

Análise da ortografia de consoantes oclusivas em crianças do Ciclo I do Ensino Fundamental

Relatório circunstanciado das atividades realizadas durante estágio de pós-doutoramento modalidade III, durante o período de 02/01/2023 a 02/01/2024.

Área de conhecimento: Linguística.

Instituição: Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FFC-UNESP).

Supervisor: Lourenço Chacon Jurado Filho

Pós-doutoranda: Suellen Vaz de Souza

(0) Apresentação

Serão apresentadas, neste relatório, as atividades desenvolvidas durante o pós-doutorado junto ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” –, sob a supervisão do Prof. Dr. Lourenço Chacon Jurado Filho. As atividades foram desenvolvidas no período de 02 de Janeiro de 2023 a 02 de Janeiro de 2024.

No Tópico 1, serão apresentadas informações sobre a proposta do projeto e sobre as atividades programadas para o período de pós-doutoramento.

No Tópico 2, serão expostas informações relativas à formação acadêmica – especificamente, informações relativas à participação em eventos de natureza científica e publicações.

No Tópico 3, serão expostas informações relativas às atividades de docência realizadas junto ao Departamento de Fonoaudiologia.

No Tópico 4, será exposto o desenvolvimento da pesquisa intitulada *Análise da ortografia de consoantes oclusivas em crianças do Ciclo I do Ensino Fundamental*.

Por fim, do Tópico 5, constarão os comentários do supervisor.

(1) Síntese do projeto e das atividades planejadas

Serão retomados, aqui, o resumo do projeto originalmente enviado para a realização de meus estudos de pós-doutorado e a síntese das atividades planejadas para o período.

A) Resumo do projeto de pesquisa originalmente submetido à UNESP

Buscamos, com esta pesquisa, investigar (i) relações entre o registro ortográfico das consoantes oclusivas e as posições de ataque silábico simples e de primeira posição de ataque silábico complexo – posições em que essas consoantes são licenciadas para o Português Brasileiro –, bem como (ii) relações entre esse registro e o ano escolar. Nossos objetivos foram: (a) verificar em que

medida a acurácia ortográfica de consoantes oclusivas seria (ou não) dependente das estruturas silábicas que essas consoantes podem preencher e/ou do ano escolar; e (b) verificar em que medida os tipos de erros seriam (ou não) dependentes dessas variáveis – estrutura silábica e ano escolar.

Para desenvolvê-los, analisamos produções textuais de crianças, com idades entre seis e oito anos, matriculadas em turmas do Ciclo I do Ensino Fundamental de uma escola pública do estado de São Paulo. Essas produções consistem em escritas de quatro narrativas. Na análise dos dados, consideramos a relação entre: (a) acertos e erros com posições estruturais da sílaba e ano escolar; e (b) omissões e substituições com posições estruturais da sílaba e ano escolar.

B) Síntese das atividades planejadas para o desenvolvimento da pesquisa

As seguintes atividades compunham o cronograma planejado:

- (a) levantamento bibliográfico;
- (b) leitura e fichamento de obras constantes da bibliografia levantada;
- (c) levantamento de dados a serem analisados.
- (d) investida preliminar na análise dos dados;
- (e) investida preliminar na discussão dos dados
- (f) finalização da análise dos dados;
- (g) finalização da discussão teórica da análise de dados;
- (h) elaboração e submissão de artigo para publicação (resultados finais).

Além das atividades relacionadas ao desenvolvimento da pesquisa, durante o estágio de pós-doutorado, também foram previstas atividades de formação docente, conforme descritas abaixo:

- (a) participação em aulas ministradas pelo docente responsável pela disciplina;
- (b) levantamento bibliográfico de suporte às atividades didáticas;
- (c) leitura e fichamento do material levantado;

- (d) seleção dos conceitos mais específicos trabalhados em sala de aula;
- (e) seleção de dados de casos clínicos relacionados aos conceitos trabalhados em sala de aula;
- (f) regência de aulas durante o curso das disciplinas;
- (g) participação na preparação das aulas, efetuadas pelo docente responsável pela disciplina;
- (h) discussão, com o docente responsável pela disciplina, sobre adequação de conceitos e dados selecionados para aula;
- (i) discussão, com o professor responsável pela disciplina, sobre o desempenho durante as aulas regidas – referente à atividade (g)].

