

Maria Thereza Mazorra dos Santos¹
Debora Maria Befi-Lopes¹

Descritores

Testes de linguagem
Aprendizagem
Estudos de linguagem
Educação
Escrita manual

Keywords

Language tests
Learning
Language arts
Education
Handwriting

Endereço para correspondência:

Maria Thereza Mazorra dos Santos
Alameda Rio Negro, 911/707, Alphaville,
Barueri (SP), Brasil, CEP: 06454-000.
E-mail: tetemazorra@gmail.com

Recebido em: 26/07/2012

Aceito em: 13/09/2012

CoDAS 2013;25(3):256-61

Análise da ortografia de alunos do 4º ano do Ensino Fundamental a partir de ditado de palavras

Analysis of the spelling patterns of 4th grade students based on a word dictation task

RESUMO

Objetivo: Caracterizar a ortografia de alunos de escolas públicas e particulares e apresentar ferramenta de ditado de palavras de fácil aplicação para o contexto clínico e educacional. **Métodos:** Participaram deste estudo 82 alunos de 4º ano do Ensino Fundamental da Grande São Paulo, de 9 a 10 anos. O ditado consistiu de dez palavras de alta frequência (PAF), dez de baixa frequência (PBF) e dez pseudopalavras (PP), a partir do qual se analisou a tipologia e o número de erros ortográficos. Foi realizada análise estatística dos resultados e para comparar os números médios de erros entre as PAF, PBF e PP, utilizou-se a Análise de Variância e o método de comparações múltiplas de Tukey ($p < 0,05$). Pela técnica de Análise de Agrupamentos formou-se grupos homogêneos de acordo com seu desempenho. **Resultados:** As análises indicaram que o número médio de erros nas PBF é maior que nas PAF ($p = 0,000$) e que nas PP ($p = 0,000$); o número de erros nas PAF é menor que nas PP ($p = 0,009$). Maior número de erros ocorreu nos tipos “Outros”, “Generalização de Regra”, “Omissão”, “Surdas-Sonoras” e “Acréscimo”. Não houve erros do tipo “Ao-Am” em nenhuma das palavras e de “Junção-Separação” nas PAF. **Conclusão:** Erros fazem parte do processo de aprendizagem da escrita. Os alunos podem apresentar alguma variabilidade no domínio da ortografia, para tanto devem ser estimulados a analisar palavras em seus aspectos fonológicos, morfológicos e semânticos. A análise a partir dos tipos de erros não é suficiente para pensar a intervenção. É necessário que se compreenda as estratégias que a criança utiliza para escrever.

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study was to establish a profile of the spelling patterns studied in students from public and private schools and to describe a word spelling task for clinical and educational settings. **Methods:** Eighty-two fourth grade students belonging to the elementary school of public and private schools in São Paulo, ranging in age from nine to ten years, took part in this study. The spelling task consisted of a list of ten high frequency words (HFW), ten low frequency words (LFW), and ten pseudowords (PW), in which the typology and number of spelling errors were described. To compare the average number of mistakes on the HFWs, LFWs, and PWs, we used an analysis of variance and Tukey's multiple comparisons ($p < 0.05$). Using a cluster analysis, homogeneous groups were formed based on their performance. **Results:** Results indicated that the average number of mistakes in the LFWs was higher than in the HFWs ($p = 0.000$) and PWs ($p = 0.000$), and the number of mistakes in the HFWs was lower than in the PWs ($p = 0.009$). The highest number of mistakes was found in the following categories: “others”, “rule generalization”, “omission”, “voiced-voiceless”, and “addition”. There were no mistakes of the type “ao-am” and “blend-separation” in the HFWs. **Conclusion:** Spelling errors are a part of the process of learning to write, and students can show some variance in spelling performance. Furthermore, students need to be stimulated to analyze words and their aspects of phonology, morphology, and semantics. An analysis from the types of errors is not enough to plan intervention programs, but instead is necessary to understand the strategies that the child uses to write.

Trabalho realizado no Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

(1) Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP – São Paulo (SP), Brasil.

