

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS – MESTRADO



**CRISTIANE DOS SANTOS OLIVEIRA**

**AQUISIÇÃO DA ESCRITA:  
as vogais médias altas e sua relação com fenômenos de produção  
oral**

Pelotas, 2017

**CRISTIANE DOS SANTOS OLIVEIRA**

**AQUISIÇÃO DA ESCRITA:  
as vogais médias altas e sua relação com fenômenos de produção  
oral**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras do Centro de Letras e Comunicação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Letras. Área de concentração: Estudos da Linguagem.

Orientadora: Profa. Dr. Giovana Ferreira-Gonçalves

Co-orientadora: Profa. Dr. Ana Ruth Moresco  
Miranda

Pelotas, 2017

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

O48a Oliveira, Cristiane dos Santos

Aquisição da escrita : as vogais médias altas e sua relação com fenômenos de produção oral / Cristiane dos Santos Oliveira ; Giovana Ferreira Gonçalves, orientadora ; Ana Ruth Moresco Miranda, coorientadora. — Pelotas, 2017.  
127 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Letras, Centro de Letras e Comunicação, Universidade Federal de Pelotas, 2017.

1. aquisição da escrita. 2. vogais médias altas. 3. fonologia. I. Gonçalves, Giovana Ferreira, orient. II. Miranda, Ana Ruth Moresco, coorient. III. Título.

CDD : 469.5

Cristiane dos Santos Oliveira

**AQUISIÇÃO DA ESCRITA: AS VOGAIS MÉDIAS ALTAS E SUA  
RELAÇÃO COM FENÔMENOS DE PRODUÇÃO ORAL**

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestra em Letras, do Programa de Pós-Graduação em Letras - Mestrado, Área de Concentração Estudos da Linguagem, da Universidade Federal de Pelotas.

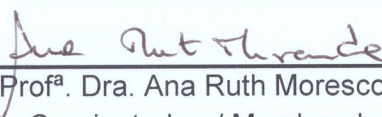
31 de agosto de 2017

Banca examinadora:



Prof.ª. Dra. Giovana Ferreira Gonçalves  
Orientadora/Presidente da Banca

Doutora em Linguística e Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul



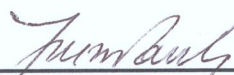
Prof.ª. Dra. Ana Ruth Moresco Miranda  
Coorientadora/ Membro da Banca

Doutora em Linguística e Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul



Prof.ª. Dra. Ana Paula Nobre da Cunha  
Membro da Banca

Doutora em Educação pela Universidade Federal de Pelotas



Prof.ª. Dra. Mirian Rose Brum de Paula  
Membro da Banca

Doutora em Sciences Du Langage Linguistique Et Phonétique Gén  
pela Université de Paris X – Nanterre, França

Cristiane dos Santos Oliveira

**AQUISIÇÃO DA ESCRITA:**

as vogais médias altas e sua relação com fenômenos de produção oral

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras do Centro de Letras e Comunicação da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Letras. Área de concentração: Estudos da Linguagem.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr. Giovana Ferreira-Gonçalves

Co-orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr. Ana Ruth Moresco Miranda

Pelotas, 31 de Agosto de 2017

**BANCA EXAMINADORA**

---

Giovana Ferreira Gonçalves

UFPel

---

Ana Ruth Moresco Miranda

UFPel

---

Ana Paula Nobre da Cunha

UFPel

---

Mirian Rose Brum de Paula

UFPel

Dedico este trabalho aos meus fantásticos pais, Airton e  
Marlene, simplesmente por tudo.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pelo dom da vida, mas também pela força, persistência e, principalmente, saúde que tive durante esse período de constante trabalho e crescimento.

Às minhas orientadoras, Prof. Giovana Ferreira Gonçalves e Prof. Ana Ruth Moresco Miranda, pela orientação, dedicação e contribuições que, sem dúvida, concretizaram este trabalho.

À Profa. Ana Paula Nobre da Cunha por todas as suas participações em minha vida acadêmica, sem as quais esta dissertação jamais estaria sendo realizada.

À Universidade Federal de Pelotas, que vem sendo minha segunda casa por oito anos e me proporcionando tantas experiências e conhecimentos para vida.

A amiga Aline Behling que, gentilmente, se ofereceu para corrigir o *Abstract* deste trabalho.

Aos meus grandes amigos Joice, Jairo, Lucas e Rodrigo que foram minha rocha em momentos difíceis.

Aos colegas de Mestrado e às colegas do laboratório LELO que de alguma forma possam ter contribuído com a realização dessa pesquisa.

## RESUMO

O processo de ensino/aprendizagem da ortografia é complexo e envolve, além de aspectos relacionados à fonética e à fonologia, também aqueles relacionados ao sistema ortográfico. Reconhecer as diferenças existentes entre os tipos de erros encontrados nos textos de alunos iniciantes é condição necessária para que o professor possa, de fato, auxiliar o aluno a superar os erros de grafia. A oralidade exerce forte influência na produção escrita de crianças, assim, a criança possivelmente toma como referência – para determinar que letra deve usar – aqueles sons que ela é capaz de identificar em seu padrão de pronúncia, procedendo, então, muitas vezes, a uma correspondência: som falado/letra que escreve. Este trabalho versa sobre a análise da aquisição da escrita das vogais médias altas, “e” e “o”, em posição átona. Busca-se, assim, estabelecer relação entre os erros de grafia e contextos, nos quais, na oralidade, são identificados processos como alçamento, harmonia e redução da postônica final. Na primeira etapa (análise escrita), serão analisadas produções escritas e orais de crianças do 2º, 3º, 4º e 6º anos de uma escola pública da cidade de Pelotas de um banco de dados pré-existente, intitulado PICMEL pertencente ao Laboratório Emergência da Linguagem Oral – UFPel. Já a segunda etapa (análise frequência) conta com um instrumento desenvolvido pela pesquisadora em colaboração com suas orientadoras e dados coletados pela pesquisadora, com alunos de 2º, 3º, 4º e 5º anos, também em uma escola pública de Pelotas. São os seguintes os objetivos específicos: a) descrever e analisar a relação entre as produções escritas e orais, no que concerne à ocorrência dos processos de alçamento, harmonia e redução; b) analisar a evolução da grafia das vogais médias altas no transcorrer das séries e c) demonstrar como, durante a aprendizagem, ocorrem fenômenos de supergeneralização e d) verificar o papel da frequência de tokens nos erros de escrita produzidos pelas crianças. De acordo com Miranda (2009, 2013, 2014), Adamoli (2013) e Amaral (2013), dentre outros, a aquisição da escrita ocorre em um processo de duas vias, ou seja, não só aspectos fonético-fonológicos podem interferir na aquisição da escrita como também a aquisição da escrita pode desencadear a reconstrução do sistema fonológico. Sendo assim, foi possível perceber que as crianças transferem para a escrita dos segmentos vocálicos algumas de suas características da fala. Entretanto, com o andamento do processo de



educação formal, a criança percebe as diferenças existentes entre fala e escrita, diminuindo, assim, a recorrência dos fenômenos vocálicos de motivados pela oralidade, embora, em palavras pouco frequentes do seu cotidiano, a permanência dos erros de grafia ainda permaneça.

**Palavras-chave:** aquisição da escrita; vogais médias altas; fonologia

## ABSTRACT

The process of teaching/learning of orthography is complex and it involves, besides aspects related to phonetics and to phonology, also those related to the orthographic system. To recognize the existing differences between the types of errors found on texts of beginner students is the necessary to provide conditions for the teacher to, in fact, aid students to overcome their spelling mistakes. Orality performs great influence on the writing production of children, therefore, the child takes as reference – to determine which letter must be used – those sounds that she/he is able to identify in her/his pronunciation standards, proceeding, hence, many times, to a correspondence: spoken sound/letter which is used for writing. This work addresses the analysis of the acquisition in the written form of the high-mid vowels “e” and “o”, on unstressed position. It was sought, thus, to establish relations between the spelling mistakes and contexts, in which, in orality, are identified as processes as raising, harmony and reduction of the final postonic position. On the first stage (analysis of the writing), there will be analyzed the written and oral productions of children from 2nd, 3rd, 4th and 6th years of a public school in the city of Pelotas from a preexisting database, called PICMEL that belongs to the Emergency Oral Language Laboratory – UFPel. The second stage (frequency analysis) counts with an instrument developed by the researcher in collaboration with the academy advisors and the data compiled by the researcher, with students from the 2nd, 3rd, 4th and 5th years, also in a public school from Pelotas. With the following specific objectives: a) to analyze the relation between the written and oral productions, in what concerns to the occurrence of the processes of rising, harmony and reduction; b) to analyze the evolution of the students in relation to the spelling mistakes throughout the grades; c) to verify the role of frequency of tokens on the errors made and d) to contribute to a better understanding of the processes of learning of writing of the high-mid vowels in Portuguese. According to Adamoli (2013), Amaral (2013) and Miranda (2009), (2013) e (2014), among others, in a two-way process, not only the phonetic-phonological aspects might interfere on the acquisition of the writing as well on the acquisition of the writing might trigger a reconstruction of the phonological system. Therefore, it was possible to notice that the children transfer to the writing some of their speech characteristics. Nevertheless, with the development of the processes in formal education, the child grasp the differences

that exist between speech and writing, however in less frequent words on their daily use, whether in speech or in writing, this process is slower.

Key words: acquisition of writing, high-mid vowels, phonology

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Erros motivados foneticamente: grafia das vogais (MONTEIRO, 2008, p. 276) .....	24
Quadro 2: Erros relacionados à motivação fonológica. (MONTEIRO, 2008, p. 42) ..	25
Quadro 3: Distribuição de sujeitos por turma e média de idade – base de dados PICMEL .....	40
Quadro 4: Distribuição das turmas para coletas do projeto PICMEL .....	41
Quadro 5: Quantidade de alunos participantes .....	42
Quadro 6: Relação de palavras do segundo instrumento de coleta.....	44
Quadro 7: Explicação do processo de coleta do ditado de imagens – banco PICMEL .....	45
Quadro 8: Processos fonético-fonológicos relativos às vogais médias altas: descrição e exemplos .....	46
Quadro 9: Exemplo de aplicação do instrumento .....	47
Quadro 10: Possibilidades e ocorrências de casos de harmonia vocálica - produções escritas do ditado de imagens.....	53
Quadro 11: Itens lexicais com maior quantidade de erros de harmonia vocálica nas turmas 1 .....	55
Quadro 12: Itens lexicais com maior quantidade de erros de harmonia vocálica nas Turmas 3.....	56
Quadro 13: Possibilidades e ocorrências de casos de alçamento - produções escritas do ditado de imagens.....	57
Quadro 14: Itens lexicais com maior quantidade de erros alçamento nas turmas 1 .	58
Quadro 15: Itens lexicais com maior quantidade de erros de alçamento nas turmas 3 .....	59
Quadro 16: Possibilidades e ocorrências de casos de redução da postônica final com harmonia vocálica - produções escritas do ditado de imagens.....	60
Quadro 17: Itens lexicais com maior quantidade de erros de redução da postônica final com harmonia vocálica nas turmas 1 .....	61
Quadro 18: Itens lexicais com maior quantidade de erros de redução da postônica final com harmonia vocálica nas turmas 3 .....	62

Quadro 19: Possibilidades e ocorrências de casos de redução da postônica final - produções escritas do ditado de imagens .....	62
Quadro 20: Itens lexicais com maior quantidade de erros de redução da postônica final nas turmas 1 .....	63
Quadro 21: Total de dados quanto ao processo de supergeneralização .....	65
Quadro 22: Casos de supergeneralização nas turmas 1 .....	65
Quadro 23: Erros de escrita, concernentes aos processos de harmonia vocálica, alçamento, redução da postônica final com harmonia vocálica, redução da postônica final e supergeneralização realizados por 35 alunos das turmas 1 (21, 31, 41 e 61) .....	68
Quadro 24: Erros de escrita, concernentes aos processos de harmonia vocálica, alçamento, redução da postônica final com harmonia vocálica, redução da postônica final e supergeneralização realizados por 35 alunos das turmas 3 (23 e 63) .....	70
Quadro 25: Palavras distribuídas de acordo com a frequência lexical, considerando a concordância entre os juízes.....	72
Quadro 26: Exemplo do sistema utilizado para categorização das palavras .....	72
Quadro 27: Palavras nas quais os juízes não demonstraram acordo na classificação .....	73
Quadro 28: Possibilidades de erros e ocorrências – base de dados de frequência ..	74
Quadro 29: Possibilidades e ocorrências de casos de harmonia vocálica – coletas de frequência .....	74
Quadro 30: Dados da 2ª série – harmonia vocálica .....	75
Quadro 31: Itens lexicais com maior quantidade de erros na 3ª, 4ª e 5ª séries – harmonia vocálica.....	77
Quadro 32: Possibilidades e ocorrências de casos de alçamento – coletas de frequência .....	78
Quadro 33: Itens lexicais com maior quantidade de erros na 3ª, 4ª e 5ª séries – alçamento .....	79
Quadro 34: Possibilidades e ocorrências de casos de redução com harmonia – coletas de frequência .....	81
Quadro 35: Itens lexicais com maior quantidade de erros na 3ª, 4ª e 5ª séries – redução com harmonia .....	82
Quadro 36: Possibilidades e ocorrências de casos de redução da postônica final – coletas de frequência .....	84
Quadro 37: Dados da 2ª série – redução da postônica final .....	85

Quadro 38: Itens lexicais com maior quantidade de erros na 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> e 5 <sup>a</sup> séries –redução da postônica final .....	85
Quadro 39: Total de dados quanto ao processo de supergeneralização .....	86
Quadro 40: Casos de supergeneralização – coletas de frequência.....	86
Quadro 41: Erros de escrita, concernentes aos processos de harmonia vocálica, alçamento, redução da postônica final com harmonia vocálica, redução da postônica final e supergeneralização realizados nas coletas de análise de frequência (2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup> , 4 <sup>a</sup> e 5 <sup>a</sup> séries).....	88

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Percentual de ocorrências de harmonia vocálica - produções escritas do ditado de imagens.....	54
Gráfico 2: Percentual de ocorrências de alçamento - produções escritas do ditado de imagens .....	57
Gráfico 3: Percentual de ocorrências de redução da postônica final com harmonia vocálica - produções escritas do ditado de imagens .....	60
Gráfico 4: Percentual de ocorrências de redução da postônica final - produções escritas do ditado de imagens.....	63

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Relação entre o processo fonológico e a aquisição da escrita. (MIRANDA, 2014, p. 53).....	21
Figura 2: Sistema vocálico do português – tônicas (Mattoso Câmara, 1999, p. 44) .	29
Figura 3: Sistema vocálico do português – átonas (Mattoso Câmara, 1999, p. 44) ..	29



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>20</b>
2.1	SOBRE A AQUISIÇÃO DA ESCRITA.....	20
2.2	PRODUÇÕES DE VOGAIS NO PORTUGUÊS BRASILEIRO, SEUS PROCESSOS E FENÔMENOS.....	25
2.2.1	<b>Harmonia Vocálica</b> .....	<b>26</b>
2.2.2	<b>Alçamento</b> .....	<b>28</b>
2.2.3	<b>Redução Vocálica</b> .....	<b>31</b>
2.3	AQUISIÇÃO ESCRITA DAS VOGAIS.....	32
2.4	SOBRE O EFEITO DE FREQUÊNCIA .....	36
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>40</b>
3.1	OS SUJEITOS.....	40
3.2	OS DADOS .....	37
3.2.1	<b>Coletas orais e escritas do banco PICMEL (AMOSTRA 1)</b> .....	<b>45</b>
3.2.2	<b>Coletas de dados de frequência (AMOSTRA 2)</b> .....	<b>47</b>
3.4	APRESENTAÇÃO DAS CATEGORIAS E DO MÉTODO DE ANÁLISE.	47
3.3.1	<b>Categorias de Análise</b> .....	<b>47</b>
3.3.1.1	Harmonia Vocálica.....	48
3.3.1.2	Alçamento.....	48
3.3.1.3	Redução vocálica .....	49
3.3.1.4	Supergeneralização.....	49
3.3.2	<b>Descrição e análise dos dados do banco PICMEL</b> .....	<b>50</b>
3.3.3	<b>Análise dos dados de Frequência</b> .....	<b>51</b>
<b>4</b>	<b>DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS</b> .....	<b>52</b>
4.1	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO BANCO DE DADOS PICMEL (AMOSTRA 1) .....	52
4.1.1	<b>Produção escrita do ditado de imagens</b> .....	<b>52</b>
4.1.1.1	Categoria 1: harmonia vocálica .....	53
4.1.1.2	Categoria 2: alçamento .....	56
4.1.1.3	categoria 3: redução da postônica final.....	59
4.1.1.3.1	Redução da postônica final com harmonia vocálica.....	59

4.1.1.3.2 Redução da postônica final.....	62
4.1.1.4 Categoria 4: supergeneralização.....	65
4.1.1.5 Conclusão (AMOSTRA 1) .....	66
4.2. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO BANCO DE DADOS DE FREQUÊNCIA (AMOSTRA 2) .....	71
<b>4.2.1 Produção de escrita do ditado de imagens – Frequência .....</b>	<b>73</b>
4.2.1.1 Categoria 1: harmonia vocálica .....	74
4.2.1.2 Categoria 2: alçamento .....	78
4.2.1.3 Categoria 3: reduções da postônica final .....	80
4.2.1.3.1 Redução da postônica final com harmonia vocálica .....	80
4.2.1.3.2 Redução da postônica final .....	84
4.2.1.4 Categoria 4: supergeneralização .....	86
<b>4.2.2 Conclusão (AMOSTRA 2) .....</b>	<b>87</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>90</b>
<b>6 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO B .....</b>	<b>101</b>
<b>ANEXO C .....</b>	<b>102</b>
<b>ANEXO D .....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXO E .....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXO F .....</b>	<b>106</b>
<b>ANEXO G .....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO H .....</b>	<b>119</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Como profissional da educação, o professor, especialmente o das séries iniciais, não pode exercer seu trabalho de forma intuitiva, é necessário que esse profissional tenha domínio da estrutura e do funcionamento do sistema linguístico, tanto em sua manifestação oral como escrita. Para tal, é imprescindível que haja base científica e produção de conhecimento para que os professores dos anos iniciais, em especial, saibam como se dão as relações entre fonemas e grafemas e como se dirimem as dúvidas ortográficas, para que, conforme Cagliari (1999), possam conduzir o processo de ensino/aprendizagem na aquisição da escrita.

A oralidade, no período inicial da escrita alfabética, exerce influência relevante na produção escrita de crianças, o que nos permite concluir que em determinados momentos pode existir algum predomínio de padrões de fala sobre o modo de escrita. Assim, a criança toma como referência, para determinar que letra deve usar, aqueles sons que ela é capaz de identificar em seu padrão de pronúncia, procedendo, então, a uma correspondência: som falado/letra que escreve.

A transformação desse padrão de escrita, com forte influência fonético-fonológica, para uma escrita determinada ortograficamente depende de a criança compreender a diferença entre falar e escrever e da criação de um repertório lexical visual. Dominar a forma convencional de grafar as palavras, em oposição ao modo como são pronunciadas, corresponde a uma aquisição muito complexa para a criança. Deve-se considerar que o decréscimo de erros de escrita depende da compreensão de que fala e escrita são sistemas diferentes e também do desenvolvimento de referenciais visuais-ortográficos que passem a influenciar o padrão de escrita, de modo que a imagem visual da palavra possa se sobrepor à imagem sonora da palavra falada.

O processo de aquisição da escrita é, pois, bastante complexo e envolve diversos aspectos linguísticos, dentre os quais, os relacionados à fonética, à fonologia e também ao próprio sistema ortográfico. Reconhecer e compreender a relação entre tais aspectos e os tipos de erros encontrados nas produções escritas de alunos

iniciantes é condição necessária para que o professor possa, de fato, auxiliar o aluno a superar os erros de grafia.

Nesse sentido, a presente dissertação tem como tema a relação entre oralidade e escrita no que concerne à aquisição escrita dos segmentos vocálicos “e” e “o” do português. Mais especificamente, investigaremos como os processos fonético-fonológicos que envolvem os segmentos vocálicos em posição átona – harmonia vocálica, alçamento sem motivação aparente e redução – se manifestam na aquisição da escrita e qual o papel da frequência de *tokens* nos resultados obtidos.

A ideia de pesquisar sobre o ensino e a aprendizagem da ortografia surgiu pelo fato de ser a ortografia, junto com o desenvolvimento da produção textual, um dos principais conteúdos a serem trabalhados ao longo da carreira escolar de um estudante. Em Oliveira (2015), dediquei-me a procurar respostas sobre como incentivar positivamente a produção narrativa de alunos iniciantes e percebi em seus textos diversos tipos de erros ortográficos que deveriam ser trabalhados.

São os seguintes nossos objetivos específicos: a) descrever e analisar a relação entre as produções escritas e orais, no que concerne à ocorrência dos processos de alçamento, harmonia e redução; b) analisar a evolução da grafia das vogais médias altas no transcorrer das séries c) demonstrar como, durante a aprendizagem, ocorrem fenômenos de supergeneralização e d) verificar o papel da frequência de *tokens* nos erros de escrita produzidos pelas crianças.

O presente trabalho apresenta, assim, reflexões acerca da aquisição da escrita das vogais médias altas nas séries iniciais e da presença de motivações fonético-fonológicas nesse processo a fim de contribuir para um melhor entendimento do processo de aprendizagem da escrita das vogais médias altas do português.

Os erros de escrita relacionados à motivação fonético-fonológica são cometidos, frequentemente, na fase inicial da escolarização, pelo estabelecimento de uma relação às vezes direta entre som e grafema. São tratados como motivados pela fonética, segundo a literatura, erros nos quais a fala é tomada como referência pelas crianças para produzirem suas escritas, enquanto pela fonologia são considerados aqueles nos quais ocorrem trocas de registro sonoro decorrente de complexidades segmentais ou prosódicas. De acordo com Cagliari (2001), esses erros passam a diminuir conforme a criança convive com a escrita e percebe a distinção entre fala e escrita. Sendo assim, pretendemos, aqui, reavaliar essas categorizações, tendo como

foco de análise as vogais do Português Brasileiro (PB). Ainda, cabe salientar que, apesar de a literatura reportar trabalhos voltados a essa discussão, ênfase tem sido dada aos segmentos consonantais em detrimento aos vocálicos.

