

OS DÍGRAFOS DO PORTUGUÊS BRASILEIRO NA ESCRITA DE ALUNOS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

LOS DÍGRAFOS DEL PORTUGUÉS BRASILEÑO EN LA ESCRITURA DE ALUMNOS DE LOS
PRIMEROS AÑOS DE LA ESCUELA PRIMARIA

THE BRAZILIAN PORTUGUESE DIGRAPHS IN THE SPELLING OF STUDENTS OF THE FIRST
YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

Ana Ruth Moresco Miranda*

Lissa Pachalski**

Lorenzo Steinhorst Richetti***

Universidade Federal de Pelotas

RESUMO: Este artigo busca descrever e analisar a grafia dos dígrafos do sistema ortográfico do português brasileiro (PB) por crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, o erro (orto)gráfico é tido como objeto principal de análise, sendo discutido considerando-se um tratamento qualitativo e quantitativo-descritivo, segundo as variáveis tipo de escola (pública e particular), série, tipo de dígrafo e natureza de erro. Os resultados mostram que há decréscimo de erros à medida que avançam as séries e que há maior incidência de erros na escola pública. No entanto, são observadas similaridades quanto à qualidade do erro produzido em ambas as escolas. As crianças dão tratamento diferenciado aos dígrafos de acordo com o tipo de complexidade envolvida na relação fonema-grafema. Os dígrafos que aparentam ser maior objeto de dúvida são os heterossilábicos, considerando-se os índices gerais de erro em relação aos acertos e sua natureza quase categoricamente ortográfica. Repercussões para o ensino são discutidas.

PALAVRAS-CHAVE: Dígrafos. Aquisição da escrita. Erros ortográficos. Fonologia e ortografia.

* Doutora em Linguística e Letras pela PUC-RS. Professora titular da UFPel. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. Coordenadora do GEALE (CNPq/UFPel). E-mail: anaruthmmiranda@gmail.com.

** Doutoranda e Mestra em Letras pela UFPel. Licenciada em Pedagogia pela UFPel. Integrante do GEALE (CNPq/UFPel). E-mail: pachalskil@gmail.com.

*** Graduando em Pedagogia pela UFPel. Bolsista de Iniciação Científica do CNPq, no GEALE (CNPq/UFPel). E-mail: lorenzo.richetti@gmail.com.

RESUMEN: Este artículo busca describir y analizar la ortografía de los dígrafos del sistema ortográfico portugués brasileño (BP) por niños en los primeros años de la Enseñanza Fundamental. Para ello, se toma como principal objeto de análisis el error (orto)gráfico, siendo discutido considerando un tratamiento cualitativo y cuantitativo-descriptivo, según las variables tipo de escuela (pública y privada), grado, tipo de dígrafo y naturaleza del error. Los resultados muestran que hay una disminución de errores a medida que avanzan los grados y que hay una mayor incidencia de errores en las escuelas públicas. Sin embargo, se observan similitudes en relación a la calidad del error producido en ambas escuelas. Los niños dan un tratamiento diferente a los dígrafos según el tipo de complejidad implicada en la relación fonema-grafema. Los dígrafos que parecen ser objeto de mayor duda son los heterosilábicos, considerando los índices generales de error en relación con las respuestas correctas y su carácter casi categóricamente ortográfico. Se discuten también las repercusiones para la enseñanza.

PALABRAS CLAVE: Dígrafos. Adquisición de la escritura. Errores ortográficos. Fonología y ortografía.

ABSTRACT: This paper aims to describe and analyze the spelling of the digraphs of the Brazilian Portuguese orthographic system by children in the early years of Elementary School. For that, the (ortho)graphic error, the main object of analysis, is discussed considering a qualitative and quantitative-descriptive treatment, according to the variables type of school (public and private), grade, type of digraph, and nature of the error. The results show that there is a decrease in errors as the grades advance and that there is a higher incidence of errors in the public school. However, similarities are observed in relation to the quality of the error produced in both schools. Children give different treatment to digraphs according to the type of complexity involved in the phoneme-grapheme relationship. The digraphs that seem to be the greatest object of doubt are the heterosyllabic ones, considering the general error rates in relation to correct answers and their almost categorically orthographic nature. Repercussions for teaching are discussed.

KEYWORDS: Digraphs. Literacy. Orthographic errors. Phonology and orthography.

1 INTRODUÇÃO

A aquisição¹ de um sistema de escrita alfabética envolve a estruturação e a organização de conhecimentos de naturezas diversas. Após dar conta da tarefa nada trivial de compreender o princípio alfabético – grafemas representam fonemas –, outros desafios precisam ser resolvidos pelo aprendiz, sobretudo em razão de que poucos são os sistemas que mantêm transparentes ou biunívocas a maioria das relações entre fonemas e grafemas, como é o caso do finlandês, por exemplo. Em geral, como no português, há maior opacidade nessas relações, chamadas múltiplas, as quais se caracterizam por exibir mais de uma opção para relacionar o fonema com o grafema, assim como o grafema com o fonema. Exemplos do português são a grafia do /s/ com os grafemas <s> e <c>, em palavras como ‘seta’ e ‘cebola’, ou o uso do grafema <x> que, em palavras tais como ‘caixa’ e ‘extenso’, representa diferentes fonemas, um /ʃ/ e um /s/, respectivamente. Nesses casos, a opção ortográfica pode ou não ser determinada pelo contexto. Esse tipo de critério, que define níveis de transparência e opacidade com base no número de opções gráficas para cada fonema de uma língua, é conhecido como critério da *profundidade ortográfica* (SEYMOUR; ARO; ERSKINE, 2003) e está relacionado com complexidades ortográficas propriamente ditas, no sentido de que existem regras de natureza arbitrária e/ou contextual que regulam as relações entre os fonemas e as opções gráficas.

Outro complicador envolvido na aquisição da ortografia pode ser de ordem fonológica, relacionado a complexidades representacionais de determinadas unidades da gramática fonológica, desde a estrutura interna de um segmento ou uma sílaba até

¹ O leitor irá notar o uso deliberado da expressão *aquisição da escrita* neste artigo. Talvez se pergunte por que a expressão *aprendizagem da escrita* não está sendo utilizada, pois se trata de um processo que não ocorre de forma natural e espontânea, como é o caso da aquisição da fala, desde um ponto de vista inatista. Entende-se, no entanto, que essa cisão entre os processos de *aquisição* e de *aprendizagem* – o primeiro associado à espontaneidade e o segundo à instrução –, tão necessária aos primeiros estudos de base inatista, necessita ser revista. Contribuem para borrar a fronteira entre os termos *aquisição* e *aprendizagem* a Psicogênese da Escrita (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999 [1984]) e o Modelo de Redescoberta Representacional (cf. KARMILOFF-SMITH, 1992), assim como tantos outros estudos desenvolvidos no âmbito da epistemologia genética, à medida que se referem ao papel do sujeito na construção do conhecimento, isto é, um sujeito ativo, biologicamente potente, um sujeito cognoscente, e também ao afrouxamento da ideia de modularidade estrita, conforme proposta por Fodor. Os estudos desenvolvidos pelo GEALE optam, portanto, pelo termo *aquisição*, por entender que o diálogo profícuo entre inatismo e construtivismo, estabelecido ao longo dos últimos trinta anos, é mais bem traduzido por esse termo. Além disso, defende-se a ideia de a aquisição da escrita integrar o processo mais amplo de aquisição da linguagem, sendo fala e escrita entendidas como substâncias alternativas na atualização da língua, ainda que, sem dúvida, demandem processos distintos para que sejam *adquiridas* (MIRANDA, 2017).

o nível do acento ou da palavra prosódica (MIRANDA, 2017, 2020). Assim, a grafia dessas estruturas pode se configurar como um desafio no processo de aquisição, ainda que, do ponto de vista ortográfico, envolva uma relação fonografêmica transparente, ou seja, a complexidade ortográfica está ausente. Um exemplo é a representação das soantes palatais /ʎ/ e /ɲ/, segmentos complexos do ponto de vista de sua estrutura interna, mas que, na ortografia, apresentam relação biunívoca entre fonema grafema. Palavras com fonemas /ʎ/ e /ɲ/, como ‘palha’ e ‘manha’, selecionam preferencialmente os grafemas <lh> e <nh> no sistema ortográfico² (MIRANDA, 2014).

No caso das soantes palatais, além da complexidade fonológica inerente, associa-se outra complexidade relativamente comum em diferentes sistemas de escrita, a qual impõe desafios para o desenvolvimento ortográfico: trata-se da representação de um fonema por um grafema composto de mais de uma letra, <nh> e <lh>. No português, além das soantes palatais, os dígrafos <ch> para /ʃ/ em ‘chato’ e o <rr> para /r/ em ‘carro’, por exemplo, compõem esse grupo. Os dígrafos constituem-se em um complicador no desenvolvimento da escrita ortográfica e não contam com amplas descrições na literatura, em especial considerando-se a aquisição da ortografia do português, tampouco parecem encaixarem-se diretamente nas duas categorias mais comuns de complexidades citadas anteriormente, a saber, a ortográfica (relações múltiplas entre fonemas e grafemas) e a fonológica (complexidade prosódica ou segmental).

Nesse contexto, surgem as seguintes perguntas: Qual seria a natureza da complexidade dos dígrafos? Todos eles comportam-se de maneira semelhante nas escritas produzidas pelas crianças dos anos iniciais, simplesmente por serem dígrafos? Os erros que as crianças produzem na grafia dos dígrafos são motivados por qual(is) tipo(s) de conhecimento(s)? O que os dados podem revelar sobre o que as crianças sabem sobre esses grafemas nos diferentes períodos do desenvolvimento ortográfico?