Conflito de interesse: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

Até meados do século passado, prevalecia a noção de que as crianças aprendiam ortografia por meio da memorização das letras na palavra impressa, já que a escrita não é uma representação linear da linguagem falada, sendo, portanto, arbitrária, além de muitas vezes irregular e ilógica. Com as pesquisas desenvolvidas pela psicolinguística, nos anos 70, as crianças começaram a ser vistas como aprendizes estratégicos, ou seja, ativamente engajados nas tarefas com as quais são confrontadas, entre elas, a aprendizagem da ortografia. Uma revisão sobre as teorias e métodos de aprendizagem da leitura e escrita propôs uma progressão que seguiria uma linha de evolução regular com três grandes períodos distintos: diferenciação entre o modo de representação icônico e o não-icônico, a construção de formas de diferenciação entre as escritas controlando progressivamente as variações do ponto de vista qualitativo e quantitativo, e a fonetização da escrita. Assim, descreveram quatro fases consecutivas: pré-silábica, silábica, silábica-alfabética e alfabética⁽¹⁾. Na década de 80, outras teorias descreveram o desenvolvimento da ortografia em uma série de estágios qualitativamente diferentes. Em linhas gerais, essas teorias preconizavam que para escrever, inicialmente, as crianças se preocupariam em simbolizar os sons utilizando-se de seu conhecimento de associação fonema-grafema e o nome das letras para representá-los. Somente mais tarde, as crianças começariam a representar os sons de modo diferente, dependendo de seu contexto na palavra. Mais tarde ainda, usariam seu conhecimento morfológico, representando morfemas ao invés de fonemas^(2,3). Apesar de a associação fonema-grafema representar um papel central no início da aprendizagem da ortografia, desde o início as crianças também se utilizam do conhecimento morfológico e da informação sobre as sequências de letras que são possíveis de ocorrer na palavra escrita⁽⁴⁾. As palavras podem ser escritas por memória, por analogia ou por invenção. Escrever uma palavra por memória requer que o indivíduo conheça previamente a ortografia dessa palavra. Escrever por analogia exige que ele reconheça as similaridades fonológicas entre a palavra alvo e outras palavras conhecidas, assim as partes das palavras conhecidas, que representam a similaridade entre elas, são transferidas para a ortografia da nova palavra. E, finalmente, escrever por meio de invenção requer que se analisem as palavras em fonemas e se aplique o conhecimento alfabético da correspondência grafema-fonema para criar a ortografia, utilizando-se pistas como o nome das letras⁽⁵⁻⁷⁾. Durante a apreensão do sistema de escrita pelas crianças, as tentativas ortográficas são frequentemente incorretas, porque sua consciência fonológica está ainda se desenvolvendo, assim como seu conhecimento do sistema alfabético. Os erros se tornam menos comuns à medida que a criança progride também como resultado do aumento de exposição à leitura. Por meio da experiência com a palavra impressa⁽⁸⁾, as crianças começam a desenvolver o conhecimento ortográfico, que se refere ao entendimento das convenções do sistema de escrita, incluindo a noção de espaços entre as palavras, sequências de letras aceitáveis e inaceitáveis, e as várias representações de certos fonemas, dependendo de suas posições nas palavras. Esse

conhecimento, somado à consciência fonológica, determina, então, o domínio da ortografia. Escrever qualquer palavra, mesmo as de baixa frequência e as pseudopalavras, implica em uma busca no léxico. Encontrar uma representação lexical invoca um processo que é tanto ortográfico como fonológico, porque ambas as informações são intrínsecas da representação da palavra. A falha em se encontrar uma representação lexical dispara um processo de conversão de fonemas em grafemas, provavelmente consultando as entradas no léxico que compartilham os fonemas com aquela palavra não familiar ou pseudopalavra⁽⁹⁾. Tradicionalmente preconizava-se que a escrita por analogia apareceria somente a partir de dez anos de idade⁽¹⁰⁾. No entanto, sabe-se que crianças com idades ente seis e sete anos são capazes de realizar analogias ortográficas⁽⁸⁾. Isso ocorre tão logo elas se familiarizem com os padrões relevantes de associação entre segmentos fonológicos e grafemas, sequências de letras ou pseudopalavras⁽¹¹⁾, porque a apresentação de uma palavra, familiar ou não, ativa simultaneamente sua representação no léxico ortográfico e as várias associações fonema-grafema que a caracterizam no sistema de escrita.