De acordo com a literatura, esses erros ocorrem porque a criança, ao escrever, apega-se à imagem sonora da palavra. Observa-se, no entanto, uma tendência à diminuição de tais erros à medida que a convivência com a escrita se amplia e junto com ela a percepção da distinção entre fala e escrita, pois, como afirma Miranda (2014), existe a necessidade, no processo de aquisição da escrita, de que os aprendizes percebam que a mencionada dimensão sonora produzida não é apenas conteúdo, mas também forma. Ou seja, as crianças precisam saber que a linguagem escrita é um modo de representação da língua, não apenas em sua significação, mas também em seu aspecto sonoro.

Outro aspecto a ser destacado é a possibilidade de considerar que a representação fonético-fonológica que a criança tem da palavra será modificada no transcorrer do processo de apropriação da escrita (MIRANDA (2009), (2013), (2014); ADAMOLI, 2013; AMARAL, 2013). Assim, por exemplo, a criança escreve “furmiga”, pois, sua representação é /furmiga/, mas, com o transcorrer da aquisição da escrita, a representação fonético-fonológica se altera para /formiga/. Buscaremos, aqui, discutir sobre uma possível mudança da representação fonético-fonológica no que concerne à aquisição escrita das vogais médias altas em posição átona.

Para o desenvolvimento da pesquisa, em um primeiro momento, foram analisadas produções escritas e orais de crianças do 2º, 3º, 4º e 6º anos de uma escola pública da cidade de Pelotas. Os dados fazem parte de um banco de dados preexistente, intitulado PICMEL (Programa de Iniciação em Ciências, Matemática, Engenharias, Tecnologias Criativas e Letras - regido pela Lei Federal 8.666/93), pertencente ao Laboratório Emergência da Linguagem Oral (LELO) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), constituído por intermédio de dois instrumentos de coleta: a) produções de narrativas, construídas a partir de imagens, e b) palavras isoladas obtidas por meio de um ditado de imagens.

Em um segundo momento da pesquisa, analisamos como a frequência de *tokens* influencia nos fenômenos analisados. Para tal, criamos um instrumento de coleta feito especificamente com o intuito de analisar as vogais médias altas que possam sofrer os processos esperados: harmonia, alçamento e redução, contando

com o auxílio de 10 professores de séries iniciais. Foi solicitado a esses professores que preenchessem uma tabela com uma lista de palavras e as marcassem como frequência baixa, frequência média ou frequência alta no léxico das crianças. Assim, para complementar os dados do presente estudo, foram criados novos instrumentos de coleta, voltados especificamente para a produção das vogais médias em posição átona, os quais foram aplicados a crianças do 2º, 3º, 4º e 6º anos.

Além desta Introdução, a presente dissertação é composta por mais quatro capítulos, os quais estão divididos em seções e subseções. Na introdução, temos a exposição da temática, objetivos e justificativa.

Na Fundamentação Teórica, abordamos autores e teorias de base. Este capítulo discorre sobre (i) a relação entre fala e escrita; (ii) erros relacionados à motivação fonética e à motivação fonológica; (iii) as vogais médias altas no Português Brasileiro, seus processos e fenômenos decorrentes e (iv) o papel da frequência e *tokens* na produção de vogais.

Na Metodologia, apresentamos e fundamentamos nossas escolhas relativas aos sujeitos, aos instrumentos de coleta, à descrição e à análise de dados.

Descrição e Análise dos Dados é o capítulo que apresenta a análise dos dados coletados e a categorização dos elementos encontrados.

Nas Considerações Finais, compilamos os resultados encontrados, dando ênfase aos achados relativos a cada objetivo específico proposto na introdução desta Dissertação.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Passemos agora à etapa da fundamentação teórica. A revisão é composta pelas seguintes seções: “Sobre a aquisição da escrita”, a qual foi designada a explicitar a importância da aquisição formal da escrita, sua relação com a fala e seus erros decorrentes; “Produções de vogais no Português Brasileiro, seus processos e fenômenos decorrentes”, seção na qual analisamos brevemente as vogais presentes no PB e trazemos algumas visões sobre os fenômenos e categorias de análise que fazem parte das descrições do nosso *corpus*; “Aquisição escrita das vogais” é uma seção especificamente desenvolvida para que possamos observar resultados alcançados em pesquisas que tinham como alvo a aquisição escrita de vogais. Por fim, a seção “Sobre o efeito da frequência”, na qual discorreremos sobre teorias pré-existentes e estudos que avaliam e testam como a frequência influencia aquisição e produção de palavras.

### 2.1 SOBRE A AQUISIÇÃO DA ESCRITA

Um indivíduo adquire uma língua materna naturalmente em um ambiente no qual a linguagem esteja disponível, mas não aprende a ler (ou adquire a escrita) espontaneamente, mesmo que tenha materiais diversos de leitura ao redor. De acordo com Ferreiro e Teberosky (1984), a criança precisa, primeiro, compreender que letras simbolizam algo. E essa não é uma tarefa fácil, ao contrário, exige um grande esforço cognitivo da parte do aprendiz. Segundo Miranda (2014), existe a necessidade, no processo de aquisição da escrita, de que os aprendizes percebam que a linguagem não é apenas conteúdo, mas também forma.

Pode-se dizer que a produção escrita é representação secundária, a produção oral, que se manifesta em traços visíveis, as letras. A compreensão dos princípios do sistema alfabético tornam possível uma atualização, ou seja, os usuários de uma língua podem visitar o conhecimento construído na aquisição da fala. É possível pensar, assim, que a consciência ou conhecimento fonológico é atualizado tanto na produção oral como na escrita. Segundo Miranda (2014), na aquisição da escrita,

porém, essa atualização ocorre de um modo particularmente distinto, pois esse é um processo associado à estrutura formal da língua, o que cria uma oportunidade para que a criança *atualize* o conhecimento linguístico que foi adquirido de maneira natural e espontânea, em seus primeiros anos de vida.

A Figura 1 ilustra a relação entre o conhecimento fonológico e o processo de aquisição da escrita:



Figura 1: Relação entre o processo fonológico e a aquisição da escrita. (MIRANDA, 2014, p. 53).

Em se tratando da Figura 1, o *input* representa o universo lexical a que essa criança foi submetida em sua aquisição da linguagem e os princípios gerais são aqueles que permitem o desenvolvimento da gramática. De ambos é constituído o conhecimento fonológico que servirá de base para a escrita, tendo-se em conta que se trata de um sistema alfabético. Ao estabelecer relações entre sons e letras, e ao voltar-se para um conhecimento que estava latente, a criança pode produzir mudanças representacionais.

A aquisição da escrita, que ocorre normalmente durante a escolarização, é descrita por Ferreiro (1982) em três etapas: a) escrita pré-silábica, quando a criança desenha rabiscos para representar a escrita; b) escrita silábica, quando escreve letras, descobre a existência da sílaba e, a cada sílaba, atribui uma letra correspondente; e c) escrita alfabética, quando a criança escreve letras, com correspondência sonora.

Ferreiro e Teberosky (1999) organizaram essas etapas em cinco níveis sucessivos do processo de evolução da escrita. No 1º nível, escrever é tentar reproduzir os traços típicos da escrita com rabiscos. No 2º nível, a forma dos grafismos



é mais definida, mais parecida com letras. O 3º nível ocorre quando, por parte da criança, há a tentativa de dar a cada unidade silábica um correspondente gráfico. O 4º nível é o momento no qual a criança descobre a necessidade de fazer uma análise mais atenta, pois percebe que uma sílaba pode ser constituída por mais de uma unidade sonora, mas ainda há resquícios da etapa anterior. O 5º nível representa a própria escrita alfabética, ou seja, a criança compreende que cada letra corresponde a um valor sonoro menor que a sílaba e é capaz de realizar uma análise sonora dos fonemas das palavras.

A escrita alfabética, segundo Cagliari (1999), é uma “forma econômica de transcrever a linguagem oral”, ou seja, representar os sons da fala da forma como foram pronunciados. Entretanto, para se ensinar a escrever, é necessário o uso de uma forma ortográfica aceita pelas normas da língua, pois escrever como se fala compromete a escrita, tanto que poderíamos ter mais de uma forma para grafar a mesma palavra. Cagliari (ibid) exemplifica essa representação fonética, demonstrando as diferentes possibilidades de pronúncia da palavra “balde”, conforme nível social e a região do país a que pertencerem as pessoas que estiverem escrevendo (ou falando): “baudi”, “barde”, “baudji”, “bardi”, “balde”, dentre outros.

Considerando a ortografia do Português Brasileiro, Morais (1999) aponta uma distinção entre o aprendizado da notação alfabética e o aprendizado da norma ortográfica. Pode-se dizer, segundo Morais (ibid), que a escrita, como um todo, é um sistema notacional, ou seja, é constituído de regras próprias e conceitos abstratos e seu aprendizado implica em um processo cognitivo complexo e bastante conceitual por parte do aluno. Inicialmente, a criança elabora uma compreensão sobre como funciona nossa escrita alfabética e começa, aos poucos, a dominar a relação letra-som tal como são classificadas pelo sistema alfabético, ou melhor, os valores sonoros que cada letra pode ter. Embora a criança se depare com dúvidas ortográficas desde o início da aquisição da escrita, normalmente, é só depois de escrever alfabeticamente que ela se apropria, de modo mais sistemático, das normas ortográficas.

Quando a criança começa a entender o funcionamento do sistema alfabético, começa a analisar a relação entre fala e escrita e percebe que uma letra pode ter vários sons e que um som pode ser representado por várias letras. Segundo Monteiro (2009), a ortografia deve ser considerada um objeto de reflexão, pois o sistema é organizado em regras sobre as quais o aluno deve refletir para utilizar.

Kato (2002) afirma que a escrita tem diferentes motivações: *fonêmica, fonêmica e fonética, fonética, lexical e diacrônica*. Segundo a autora, motivação fonêmica ocorre quando uma letra apresenta mais de uma realização fonética para o mesmo fonema, como por exemplo: na palavra “amanhã”, na qual o primeiro /a/ é pronunciado [a] e o segundo [ã]. Motivação fonêmica e fonética é quando um fonema tem apenas uma realização possível, como por exemplo: /b/, /d/, /g/, dentre outros.

A motivação fonética pode ser observada quando a ortografia é foneticamente motivada, como no exemplo dado por Monteiro (2009): “o uso de m, antes de p e b”, devido ao fato de todos serem bilabiais.

A motivação lexical considera a motivação histórica e a família de determinada palavra, como por exemplo a grafia do “c”, em “doce”, que origina palavras, como “docinho” e “adocicado”. Já a motivação diacrônica aparece quando a grafia de uma palavra só pode ser explicada com base na história da língua, como por exemplo a palavra “homem”, que possui um “h”, pois carrega influência do latim.

Carraher (1986) afirma que os erros de ortografia cometidos por crianças que já possuam noções de escrita alfabética não são aleatórios, mas refletem um apego às regras alfabéticas básicas, como representar cada som por uma letra como se existisse apenas uma correspondência biunívoca entre letra e som.

Sua proposta classifica os erros analisados na pesquisa como: *Erros tipo transcrição da fala*. Carraher (ibid) explica que a diferença entre a fala e a escrita provoca esse tipo de erro de transcrição de fala. Simplificando, a criança escreve como fala. A linguagem escrita, supostamente, é igual em todo o Brasil, mas a pronúncia varia muito nas regiões do país.

Pode-se ilustrar essa afirmação com o exemplo dado por Guimarães (2005): escreve-se “formiga” em todo o país, mas pronuncia-se [furmiga] em determinadas regiões, e [formiga] em outras. Este exemplo ilustra, também, o fato de que a fala e a escrita não são idênticas. Quando a criança começa a desenvolver um conceito de escrita alfabética, ela percebe que, se prestar atenção aos sons da palavra, poderá escrever a palavra através da representação de seus sons. Por causa das divergências entre fala e escrita, isso poderá resultar em erros, por exemplo: “[i]scova” para “escova”, “dente[i]” para “dente”, entre outros.

Os erros relacionados à motivação fonética<sup>1</sup> ou erros de transcrição de fala são cometidos, frequentemente, na fase inicial da escolarização, pois estabelecem uma relação praticamente direta entre som e grafema, ou seja, as crianças escrevem conforme “falam”. De acordo com Cagliari (1999), esses erros passam a diminuir conforme a criança convive com a escrita e percebe a distinção entre fala e escrita.

Monteiro (2010) considera erros de motivação fonética as formas de escrita que tentam representar a pronúncia das palavras, como erros relacionados às grafias das vogais, à redução do ditongo e ao apagamento do infinitivo. Entretanto, somente serão analisados, neste trabalho, os erros relativos ao alçamento de vogais.

Casos	Exemplo	Forma ortográfica
Levantamento da vogal pretônica inicial	intão	então
Levantamento da vogal postônica final	denti	dente
Levantamento da vogal átona do clítico	di	de

Quadro 1: Erros motivados foneticamente: grafia das vogais (MONTEIRO, 2010, p. 276)

Os exemplos no quadro de Monteiro (2010), erros motivados foneticamente, mostram que a escrita da criança é influenciada pela linguagem oral, pois esses casos relacionados com a grafia e o levantamento das vogais podem ser observados na fala.

Já os erros motivados fonologicamente, segundo Monteiro (2008), relacionam-se tanto a aspectos segmentais como prosódicos. Esses erros são comumente encontrados na fala inicial das crianças e podem voltar a aparecer durante o processo de aquisição da ortografia.

Iniciando pelos chamados erros segmentais, são aqueles relacionados às trocas /p/-/b/, /t/-/d/, /f/-/v/, por exemplo. Essas trocas ocorrem porque o ponto de articulação de cada um desses pares de sons é o mesmo, ou seja, pelo fato de os sons serem muito parecidos. A única diferença fonológica entre eles é a vibração ou não das cordas vocais, assim, o que os torna diferentes é apenas o valor do traço sonoro. Como exemplo de trocas, pode-se ter:

---

<sup>1</sup> Nomenclatura de Monteiro (2008).

Casos	Exemplo	Forma ortográfica
Troca /k/ pelo /g/	griança	criança
Troca /g/ pelo /k/	amicos	amigos
Troca /b/ pelo /p/	tupo	tubo
Troca /p/ pelo /b/	sabo	sapo
Troca /f/ pelo /v/	veriado	feriado
Troca /v/ pelo /f/	fejo	vejo
Troca /ʃ/ pelo /z/	ajou	achou
Troca /z/ pelo /ʃ/	cheito	jeito
Troca /d/ pelo /t/	itea	idéia
Troca /t/ pelo /d/	dudo	tudo
Troca /k/ pelo /g/	aguilo	aquilo
Troca /g/ pelo /k/	ninquem	ninguém

Quadro 2: Erros relacionados à motivação fonológica. (MONTEIRO, 2008, p. 42)

Os erros apresentados no Quadro 2 são frequentes, segundo diversos estudos, como Monteiro (2008) e Carraher (1986), na escrita de um criança em fase de aquisição, mesmo após ela ser ensinada sobre as diferenças entre os sons parecidos, como por exemplo “amico” para “amigo”.

Também podem ser classificados como erros de motivação fonológica, segundo Monteiro (2008), erros atrelados à produção escrita de estruturas silábicas mais complexas: CCV, como em “tratar”, e CVC, como em “lista”. Essas grafias normalmente ocasionam dificuldades no início do processo de aprendizagem da escrita ortográfica, provocando erros, pois a criança tende a substituir a grafia complexa, por uma que lhe apresente menor dificuldade, como em “binco” para “brinco”, no qual a criança tende a reduzir sílabas complexas à forma canônica CV.

Para Carraher (1986), os erros relacionados à grafia das sílabas de estruturas complexas são frequentes no início do processo de aquisição da escrita e tendem a diminuir na medida em que a criança é apresentada às diferentes estruturas silábicas.

## 2.2 PRODUÇÕES DE VOGAIS NO PORTUGUÊS BRASILEIRO, SEUS PROCESSOS E FENÔMENOS

O sistema vocálico do português brasileiro (doravante PB), segundo Mattoso Câmara (1970), é composto de sete fonemas vocálicos, formando um conjunto mínimo no qual a alteração do segmento vocálico gera automaticamente uma

mudança de significado, como se pode observar nos exemplos de Miranda (2014, p. 155): s/i/co, s/e/co, s/ɛ/co, s/a/co, s/u/co, s/o/co e s/ɔ/co.

Devemos ressaltar que, nos exemplos citados, a alternância somente pode ser observada na posição tônica. Quanto às posições não tônicas, o que se verifica é uma assimetria que envolve ora as vogais médias, /e, ɛ/ e /o, ɔ/, ora as médias e as altas /e, i/ e /o, u/. Podemos dizer que ocorre uma neutralização que elimina o contraste existente entre esses fonemas quando estão na posição pós-tônica e também, segundo alguns estudos, em posição pretônica, diante de consoantes nasais e da fricativa alveolar /s/. Segundo Miranda (2014), isso significa dizer que, nas sílabas átonas, o sistema de vogais apresenta um número reduzido de contrastes fonológicos.

No caso da vogal em posição pretônica, a oposição entre as vogais médias fica nula, fazendo com que o sistema seja reduzido a cinco vogais. Essa redução é observada em diferentes formas dialetais brasileiras, quando 'b[ɛ]leza' alterna com 'b[e]leza' e 'p[O]breza' com 'p[o]breza', nos falares do nordeste e do sul do país, por exemplo; e em formas que apresentam o processo de harmonia, como 'v[i]stido' e 'c[u]stume', em vez de 'v[e]stido' e 'c[o]stume', respectivamente.

A vogal átona em posição final, por sua vez, reduz-se a três fonemas e temos, então, formas que podem se alternar como 'sac[o]~'sac[u]' e 'set[e]~'set[i]'. Nesse caso, segundo Miranda (2014), a oposição ocorre entre as vogais altas e a baixa.

### **2.2.1 Harmonia vocálica**

Harmonia ou harmonização vocálica, segundo autores como Bisol (1981), Cavaliere (2010), dentre outros, é um fenômeno linguístico no qual ocorre uma espécie de assimilação de uma vogal com outra vogal sucessiva. De acordo com Bisol (op. cit.), uma vogal média pretônica adquire um pouco da característica de sua correspondente alta da mesma zona articulatória, assim, /e/ vira [i] diante de /i/, e /o/ vira [u] diante de /u/. Exemplos comumente reportados são m[i]nino por m[e]nino e c[u]ruja por c[o]ruja.

Podemos dizer, então, que esse processo se define pela elevação das vogais médias pretônicas por influência de vogal alta presente na sílaba tônica seguinte. A vogal média da sílaba pretônica se eleva, procurando estabelecer harmonia, em relação à altura articulatória, com a tônica que a sucede. Esse fenômeno possui um

processo de assimilação regressiva, pois tem por gatilho uma vogal alta e por alvo as vogais médias.

É interessante, aqui, reportarmos alguns trabalhos que estudaram esse processo, como Callou, Leite e Coutinho (1991), os quais investigaram a ocorrência da harmonia vocálica nas vogais médias pretônicas, com base na teoria da variação, na amostra do Projeto NURC/RJ (Norma Urbana Culta do Rio de Janeiro). Os autores analisaram os dados de 18 informantes, divididos em três faixas etárias acima de 25 anos. Também foi realizada a análise da redução vocálica, que, no contexto pretônico, não apresentou frequência significativa. Vale ressaltar que desse estudo foram excluídos contextos como sílabas iniciais "es" e "en", como em [e]spinho e [e]nxada, e vogais em hiato, como d[o]ente, por serem consideradas de elevação quase categórica. Quanto aos resultados, no que diz respeito às variáveis linguísticas, somente a vogal /e/, como em m[i]nino – menino, foi favorecida pela homorganicidade. Modo e ponto de articulação da consoante precedente se mostraram relevantes para /o/. Já variáveis sociais não se mostraram relevantes.

Em sua dissertação de mestrado, Battisti (1993) investigou as alternâncias [e] – [i] e [o] – [u] na sílaba inicial, na fala gaúcha, utilizando o chamado método de análise quantitativa. Constatou que a fala gaúcha tem a tendência de preservar as médias pretônicas em sílaba inicial de vocábulo, exceto, assim como no trabalho de Callou, Leite e Coutinho (1991), diante de /N/ e /S/. A elevação da vogal média /e/ para /i/ é favorecida quando há uma vogal alta na próxima sílaba, ou seja, em contexto de harmonia vocálica.

Por fim, é imprescindível citarmos: *Harmonia Vocálica: uma regra variável*, a tese de doutorado de Bisol (1981), um estudo quantitativo acerca da harmonia vocálica. O *corpus* dessa pesquisa conta com duas amostras: uma de fala popular e outra com informantes com curso universitário, ou seja, informantes de fala culta. Os dados foram analisados com a utilização do programa VARBRUL.

A autora concluiu que a regra de harmonia tem uso moderado nos dialetos estudados<sup>2</sup>, e que o fator mais relevante para o alçamento de uma vogal média, /e/ e /o/, é a presença de uma vogal alta na sílaba seguinte, como em v[i]stido e c[u]ruja, o que é considerado um processo de assimilação gradativa. A autora afirma ainda que

---

<sup>2</sup> Os dados de Bisol (1981) foram coletados em quatro comunidades distintas: Taquara, região de colonização alemã; Santana do Livramento, região de fronteira; Veranópolis, região de colonização italiana e parte metropolitana de Porto Alegre, região de colonização açoriana.

os jovens tendem a usar menos essa regra do que os mais velhos, a qual ocorre tanto na fala popular quanto na fala culta.

Por fim, a regra de harmonia é considerada como uma regra variável, sendo possível captar a sua organização interna. É um processo de assimilação que se estende de uma vogal alta para a vogal média precedente. Segundo Bisol (2013), essa vogal alta pode ser considerada um condicionador fonético, que justifica essa elevação, o que não ocorre em outras categorias, como a elevação vocálica.

### **2.2.2. Alçamento**

Em se tratando de vogais médias pretônicas no Brasil, Mattoso Câmara (1970) observa que é no contexto pretônico que se verificam os processos de neutralização das médias e de harmonia vocálica. Além desses dois processos, a pretônica também apresenta casos de elevação sem motivação aparente. Bisol (1981) reconhece a existência de alçamento das vogais médias pretônicas em contextos isentos de vogal alta, como em: b[o]lacha~b[u]lacha, g[o]verno~g[u]verno, b[o]neca~b[u]neca, objeto de estudo da pesquisa em questão.

Segundo Mattoso Câmara (1970, p 43), “as vogais do PB podem ser dispostas em um esquema triangular no qual encontramos a vogal mais baixa no vértice inferior”. Dessa forma, a elevação gradual da língua, na parte anterior ou na parte posterior, fornece a classificação articulatória da vogal baixa /a/, das vogais médias de primeiro grau /ɛ, ɔ/, das vogais médias de segundo grau /e, o/ e das vogais altas /i, u/. Essas sete vogais são plenamente realizadas em posição tônica. A Figura 2 apresenta as disposições dessas vogais no sistema triangular.

