

## EMERGÊNCIA DE EPÊNTESE VOCÁLICA EM POSIÇÃO DE CODA POR APRENDIZES BRASILEIROS DE LÍNGUA INGLESA

### VOWEL EPENTHESIS EMERGENCE IN CODA POSITION BY BRAZILIAN LEARNERS OF ENGLISH

Anderson Romário Souza Silva<sup>1</sup>  
Clerton Luiz Felix Barboza<sup>2</sup>

**RESUMO:** O objetivo desta pesquisa é analisar a emergência de epêntese vocálica em oclusivas e fricativas desvozeadas em posição de coda final no falar de aprendizes potiguaros de inglês língua estrangeira (ILE). A pergunta-problema indaga: considerando a ocorrência de **p, t, k, s** e **f** em codas finais, quais seriam os principais fatores que favorecem a emergência da epêntese no falar de aprendizes potiguaros de ILE? A hipótese básica aponta que o nível de proficiência, o tipo de coda, a escrita e o contexto fonotático influenciam de modo significativo a emergência da epêntese de aprendizes potiguaros de ILE. Um experimento que consistiu na leitura de 15 palavras terminadas com oclusivas ou fricativas desvozeadas em posição de coda (**p, t, k, f, s**) foi realizado. Como resultado, a variável *nível de proficiência* é um fator influenciador na emergência de epêntese, com informantes de nível iniciante apresentando o maior número de casos. Em relação ao *tipo de coda final*, não foi possível afirmar qual consoante apresentou a maior influência para a emergência de epêntese. Não houve diferença significativa na ocorrência de epêntese entre palavras terminadas com consoante ou com a vogal *e*. Finalmente, a variável *contexto fonotático* apresentou diferença não-significativa entre os contextos fonotáticos (CVC, CVVC ou CVCC) na emergência de epêntese.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fonética. Epêntese. Inglês língua estrangeira.

**ABSTRACT:** The aim of this study is to analyze the occurrence of vowel epenthesis on unvoiced stops and fricatives in coda position on the speech of Potiguar learners of English as a foreign language (EFL). The research question asks: considering **p, t, k, s**, and **f** in final coda positions, which are the main factors associated to epenthesis emergence by Potiguar EFL learners? The hypothesis states that proficiency level, coda type, writing patterns and phonotactic context influence significantly epenthesis emergence by Potiguar EFL learners. An experiment was carried out consisting on the reading of 15 words ending with unvoiced occlusives or fricatives in coda (**p t k f s**). As a result, the variable *proficiency level* is an influencing factor for the occurrence of epenthesis, once beginners allowed more instances of the phenomenon. In relation to the *type of final coda*, it was not possible to claim which consonant is the highest influence for occurrence of epenthesis. There was no significant difference between the occurrence of epenthesis on words ending with consonants and the vowel *e*. Finally, the variable *phonotactic context* was also non-significant, as there is no influence of the phonotactic contexts (CVC, CVVC or CVCC) on epenthesis emergence.

**KEYWORDS:** Phonetics. Epenthesis. English as a foreign language.

<sup>1</sup> Graduado em Letras com habilitação em língua inglesa pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. E-mail: [souzaandersonr@hotmail.com](mailto:souzaandersonr@hotmail.com).

<sup>2</sup> Doutor em Linguística. Professor da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Linguagem – PPCL. Líder do Grupo de Pesquisa em Fonética e Fonologia – GPeff. Email: [clertonluiz@gmail.com](mailto:clertonluiz@gmail.com).

## 1 INTRODUÇÃO

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a emergência de epêntese vocálica após oclusivas e fricativas desvozeadas em posição de coda final no falar de aprendizes potiguares de inglês língua estrangeira (ILE). São discutidos outros estudos com temas semelhantes a fim de definir as variáveis investigadas para o experimento elaborado, a fim de analisar a ocorrência de vogal epentética.

Este estudo partiu do seguinte questionamento: considerando a ocorrência de **p, t, k, s** e **f<sup>3</sup>** em codas finais, quais seriam os principais fatores que favorecem a emergência da epêntese no falar de aprendizes potiguares de ILE? A hipótese básica aponta que o nível de proficiência, o tipo de segmento em coda, a escrita e o contexto fonotático influenciam de modo significativo a emergência da epêntese no falar de aprendizes potiguares de ILE.

Esta pesquisa foi baseada nos princípios metodológicos da fonologia de laboratório. Para guiar esta análise, os objetivos específicos que este estudo busca alcançar são:

- Observar quais consoantes em posição de coda silábica final (fricativas ou oclusivas) apresentam maior taxa de emergência de epêntese;
- Analisar a influência da ortografia do na emergência da epêntese final;
- Averiguar a influência do nível de proficiência em língua inglesa sobre a emergência de epêntese vocálica;
- Estudar a ocorrência de epêntese nos contextos fonotáticos CVC, CVVC e CVCC.

Após estudar os principais aspectos fonéticos e fonológicos durante as aulas nas disciplinas de Fonética e Fonologia I e II, a emergência da epêntese vocálica gerou o interesse maior para o tema desta pesquisa, já que é fenômeno comum no falar de aprendizes brasileiros de língua inglesa. A epêntese caracteriza-se como a inserção de um segmento sonoro em uma palavra a fim de facilitar a pronúncia de

---

<sup>3</sup> Apesar de nesta pesquisa não aprofundarmos a interpretação teórica dos dados, posteriormente seguiremos teorias fonológicas multirepresentacionais, que advogam a não distinção entre os níveis fonético e fonológico. Tendo em vista a opção futura, apresentamos já neste artigo transcrições em **negrito** para evitar o uso de [...] e /./, indicando assim a amalgama dos dois níveis de análise. A discussão de trabalhos seguidores de teorias fonológicas tradicionais, que separam o nível fonético-fonológico, faz uso dos colchetes e barras tradicionais.

determinado som, podendo acontecer nos contextos inicial, medial ou final (NASCIMENTO, 2015).

Para justificar este estudo, as informações que aqui foram levantadas proporcionarão mais uma fonte de conhecimento sobre o estudo de um aspecto fonético do ILE. Os dados obtidos nesta análise podem ser utilizados com propósito acadêmico para o mapeamento da ocorrência de um fenômeno fonético comum em aprendizes potiguares de ILE, a epêntese vocálica em final de palavra. Além disso, este estudo trará informações relevantes acerca dos contextos fonotáticos que influenciam o surgimento da epêntese vocálica final, bem como quais fricativas e oclusivas desvozeadas contribuem para uma maior taxa de ocorrência desse fenômeno. Enfim, esta pesquisa constitui-se em mais uma fonte de estudo para aprendizes e professores de ILE.

Esta pesquisa está dividida em três seções. A primeira trata da ocorrência de epêntese vocálica no PB e no ILE. A segunda apresenta os princípios metodológicos deste estudo. Por último, a última seção aborda a análise e os resultados obtidos neste estudo.