Outra fonte de conhecimento que as crianças usam para guiar seu aprendizado da ortografia é a relação morfológica entre as palavras. Estudos na língua inglesa^(12,13) sugerem que, as crianças inicialmente escrevem os tempos passados dos verbos e não-verbos utilizando uma estratégia fonética, mas à medida que sua consciência morfológica aumenta incrementa sensivelmente sua competência ortográfica, na medida em que possibilita às crianças uma compreensão mais ampla dos processos de formação de palavras. Treinamento específico em consciência morfológica tem sido indicado para melhorar o desempenho dos alunos em ortografia^(14,15). As crianças adaptam a estratégia de escrita de acordo com o tipo de palavra que terão que escrever⁽¹⁶⁾.

É comumente aceito que o desempenho ortográfico melhora com o aumento da escolaridade. Esse fato foi confirmado e uma classificação de erros ortográficos apresentados por alunos de 2º a 5º ano do Ensino Fundamental de escolas particulares da cidade de São Paulo foi proposta⁽¹⁷⁾. A aprendizagem da ortografia não se dá de modo linear, porque depende das características próprias da língua escrita, que podem apresentar ao aluno maior ou menor grau de complexidade a serem compreendidas, devendo ser analisadas dentro de um processo evolutivo que ocorre de modo progressivo, no qual os erros são inerentes ao processo⁽¹⁸⁾. Alguns estudos em Língua Portuguesa analisaram o desempenho de alunos do Ensino Fundamental utilizando a tipologia de erros citada anteriormente e encontraram um alto índice de erros do tipo Representações Múltiplas, Apoio na Oralidade, Generalização de Regras, Omissões, de Junção/Separação^(19,20) e de ausência de acentos⁽²¹⁾. Observaram também uma diferença de desempenho ortográfico entre ditado e redação⁽¹⁹⁾, além de comprovar a diminuição média de erros ortográficos com o aumento da escolaridade⁽¹⁹⁾. Devido à defasagem entre os desempenhos no ditado de palavras e de pseudopalavras, sugeriram que as crianças utilizam uma estratégia de memória na ortografia, já que não transferem necessariamente para a escrita de pseudopalavras o uso gerativo de regras que usam convencionalmente na escrita de palavras⁽²⁰⁾.

Observou-se maior ocorrência de erros no ditado de palavras de baixa frequência, seguida pelas pseudopalavras e por último nas palavras de alta frequência⁽²²⁾.

A partir do exposto pela literatura, os objetivos deste estudo foram caracterizar a ortografia de alunos de 4º ano do Ensino Fundamental de escolas públicas e particulares e apresentar ferramenta de fácil aplicação tanto para o contexto clínico como educacional, para ditado de palavras.

MÉTODOS

Participantes

Esta pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) sob número 410/04.

Foram avaliadas 82 crianças cursando o 4º ano do Ensino Fundamental (EF) de escolas públicas (41) e particulares (41) de São Paulo, Brasil, com idades entre nove e dez anos e dois meses, que foram selecionados por meio de: 1) Indicação de seus professores por não apresentarem queixas de fala, linguagem e aprendizagem; 2) Ausência de histórico de distúrbio de linguagem, distúrbio fonológico e/ou tratamento fonoaudiológico prévio, investigado por meio de questionário para os pais ou responsáveis; 3) Desempenho normal em prova de Nomeação na Área de Fonologia – ABFW⁽²³⁾, padronizada para o Português Brasileiro. Todos os responsáveis pelos sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Material

Para tentarmos identificar possíveis estratégias de escrita, utilizamos diferentes categorias de palavras estímulo no ditado, que consistiu de dez palavras de alta frequência e dez de baixa frequência, selecionadas aleatoriamente a partir do programa computadorizado “Contagem de frequência de ocorrência de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e séries iniciais do 1º Grau”⁽²⁴⁾ e de dez pseudopalavras. Para evitar um alto grau de similaridade com palavras frequentes, as pseudopalavras foram criadas a partir das palavras de baixa frequência não utilizadas nesta lista, mudando uma ou duas letras (Anexo 1).

Procedimentos

A prova que compõe o protocolo dessa pesquisa foi aplicada na própria escola no horário em que o aluno a frequentava, em uma sessão em grupo. Primeiramente, foram ditadas as palavras de alta frequência (PAF), depois as palavras de baixa frequência (PBF) e por último, as pseudopalavras (PP). Cada palavra foi ditada duas vezes. A análise dos dados dessa prova foi feita pelo número e classificação de erros cometidos, segundo os critérios estabelecidos por Zorzi⁽¹⁷⁾. No ditado de pseudopalavras não foram considerados erros do tipo “Representações Múltiplas” e “Apoio na Oralidade”, porque era esperado que a criança se apoiasse justamente na oralidade para escrevê-las e que escolhesse qualquer grafema possível para representá-las, de acordo com as regras fonotáticas do Português Brasileiro.