	Não-arredondadas		Arredondadas	
Altas	/i/			/u/
Médias	/e/		/o/	2º grau
Médias	/ɛ/		/ɔ/	1º grau
Baixa		/a/		
	Posteriores	Central	Anteriores	

Figura 2: Sistema vocálico do português – tônicas (Mattoso Câmara, 1999, p. 44)

Em posições átonas, ainda sob a perspectiva de Mattoso Câmara, não se mantém esse mesmo sistema de sete vogais devido ao processo de neutralização, já mencionado, que é a perda do traço que distingue dois fonemas. O sistema de sete vogais pretônicas do PB (/i, u, e, ɛ, o, ɔ, a/) fica reduzido a cinco (/i, u, e, o, a/), conforme Figura 3.

	Não-arredondadas		Arredondadas	
Altas	/i/			/u/
Médias	/e/		/o/	2º grau
Baixa		/a/		
	Posteriores	Central	Anteriores	

Figura 3: Sistema vocálico do português – átonas (Mattoso Câmara, 1999, p. 44)

Tal supressão foi assim interpretada: em posição pretônica, neutralizam-se as médias de 1º e 2º graus /ɛ/ e /ɔ/, conservando-se as médias de 2º grau /e/ e /o/, como em “caf[ɛ] - caf[e]teria”, “b[ɛ]lo - b[e]leza”, “s[ɔ]l - s[o]lção”. Vale ressaltar que a descrição de Câmara Jr. tem por base o dialeto carioca, porém, o quadro das



pretônicas não é fixo nos mais variados dialetos existentes no território brasileiro, assim, dependendo da região geográfica, a média é neutralizada a favor de /ɛ/ e /ɔ/ ou a favor de /e/ e /o/.

Klunck (2007) discorreu sobre a elevação das vogais médias pretônicas quando não havia a presença de elementos contextuais motivadores do processo. A hipótese inicial era de que a elevação da pretônica, nesse caso, ocorreria de forma moderada no dialeto gaúcho, diferentemente do que ocorre em outras variedades dos dialetos do PB.

A autora afirma que esse contexto vocálico já foi objeto de estudo de diversos trabalhos, como Bisol (1981) e Battisti (1993), entretanto, a variação na pretônica, não motivada pela presença de uma vogal alta na sílaba seguinte, ainda não havia sido estudada separadamente.

Seus resultados comprovaram que a elevação das médias pretônicas sem motivação aparente tem pouca aplicação no dialeto gaúcho, especificamente na amostra analisada, que representa a fala de Porto Alegre. Assim, como afirma Klunck (2007, p. 90), o processo de elevação foi aplicado em apenas 4% dos dados, no que concerne a vogal /e/; para a vogal /o/, a aplicação foi de 12%.

Segundo Klunck (ibid), a elevação sem motivação aparente não é uma regra de estilo neogramático, como a harmonia vocálica, mas sim um processo que aparece modestamente no léxico, como se fosse por ele controlado, pois, na vogal /o/, em que se faz relativamente mais presente, a elevação tende a envolver todo o paradigma a que pertence a palavra que mostra a vogal média convertida em vogal alta. Os registros de elevação ficaram, de fato, limitados à vogal /o/. A vogal /e/ se apresentou como alta, ainda que com menor recorrência.

Quando a elevação vocálica ocorre em decorrência da consoante seguinte – uma fricativa coronal ou uma nasal, como em “escravo”, “emplacar” ou “enxame” –, Miranda (2010) e Monaretto (2013) afirmam que, nesses contextos (vogal média em início absoluto de palavra seguido de uma vogal fricativa ou nasal), o fenômeno de elevação está prestes a se tornar uma regra categórica.

### 2.2.3 Redução vocálica

Conforme Mattoso Câmara (1970), o que caracteriza as posições átonas, seja pretônica ou postônica, é a redução do número de fonemas, o que faz com que ocorra a chamada neutralização. Já para Trask (1996), a redução vocálica se refere a qualquer processo vocálico fonético ou fonológico da fala ou da escrita que torna uma vogal mais curta ou de alguma maneira neutralizada.

Como exemplo de estudos nessa área, podemos citar Mileski (2013), que, partindo de uma perspectiva sociolinguística e variacionista, tinha por objetivo descrever e analisar a regra variável de elevação das vogais médias átonas finais no português falado por descendentes de imigrantes poloneses em Vista Alegre do Prata, RS.

Na fala dos habitantes da cidade de Vista Alegre do Prata, nota-se o pouco uso da regra de elevação das vogais médias em posição átona final. Por exemplo, em palavras como: “sangue” e “bolo”, diferentemente do que se espera na fala de habitantes de áreas metropolitanas, em que se realizam as formas com elevação das médias átonas finais, sangu[i] e bol[u], ocorre frequentemente a preservação das vogais médias, portanto, sangu[e] e bol[o], o que para Mileski (2013) seria um dos aspectos que diferencia o dialeto vista-alegrense do dialeto gaúcho metropolitano.

Seu *corpus* de investigação foi constituído por dados de fala de 24 informantes, os quais viveram ao menos 2/3 de sua vida no município de Vista Alegre e têm pai e mãe descendentes de imigrantes poloneses. A coleta dos dados foi realizada por meio de entrevista de experiência pessoal.

Confirmando sua hipótese inicial, a taxa de aplicação da regra é modesta na comunidade, pois apresentou frequência de 5,6% para a vogal /o/ e 2,5% para a vogal /e/. Uma segunda hipótese foi igualmente confirmada, a de que /o/ tende mais à elevação do que /e/.

Um segundo trabalho que pode ser mencionado, a respeito da redução vocálica, é Silva (2009), o qual descreve e analisa o comportamento variável das vogais médias átonas /e/ e /o/ finais. O estudo consiste na identificação da regra variável referente à elevação de /e/ e de /o/ em formas como “equipe” e “carro”, por exemplo, nas quais poderá ocorrer alternância entre equip[e] ~ equip[i] e carr[o]~carr[u]. A análise foi feita a partir de dados de fala da comunidade de Rincão Vermelho (RS), área rural localizada na fronteira com a Argentina.

A hipótese inicial da autora era que, na comunidade em questão, por ser justamente uma região de fronteira, onde os falantes possuem contato regular com o espanhol, a regra de alçamento das vogais médias /e/ e /o/ finais apresentaria um comportamento variável, com tendência à preservação, não ao alçamento. A hipótese foi confirmada por Silva (2009), considerando a análise estatística de seus dados. Ficou comprovado que, em posição final, tem-se variavelmente a oposição entre /o/ e /u/ e /e/ e /i/. Os resultados apontaram, também, que a regra de neutralização de /o/ final se encontra em um estágio mais avançado em relação à vogal /e/. Foi comprovado, ainda, que o processo de variação do alçamento das vogais médias na comunidade é motivado por gatilhos linguísticos e sociais.

### 2.3 AQUISIÇÃO ESCRITA DAS VOGAIS

Buscando trazer exemplos de estudos prévios voltados ao nosso objeto de análise, passaremos agora a discorrer sobre resultados de pesquisas acerca da aquisição escrita de vogais.

Discorreremos, primeiramente, sobre o estudo que inspirou nosso trabalho: Monteiro (2008), pois a autora estudou processos e categorias de erros que ilustravam exatamente alterações na grafia de segmentos vocálicos.

Em sua dissertação de Mestrado, Monteiro (2008) apresentou o resultado de uma pesquisa sobre o uso de estratégias metacognitivas no processo de aprendizagem da ortografia de uma turma de segunda série do Ensino Fundamental de uma escola particular da cidade de Pelotas. Foi proposta uma intervenção que privilegiava o uso de estratégias metacognitivas, bem como foram propostas atividades que visavam o uso dessas estratégias, as quais tinham como foco os erros relacionados a motivações fonéticas e fonológicas, assim como erros simplesmente de base ortográfica.

A autora menciona que o erro ortográfico é construtivo e importante para o processo de aquisição da escrita, “pois indica as hipóteses que a criança tem a respeito de como se estrutura o conhecimento ortográfico”. (MONTEIRO, 2008, p. 8). Sendo assim, a pesquisa teve como objetivos centrais: descrever e analisar a evolução dos erros ortográficos encontrados nas produções textuais dos alunos e

avaliar os efeitos de atividades metacognitivas desenvolvidas sobre a performance ortográfica das crianças.

Os resultados mostram que os erros pertencentes à primeira categoria (erros relacionados à motivação fonética, como, por exemplo, dexo – deixou; intão – então), estipulada por Monteiro (ibid) deixam de ser observados a partir das primeiras intervenções, ou seja, as crianças deixam de produzi-los logo no início do processo, assim como os da categoria 2 (erros relacionados à motivação fonológica, como, por exemplo, ninguém – ninguém; dudo – tudo), que tendem a apresentar uma significativa redução de ocorrências conforme as atividades de metacognição vão sendo desenvolvidas. Já os erros da categoria 3 (erros relacionados ao sistema ortográfico, como enrolou – enroulou; bamco – banco), embora também sejam encontrados com menor frequência com o decorrer do processo, são aqueles que se mostram mais persistentes.

Os resultados de Monteiro (2008) revelam que houve uma influência positiva das atividades reflexivas para a ampliação do conhecimento ortográfico das crianças participantes, e que essa mudança se manifestou tanto nas produções textuais, quanto nas explicitações verbais das crianças em relação aos erros e à norma ortográfica.

Um outro estudo que deve ser mencionado é Miranda (2007). Nesse artigo, Miranda analisa a produção de crianças em fase de aquisição da escrita, com foco na grafia das vogais átonas finais do português brasileiro.

A base desse estudo foi a hipótese de que a criança tende a confrontar o conhecimento que está para adquirir com outro de natureza semelhante, o qual já possui. Ou seja, confronta a linguagem escrita e a linguagem oral. Nas palavras de Miranda:

No que diz respeito à grafia das vogais, os estudos sobre a aquisição da escrita têm mostrado que, em fase inicial de escolarização, as crianças tendem a cometer “erros” cuja motivação pode ser compreendida em função do tipo de relação existente entre a fonologia/morfologia das vogais e sua ortografia. (MIRANDA, 2007, p. 14)

Assim, os erros ortográficos analisados foram compreendidos como algo decorrente da relação entre aspectos da fonologia/morfologia e ortografia. Para tal, Miranda (op. cit.) contou com duas amostras: uma delas constituída por dados retirados de textos espontâneos e outra de grafias de palavras desconhecidas ou inventadas. A primeira é composta por palavras extraídas de textos espontâneos

advindos do Banco de Textos de Aquisição Escrita da Faculdade de Educação da UFPel (BATALE). Já a segunda amostra foi constituída por dados obtidos a partir de dois ditados com instrumentos preparados especialmente para o desenvolvimento do estudo, ou seja, relativo às grafias das vogais átonas, ditongos e consoantes que obedeciam as regras contextuais exploradas no trabalho.

Os resultados mostram que as crianças lidam de maneira distinta com as grafias de “e” e de “o”, conforme Miranda (2007), por influência da diferença relativa à morfologia dessas vogais. Entretanto, duas questões emergiram a partir dos resultados encontrados nos dados desse trabalho: uma delas é por que o número de erros na grafia de “o” é menor do que aquele encontrado na grafia do “e”; a segunda questão versa sobre as grafias de palavras desconhecidas, nas quais as crianças curiosamente utilizam, preferencialmente, o “i”, para os alvos átonos em “e”.

Por fim, precisamos mencionar o trabalho e os resultados de Monteiro (2014), que teve como objetivo central descrever e analisar dados relacionados à grafia das vogais do PB em crianças em estágio inicial da aquisição da escrita, a fim de contribuir com a discussão da representação fonológica do sistema vocálico do português.

Seus dados de análise foram advindos de 3 amostras. A primeira delas é composta de dados de escrita espontânea de alunos pertencentes às 4 primeiras turmas do Ensino Fundamental, entre 6 e 12 anos, de uma escola pública e de uma escola particular. A segunda são dados de escrita controlada obtidos por meio de instrumentos de coletas elaborados especificamente para esse fim, que foram aplicados de maneira igual tanto para os alunos de escola pública quanto da particular, sendo esses alunos de 1ª a 4ª séries, e que permitiam a produção de palavras com as vogais nas diferentes posições átonas. A última amostra é composta por dados de produção oral de crianças, igualmente de escolas pública e particular, com o objetivo de analisar a produção das vogais pretônicas suscetíveis ao alçamento sem motivação aparente ou resultante de harmonia vocálica.

Os resultados apresentados por Monteiro (2014) evidenciaram que a maioria dos erros se relacionam à grafia da vogal coronal em se comparando com a vogal dorsal e, como já se esperava, com o avanço das séries, há uma diminuição clara no número de erros constatados. Nos dados de produção oral, observou-se que as crianças se utilizam, inicialmente, de vogais altas para produzir o processo de

alçamento e que, com o avanço dos anos escolares, passam, em alguns casos, a produzir uma vogal média.

Apesar desse quadro de resultados gerais, foi possível para a autora, a partir da análise das amostras resultantes dos seus diferentes instrumentos de coleta, identificar algumas tendências relacionadas às diferentes posições átonas das vogais.

Em relação à posição átona final, os dados de escrita controlados mostram que, apesar de as crianças grafarem as palavras de maneira errada, elas o fazem com uma frequência relativamente baixa, havendo uma diminuição no número de erros com o avanço das séries, tanto na escola pública como na particular.

Quanto à postônica não-final, os dados coletados por meio de instrumentos de escrita controlada mostram que tanto “e” quanto “o” são alvos do processo de alçamento. Foi possível observar, ainda, que há palavras que parecem mais propensas à produção da grafia incorreta em ambas as escolas (são elas: fôlego, cócegas, bússola, fósforo, abóbora). O trabalho sinaliza, portanto, para a relevância de a investigação avançar para aspectos relacionados ao papel da frequência lexical.

Monteiro (2014) observou que, em se tratando da pretônica, foi a que resultou no maior número de dados para sua análise. Pôde perceber que, tanto em dados de escrita espontânea quanto em controlados, apareceram muitos erros refletindo os mesmos processos de alçamento observados na fala.

Em relação à grafia da vogal pretônica inicial, os dados de escrita controlada mostraram, nas coletas em ambas as escolas, que, com o avanço das séries, as crianças tendem a aplicar a norma ortográfica, diminuindo consideravelmente os erros nesse contexto.

Por fim, Monteiro (ibid) conclui, a partir da análise de seus dados de escrita e da oralidade, que o sistema pretônico passa por um processo de reconstrução. Assim, em acordo com o proposto por Ferreira-Gonçalves e Brum-de-Paula (2012), inicialmente a criança possui um sistema de vogais altas e baixa e, por esse motivo, sua produção não apresenta a variação médias altas e altas, como na fala adulta. Ou seja, em casos de alçamento sem motivação aparente, como em “piqueno” para “pequeno”, e de alçamento resultante de harmonia vocálica, como em “minino” para “menino”, a criança simplesmente reproduz uma vogal alta. No entanto, com o contato e apropriação da escrita, ela percebe a variação existente na língua, o que justifica a produção oral de vogais intermediárias nessas palavras. Por fim, a escrita permitiria a

modificação do sistema vocálico, integrando as vogais médias e, assim, a criança, em alguns casos, passaria a produzir vogais médias em contextos para alçamento.

Poderíamos, aqui, citar outros trabalhos e seus resultados que se dedicaram à pesquisa da aquisição da escrita de vogais, entretanto, os três trabalhos aqui reportados serviram, cada um à sua medida, de base para que discorrêssemos sobre o processo de aquisição escrita das vogais.

## 2.4 SOBRE O EFEITO DA FREQUÊNCIA

Conforme a literatura, uma das primeiras menções acerca dos efeitos de frequência em processos linguísticos foi feita por Schuchardt (1985, apud DE BONA, 2014, p. 592), o qual afirma que: “As palavras raramente utilizadas ficam para trás; já as usadas muito frequentemente passam a frente. Exceções à essas regras ocorrem em ambos os grupos”<sup>3</sup>. Ou seja, as palavras que fazem parte do grupo considerado pouco frequente tendem a desaparecer ou sofrem pouca variação e as palavras consideradas bastante frequentes são perpetuadas, embora sofram variação com o decorrer do uso. Assim, para Schuchardt, palavras que apresentam diferentes faixas de frequência tendem a afetar diretamente à mudança linguística.

A pesquisadora Betty Phillips, no artigo *Word Frequency and the Actuation of Sound Change*, de 1984, defende que fenômenos causados por mudanças fisiologicamente motivadas afetam, em um primeiro momento, as palavras mais frequentes, e mudanças sem motivação fisiológica afetam palavras menos frequentes. Tais aspectos precisam, pois, ser considerados em pesquisas sobre variação e mudança linguísticas. Redução vocálica, assimilação e apagamentos, por exemplo, estão entre os fenômenos fisiológicos/articulatórios mencionados por Phillips (1984, apud DE BONA, 2014):

É claro que eu não pretendo aqui criar a impressão de que fatores fonéticos isolados causam mudanças sonoras. Se isto fosse verdade, não haveria diferenças dialetais baseadas em tais mudanças, pois todos os dialetos seriam submetidos às mesmas alterações ao mesmo tempo, e, portanto, não divergiriam umas das outras. A escolha de quais possíveis mudanças que vão realmente prevalecer em uma comunidade de fala é, sem dúvida, dependente de muitas variantes. Mas certamente a influência fonética é uma condição das mudanças sonoras (...). Por isso, vou chamar essas mudanças

---

<sup>3</sup> Tradução Nossa.

sonoras de 'fisiologicamente motivadas'. (PHILLIPS, 1984, apud DE BONA, 2014, p. 593).<sup>4</sup>

O papel dos efeitos de frequência no léxico nem sempre é considerado nos estudos de fenômenos variáveis, como, por exemplo, no modelo neogramático, o qual defende que o foco da mudança não é a palavra, mas, sim, o som. Uma mudança sonora, segundo esse modelo, afeta todas as palavras que satisfaçam as condições estruturais que regem a implementação da mudança, ou seja, todas as palavras que apresentam o contexto apropriado para que ocorra a mudança sonora em questão. Com base nesse modelo, as mudanças sonoras são foneticamente graduais e lexicalmente abruptas.

Por outro lado, o modelo da Difusão Lexical, proposto e difundido por Wang (1969, 1977, apud HUBACK, 2010), alega que a palavra é a principal unidade da mudança e, como consequência, teremos mudanças sonoras lexicalmente graduais e foneticamente abruptas, já que determinados itens lexicais é que vão aderir gradativamente às mudanças. A partir disso, percebemos que o modelo propõe que as mudanças não são condicionadas apenas por regras fonológicas, mas sim por características lexicais, assim como a frequência, a previsibilidade de ocorrência e a familiaridade com o item léxico em questão.

Nesta perspectiva, a Fonologia de Uso, proposta por Joan Bybee (2007), propõe a existência de um modelo de “estocagem de palavras” na mente dos falantes, apresentando algumas premissas básicas. A primeira delas é referente às unidades linguísticas do léxico mental, as quais são armazenadas pelo mesmo processo que as não linguísticas, ou seja, pela repetição.

Assim, concluímos que as palavras mais frequentes no cotidiano dos falantes estão mais ativas e, por isso, serão acessadas com maior facilidade e mais rapidamente. Outra característica importante presente do modelo de Bybee (2007) é que as unidades de categorização e estocagem mental se estabelecem por meio de palavras ou frases inteiras, não por fonemas. Ocorre, pois, uma associação entre fonética e semântica, realizada nos itens estocados no léxico mental.

A Fonologia do Uso intenciona estudar e abarcar vários subsistemas da linguagem, por exemplo: fonologia, morfologia, sintaxe, semântica, dentre outros, não permanecendo apenas no estudo das estruturas linguísticas, já que leva em

---

<sup>4</sup> Tradução nossa.



consideração o fato de que o uso da língua engloba todo o processamento cognitivo e interações sociais, o que exerce um forte impacto em sua substância.

A frequência, de acordo com Bybee (2003), é um dos artifícios de que o léxico mental se vale para categorizar itens lexicais. A pesquisadora propõe que o conceito de frequência seja dividido em frequência de ocorrência (*token frequency*) e frequência de tipo (*type frequency*). Basicamente, a frequência de ocorrência diz respeito a quantas vezes uma determinada palavra ou expressão ocorre em um determinado *corpus linguístico*; por exemplo, quantas vezes a palavra ‘menino’ aparece em um banco de dados. Já a frequência de tipo corresponde à frequência de um determinado padrão ou estrutura linguística; por exemplo, podemos procurar, em um banco de dados, o número de palavras que apresenta o sufixo /-agem/. Segundo a autora, principalmente no que se diz respeito à produtividade, a frequência de tipo é muito relevante, pois se determinados padrões tendem a ser bastante frequentes, eles serão aplicados a outros itens que apresentem estruturas similares.

Conforme Huback (2010), palavras com alta frequência de ocorrência estão mais ativas no léxico mental, sendo acessadas mais rapidamente; já as palavras de baixa frequência necessitariam estabelecer conexões semelhantes para serem ativadas. Palavras irregulares, ao se tornarem frequentes, passam a apresentar conexões no léxico e, por isso, resistem a mudanças analógicas, diferentemente das pouco frequentes, que não apresentam força suficiente para manter sua irregularidade; com isso em vista, essas palavras estão mais propensas a adotarem os paradigmas mais frequentes da língua, ou seja, se a palavra apresenta alguma característica que dificulte sua pronúncia, o falante a produzirá de forma mais familiar.

Um outro ponto importante no Modelo de Redes é a chamada categorização de informações linguísticas. Como, nesta corrente teórica, palavras ou até mesmo expressões utilizadas frequentemente são armazenadas no léxico mental do falante, Bybee (2010) afirma que o léxico mental cria uma espécie de “atalho”. A armazenagem de ocorrências redundantes da mesma palavra, ou sinônimos, torna-se fundamental para que alguns itens se tornem menos proeminentes. Assim, se o falante guarda todas as ocorrências de palavras em seu *input* cotidiano, itens muito usados tendem a ser lexicalmente reforçados, por isso, em geral, são selecionados de forma mais recorrente. Por outro lado, palavras que são menos usadas tornam-se mais vagas na memória, podendo ser, até mesmo, esquecidas.