## **2 A EPÊNTese VOCÁLICA NO PORTUGUÊS BRASILEIRO E SUA INFLUÊNCIA NA APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA**

Esta seção tem como objetivo realizar um levantamento teórico-empírico sobre as principais variáveis que influenciam a emergência de epêntese no PB e no ILE. Para este fim, serão expostos e analisados diversos estudos sobre a ocorrência da vogal epentética em ambas as línguas.

Esta seção está dividida em quatro subseções. A primeira trata sobre a epêntese vocálica e sua utilização como estratégia de produção oral de encontros consonantais na língua materna, assim como sua transferência para a segunda língua. A segunda expõe pesquisas sobre a emergência de epêntese no PB, enquanto que a terceira aborda o mesmo fenômeno no falar de aprendizes de ILE. Finalmente, a quarta resume os principais fatores associados à emergência da epêntese no PB e no ILE.

Ao final desta seção, espera-se que as principais variáveis que influenciam a emergência de epêntese vocálica em ambos os idiomas sejam delimitadas e

explicadas com base nas pesquisas de Collischonn (2003), Gutierrez e Guzzo (2013), Lucena (2012), Collischonn (2004), Silveira e Seara (2009), Lima e Lucena (2013) e Lucena e Alves (2010).

### 2.1. A epêntese vocálica – visão geral

A epêntese vocálica caracteriza-se como o fenômeno pelo qual o falante realiza a inserção de um segmento vocálico a fim de desfazer um agrupamento de consoantes incomum em sua língua. Tal segmento sonoro não carrega nenhuma informação e, no português brasileiro, pode ter características similares às vogais [i e ə] (SILVEIRA; SEARA, 2009).

De acordo com Câmara Jr. (2000, p. 56), falantes nativos do PB apresentam dificuldade em pronunciar certos encontros consonantais em heterossilábicos, como nas palavras *compac[i]to*, *rit[i]mo* e *af[i]ta*. O fato é decorrente de o PB apresentar tendência pela emergência da sílaba CV. A emergência da epêntese no PB pode ser uma influência considerável na emergência desse fenômeno na língua inglesa, como descrito em alguns estudos abordados neste trabalho (LUCENA; ALVES, 2010; GUTIERREZ; GUZZO, 2013; LIMA; LUCENA, 2013). Falantes do PB tendem a transferir os padrões da língua materna para a língua estrangeira, realizando a epêntese em sílabas terminadas em consoantes ou encontros consonantais, a fim de facilitar sua produção, como em *emp[i]ty*, *lik[i]* ou *ob[i]jection*.

Após discussão geral sobre a epêntese apresentada neste momento, a próxima seção trata sobre sua emergência no PB.

### 2.2 A emergência de epêntese vocálica no português brasileiro

Nesta seção foram discutidos estudos<sup>4</sup> envolvendo a emergência de epêntese vocálica no PB como língua materna.

Collischonn (2003) analisou informantes das três capitais do sul do país. No estudo, foi possível perceber a influência da variável *escolaridade* na taxa de produção da epêntese. Constatou-se que os informantes do nível primário e ginásio

---

<sup>4</sup> Os estudos serão expostos utilizando o peso relativo ou a porcentagem dos resultados encontrados, dependendo da metodologia adotada por cada autor. O peso relativo é um valor estatístico que indica o favorecimento, caso maior que 0,50, ou resistência, caso menos que 0,50, à emergência de um fenômeno linguístico.

apresentaram um peso relativo de ocorrência de epêntese maior (0,80) em relação aos informantes do nível superior (0,35) em Porto Alegre. Já em relação aos curitibanos, informantes do nível primário e ginásio obtiveram valores semelhantes entre si (0,58), enquanto os informantes de nível superior mantiveram a baixa ocorrência do fenômeno (0,36). Ao analisar os dados, é possível perceber uma redução na ocorrência da epêntese com o aumento do nível de escolaridades dos informantes. Por este motivo, Collischonn (2003, p. 289) propõe que “os dados apresentados evidenciam que a variação está correlacionada à escolaridade; quanto mais escolarizado o indivíduo, menor será sua taxa de realização da epêntese”.

Collischonn (2004) estuda a relação de epêntese vocálica com o acento silábico. Uma das principais questões abordadas na pesquisa foi a emergência de epêntese vocálica em encontros consonantais heterossilábicos nos contextos pretônico ou postônico. Constatou-se que a maior taxa de ocorrência da epêntese vocálica em posição pretônica, como nas palavras *ob[i]jeto* e *op[i]ção* (0,67), enquanto que a taxa de ocorrência da epêntese é inferior em posição postônica (0,25), como nas palavras *egíp[i]cios* ou *rit[i]mo*. Além disso, o estudo mostrou que a emergência de epêntese é mais recorrente quando as oclusivas são seguidas de fricativa não sibilante, como em *ad[i]vogado* (0,81), como também quando seguidas por consoantes nasais (0,74), como em *mog[i]no*. Entretanto, este número foi reduzido quando a oclusiva é seguida de uma oclusiva não nasal (0,47), *op[i]tar*, ou uma fricativa sibilante, *op[i]ção*, (0,32).

Com base nessas informações, é possível dividir em dois os contextos mais e menos propícios para a emergência desse fenômeno. Consoantes seguidas de fricativa não sibilante ou consoantes nasais em posição pretônica são os contextos mais favoráveis. Consoantes seguidas de oclusiva não nasal ou fricativa sibilante, em posição postônica, são os contextos em que a ocorrência da epêntese é reduzida.

Resultados semelhantes aos de Collischonn (2004) sobre a maior ocorrência de epêntese em encontros consonantais no PB em posição pretônica foram relatados por Silveira e Seara (2009). A emergência da epêntese em posição pretônica teve maior ocorrência na fala dos informantes florianopolitanos do sexo masculino, sendo 84% nesse contexto, contra 49% no contexto postônico.

Além disso, o estudo de Silveira e Seara (2009) teve como um de seus objetivos a análise da influência de consoantes vozeadas e desvozeadas em posição inicial sobre a emergência da epêntese. Através de seus resultados, é possível perceber que a presença de uma consoante vozeada em posição inicial é um fator que favorece a emergência da epêntese em encontros consonantais (SILVEIRA; SEARA, 2009). No falar dos informantes do sexo masculino, a ocorrência do fenômeno foi de 91% para esse contexto e 49% para palavras iniciadas com consoante desvozeada. Já nos dados das informantes do sexo feminino, o contexto vozeado teve ocorrência de 87%, enquanto que o desvozeado obteve 73%.

Adicionalmente, percebeu-se que as vogais epentéticas dos falantes do sexo masculino tiveram qualidades vocálicas semelhantes às vogais [i, e]. Nos dados das informantes do sexo feminino, ambas as qualidades estiveram presentes, além da vogal neutra [ə]. Os dados levaram as pesquisadoras a afirmarem “que a vogal epentética nem sempre é a mesma no PB” (SILVEIRA; SEARA, 2009, p. 33).