Análise estatística

Foi realizada análise estatística descritiva dos resultados do ditado com o objetivo de resumir as observações da amostra. O número médio de erros numa dada categoria e tipo de palavra foi calculado da seguinte forma: número total de erros nessa tipologia e tipo de palavra dividido pelo número total de sujeitos (n=82). Para comparar os números médios de erros nas três categorias de palavras (PAF, PBF e PP) foi adotada a técnica de Análise de Variância com medidas repetidas⁽²⁵⁾. Foi considerada na análise, a raiz quadrada do número de erros de forma a satisfazer as suposições necessárias para a aplicação da técnica. Também foi empregado o método de comparações múltiplas de Tukey, para comparar o número médio entre as PAF, PBF e PP.

Para finalizar as análises, com o objetivo de formar grupos homogêneos, estabelecendo parâmetros do desempenho das crianças quanto aos resultados dos testes de ditado, foi empregado o método da média das distâncias, sendo a distância Euclidiana adotada como medida de dissimilaridade entre os indivíduos, a partir da qual, quatro grupos de sujeitos foram estabelecidos e caracterizados utilizando a técnica de Análise de Agrupamentos⁽²⁶⁾.

O nível de significância utilizado para todas as análises inferenciais foi de $p < 0,05$.

RESULTADOS

As produções na prova de ditado das 82 crianças foram analisadas e os resultados obtidos são apresentados a seguir.

Na Tabela 1 são apresentados os resultados da estatística descritiva para o número de erros no ditado de palavras de alta frequência, baixa frequência e pseudopalavras.

Tabela 1. Estatísticas descritivas para o número de erros no ditado de palavras de alta frequência, de baixa frequência e de pseudopalavras

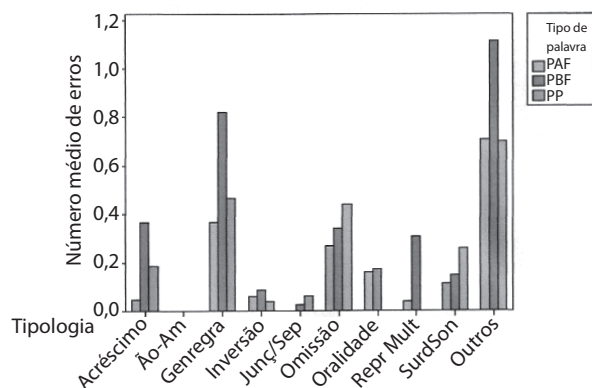
Tipo de palavra	n	Média	DP	Mínimo	Mediana	Máximo
PAF	82	1,8	2,6	0	1	12
PBF	82	3,4	2,2	0	3	8
PP	82	2,1	2,2	0	1	9
Total de erros	82	7,3	5,7	0	5	27

Legenda: PAF = palavras de alta frequência; PBF = palavras de baixa frequência; PP = pseudopalavras; DP = desvio-padrão

Comparando-se os números médios de erros nas três categorias de palavras, obteve-se que o número médio de erros não é igual para PAF, PBF e PP ($p=0,000$). Pelas comparações múltiplas, verificou-se que o número médio de erros nas PBF é maior que nas PAF ($p=0,000$) e que nas PP ($p=0,000$), e o número de erros nas PAF é menor que nas PP ($p=0,009$).

Os números médios de erros por aluno segundo a tipologia e categoria de palavra são representados na Figura 1.

Pudemos observar que nas três categorias de palavras ditadas, o maior número de erros ocorreu nos tipos “Outros”, “Generalização de Regra”, “Omissão”, “Surdas-Sonoras” e “Acréscimo”. Em nenhuma das três categorias houve erros do tipo “Ao-Am”. Assim como, também, não houve erros do tipo “Junção-Separação” na categoria das PAF.