Segundo Coetzee (2008), a gramática ainda é o fator primordial para a ocorrência ou não da variação. Se as condições estabelecidas pela gramática não forem atendidas, a variação não abrirá contexto para a ocorrência e a frequência de uso não terá influência no resultado final. No entanto, se essas condições forem atendidas, a variação será possível e só então a frequência de uso será capaz de influenciar a forma pela qual processos variáveis influenciam itens lexicais específicos.

Assim, concluímos o capítulo da Fundamentação Teórica. Este capítulo é essencial para o desenvolvimento desta dissertação, pois reúne conceitos, métodos e resultados essenciais que possibilitam as análises e as próprias conclusões que advirão deste trabalho. Passemos agora para o capítulo que compreende a Metodologia.

### 3 METODOLOGIA

Este capítulo dedica-se à apresentação dos procedimentos metodológicos adotados nesta dissertação. Assim, nesta etapa, serão delineados o tipo e o universo da pesquisa, a amostragem, os instrumentos de coleta de dados e a forma como os dados serão analisados.

A pesquisa aqui desenvolvida é fundamentalmente qualitativa, caracterizando-se, pois, por alguns aspectos, tais como: ser descritiva e dar prioridade ao processo. Em primeiro momento, podemos dizer que a finalidade é observar, registrar e analisar os fenômenos; o segundo aspecto nos diz que o trabalho deve dar prioridade ao processo, sendo este mais importante que os resultados. Sendo assim, este trabalho não tem como objetivo fazer generalizações amplas com a análise dos dados.

#### 3.1 OS SUJEITOS

Os sujeitos que fizeram parte da primeira etapa desta pesquisa são 118 crianças, de 7 a 16 anos, que cursavam, à época das coletas, os 2<sup>o</sup>, 3<sup>o</sup>, 4<sup>o</sup> e 6<sup>o</sup> anos do ensino fundamental em uma escola pública na cidade de Pelotas. Cada turma com aproximadamente 20 alunos, como pode ser constatado no Quadro 03.

Turma	Número de alunos	Média de idade
21	17	8 anos
23	16	8 anos
31	25	9 anos
41	23	10 anos
61	16	12 anos
63	21	12 anos

Quadro 3: Distribuição de sujeitos por turma e média de idade – 1<sup>a</sup> etapa da pesquisa – base de dados PICMEL

---

<sup>5</sup> As séries são as disponibilizadas pela base de dados PICMEL.

Os sujeitos fazem parte da base de dados PICMEL do Laboratório Emergência da Linguagem Oral (LELO) da Universidade Federal de Pelotas, constituída como resultado de um projeto financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) que, em parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), criou o programa com o objetivo de despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais em alunos do ensino público, fundamental ou médio do Rio Grande do Sul. O projeto foi desenvolvido no LELO durante o ano de 2015 e buscava investigar a aquisição escrita de segmentos consonantais do português, voltando-se para o papel de imprecisões fonético-fonológicas nesse processo<sup>6</sup>.

Para que fossem realizadas as coletas no Projeto PICMEL, as turmas foram divididas em dois grupos, pois os instrumentos aplicados tinham como foco consoantes do português com diferentes modos de articulação, a saber: plosivas e nasais, e fricativas e líquidas, conforme o Quadro 04:

Turmas:	Modos de articulação
21, 31, 41 e 61	plosivas e nasais
<sup>7</sup> 23 e 63	fricativas e líquidas

Quadro 4: Distribuição das turmas para coletas no projeto PICMEL

Para o desenvolvimento da segunda etapa desta pesquisa, desenvolvemos um instrumento de coleta voltado para os fenômenos variáveis relativos aos segmentos vocálicos, ou seja, hamornia, redução da pós-tônica final e alçamento. Para tal, contamos com a participação de 10 professores de Ensino Fundamental (obrigatoriamente, lecionando em séries iniciais) que serviram de juízes e nos auxiliaram na tarefa de selecionar palavras frequentes e pouco frequentes que se enquadrassem nas categorias investigadas.

Já para participar das coletas, contamos com alunos advindos de uma escola pública do centro da cidade de Pelotas, da mesma faixa etária dos alunos do projeto

<sup>6</sup> Para pesquisa sobre a aquisição dos segmentos plosivos, com base nos dados do projeto PICMEL, ver Damé (2016).

<sup>7</sup> As turmas 33 e 43 não foram consideradas no presente trabalho porque apresentam coletas incompletas na base de dados do projeto PICMEL.

PICMEL e cursando as séries iniciais. Essa segunda etapa buscou complementar os dados obtidos na primeira, viabilizando a análise do papel da frequência de *tokens* na aquisição escrita das vogais médias altas. Os sujeitos, assim, cursavam séries similares as dos participantes do projeto PICMEL, para que pudéssemos comparar os resultados obtidos.

Nessa etapa, as coletas foram feitas com alunos da 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, sendo utilizados, neste trabalho, somente os dados dos alunos cujos pais ou responsáveis entregaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado (Anexo A). Assim, 37 alunos participaram desta etapa, conforme disposto no Quadro 05.

Turma	Número de alunos
2 <sup>a</sup>	7
3 <sup>a</sup>	13
4 <sup>a</sup>	9
5 <sup>a</sup>	8

Quadro 5: Distribuição dos sujeitos por turma – 2<sup>a</sup> etapa da pesquisa

Ressaltamos, ainda, que foram aproveitados somente os dados de alunos em nível alfabético de escrita.

### 3.2 OS DADOS

Os dados, no que concerne à primeira etapa desta dissertação, recolhidos do projeto PICMEL, são resultantes de diferentes tipos de coletas. O primeiro tipo é a coleta oral, na qual os sujeitos produziam uma narrativa oralmente, a partir de uma história em quadrinhos sem diálogos (Anexo B), e, também, palavras em uma frase veículo (Ex: Digo formiga para você), a partir de imagens apresentadas em um *notebook*. Já o segundo tipo se refere à coleta escrita, seguindo procedimentos semelhantes; entretanto, ao invés de produzir uma narrativa oral, os sujeitos a escreviam assim como as palavras isoladas, como podemos ver nos exemplos nos

anexos C e D. Tendo em vista nossos objetivos e propostas de análise, trabalharemos com os dados de escrita<sup>8</sup>.

Para a segunda etapa, os dados foram advindos somente de uma coleta de dados de escrita. O pesquisador, após construir o instrumento composto de palavras com contextos para realização de harmonia, alçamento e redução, realizou uma coleta com ditado de imagens semelhante à coleta de escrita feita pelos pesquisadores do projeto PICMEL.

Essa parte do trabalho serviu particularmente para avaliarmos como o aluno lida com a grafia dos segmentos vocálicos em se tratando de palavras mais e menos frequentes em seu léxico. Como nosso intuito é avaliar como o aluno discerne os contextos de alçamento em palavras frequentes e pouco frequentes, apresentamos a professores das séries iniciais palavras que consideramos estar nessas categorias, conforme disposto no Quadro 06.

---

<sup>8</sup> Pretendemos, em análises futuras, estabelecer comparações entre os dados de escrita e os dados de oralidade, de forma a verificar se o avançar dos anos escolares tem papel na produção variável das vogais em contextos átonos.

<b>Harmonia</b>		<b>Alçamento</b>	
<b>“e”</b>	<b>“o”</b>	<b>“e”</b>	<b>“o”</b>
pepino	colina	beata	boneca
peludo	mochila	deserto	cometa
veludo	mosquito	senhora	colete
gengiva	coruja	pequeno	novelo
regime	botina	pelotão	gorjeta
revista	comida	cereja	coberta
preguiça	cortina	gelado	moderna
bexiga	formiga	semente	bodoque
<b>Redução + harmonia</b>		<b>Redução</b>	
<b>“e”</b>	<b>“o”</b>	<b>“e”</b>	<b>“o”</b>
cabide	batismo	estante	cimento
humilde	veludo	enxame	nublado
regime	pepino	bigode	retalho
cardume	peludo	combate	cabelo
abutre	marido	tapete	tijolo
beliche	bandido	uniforme	martelo
saúde	mosquito	sabonete	repolho
deslize	cartucho	basquete	camelo

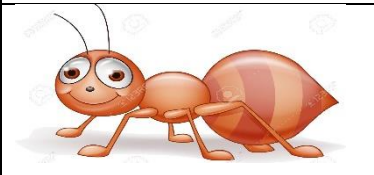
Quadro 6: Relação de palavras do segundo instrumento de coleta – 2ª etapa da pesquisa

A maioria das palavras foi retirada do artigo “Reconhecimento de palavras reais e de não-palavras em crianças de 1ª a 4ª série: uma tarefa de decisão lexical”, de Pinheiro (2005), um banco de dados preexistente e voltado à frequência. Entretanto, tendo em vista a falta de palavras na categoria Alçamento, no trabalho de Pinheiro, o instrumento foi, então, complementado.

Assim, foram fornecidas, a 10 professores participantes, 64 palavras, para que esses pudessem analisar se seriam classificadas como palavras de frequência baixa, frequência média ou frequência alta em relação ao uso pelas crianças, conforme Anexo F.

### 3.2.1 Coletas orais e escritas do banco PICMEL (Amostra 1)

A realização das coletas orais, conforme mencionado, foi dividida em duas etapas: na primeira, o aluno visualizava uma história em quadrinhos, sem diálogos, e era instruído a contá-la com suas próprias palavras e da forma mais espontânea possível<sup>9</sup>; na segunda, eram apresentadas imagens, por meio de um *notebook*, as quais deveriam ser nomeadas na frase veículo “Digo *palavra alvo* pra você”, conforme podemos ver no exemplo no Quadro 07:

Imagem apresentada	Palavra a ser produzida	Frase veículo
	Formiga	“Digo formiga pra você.”

Quadro 7: Explicação do processo de coleta do ditado de imagens – banco PICMEL

A coleta foi feita individualmente, ou seja, o pesquisador realizou esse processo com cada aluno separadamente, em uma sala da escola. As coletas foram realizadas com a utilização de um gravador digital, modelo *Zoom H4N*.

Assim como nas coletas de dados orais, foram utilizados, para as coletas de escrita, dois tipos de instrumentos: em um primeiro momento, era solicitado ao aluno que escrevesse individualmente uma narrativa, em uma folha fornecida pelo pesquisador, a partir de uma história, contendo apenas imagens, sem diálogos. No segundo momento, os alunos foram instruídos a escrever as palavras correspondentes às imagens visualizadas em um projetor, ou seja, houve a aplicação de um ditado de imagens.

Nem toda a base de dados PICMEL foi utilizada na presente dissertação, tendo em vista os objetivos e as categorias de processos fonético-fonológicos, no que concerne às vogais médias altas, serem diferentes das categorias da presente pesquisa, as quais podem ser visualizadas no Quadro 08:

---

<sup>9</sup> Quanto às produções narrativas, após breve análise, definimos que elas não seriam utilizadas nesta pesquisa, pois continham poucos dados que incluíam os fenômenos vocálicos investigados.



<b>Fenômeno</b>	<b>Descrição do processo</b>	<b>Exemplo</b>
Harmonia vocálica	Caracterizado pela elevação da altura das vogais médias altas [e] e [o] em decorrência da presença de uma vogal alta na sílaba tônica	pepino – p[i]pino  coruja – c[u]ruja
Alçamento	Elevação da altura vocálica sem motivação aparente ou motivado pela consoante seguinte (nasal ou fricativa)	coelho – c[u]elho  moeda – m[u]eda  estrada – [i]strada
Redução	Redução vocálica se refere a qualquer processo fonético/fonológico da fala ou da escrita que torna uma vogal mais curta, menos sonora; [e] e [o] passam para [ɪ] e [ʊ].	casaco – casac[u]  chave – chav[i]
Supergeneralização <sup>10</sup>	Fenômeno decorrente de uma hipótese equivocada que um indivíduo realiza num esforço para ajustar-se à norma padrão.	umbigo – [o]mbigo  igreja – [e]greja

Quadro 8: Processos fonético-fonológicos relativos às vogais médias altas: descrição e exemplos

<sup>10</sup> Aos três processos investigados: harmonia, alçamento e redução, acrescentamos casos de supergeneralização, por estarem diretamente relacionados com os fenômenos em foco.

### 3.2.2 Coletas de dados de frequência (Amostra 2)

Foi solicitado aos professores convidados para colaborar com nossa pesquisa que, a partir de uma lista de palavras com contexto para harmonia, alçamento e redução vocálica, criada com base no banco de dados de Pinheiro (2005), classificassem as palavras em três categorias: frequência baixa, frequência média ou frequência alta no léxico das crianças.

Quanto à aplicação do instrumento, como já reportado, o procedimento foi semelhante ao utilizado para as coletas de dados da base PICMEL. Assim, foram mostradas aos alunos imagens correspondentes às palavras alvo em cartões tamanho ofício<sup>11</sup>, auxiliando na pronúncia da palavra por parte dos estudantes, principalmente em substantivos abstratos ou adjetivos. Observe-se o exemplo no Quadro 09:

Imagem	Palavra	Auxílio para produção
	Gelado	“- Alguém já viu Os <i>Incríveis?</i> ” “- Então, vocês sabem o nome desse vilão?”

Quadro 9: Exemplo de aplicação do instrumento

As palavras (Anexo G) foram apresentadas em ordem alfabética em cartões tamanho ofício, para que as crianças pudessem entrar em contato com o instrumento e se familiarizar com as palavras, pois imaginávamos que esse método facilitaria a identificação de palavras mais abstratas.

## 3.3 APRESENTAÇÃO DAS CATEGORIAS E DO MÉTODO DE ANÁLISE

### 3.3.1 Categorias de Análise

Na análise e descrição de dados, avaliamos: (i) se, diante de um contexto que permite a elevação de uma vogal na produção de determinada palavra, o aluno

<sup>11</sup> Intencionava-se, também, mostrar as imagens em projetor, mas devido ao mau funcionamento do equipamento, não foi possível.

grafava a palavra de forma correta ou mantinha a elevação produzida na fala; (ii) a relação entre alçamento e frequência na escrita. As categorias de análise seguem dispostas abaixo:

### 3.3.1.1 Harmonia vocálica

Harmonia ou harmonização vocálica, segundo Bisol (1981) e Mattoso Câmara (1970), é um processo fonético do PB em que ocorre uma assimilação de altura entre vogais de uma palavra. Assim, uma vogal média pretônica recebe características de altura de uma vogal tônica alta, em geral, subsequente. Exemplos desse processo são m[i]nino por m[e]nino e c[u]ruja por coruja. Bisol (2010) afirma, ainda, que se trata de um processo pelo qual as vogais médias pretônicas /e/ e /o/ assimilam o traço de altura das vogais altas /i/ e /u/.

Podemos dizer, então, que esse processo se define pela elevação das vogais médias pretônicas por influência de vogal alta presente na sílaba tônica seguinte. A vogal média da sílaba pretônica se eleva, procurando estabelecer uma harmonia entre ela e a tônica que a sucede.

### 3.3.1.2 Alçamento

Em se tratando de vogais médias pretônicas no Brasil, Mattoso Câmara (1970) observa que é no contexto pretônico que se verificam os processos de neutralização das médias e de harmonia vocálica, uma regra de assimilação regressiva que atinge tais vogais em função de uma vogal subsequente. Além desses dois processos, a pretônica também apresenta os casos de elevação sem motivação aparente e de elevação motivada pela consoante seguinte. Bisol (1981) reconhece a existência de alçamento das vogais médias pretônicas em contextos isentos de vogal alta, como em: “cuelho – coelho” ou “dispertador – despertador”, o que é considerado um alçamento sem motivação aparente.

Já em casos como “istrada – estrada” ou “inxame – enxame”, a elevação de “e” para “i” pode ser explicitada por processo de elevação que atinge as vogais médias altas em início absoluto quando estão seguidas de consoante fricativa ou nasal.

### 3.3.1.3 Redução vocálica

Mattoso Câmara (1970) afirma que o que caracteriza as posições átonas, podendo ocorrer nas posições pretônica e postônica, é a redução do número de fonemas, o que faz com que ocorra a chamada neutralização, a qual, segundo o autor, ocorre quando “mais de uma oposição desaparece ou se suprime, ficando para cada uma um fonema em vez de dois” (MATTOSO CÂMARA, 1970, p. 43). Já em relação às vogais médias em posição pretônica, o que ocorre é o desaparecimento da oposição entre as vogais médias altas e as vogais médias baixas.

Para Trask (1996), a redução vocálica refere-se a qualquer processo fonético/fonológico da fala ou da escrita que torna uma vogal mais curta, menos sonora, mais baixa em termos de sua entonação ou que neutraliza alguns contrastes vocálicos em sílabas não acentuadas. Segundo Crosswhite (1999), o termo redução vocálica é frequentemente aplicado a vários fenômenos linguísticos diferentes e pode ser referido ao apagamento indiscriminado de vogais não acentuadas ou em posições átonas, principalmente na postônica final.

Na presente dissertação, o termo redução vocálica será aplicado para os casos em que /e/ e /o/ são produzidos como [i] e [u], na escrita, conseqüentemente, “i” e “u” para alvos “e” e “o”, como em *pele* para *pele* e *bolu* para *bolo*.

### 3.3.1.4 Supergeneralização

A supergeneralização é considerado um fenômeno bastante significativo e facilmente encontrado nos processos de aquisição da linguagem escrita e oral. Para Monteiro (2008), os erros categorizados como supergeneralização estão relacionados à fonética e à fonologia da língua, são casos em que a criança generaliza regras pelo fato de ainda não observar irregularidades presentes no sistema. Já Menn e Stel Gammon (1997) afirmam que os casos de supergeneralização demonstram um estágio inicial da aprendizagem das regras, pois a criança utiliza as regras, ainda que em contextos aos quais não se aplica. Demonstra, assim, o fato de que a criança está fazendo escolhas e adaptando o que melhor se encaixa segundo seu ponto de vista.

Neste estudo, foram considerados erros motivados pela supergeneralização de regras os casos de abaixamento da vogal alta em posição pré-tônica, pós-tônica final e postônica não final.

### **3.3.2 A análise dos dados do banco PICMEL (AMOSTRA 1)**

Foi analisado se havia e como poderiam ser classificados os erros de escrita, no que concerne às vogais médias altas átonas, no decorrer das séries. Produções do tipo “e” para “i”, como em “detalhe – detalhi” e “preguiça – priguiça”; “o” para “u”, como em “dinheiro – dinheiru” e “moeda – mueda”, foram, então, analisadas. Para tal, utilizamos, principalmente, as teorias e categorias propostas por Carraher (1986) exploradas por Monteiro (2008, 2014) e Miranda (2014).

Para dar início a essa análise, em se tratando dos dados coletados por meio de palavras isoladas (Anexo C), primeiramente fizemos uma tabela com todas as palavras alvo apresentadas aos alunos, que pode ser observadas na subseção 4.4 (no capítulo Descrição e Análise dos dados). A próxima etapa foi, então, avaliar os dados dos alunos de cada turma individualmente, catalogando todas as palavras com contexto para a produção do fenômeno.

Com o material obtido nessa etapa, foram construídas duas tabelas de Excel, uma com os dados das turmas 1 (21,31,41 e 61) e outra para as turmas 3 (23 e 63), ambas contendo as palavras alvo produzidas e, também, palavras que apareceram de forma aleatória, sem correspondência com o alvo, mas que apresentavam os fenômenos vocálicos das categorias de análise.

### **3.3.3 A análise dos dados de frequência (AMOSTRA 2)**

Nessa parte de nosso trabalho, avaliamos os efeitos da frequência de *tokens* nas produções escritas das crianças, ou seja, testamos como a criança lida com o alçamento vocálico na escrita quando utiliza palavras mais e menos frequentes na língua.

Uma vez coletados os dados, para organização da análise, fizemos um processo bastante semelhante ao feito com a análise de dados de escrita do PICMEL. Analisamos individualmente os dados de cada aluno, quanto às categorias de análise:

Harmonia Vocálica, Alçamento, Redução com Harmonia e Redução da Postônica Final e Supergeneralização, levando em consideração a categorização dos juízes quanto a sua frequência<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Na seção 4.2 da presente dissertação, serão apresentados os critérios para estabelecimento de uma palavra como frequente ou infrequente, tendo em vista o total de respostas atribuído pelos juízes.

## **4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

Neste capítulo, analisaremos e descreveremos os resultados obtidos com base nas produções escritas do Banco de Dados PICMEL (AMOSTRA 1) e, em um segundo momento, os resultados obtidos com a aplicação do segundo instrumento de coleta (AMOSTRA 2), que buscava avaliar se a frequência das palavras influenciava o desempenho dos alunos no que concerne à produção escrita das vogais médias altas em posição átona.

### **4.1. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO BANCO DE DADOS PICMEL (AMOSTRA 1)**

Nesta etapa do trabalho, faremos a descrição dos dados que constituem a base PICMEL. Iniciaremos com uma apresentação dos resultados relativos às produções decorrentes dos ditados de imagens – escritas e orais –, as quais serão analisadas a partir das seguintes categorias: harmonia vocálica, alçamento, redução vocálica (redução com harmonia e redução da postônica final) e supergeneralização.

#### **4.1.1 Produção escrita do ditado de imagens**

Na presente subseção, serão descritos os dados de escrita produzidos por alunos do 2<sup>a</sup> ao 6<sup>a</sup> ano, sujeitos da presente pesquisa. Por ser um banco pré-existente, os instrumentos de coleta foram produzidos com o intuito de avaliar fenômenos relativos às produções das consoantes do português, no entanto, conforme já disposto no capítulo da Metodologia, é possível encontrar, na relação de palavras alvo, vários contextos para a ocorrência de harmonia vocálica, alçamento, redução vocálica e supergeneralização. Assim, as palavras alvo das turmas com final 1 (21, 31, 41 e 61), que tinham como objetivo o estudo das plosivas e nasais, totalizaram 237, e as palavras alvo das turmas 3 (23 e 63), que tinham como objetivo o estudo das fricativas, líquidas, chegaram a um total de 239. Destes totais, selecionamos, das turmas 1, 100 palavras alvo que apresentam contexto para a ocorrência dos processos vocálicos e das turmas 3, 88 palavras alvo.

#### 4.1.1.1 Categoria 1: harmonia vocálica

No Quadro 10, apresentamos o número de possibilidades que apresentam contexto para harmonia vocálica com a vogal “e” e com a vogal “o”, respectivamente, em ambas turmas de cada ano<sup>13</sup>.