Nesta seção, foram descritos estudos sobre a emergência da epêntese no português brasileiro, considerando seus contextos, a influência do sexo e do nível de escolaridade. Na próxima seção, as mesmas características serão discutidas com base nos resultados de estudos sobre a emergência de epêntese no ILE.

### **2.3 A emergência da epêntese vocálica no falar de aprendizes brasileiros de ILE**

Nesta seção são discutidos estudos sobre a emergência de epêntese em posição medial, como em *ac[i]tor*, e em posição final, como em *cap[i]*, no falar de aprendizes brasileiros de língua inglesa.

Gutierrez e Guzzo (2013) realizaram um estudo sobre a emergência de epêntese em encontros consonantais finais por aprendizes de língua inglesa. Nesta pesquisa, foram analisadas seis variáveis, sendo quatro linguísticas, *qualidade da consoante*, *contexto seguinte*, *tonicidade da sílaba* e *número de sílabas da palavra*, além de duas extralinguísticas, *nível dos aprendizes* e *estilo*. A pesquisa contou com doze informantes da região sul do país, divididos em nível básico e intermediário.

Após a análise dos resultados, foi possível perceber que, tratando da variável *qualidade da consoante*, o fator que gerou a maior ocorrência de epêntese foram

palavras com obstruintes dorsais (*lik[i]*, *fish[i]*), representando um peso relativo de 0,67. Os dados apontaram que as obstruintes labiais (*knife[i]*, *cab[i]*) não favorecem nem desfavorecem (0,49) a emergência de epêntese. O fator obstruinte coronal (*nic[i]*, *don't[i]*) e o fator nasal (*plan[i]*, *nam[i]*) dificultaram a emergência da epêntese, com pesos respectivos de (0,42) e (0,37). As autoras propõem que a maior ocorrência de epêntese no contexto obstruintes dorsais é justificada devido à proximidade de produção desses segmentos em relação à vogal [i] (GUTIERRES; GUZZO, 2013, p. 10). Em relação à variável *tonicidade da sílaba*, os resultados indicaram que para obstruinte labial, obstruinte coronal e nasal as porcentagens da ocorrência da epêntese foram maiores em contextos tônicos (21%, 15% e 18%) comparados aos átonos (5%, 11% e 1%). Porém, considerando o fator obstruinte dorsal, os resultados foram o inverso, ocorrendo epêntese em 44% no contexto átono contra 34% noônico.

Quanto à variável *estilo* que analisou a ocorrência de epêntese em diálogos semi-controlados e leitura, o resultado foi o esperado, já que a epêntese teve maior peso nos diálogos (0,58), do que na leitura (0,46). Gutierrez e Guzzo (2013, p.11) propõem que a espontaneidade do diálogo e a falta de apoio escrito influenciaram a ocorrência do fenômeno.

Lucena e Alves (2010) analisaram a emergência de epêntese em obstruintes em coda medial no falar paraibano e gaúcho, tanto no ILE, quanto no PB. Para obter seus resultados, Lucena e Alves analisaram os índices das codas simples [p k f] em dois instrumentos, um para cada idioma. Na primeira rodada, dados da L1 foram analisados. Apenas a variável *dialeto* foi considerada estatisticamente relevante. Percebeu-se que o dialeto paraibano (0,55) obteve um peso pouco maior do que o gaúcho (0,44), indicando uma tendência à emergência da epêntese pelo primeiro grupo em relação ao segundo.

Na segunda rodada, os dados para a L2 foram analisados considerando três variáveis: *sexo*, *dialeto* e *tipo de segmento perdido*, porém apenas essa última foi considerada estatisticamente relevante. A frequência global de ocorrência de epêntese foi de 21,2%, sendo que os paraibanos apresentaram 21%, enquanto que os gaúchos 19,4%. Através da variável analisada nesta rodada, os autores perceberam que os segmentos [p] (0,34) inibiu o fenômeno, o segmento [k] (0,50) foi neutro e o segmento [f] (0,64) favoreceu a emergência de epêntese.

Adicionalmente Lucena e Alves (2010) perceberam que a posição do acento silábico após obstruintes finais influenciou a emergência de epêntese, coincidindo com os resultados de Collischonn (2004). As obstruintes em posição postônica obtiveram um peso relativo de 0,46, e a posição pretônica um peso de 0,53.

Lucena (2012) analisou a emergência de epêntese nas obstruintes [p t k] na fala de 12 aprendizes paraibanos de ILE em nível universitário. O estudo analisou se o falar paraibano tem influência na produção da língua inglesa, quais os principais contextos envolvidos no surgimento da epêntese em obstruintes e se o nível de proficiência exerce influência na emergência da epêntese. Cinco variáveis foram escolhidas para esta análise: *nível de proficiência*, *instrução explícita*, *tipo de coda*, *posição da coda* e *tonicidade*, porém esta última foi considerada não-significativa.

De todas as ocorrências levantadas em sua pesquisa, constatou-se que as codas encerradas com [p] obtiveram um percentual de 20,3% de produção da vogal epentética. Diferente deste valor, a porcentagem para a realização de epêntese em codas encerradas em [f] foi de apenas 8,3%. Nenhuma informação é dada no estudo sobre a obstruinte [k]. A respeito da variável *posição de coda*, o autor buscou analisar qual das duas posições, medial e final, teriam o maior peso sobre o surgimento da epêntese. Concluiu-se que “que a coda final e medial possuem comportamentos diferenciados” (LUCENA, 2012, p.5), com as codas mediais favorecendo a emergência da epêntese.

Como esperado, a variável *nível de proficiência* influencia significativamente a realização de vogais epentéticas do ILE, com iniciantes favorecendo a emergência do fenômeno. Por sua vez, a variável *instrução explícita*, dividiu os informantes em dois grupos: aqueles que estudaram fundamentos fonéticos teóricos na universidade e aqueles que não estudaram. Todavia, os resultados foram conflitantes, uma vez que o grupo experimental apresentou-se mais resistente à emergência da vogal epentética com a coda em [p] em comparação ao grupo controle. O mesmo não ocorreu com relação à coda em [f], com ambos os grupos apresentando dados semelhantes. Finalmente, a análise da variável tipo de coda apontou que a epêntese vocálica emergiu de modo mais recorrente em codas simples do que complexas. Lucena (2012, p. 7) hipotetizou que os informantes

monitoraram com mais acurácia a realização das codas complexas, enquanto negligenciaram as simples.

Lima e Lucena (2013) analisaram a emergência da epêntese em codas com obstruintes [p b t d k g] em posição medial. O estudo teve como informantes 18 universitários da Paraíba aprendizes de inglês como L2, entre os níveis básico, intermediário e avançado. Em seus resultados, os autores relatam que 14,7% dos dados apresentaram emergência de epêntese. O baixo número de ocorrências vai de encontro ao esperado pelos pesquisadores (LIMA; LUCENA, 2013, p. 155). Os resultados também contrariam aqueles obtidos por Lucena e Alves (2010), citados anteriormente, os quais apontam uma ocorrência de epêntese em 46% das falas dos informantes paraibanos. Entretanto, a pesquisa anterior foi realizada apenas com falantes de nível básico, enquanto essa em questão contou com a participação de aprendizes mais avançados, o que pode explicar a baixa ocorrência de epêntese.