Legenda: PAF = palavras de alta frequência; PBF = palavras de baixa frequência; PP = pseudopalavras; ReprMult = representação múltipla; Oralidade = troca baseada no apoio da fala; Omissão = omissão de letras ou sílabas; Junç/Sep = junção ou separação de palavras; Ao-Am = troca de <ão> por <am> e vice-versa; Genregra = generalização de regras; SurdSon = troca de surdas e sonoras; Acréscimo = acréscimo de letras ou sílabas; Inversão = inversão de letras ou sílabas

Figura 1. Número médio de erros por tipologia no ditado de palavras de alta frequência, de baixa frequência e de pseudopalavras

Com a finalidade de fornecer parâmetros de desempenho para a prova na faixa etária estudada, foi realizada análise da quantidade de erros cometidos pelas crianças. Apresentamos as médias da quantidade de erros, que permitiu a formação de quatro grupos e também o número total de erros no ditado a partir do desempenho das crianças (Tabela 2).

Tabela 2. Média do número de erros no ditado de palavras de alta frequência, palavras de baixa frequência e pseudopalavras e do total de erros, nos grupos obtidos a partir da análise de agrupamentos

Variável	Grupo	n	Média
PAF	1	52	0,8
	2	22	2,2
	3	2	12,0
	4	6	4,8
PBF	1	52	2,5
	2	22	4,1
	3	2	7,0
	4	6	6,7
PP	1	52	1,4
	2	22	3,5
	3	2	5,5
	4	6	3,0
Total erros	1	52	4,7
	2	22	9,8
	3	2	24,5
	4	6	14,5

Legenda: PAF = palavras de alta frequência; PBF = palavras de baixa frequência; PP = pseudopalavras

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados apresentados, pudemos constatar que as crianças de 4º ano do Ensino Fundamental, independentemente do tipo de escola (pública ou privada), que

compuseram nossa amostra, já possuem o domínio da correspondência grafema-fonema, e começam a enfrentar a contradição de que a identidade do som não garante a identidade da letra, e vice-versa, isto é, as dificuldades ortográficas. Em nosso estudo, ocorreu um maior número de erros na categoria das palavras de baixa frequência, seguida pelas pseudopalavras e, por último, pelas palavras de alta frequência, que concordam com os dados já relatados na literatura⁽²²⁾. Nem todas as palavras de alta frequência utilizadas em nosso estudo são palavras regulares, portanto sua grafia requeria que os sujeitos conhecessem previamente sua ortografia. Assim, parece-nos plausível concluir que, para escrever essas palavras, eles também se utilizaram de um processo de escrita por memória, decorrente do aumento de exposição à leitura⁽⁸⁾, já esperado para essa série escolar. Na escrita de pseudopalavras, por outro lado, exige-se que o sujeito se apoie na codificação fonológica. De modo que, se ele já tiver algum domínio da correspondência grafema-fonema, entender as convenções do sistema de escrita e das sequências de letras aceitáveis e inaceitáveis, não teria muita dificuldade para escrever palavras inventadas, o que de fato observamos em nosso estudo. Porém, ao analisarmos alguns exemplos de erros nessa categoria, pareceu-nos que as crianças também se utilizaram de uma estratégia de analogia com palavras de seu léxico ortográfico para escrevê-las, por exemplo: *jonfiso* por *joãofiso*⁽⁹⁻¹¹⁾. Da mesma forma, algumas palavras de baixa frequência parecem ter sido escritas por analogia com palavras de seu léxico⁽⁹⁾, como por exemplo, *cota* que muitas crianças escreveram *corta*, gerando um aumento no número de erros do tipo “Acréscimo”. De acordo com os resultados apresentados, ocorreu um maior número de erros do tipo “Outros” em todas as categorias de palavras. Provavelmente, o que contribuiu para esse fato foram os cinco tipos de erros de acentuação cometidos por nossos sujeitos. Os erros de acentuação observados neste estudo são de cinco tipos: a) ausência de acento, ex: *comprará* por *comprara*; b) acentuação desnecessária na sílaba tônica certa, ex: *juba* por *júba*; c) acentuação desnecessária na sílaba tônica errada, ex: *veja* por *vejá*; d) uso de acento errado, mas necessário na sílaba certa, ex: *também* por *tambêm*; e) uso de acento certo necessário, mas na sílaba errada, ex: *também* por *tâmbem*. Esses dados podem indicar que as crianças de 4º ano do EF já têm uma preocupação com acentuação, apesar de ainda não dominarem suas regras de aplicação. O estudo em língua portuguesa, cujos autores acrescentaram essa categoria na tipologia de análise de erros⁽²¹⁾, atestou um número elevado de erros de ausência de acento. Os estudos sobre tipologia de erros no ditado de palavras⁽¹⁸⁻²¹⁾ relatam altos índices de erros do tipo: “Representação Múltipla”, “Generalização de Regras”, “Omissão”, “Apoio na Oralidade”. Excluindo a tipologia “Outros”, os resultados aqui obtidos também apontam para um maior número de erros nessas quatro tipologias, com destaque para erros do tipo “Generalização de Regras”, em todas as categorias de palavras. Provavelmente, na faixa etária avaliada, as crianças ainda não possuem as regras ortográficas totalmente internalizadas e automatizadas. Causou surpresa, no entanto, termos encontrado um número de erros de “Apoio na Oralidade” maior do que de “Representações Múltiplas” nas PAF. Esse fato nos levou a refletir se o tipo de erro “Apoio