Motivado por tais perguntas, este artigo³ tem os dígrafos consonantais do sistema ortográfico do português brasileiro (PB) como tema de investigação, buscando contribuir para sua descrição especialmente do ponto de vista da aquisição da ortografia. O erro (orto)gráfico, nos termos de Miranda (2020), é objeto principal de análise neste estudo. O termo (*orto*)gráfico, com o uso de parênteses isolando o elemento de composição ‘orto-’, procura demarcar as duas principais naturezas de conhecimento mobilizadas pelas crianças no processo de aquisição da escrita, que dão origem às principais categorias para interpretação dos erros: uma ancorada na fonologia e outra na ortografia. Além de considerar aspectos ortográficos e fonológicos para a explicação dos erros, tendo em vista sua natureza, a autora cita uma terceira fonte capaz de elucidar algumas escritas produzidas pelas crianças: a fonográfica. Essa categoria, que também será considerada neste artigo, emergiu das análises empreendidas pelo Grupo de Pesquisa e diz respeito às grafias nas quais se observam problemas no traçado e no sequenciamento das letras e sílabas em contextos que não implicam complexidade fonológica ou ortográfica.

2 O FUNCIONAMENTO DOS DÍGRAFOS NO SISTEMA ORTOGRÁFICO DO PB

O tratamento dos dígrafos na literatura do português tem se restringido a estudos que descrevem o funcionamento do sistema ortográfico (LUFT, 1991; LEMLE, 2001; MORAIS, 2006; FARACO, 2015). O quadro a seguir traz uma síntese dos dígrafos e de seu funcionamento no PB de acordo com a apresentação dos autores supracitados, especialmente Faraco (2015):

² No caso da líquida palatal, há competição entre os grafemas <lh>, e <le> em um pequeno grupo de palavras nas quais a palatal é pronunciada, mas a grafia é e <le>, como em *família, italiano, auxílio* e *óleo*, por exemplo (MIRANDA, 2020).

³ Este artigo é apoiado pelo CNPq (Processos nº 312387/2020-2 e nº 423038/2021-4; Processo ki23110.012490/2021-88). Agradecemos à equipe envolvida na coleta de dados e na revisão da pesquisa, especialmente à Nathalia Vitória Reinehr.

dígrafo	fonema	relação	contexto	concorrência	exemplos
<qu>	/k/	contextual	seguido de /i/, /e/, /ε/	-	química, querer, quero
<gu>	/g/	contextual	seguido de /i/, /e/, /ε/	-	guia, gueto, guerra
<rr>	/x/	contextual	entre vogais	-	carro
<ss> <sc/sç> <xc> <xs>	/s/	contextual/ arbitrária	entre vogais	entre si e com os grafemas <c/>, <x>	gesso, nascer/nasça, exceção, exsudar
<ch>	/ʃ/	arbitrária	representando /ʃ/ em posição inicial de sílaba e entre vogais	<x>	chave, achar
<lh>	/λ/	biunívoca	/λ/ entre vogais; não ocupa início de palavra	, <le>	malha, lhama família, óleo
<nh>	/ɲ/	biunívoca	/ɲ/ entre vogais; não ocupa início de palavra	-	manha, nhoque

Quadro 1: Caracterização dos dígrafos consonantais no sistema ortográfico do português brasileiro

Fonte: Elaboração própria

Como se pode observar no Quadro 1, em relação ao contexto de uso, à exceção dos dígrafos que representam as dorsais /k/ e /g/ e a fricativa palatal surda /ʃ/, os demais estão restritos à posição intervocálica. As grafias das dorsais são reguladas por regras e se encontram em distribuição complementar com os grafemas <c> e <g>, como mostra o quadro que segue:

fonema	grafema	contexto	exemplo
/k/	<qu>	antes de /ε, e, i/	quero, queijo, quilo
	<c>	antes de /a, o, u/	casa, cola, couve, cuia
/g/	<gu>	antes de /ε, e, i/	guerra, gueixa, guiso
	<g>	antes de /a, o, u/	garra, gola, goma, gula

Quadro 2: Distribuição complementar na grafia dos fonemas /k/ e /g/

Fonte: Elaboração própria

Esta distribuição complementar, que oferecia informação suficiente ao leitor, à medida que a presença de <qu> e <gu> antes de vogais [-posterior] indicava a presença de [k] e [g], sofreu abalo após a regulamentação do Acordo Ortográfico de 1990 (BRASIL, 2008). O trema, sinal diacrítico sobreposto à vogal para indicar que ela deveria ser pronunciada como [kw] e [gw] em palavras como ‘tranquilo’ e ‘linguística’, por exemplo, ou para alterar o som da vogal, como no caso de palavras estrangeiras, normalmente indicando arredondamento dos lábios para vogais coronais, como em ‘müller – mülleriano’, [y], manteve-se apenas neste último caso. Essa alteração trouxe opacidade à leitura ao suprimir uma regra que emprestava maior transparência ao sistema.

Ainda no que diz respeito ao funcionamento dos dígrafos para as dorsais, observa-se que compartilham com aqueles das soantes e da fricativa palatais, <lh>, <nh>, <ch>, o mesmo comportamento relativo à translineação (quebra de linhas), já que todos se mantêm unos, diferentemente do que ocorre com os dígrafos da vibrante múltipla, <rr> (produzida na maioria dos dialetos brasileiros como fricativa velar), e da fricativa alveolar, <ss>, <sç>, <sc>, <xc>, <xs>, que devem ser divididos, uma letra ocupando a posição pós-vocálica e, outra, a posição inicial da sílaba gráfica seguinte. No Quadro 3, observam-se simetria e assimetria entre os planos fônico e gráfico, relativamente à sílaba, unidade prosódica básica:

exemplos	sílabas fonológicas	sílabas gráficas
parque	/par.ke/	par-que
mangue	/maN.ge/	man-gue
folha	/fo.ʎa/	fo-lha
fronha	/fro.na/	fro-nha
colcha	/kol.ʃa/	col-cha
morro	/mo.xo/	mor-ro
passa	/pa.sa/	pas-sa
nasce	/na.se/	nas-ce
cresça	/kre.sa/	cres-ça
exceder	/e.se.der/	ex-ce-der
exsudar	/e.su.dar/	ex-su-dar

Quadro 3: Relações entre sílabas fonológicas e sílabas gráficas

Fonte: Elaboração própria

O dígrafo para ‘r-forte’ tem contexto específico de uso, a posição intervocálica, e não há concorrência no sistema ortográfico. O fonema vibrante múltiplo, *r-forte*, se manifesta com um <r> em início de palavra (‘rato’) e seguindo uma coda consonantal medial (‘melro’), ou com <rr> no contexto intervocálico. Uma distribuição que, apesar da relação múltipla entre fonema e grafemas, é regulada estritamente pelo contexto.

Já os dígrafos da fricativa alveolar /s/ configuram o ponto de maior opacidade no sistema ortográfico do PB, graças à conjunção entre a multiplicidade da relação fonema-grafema e a disponibilidade de uma dezena de opções gráficas. No Quadro 1, tem-se, na coluna concernente ao tipo de relação, as especificações *contextual* e *arbitrária*. O que se define como contextual é o condicionamento do dígrafo ao contexto intervocálico, identificação importante para que possa haver uma redução no número de opções observadas para a grafia de /s/. É contextual a seleção de <c> ou *cê-cedilha* <ç>, haja vista a distribuição complementar observada entre ambos, pois o primeiro tem em sua sequência as vogais /ε, e, i/ e, o último, /a, ə, o, u/. Os dígrafos com ‘x’, <xc> e <xs>, por seu turno, sofrem condicionamento de contexto e somente são utilizados após <e> em início de palavra. Além dessa possível restrição de uso por meio da observação dos contextos, há outras informações de cunho morfológico que ajudam na escolha do dígrafo, como mostra Luft (1991) ao estabelecer relação entre radicais e palavras derivadas, como *ced* – *cess* (ceder – cessão), *prim* – *press* (imprimir – impressão), por exemplo, ou ao explicitar razões etimológicas em palavras com entrada erudita, como *florescere* (latim) – florescer.

Os dígrafos com H – <lh>, <nh> e <ch> – têm em comum o fato de representarem as consoantes palatais do português, as quais não faziam parte do inventário latino e diacronicamente derivaram de sequências de consoantes ou de consoantes e vogais. No caso das soantes, de acordo com Silva (1996), o étimo da nasal é a sequência <ni>, enquanto a lateral palatal advém de sequências mais variadas, como , <lli>, <cl>, <gl> e <pl>, por processos amplos de palatalização. Já a fricativa palatal grafada com <ch> é uma evolução de <cl>, <fl> e <pl>, como mostra Williams (1973). Para Cagliariari (1999), nosso alfabeto de origem latina não oferecia meios para o registro das palatais e por isso os dígrafos com a letra H foram criados como um artifício capaz de oferecer solução gráfica

para representar fonemas que não existiam no latim e que, portanto, não tinham correlato nas letras do alfabeto. Segundo o autor, “[...] o emprego do curinga H, formando dígrafos, alterou o princípio acrofônico de uma maneira inteligente, abrindo possibilidade de novos empregos para as letras, sem alterar o alfabeto” (CAGLIARI, 1999, p. 372).

Na seção seguinte, serão apresentados os resultados de estudos que abordam a aquisição dos dígrafos.