Das cinco variáveis controladas por Lima e Lucena (2013), apenas três foram consideradas estatisticamente relevantes para a pesquisa. Os dados da primeira delas, *nível de proficiência da língua*, ratificam que a ocorrência de epêntese vocálica está relacionada ao nível de proficiência dos estudantes, com aprendizes básicos (0,62) e intermediários (0,60) favorecendo a epêntese no ILE, enquanto os avançados a desfavorecem (0,29). Resultados semelhantes são apresentados em outros estudos já discutidos (LUCENA, 2012; GUTIERRES; GUZZO, 2013).

Na variável *contexto fonológico seguinte* à consoante em coda, Lima e Lucena (2013, p. 158) apontam o favorecimento dos segmentos labiais [p b] (0,70) na emergência da vogal epentética em relação às coronais [t d] (0,42). Quanto à variável *contexto fonológico precedente*, a hipótese de que os segmentos dorsais [k, g] seriam mais propícios para a inserção de vogal epentética foi confirmada. Os resultados levaram os autores a sugerirem que “as dorsais em posição de coda se mostram mais complexas de serem produzidas, passando a ser um dos últimos segmentos a serem adquiridos pelo aprendiz e o mais passível de ocasionar a ocorrência de vogal epentética” (LIMA; LUCENA, 2013, p. 159).

Com base nos resultados obtidos pelos autores aqui mencionados, observamos que a emergência da epêntese vocálica no PB e no ILE é significativamente influenciada pelas variáveis *tipo de coda* e *contexto fonotático*. Adicionalmente, no ILE a influencia da variável *nível de proficiência* é marcante em

todos os estudos. Tendo em vista a revisão da literatura, elencamos as três variáveis supracitadas enquanto variáveis independentes analisadas nesta pesquisa.

A próxima seção delimitará os procedimentos metodológicos pertinentes à realização da coleta e análise de dados deste estudo.

### **3 METODOLOGIA**

Este estudo é seguidor dos princípios da fonologia de laboratório, com corte transversal e desenho quase-experimental de um grupo. Além disso, a pesquisa apresenta características indutiva-dedutivas, a fim de analisar a emergência de epêntese após oclusivas e fricativas desvozeadas através da análise dos dados obtidos no experimento realizado.

#### **3.1 Experimento**

Para o levantamento dos dados desta pesquisa, foi elaborado um experimento a fim de obter os dados necessários para a análise da emergência de epêntese vocálica em oclusivas e fricativas desvozeadas em posição final.

O experimento consistiu na gravação de 15 palavras, selecionadas com base nos critérios descritos posteriormente. As palavras foram apresentadas aos informantes de forma impressa, gerando 15 *tokens* por aluno. O número total foi de 270 ocorrências analisadas neste estudo. Após a gravação, os arquivos foram divididos em tokens individuais através do editor de áudio Audacity. A próxima etapa foi a análise dos dados no programa de análise acústica PRAAT<sup>5</sup>.

#### **3.2 Seleção dos informantes**

O corpus desta pesquisa foi composto por 8 informantes do sexo feminino e 10 do sexo masculino. Todos são naturais de cidades do Rio Grande do Norte e residem em Mossoró – RN. Os informantes são ou foram alunos dos cursos

---

<sup>5</sup> O PRAAT é um programa de análise acústica gratuito. Disponível em <http://fon.hum.uva.nl/praat/>.

ofertados pelo NuLi – UFERSA e estão matriculados em cursos de graduação ou programas de mestrado e doutorado ofertados pela instituição.

### 3.3 Seleção das palavras

O Quadro 1 apresenta as palavras selecionadas para o experimento. Foram escolhidas 3 palavras para cada fonema em posição final analisado (**p t k f s**), totalizando 15 palavras.

Três contextos fonotáticos foram delimitados para a escolha das palavras. Foram selecionadas palavras nos contextos CVC (consoante, vogal e consoante), CVCC (consoante, vogal, consoante e consoante) e CVVC (consoante, vogal, vogal e consoante). Vale salientar que tais contextos representam a realização fonética da palavra, e não sua escrita grafêmica.

**Quadro 1** – Lista de palavras do experimento.

	CVC	CVCC	CVVC
<b>p</b>	CAP	BUMP	CAPE
<b>t</b>	BIT	GIFT	BITE
<b>k</b>	COOK	WORK	BIKE
<b>f</b>	LEAF	GOLF	SAFE
<b>s</b>	LOOSE	FALSE	NICE

Fonte: Própria autoria.

A escolha das fricativas **f** e **s**, assim como as oclusivas **p**, **t** e **k**, como objeto deste estudo foi pensada buscando facilitar a análise dos dados. Ao utilizar o PRAAT para análise dos espectrogramas, foi possível perceber que os sons desvozeados geram um contraste mais visível em relação às vogais epentéticas **i** e **ɪ**, diferente de fonemas vozeados, como **z** ou **b**.

Para garantir que haja uma situação favorável para a emergência de epêntese, foram selecionadas palavras terminadas em consoante em coda final seguidas pela letra **e**, como em *nice*. Tais escolhas são justificadas devido à inexistência de palavras na língua portuguesa terminadas em **p**, **k**, **t** ou **f**. Já em

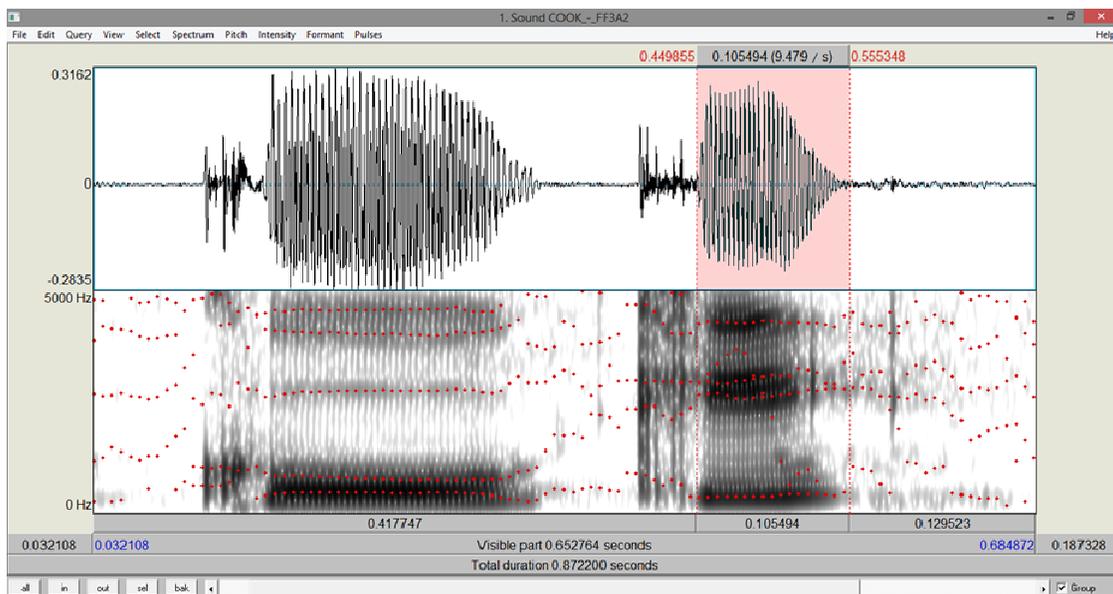
relação à vogal e em posição final, espera-se que essa configuração influencie na produção de epêntese, já que tais vogais não apresentam som nas palavras escolhidas, porém no PB a vogal e em posição final apresenta som de i.