(2) Formação acadêmica

A) Participação em eventos

A pós-doutoranda apresentou o trabalho Relações entre posições silábicas e tipos de erros no registro ortográfico de consoantes nasais em produções de crianças do Ciclo I do Ensino Fundamental, que fez parte do Simpósio “A escrita de crianças e adultos vista a partir de uma perspectiva linguístico-discursiva” durante o 69º Seminário do Grupo de Estudos Linguísticos do Estado de São Paulo (GEL). O evento ocorreu entre os dias 4 a 7 de Julho de 2023, na cidade de São Paulo (SP).

Ainda, a pós-doutoranda apresentou, em pôster, o trabalho Registros ortográficos não convencionais de consoantes nasais: indícios do entendimento ortográfico no Ciclo I do Ensino Fundamental, em coautoria com Mirian Verza Amarante – durante o 31º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia e 12º Congresso Internacional de Fonoaudiologia, que aconteceu entre os dias 03 e 06 de Outubro de 2023 no Rio de Janeiro.

Por fim, no mesmo congresso, a pós-doutoranda apresentou, em modalidade oral, o trabalho “Aquisição da ortografia de consoantes soantes em crianças do Ciclo I do Ensino Fundamental”.

B) Publicações:

A pós-doutoranda teve publicado o trabalho "Relações entre aspectos fonéticos-fonológicos e escolaridade na acurácia ortográfica de consoantes nasais no Ciclo de Alfabetização", em coautoria com Lourenço Chacon, no periódico *Scripta*, volume 27, número 59 – volume com a temática "Escrita, leitura e literatura".

Ainda, a pós-doutoranda teve publicado – em coautoria com os pesquisadores Jhulya Guilherme, Lourenço Chacon e Larissa Berti – o trabalho intitulado "Correlação entre características fonético-fonológicas da fala e da ortografia em crianças com alterações fonológicas", no periódico *Organon*, volume 38, número 76.

C) *Pareceres:*

A pós-doutoranda atuou como parecerista na edição do v. 38, n. 76 (2023) – Aquisição da linguagem em diferentes contextos: desafios, diferenças e intersecções – do periódico *Organon*, Revista do Instituto de Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

(3) Atividade de docência

A pós-doutoranda desenvolveu atividades relacionadas à docência, junto ao Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp (*campus* de Marília), nas disciplinas Fonética e Fonologia I e Fonética e Fonologia II. Ambas as disciplinas foram ministradas para o 1º ano de Fonoaudiologia, durante o ano de 2023.

Como atividades relacionadas à docência, a pós-doutoranda:

- participou das aulas ministradas pelo docente responsável pela disciplina;
- realizou levantamento bibliográfico de suporte às atividades didáticas;
- selecionou conceitos mais específicos que foram trabalhados em sala de aula;
- selecionou dados de casos clínicos relacionados aos conceitos trabalhados em sala de aula;
- ministrou aulas durante o desenvolvimento das disciplinas;

- participou da preparação das aulas ministradas pelo docente responsável pela disciplina;
- discutiu, com o docente responsável pela disciplina, a adequação dos conceitos e dos dados selecionados para as aulas;
- tratou, com o professor responsável pela disciplina, do seu desempenho durante as aulas regidas;
- participou da elaboração e da correção das avaliações.

(4) Desenvolvimento da pesquisa

Os resultados da pesquisa serão apresentados abaixo em formato de artigo científico. Foi realizada uma modificação na delimitação do quadro teórico-metodológico proposto no projeto inicial, já que se acrescentou, como categoria de análise não prevista, as transposições ortográficas.

