 aborda o contexto lexical, discutindo quais palavras foram melhor percebidas e como isso influenciou a percepção auditiva. Por fim,

a subseção 4.4 trata dos participantes, explorando possíveis razões pelas quais alguns indivíduos demonstraram melhor desempenho na percepção dos sons.

4.1 Acurácia na percepção dos pares mínimos das vogais

O gráfico a seguir apresenta os resultados gerais das ocorrências no teste de percepção auditiva, reunindo o percentual de acertos dos dois grupos participantes e demonstrando o desempenho em relação a cada par de vogais analisados. O número acima das barras do gráfico representa o valor absoluto, e a porcentagem de acertos são os números de 0 a 100 apresentados verticalmente.

Gráfico 1 - Percentual de acertos na percepção de pares mínimos



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

O objetivo desta etapa foi observar se haveria diferenças significativas na percepção dos sons entre os pares de vogais /ɪ/ - /i:/, /æ/ - /ɛ/ e /ʊ/ - /u:/. De acordo com a hipótese da pesquisa, esperava-se que o par de vogal /ɪ/ - /i:/ fosse a mais facilmente percebida pelos participantes, devido à distinção sonora mais evidente em comparação às demais. Por outro lado, supunha-se que o par de vogal /æ/ - /ɛ/ apresentaria maior dificuldade de identificação, justamente por ser mais próxima foneticamente de outros sons do português e, portanto, mais propensa a gerar confusões.

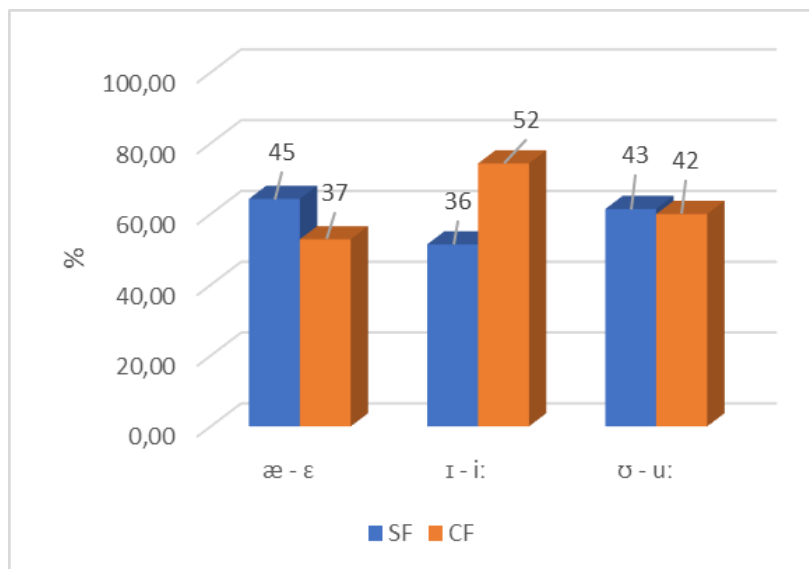
No entanto, os resultados demonstraram que, de forma geral, não houve uma grande disparidade entre os pares. No valor absoluto, mencionado na parte de cima das barras do gráfico, o par /æ/ - /ɛ/ totalizou 82 acertos, o par /ɪ/ - /i:/ 88, e o par /ʊ/ - /u:/ 85, o que revela uma distribuição relativamente equilibrada, ficando os três pares de vogais entre 55% e 60%, com o total de acertos dos participantes variando dentro dessa faixa percentual. Apesar do par de vogal /ɪ/ - /i:/ ter obtido a pontuação mais alta, a diferença entre os pares foi pequena, o que impossibilita afirmar com segurança que este último foi a mais facilmente percebido. Portanto, os achados desta pesquisa vão de encontro aos resultados de Costa (2017), que sugeriram que o par vocálico /ɪ/ - /i:/ se destacaria em relação aos outros. No presente estudo, os resultados foram semelhantes entre os três pares analisados, indicando que não houve diferença na percepção entre eles.