### 3.4. Seleção das variáveis dependente e independentes

Este estudo analisa a variável dependente *emergência de epêntese* na realização de aprendizes potiguares de ILE. A referida variável foi analisada de modo categórico, apresentando classificação binária, em que apontamos quer a presença ou ausência de emergência da vogal epentética na produção dos informantes do estudo. Foi utilizado o programa PRAAT versão 6.0.21 (BOERSMA; WEENINK, 2016) para a análise acústica das gravações obtidas.

A observação espectrográfica dos dados analisados no estudo pode ser observada nas figuras 1 e 2. A primeira figura apresenta a ocorrência da vogal epentética, destacada em vermelho, na palavra *cook*[i].

**Figura 1** – Realização da palavra *cook* com emergência de epêntese vocálica.

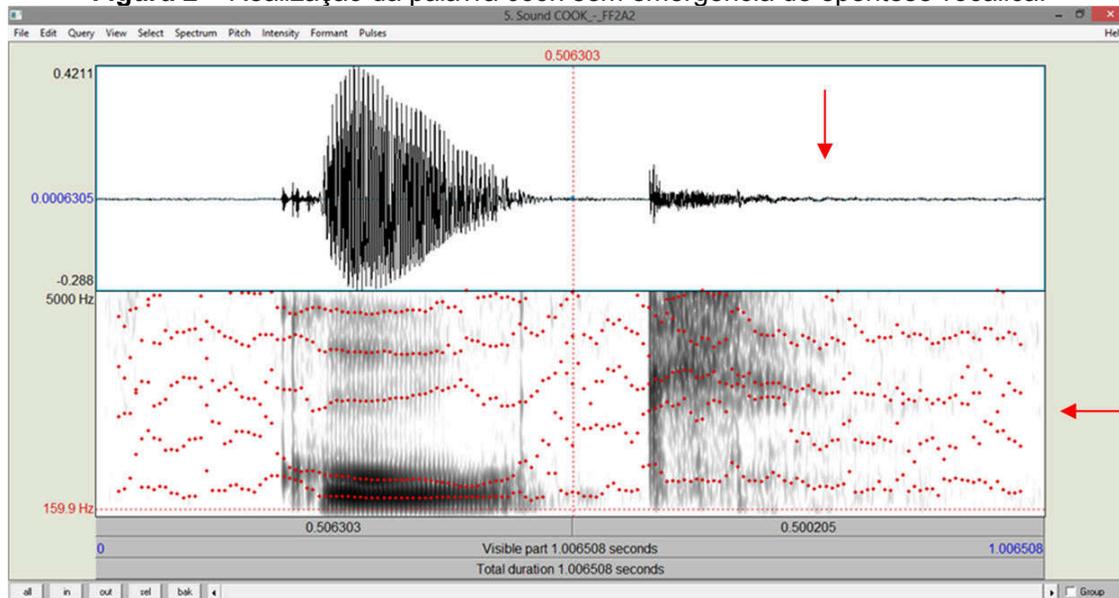


Fonte: Própria autoria.

Já a figura 2 apresenta o espectrograma da mesma palavra, porém sem emergência da vogal epentética após a oclusiva *k*, a qual é a pronúncia esperada dos informantes. As setas vermelhas indicam a ausência de ondas sonoras

periódicas e de formantes no espectrograma, indicando inexistências de vogal epentética.

**Figura 2** – Realização da palavra *cook* sem emergência de epêntese vocálica.



Fonte: Própria autoria.

As variáveis independentes aqui listadas foram selecionadas com base no levantamento teórico presente na seção anterior. A primeira variável independente, *nível de proficiência*, busca analisar se o nível de proficiência dos estudantes foi um fator influenciador para a emergência de epêntese. Para estudar esta variável, os informantes foram divididos em dois grupos de acordo com o quadro comum europeu, A2 e B1, sendo classificados quanto ao tempo de estudo do ILE no momento da coleta de dados.

A segunda variável independente, *tipo de coda silábica*, analisa o papel de algumas consoantes em posição de coda final na emergência de epêntese. Foram analisadas palavras terminadas em **p**, **t**, **k**, **f** e **s** em posição de coda final.

A terceira variável independente, *influência da escrita*, analisa palavras terminadas em consoante em posição de coda final seguidas da letra **e** não realizada, por exemplo *nice*, *bite*, etc.

A quarta variável independente, *contexto fonotático*, analisa a relação da estrutura da palavra com a emergência de epêntese. Foram analisados três

contextos: CVC (consoante, vogal e consoante), CVCC (consoante, vogal, consoante e consoante) e CVVC (consoante, vogal, vogal e consoante).

As quatro variáveis independentes selecionadas para este experimento foram analisadas através do teste estatístico de chi-quadrado ( $X^2$ ) a fim de descobrir se há ou não uma relação entre elas e a *emergência de epêntese*, variável dependente deste estudo. Para a realização do teste estatístico foram utilizadas as ferramentas on-line de Lowry (2017).

Findadas a descrição dos procedimentos de coleta e análise de dados, expomos a seção de análise e discussão na seção a seguir.

#### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Nesta seção foram analisados os efeitos das variáveis independentes sobre a variável dependente. A análise foi dividida em três subseções, uma para cada variável. A primeira variável analisada será o *nível de proficiência*, seguida pelo *tipo de coda final* e pela *influência da escrita* e, por último, o *contexto fonotático*.

##### 4.1 Nível de proficiência

Os resultados da análise da variável *nível de proficiência* estão expostos na Tabela 1.