3 A AQUISIÇÃO ORTOGRÁFICA DOS DÍGRAFOS

Nunes e Bryant (2014) apresentam estudos sobre os dígrafos e a ortografia, tecendo comparações entre a grafia dos dígrafos do inglês, língua que apresenta alta frequência de dígrafos e maior número de estudos realizados, e dos dígrafos do português, ainda pouco estudados. Os autores buscam entender o que ocorre além do período inicial de compreensão do sistema de escrita alfabética, ou seja, como se dá o processo de aquisição da ortografia uma vez que o princípio alfabético foi consolidado. O termo grafema é utilizado pelos autores “[...] quando o sinal escrito inclui mais de uma letra” (NUNES; BRYANT, 2014, p. 35), pois esta seria, segundo eles, uma forma de beneficiar a compreensão/distinção entre os dígrafos e os demais grafemas⁴.

Partindo do pressuposto de que a correspondência se dá entre dígrafo-grafema e letra-fonema, os autores consideram que os aprendizes no início da alfabetização precisam lidar com correspondências baseadas nesse tipo de relação. Para o sistema ortográfico do português, Nunes e Bryant (2014) propõem que os dígrafos seriam divididos em *obrigatórios*, casos em que não existe outra opção de representação gráfica no sistema (<nh>, <lh>, <qu>, <gu>, <rr>), e *alternativos*, aqueles que dispõem de outras opções gráficas para representar o mesmo fonema (<ch>, <ss>, <sc>, <çç>, <xc>, <xs>). Os autores levam em conta as relações contextuais observadas no primeiro grupo e as arbitrarias prevalentes no segundo. Baseados no estudo de Treiman (1993) para a grafia dos dígrafos do inglês, Nunes e Bryant (2014, p. 36) defendem a hipótese de que “[...] as crianças tornam-se conscientes dos dígrafos obrigatórios como unidades ortográficas mais facilmente do que outros dígrafos, e também os utilizam com maior consistência”.

Para tratar dos dígrafos com letras dobradas, os autores retomam o estudo de Ehri e Soffer (1999), que realizaram testes com alguns dígrafos do inglês para avaliar a consciência dos aprendizes diante dessas unidades antes e depois de instrução explícita. Sobre os resultados, os quais mostraram que, mesmo antes de instrução explícita, as crianças já demonstravam tratar letras duplas como unidades grafofonêmicas, Nunes e Bryant (2014) discutem o funcionamento dos dígrafos fazendo uma diferenciação entre aqueles que utilizam a mesma letra duas vezes, ao que eles denominam *geminadas*⁵ (<rr>, <ss>), e aqueles que são compostos por letras diferentes (<ch>, <qu>).

O terceiro tipo de dígrafo estipulado pelos autores diz respeito aos dígrafos extras ou às grafias alternativas. Seriam dígrafos excedentes, aqueles que poderiam ser representados por uma só letra, mas que por razões etimológicas, por exemplo, ainda são recorrentes na língua. O <ph> no inglês e o <ch> no português seriam exemplos deste caso. A classificação de Nunes e Bryant (2014) para os dígrafos, portanto, estabelece três tipos de dígrafos consonantais, principalmente visando o sistema ortográfico do inglês: obrigatório X alternativo; consoantes duplas X letras diferentes; dígrafos extras.

Mesmo que aprendizes iniciantes operem geralmente com princípios de correspondência simples entre fonemas e grafemas, os estudos apresentados por Nunes e Bryant (2014) apontam que crianças e jovens menos experientes percebem a necessidade de

⁴ Essa posição relativa ao conceito de grafema difere daquela adotada neste estudo, o qual segue a definição proposta por Scliar-Cabral (2003), segundo a qual o grafema corresponde a uma ou duas letras que representam um fonema. Assim, por essa definição, grafemas correspondem a fonemas e, portanto, dígrafos relacionam-se a um grafema, assim como as letras do alfabeto que apresentam correspondência com fonemas da língua. Outros autores, como Treiman e Kessler (2014), preferem utilizar o termo *fonograma* em vez de *grafema*, tendo em vista essa aparente inconsistência existente na literatura envolvendo a definição de *grafema*. O conceito de fonograma, conforme utilizado por Treiman e Kessler (2014), corresponde ao conceito de grafema tal como assumido neste texto, isto é, diz respeito a uma letra ou a um grupo de letras (como os dígrafos) que representam um fonema da língua.

⁵ Salienta-se que tal nomenclatura traz implicações para a fonologia, pois *geminado* diz respeito à existência de dois tempos para um segmento, isto é, duas unidades temporais para um único nó de raiz, assim como ocorre no italiano no nível fonológico e no ortográfico, em pares de palavras como *cappello* - *capello* (*chapéu* e *cabelo*) e *palla* e *pala* (*bola* e *pá*). Para o PB, no entanto, a presença de geminadas na língua é controversa no caso da rótica e não aventada no caso da fricativa.

representar alguns sons com mais de uma letra logo cedo e sem instrução explícita. Os dados por eles analisados apontam a possibilidade de maior sucesso nas grafias de dígrafos obrigatórios devido à aprendizagem de regras ortográficas em comparação à aprendizagem de palavras específicas necessária para os dígrafos opcionais (extras). Além disso, leitores de baixa proficiência parecem ter mais dificuldades com dígrafos obrigatórios do que leitores mais jovens e com a mesma idade de leitura.

Outro estudo que aborda os dígrafos fazendo referência ao PB é o de Ferreira (2013), que retoma os dados do projeto interlinguístico (espanhol, italiano e português) *Chapeuzinho vermelho aprende a escrever* (FERREIRO *et al.*, 1996) e analisa algumas tendências dos dígrafos com H nas grafias de crianças falantes das três línguas. Note-se que o dígrafo <ch> é o único compartilhado por todas elas. No sistema italiano, <ch> representa o fonema /k/ antes de /i/, como em *occhi* (olhos) e *chiama* (chama); na ortografia do espanhol, o <ch> corresponde à grafia de /tʃ/ em palavras como *escuchar* (escutar) e *cuchillo* (faca); em português, por seu turno, o dígrafo <ch> corresponde à fricativa palatal /ʃ/ de *encher* e *chácara*, por exemplo. A autora, analisando o sequenciamento das letras que compõem o dígrafo, observa a quase inexistência de grafias desviantes: apesar de frequente no italiano, não há casos de permuta, ou seja, não foram encontradas, nos dados, grafias como 'hc'; em espanhol as crianças também apresentam alto índice de acertos, sendo encontrado apenas um dado desviante, <sh> por <ch>. No português, em se considerando o ordenamento das letras, apenas uma criança produziu a sequência 'hc' em várias palavras de seu texto.

Os dígrafos das dorsais, <qu> e <gu>, foram analisados por Ferreira (2013). O dígrafo <qu> está presente no espanhol e, assim como <ch>, apresenta altos índices de acerto. Segundo o estudo, as crianças brasileiras, em 1.456 ocorrências, produziram 99% de acertos, e as espanholas, em 3.343 contextos para análise, 98%. Os erros encontrados não envolvem sequenciamento, mas o uso de <c>, <q> ou <k> no lugar de <qu>. A autora analisa ainda duas possibilidades de ocorrência de <qu>, sem <e> ou <i>, representando as sequências /ke/ e /ki/. Em dados como 'porqu' para 'porque' haveria duas possíveis interpretações, segundo a autora: pode-se considerar omissão da vogal <e> ou uma mudança de valor sonoro de <u>, que passaria a representar a sequência /ke/.

Os estudos do GEALE⁶ contemplaram discussões referentes aos dígrafos das soantes palatais e da rótica e da fricativa alveolar, tomando como base dados extraídos do Banco de Dados (MIRANDA, 2001). Teixeira e Miranda (2008) analisaram especificamente as grafias das soantes palatais que, em português apenas, têm sua representação ortográfica relacionada aos dígrafos <nh> e <lh>⁷.

Os erros são tratados com base em duas categorias principais: *erros relacionados a falhas do conhecimento relativo ao uso dos dígrafos* e *erros que evidenciam processos fonológicos*. Na primeira, foram incluídos dados em que houve o apagamento de 'l' ou 'n' que compõem o dígrafo ou aqueles em que a criança trocou 'nh' por 'lh' e vice-versa; na segunda, foram classificados dados em que se observou alguma semelhança com os processos verificados na aquisição da fonologia. Os exemplos, a seguir, ilustram os dados analisados pelas autoras:

Grafia do /ɲ/

- a) 'mihoca' (2ª série)
- b) 'milha' (2ª série)
- c) 'passarino' (2ª série)
- d) 'vinheram' (3ª série)

Grafia do /ʎ/

- e) 'espantaho' (3ª série)
- f) 'finho' (1ª série)
- g) 'olios' (1ª série)
- h) 'filo' (3ª série)

Os exemplos das duas primeiras linhas mostram grafias interpretadas por Teixeira e Miranda (2008) como relacionadas à ortografia, em razão de apenas o H ter sido registrado ou porque houve uma troca na seleção do dígrafo: onde deveria ser <nh>, a criança escreveu <lh> e vice-versa. Nas duas últimas linhas, estão casos considerados como fonológicos pelas autoras, uma vez que as grafias se relacionam a processos observados na aquisição, os quais reforçam a ideia de que tais consoantes têm uma estrutura complexa,

⁶ Grupo de Estudos sobre Aquisição da Linguagem Escrita. Grupo de pesquisa fundado em 2001, com registro no CNPq: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3189572089608769>.