Com esse resultado, supomos que todos os pares apresentaram um grau de dificuldade semelhante para os participantes, contrariando parcialmente a hipótese inicial e indicando que outros fatores, como o contexto fonético, o nível de exposição prévia às palavras utilizadas ou mesmo características individuais dos participantes, podem ter influenciado os resultados.

4.2 Conhecimento Fonético-Fonológico

O gráfico a seguir ilustra os índices de acertos e desvios dos participantes no teste de percepção auditiva. Os dados estão organizados em dois grupos, cada um composto por 14 informantes: o grupo SF (sem conhecimento fonético) e o grupo CF (com conhecimento fonético). O objetivo da análise é observar o desempenho dos participantes na identificação correta de pares mínimos vocálicos da língua inglesa, verificando a acurácia na distinção desses sons.

Gráfico 2 - Distinção entre os pares de fonemas por grupo de participantes



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Conforme observamos no gráfico, os fonemas /i:/ e /ɪ/ foram os mais bem identificados pelos participantes do grupo CF, totalizando 74% de acertos. Esses mesmos sons, no entanto, representaram a maior dificuldade para os estudantes do grupo SF, que obtiveram apenas 51% de acertos, o menor percentual registrado em comparação com os demais fonemas analisados neste grupo SF. Em relação às vogais /æ/ - /ɛ/ e /ʊ/ - /u:/, houve apenas uma pequena diferença de desempenho entre os grupos. Ainda assim, percebe-se que a distinção entre /æ/ e /ɛ/ representou o maior desafio para os participantes do grupo CF, indicando a dificuldade na percepção desse contraste vocálico.

A hipótese elaborada supunha que o grupo CF, por ter tido contato com os conteúdos de fonética e fonologia, apresentaria um desempenho superior na percepção auditiva das vogais. Com isso, esperava-se que o grupo CF apresentasse uma porcentagem mais elevada de acertos, considerando seu conhecimento prévio acerca da fonologia da LI, pois o conhecimento de conceitos fonéticos e fonológicos tende a aprimorar a habilidade de reconhecer e diferenciar contrastes vocálicos. Esse conhecimento fornece ao aprendiz ferramentas metalinguísticas para perceber de forma mais precisa as sutis diferenças acústicas e articulatórias entre sons próximos, o que, teoricamente, aumenta a probabilidade de acerto em tarefas de percepção auditiva.

Assim como no estudo de Medeiros e Nascimento (2024), os resultados obtidos nesta investigação revelaram desempenhos semelhantes entre os grupos. Isso sugere que, o conhecimento fonético fonológico, para esse grupo de participantes, não se mostrou como um fator de impacto na percepção dos pares vocálicos investigados.

4.3 Item lexical

Em consonância com o objetivo de analisar a influência dos itens lexicais na identificação dos pares de vogais, apresentamos o gráfico 3. Os dados sugerem que as palavras selecionadas também influenciaram o desempenho dos participantes.

Gráfico 3 - Análise do item lexical



Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Embora em determinados momentos o grupo CF tenha apresentado um índice de acertos inferior ao do grupo SF, observa-se no gráfico que o desempenho do grupo CF é um pouco mais linear, evidenciando um padrão mais estável. Em contraste, o grupo SF demonstrou maior oscilação, especialmente diante de palavras contendo o fonema /ɪ/, como *sit* e *fit*, nas quais houve uma ocorrência maior de erros. Observe, no quadro a seguir, o percentual de acerto de cada palavra entre os dois grupos participantes.

Quadro 2 - Percentual de acertos do par vocálico /ɪ/ - /i:/

/ɪ/ - /i:/	Grupo CF	Grupo SF
Beat	85,71%	92,86%
Sit	71,43%	28,57%
Fit	64,29%	7,14%
Sheep	71,43%	78,57%
Leap	78,57%	50,00%

Fonte: Elaborado pela autora (2025)

Neste par de vogais, o grupo CF apresentou melhor percepção. Embora nas palavras *beat* e *sheep* o grupo SF tenha obtido um percentual ligeiramente superior, essa diferença não é significativa a ponto de indicar um desempenho melhor do grupo SF. Dessa forma, os resultados sugerem que os estudantes do grupo SF apresentam dificuldades na identificação do som vocálico curto /ɪ/, o que pode estar relacionado à ausência de instrução fonológica mais específica. No entanto, para que se possa afirmar com maior precisão a extensão dessa dificuldade, seria necessário realizar uma nova investigação com um número mais amplo de estímulos sonoros, o que permitiria uma análise mais robusta e conclusiva.