**Tabela 1** – Nível de proficiência

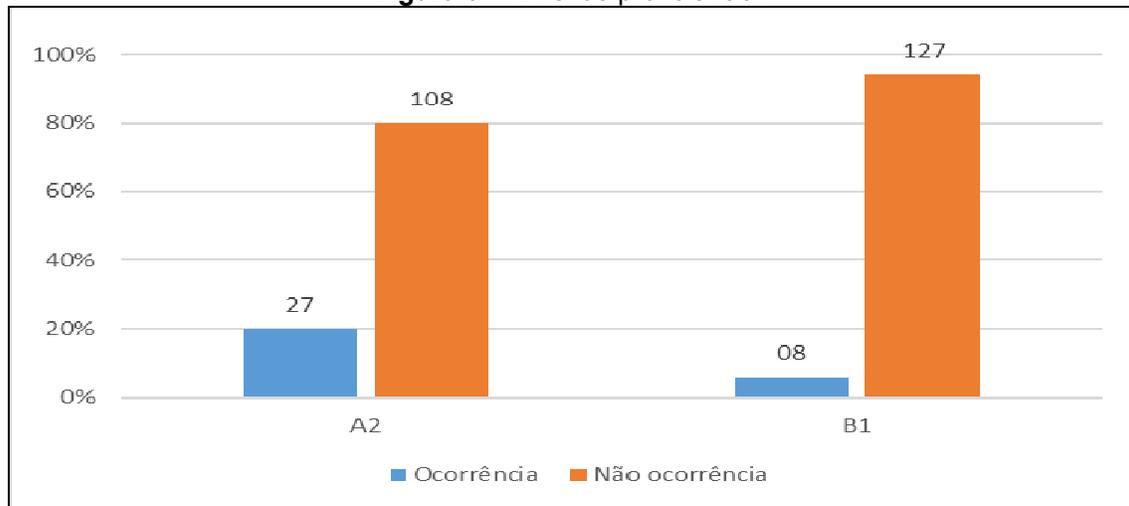
Níveis de proficiência	Ocorrências/Total	Frequência
A2	27/135	20%
B1	8/135	5,9%
TOTAL	35/270	12,9%

$X^2 (1) = 10,6; p = 0,001, V$  de Cramer = 0,21

Conforme previsto, os informantes de nível A2 apresentaram mais casos de ocorrência de epêntese. O grupo de informantes A2 apresentou 27 ocorrências (20%), enquanto que o grupo B1 apresentou apenas 8 ocorrências (5,9%). Tal resultado era esperado, já que o primeiro grupo é composto por alunos iniciantes que tem pouca ou nenhuma experiência com língua inglesa. Do mesmo modo, o segundo grupo é formado por informantes de nível pré-intermediário. Entretanto, o valor ainda é relativamente baixo para alunos iniciantes.

A análise estatística envolvendo o teste de chi-quadrado apontou diferença significativa entre os grupos de informantes iniciante e pré-intermediário. Pode-se afirmar que o nível de proficiência influencia a emergência da epêntese vocálica indevida no ILE de aprendizes brasileiros. Aprendizes de ILE com maior proficiência tendem a permitir uma menor realização do fenômeno. A Figura 3 apresenta os dados desta variável.

**Figura 3 – Nível de proficiência.**



**Fonte:** Própria autoria.

Tal resultado vai ao encontro das pesquisas citadas no capítulo anterior, as quais demonstram que alunos de nível iniciante em língua inglesa tendem a produzir mais epêntese. Os informantes de nível básico do estudo de Gutierrez e Guzzo (2013) apresentaram ocorrência de epêntese em 23,2% dos casos, assim como no estudo de Lucena (2012), em que estudantes iniciantes apresentaram resultados semelhantes. Além desses estudos, a pesquisa de Lima e Lucena (2013) apresentou valores mais discrepantes, 20% de ocorrência de epêntese para os estudantes iniciantes contra 6,1% dos avançados.

Os informantes desta pesquisa produziram 35 ocorrências, totalizando 12,9% do total de dados analisado. Entretanto, ao comparar este resultado aos números obtidos nas pesquisas aqui mencionadas, nota-se um número menor de emergência de epêntese vocálica no falar de aprendizes potiguares de ILE. Os informantes paraibanos de Lucena (2012) apresentaram emergência de epêntese em 21% dos casos, enquanto que os de Lima e Lucena (2013) apresentaram 14,7% e os

informantes gaúchos de Gutierres e Guzzo (2013) realizaram epêntese em 19% dos casos.

Passamos à análise da variável tipo de coda final a seguir.

#### 4.2 Tipo de coda final

A Tabela 2 apresenta os resultados referentes à variável *Tipo de coda final*.

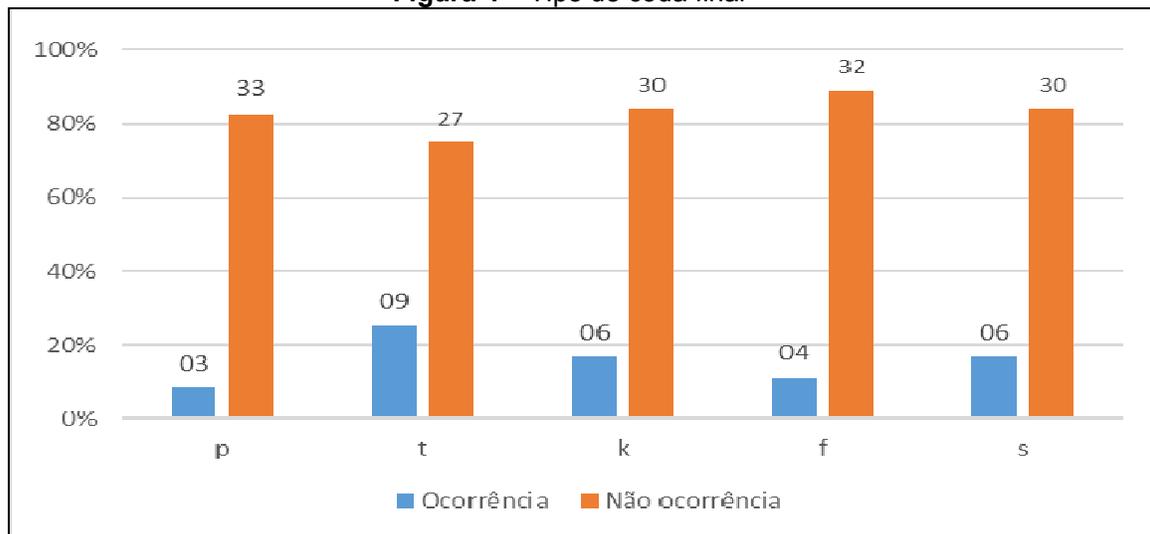
**Tabela 2 – Tipo de coda final**

Coda final	Ocorrências/Total	Frequência
<b>p</b>	3/36	8,3%
<b>t</b>	9/36	25%
<b>k</b>	6/36	16,6%
<b>f</b>	4/36	11,1%
<b>s</b>	6/36	16,6%
TOTAL	28/180	15,5%

$$X^2 (4) = 4,48, p = 0,35, V \text{ de Cramer} = 0,16$$

O objetivo desta análise foi observar qual oclusiva ou fricativa desvozeada em posição de coda final apresentaria o maior número de ocorrências de epêntese. Observamos uma considerável variação na emergência de epêntese em posição de coda final variando entre 8%, no caso de **p**, e 25%, no caso de **t**. Valores intermediários foram encontrados no caso dos sons **k**, **f** e **s**.