Título: **Ortografia de consoantes oclusivas no Ciclo Inicial de alfabetização**

Título resumido: Ortografia de consoantes oclusivas

Resumo

Objetivos: Verificar em que medida a acurácia ortográfica de consoantes oclusivas é (ou não) dependente das estruturas silábicas e/ou do ano escolar; e verificar em que medida os tipos de erros é (ou não) dependentes dessas mesmas variáveis – estrutura silábica e ano escolar. **Métodos:** Para a presente pesquisa, foram selecionadas 193 produções textuais de crianças do Ciclo I do Ensino Fundamental (1º ao 3º ano), de uma escola de um município do interior paulista. Dessas produções, foram selecionadas todas as palavras com ocorrência de consoantes oclusivas em posição silábica de ataque simples e primeira posição de ataque complexo. As ocorrências foram, então, categorizadas em acertos e erros (acurácia ortográfica) e posteriormente, os erros foram categorizados em: omissões, transposições e substituições. **Resultados:** Observou-se que: (i) a quantidade de acertos foi maior do que a quantidade de erros; (ii) a acurácia ortográfica mostrou-se dependente do ano escolar, mas não da posição silábica; (iii) a tipologia dos erros mostrou-se dependente da estrutura silábica e do ano escolar. **Conclusão:** Verificamos que estrutura silábica e seriação escolar influenciam nas ocorrências ortográficas de consoantes oclusivas. Além disso, verificamos que, embora as ocorrências ortográficas dessas consoantes se apoiem em aspectos fonológicos da língua, questões da própria ortografia também apoiam suas ocorrências – indicando assim uma relação não direta entre fala e ortografia.

Descritores: Escrita manual; Desenvolvimento da linguagem; Crianças; Linguística; Fonética.

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVAS

Nos estudos mais recentes sobre a aquisição da escrita, é notória a atenção ao desempenho ortográfico de crianças. Essa atenção se mostra, sob diferentes perspectivas teórico-metodológicas, em diferentes áreas de conhecimentos, como as da Fonoaudiologia, da Educação, da Psicologia e da Linguística. Uma primeira tendência nesses campos é a da preocupação em detectar possíveis dificuldades ortográficas de crianças a partir da análise de sua escrita não convencional. Uma segunda tendência é a do entendimento de que

tais dificuldades seriam um efeito de características fonológicas da língua, mas sem relacionar diretamente essas dificuldades com possíveis diagnósticos clínicos.

Como exemplos da primeira tendência de estudos, encontram-se investigações que buscaram: caracterizar e comparar o desempenho ortográfico de crianças com e sem diagnóstico médico de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) (PEREIRA *ET AL*, 2018; GONÇALVES-GUEDIM *ET AL*, 2017); e correlacionar erros ortográficos ao desempenho em habilidades como a chamada consciência fonológica (WILSENACH, 2019; DONICHT; CERON E KESKE-SOARES, 2019).

Já como exemplos da segunda tendência de estudos, encontram-se investigações que analisaram o desempenho ortográfico infantil relacionando-o a características linguísticas da ortografia, sobretudo as fonológicas (PEZARINI *ET AL*, 2015; VAZ E CHACON, 2019; MIRANDA, 2020; AMARANTE *ET AL*, 2020; MIRANDA E PACHALSKI, 2020; PACHALSKI E MIRANDA, 2021; VAZ E CHACON, 2021).

É nessa última tendência que foi proposta a presente investigação. Mais especificamente, buscou-se entender possíveis relações entre aspectos fonológicos da língua e ortografia, com ênfase na análise dos grafemas que remetem a uma classe específica de fonemas do Português Brasileiro (PB): os fonemas oclusivos.

Antecipa-se que, nesta investigação, escrita é assumida como um modo de enunciação da língua – no sentido que Benveniste (1989) dá a essa expressão, ou seja, de colocar em funcionamento a língua por um ato individual de utilização. Nessa visão, a aquisição da escrita seria uma “[...] súbita

conversão da língua em imagem da língua.” (BENVENISTE, 2014, p. 130), supondo uma série de abstrações – como, por exemplo, aquelas envolvidas nas relações entre a fonologia da língua e as convenções ortográficas que regulam seus atos de enunciação escritos.

Enquanto modo de enunciação da língua, a escrita seria socialmente difundida em diferentes práticas de letramento e apresentaria, em sua organização, arranjos da ordem do dito e da ordem do dizer (CHACON, 2021). Passa-se à descrição de como eles funcionariam.