No grupo SF, as palavras com maior índice de acertos foram *beat* e *look*. Acredita-se que a familiaridade com essas palavras no cotidiano dos brasileiros tenha influenciado diretamente na escolha correta entre os pares apresentados no teste (*beat* vs. *bit* / *look* vs. *Luke*). No caso de *beat*, trata-se de uma palavra mais recorrente em contextos como músicas e expressões populares, o que a torna mais reconhecível do que *bit*. Assim, mesmo sem conhecimento formal em fonética e fonologia, muitos estudantes do grupo SF recorreram à familiaridade sonora com o termo, associando-o a um padrão já internalizado (Flege; Bohn, 2021). Da mesma forma, a palavra *look* apresentou alta taxa de acertos, pois os participantes conseguiram diferenciá-la de *Luke*, possivelmente por também fazer parte de contextos mais acessíveis ao seu repertório linguístico.

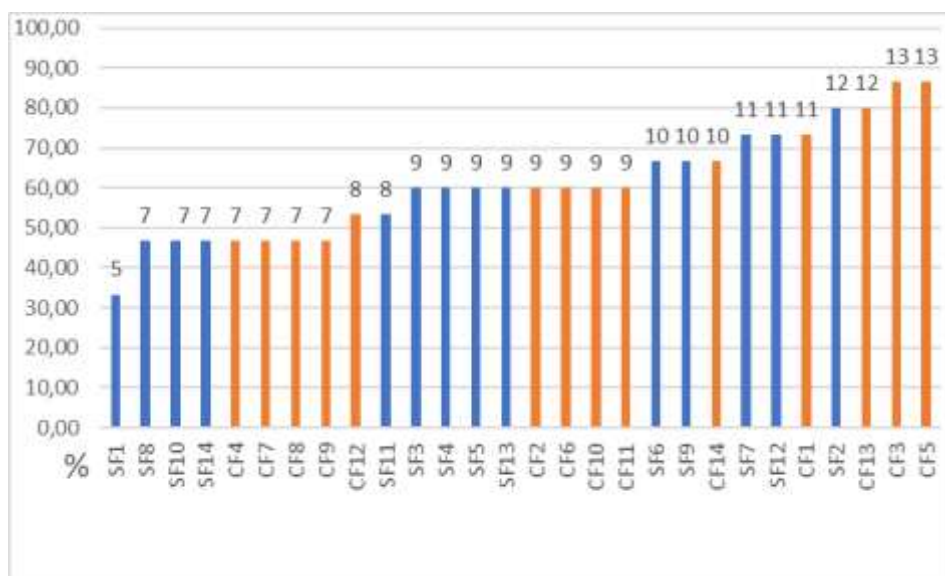
Entre as palavras com maior taxa de acerto no grupo CF, *look* novamente se destacou, mas a palavra *could* também apresentou um desempenho expressivo. Uma possível explicação para essa maior taxa de acertos está no fato de seu par mínimo (*cooed*) ser uma palavra pouco comum no repertório dos falantes brasileiros. Diante disso, os participantes tendem a reconhecer e selecionar a opção mais familiar, no caso, *could*, o que pode ter facilitado a discriminação auditiva. Esse padrão também ajuda a compreender o elevado índice de desvios no par *woood* e *wood*. Embora a resposta correta no teste fosse *woood*, a maioria dos participantes CF optou por *wood*, provavelmente por esta palavra ser mais conhecida, mesmo em níveis mais elementares de proficiência linguística.