⁷ Em italiano usa-se <gn> e <gl> para a nasal e a líquida, respectivamente, e, em espanhol, <ll> para a líquida e <ñ> para a nasal palatal.

isto é, uma articulação primária consonantal e outra vocálica (cf. CLEMENTS; HUME, 1995). Com base na ideia de consoante complexa, é possível explicar por que /l/ pode ser produzido pelas crianças como [l], [lj], [li], [lj] ou mesmo pela líquida [r]; e /n/ como [n] e [ni], em formas que contemplam as duas partes da consoante separadamente ou apenas uma delas. O zero fonético é observado na aquisição da fala e da escrita, como em ‘mioca’ para ‘minhoca’, um exemplo que serve para explicar por que o inverso também ocorre, como mostra o dado em (d), ‘vinheram’ para ‘vieram’.

Além do estudo de Teixeira e Miranda (2008), as grafias das soantes palatais em sua relação com a aquisição fonológica foram tema de estudos de Miranda (2012, 2014, 2020). Em todas as computações, o índice de erros em se comparando ao de acertos é baixo. Conforme Teixeira e Miranda (2008), das 7.291 palavras com palatais extraídas de textos produzidos por crianças dos anos iniciais, apenas 416 apresentaram erros, o equivalente a 6%. A maior incidência é relativa à grafia das líquidas palatais. Quanto à computação de dados de ditado, instrumento específico para a grafia das palatais, os erros alcançaram um índice de 13%, 413 ocorrências em um universo de 3.202 contextos, sendo as duas primeiras séries aquelas responsáveis pela grande maioria de erros e estando a líquida mais envolvida em erros, em se comparando à nasal.

Estudos do GEALE analisaram ainda as grafias do ‘r-forte’ e da fricativa coronal /s/ e mostraram que erros envolvendo os dígrafos <rr> e <ss> são responsáveis por alta incidência de erros na amostra estudada. A análise de Araújo, Garcia e Miranda (2006) sobre a grafia do r-forte realizou-se a partir da análise de 3.160 palavras com contexto para ‘r-forte’ extraídas de textos espontâneos. A incidência de erros em contextos intervocálicos é, em média, de 30% nos dois primeiros anos da escola pública e de 18% nos mesmos anos da escola particular.

Quanto à análise do uso de dígrafos para o registro de /s/, Araújo, Garcia e Miranda (2006) levantaram 7.448 palavras nos textos da escola pública e 9.203 nos da escola particular com o contexto para o registro desse fonema. Os índices gerais de erros ficaram em torno de 25% na escola pública e de 18% na particular. No que concerne apenas aos erros de uso do dígrafo <ss>, 35% dos dados são desta grafia em ambas as escolas.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os dados analisados neste artigo foram retirados de textos que compõem o Banco de Textos de Aquisição da Linguagem Escrita - BATALE (MIRANDA, 2001). O BATALE é composto por textos espontâneos de crianças brasileiras, portuguesas e moçambicanas, coletados a partir de oficinas de produção textual desenvolvidas no GEALE. As oficinas seguem um padrão que consiste em três momentos diferentes e interligados: aquecimento/motivação, escrita individual e partilha com o grupo. As produções textuais, após coletadas, são digitadas em *Word*, digitalizadas em *PDF* e codificadas com informações sobre a escola, o ano escolar e o aluno. Depois disso, são armazenadas em pastas catalográficas na sala do grupo de pesquisa. As escritas espontâneas são aqui consideradas nos termos de Abaurre (2011), como registros que demonstram momentos singulares de interação do aprendiz com o objeto de conhecimento, o que pode auxiliar na percepção das estratégias de escrita utilizadas por cada criança.

Para investigar a grafia dos dígrafos, a amostra considerada foi composta pelas 5 primeiras coletas do Estrato 1 do Banco, realizadas entre 2001 e 2003⁸. As crianças cursavam, à época, da 1ª à 4ª série do Ensino Fundamental de 8 anos (faixa etária correspondente a 6 a 12 anos) e suas produções resultaram em 979 textos – 479 da escola pública e 500 da escola particular. Os dígrafos considerados foram os consonantais: <ch>, <lh>, <nh>, <rr>, <ss>, <sc>, <gu> e <qu>, sendo analisadas todas as palavras que continham tais grafemas na palavra-alvo. Os dados foram organizados em variáveis categóricas: acerto ou erro; se erros, categorizados, de acordo

⁸ O Estrato 1 do BATALE subsidiou grande parte das pesquisas do GEALE feitas até hoje. Trata-se do mais antigo, mais volumoso e com tratamento mais completo, contando com um total de 10 coletas distribuídas ao longo de 4 anos, com 2.024 textos recolhidos e 24 mil erros ortográficos tabulados. Por esses motivos e por não haver uma pesquisa voltada exclusivamente para os dígrafos conduzida no grupo de pesquisa, este foi o estrato selecionado para análise neste artigo, mesmo que conte com dados produzidos por crianças que cursavam, à época, o Ensino Fundamental de 8 anos. Salienta-se que, em razão da orientação teórico-metodológica adotada pelo GEALE, cuja ênfase está na forma como o conhecimento internalizado já construído sobre a língua materna é retomado pela criança em suas escritas iniciais, a diferença na organização curricular e no período em que foram realizadas as coletas não influencia necessariamente nos resultados. É o que estudos recentes, realizados pelo grupo, têm permitido corroborar, ao mostrarem distribuição muito similar dos erros analisados a partir da abordagem linguística adotada e também das categorias identificadas com a natureza dos erros (cf. PACHALSKI; MIRANDA, 2019; MIRANDA, 2020).

com a proposta de Miranda (2020), em fonológicos, ortográficos ou fonográficos; tipo de dígrafo (dígrafos com H, com U e heterossilábicos); série escolar (1ª a 4ª); e tipo de escola (pública ou particular). A análise dos dados é de caráter quanti-qualitativo e descritivo. Nesse sentido, foram levantadas frequências e proporções dos dados de acordo com as variáveis citadas, por meio do *software RStudio*, mas não foi feita análise estatística inferencial, de modo que os resultados decorrentes e as conclusões feitas limitam-se a esta amostra. O aspecto qualitativo da pesquisa diz respeito especialmente à discussão sobre a natureza dos erros.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, serão apresentados os resultados da computação realizada, referentes à distribuição de erros e acertos para a grafia de cada um dos dígrafos investigados, na forma de uma estatística descritiva. Dos 979 textos, foram extraídos 8.286 contextos para a grafia dos dígrafos consonantais, com uma média de 8.5 dígrafos por texto. Considerando-se a variável tipo de escola, foi obtida a seguinte distribuição entre erros e acertos:

escola	erro	acerto	total de ocorrências
pública	343	3041	3384
	10,10%	89,90%	100%
particular	306	4596	4902
	6,20%	93,80%	100%

Tabela 1: Relação de frequência e proporção de erros e acertos **por escola** (pública e particular)

Fonte: Elaboração própria (dados da pesquisa)

A computação geral dos dados de erros na grafia dos dígrafos, por tipo de escola, mostra que o número de erros é maior na escola pública. Miranda (2017, 2020), ao analisar os dados totais do mesmo estrato do BATALE, em um universo de 24 mil erros levantados, encontrou resultados similares, isto é, maior incidência de erros na amostra constituída por dados da escola pública, em uma proporção de 2/3 para a pública e 1/3 para a particular. A autora salienta, no entanto, que, apesar de haver diferença na quantidade de erros, a qualidade dos erros produzidos é muito similar entre as escolas.

A Tabela 2, a seguir, apresenta os resultados da distribuição de erros, considerando, agora, a série escolar em cada uma das escolas estudadas:

série	escola pública		escola particular	
	erros/contextos	percentual de erros	erros/contextos	percentual de erros
1ª	36/276	13.0%	93/642	14.5%
2ª	127/1238	10.2%	117/1440	8.1%
3ª	94/843	11.1%	60/1374	4.3%
4ª	86/1027	8.3%	37/1447	2.5%

Tabela 2: Relação de frequência e proporção de erros **por série** para as escolas pública e particular

Fonte: Elaboração própria (dados da pesquisa)

Os resultados da distribuição mostram uma diminuição gradativa no número de erros encontrados nos dados da escola particular e um perfil diferente nos dados da pública. Ambas as escolas apresentam decréscimo nos erros da primeira para a segunda série. A escola pública revela, no entanto, uma elevação no índice de erros da terceira em relação à segunda série e retoma a tendência à queda na quarta série. Observa-se, ainda, diferença acentuada nos índices das quartas séries entre as escolas, mantendo-se relativamente alto o índice na escola pública. Assim, é possível que um olhar mais atento ao erro, considerando o tipo de dígrafo envolvido, subsidie hipóteses interpretativas para a distribuição dos dados da Tabela 2.