Os arranjos da ordem do dizer seriam voltados, prioritariamente, ao atendimento de demandas sociais que regulam a circulação da escrita. Já os arranjos da ordem do dito seriam voltados, prioritariamente, ao atendimento de demandas diretamente envolvidas com o funcionamento da língua (CHACON, 2021).

A partir desse quadro teórico, propõe-se investigar uma parte do funcionamento envolvido no plano do dito: aquele das características fonológicas envolvidas em uma das dimensões da escrita – a ortografia – de fonemas oclusivos, conforme já adiantado.

Tais fonemas são de aquisição precoce na fonologia do PB: são os primeiros a serem adquiridos e estabilizados no sistema fonológico da criança, por volta dos três anos de idade (LAMPRECHT *et al*, 2004; LAZZAROTO-VOLCÃO, 2009).

Ainda, os segmentos que se agrupam nessa classe não podem, no PB, ocupar todas as posições silábicas. Assumindo como base teórica o modelo hierárquico de organização da sílaba (SELKIRK, 1982), têm-se as seguintes possibilidades de ocorrências dos fonemas oclusivos para o PB: (1) em posição

de ataque silábico simples – todos são permitidos em sílabas iniciais e mediais de palavras; e (2) em primeira posição de ataque silábico – todos são igualmente permitidos. Portanto, não são permitidos em segunda posição de ataque complexo nem em posição de coda (simples ou complexa).

Dessa forma, dadas as características fonológicas dos fonemas oclusivos, julgou-se como necessária também a investigação de como esses fonemas se relacionariam a seus grafemas correspondentes na aquisição da ortografia.

A pergunta que orientou a presente investigação foi: de que maneira as ocorrências ortográficas de consoantes oclusivas sofreriam influências de aspectos fonológicos da língua – especificamente da estrutura silábica – e da seriação escolar?

Dadas as características estruturais das posições silábicas que os fonemas oclusivos podem ocupar, nossa hipótese é a de que a acurácia ortográfica, ou seja, a relação acerto/erro, se mostraria dependente das diferentes posições silábicas em que a consoante oclusiva pode ser registrada ortograficamente. De acordo com a estrutura hierárquica de organização da sílaba, o padrão silábico CV é mais estável por ser menos marcado na língua (padrão universal), enquanto o padrão silábico CCV seria mais marcado; portanto, menos estável. Dessa forma, acreditamos que o predomínio de acertos, na relação acerto/erro, será maior na estrutura silábica menos complexa e menor na estrutura mais complexa. Acreditamos, também, que os tipos de erros aparecerão em diferentes relações em função da posição que os fonemas podem ocupar na estrutura da sílaba. Desse modo, as relações entre os erros se alterariam em função do aspecto não marcado / marcado da estrutura silábica em que ocorrerem.

Com relação à seriação, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) apontam que, ao final do primeiro ciclo, “[...] é necessário que [o aluno] tenha atenção à forma ortográfica, isto é, que a dúvida ortográfica e a preocupação com as regularidades da norma já estejam instaladas” (BRASIL, 1997, p. 70). Desse modo, esperamos que a acurácia seja menor no 1º ano do ciclo e aumente progressivamente até o 3º ano – ano final do ciclo I. Da mesma forma, os erros estarão mais distantes do acerto no 1º ano e mais próximos desse com a progressão dos anos escolares.

Objetivos

Os objetivos que nortearam a presente investigação foram:

- (a) verificar em que medida a acurácia ortográfica de consoantes oclusivas é (ou não) dependente das estruturas silábicas que essas consoantes podem preencher e/ou do ano escolar;
- (b) verificar em que medida os tipos de erros é (ou não) dependentes dessas variáveis – estrutura silábica e ano escolar.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal prospectivo, visto que investigamos características ortográficas da população no espaço de tempo determinado de um ano, sem comparações no interior desse ano. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas – UNESP/SJRP, sob o número CAAE 58107616.4.0000.5466.

Para o desenvolvimento da pesquisa, utilizamos quatro produções textuais coletadas ao longo do segundo semestre de 2016, produções que fazem parte de um banco de dados que subsidia investigações do Grupo de Pesquisa *Estudos sobre a Linguagem* (o GPEL/CNPq). O gênero das produções foi o narrativo.