Dessa forma, os resultados sugerem que a exposição maior aos itens lexicais e o domínio do vocabulário da língua inglesa podem exercer influência na percepção auditiva. Considerando a perspectiva do modelo fonológico SLM-r, o papel e a qualidade do *input* na percepção dos sons da língua-alvo são de fundamental importância para o desenvolvimento do componente fonológico.

4.4 Participantes

O gráfico 4 apresenta, no eixo vertical, a porcentagem de acertos dos participantes, variando de 0 a 100%. Sobre cada barra, estão indicados os números absolutos de respostas corretas, permitindo observar, ao mesmo tempo, a proporção e a quantidade total de acertos. A cor azul das barras indica que o participante pertence ao grupo SF e a cor laranja indica que o participante pertence ao grupo CF.

Gráfico 4 - Índice de acertos por participante



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Embora o grupo CF tenha concentrado os dois participantes com maior número de acertos (CF3 e CF5), o grupo SF também apresentou resultados positivos, com participantes que alcançaram níveis de acurácia semelhantes aos do grupo com formação fonológica. Por outro lado, também foram observados casos de desempenho mais baixo em ambos os grupos. O participante SF1, por exemplo, foi o que apresentou o maior número de desvios de percepção auditiva no teste. Em sua autoavaliação registrada no formulário que constituiu a primeira etapa do teste, atribuiu a si o nível 2 de proficiência em inglês, relatando pouco contato com a língua e grande dificuldade na compreensão oral.

Em contraste, os participantes CF3 e CF5 destacaram-se pela alta acurácia. No entanto, apesar de CF5 também se autoavaliar com nível 2 de inglês, assim como SF1, sua frequência de exposição ao idioma por meio de filmes, séries e músicas é consideravelmente maior. Já a participante CF3 indicou um nível mais elevado de proficiência (nível 4), além de relatar menor dificuldade na compreensão auditiva e uma exposição mediana ao idioma.

A participante SF2, que obteve o melhor desempenho entre os integrantes de seu grupo, relatou ter bastante envolvimento com o inglês, apesar de ainda enfrentar limitações na compreensão oral. Esses dados reforçam a hipótese de que, mesmo com ou sem conhecimento fonológico explícito, fatores individuais influenciam diretamente os resultados. Isso evidencia que a percepção auditiva não é moldada exclusivamente pelo ensino formal do idioma, mas também por variáveis pessoais que atuam de forma particularizada no desempenho de cada aprendiz.

No âmbito da análise do indivíduo, diversos estudos, como Nascimento (2016), Medeiros e Nascimento (2024), apontam que o desenvolvimento individual segue um percurso particular para cada aprendiz e que as condições iniciais de aprendizagem e as atitudes de cada um em relação ao desenvolvimento fonológico exercem papéis importantes na aquisição de uma L2.

6 DISCUSSÃO DOS DADOS

Os resultados mostraram desempenhos semelhantes entre os grupos, sugerindo que, além do estudo prévio de fonética, outros fatores influenciaram o desempenho. Verificou-se

que a exposição prévia aos itens lexicais e o domínio de vocabulário influenciam a percepção auditiva, indicando que ela não depende apenas do ensino formal, mas também de variáveis individuais.

Tais resultados dialogam com a perspectiva de Flege e Bohn, segundo a qual a aquisição dos sons da L2 não se sustenta apenas na exposição auditiva, mas exige atenção a pistas acústicas relevantes, sendo influenciada por múltiplos fatores. De forma convergente, De Los Santos e Alves (2021) afirmam que, para a aquisição dos sons da L2, a mera exposição auditiva não é suficiente. Além disso, Jilka (2009) destaca que a consciência fonológica não resulta unicamente da instrução formal, mas também depende de processos biológicos moldados para a percepção e produção da língua materna. Essa visão é reforçada por Kivistö-de Souza (2021), ao afirmar que quanto maior o desenvolvimento da consciência fonológica na língua adicional, maior a facilidade do aprendiz para perceber e produzir os sons dessa nova língua com precisão.