Anos	“e”		“o”	
	Possibilidades	Ocorrências	Possibilidades	Ocorrências
2º ano	56	9	29	3
3º ano	58	12	8	3
4º ano	132	7	36	10
6º ano	63	7	23	6
Total	309	33	96	22

Quadro 10: Possibilidades e ocorrências de casos de harmonia vocálica - produções escritas do ditado de imagens

Como pode ser observado, embora a vogal “e” apresente o maior número de possibilidades, totalizando 309 palavras alvo, em apenas 33 produções foram constatados casos de harmonia vocálica, ou seja, em apenas 10,6% dos dados. Já a vogal “o”, apresenta um menor número de possibilidades e um maior percentual de aplicação do processo, com 22,9%.

No Gráfico 01, os resultados são dispostos, considerando-se os percentuais de ocorrência do processo em cada uma das séries.

---

<sup>13</sup> Em se tratando do 2º e do 4º anos, lidamos apenas com os dados de uma turma, pois, conforme já mencionado nesse trabalho, não foram coletados dados das turmas 33 e 43.



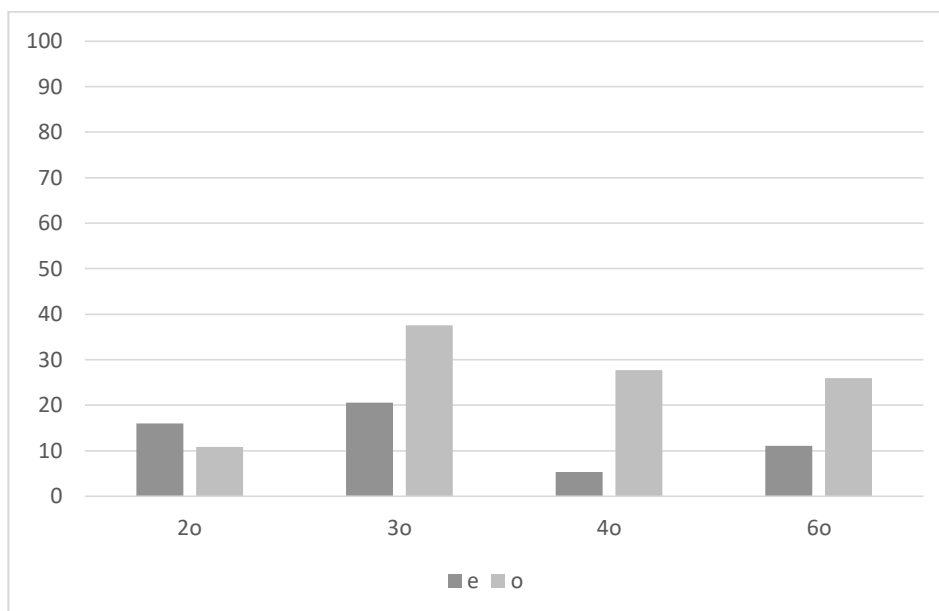


Gráfico 1: Percentual de ocorrências de harmonia vocálica - produções escritas do ditado de imagens

Conforme podemos visualizar no Gráfico 01, em relação à vogal “e”, os alunos do 2º e do 3º ano apresentam os maiores percentuais de erros de escrita que revelam a relevância do processo de harmonia vocálica, ainda que os percentuais não excedam os 20%. Em relação à vogal “o”, no entanto, o 3º e o 4º anos apresentam índices mais elevados. A vogal posterior é, assim, a que mais apresenta erros de grafia relativos ao processo de harmonia no 3º, 4º e 6º anos.

Em se tratando das turmas categorizadas como 1, com as produções de 35 alunos, foram observados 35 casos de harmonia, com base em 336 possibilidades, totalizando 10,4% de ocorrências. Em muitos desses casos, os fenômenos aparecem nas mesmas palavras, mas com alunos diferentes, como podemos perceber no Quadro 11.

Ocorrência (palavra alvo)	Fenômeno	Quantidade
ispinho <sup>14</sup> (espinho):	harmonia vocalica/elevação	10
butijão/ butigão/ butisão/ butinhão/ butichão (botijão)	harmonia vocalica	17

Quadro 11: Itens lexicais com maior quantidade de erros de harmonia vocalica nas turmas 1

Na palavra “espinho”, percebemos que as crianças realizaram o alçamento, grafando a vogal média “e” como um “i”, assimilando, assim, as características de altura da vogal “i” presente na sílaba subsequente. Outra possibilidade, com base na literatura da área, é considerar que tal elevação advém, muito provavelmente, do fato de, em “espinho”, a vogal média, em início absoluto, estar seguida de uma consoante fricativa, o que desencadearia a elevação, independente da presença da vogal alta em sílaba subsequente. Já no segundo exemplo, “botijão”, o processo de harmonia também pode ser considerado, ainda que a vogal “i”, subsequente, não esteja em posição tônica.

Veja o restante dos dados dispostos em (1):

(1) Outros exemplos de harmonia vocalica

isquilo – esquilo (Sujeito N, turma 41)

ispuma – espuma (Sujeito F, turma 31)

iscina – esquina (Sujeito K, turma 31)

priguisa – preguiça (Sujeito A, turma 41)

Mais uma vez, salientamos a ocorrência de elevação – ainda que em contexto de harmonia vocalica – das vogais médias quando em início absoluto, seguidas de “s”.

<sup>14</sup> As palavras foram reportadas exatamente conforme a escrita dos alunos.

Nas turmas 3, pudemos analisar a produção de 18 alunos, tendo sido observados 17 casos de harmonia vocálica, de um total de 69 possibilidades, o que corresponde a 24,6% de ocorrências. Assim como na etapa anterior, percebemos que os fenômenos aparecem, de forma recorrente, nas mesmas palavras na escrita de diferentes alunos, conforme disposto no Quadro 12.

Palavra	Fenômeno	Quantidade
curuja (coruja)	harmonia vocálica	3
pinico (penico)	harmonia vocálica	12

Quadro 12: Itens lexicais com maior quantidade de erros de harmonia vocálica nas turmas 3

Em nosso segundo exemplo, “penico”, o processo ocorre em mais de 60% das possibilidades de produção, sinalizando, inclusive, para uma possível representação fonológica com a vogal alta na posição pretônica. Importante ressaltar que, em ambas as palavras, a harmonia é desencadeada por vogais homorgânicas em relação ao ponto de articulação.

Observe-se em (2) o restante dos dados encontrados na categoria harmonia vocálica:

#### (2) Exemplo de harmonia vocálica

istufa – estufa (Sujeito C, turma 23)

Os dados “custura”, “custurei”, “birimbal” e “isibida” também se fizeram presentes nos dados de escrita do banco PICMEL, entretanto, não pudemos considerá-los nesse momento, pois não possuem uma palavra alvo aparente, o que torna inviável avaliarmos as possibilidades de ocorrência.

#### 4.1.1.2. Categoria 2: alçamento

Quanto aos erros de escrita relacionados à categoria 2, ou seja, alçamento com ou sem motivação aparente, constatamos, novamente, uma maior quantidade de erros com a vogal média posterior, como podemos visualizar no Quadro 13:

Anos	“e”		“o”	
	Possibilidades	Ocorrências	Possibilidades	Ocorrências
2º ano	41	2	21	7
3º ano	37	4	13	4
4º ano	105	1	38	11
6º ano	57	0	25	2
Total	240	7	97	24

Quadro 13: Possibilidades e ocorrências de casos de alçamento - produções escritas do ditado de imagens

Para as 240 possibilidades de grafia da vogal “e”, houve apenas 7 ocorrências de erros, correspondendo a 2,9% de aplicação do processo na escrita. Com relação à vogal “o”, o percentual de 24,7% de ocorrência de erros. Nesse sentido, a incidência de erros na escrita relativos aos processos de harmonia vocálica e elevação se mantém similar no que concerne à vogal posterior, mas apresenta diferenças em relação à vogal “e”, com uma maior probabilidade de aplicação para os casos de harmonia em detrimento ao alçamento.

No Gráfico 2, podem ser observados os percentuais de erros, para os alvos com contexto para alçamento, nas diferentes séries.

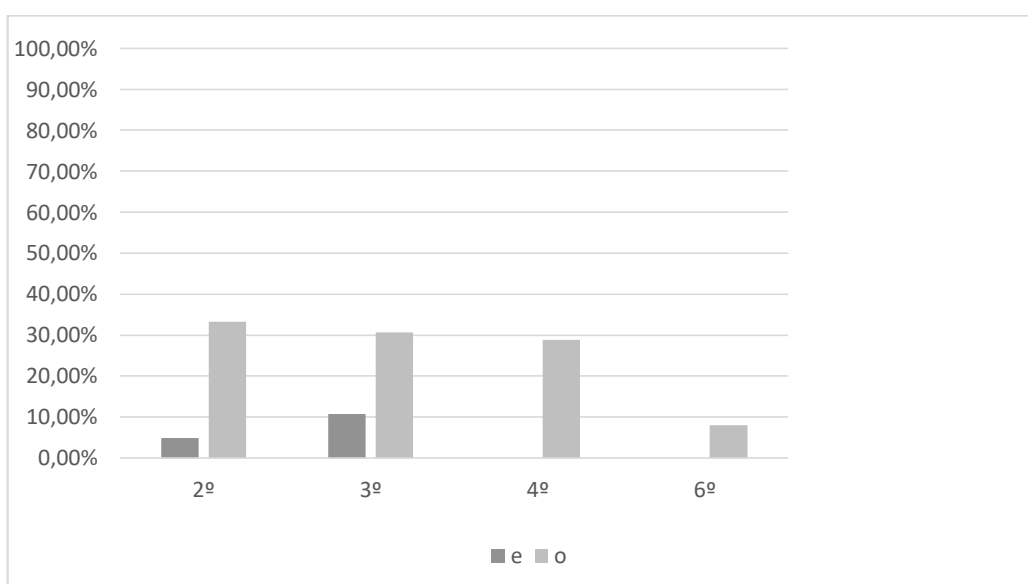


Gráfico 2: Percentual de ocorrências de alçamento - produções escritas do ditado de imagens

Salientamos que a aplicação do processo de alçamento na escrita ocorreu predominantemente para os alvos em “o” em todas as séries, sendo que, no 4º e no 6º ano, não houve casos de erros de escrita, nessa categoria, com a vogal “e”.

Nas turmas 1, observamos 26 ocorrências de elevação, em um total de 278 possibilidades, o que corresponde a 9,3%. Assim como ocorreu com o processo de harmonia vocálica, as ocorrências se referem a uma pequena quantidade de palavras, ou seja, os alunos tiveram a tendência de alçar as vogais médias basicamente nos mesmos itens lexicais.

Palavra	Fenômeno	Quantidade
chucalho (chocalho)	alçamento	15
pratiado, batiado, tartiado (prateado)	alçamento	6
iscravo (escravo)	alçamento	2

Quadro 14: Itens lexicais com maior quantidade de erros de alçamento nas turmas 1

Para “chocalho”, o primeiro e mais numeroso exemplo do Quadro 14, percebemos que 15 das 35 crianças realizaram o alçamento, entretanto, segundo a literatura, não há uma motivação aparente para que o alçamento ocorra. Já no terceiro caso, “escravo”, a elevação de “e” para “i” pode ser explicitada pela presença da fricativa coronal em posição subsequente.

Observe-se em (3) o restante dos dados encontrados na categoria elevação.

### (3) Outros exemplos de elevação

istrada – estrada (Sujeito F, turma 31)

iscama – escama (Sujeito B, turma 21)

cutuvelo – cotovelo (Sujeito B, turma 21)

Nas turmas 3, nesta categoria, contabilizamos apenas 6 ocorrências de elevação, de um total de 47 possibilidades. Apesar do baixo número de casos constatados, o índice de aplicação, 12,76%, é maior do que aquele constatado nas turmas 1.

Palavra	Fenômeno	Quantidade
algudão (algodão)	alçamento	5

Quadro 15: Itens lexicais com maior quantidade de erros de alçamento nas turmas 3

Em (4), a sexta produção relacionada a esta categoria, constatada nas turmas 3.

(4)

inchame – enxame (Sujeito C, turma 23)

A elevação de “e” para “i” em “inchame” pode ser explicitada por processo de elevação que atinge as vogais médias altas em início absoluto quando estão seguidas de consoante fricativa ou nasal. Em Monaretto (2013), a autora nos diz que existe um alto índice de elevação nesse tipo de produção (cerca de 90%). Imprescindível também, apesar de tratar-se de dados orais, citar Bisol (1981), que conclui que esse caso merece ser analisado especificamente, pois se trata de um fenômeno prestes a se tornar regra categórica.

As palavras “bujão” – com 3 ocorrências –, “dispertador” e “campião” foram constatadas dentre as produções dos alunos, entretanto, não foram adicionadas ao quadro de ocorrências por não constituírem alvos do instrumento.

#### 4.1.1.3. Categoria 3: reduções da postônica final

Como no decorrer desta dissertação encontramos diferentes tipos de reduções da postônica final, inclusive algumas pouco reportadas na literatura, dividimos essa categoria em subcategorias independentes, a saber: redução da postônica final com harmonia vocálica e redução da postônica final.

##### 4.1.1.3.1. *Redução da postônica final com harmonia vocálica*

Partindo de uma análise geral nesta categoria, podemos visualizar que havia uma grande quantidade de possibilidade de ocorrências presentes no instrumento, ou seja, 1.962 palavras. O Quadro 16 e o Gráfico 03 evidenciam, no entanto, índices de

erros relativamente baixos, pois foram constatadas apenas 66 ocorrências, totalizando 3,3%:

Ano	“e”		“o”	
	Possibilidades	Ocorrências	Possibilidades	Ocorrências
2º ano	91	7	372	2
3º ano	59	9	217	5
4º ano	147	31	420	4
6º ano	114	1	542	7
Total	411	48	1551	18

Quadro 16: Possibilidades e ocorrências de casos de redução da postônica final com harmonia vocálica - produções escritas do ditado de imagens

Como podemos observar, ao contrário dos resultados obtidos para os casos de harmonia vocálica e de alçamento, as ocorrências de erros em contexto de redução da postônica final com harmonia vocálica ocorrem principalmente com a vogal “e”, correspondendo a 72,7 dos erros nessa categoria.

Por meio do Gráfico 03, podemos observar que os maiores percentuais de erros ocorrem nas produções dos alunos do 3º e do 4º anos.

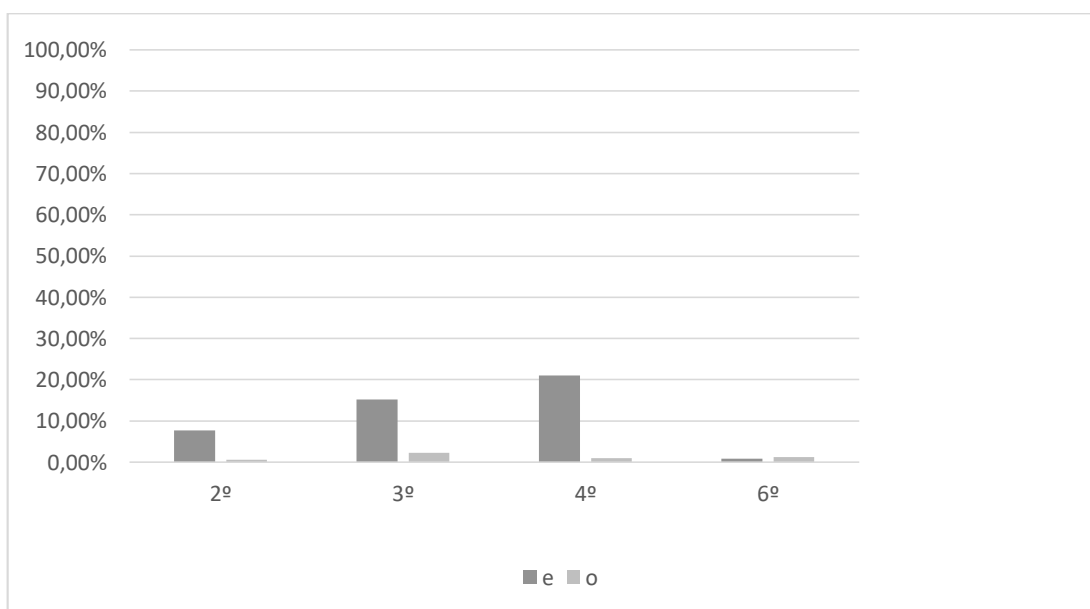


Gráfico 3: Percentual de ocorrências de redução da postônica final com harmonia vocálica - produções escritas do ditado de imagens

Nesta categoria, que apresenta a aplicação do processo na sílaba final da palavra, precedida de uma sílaba composta por uma vogal alta, as turmas 1 apresentaram 46 ocorrências de um total de 1273 possibilidades – totalizando 3,61% -, sendo que apenas duas palavras se sobressaem no que concerne à frequência de aplicação do processo.

Palavra	Fenômeno	Quantidade
principi (príncipe)	redução com harmonia	8
trapichi, apixi, trapini (trapiche)	redução com harmonia	7

Quadro 17: Itens lexicais com maior quantidade de erros de redução da postônica final com harmonia vocálica nas turmas 1

Conforme o Quadro 17, a palavra “príncipe”, na escrita dos alunos, foi grafada com um “i” ao invés de “e”. Consideramos, pois, a presença de dois fenômenos: redução e harmonia vocálica, pois, conforme Bisol (1981; 2013) e Magalhães (1990), é possível considerar casos de assimilação progressiva em português, em que a vogal alta, à esquerda da vogal média, desencadeia o processo de elevação.

Vejamos em (5), o restante dos dados encontrados para essa categoria:

(5) Outras palavras com redução da postônica final e harmonia vocálica

- bifi – bife (Sujeito G, turma 21)
- vesturariu – vestuário (Sujeito B, turma 21)
- cardumi – cardume (Sujeito G, turma 21)
- buli – bule (Sujeito G, turma 21)
- publicu – público (Sujeito E, turma 21)
- cruzeiru – cruzeiro (Sujeito J P, turma 21)
- trianculu – triângulo (Sujeito L, turma 31)
- clubi – clube (Sujeito F, turma 31)
- qriqi – clique (Sujeito K, turma 31)
- escudu – escudo (Sujeito J V, turma 31)
- sanduixi – sanduíche (Sujeito K, turma 31)



gudi – bolinha de gude (Sujeito F, turma 31)

cube – cubo (Sujeito Y, turma 41)

cabritu – cabrito (Sujeito J P, turma 21)

sabugu – sabugo (Sujeito I, turma 41)

As produções “duplu”, “crizi”, “tribu” e “estagiu” também puderam ser observadas entre os dados, entretanto, não foi possível estabelecer palavras alvo a essas produções.

Já nas turmas 3, contabilizamos apenas 3 dados – de um total de 689 –, sendo os 3 advindos da mesma palavra alvo, conforme disposto no Quadro 18. A taxa de aplicação não atinge, pois, nem mesmo 1%.

Palavra	Fenômeno	Quantidade
zigui zague (zigue-zague)	redução com harmonia	3

Quadro 18: Itens lexicais com maior quantidade de erros de redução da postônica final com harmonia vocálica nas Turmas 3

Consideramos que o fator frequência influenciou na ocorrência do erro, pois, apesar de apenas 3 alunos utilizarem a vogal alta “i” em “zigui”, a grande maioria escreveu esse item lexical com o apagamento da vogal final, como em “zig zag”.

#### 4.1.1.3.2. Redução da postônica final

No Quadro 19 e no Gráfico 04, podemos constatar os resultados relativos aos erros de escrita vinculados ao processo de redução da postônica final:

Anos	“e”		“o”	
2º ano	94	9	317	5
3º ano	60	2	158	8
4º ano	125	17	373	1
6º ano	123	3	390	0
Total	402	31	1238	14

Quadro 19: Possibilidades e ocorrências de casos de redução da postônica final - produções escritas do ditado de imagens

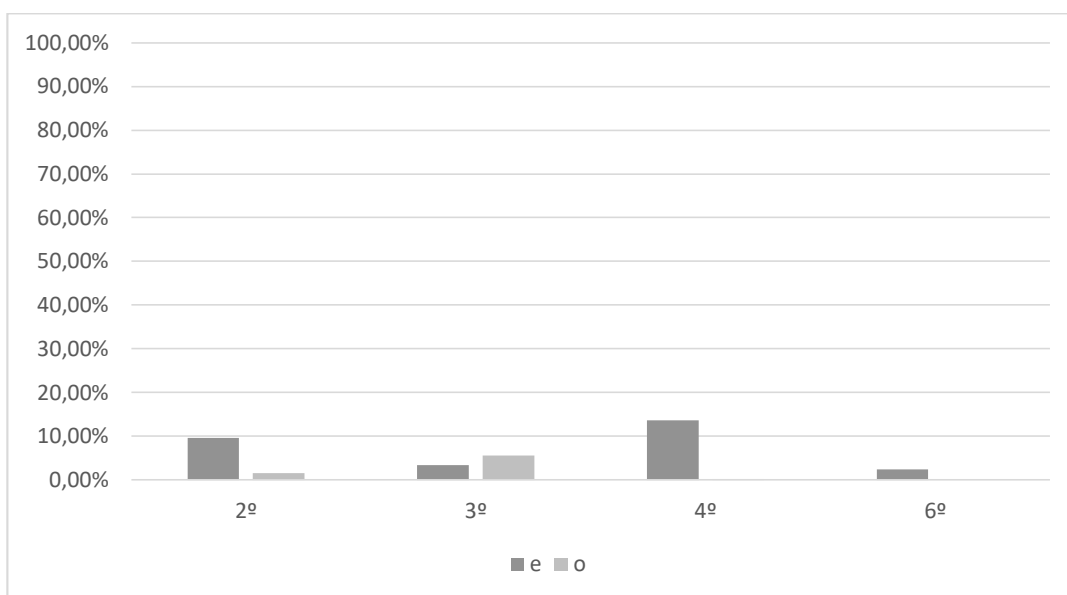


Gráfico 4: Percentual de ocorrências de redução da postônica final - produções escritas do ditado de imagens

Apesar de termos uma grande quantidade de palavras com contexto para alçamento de postônica final, ou seja, 1.640, os alunos não tiveram muita dificuldade em grafar suas produções com a ortografia correta, apresentando um total de 45 erros. Os maiores índices de trocas ocorrem nas produções escritas dos alunos do 3º ano – para a vogal “o” – e do 4º ano – para a vogal “e”. Em termos gerais, assim como constado para a categoria 3, a maior quantidade de erros está relacionada à grafia da vogal média anterior.

Nesta categoria, que apresenta o alçamento da vogal final, sem a presença de uma vogal alta na sílaba precedente, as turmas 1 contabilizaram um total de 41 ocorrências, de 1074 possibilidades de produção, sendo que 10 ocorrências estão relacionadas a apenas dois itens lexicais.