Para cada produção, foi apresentada às crianças uma história, e elas foram orientadas a recontarem, por escrito, a história apresentada. Participaram da pesquisa crianças de ambos os sexos, com idades entre seis e oito anos, regularmente matriculadas em turmas do Ciclo I do Ensino Fundamental (1º ao 3º ano) de uma escola pública do município de Marília, no interior de São Paulo, totalizando 193 produções analisadas.

Após a coleta das produções textuais de todas as crianças presentes em sala de aula, foram excluídas da amostra produções de crianças que apresentavam queixas de problemas de aprendizagem e/ou queixas comportamentais, bem como produções de crianças que não receberam autorização dos pais ou responsáveis para participarem da pesquisa. Essa autorização se deu mediante a assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), obtido em Agosto/2016.

Nessas produções, buscamos todas as possibilidades de ocorrências de consoantes oclusivas em ataque simples e em primeira posição de ataque complexo. Foram descartadas ocorrências ortográficas que não permitiam a identificação da palavra registrada, bem como aquelas que possibilitavam mais de uma interpretação. Em casos de rasuras, foi considerado o último registro que permitia a identificação. Dessa forma, foram analisadas um total de 14.286 possibilidades de ocorrências ortográficas.

Em relação a forma de análise do primeiro objetivo (*verificar em que medida a acurácia ortográfica de consoantes oclusivas é dependente das estruturas silábicas que essas consoantes podem preencher e/ou do ano escolar*), realizamos o levantamento de: (a) acertos – ocorrência dos grafemas segundo a ortografia convencional; e (b) erros – ocorrências não convencionais ou omissões de grafemas que remetem aos fonemas oclusivos. Esse levantamento foi realizado nas duas posições silábicas que possibilitam o registro dessas consoantes.

Já em relação à forma de análise do segundo objetivo (*verificar em que medida os tipos de erros são dependentes das variáveis estrutura silábica e ano escolar*), as ocorrências não convencionais – erros – foram categorizadas em: (1) omissões ortográficas – quando não houve registro da consoante oclusiva, por exemplo, a escrita de <ato> para a palavra <pato>; (2) transposições ortográficas – quando o grafema convencional foi registrado, porém, em posição que não correspondia àquela esperada convencionalmente, por exemplo, a escrita de <duto> para a palavra <tudo>; e (3) substituições ortográficas – quando houve o registro da consoante oclusiva por um grafema que não correspondia ao grafema convencionalmente esperado, por exemplo, a escrita de <bato> para a palavra <pato> ou a escrita de <mala> para <bala>.

Esse levantamento também foi realizado nas duas posições silábicas que permitem a possibilidade de consoantes oclusivas (ataque simples e primeira posição de ataque complexo) no interior de cada ano escolar.

Por fim, um tratamento estatístico dos dados foi realizado com o uso do *software* IBM SPSS Statistics. Foram feitas análises descritiva e inferencial. Para

a análise descritiva dos dados, foram utilizadas uma medida de tendência central (média) e uma medida de dispersão (desvio padrão).

Para a análise inferencial, foi utilizado o teste ANOVA Fatorial medidas repetidas (*Repeated-measures analysis of variance*). Consideramos como nossas variáveis dependentes: a estrutura silábica e o ano escolar; e como variável independente (fator) as ocorrências ortográficas. Com essa organização, o teste permitiu observar se a estrutura silábica e o ano escolar influenciariam significativamente a relação entre acertos/erros e a distribuição dos tipos de erros. Por fim, para cada análise inferencial, o valor do nível de significância adotado foi de $(\alpha) \leq 0,05$.

Resultados

No que se refere aos resultados encontrados para o nosso primeiro objetivo, conforme antecipamos, fizemos o levantamento da acurácia ortográfica em posição de ataque silábico simples e em primeira posição de ataque complexo. A análise descritiva dos resultados está exposta na Tabela 1:

Tabela 1. Análise descritiva da acurácia ortográfica de consoantes oclusivas.