Os dados aqui apresentados também encontram respaldo nos estudos revisados. Costa (2017) demonstrou que o ensino sistemático de fonética contribui para avanços na percepção e produção vocálica, embora tais melhorias não sejam homogêneas entre os aprendizes, apontando a necessidade de intervenções contínuas e contextualizadas. Vicari (2021) mostrou que a idade de exposição à L2 afeta a criação de novas categorias fonológicas, favorecendo o desempenho daqueles que tiveram contato precoce com o idioma. Anjos (2024), por sua vez, evidenciou o papel da ortografia como suporte perceptivo relevante, mesmo em aprendizes com conhecimento fonético-fonológico prévio. Já Souza (2012) constatou que, mesmo em níveis avançados de formação, persistem dificuldades na percepção e produção de sons inexistentes no português, reforçando a importância do ensino direcionado da fonética e fonologia.

Dessa forma, os resultados desta pesquisa reforçam a compreensão de que a percepção auditiva em L2 é um fenômeno multifatorial, influenciado por aspectos linguísticos, cognitivos e individuais. Eles confirmam que, embora o ensino formal de fonética tenha papel fundamental, fatores como familiaridade lexical, idade de exposição, apoio ortográfico e desenvolvimento da consciência fonológica contribuem de maneira decisiva para o desempenho na percepção de sons não nativos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou investigar como aprendizes brasileiros de ILA percebem foneticamente alguns dos fonemas vocálicos da LI. O estudo observou como aprendizes de ILA percebem contrastes vocálicos em pares mínimos contendo as vogais /ɪ/ - /i:/, /æ/ - /ɛ/ e /ʊ/ - /u:/.

Consideramos que esta pesquisa evidenciou que, independentemente do nível de conhecimento fonético-fonológico, os alunos de ILA apresentaram desvios de percepção semelhantes. Observou-se que os participantes que já haviam estudado fonética demonstraram melhor desempenho, mesmo que modesto, na percepção do par de vogal /ɪ/ e /i:/, possivelmente por conhecerem as diferenças articulatórias e acústicas das vogais, cuja distinção é relativamente mais clara, se comparada aos outros pares.

No entanto, mesmo entre esses alunos, houve maior dificuldade na identificação dos pares de vogais /ɛ/ e /æ/, o que pode ser explicado, de acordo com o modelo SLM-r, pela proximidade acústica entre os sons /ɛ/ e /æ/ e pela ausência de um contraste equivalente no sistema vocálico do português brasileiro, o que dificulta a formação de novas categorias fonológicas no cérebro do aprendiz.

Nos casos em que os participantes não tinham conhecimento fonético-fonológico, observou-se um número mais elevado de desvios na identificação dos pares de vogais /ɪ/ e /i:/. Tal dificuldade ocorre em função da ausência de instrução fonética, uma vez que não é possível aplicar corretamente a distinção entre o /ɪ/ curto e o /i:/ longo sem compreender características

como qualidade vocálica e duração. Além disso, a pesquisa apontou o contato prévio com o vocabulário e a tendência à assimilação dos sons à L1 também podem ter interferido nos resultados.

No que diz respeito às hipóteses formuladas, verificou-se que as hipóteses relacionadas à individualidade dos participantes e à influência dos itens lexicais foram confirmadas, evidenciando variações de desempenho entre os indivíduos e a importância do conhecimento lexical para a percepção auditiva. Contudo, a hipótese que previa uma diferença maior entre os grupos CF e SF não foi corroborada pelos dados, uma vez que ambos os grupos obtiveram desempenho semelhante.

Destaca-se que a individualidade de cada participante foi um fator relevante, pois dentro de ambos os grupos houve variação de desempenho: alguns participantes obtiveram alto número de acertos, enquanto outros apresentaram dificuldades, independentemente do grupo a que pertenciam.

Como limitação deste estudo, destaca-se que os dados coletados representam apenas um momento específico do desempenho dos participantes, sem acompanhamento ao longo do tempo para verificar se a percepção auditiva se mantém ou se evolui com o passar do tempo. Além disso, a quantidade de estímulos sonoros utilizados pode não ter sido suficiente para contemplar todas as variáveis envolvidas no processo de percepção dos sons. Outro ponto a considerar é a diferença no nível de conhecimento fonético-fonológico entre os participantes: embora todos já tivessem algum contato com o tema, houve variação, o que possivelmente influenciou os resultados.