A fim de que se possa comparar a distribuição dos erros por tipo e por escola, os dígrafos foram agrupados em três blocos, seguindo as características antes mencionadas, no que diz respeito ao seu funcionamento, quais sejam: dígrafos com H para as palatais, dígrafos heterossilábicos para a rótica e a fricativa coronal, e dígrafos com U para as dorsais. Os Gráficos 1 e 2 a seguir mostram a distribuição de erros e acertos para cada um dos dígrafos analisados em ambas as escolas:

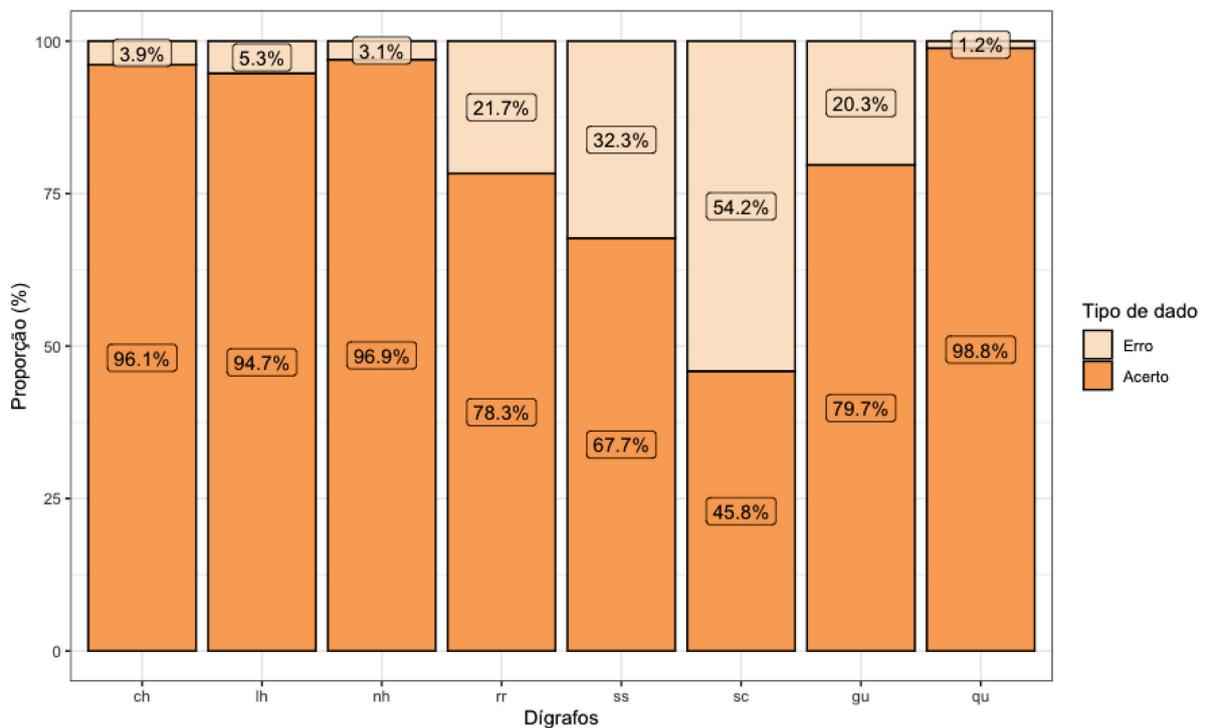


Gráfico 1: Erros e acertos por dígrafo na escola pública

Fonte: Elaboração própria (dados da pesquisa)

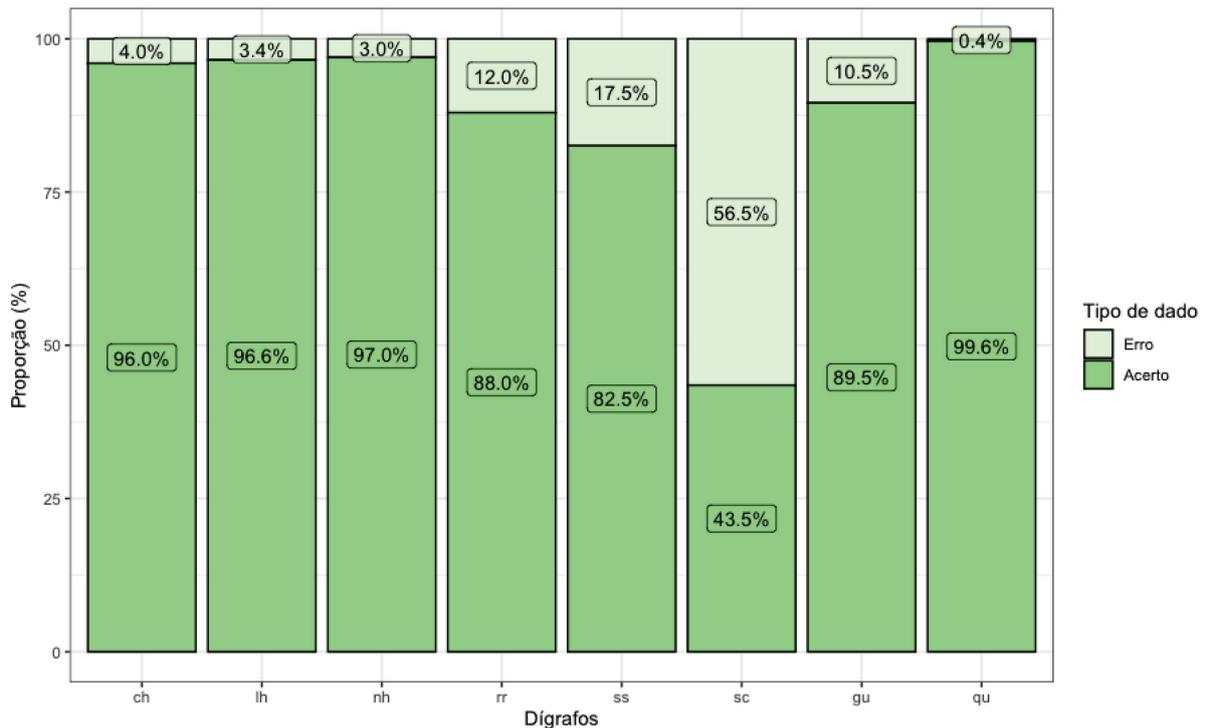


Gráfico 2: Erros e acertos por dígrafo na escola particular

Fonte: Elaboração própria (dados da pesquisa)

O primeiro aspecto a ser destacado diz respeito à semelhança entre os resultados expressos nos dois gráficos apresentados. Observam-se índices baixos de erros para as palatais, isto é, nos dígrafos com H; maior incidência de erros nas grafias dos dígrafos para fricativa e rótica, com predomínio de erros no registro da fricativa, sobretudo <sc>; e, dentre as dorsais, mais erros no uso do <gu> em se comparando ao <qu>.

Em segundo lugar, os Gráficos 1 e 2 mostram maior quantidade de acertos do que de erros em todos os registros de dígrafos consonantais, exceto de <sc>, cuja porcentagem de acertos é menor do que a de erros, computando 54.2% e 56.5% nas escolas pública e particular, respectivamente. É importante levar em consideração que a frequência desse dígrafo na ortografia do PB, em comparação com os outros, é baixa. Na amostra analisada, foram encontradas apenas cinquenta contextos para <sc>, os quais correspondem a cinco itens lexicais, quais sejam: *nascer*, *crescer*, *piscina*, *descer* e *ressuscitar*, este último item com apenas duas ocorrências.

Por outro lado, os dígrafos heterossilábicos, <ss> e <rr>, aparentam ter um comportamento diferente ao serem comparadas as escolas. Apesar de ambos apresentarem mais erros no que tange aos demais dígrafos, a escola pública exhibe índices mais altos. A primeira rodada realizada com os dados amalgamados, da escola pública e da particular, revelou uma média de 81.1% de acertos em <rr> e 76.4% em <ss>. Ao serem separados dados por tipo de escola, manifesta-se uma diferença nos percentuais com maiores incidências de erros na escola pública, ainda que a ordem <ss> > <rr> seja igual para ambas. Já os dígrafos com H exibem resultados semelhantes entre si: <ch>, <lh> e <nh> apresentam, respectivamente, 96.1%, 95.5% e 96.8% de acertos nesta amostra, quando não considerada a variável tipo de escola que, ao ser levada em conta, revela uma pequena diferença relativa ao <lh>, com índice maior de erros na escola pública. Os dígrafos das dorsais também parecem díspares no que se refere à quantidade de acertos: aquele com mais acertos neste grupo e em toda a amostra é <qu>, com 99.4% das ocorrências atingindo a grafia estipulada das palavras-alvo, já <gu> apresenta 86% de acertos, percentual que se modifica novamente ao ser levado em conta o tipo de escola, como mostram os Gráficos 1 e 2.

A Tabela 3 mostra, de forma complementar aos Gráficos 1 e 2, a relação de frequência e de proporção de erros para os dígrafos analisados nesta amostra, em cada uma das séries, oferecendo maiores detalhes acerca da frequência de ocorrência dos dados, bem como exemplos de erros encontrados.

dígrafos	escola pública			escola particular			exemplos
	série	erros/contextos		série	erros/contextos		
<lh>	1ª	1/38	2%	1ª	4/58	6%	'espantálio' para 'espantalho'
	2ª	16/285	5%	2ª	9/188	4%	
	3ª	5/119	4%	3ª	6/168	3%	
	4ª	9/139	6%	4ª	0/142	—	
<nh>	1ª	3/61	5%	1ª	8/198	4%	'mihoca' para 'minhoca'
	2ª	4/291	1%	2ª	16/285	5%	
	3ª	9/204	4%	3ª	6/275	2%	
	4ª	9/260	3%	4ª	2/297	0.6%	
<ch>	1ª	13/122	10%	1ª	13/86	15%	'axou' para 'achou'
	2ª	6/271	2%	2ª	11/307	3%	
	3ª	8/179	4%	3ª	8/251	3%	
	4ª	2/201	1%	4ª	3/232	1%	
<ss>	1ª	12/16	75%	1ª	46/69	66%	'dice' para 'disse' 'vasora' para 'vassoura'
	2ª	71/195	36%	2ª	50/259	19%	
	3ª	46/140	32%	3ª	30/270	11%	
	4ª	44/186	23%	4ª	22/250	8%	
<sc>	1ª	1/1	100%	1ª	8/9	88%	'naceu' para 'nasceu'
	2ª	5/6	83%	2ª	3/4	75%	
	3ª	3/8	37%	3ª	0/3	—	
	4ª	5/9	55%	4ª	2/7	28%	
<rr>	1ª	5/17	29%	1ª	5/25	20%	'socoro' para 'socorro'
	2ª	23/88	26%	2ª	21/106	19%	
	3ª	17/67	25%	3ª	8/91	8%	
	4ª	11/86	12%	4ª	6/110	5%	
<qu>	1ª	1/18	5%	1ª	2/183	1%	'boskque' para 'bosque'
	2ª	0/89	—	2ª	2/254	0.7%	
	3ª	1/107	0.9%	3ª	0/271	—	
	4ª	2/122	1%	4ª	0/356	—	
<gu>	1ª	1/3	33%	1ª	7/14	50%	'gera' para 'guerra'
	2ª	2/13	15%	2ª	5/37	13%	
	3ª	5/19	26%	3ª	1/48	2%	
	4ª	4/24	16%	4ª	2/53	3%	

Tabela 3: Distribuição dos erros por dígrafo e série nas escolas pública e particular.