Palavra	Fenômeno	Quantidade
Travi (trave)	Redução	5
Duendi (duende)	Redução	5

Quadro 20: Itens lexicais com maior quantidade de erros de redução da postônica final nas turmas 1

Vejamos, em (6), o restante dos dados encontrados para essa categoria:

#### (6) Outras palavras com redução da postônica final

taleris – talheres (Sujeito B, turma 21)  
choqui elétrico – choque (Sujeito J V, turma 21)  
nubladu – nublado (Sujeito S, turma 41)  
clarineti – clarinete (Sujeito I, turma 41)  
cigarru – cigarro (Sujeito J P, turma 21)  
rebati – rebate (Sujeito J V, turma 21)  
clienti – cliente (Sujeito A, turma 41)  
bilheti – bilhete (Sujeito I, turma 41)  
espumanti – espumante (Sujeito D, turma 61)

As produções escritas “brasu”, “alfineti” e “fugu” também foram constatadas, mas, como não possuem uma palavra alvo, não pudemos avaliar suas possibilidades de ocorrência.

Entre os dados das turmas 3, esta categoria apresentou apenas 4 dados, entre um total de 566 possibilidades. Dentre todas as palavras que apresentavam contexto para apresentação desse fenômeno, as crianças apresentaram erros de grafia apenas em palavras com a vogal média “e” na postônica final, conforme os dados em (7):

#### (7) Exemplos de palavras com redução da postônica final

charopi – xarope (Sujeito C, turma 23)  
chavi – chave (Sujeito L, turma 23)  
tomati – tomate (Sujeito N, turma 63)

Apesar do baixo número de ocorrência de erros, ou seja, 45, o percentual relativo à vogal anterior é de 68,8%, corroborando, assim, o mesmo padrão encontrado para os casos de redução da postônica com harmonia vocálica.

#### 4.1.1.4 Categoria 4: supergeneralização

Na categoria supergeneralização, como não podemos apontar precisamente um número de possíveis ocorrências, demonstraremos, por meio do Quadro 20, a quantidade de dados encontrados.

Anos	“e”	“o”
2º ano	0	10
3º ano	0	10
4º ano	2	10
6º ano	1	3
Total	3	33

Quadro 21: Total de dados quanto ao processo de supergeneralização

Podemos ver, a partir do Quadro 20, um número interessante de supergeneralizações nas turmas avaliadas, no que concerne à vogal média “o”, ou seja, os alunos têm a tendência de realizar mais o alçamento com essa vogal, quando não há contexto para tal. Tal fato provavelmente está relacionado a uma maior quantidade de erros constatada com essa vogal no que concerne a casos de harmonia vocálica e de alçamento da pretônica.

Nesta categoria, as turmas 1 apresentaram 32 casos de supergeneralização, sendo que 26 ocorrências se referem a apenas 4 itens lexicais.

Palavra	Quantidade
binocolos	11
tumolo	7
ocolos, oculos	5
triangolo	3
princepe	2
cururo	1
sandueche	1
estofa	1
canguro	1

Quadro 22: Casos de supergeneralização nas turmas 1

Em exemplos como “cururo”, para “sapo cururu”, e “tumolo”, para “túmulo”, percebemos que os alunos fazem exatamente o que Mattoso Câmara (2002) afirma, ou seja, após serem corrigidas ou perceberem que, na maioria das vezes, a palavra termina com “o” e não com “u”, as crianças passam a manter a grafia com a vogal média.

Um fenômeno interessante, que pode ser observado nas produções dessas turmas, é o fato de aparecerem supergeneralizações vocálicas não só na postônica não final, como também na sílaba tônica, conforme alguns exemplos em (8):

#### (8) Supergeneralizações na vogal tônica

sandueche – sanduíche (Sujeito A, turma 41)

estofa – estufa (Sujeito Y, turma 41)

Para as turmas 3, contabilizamos apenas 4 dados relativos à supergeneralização – 2 localizados na pretônica e 2 na sílaba tônica, conforme disposto em (9).

#### (9) Supergeneralizações constatadas nas turmas 3

colinaria – culinária (Sujeito F, turma 63)

confoso – confuso (Sujeito L, turma 23)

ombigo – umbigo (Sujeito L, turma 23)

volto – vulto (Sujeito L, turma 23)

#### 4.1.1.5 Conclusão – Amostra 1

Nos Quadros 23 e 24, é possível observar detalhadamente todos os dados descritos, com a quantidade de vezes que apareceram nas produções das turmas. As palavras foram escritas exatamente conforme a produção dos alunos, pois, como podemos perceber, uma mesma palavra pode apresentar mais de um fenômeno e, muitas vezes, a mesma palavra apresenta erros de grafia, relacionados aos processos estudados na presente dissertação, por diferentes alunos.

Itens lexicais	
apito	-
bafo	-
bicho papão	-
bife	bifi
bilhete	buleti; bileti;
binóculos	binocolo (s) (8 vezes)
blindado	-
bolinha de gude	gudi (5 vezes); guthi; bola di gude; bolo di gudi;
botijão	botijão/ gão (13 vezes); bujão (3 vezes); butisão, butinhão; butichão; butiju
brigadeiro	-
bule	buli (6 vezes)
cabrito	cabritu
cardume	cardumi (3 vezes)
cavalo	-
chocalho	chucalho (15 vezes)
choque	choqui eletrico
cigarro	cigarru
clarinete	clarineti (2 vezes); caranineti
claro	-
classe	clasi (4 vezes)
cliente	clienti, cieti
clique	qriqi, clici
clube	clubi (2 vezes); cobi
comprado	-
comprido	-
comprimido	-
construído	-
cotovelo	cotuvelo, brasu
crânio	-
cravo	-
cruzeiro	cruzeiru
cubo	Cubu
drinque	drinque
duelo	-
duende	duendi (5 vezes)
emplacar	-
escama	Iscama
escravo	iscravo (2 vezes)
escudo	escudu
escuro	-
espaço	-
espanha	-
espião	-
espinho	ispinho (10 vezes)
espuma	ispuma
espumante	espumanti
esquilo	isquilo (4 vezes)
esquina	iscina

estado	-
estagiário	estagiu
estrada	istrada
estranho	-
estufa	estofa
explica	-
foguinho	-
galho	-
galo	-
grilo	-
grupo	-
lábios	-
magro	-
mercado público	publicu
nublado	nubladu (2 vezes)
óculos	ocolos (4 vezes); oculos
orgulho	-
orgulhoso	-
pano	-
piano	-
piano	-
planalto	-
prateado	pratiado (4 vezes); batiado; tartiado
preguiça	priguisa; pigriça
primo	-
príncipe	principi (8 vezes); princepe (2 vezes)
quilo	-
rebate	rebatu (3 vezes)
robinho	-
rótulo	-
sabugo	Aabugu
sanduíche	sanduixi (2 vezes), sandueche
sapo cururu	Cururo
sobrado	-
sucrilhos	-
talheres	taleris, taleries,
trabalho	-
trapiche	apixi, trapichi (5 vezes); trapini
trave	travi (5 vezes)
triângulo	trianculu, triangolo (3 vezes)
tucano	-
túmulo	tumolo (3 vezes), tunolo, domolo, bumolo, tubolo;
umbigo	-
veículo	veicolo (4 vezes); veiculu
vestuário	vestuáriu (2 vezes)
palavras sem alvo	máquina de custura; fugu; duplu; crizi (2 vezes); tribu; custurei; alfineti; canguro;

Quadro 23: Erros de escrita, concernentes aos processos de harmonia vocálica, alçamento, redução da postônica final com harmonia vocálica, redução da postônica final e supergeneralização, realizados por 35 alunos das turmas 1 (21, 31, 41 e 61)

Itens lexicais	
alfinete	-
algodão	algudão (5 vezes)
aluno	-
ave	-
balde	-
bêbado	-
cafezinho	-
cajuzinho	-
calado	-
calçado	-
camuflado	-
canudinho	-
canudo	-
casaco	-
cavalo	-
chave	chavi
chiclete	-
chifre	-
chinelo	-
chute	-
chuveiro	-
cigarro	-
confuso	confoso,
conjunto	-
coruja	curuja (3 vezes)
culto	coltu
cunhado	-
enxame	inchame
escova	-
estufa	istufa (2 vezes)
fichário	-
figo	-
filho	-
fundo	-
galinheiro	-
grosso	-
importado	-
joelhudo	-
jumento	-
junto	-
labirinto	-
laço	-
lixo	-
macaco	-
machado	-
mágico	-
microfone	-
milho	-
minuto	-



nascimento	-
ninho	-
número	-
orelhudo	-
pandeiro	-
parafuso	-
penico	pinico (12 vezes)
pinto	-
ranhudo	-
relógio	dispertador
saco	-
sapato	-
sapo	-
sino	-
sinto	-
solução	-
suco	-
sujo	-
sumário	-
suspiro	-
sussurro	-
telhado	-
tomate	tomati
umbigo	ombigo
vagalume	-
vaso	-
velhice	-
vinho	-
vinte	-
vizinho	-
vulto	volto
xarope	charopi (2 vezes)
zagueiro	-
zigue-zague	ziguizague (3 vezes)
zumbido	-
Palavras sem alvo	navi; campeão (2 vezes); colinária; isibida (3 vezes); birimbal

Quadro 24: Erros de escrita, concernentes aos processos de harmonia vocálica, alçamento, redução da postônica final com harmonia vocálica, redução da postônica final e supergeneralização, realizados por 35 alunos das turmas 3 (23 e 63)

Ao observarmos a totalidade dos dados encontrados nas turmas 1 (21, 31, 41 e 61), conforme disposto no Quadro 23, podemos perceber que 49, dos 93 itens lexicais, apresentaram algum erro de grafia no que concerne aos processos aqui estudados. Para as turmas 3 (23 e 63), essa proporção chama ainda mais atenção, pois, dos 83 itens lexicais, apenas 14 apresentaram erros de grafia. Outro ponto a ser destacado é a alta recorrência de erros em duas palavras específicas, a saber, “chocalho” (15 ocorrências) e “penico” (12 ocorrências), o que nos leva a refletir não somente acerca

do papel da frequência lexical nos erros de grafia como sobre a representação fonológica que a criança tem dessas palavras, a qual deve ser constituída, provavelmente, pelas vogais altas.

#### 4.2 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DO BANCO DE DADOS DE FREQUÊNCIA (AMOSTRA 2)

Conforme reportado na metodologia, para essa análise, com apoio em Pinheiro (2005) e com a colaboração de 10 juízes<sup>15</sup>, construímos um instrumento especificamente voltado para os processos fonético-fonológicos que atingem as vogais médias átonas. Solicitamos a esses professores que, de um total de 59 palavras apresentadas – pois apesar de cada fenômeno conter 8 exemplos (conforme Quadro 06), algumas palavras apresentam contexto para mais de um processo vocálico, como “peludo”; “regime” – , fosse feita uma lista das consideradas mais e menos frequentes no léxico de seus alunos que, atualmente, frequentam o Ensino Fundamental, em uma escola pública do Centro de Pelotas. Dessa forma, seria possível avaliar o papel da frequência na grafia das vogais, ampliando a base de dados já analisada até aqui.

Para tal coleta, construímos um exercício em formato de tabela (Anexo F), na qual o professor participante deveria assinalar se, segundo sua experiência com seus alunos, a palavra deveria ser considerada como: frequência baixa, frequência média ou frequência alta<sup>16</sup>. Veja, no Quadro 25, a descrição dos resultados.

---

<sup>15</sup> Professores de séries iniciais.

<sup>16</sup> Categorias de nossa criação para fins de análise.

Categorias	Palavras
Frequência baixa	abutre, batismo, beata, beliche, bexiga, bodoque, botina, camelo, cardume, cartucho, cometa, cereja, colina, deslize, enxame, gorjeta, pelotão, veludo
Frequência média	basquete, bigode, cabide, cimento, colete, combate, humilde, marido, moderna, peludo, regime, repolho, retalho
Frequência alta	bandido, boneca, cabelo, comida, cortina, estante, formiga, gelado, gengiva, martelo, mochila, mosquito, nublado, pequeno, preguiça, revista, sabonete, saúde, tapete, tijolo, uniforme

Quadro 25: Palavras distribuídas de acordo com a frequência lexical, considerando a concordância entre os juízes

Para atribuição destas palavras nas categorias propostas, fizemos a contagem das palavras da seguinte maneira: em alguns casos, a totalidade dos professores classificou as palavras em determinada categoria. Já nas palavras nas quais a maioria, mas não a totalidade, dos professores concordou, levamos em consideração se a quantidade de votos em uma categoria, era maior do que a soma dos outros votos. Veja alguns exemplos no Quadro 26:

Bodoque	(6) Frequência baixa (3) Frequência média (1) Frequência alta
Camelo	(7) Frequência baixa (2) Frequência média (1) Frequência alta
Uniforme	(1) Frequência baixa (3) Frequência média (6) Frequência alta

Quadro 26: Exemplo do sistema utilizado para categorização das palavras

Conforme o Quadro 26, as palavras “bodoque” e “camelo” foram classificadas com frequência baixa, pois, dos 10 juízes, 6 e 7, respectivamente, as classificaram com baixa frequência, enquanto apenas 4 e 3 as classificaram nas demais categorias. A palavra “uniforme”, ao contrário, foi classificada com frequência alta, pois, dos 10 juízes, apenas 4 a classificaram nas demais categorias.

Entretanto em alguns casos, houve uma discrepância nos julgamentos dos professores, conforme veremos no Quadro 27. Tais palavras, portanto, não foram classificadas em nenhuma categoria.

Palavras	Categorias		
	Frequência baixa	Frequência média	Frequência alta
coberta	3	4	3
coruja	3	3	4
deserto	5	4	1
novelo	5	5	-
pepino	4	5	1
semente	3	4	3
senhora	1	5	4

Quadro 27: Palavras nas quais os juízes não demonstraram acordo na classificação

Com os resultados obtidos no Quadro 25, tentaremos verificar o papel da frequência lexical na aplicação dos processos de harmonia vocálica, alçamento, redução da postônica final e supergeneralização na escrita de 37 alunos da 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries.

#### 4.2.1 Produção de escrita do ditado de imagens – Frequência

Uma análise geral, relativa a todas as turmas que participaram da segunda etapa da pesquisa, ou seja, a constituição da Amostra 2, pode ser visualizada no Quadro 28:

Turma	Possibilidade de erros por processos vocálicos	Ocorrências
2ª	139	17 (12,2%)
3ª	680	101 (14,9%)
4ª	477	79 (16,6%)
5ª	471	29 (6,2%)
<b>Total</b>	<b>1.767</b>	<b>217 (12,3%)</b>

Quadro 28: Possibilidades de erros e ocorrências – base de dados de frequência

Conforme disposto no Quadro 28, das 1.767 possibilidades de registro das vogais médias altas, em 217 foram constatados os processos vocálicos foco de estudo do presente trabalho, totalizando, assim, 12,3% de erros.

Os percentuais de erros se mantêm similares na 2ª, 3ª e 4ª séries, diminuindo de forma expressiva nas produções do 5º ano.

Nas seções que seguem, detalharemos a ocorrência dos erros nas diferentes categorias de análise.

#### 4.2.1.1 Categoria 1: harmonia vocálica

Partindo de uma visão mais geral, em se tratando da categoria em questão, das 490 grafias de alvos com harmonia vocálica, as turmas apresentaram 68 erros, ou seja, um total de 13,87%, conforme podemos visualizar no Quadro 29:

Turmas	e		o	
	Possibilidades	Ocorrências	Possibilidades	Ocorrências
2ª	0	0	30	5
3ª	101	11	11	18
4ª	62	17	68	9
5ª	64	5	64	3
<b>Total</b>	<b>227</b>	<b>33</b>	<b>173</b>	<b>35</b>

Quadro 29: Possibilidades e ocorrências de casos de harmonia vocálica – coletas de frequência

A taxa de erros no contexto de harmonia vocálica apresenta maior índice de aplicação para “o”, com 20,23%; já “e” apresenta um total de 14,53%. Assim, a predominância de erros com as posteriores se confirma, como constatado nos dados da base PICMEL.

No Quadro 29, verificamos que o número de palavras escritas pelos alunos da 2ª série é bastante reduzido, se comparado com as demais turmas. Tal fato ocorre por se tratar de uma turma pré-alfabética quase em sua totalidade. Desta forma, o foco de análise será mantido nas turmas mais avançadas.

Vejam, no Quadro 30, os exemplos de harmonia vocálica encontrados nas produções da 2ª série, com 16,6% de aplicação:

Ocorrência	Frequência	Fenômeno	Quantidade
butina (botina)	baixa	harmonia vocálica	4
curtina (cortina)	alta	harmonia vocálica	1

Quadro 30: Dados da 2ª série – harmonia vocálica

Conforme podemos perceber, os dados são bastante semelhantes, pois ambos alçam de “o” para “u” e são seguidos pela vogal alta “i”. Tais dados são classificados na categoria 1, pois apresentam vogal alta tônica subsequente à média átona, apesar do contexto consonantal anterior ser constituído por plosivas labial ou dorsal, o qual é considerado como favorecedor para casos de elevação.

Em relação aos aspectos voltados à frequência, a palavra “botina”, que apresentou maior ocorrência de erros, foi classificada como de frequência baixa pelos juízes.

Nos dados da 2ª série, constatamos ainda a escrita de “istilingi” para estilingue, a qual apresenta um alçamento engatilhado por uma vogal alta subsequente e também por estar em início absoluto seguida de uma fricativa. Entretanto, esse dado não será computado, pois não se trata de uma palavra alvo de nossa pesquisa<sup>17</sup>, não podendo, assim, comparar suas possibilidades de ocorrência.

Em se tratando das outras turmas, conforme ocorrera com os dados do PICMEL, muitos erros são cometidos por diferentes alunos com as mesmas palavras, conforme disposto no Quadro 31.

---

<sup>17</sup> O alvo previsto era “bodoque”.

Ocorrência	Frequência	Fenômeno	Quantidade
bichiga, bixiga (bexiga)	baixa	Harmonia vocálica	23
butina, butilha (botina)	baixa	Harmonia vocálica	14
curtina (cortina)	alta	Harmonia vocálica	5

Quadro 31: Itens lexicais com maior quantidade de erros na 3ª, 4ª e 5ª séries – harmonia vocálica

Chama a atenção, no Quadro 31, que, das três palavras que apresentaram o maior número de erros, duas são exatamente aquelas encontradas nos dados das crianças da 2ª série, ou seja, “botina” e “cortina”.

Em relação à frequência lexical, “bexiga” e “botina”, que comportam 37 erros, foram classificadas como palavras de baixa frequência pelos juízes.

No que concerne aos dados da 3ª. série, especificamente, em se tratando da categoria harmonia vocálica, contabilizamos 29 ocorrências em um total de 202 possibilidades, ou seja, com 14,35% de aplicação.

#### (10) Outros exemplos de harmonia vocálica – 3ª série

pipino – pepino (Sujeito V.)

muchila – mochila (Sujeito J.)

curuja – coruja (Sujeito K.)

cumida – comida (sujeito V.)

Ainda entre os dados da 3ª série, encontramos: “bilixi – beliche”, aparecendo com 6 ocorrências em um total de 13 possibilidades. Vale salientar que esses dados não participaram da contagem oficial de dados, pois faziam parte das palavras alvo para coleta da categoria redução da postônica final com harmonia. Tal palavra, no entanto, foi classificada como de baixa frequência pelos juízes.

Partindo para os dados da 4ª série, em se tratando de harmonia vocálica, foi possível encontrar 26 ocorrências, em um total de 130 possibilidades, totalizando 20% de ocorrência.

#### (11) Outros exemplos de harmonia vocálica – 4ª série

pipino – pepino (Sujeito Y.)

gingiva – gengiva (Sujeito R.)

jijime – regime (Sujeito R.)

curuja – coruja (Sujeito I.)

cumida – comida (Sujeito J.)

Assim, dos cinco itens lexicais em que também foram encontrados erros de grafia nos dados dos alunos da 4ª série, três também estavam presentes nos dados da 3ª série, a saber: “pipino”, “curuja” e “cumida”.

Já para os dados da 5ª série, encontramos apenas 8 ocorrências de harmonia vocálica, em um total de 128 possibilidades em contexto para esse fenômeno, com 6,25% de aplicação.

#### (12) Outro exemplo de harmonia vocálica – 5ª série

culina – colina (Sujeito J.)

No transcorrer das séries, as maiores taxas de erros, no que concerne a casos de harmonia vocálica, estão presentes na 3ª e na 4ª séries, com 14,35% e 20% de ocorrência, respectivamente. Na 5ª série, o menor percentual de erros é constatado.

Apenas 15 palavras comportam os 68 erros constatados, sendo que, em apenas duas, “bexiga” e “botina”, constatamos 37 grafias com a vogal alta. Tais palavras, assim como “beliche” – o qual não era alvo para o fenômeno de harmonia, mas foi grafado 6 vezes como “bilixi” –, foram classificadas como de baixa frequência pelos juízes. As ocorrências de erros de escrita, motivados pela harmonia vocálica, parecem, pois, estar presentes de forma mais recorrente, fundamentalmente, nas palavras de baixa frequência.



#### 4.2.1.2 Categoria 2: alçamento

Em se tratando da categoria alçamento vocálico sem motivação aparente, os resultados podem ser visualizados no Quadro 32:

Turmas	e		O	
	Possibilidades	Ocorrências	Possibilidades	Ocorrências
2 <sup>a</sup>	9	0	24	1
3 <sup>a</sup>	102	15	101	1
4 <sup>a</sup>	67	15	67	8
5 <sup>a</sup>	64	9	64	0
Total	242	39	256	10

Quadro 32: Possibilidades e ocorrências de casos de alçamento – coletas de frequência

De acordo com o Quadro 32, das 498 possibilidades de alçamento, foram constatados erros de escrita em 49 produções, perfazendo um total de 9,83% de ocorrências. O maior índice de erros de alçamento se refere à vogal média anterior, com 16,11%, percentual bem superior aos 3,9% relativos à vogal posterior. Nesse sentido, os resultados vão de encontro ao constatado na base PICMEL.

Conforme podemos perceber, a 2<sup>a</sup> série nos forneceu novamente dados com números muito inferiores ao esperado. Assim, de um total de 33 possibilidades, encontramos somente uma ocorrência de alçamento, em “budoki” para “bodoque”. Tal palavra foi classificada como de baixa frequência pelos juízes.