Para obter dados mais completos e robustos, sugere-se futuras pesquisas que trabalhem com um único grupo de participantes, a fim de realizar uma comparação entre pré-teste e pós-teste após a aplicação de instrução explícita. Além disso, recomenda-se o uso de testes com um número ampliado de estímulos sonoros, o que poderá fornecer uma base mais sólida para avaliar a eficácia da instrução fonética na percepção auditiva em língua inglesa.

Esperamos que este estudo contribua de forma positiva para a área de Fonética e Fonologia, auxiliando no desenvolvimento de estratégias voltadas à melhoria do desempenho da percepção auditiva. Compreender as dificuldades recorrentes na percepção auditiva dos aprendizes pode ajudar professores e formadores de ILA a desenvolver estratégias mais eficazes para o ensino da língua, especialmente quando o foco está na comunicação desde os níveis iniciais. Conhecer as limitações comuns entre os alunos permite que os educadores planejem atividades que valorizem a competência fonológica de forma natural, integrando a percepção auditiva ao uso prático da língua. Dessa forma, as aulas tornam-se mais proveitosas, pois os professores podem adaptar suas abordagens para atender às necessidades específicas dos aprendizes, facilitando a aquisição dos sons e melhorando a compreensão oral, o que contribui para uma comunicação mais clara e eficiente.

Por fim, espera-se que os resultados desta pesquisa possam ampliar e qualificar o ensino da fonética no ensino de línguas, tanto na região potiguar, onde a pesquisa foi realizada, quanto em âmbito nacional, beneficiando estudantes brasileiros de modo geral e incentivando o avanço de novas pesquisas na área.

APÊNDICE A

Formulário de Língua Inglesa

Seu nome:

1- Em uma escala de 0 a 5: Como você avalia o seu nível de inglês?

(0=*nenhum conhecimento* / 5=*nível avançado*)

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 f) 5

2- Em uma escala de 0 a 5: O quanto você se sente motivado(a) a aprender inglês?

(0=*nada motivado* / 5= *muito motivado*)

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 f) 5

3 - Em uma escala de 0 a 5: Com que frequência você pratica a fala em inglês?

(0=*nunca* / 5= *com muita frequência*)

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 f) 5

4- Em uma escala de 0 a 5: Com que frequência você assiste a filmes e séries em inglês? (com ou sem legenda)

(0=*nunca* / 5= *com muita frequência*)

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 f) 5

5- Em uma escala de 0 a 5: Com que frequência você escuta músicas em inglês?

(0=*nunca* / 5= *com muita frequência*)

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 f) 5

6-Em uma escala de 0 a 5: Você costuma tentar entender o que ouve em inglês (músicas, filmes, séries, podcasts, etc?) (0=*nunca* / 5= *sempre*)

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 f) 5

7- Em uma escala de 0 a 5: Você sente dificuldade em compreender o inglês falado? (0=*nenhuma dificuldade* / 5= *muita dificuldade*)

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 f) 5

8- Em uma escala de 0 a 5: Você tem contato com pessoas que falam inglês ou situações que precisa ouvir o idioma (0= *nunca* / 5= *com bastante frequência*)