na Oralidade” não deveria ser considerado como uma fase natural de desenvolvimento da escrita, principalmente em uma ortografia relativamente transparente como o português brasileiro, na qual a estratégia de apoio na oralidade é muito eficaz no início da alfabetização. Parece-nos, pois, que essa estratégia é ainda muito utilizada pelos alunos de 4º ano do EF, mesmo quando já demonstram certo domínio ortográfico relacionado com as representações múltiplas em PAF. Esse é um aspecto interessante, porque influencia diretamente o ensino da ortografia e a reabilitação nos distúrbios de leitura e escrita. Na alfabetização, as crianças são estimuladas a se apoiar na oralidade para chegarem ao domínio do princípio alfabético da escrita, mas no decorrer da escolaridade essa estratégia só se correlaciona com a escrita correta de palavras regulares⁽¹⁶⁾. Portanto, não se pode esperar que naturalmente elas abandonem essa estratégia. É necessário estimulá-las a fazerem análise intralexical e morfológica das palavras, para chegarem ao domínio ortográfico^(14,15). Não podemos deixar de abordar os erros do tipo “Surdas-Sonoras”, que teoricamente não seriam esperados em nenhuma faixa etária. No entanto, como se pode observar, eles ocorreram principalmente nas pseudopalavras (ex: *resvilar* por *resfilar*) e nas PBF (ex: *zurrar* por *surra*) ou nas PAF com maior número de letras (ex: *adição* por *atição* e *complete* por *combreti*). Uma possível explicação seria que, com uma maior demanda de processamento fonológico para escrever tais palavras tenha havido alguma interferência na codificação fonema-grafema, o que poderia ser indicativo de que crianças em aquisição do código escrito podem, eventualmente, apresentar esse tipo de troca. Outro aspecto que em nosso estudo está em discordância com os estudos citados anteriormente refere-se à ausência de erros do tipo “Ão-Am”. Como as palavras-estímulo de nosso estudo foram selecionadas de modo aleatório⁽²⁴⁾, somente duas delas continham a terminação <-ão> justamente na categoria de PAF, quais sejam “adição” e “operação”. Além disso, talvez não tenhamos encontrado esse tipo de erro com maior frequência em nosso estudo, porque essa confusão é muito mais acentuada na conversão de <-am> por <-ão>, como em <estavam> por <estavão>, e não tivemos nenhuma palavra com terminação <am> em nosso ditado de palavras. Muitos dos erros de “Apoio na Oralidade”, como *Infame* por *Infami* e como as substituições entre “Ão-Am”, poderiam ser minimizados se as crianças fossem ensinadas na escola a prestar atenção aos traços suprasegmentais das palavras também relacionando com ortografia e não apenas com acentuação. Analisar o uso de estratégia morfológica na escrita não foi uma proposta inicial desse estudo, que necessitaria de um procedimento de pesquisa diferente controlando outras variáveis ortográficas. Porém, em nosso ditado de palavras de baixa frequência apresentamos a palavra *comprar*, cuja última sílaba é um morfema que designa 3ª pessoa do singular do futuro do presente e que foi escrita por muitas crianças sem acento, o que poderia indicar que, além de não dominarem as regras de acentuação, não fizeram uso de outras pistas para escrever essa palavra que não a associação grafema-fonema. Esse dado está em concordância com os autores que sugerem que as crianças inicialmente escrevem os tempos verbais utilizando uma estratégia fonética, mas à medida que sua