**Figura 4 – Tipo de coda final**



Fonte: Própria autoria.

A análise estatística envolvendo o teste de chi-quadrado apontou diferença apenas não-significativa entre as consoantes em posição de coda final **p**, **t**, **k**, **f** e **s**. Tendo em vista esses resultados, é impossível associar a variável *tipo de coda final* e a realização da vogal epentética nesta pesquisa. A Figura 4 apresenta os dados desta variável.

Os resultados da variável *Tipo de segmento perdido em coda* na pesquisa de Lucena e Alves (2010) apresentam-se distribuídos de forma semelhantes ao presente estudo. Entretanto, os números expostos na Tabela 2 vão de encontro aos resultados da pesquisa de Lucena (2012), a qual mostrou que palavras terminadas em **p** em posição de coda final apresentaram mais ocorrência de epêntese em relação às palavras terminadas com **t**. Lembramos que nesta pesquisa observamos resultados distintos, três casos de epêntese com a oclusiva **p** e nove ocorrências com a oclusiva **t** em posição de coda final.

Passamos à análise da variável *influência da escrita* a partir deste momento.

### 4.3 Influência da escrita

Dando seguimento à análise com a variável *influência da escrita*, a Tabela 3 apresenta os resultados da análise das palavras terminadas em consoantes em posição de coda final em relação a palavras grafadas com e final.

**Tabela 3** – Tipo de coda final (consoantes x vogal e)

Coda final	Ocorrências/Total	Frequência
Consoantes	28/180	15,5%
e final	15/90	16,6%
TOTAL	43/270	15,9%

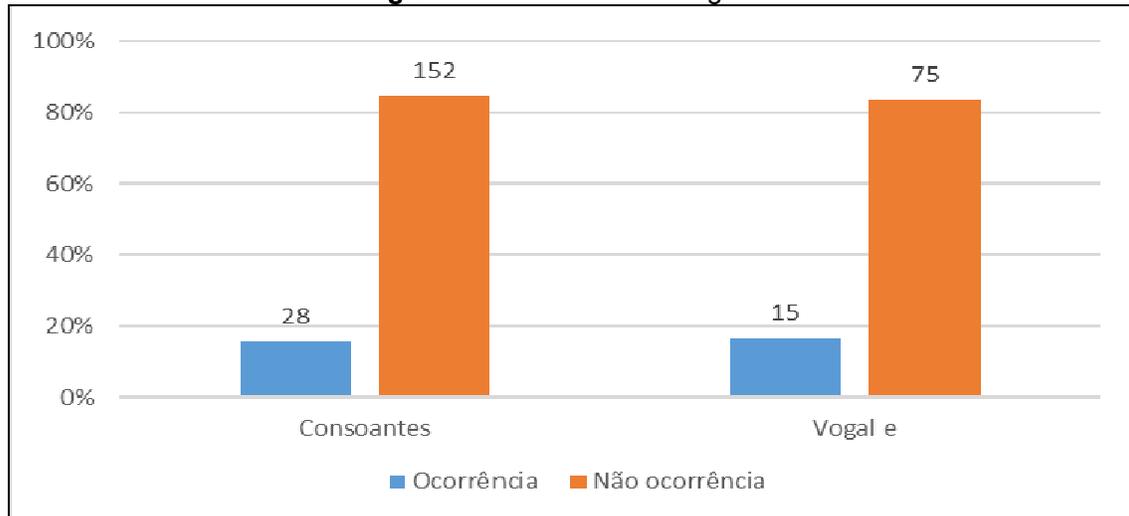
$$X^2 (1) = 0, p = 1, V \text{ de Cramer} = 0,15$$

Para esta análise, esperava-se que as palavras terminadas em e apresentassem maior ocorrência de epêntese em relação às palavras terminadas com consoante em posição de coda final. Tal expectativa se deu devido ao fato da

vogal e no PB ser pronunciada como i em posição final, como na palavra *el[i]*, enquanto que, no ILE, este grafema não apresenta som, como na palavra *nice*. Por outro lado, observa-se na literatura que o cancelamento de vogais postônicas é um fenômeno recorrente no PB atual (NASCIMENTO, 2016).

A análise estatística é fundamental para o entendimento do papel na vogal final e na emergência da vogal epentética. A realização do teste chi-quadrado indica a existência de diferença apenas não-significativa entre as variáveis analisadas. Pode-se afirmar que, de modo contrário à hipótese do estudo, a vogal final e não favorece a emergência da epêntese no ILE de aprendizes potiguares. A Figura 5 apresenta os dados dessa análise.

**Figura 5 – Consoantes X vogal e.**



**Fonte:** Própria autoria.

Uma observação superficial pode comprometer sobremaneira a análise dos dados. Quando atentamos apenas para os números absolutos, observa-se uma marcante tendência pela emergência da epêntese após consoantes finais. Todavia, quando observamos os valores percentuais, observamos valores muito aproximados envolvendo os dois grupos de dados analisados.

Passamos à análise da variável contexto fonotático a seguir.

#### 4.4 Contexto fonotático

A Tabela 4 apresenta os resultados referentes à variável *Contexto fonotático*.

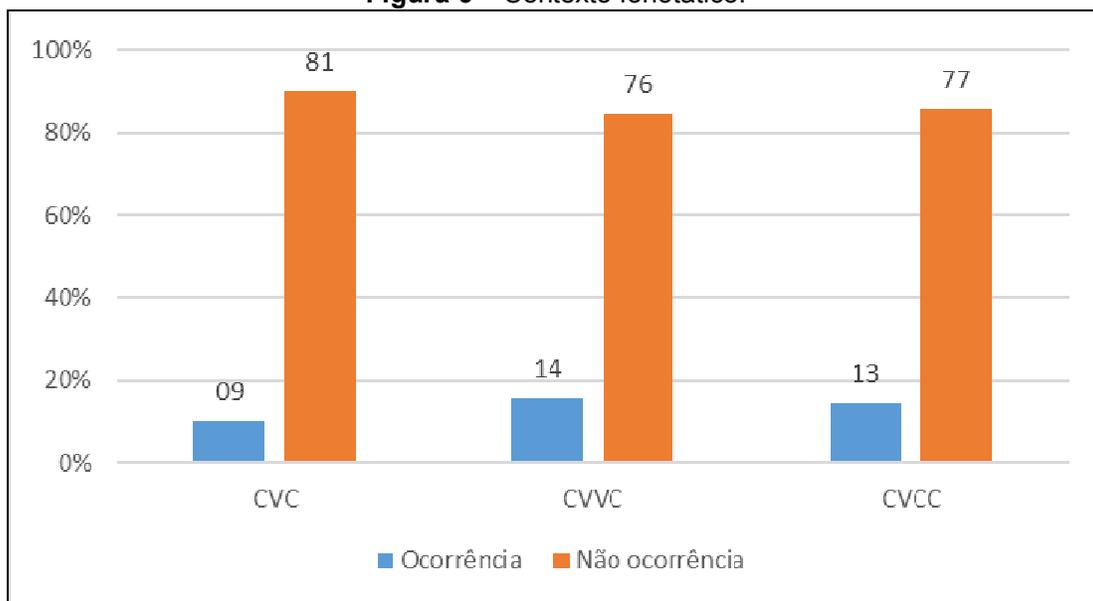
**Tabela 4 – Contexto fonotático**

Contexto Fonotático	Ocorrência/Total	Frequência
CVC	9/90	10%
CVVC	14/90	15,5%
CVCC	13/90	14,4%
TOTAL	36/270	13,3%