Já nas turmas da 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, de um total de 465 possibilidades, encontramos 48 ocorrências de alçamento, o que corresponde a uma taxa de 10,32%. Vejamos as palavras que se mostraram em maior número de vezes entre essas ocorrências:

Ocorrência	Frequência	Fenômeno	Quantidade
biata, biatra (beata)	baixa	Alçamento	30
cuperta (coberta)	indefinida	Alçamento	7
sinhora (senhora)	indefinida	Alçamento	6

Quadro 33: Itens lexicais com maior quantidade de erros na 3ª, 4ª e 5ª séries – alçamento

Conforme o Quadro 33, apenas 3 palavras comportam 43 dos 48 erros de escrita encontrados, no que concerne a casos de alçamento sem motivação aparente. Chama a atenção, ainda, a palavra “beata”, classificada como de baixa frequência por 100% dos juízes, que constitui 62,5% dos erros.

Na 3ª série, contabilizamos, em se tratando da categoria em questão, 16 ocorrências em um total de 203 possibilidades, totalizando 7,8% de erros.

#### (13) Outro exemplo de alçamento – 3ª série

budoqui – bodoque (Sujeito V., turma 3b)

A palavra que apareceu em maior quantidade de ocorrências entre os dados desta turma foi “beata”, que contabilizou 13 erros, em 13 possibilidades. Embora esteja classificada na categoria 2, elevação sem motivação aparente, a formação do hiato que ocorre entre as vogais “e” e “a”, conforme a literatura, é contexto facilitador do alçamento.

Os outros exemplos que observamos foram: “senhora” e “bodoque”, que se tratam de palavras sem uma motivação clara para seu alçamento. Vale ressaltar que, para “senhora”, não houve consenso da parte dos juízes sobre a sua frequência no léxico; já bodoque foi considerado de baixa frequência.

Entre os dados da 4ª série, no que concerne ao alçamento, encontramos 23 ocorrências, em um total de 134 possibilidades, totalizando 17,1% de aplicação. Assim como nos casos de harmonia, a taxa de erros da 4ª série é superior a apresentada pelas demais séries.

#### (14) Outros exemplos de alçamento – 4ª série

diserto – deserto (Sujeito J.)

piquelo – pequeno (Sujeito Y.)

buneca – boneca (Sujeito R.)

Nos dados de alçamento da 5ª série, encontramos 9 ocorrências em um total de 128 possibilidades de contexto para esse fenômeno, o que corresponde a menor taxa de erros encontrada para essa categoria, ou seja, 5,69%.

(15) Outro exemplo de alçamento – 5ª série

piqueno – pequeno (Sujeito L.)

Entre os dados da 5ª série, também foi possível observar inchame – enxame, que não fez parte da nossa quantificação, pois foi escolhida para fazer parte das palavras com contexto para redução em nosso instrumento. Dado que obteve 1 ocorrência e um total de 8 possibilidades.

#### 4.2.1.3 Categoria 3: Reduções da postônica final

Conforme ocorreu nas análises dos dados do PICMEL, dividimos essa categoria 3 em subcategorias independentes, sendo elas: redução da postônica final com harmonia vocálica e redução da postônica final.

##### 4.2.1.3.1 Redução da postônica final com harmonia vocálica

Na subcategoria em questão, podemos ver a totalidade dos dados encontrados no Quadro 34:

Turmas	e		o	
	Possibilidades	Ocorrências	Possibilidades	Ocorrências
2 <sup>a</sup>	22	4	9	0
3 <sup>a</sup>	101	30	99	7
4 <sup>a</sup>	67	15	64	5
5 <sup>a</sup>	64	6	64	0
Total	254	55	236	12

Quadro 34: Possibilidades e ocorrências de casos de redução com harmonia – coletas de frequência

Conforme o Quadro 34, foram constatados 67 erros de grafia relativos à redução com harmonia vocálica, totalizando 13,67% de aplicação. Novamente, o índice de erros com a vogal “e” – 21,65% – excede o encontrado para a vogal “o” – 5,08%, corroborando os resultados da base PICMEL.

Analisando separadamente os dados da 2<sup>a</sup> série, novamente encontramos um número pouco considerável de possibilidades de ocorrência. Assim, de um total de 31 possibilidades, encontramos 4 erros de grafia da vogal média alta na categoria 3.

#### (16) Exemplos de redução com harmonia – 2<sup>a</sup> série

abudi – abutre (Sujeito A.)

bilixi – beliche (Sujeito M.)

cardumi – cardume (Sujeito I.)

As palavras “abutre”, “beliche” e “cardume” foram grafadas com a elevação da vogal anterior. Vale ressaltar, ainda, que os três itens lexicais foram classificados como de baixa frequência por nossos juízes.

Nas produções dos alunos da 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries, encontramos 63 ocorrências de um total de 459 possibilidades, ou seja, os erros de escrita comportam 13,72% dos dados.

Ocorrência	Frequência	Fenômeno	Quantidade
abutri (abutre)	baixa	Redução com Harmonia	24
belichi (beliche)	baixa	Redução com Harmonia	9
umildi/ umidi (humilde)	média	Redução com Harmonia	9

Quadro 35: Dados encontrados em maior quantidade nas turmas 3a, 4a e 5a séries – redução com harmonia

Novamente, apenas três palavras comportam a maior parte dos erros encontrados, ou seja, 61,76%. As palavras “abutre” e “beliche” também apresentaram erros de grafia nos dados da 2ª série. Apenas a palavra “humilde” não foi classificada como de baixa frequência pelos juízes.

Contabilizamos, na 3ª série, 37 ocorrências de redução com harmonia em um total de 200 possibilidades, perfazendo 18,5% de erros.

#### (17) Outros exemplos de redução com harmonia – 3ª série

batismu - batismo (Sujeito K. )

cabidi – cabide (Sujeito Y.)

cardumi – cardume (Sujeito R.)

cartuchu – cartucho (Sujeito Y.)

maridu – marido (Sujeito Y.)

peludu – peludo (Sujeito Y.)

O dado que apareceu em maior quantidade entre os dados desta turma foi “abutre”, que contabilizou 13 erros, em 13 possibilidades, palavra que foi considerada de baixa frequência por 100% dos juízes consultados em nossa pesquisa. As outras palavras encontradas tratam-se de palavras consideradas de frequência baixa – “batismo”, “cardume” e “cartucho” – ou de frequência média – “cabide”, “marido” e “peludo”.

Em se tratando da 4ª série, encontramos 20 ocorrências de erros de grafia, em um total de 131 possibilidades, totalizando uma taxa de erros de 15,26%. Veja em (18), algumas das ocorrências aqui encontradas:

(18) Exemplos de redução com harmonia – 4ª série

abutri – abutre (Sujeito I.)  
batismu – batismo (Sujeito A.)  
belichi – beliche (Sujeito R.)  
cabidi – cabide (Sujeito Y.)  
cartuchu – cartucho (Sujeito J.)  
deslisi – deslize (Sujeito J.)  
umildi – humilde (Sujeito Y.)

Conforme já mencionado, ocorrem muitos casos, nos quais diferentes alunos cometem erros de grafia nas mesmas palavras. Em (18), observamos que “batismo”, “cabide” e “cartucho” também foram itens lexicais que apresentaram erros de grafia no que concerne aos alunos da 3ª série.

Já nos dados da 5ª série, encontramos apenas 6 ocorrências em um total de 128 possibilidades para produção desse fenômeno.

(19) Outros exemplos de redução com harmonia – 5ª série

cardume – cardume (Sujeito N.)  
deslizi – deslize (Sujeito J.)

Entre os dados da 5ª série, duas palavras recorrentes em outras amostras, as duas classificadas como de baixa frequência pelos juízes. Também foi possível observar “cardum” para “cardume”, que, apesar de não apresentar o fenômeno vocálico que procuramos, é um dado interessante para ser mencionado, pois acreditamos que o aluno optou por não grafar a vogal exatamente pela dificuldade apresentada em distanciar a fala da escrita.

#### 4.2.1.3.2 Redução da Postônica Final

Com relação à categoria de redução da postônica final, as turmas apresentaram dados conforme podemos ver no quadro 36:

Turmas	e		o	
	Possibilidades	Ocorrências	Possibilidades	Ocorrências
2 <sup>a</sup>	15	1	18	1
3 <sup>a</sup>	100	11	103	0
4 <sup>a</sup>	67	0	63	0
5 <sup>a</sup>	63	1	64	0
Total	245	13	248	1

Quadro 36: Possibilidades e ocorrências de casos de redução da postônica final – coletas de frequência

No Quadro 36, conforme podemos observar, o número de erros em contexto de redução da postônica final é bastante reduzido, chegando a uma taxa de apenas 2,8% de aplicação, a menor dos quatro fenômenos aqui reportados. O fenômeno de redução com harmonia vocálica apresentou taxa de erros bem mais elevada, 13, 67%, o que corrobora, portanto, a pertinência do desdobramento do processo de redução em duas categorias distintas. Assim, os resultados aqui encontrados indiciam que, quando antecedidas por vogais altas, as vogais médias altas átonas finais se encontram mais suscetíveis à ocorrência de erros de grafia.

A taxa de erros com a vogal anterior se confirma novamente como a mais elevada, totalizando 5,3% de ocorrência, enquanto o índice com a vogal posterior foi de apenas 0,4%.

Nos dados obtidos por meio das produções da 2<sup>a</sup> série, encontramos apenas dois erros de grafia, seguindo tendência apresentada em relação aos outros fenômenos vocálicos.

Vejamos a seguir os exemplos de redução da postônica encontrados:

Ocorrência (palavra alvo)	Fenômeno	Quantidade
bigodi (bigode)	Redução	1
tijolu (tijolo)	Redução	1

Quadro 37: Dados da 2ª série – redução da postônica final

Já nas turmas da 3ª, 4ª e 5ª séries, verificamos 460 possibilidades e um total de 12 ocorrências de redução vocálica. Vejamos, no Quadro 38, as mais numerosas:

Ocorrência	Frequência	Fenômeno	Quantidade
combati (combate)	média	Redução	5
tapeti (tapete)	alta	Redução	3
basqueti (basquete)	média	Redução	2

Quadro 38: Itens lexicais com maior quantidade de erros na 3ª, 4ª e 5ª séries – Redução da Postônica Final

De acordo com o Quadro 38, 10 das 12 ocorrências de redução ocorrem com apenas três palavras. Diferentemente do ocorrido com outros processos, os itens lexicais “combate”, “tapete” e “basquete” são classificados como de frequência média ou alta pelos juízes. O baixo índice de aplicação total dessa categoria, no entanto, pode de fato deixar o processo menos sensível ao papel da frequência lexical, pois foram encontrados apenas 14 ocorrências em toda a base de dados analisada.

A turma das 3ª séries responde pela quase totalidade desses casos, com 11 casos de redução da átona final, os 3 mencionados no Quadro 38 e os dispostos em (20):

(20) Outros exemplos de redução – 3ª série

enchami – enxame (Sujeito A.)

estãoti – estante (Sujeito Y.)

Por fim, a único erro realizado pelos alunos da 5ª série nessa categoria, considerando as 127 possibilidades de grafia da postônica final, que é “basqueti”, exemplo mencionado no Quadro 38.



#### 4.2.1.4 Categoria 4: supergeneralização

Na categoria supergeneralização, como não podemos apontar precisamente um número de possíveis ocorrências, demonstraremos com o Quadro 39, a quantidade de dados encontrados. Observe:

Turma	Quantidade
2 <sup>a</sup>	0
3 <sup>a</sup>	4
4 <sup>a</sup>	3
5 <sup>a</sup>	3

Quadro 39: Total de dados quanto ao processo de supergeneralização

Podemos ver, a partir do Quadro 39, um número pequeno de situações de supergeneralização nas turmas avaliadas, apesar de novamente terem se mostrado presentes, pois como a criança está em fase de aprendizado, percebendo as diferenças entre fala e escrita, é normal que ocorram essas transferências. Os 10 exemplos encontrados estão dispostos no Quadro 40:

Turma	Frequência	Ocorrência (palavra alvo)
2 <sup>a</sup>		-
3 <sup>a</sup>	baixa alta alta alta	bichega (bexiga) bonica (boneca) cabilo (cabelo) tapiti (tapete)
4 <sup>a</sup>	baixa alta alta	belechi (beliche) oniforme (uniforme) tejolo (tijolo)
5 <sup>a</sup>	baixa baixa baixa	bexega (bexiga) belexe (beliche) botena (botina)

Quadro 40: Casos de supergeneralização – coletas de frequência

Em exemplos como “oniforme”, para “uniforme”, “belexe”, para “beliche” e “tejolo”, para “tijolo”, a criança parece buscar uma produção harmônica, no que concerne à altura, mas grafando as duas vogais como médias. Outro fenômeno interessante que pode ser observado nas produções dessas turmas são os presentes em “cabilo”, para “cabelo” ou “bonica”, para “cabelo” nos quais a criança produz o alçamento na sílaba tônica, tornando-a uma vogal alta.

A distribuição homogênea dos casos de Supergeneralização, no que concerne às diferentes séries, bem como em relação à frequência das palavras, 5 ocorrências em palavras de frequência baixa e 5 ocorrências em palavras de frequência alta, não nos possibilita, no entanto, tecer hipóteses acerca de seu funcionamento no que concerne aos fenômenos vocálicos aqui investigados.

#### 4.2.2 Conclusão (AMOSTRA 2)

No Quadro 41, a seguir, é possível observar todos os dados coletados, descritos com a sua categorização de frequência e com a quantidade de vezes que apareceram nas produções das turmas. É importante ressaltar que uma mesma palavra apresenta mais de um fenômeno – principalmente em se tratando da Supergeneralização – e, algumas aparecem em mais de uma categoria, entretanto com análise diferente, mantendo a sua categorização de frequência.

Itens lexicais		
Palavra	Categorização da Frequência	Número total de ocorrências
Beata	Frequência baixa	29
Bexiga	Frequência baixa	27
Abutre	Frequência baixa	25
Botina	Frequência baixa	20
Beliche	Frequência baixa	16
Humilde	Frequência média	9
Bodoque	Frequência baixa	7
Coberta	Sem acordo	7
Cortina	Frequência alta	6
Senhora	Sem acordo	6
Cardume	Frequência baixa	5
Combate	Frequência média	5
Coruja	Sem acordo	5
Preguiça	Frequência alta	5
Batismo	Frequência baixa	4

Cartucho	Frequência baixa	4
Cabide	Frequência média	3
Deslize	Frequência baixa	3
Tapete	Frequência alta	3
Basquete	Frequência média	2
Boneca	Frequência alta	2
Colete	Frequência média	2
Comida	Frequência alta	2
Enxame	Frequência baixa	2
Mochila	Frequência alta	2
Pepino	Sem acordo	2
Pequeno	Frequência alta	2
Semente	Sem acordo	2
Tijolo	Frequência alta	2
Bigode	Frequência média	1
Cabelo	Frequência alta	1
Colina	Frequência baixa	1
Cometa	Frequência baixa	1
Deserto	Sem acordo	1
Estante	Frequência alta	1
Gengiva	Frequência alta	1
Marido	Frequência média	1
Peludo	Frequência média	1
Regime	Frequência média	1
Uniforme	Frequência alta	1
Bandido	Frequência alta	-
Camelo	Frequência baixa	-
Cereja	Frequência baixa	-
Cimento	Frequência média	-
Formiga	Frequência alta	-
Gelado	Frequência alta	-
Gorjeta	Frequência baixa	-
Martelo	Frequência alta	-
Moderna	Frequência média	-
Mosquito	Frequência alta	-
Novelo	Sem acordo	-
Nublado	Frequência baixa	-
Pelotão	Frequência baixa	-
Repolho	Frequência média	-
Retalho	Frequência média	-
Revista	Frequência alta	-
Sabonete	Frequência alta	-
Saúde	Frequência alta	-
Veludo	Frequência baixa	-

Quadro 41: Erros de escrita, concernentes aos processos de harmonia vocálica, alçamento, redução da postônica final com harmonia vocálica, redução da postônica final e supergeneralização realizados nas coletas de análise de frequência (2ª, 3ª, 4ª e 5ª séries)

Ao observamos a totalidade dos dados encontrados nas turmas analisadas, conforme disposto no Quadro 41, podemos perceber que apenas 19, dos 59 itens

lexicais (32,2%), não apresentaram algum erro de grafia no que concerne aos processos aqui estudados. Outro ponto a ser destacado é a alta recorrência de erros em quatro palavras específicas, a saber, “abutre” (25 ocorrências), “beata” (29 ocorrências), “bexiga” (27 ocorrências) e “botina” (20 ocorrências), todas categorizadas como *frequência baixa*, o que nos leva a refletir não somente acerca do papel da frequência lexical nos erros de grafia como sobre a representação fonológica que a criança tem dessas palavras, a qual deve ser constituída, provavelmente, pelas vogais altas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentamos na *Introdução*, o tema desta pesquisa é a relação existente entre oralidade e escrita no que concerne à aquisição escrita dos segmentos vocálicos “e” e “o” do português. Assim, mais especificamente, tivemos como objetivo geral investigar como processos fonético-fonológicos que envolvem os segmentos vocálicos em posição átona – harmonia vocálica, alçamento sem motivação aparente e redução – manifestam-se no processo de aquisição da escrita. Sendo assim, procuramos basear este trabalho em teorias que nos ajudassem a entender como funciona o processo de aquisição da escrita infantil, como os processos de produção vocálicos se manifestam nessa etapa e se a frequência de uma palavra no léxico tem influência nessas produções.

Tivemos como objetivos específicos: a) descrever e analisar a relação entre as produções escritas e orais, no que concerne à ocorrência dos processos de alçamento, harmonia e redução; b) analisar a evolução da grafia das vogais médias altas no transcorrer das séries e c) demonstrar como, durante a aprendizagem, ocorrem fenômenos de supergeneralização e d) verificar o papel da frequência de tokens nos erros de escrita produzidos pelas crianças.

Os erros de escrita relacionados à motivação fonética-fonológica são cometidos, frequentemente, na fase inicial da escolarização – especialmente na 3<sup>a</sup> e na 4<sup>a</sup> séries, de acordo com os dados aqui analisados –, pelo estabelecimento de uma relação às vezes direta entre o som e sua representação gráfica.

São tratados como motivados pela fonética, segundo a literatura, erros nos quais a fala é tomada como referência pelas crianças para produzirem suas escritas, enquanto, pela fonologia, são considerados aqueles nos quais ocorrem trocas de registro sonoro decorrente de complexidades segmentais ou prosódicas. No presente trabalho, no entanto, reportamos os erros encontrados como de natureza fonético-fonológica, uma vez que, claramente, os resultados encontrados, tanto na base PICMEL quanto na base de frequência, evidenciam que são poucos os itens lexicais nas quais os erros de grafia, relativos aos processos vocálicos, ocorrem. Tal fato parece sinalizar para a relevância de modelos de análise fonológica baseados no uso, o que é corroborado, ainda, pelos resultados da base de frequência, em que boa parte dos erros se revelam em palavras classificadas como de baixa frequência para as crianças.

De acordo com Cagliari (2001), esses erros passam a diminuir conforme a criança convive com a escrita e percebe a distinção entre fala e escrita. Tal fato foi constatado nos dados aqui analisados, uma vez que, nas produções escritas das crianças da 5ª e da 6ª séries, estão os menores índices de erros de grafia encontrados no trabalho.

Observa-se, assim, uma tendência à diminuição de tais erros à medida que a convivência com a escrita se amplia e junto com ela a percepção da distinção entre fala e escrita, pois, como afirma Miranda (2014), existe a necessidade, no processo de aquisição da escrita, de que os aprendizes percebam que a mencionada dimensão sonora produzida não é apenas conteúdo, mas também forma. Ou seja, as crianças precisam saber que a linguagem escrita é um modo de representação da língua, não apenas em sua significação, mas também em seu aspecto sonoro.

No desenvolvimento da pesquisa, em nossa primeira etapa, foram analisadas produções escritas de crianças do 2º, 3º, 4º e 6º anos de uma escola pública da cidade de Pelotas, dados que fazem parte de um banco de dados intitulado PICMEL coletados a partir de imagens de palavras isoladas obtidas por meio de um ditado de imagens. A partir desses dados, fizemos uma análise quantitativa para avaliar as possibilidades de ocorrência de cada dado com os fenômenos que intencionávamos estudar e comparar com as ocorrências que de fato apareceram.

Dentre as categorias analisadas nesta etapa, os processos de harmonia vocálica e de alçamento, com 13,5% e 9,19% de erros, respectivamente, foram os que apresentaram os maiores índices. Já os processos de redução da postônica com harmonia – 3,36% – e redução da postônica – 2,74% –, os menores. Os maiores índices ocorrem, assim, quando a vogal está situada em posição pretônica, em detrimento da postônica.

Para os processos de harmonia e de alçamento, tivemos um maior número de possibilidades para a vogal anterior, no entanto, o maior índice de erros é encontrado com itens lexicais que apresentam a vogal posterior como alvo. Já os processos de redução com harmonia vocálica e redução da postônica final apresentam resultado inverso, ou seja, uma maior possibilidade de aplicação com a vogal posterior e um maior índice de erros justamente com a vogal anterior. Em um primeiro momento, poderíamos associar esse comportamento novamente às distintas posições átonas, ou seja, pretônica com o predomínio de erros com a vogal posterior e postônica com

o predomínio de erros com a vogal anterior. Tal fato, no entanto, parece estar justamente associado à militância do papel da frequência lexical. Assim, quanto menor a quantidade de *tokens*, o que pode sinalizar para uma frequência mais baixa das palavras, maior a taxa de erros; ao contrário, quanto maior a quantidade de *tokens*, maior a frequência lexical e, portanto, menor a taxa de ocorrência de erros.

O papel da frequência lexical é ainda corroborado pelo fato de os erros de escrita serem encontrados em uma pequena parte dos itens lexicais em que as vogais alvo foram detectadas. Assim, de um total de 177 palavras, os erros de grafia, em relação aos processos vocálicos, foram encontrados em 35,59% de tipos.

Vale aqui também ressaltar os casos de supergeneralização. Apesar de não podermos comparar esses dados, no que concerne aos diferentes tipos de processos, verifica-se um maior número de ocorrências com a vogal “o” – 31 casos –, em detrimento de “e” – apenas 3 casos –, bem como uma redução com o avanço da escolaridade. Já no segundo momento da pesquisa, por meio da aplicação de um instrumento justamente voltado para os quatro processos vocálicos alvos desta dissertação, buscamos afinar, ainda mais, a investigação acerca do papel da frequência de *tokens* na ocorrência de erros.

Para tal, desenvolvemos um instrumento de coleta feito especificamente com o intuito de analisar as vogais médias altas que possam sofrer os processos esperados: harmonia, alçamento e redução, o qual foi aplicado a 10 professores das séries iniciais – nossos juízes acerca da frequência das palavras no léxico infantil –, e a 37 alunos da 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> séries de uma escola pública. As palavras foram, então, classificadas como de frequência baixa, frequência média ou frequência alta.