Fonte: Elaboração própria (dados da pesquisa).

Uma apreciação geral da distribuição por série e escola corrobora a baixa incidência de erros em todas as séries e nas duas escolas relativamente à grafia dos dígrafos com H, a qual já foi observada na distribuição geral (Gráficos 1 e 2). A informação nova que chega diz respeito a uma diferença mais específica observada entre as palatais. Enquanto as soantes apresentam relações biunívocas entre fonema e grafema, sendo <nh> e <lh> as únicas opções, a fricativa relaciona-se com dois grafemas que concorrem arbitrariamente, <ch> e <x>, o que lhe confere um maior grau de complexidade ortográfica e pode explicar a incidência percentual maior de erros na primeira série de ambas as escolas, 10% e 15%.

O grupo dos dígrafos relacionados à fricativa alveolar e à rótica, especificamente <ss> e <rr>, mostram um distanciamento entre os dados das duas escolas à medida que avançam as séries. No caso de <ss>, nota-se altíssimo índice de erros na primeira série, 75% na pública e 66% na particular; tal resultado, no entanto, é esperado para escritas alfabéticas iniciais, uma vez que a aprendizagem da ortografia começa a se estabelecer após a consolidação da escrita alfabética e a entrada de informações acerca de regras ortográficas via práticas escolares. Por se tratar da grafia mais complexa do sistema, já que /s/ tem dez formas possíveis de representação, dentre as quais <ss> e <sc>, espera-se observar o impacto das práticas escolares sobre as escritas, no sentido de gradualmente apresentarem consonância com a norma. Nesse sentido, verifica-se uma queda considerável do número de erros na escola particular e uma diminuição mais tímida na escola pública que, na quarta série, apresenta índice mais próximo daquele verificado já na segunda série da escola particular, 23% e 19%, respectivamente. Quanto ao uso de <rr> que, vale relembrar, é condicionado por uma regra contextual, os dados mostram decréscimo de erros ao longo das séries, mas com diminuição mais lenta na escola pública e mais acentuada na particular. O índice de erros da quarta série da pública é mais elevado que o do terceiro ano da particular, 12% e 8%, respectivamente.

O terceiro grupo de dígrafos, aqueles com U, mostra índices baixos de erros nas duas escolas e nas quatro séries analisadas. Vale notar que a escola pública apresenta percentuais mais altos em relação aos erros do <gu>, resultado que converge para aqueles já assinalados para o dígrafo <rr>, também regulado por regra contextual e que mostra aquisição mais lenta na escola pública.

Após a apreciação dos resultados referentes à distribuição de erros e acertos em cada dígrafo, considerando escola e série, propõe-se, agora, um olhar sobre a qualidade dos erros produzidos. Para tanto, recorre-se à proposta do Grupo de Pesquisa para a natureza dos erros ortográficos. Assim, algumas considerações pontuais sobre a proposta serão brevemente tecidas, a fim de explicitar a lógica empreendida na análise de dados proposta neste artigo.

Três grandes fontes de conhecimento mobilizadas nas grafias heteróclitas observadas nas escritas dos anos iniciais são identificadas pelos estudos do GEALE, a saber: fonologia, ortografia e fonografia. Cada uma dessas fontes corresponde à complexidade envolvida nas escritas alfabético-ortográficas iniciais e podem, ao serem identificadas, orientar a interpretação do analista ou do professor. A síntese da proposta está apresentada no Quadro 4:

Fonológica	Ortográfica	Fonográfica
Não há complicação ortográfica, mas sim fonológica	Não há complicação fonológica, mas sim ortográfica	Não há complicação ortográfica tampouco fonológica
Segmentais e prosódicos	Contextuais e arbitrários	Traçado, sequenciamento, omissão e inserção
Relacionado a algum tipo de complexidade fonológica ou, ainda, motivado pela fala	Relacionado à não observância de regras contextuais ou arbitrarias	Relacionado ao processamento fonema-grafema

Quadro 4: Categorias de erro do GEALE

Fonte: Miranda (2020, p. 15)

Considerando que a fonologia está na base do sistema alfabético e que as crianças lançam mão do conhecimento fonológico já adquirido para produzirem suas primeiras escritas, foi postulado que a complexidade fonológica, tanto do nível segmental como prosódico, pode ser responsável por uma parte dos erros observados, especificamente quando não há complexidade ortográfica, apenas fonológica. O segundo complicador levado em conta para a análise dos erros tem base no sistema ortográfico, ou seja, os casos de relações não diretas entre fonemas e grafemas, as chamadas relações múltiplas (LEMLE, 1987). Além desses dois aspectos motivadores de erros, tem-se um terceiro que eventualmente opera sobre as escritas iniciais, qual seja, o fonográfico. A fonografia é aqui entendida como o conjunto de conhecimentos relativos ao alfabeto (as letras, os nomes das letras, os sons e seus correlatos gráficos) e à automatização do acesso a essas informações, bem como à execução mecânica da escrita de palavras.

O Quadro 5, a seguir, traz exemplos de erros extraídos da amostra estudada, com a respectiva interpretação de acordo com a sua natureza⁹:

	fonológica	ortográfica	fonográfica
<ch>	'gifre' para 'chifre'	'bixos' para 'bichos'	'cehgo' para 'chegou'
<lh>	'filia' para 'filha'	*'familha' para 'família'	'miho' para 'milho'
<nh>	'minoca' para 'minhoca'	–	'tenho' para 'tenho'
<rr>	*'vago' para 'varro'	'carinho' para 'carrinho'	*'carrinho' para 'carrinho'
<ss>	'azim' para 'assim'	'vasoura' para 'vassoura'	'parinhos' para 'passarinhos'
<sc>	*'pezina' para 'piscina'	'pessina' para 'piscina'	*'pecsina' para 'piscina'
<gu>	'niquci' para 'ninguém'	'nigei' para 'ninguém'	'comcegriu' para 'conseguiu'
<qu>	'gue' para 'que'	'bosce' para 'bosque'	'boskque' para 'bosque' 'porq' para 'porque'

Quadro 5: Exemplos de erros na grafia dos dígrafos conforme suas respectivas naturezas

Fonte: Elaboração própria (dados da pesquisa)

A análise com foco na qualidade dos erros, a partir das categorias propostas pelo GEALE, permite uma visão das estratégias utilizadas pelas crianças ao grafarem os dígrafos e dão pistas sobre as hipóteses que elas formulam acerca dessas unidades grafofônicas. Os Gráficos 3 e 4 exibem o modo como se distribuem os erros conforme sua natureza para cada um dos dígrafos analisado:

⁹ Os exemplos com asterisco (*) não pertencem à amostra estudada. Eles são, na verdade, dados potenciais que teriam a classificação de acordo com a proposta relativa à natureza dos erros, conforme adotada neste artigo. Note-se que as soantes palatais apresentam relação biunívoca entre fonemas e grafemas, à exceção de poucas palavras com a líquida palatal, conforme mencionado anteriormente. Optou-se, assim, por considerar que <lh> pode ter erros de ordem ortográfica justamente pela alternância <lh> vs. em palavras nas quais o /ʎ/ está na base, o que não ocorre com <nh>, motivo por que a célula referente ao <nh> está vazia.