consciência morfológica aumenta, sua competência ortográfica incrementa sensivelmente^(4,13,15). Muito embora, essa suposição deve ser vista com cautela, porque uma análise morfológica nesse nível depende de um ensino específico a respeito, o que provavelmente não deve ter acontecido com essas crianças. Em decorrência disso, partilhamos da opinião de autores^(14,15) que indicam treinamento em consciência morfológica para melhorar o desempenho dos alunos em ortografia. Muitos erros de representações múltiplas, por exemplo, seriam reduzidos caso as crianças fossem ensinadas a analisar as características morfológicas das palavras, realçando as semelhanças ortográficas entre elas, estimulando-as a criarem unidades maiores de reconhecimento ortográfico, reduzindo a sobrecarga de memória, como por exemplo o uso de <ss> no pretérito imperfeito do subjuntivo: *falasse*, *vendesse* ou *partisse*.

Os quatro grupos de sujeitos estabelecidos e caracterizados pela técnica de Análise de Agrupamentos, parecem comprovar que a aprendizagem da ortografia não se dá de modo linear, uma vez que depende de características próprias da língua escrita, que podem apresentar aos alunos, maior ou menor grau de complexidade a serem compreendidas, devendo ser analisadas dentro de um processo evolutivo que ocorre de modo progressivo, no qual os erros são inerentes⁽¹⁸⁾ e que, portanto, podem apresentar alguma variabilidade no seu domínio.

Visto que o domínio ortográfico envolve diversos fatores, uma análise apenas a partir dos tipos de erros não é de todo satisfatória. É necessário também que se compreendam quais estratégias a criança utiliza para escrever. Por isso, pesquisas futuras deveriam contemplar procedimentos controlados para que se analisassem os tipos de estratégia utilizados, além de comparar o desempenho ortográfico em tarefas de escrita por ditado, soletração e decisão lexical ortográfica. Tais procedimentos poderiam fornecer dados para se desenvolver formas de estimular mais adequadamente a ortografia dos alunos. Por ora, o que pudemos constatar com nosso estudo é que os erros fazem parte do processo de desenvolvimento da escrita e que, para o domínio da ortografia, os alunos devem ser estimulados a analisar as palavras em seus aspectos fonológicos, morfológicos e semânticos. Para a maioria das pessoas a aprendizagem da ortografia dura toda a vida, acompanhando a aquisição de vocabulário. Assim, o ensino deveria focar não a memorização de como se escrevem as palavras, mas em desenvolver no aluno recursos de análise ortográfica que pudessem ser verdadeiras ferramentas nessa jornada que é o domínio do código gráfico.

CONCLUSÃO

O objetivo geral deste estudo foi analisar e caracterizar a ortografia de alunos de 4º ano do EF de escolas públicas e particulares e desenvolver ferramenta de fácil aplicação tanto para o contexto clínico como educacional.

Pudemos constatar que os erros fazem parte do processo de desenvolvimento da escrita, assim como, que os alunos podem apresentar alguma variabilidade no domínio da ortografia, que para ser alcançado, devem ser estimulados a analisar as palavras em seus aspectos fonológicos, morfológicos e semânticos. Visto que o domínio ortográfico envolve diversos fatores, uma análise apenas

a partir dos tipos de erros não é suficiente, é necessário também que se compreenda que estratégias a criança utiliza para escrever.

**MTMS foi responsável pela coleta de dados, tabulação e análise dos resultados, discussão das implicações e escrita do artigo baseado na sua tese de doutorado; DMBL foi responsável pela revisão crítica do artigo e orientadora da tese de doutorado que deu origem ao presente estudo.*