Dentre as categorias analisadas nesta etapa, os processos de harmonia vocálica e de alçamento também obtiveram índices mais altos de erros, com 13,87% e 9,83% respectivamente, muito próximos, aliás, dos valores constatados para a base PICMEL. O processo de redução da postônica com harmonia, no entanto, apresentou taxa mais elevada, com 13,67% de ocorrência. Assim, apenas o processo de redução da postônica – 2,8% – apresentou índice mais reduzido.

O maior índice de ocorrência de erros no contexto de redução com harmonia parece indicar, de fato, o papel da presença da vogal alta em posição anterior à média na maior aplicação do processo, o que talvez possa se confirmar, em investigações futuras, no que concerne às produções orais.

Para o processo de harmonia, tivemos um maior número de erros com a vogal posterior, já para os demais processos, com a vogal anterior. A relação inversamente proporcional, possibilidades de produção e ocorrência de erros, constatada nos resultados da base PICMEL, não pode, no entanto, ser aqui considerada, pois tínhamos uma distribuição de itens lexicais relativamente homogênea para as diferentes categorias e para as diferentes vogais, uma vez que o instrumento de coleta foi elaborado especificamente para a investigação de fenômenos vocálicos.

O papel da frequência lexical, no entanto, revelou-se justamente por meio da ocorrência de erros novamente em itens lexicais específicos, bem como naqueles geralmente classificados como de baixa frequência – principalmente nos casos de harmonia vocálica e de redução da postônica com harmonia, processos que obtiveram as maiores taxas de ocorrência de erros.

Vale aqui também ressaltar os casos de supergeneralização, os quais apresentaram uma distribuição equilibrada entre palavras classificadas como de baixa bem como de alta frequência. No entanto, destaca-se, aqui, que os casos de supergeneralização encontrados na turma mais avançada, da 5ª série, são todos relacionados às palavras de baixa frequência.

Por meio da presente dissertação, foi possível, então, descrever e analisar a relação entre as produções escritas no que concerne à ocorrência dos processos de alçamento, harmonia e redução, verificando o papel da frequência de *tokens* nos erros de escrita produzidos pelas crianças. Os resultados obtidos são relevantes tanto para se repensar estratégias de ensino/aprendizagem no que concerne à grafia correta das vogais átonas, como para a descrição e análises dos dados da ocorrência desses processos nos dados orais do português brasileiro.



## 6 REFERÊNCIAS

- ADAMOLI, M. **Aproximações entre ortografia e fonologia: uma discussão sobre o estatuto fonológico dos ditongos variáveis ‘ai’ e ‘ei’**. 2013. 38p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, UFPel, Pelotas. 2013.
- ALVES, M. M. **Harmonia vocálica e redução vocálica a luz da Teoria da Otimidade**. Anais do SILEL. Volume 2, Número 2. Uberlândia: EDUFU, 2011.
- BATTISTI, E. **Elevação das vogais médias em sílaba inicial de vocábulo na fala gaúcha**. 125p. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 1993.
- BERBER SARDINHA, T. **Linguística de Corpus**. Barueri, São Paulo: Manole. 2004.
- BISOL, L. **Harmonização Vocálica: uma regra variável**. 332p. Tese (Doutorado em Letras). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ. 1981.
- \_\_\_\_\_. O Alçamento da Pretônica sem motivação aparente. In: BISOL, L.; COLLISCHONN, G. **Português do Sul do Brasil: Variação fonológica**. Porto Alegre. EDIPUCRS, 2010, p. 63-78.
- \_\_\_\_\_. Harmonização Vocálica: efeito parcial e total. **Revista Organon**, v. 28, p. 49-61, 2013.
- BOGDAN, R., BIKLEN, S., **Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora. 1994.
- BORTONI-RICARDO, S. M. **Educação em língua materna: a sociolinguística na sala de aula**. 4 ed. São Paulo: Parábola, 2004.
- CAGLIARI, C. **Alfabetização e Linguística**. 10ª ed. São Paulo: Scipione, 1999. 247p.
- \_\_\_\_\_. Ortografia na vida e na escola. In: MASSINI – CAGLIARI, G. e CAGLIARI, L. **Diante das letras: a escrita na alfabetização**. Campinas: Mercado de Letras, p. 61-95, 2001.
- CALLOU, D.; LEITE, Y.; COUTINHO, L. **Elevação e abaixamento das vogais pretônicas no dialeto do Rio de Janeiro**. **Organon**, Porto Alegre: UFRGS, v.5, n.18, 1991, p. 71-78

CALLOU, D.; MORAES, J.; LEITE, Y. O vocalismo do Português do Brasil. In: **Letras de hoje**. V. 31, n. 2, 1993, p. 27 – 40. Porto Alegre.

\_\_\_\_\_. **Iniciação à fonética e a Fonologia**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2003.

CALVET, J. **Sociolinguística: uma introdução crítica**. São Paulo: Parábola, 2002.

CARRAHER, T. **Explorações sobre o desenvolvimento da ortografia do Português. Isto se aprende com o Ciclo Básico**. Projeto Ipê. Secretaria da Educação. São Paulo: SE/CENP, p. 37-45, 1986.

COETZEE, A. W., **Phonological Variation and Lexical Frequency**. University of Michigan. 2008.

CUNHA, A. P. **A hipo e a hipersegmentação nos dados de aquisição de escrita: um estudo sobre a influência da prosódia**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação). Fae/UFPel, Pelotas, 2004.

DAMÉ, V. S. **Aquisição da Escrita das Consoantes Plosivas: Aspectos Acústicos e Articulatorios**. 2016. 296 f. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2016.

De BONA, C. O Papel da Frequência Lexical na Variação Fonológica Condicionada Morfologicamente: Revisitando Estudos Precedentes. **Letrônica**, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 588-607, jul./dez., 2014.

DIAS, E. **Apropriação do Sistema de Escrita Alfabética e a Consolidação do Processo de Alfabetização**. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/ElieneDias/unidd-iii-texto-i>. Acesso em julho de 2015.

EDITAL Fapergs/Capes 15/2013 PROGRAMA DE INICIAÇÃO EM CIÊNCIAS, MATEMÁTICA, ENGENHARIAS, TECNOLOGIAS CRIATIVAS E LETRAS – PICMEL  
Disponível em: [http://www.fapergs.rs.gov.br/upload/20131120170625edital\\_picmel.pdf](http://www.fapergs.rs.gov.br/upload/20131120170625edital_picmel.pdf). Acesso em dezembro de 2015.

FERREIRA-GONÇALVES, G.; BRUM-DE-PAULA, M. R. Aquisição da linguagem e harmonia vocálica. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 47, n. 3, p. 333-341, 2012.

FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. *Psicogênese da Língua Escrita*. Porto Alegre: Artmed, 1999. 300p.

GUIMARÃES, M. **Um estudo sobre a Aquisição da Ortografia nas séries iniciais**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação), 158 f. FaE/ UFPel. Pelotas. 2005.

HOSOKAWA, A. B. S. **Harmonização das vogais pretônicas /e/ e /o/ no falar da regional do Baixo Acre**. 2010. (Apresentação de Trabalho/Comunicação).

HUBACK, A. P. Plurais Irregulares do Português Brasileiro: Efeitos de Frequência. *Revista da ABRALIN*, v.9, n.1, p. 11-40, jan./jun. 2010.

KLUNCK, P. **Alçamento das medias pretônicas sem motivação aparente**. 2007. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2007.

MAGALHÃES, J. **Une étude de certains processus de la phonologie portugaise dans le cadre de la Théorie du Charme et du Gouvernement**. 1990. 322 f. Tese (Doutorado em Philosophia) – Faculté des Études Supérieures, Université de Montréal, Montreal, 1990.

MATTOSO CÂMARA JR, Joaquim. **Estrutura da língua portuguesa**. Petrópolis: Vozes, 1970.

MEIRELLES, V. G. **Elementos de fonética do português falado no Rio Grande do Sul**. 2011. 234f. Tese (Doutorado em Linguística). Universidade Brasília, Brasília, 2011.

MIGLIORINI, L. M. Q. **Considerações sobre o papel dos processos fonológicos lexicais e pós-lexicais na classificação de ritmo do português brasileiro**. IX Fórum de Estudos Linguísticos & I Colóquio de Semiótica (UNESP). 2007.

MIRANDA, A. R. M. **A aquisição ortográfica das vogais do português – relações com a fonologia e a morfologia**. *Revista de Letras*, Santa Maria, 2007.

\_\_\_\_\_. A Fonologia em dados de Escrita inicial de crianças brasileiras. *Revista Linguística*, vol. 30, n. 2, p. 45-80. Dezembro 2014. ISSN 2079-312X on line.

\_\_\_\_\_. Um estudo sobre o erro ortográfico. In: HEINING, O.; FRONZA, C. de A. (Org.). **Diálogos entre linguística e educação**. 1 ed. Blumenau: EDIFURB, 2010, v. 1, p. 141-162.

MONARETTO, V. O. O alçamento das vogais médias pretônicas /e/ e /o/ sem motivação aparente: um estudo em tempo real. **Fragmentum**, n. 39. Laboratório Corpus: UFSM, Out./ Dez. 2013.

MONTEIRO, C. **A Aprendizagem da Ortografia e o uso de estratégias Metacognitivas**. Dissertação (Mestrado em Educação), 302f. Pelotas: FaE/UFPel. 2009.

MONTEIRO, C. **Sistema Vocálico do português Brasileiro: Ortografia e Fonologia na Escrita Infantil**. Tese (Doutorado em Educação). Pelotas: FaE/UFPEL. 2014.

MORAES, J.; CALLOU D.; LEITE Y. O sistema vocálico do português do Brasil: caracterização acústica. In: Mary KATO. Org. **Gramática do português falado: convergências**. Vol. 5. Campinas: Ed. da Unicamp. 1996.

NASSIF, M. T. **Análise acústica das vogais: estudo comparativo de F1 e F2 em indivíduos glossectomizados parciais e no grupo controle**. Monografia. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2007.

Projeto ASPA. Disponível em: <http://www.projetoaspa.org/>. Acesso em setembro de 2016.

OLIVEIRA, C. O. **A produção da Narrativa em seus anos iniciais e sua relação com a imagem**. Monografia. Centro de Letras e Comunicação. Universidade Federal de Pelotas. 2015.

SILVA, A. H. P. **Língua Portuguesa I: Fonética e Fonologia**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2007.

SILVA, S. M. Alçamento das vogais médias átonas finais no português falado em Rincão Vermelho-RS. **Revista Língua & Literatura FWv**. 11n. 17p. 211-234 Dez. 2009.

TRASK, R. L. **A dictionary of phonetics and phonology**. London: Routledge, 1996.

VIEIRA, A. S.; LOPES, A. A. Erro Singular: Uma Reflexão além do Categorizável Erro Fonológico e Ortográfico. In: V EPEAL, 2010, Maceió. **Pesquisa em educação: Desenvolvimento, Ética e Responsabilidade Social**, 2010. p. 1-18.

VIEIRA, M. J.; SILVA, T. C. Redução Vocálica em postônica final. **Revista da ABRALIN**, v.14, n.1, p. 379-406, jan./jun. 2015.

## ANEXO A

Termo de consentimento livre e esclarecido para os alunos



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM ESTUDOS DA LINGUAGEM

### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Convidamos seu filho (a) a participar de uma pesquisa desenvolvida pela Universidade Federal de Pelotas, a qual visa investigar a relação entre fala e escrita de crianças estudantes dos primeiros anos do Ensino Fundamental. Tal estudo nos ajudará a compreender a forma como a fala influencia a escrita, o que poderá trazer várias contribuições para o ensino do português.

- A participação nesta pesquisa é totalmente livre, desta forma, a participação ou desistência não resultará em prejuízo algum nas atividades escolares dos alunos.
- A pesquisa será realizada no interior da escola, durante o período de aulas, portanto, não haverá necessidade de tarefa fora do período curricular.
- Não haverá nenhum tipo de identificação das crianças participantes, os dados coletados serão utilizados somente para a construção desta pesquisa.
- Não haverá nenhum tipo de despesa financeira decorrente da participação nesta pesquisa.

- A pesquisa consiste em uma tarefa de escrita de palavras, assim as crianças verão uma figura de um objeto em uma tela de computador e, em seguida, deverão escrever a palavra corresponde ao objeto visto.

Caso o (a) senhor (a) tenha qualquer tipo de dúvida, ou queira mais informações sobre a pesquisa, sinta-se livre para entrar em contato por e-mail [cristianefotos@hotmail.com](mailto:cristianefotos@hotmail.com) ou pelo telefone (53)981207326.

Eu, \_\_\_\_\_, responsável por \_\_\_\_\_, aluno da \_\_\_\_\_ série, estou de acordo com a realização desta pesquisa, autorizando a participação de meu/minha filho (a).

---

Assinatura do responsável

ANEXO B





## ANEXO C

Material disponibilizado para a coleta de ditado de imagens – palavras isoladas

Universidade Federal de Pelotas  
Instituto Estadual de Educação Assis Brasil  
Programa de Iniciação em Ciências, Matemática, Engenharias, Tecnologias  
Criativas e Letras - PICMEL

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

### Ditado

Escreva, nas linhas abaixo, as palavras referentes às imagens mostradas.

01. \_\_\_\_\_

02. \_\_\_\_\_

03. \_\_\_\_\_

04. \_\_\_\_\_

05. \_\_\_\_\_

06. \_\_\_\_\_

07. \_\_\_\_\_

08. \_\_\_\_\_

09. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_



## ANEXO E

Termo de consentimento livre e esclarecido para os professores



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM ESTUDOS DA LINGUAGEM

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Convidamos o (a) senhor (a) professor (a) a participar de uma pesquisa desenvolvida pela Universidade Federal de Pelotas, a qual visa investigar a relação entre fala e escrita de crianças estudantes dos primeiros anos do Ensino Fundamental. Tal estudo nos ajudará a compreender a forma como a fala influencia a escrita, o que poderá trazer contribuições para o ensino do português.

Solicitamos aos professores participantes que, baseando-se em sua experiência como educador de séries iniciais, preencham um formulário, contendo palavras da língua portuguesa, o qual foi desenvolvido pela pesquisadora e suas orientadoras. Com o preenchimento do formulário, o professor contribuirá para que seja realizado um mapeamento do quanto uma determinada palavra é utilizada com maior ou menor frequência pelos alunos em seu cotidiano.

Tais dados são necessários, pois, na sequência, a pesquisadora realizará uma coleta de dados com crianças, estudantes de séries iniciais, para que assim se possa avaliar o desempenho da criança na escrita de palavras frequentes e pouco frequentes em seu vocabulário.

- A participação nesta pesquisa é totalmente livre, podendo o professor desistir de sua participação a qualquer momento.

- Não haverá nenhum tipo de identificação dos profissionais participantes, sendo os dados coletados utilizados somente para a construção desta pesquisa.

- Não haverá nenhum tipo de despesa financeira decorrente da participação nesta pesquisa.

Caso o (a) senhor (a) tenha qualquer tipo de dúvida, ou queira mais informações sobre a pesquisa, sinta-se livre para entrar em contato por e-mail ou WhatsApp: [cristianefotos@hotmail.com](mailto:cristianefotos@hotmail.com) – (53) 981207326.

Eu, \_\_\_\_\_, lecionando atualmente na \_\_\_\_\_ série, certifico que estou de acordo com a realização desta pesquisa, autorizando que minhas sugestões sejam utilizadas na construção desta dissertação.

---

Assinatura

## ANEXO

### Instrumento de coleta para categorização da frequência lexical aplicado aos professores

Nome:

Série que leciona atualmente:

Para cada palavra, assinale um (X), considerando a frequência de uso no cotidiano dos alunos.







Abutre	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Bandido	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Basquete	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Batismo	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Beata	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Beliche	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Bexiga	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Bigode	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Bodoque	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Boneca	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Botina	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Cabelo	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Cabide	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Camelo	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Cardume	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Cartucho	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Cereja	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Cimento	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Coberta	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Colete	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Colina	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Combate	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Cometa	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta

Comida	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Cortina	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Coruja	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Deserto	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Deslize	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Estante	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Enxame	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Formiga	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Gelado	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Gengiva	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Gorjeta	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Humilde	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Marido	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Martelo	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Mochila	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Moderna	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Mosquito	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Novelo	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Nublado	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Pelotão	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Peludo	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Pepino	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Pequeno	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Preguiça	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Regime	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Repolho	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Retalho	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Revista	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Sabonete	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Saúde	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Semente	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Senhora	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Tapete	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Tijolo	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
Uniforme	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta


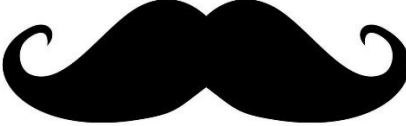


Veludo	( ) frequência baixa ( ) frequência média ( ) frequência alta
--------	---







## ANEXO G



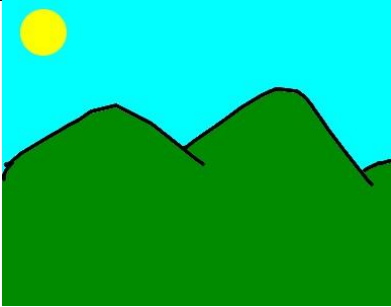


Figuras como foram apresentadas aos alunos e suas palavras correspondentes.





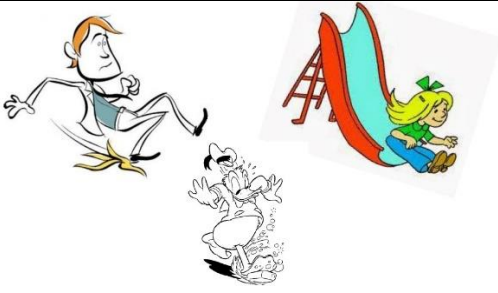

Palavras	Imagens
Abutre	
Bandido	
Basquete	
Batismo	
Beata	
Beliche	






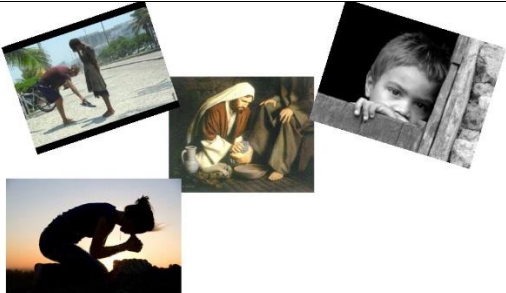


Bexiga	
Bigode	
Bodoque	
Boneca	
Botina	
Cabelo	








Cabide	
Camelo	
Cardume	
Cartucho	
Cereja	
Cimento	



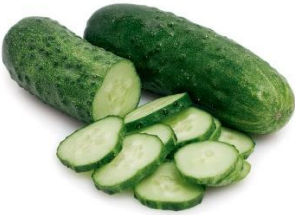




Coberta	
Colete	
Colina	
Combate	
Cometa	

Comida	
Cortina	
Coruja	
Deserto	
Deslize	
Estante	

Enxame	
Formiga	
Gelado	
Gengiva	
Gorjeta	
Humilde	



Marido	
Martelo	
Mochila	
Moderna	
Mosquito	
Novelo	
Nublado	

Pelotão	
Peludo	
Pepino	
Pequeno	
Preguiça	
Regime	
Repolho	

<p>Retalho</p>	
<p>Revista</p>	
<p>Sabonete</p>	
<p>Saúde</p>	
<p>Semente</p>	
<p>Senhora</p>	



Tapete	
Tijolo	
Uniforme	
Veludo	

## ANEXO H

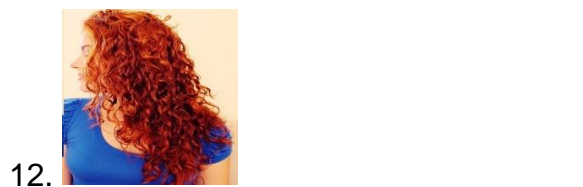
Instrumento de coleta voltado à frequência aplicado aos sujeitos

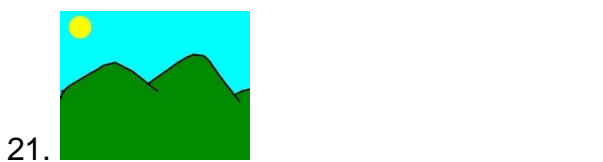
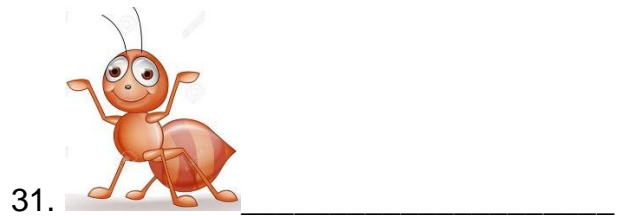
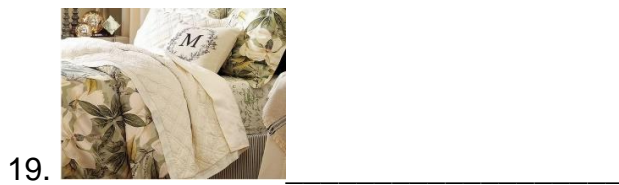
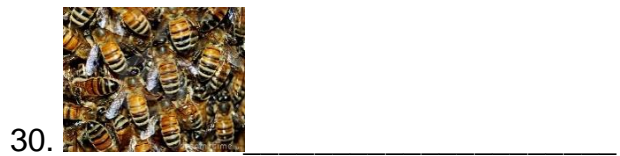
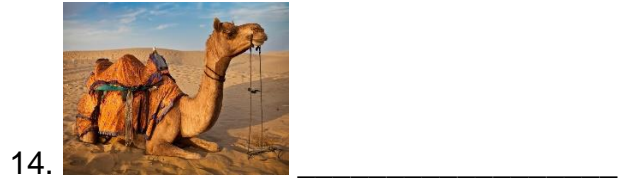
Nome: \_\_\_\_\_

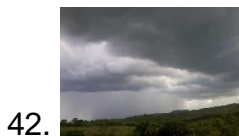
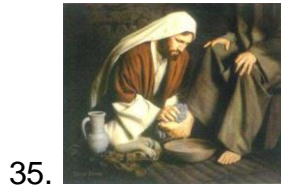
Idade: \_\_\_\_\_ Ano: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Ditado:

Escreva, nas linhas abaixo, as palavras correspondentes as imagens apresentadas:







43.



56.



44.



57.



45.



58.



46.



59.



47.



48.



49.



50.



51.



52.



53.



---