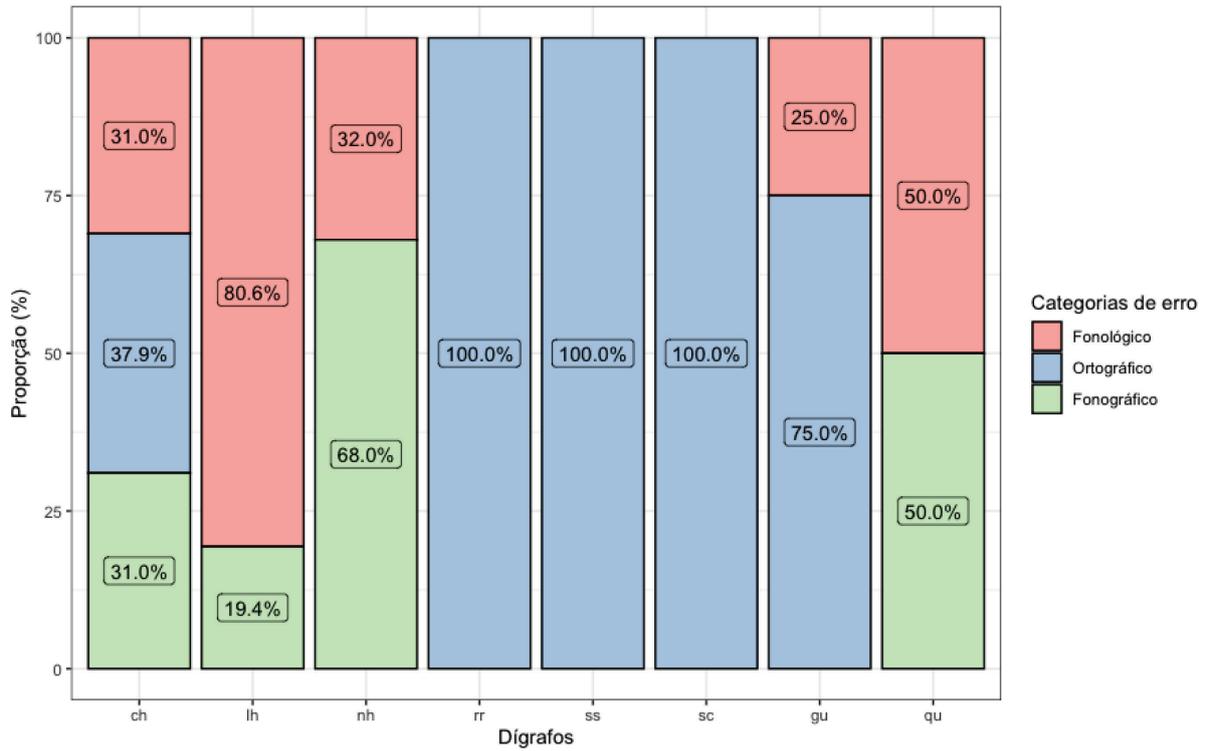


Gráfico 3: Categorias de erro por dígrafo na escola pública

Fonte: Elaboração própria (dados da pesquisa)

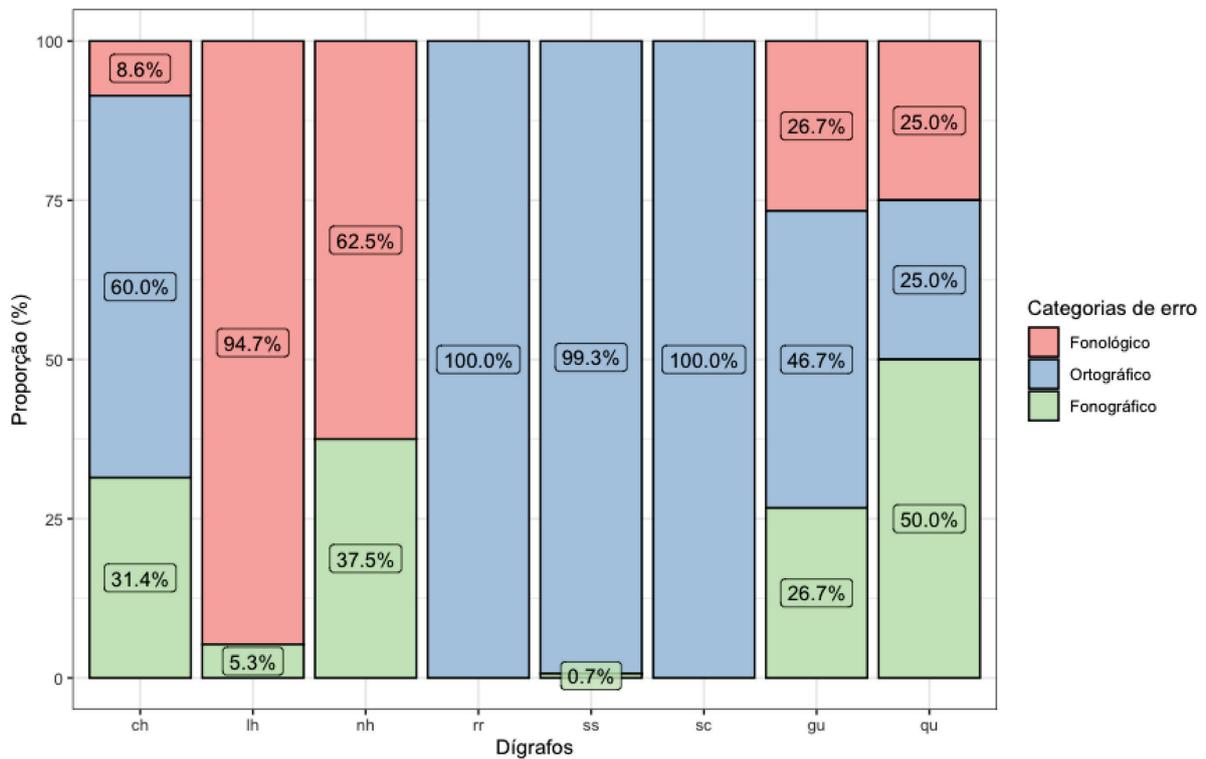


Gráfico 4: Categorias de erro por dígrafo na escola particular

Fonte: Elaboração própria (dados da pesquisa)

Ao observarem-se os Gráficos 3 e 4, constata-se que os erros do tipo fonológico se concentram nas grafias dos dígrafos com H e nos dígrafos com U, enquanto os do tipo ortográfico nas grafias dos dígrafos da rótica e das fricativas /s/ e /ʃ/. Já os erros fonográficos foram encontrados nos dígrafos com H e com U.

Na grafia dos dígrafos com H são preponderantes os erros fonológicos nos registros da líquida palatal, 80.6% e 94.7% dos erros da escola pública e da particular, respectivamente. Trata-se de consoante complexa que, de acordo com Bisol (1994) e Matzenauer (1994), possui duas articulações, uma primária consonantal e uma secundária vocálica. A mesma complexidade é proposta para a nasal palatal que, nos dados estudados, revela índices de erros do tipo fonológico e fonográfico, sendo este último mais presente nos dados da escola pública¹⁰. Note-se que as soantes palatais exigem da criança o acesso à estrutura interna de um segmento constituído por dois nós (cf. CLEMENTS; HUME, 1995) e o domínio fonográfico no sentido de seleção das letras que compõem o dígrafo, bem como de seu ordenamento. A expectativa é de que erros desse tipo ocorram no período mais inicial da escrita ortográfico-alfabética. Quanto ao <ch>, deve-se considerar o efeito de regras ortográficas dada a relação fonografêmica observada, a qual disponibiliza <x> e <ch> como opções para o aprendiz, o que se reflete na tendência majoritária de erros do tipo ortográfico.

Os erros do tipo fonográfico e fonológico marcam presença nos dados referentes aos dígrafos com U. No caso do <qu>, considera-se fonográfica, por exemplo, a motivação para o uso do 'q', apenas, tendo-se em consideração que há uma correspondência entre o uso da letra e o seu nome. A fonologia manifesta-se nas trocas que envolvem o traço [sonoro], neste caso, o uso do <g> para registrar o /k/. O dado 'bosce' para 'bosque' foi interpretado como ortográfico com base na alternância existente no sistema entre <qu> e <c> para o registro do /k/, a depender da vogal subsequente.

Por fim, os dígrafos <ss>, <sc> e <rr>, cujos erros em sua quase totalidade estão relacionados à não observância de regras ortográficas, apontam para os efeitos do ensino da ortografia, ou da falta dele, o que pode ser melhor apreendido a partir da leitura conjunta dos Gráficos 3 e 4 e da Tabela 3. Quanto à rótica, por se tratar de uma regra contextual capaz de determinar a representação do 'r-forte' em todos os contextos, neste caso específico, nos contextos intervocálicos, observa-se que nos dados da escola pública se verificam muitos erros na quarta série, o que pode ser motivado pela diferença de acesso a práticas mais efetivas de leitura e de escrita. Tais resultados sugerem a necessidade de intensificação de atividades em sala de aula capazes de chamar atenção para as regras regidas por contexto.

Essa afirmação encontra respaldo nos resultados relativos ao uso de <ss>, conforme comentado anteriormente. Interessante observar que a análise mais detalhada do tipo de erro para <ss> mostra que em ambas as escolas há o predomínio de erros contextuais, isto é, o uso do grafema <s> em posição intervocálica (como em 'vasoura' para 'vassoura'), o que corresponde a 75% dos erros da escola pública e 81% da particular. Esses resultados podem levar a uma reflexão sobre o papel da instrução explícita nas salas de aulas dos anos iniciais. Aprender a ver o funcionamento do sistema linguístico, neste caso específico do sistema ortográfico; conferir atenção à forma; identificar as vizinhanças fonológicas, as posições dos segmentos, as sequências possíveis e as preferenciais parecem ser tarefas necessárias para ambos os contextos educacionais, público e particular. Tais tarefas ao serem cumpridas podem redundar em uma redução considerável dos erros ortográficos e uma consolidação do léxico ortográfico das crianças.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo descreveu e analisou a grafia dos dígrafos consonantais do sistema ortográfico do português brasileiro por crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para tanto, o erro (orto)gráfico, nos termos de Miranda (2020), foi tomado como objeto principal de análise, sendo discutido considerando-se um tratamento qualitativo e quantitativo-descritivo, e segundo as variáveis tipo de escola (pública e particular), série (1ª a 4ª), tipo de dígrafo (dígrafos com H, com U e heterossilábicos) e tipo de erro (fonológico, ortográfico e fonográfico). A contribuição deste estudo reside, sobretudo, na abordagem de um tema pouco estudado no Brasil, especialmente do ponto de vista da aquisição da ortografia. Nesse sentido, espera-se que possa ensejar investigações

¹⁰ Neste estudo, a posição adotada diverge daquela de Teixeira e Miranda (2008), pois para as autoras o uso de H ou de outro dígrafo com H para representar as soantes tratava-se de erro do tipo ortográfico. Na análise aqui apresentada, considera-se que tais erros têm natureza fonográfica, uma vez que os dígrafos <lh> e <nh> correspondem a segmentos complexos e do ponto de vista ortográfico apresentam relação biunívoca entre fonema e grafema.

futuras, de forma a ampliar o estado do conhecimento a respeito do funcionamento e da aquisição dos dígrafos no sistema ortográfico do PB, e com isso subsidiar práticas pedagógicas no Ciclo de Alfabetização.