REFERÊNCIAS

1. Ferreiro E, Teberosky A. Psicogênese da língua escrita. 2a ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1989.
2. Ehri L. Sources of difficulty in learning to spell and read. In: Wolraich ML, Routh DK. *Advances in Developmental and Behavioral Pediatrics*. v. 7. Greenwich, Connecticut: JAI Press; 1986. p. 121-95.
3. Gentry JR. An analysis of developmental spelling in GNYS AT WORK. *The Reading Teacher*. 1982;36:192-200.
4. Treiman R, Cassar M. Effects of morphology on children's spelling of final consonant clusters. *J Exp Child Psychol*. 1996;63(1):141-70.
5. Treiman R, Kessler B. The role of letter names in the acquisition of literacy. *Adv Child Dev Behav*. 2003;31:105-35.
6. Cardoso-Martins C, Batista ACE. O conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento da escrita: evidência de crianças falantes do português. *Psicol Refl Crít*. 2005;18(3):330-6.
7. Pollo TC, Kessler B, Treiman R. Vowels, syllables, and letters names: differences between young children's spelling in English and Portuguese. *J Exp Child Psychol*. 2005;92(2):161-81.
8. Nation K, Angell P, Castles A. Orthographic learning via self-teaching in children learning to read in English: effects of exposure, durability, and context. *J Exp Child Psychol*. 2007;96(1):71-84.
9. Perfetti CA. The psycholinguistics of spelling and reading. In: Perfetti CA, Rieben L, Fayol M. *Learning to spell: research, theory, and practice across languages*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum; 1997. p. 21-38.
10. Campbell R. When children write nonwords to dictation. *J Exp Child Psychol*. 1985;40(1):133-51.
11. Barry C, Seymour PHK. Lexical priming and sound-to-spelling contingency effects in nonword spelling. *Q J Exp Psychol*. 1988;40(1A):5-40.
12. Treiman R, Cassar M, Zukowski A. What types of linguistic information do children use in spelling? The case of flaps. *Child Dev*. 1994;65(5):1310-329.
13. Nunes T, Bryant P, Bindman M. Morphological spelling strategies: developmental stages and processes. *Dev Psychopathol*. 1997;33(4):637-49.
14. Nunes T, Bryant P, Olsson JM. Learning morphological and phonological spelling rules: an intervention study. *Scientific Studies of Reading*. 2003;7:289-307.
15. Queiroga BAM, Lins MB, Pereira MALV. Conhecimento morfossintático e ortografia em crianças do Ensino Fundamental. *Psi Teor e Pesq*. 2006;22(1):95-100.
16. Sénéchal M, Basque MT, Leclaire T. Morphological knowledge as revealed in children's spelling accuracy and reports of spelling strategies. *J Exp Child Psychol*. 2006;95(4):231-54.
17. Zorzi J. Aprender a escrever: a apropriação do sistema ortográfico. Porto Alegre: Artes Médicas; 1998.
18. Zorzi J. Desvios na ortografia. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO, organizadores. *Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Rocca; 2005. p. 877-91.
19. Bacha SMC, Maia MBA. Ocorrência de erros ortográficos: análise e compreensão. *Pro Fono*. 2001;13(2):219-26.
20. Queiroga BAM, Borda DM, Vogeley ACE. Habilidades metalinguísticas e a apropriação do sistema ortográfico. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2004;9(2):73-80.
21. Ávila CRB, Ramos CS, Frigerio MC, Lucas S. Análise da escrita de escolares de 4ª série do ensino fundamental das redes pública e particular. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2001;1:23-8.
22. Dias RS, Ávila CRB. Uso e conhecimento ortográfico no transtorno específico da leitura. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2008;13(4):381-90.
23. Wertzner HF. Fonologia. In: Andrade CRF, Befi-Lopes DM, Fernandes FDM, Wertzner HF. *ABFW, teste de Linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática*. Carapicuíba (SP): Pró Fono; 2000. p. 5-40.
24. Pinheiro A. Contagem de frequência de ocorrência e análise psicolinguística de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e séries iniciais do 1º Grau. São Paulo: Associação Brasileira de Dislexia; 1996.
25. Neter J, Kutner MH, Nachtsheim CJ, Wasserman W. *Applied Linear Statistical Models*. 4th ed. Chicago: Irwin; 1996.
26. Johnson RA, Wichern DW. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. 3rd ed. New Jersey: Prentice-Hall; 1992.

Anexo 1. Ditado*

Palavras de alta frequência	Palavras de baixa frequência	Pseudopalavras
isto	juba	guco
veja	cota	ceor
hora	riem	avem
cada	cera	oxal
também	infame	dropel
adição	abater	golato
cidade	zurrar	fercar
problema	descarga	quesbeita
operação	amarrava	jonfisgo
complete	comprará	resvilar

* Palavras selecionadas da lista de Pinheiro⁽²⁴⁾. Pseudopalavras foram criadas a partir de palavras de baixa frequência da mesma lista, modificando-se uma ou duas letras