$$\chi^2 (2) = 1,35, p = 0,51, V \text{ de Cramer} = 0,07$$

Os dados apontam uma variação relativamente pequena quanto à emergência epêntese. Embora o contexto CVVC tenha apresentado uma porcentagem maior de casos de epêntese (15,5%), o contexto CVC apresentou um percentual aproximado (10%). A figura 6 apresenta os dados dessa análise.

**Figura 6 – Contexto fonotático.**



Fonte: Própria autoria.

Tendo em vista os dados aproximados de emergência da epêntese em diferentes contextos fonotáticos, o teste estatístico de chi-quadrado retornou diferença não-significativa entre os grupos. Pode-se afirmar que existe apenas diferença não-significativa entre a emergência da vogal epentética entre os diferentes contextos fonotáticos analisados nesta pesquisa. Os estudos

apresentados na seção de revisão da literatura não abordaram o contexto fonotático entre suas variáveis, dificultando, assim, uma comparação entre os resultados.

Encerramos neste momento a seção de análise e discussão dos dados. Na próxima seção, as considerações finais desta pesquisa serão descritas.

## 5 CONCLUSÃO

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar a emergência de epêntese vocálica após oclusivas e fricativas desvozeadas em posição de coda final no falar de aprendizes potiguares de inglês língua estrangeira (ILE). Para atingir esse objetivo, um experimento foi elaborado e quatro variáveis foram delimitadas: *nível de proficiência*, *tipo de coda final*, *influência da escrita* e *contexto fonotático*.

Esta pesquisa se baseou em autores como Collischonn (2003), Silveira & Seara (2009), Gutierrez & Guzzo (2013), Lucena (2012) e Lucena e Alves (2010) a fim de realizar um levantamento teórico sobre a emergência de epêntese no PB e no ILE.

Considerando os resultados obtidos neste estudo, é pertinente dizer que a epêntese vocálica é uma estratégia utilizada por falantes brasileiros de inglês como forma de facilitar a produção oral de determinadas consoantes ou encontros consonantais em posição final. Os resultados deste experimento foram semelhantes aos achados das pesquisas citadas no capítulo teórico.

Com relação ao *nível de proficiência*, os estudantes de nível A2 apresentaram mais casos de emergência de epêntese do que os alunos de nível B1. Tal resultado era esperado, já que nos estudos de Gutierrez e Guzzo (2013) e Lucena (2012) os estudantes de nível iniciante do ILE produziram mais casos de epêntese.

Embora os resultados para a variável *tipo de coda final* mostrem mais casos de epêntese em palavras com **t** em coda final, o teste estatístico considerou a diferença não-significativa devido à proximidade dos valores para as outras fricativas e oclusivas. Da mesma forma, na variável *influência da escrita* foi constatado mais casos de epêntese em palavras terminadas com a vogal **e** do que com oclusivas ou fricativas desvozeadas, porém o teste também classificou este

resultado como não-significativo devido à proximidade dos valores. Em relação à variável *contexto fonotáticos* constatou-se apenas variação não-significativa na emergência de epêntese no ILE.

A hipótese básica apontava que o nível de proficiência, o tipo de coda, a escrita e o contexto fonotático influenciariam de modo significativo a emergência da epêntese de aprendizes potiguares de ILE. Todavia, somente o nível de proficiência dos aprendizes retornou diferença significativa entre os grupos. Os resultados permitem a confirmação apenas parcial da hipótese básica deste estudo.

De maneira geral, esta pesquisa se mostrou importante para o entendimento da emergência de epêntese vocálica após oclusivas e fricativas em posição de coda final por falantes potiguares do ILE. Entretanto, há pontos que não foram abordados neste experimento, como a qualidade e a duração da vogal epentética produzida por falantes potiguares do ILE, os quais podem ser uma oportunidade de continuação da análise deste tema em estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

- BOERSMA, Paul, WEENIK, David. (2016). *Praat: doing phonetics by computer*. Version 6.0.21. Disponível em: <http://www.praat.org>.
- CAMARA JR, Joaquim Mattoso. (2000). *Estrutura da língua portuguesa*. Petrópolis: Vozes.
- COLLISCHONN, Gisela. (2003). Epêntese vocálica no português do sul do Brasil: variáveis extralinguísticas. *Revista Letras*, Curitiba, n. 61, especial, p. 285-297.
- \_\_\_\_\_. (2004). Epêntese vocálica e restrições de acento no português do sul do Brasil. *SIGNUM: Estud. Ling.*, Londrina, n. 7/1, p. 61-78.
- GUTIERRES, A.; GUZZO, Natália. (2013). A produção variável de epêntese em coda final por aprendizes de inglês como L2. In: *Anais do V Seminário Nacional sobre Linguagem e Ensino*. Pelotas: 2013, p. 1-14.
- LIMA, L. A. S.; LUCENA, Rubens M. (2013) Análise variacionista da epêntese vocálica medial na aquisição de inglês como L2. *Cadernos de Letras*, v. 47, p. 145-161.
- LUCENA, Rubens M.; ALVES, U. K. (2010). Implicações dialetais na aquisição de obstruentes em coda por aprendizes de inglês (L2): Uma Análise Variacionista. *Letras de Hoje*, v. 45, p. 35-42.

LUCENA, Rubens M. (2012). Aquisição fonológica da coda silábica por falantes brasileiros de inglês: análise a partir de padrões variáveis do português brasileiro. In: *Anais da XXIV Jornada Nacional do Grupo de Estudos Linguísticos do Nordeste*. Natal: EDUFRN. v. 1. p. 1-9.

LOWRY, Richard. (2017). *VassarStats*. Disponível em: <<http://vassarstats.net/>>. Acesso em: 15 jan. 2018.

NASCIMENTO, Katiene Rozy Santos do. (2016). *Emergência de padrões silábicos no português brasileiro e seus reflexos no inglês língua estrangeira*. 2016. 187 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza.

SILVEIRA, Francine; SEARA, Izabel. (2009). A vogal epentética em encontros consonantais heterossilábicos no português brasileiro: Um estudo experimental. *Revista do GEL*, São Paulo, v.6, n. 2, p. 9-35.