De forma mais específica, os resultados apontaram, primeiro, para tendência já observada em outros estudos do GEALE, isto é, que os erros são mais numerosos na escola pública, em se comparando à particular, e que, mesmo com o avanço das séries escolares, a (esperada) diminuição dos erros é sempre mais tímida na escola pública. Salienta-se, no entanto, que, ao ser analisada a qualidade dos erros, as tendências verificadas são muito similares, o que se atribui ao conhecimento linguístico internalizado comum às crianças de ambos os grupos, bem como aos conhecimentos já construídos sobre o sistema de escrita, ainda que estes últimos, por vezes dependentes de instrução explícita, se desenvolvam em ritmos descompassados entre os alunos dos dois tipos de escolas, provavelmente pela diferença de acessos às práticas de leitura e escrita nos cotidianos das crianças.

Foi observado que as crianças de ambas as escolas dão tratamento aos dígrafos de acordo com a natureza da complexidade que está envolvida em cada caso de relação fonema-grafema. Nesse sentido, os agrupamentos feitos – dígrafos com H, dígrafos heterossilábicos e dígrafos com U – se mostraram pertinentes. Os dígrafos que aparentam ser maior objeto de dúvida entre as crianças dos anos iniciais são os heterossilábicos, considerando-se os índices gerais de erros comparados aos de acertos, tanto na escola pública quanto na particular. A marca desse grupo é a complexidade ortográfica, visto que <ss>, <sc> e <rr> são regulados por relações arbitrárias e contextuais no sistema, fato que se reflete no fato de a natureza de erro registrada em quase 100% das ocorrências ser ortográfica, tanto na escola pública quanto na particular, novamente. Nos dígrafos com H e com U, cujos índices de erro são bastante baixos se comparados aos heterossilábicos, há maior influência dos aspectos de ordem fonológica e fonográfica. O dígrafo <gu>, especificamente, apresenta taxas um pouco maiores de erro, o que parece estar ligado à complexidade ortográfica, já que <gu> concorre, em relação contextual, com <g> para a representação de /g/. Não à toa os erros de natureza ortográfica são a maioria no registro desse grafema.

Em vista de tais resultados, pode-se supor que aspectos da ordem da aprendizagem de regras que regem as relações múltiplas entre fonemas e grafemas, bem como da construção e da consolidação de um léxico ortográfico, são aqueles mais influentes na grafia desses casos peculiares do sistema ortográfico, quando um fonema é representado por um grafema composto por mais de uma letra. É perceptível, assim, a imprescindibilidade da instrução explícita em sala de aula sobre o funcionamento do sistema ortográfico, com uma proposta que inclua e vá além da memorização, abrangendo a identificação de contextos fonológicos e os padrões (orto)gráficos correspondentes. Nesse sentido, destaca-se que a categorização dos erros com base em uma proposta que considera sua natureza e o conhecimento da criança durante a aquisição da escrita pode fornecer ao professor uma ferramenta valiosa de mapeamento das hipóteses com as quais seus alunos estão operando, indicando, assim, os aspectos específicos sobre os quais a ação pedagógica deverá incidir em dado momento do desenvolvimento da criança.

REFERÊNCIAS

ABAURRE, M. B. M. A relação entre escrita espontânea e representações linguísticas subjacentes. *Verba Volant*, v. 2, n. 1, 2011. Disponível em: <http://letras.ufpel.edu.br/verbavolant/segundo/abaurre2.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2021.

ARAÚJO, P.; GARCIA, M. A.; MIRANDA, A. R. M. O que revelam os textos espontâneos e um ditado com palavras inventadas sobre a grafia das consoantes róticas. In: CELSUL - CÍRCULO DE ESTUDOS LINGUÍSTICOS DO SUL, 7., 2006, Pelotas. *Anais* [...]. Pelotas, 2006. p. 1-10. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Anais/CELSUL_VII/dir1/12.pdf. Acesso em: 20 dez. 2021.

BISOL, L. Ditongos derivados. *D.E.L.T.A.*, v. 10, n. Especial, p.123-140, 1994. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/delta/article/viewFile/45380/29973>. Acesso em: 20 dez. 2021.

BRASIL. Decreto nº 6583, de 29 de setembro de 2008. Promulga o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa. *Diário Oficial da União*: Brasília, 30 set. 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/decreto/d6583.htm. Acesso em: 22 dez. 2021.

CAGLIARI, L. C. *Alfabetizando sem o ba-be-bi-bo-bu*. São Paulo: Scipione, 1999.

CLEMENTS, G. N.; HUME, E. V. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. (org.). *The Handbook of Phonological Theory*. London: Blackwell, 1995.

EHRI, L. C.; SOFFER, A. G. Graphophonemic Awareness: Development in Elementary Students. *Scientific Studies of Reading*, v. 3, n. 1, p. 1-30. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/record/1999-00820-001>. Acesso em: 22 dez. 2021.

FARACO, C. A. *Escrita e alfabetização*. 9. ed. São Paulo: Contexto, 2015.

FERREIRO, E. *O ingresso na escrita e nas culturas do escrito: seleção de textos de pesquisa*. São Paulo: Ed. Cortez, 2013.

FERREIRO, E. et al. *Chapeuzinho vermelho aprende a escrever: estudos psicolinguísticos comparativos em três línguas*. Juiz de Fora: Ática, 1996.

GARCIA, M. A. C.; ARAÚJO, P. R. M.; MIRANDA, A. R. M. Um estudo sobre a grafia do fonema /s/. In: CELSUL - CÍRCULO DE ESTUDOS LINGÜÍSTICOS DO SUL, 7., 2006, Pelotas. *Anais* [...]. Pelotas, 2006. p. 299-299. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Anais/CELSUL_VII/dir1/18.pdf. Acesso em: 22 dez. 2021.

LEMLE, M. *Guia teórico do alfabetizador*. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009.

LUFT, C. P. *Novo manual de português: gramática, ortografia oficial, literatura brasileira e portuguesa, redação e testes de vestibular*. 17. ed. São Paulo: Globo, 1991.

MATZENAUER, C. L. A Geometria de Traços na representação das palatais na aquisição do Português. *Letras de Hoje*, v. 29, n. 4, p. 159-167, 1994. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/issue/view/745>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MIRANDA, A. R. M. *BATALE: Banco de Textos de Aquisição da Linguagem Escrita*. Faculdade de Educação. Universidade Federal de Pelotas. 2001. Disponível em: <http://sistemavestigios.org/>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MIRANDA, A. R. M. Reflexões sobre a fonologia e a aquisição da linguagem oral e escrita. *Veredas Online*, v. 16, p. 122-140, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/veredas/article/view/25060>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MIRANDA, A. R. M. A fonologia em dados de escrita inicial de crianças brasileiras. Madri, *Linguística*, v. 30, p. 45-80, 2014. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S2079-312X2014000200004&script=sci_abstract. Acesso em: 20 dez. 2021.

MIRANDA, A. R. M. Aquisição da escrita – as pesquisas do GEALE. In: MIRANDA, A. R. M.; CUNHA, A. P. N.; DONICHT, G. (org.). *Estudos sobre aquisição da linguagem escrita*. Pelotas: Editora da UFPel, 2017. Disponível em: <http://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/prefix/4391>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MIRANDA, A. R. M. Um estudo sobre a natureza dos erros (orto)gráficos produzidos por crianças dos anos iniciais. Belo Horizonte, *Educ. rev.*, v. 36, e221615, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/Z3trLgDyBBZWB466FLHFXTz/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MORAIS, A. G. *Ortografia: ensinar e aprender*. 4. ed. São Paulo: Ática, 2006.

NUNES, T.; BRYANT, P. *Leitura e ortografia: além dos primeiros passos*. Porto Alegre: Penso, 2014.

SEYMOUR, P. H. K.; ARO, M.; ERSKINE, J. M. Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, v. 94, p. 143-174, 2003. Disponível em: <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1348/000712603321661859>. Acesso em: 19 dez. 2021.

SILVA, R. V de M. *O português arcaico: fonologia*. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1996.

TEIXEIRA, S. de M.; MIRANDA, A. R. M. Descrição e análise dos erros ortográficos referentes à grafia das soantes palatais e discussão sobre seu status fonológico. In: CELSUL - CÍRCULO DE ESTUDOS LINGUÍSTICOS DO SUL, 8., 2008, Porto Alegre. *Anais [...]*. Pelotas: EDUCAT, 2008. p. 1-9. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/geale/files/2010/11/shimene_celsul1.pdf. Acesso em: 20 dez. 2021.

WILLIAMS, E. *Do Latim ao Português*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro/INL, 1973.



Recebido em 03/02/2022. Aceito em 05/05/2022.