a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4 f) 5

REFERÊNCIAS

- ALVES, U. K.** Consciência dos aspectos fonético-fonológicos da L2. In: LAMPRECHT, Regina Ritter; BLANCO-DUTRA, Ana Paula et al. (org.). *Consciência dos sons da língua inglesa*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.
- ALVES, U. K.** Modelos de percepção de sons de línguas não nativas: contribuições para a discussão sobre primitivos fonológicos. In: PRADO, N. C.; CANGEMI, A. C. (org.). *Estudos fonéticos e fonológicos: observando fatos linguísticos*. EDUFRO, 2021. p. 196–227.
- ANJOS, Gabriella da Silva.** *Os efeitos da ortografia na percepção do contraste entre as categorias fonético-fonológicas /æ/ e /ɛ/ por alunas brasileiras de Letras falantes de inglês como língua estrangeira*. Monografia (Graduação em Letras: Português-Inglês) — Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, 2024.
- BRASIL.** *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996.
- COSTA, Tamiris Destro.** *Análise cognitiva e acústica da percepção e produção dos sons /i:/ e /ɪ/ de estudantes brasileiros de inglês como língua estrangeira*. Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa) – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, SP, maio de 2017.
- CRISTÓFARO SILVA, Thaís et al.** *Fonética acústica: os sons do português brasileiro*. São Paulo: Contexto, 2012.
- DE LOS SANTOS, Bruna da Rosa; ALVES, Ubiratã Kickhöfel.** Desenvolvimento fonético-fonológico bi/multilíngue e atenção – questões teóricas abordadas no Speech Learning Model (SLM/ SLM-r) e desafios futuros para a pesquisa em segunda língua (L2). *Revista X*, v. 16, n. 5, p. 1203-1230, 2021.
- DÖRNYEI, Zoltán.** *Research methods in applied linguistics: quantitative, qualitative and mixed methodologies*. Oxford: Oxford University Press, 2007.
- FLEGE, J. E.; BOHN, O. S.** The revised Speech Learning Model (SLM-r). In: WAYLAND, R. (ed.). *Second Language Speech Learning – Theoretical and Empirical Progress*. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. p. 3–83.
- FLEGE, James Emil.** Second language speech learning: theory, findings and problems. In: STRANGE, W. (ed.). *Speech perception and linguistic experience: issues in cross-language research*. Timonium, MD: York Press, 1995. p. 233–277.
- INTERNATIONAL PHONETIC ASSOCIATION.** *IPA Chart*. Versão de 2015. Disponível em: <https://www.internationalphoneticassociation.org/content/full-ipa-chart>. Acesso em: 14 jul. 2025.
- JILKA, M.** Talent and proficiency in language. In: DOGIL, G.; REITERER, S. (ed.). *Language talent and brain activity*. Berlim: Mouton de Gruyter, 2009. p. 92–106.
- KIVISTÖ-DE SOUZA, Hanna.** O que é e por que estudar consciência fonológica? In: CUNHA, G. G.; SILVA, W. C.; KIVISTÖ-DE SOUZA, H. (org.). *Investigando sons de línguas não nativas*. São Paulo: Parábola Editorial, 2021. p. 153–174.

MAMANI, Mateus Franklin do Vale. *A fonética e a fonologia no livro New English File Elementary*. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras – Inglês) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/25967>. Acesso em: 14 jul. 2025.

MEDEIROS, J. V. S.; NASCIMENTO, K. R. S. Incidência da lateral pós-vocálica /l/ na fala de aprendizes potiguaras de inglês. *Gradus*, v. 9, n. 2, p. 59-83, 2024.

NASCIMENTO, Katiene Rozy Santos do. *Análise acústico-articulatória de sons vocálicos de palavras funcionais do inglês*. 2010. 180 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

REIS, M. S. Percepção de sons de língua estrangeira pelo Modelo de Assimilação Perceptual. *Domínios de Lingu@gem: Revista Eletrônica de Linguística*, v. 5, n. 1, p. 85–109.

ROACH, Peter. *English phonetics and phonology: a practical course*. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

SELINKER, L. Interlanguage. *IRAL – International Review of Applied Linguistics*, v. 10, n. 3, p. 209–231, 1972.

SOUZA, Marcela Ortiz Pagoto de. *Produção e percepção das vogais e das fricativas /θ/ e /ð/ da língua inglesa por alunos de um curso de Letras*. Tese (Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa) – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araraquara, SP, abril de 2012.

VICARI, Thaís. *Percepção das vogais “ε” e “æ” na língua inglesa por brasileiros adultos e crianças*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras – Português/Inglês) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Pato Branco, 27 de agosto de 2021.