Ano escolar	Ataque simples		Primeira posição de ataque complexo	
	Média	Desv. Padrão	Média	Desv. Padrão
1º ano	0,85	0,15	0,95	0,13
2º ano	0,95	0,06	0,92	0,16
3º ano	0,95	0,12	0,97	0,05

Fonte: dados da pesquisa. Nota: as médias percentuais consideradas para análise foram as de acertos.

Como se pode observar na Tabela 1, a acurácia ortográfica em ataque simples foi de 85% no primeiro ano e de 95% nos segundo e terceiro anos. Ainda, podemos observar que os maiores valores de desvio padrão se apresentaram

no primeiro e no terceiro ano (15% e 12% respectivamente) – indicando maior instabilidade da posição de ataque simples no ano inicial e no ano final do Ciclo I de alfabetização.

Já em primeira posição de ataque complexo, a acurácia foi superior à 90% nos três anos analisados, com menor porcentagem no 2º ano (92%). Quanto ao desvio padrão, os valores indicam maior estabilidade no ano final do Ciclo de Alfabetização, com valor de 5%.

Para melhor observarmos esses dados, os representamos na Figura 1:

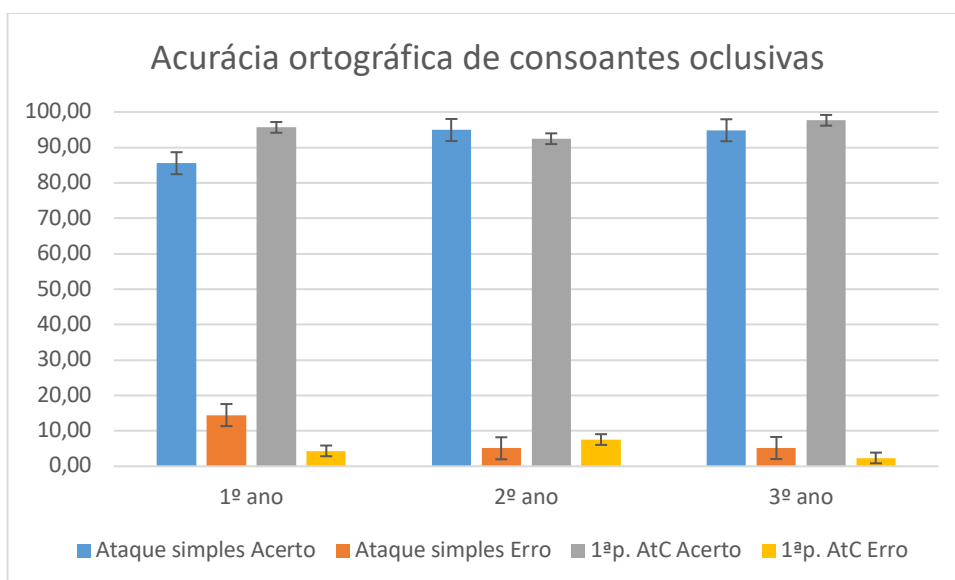


Gráfico 1. Distribuição da acurácia ortográfica em ataque simples e em 1ª posição de ataque complexo nos três anos escolares. Fonte: dados da pesquisa.

Finalizada a apresentação da análise descritiva referente ao nosso primeiro objetivo, passemos à análise descritiva dos resultados encontrados para o nosso segundo objetivo. Como exposto, classificamos os erros em três categorias: omissões, transposições e substituições. Os resultados estão expostos na Tabela 2:

Tabela 2. Análise descritiva dos tipos de erros.

	Ano escolar	Ataque simples		1ª posição de ataque complexo	
		Média	Desv. Padrão	Média	Desv. Padrão
Omissões	1º ano	0,45	0,36	0,75	0,35
	2º ano	0,18	0,15	0,14	0,38
	3º ano	0,32	0,32	0,20	0,45
Transposições	1º ano	0,08	0,25	0,25	0,35
	2º ano	0,02	0,04	0	0
	3º ano	0	0	0,10	0,22
Substituições	1º ano	0,47	0,37	0	0
	2º ano	0,80	0,15	0,86	0,38
	3º ano	0,68	0,32	0,70	0,45

Fonte: dados da pesquisa. Nota: as médias percentuais consideradas para análise foram as de acertos.

Como se pode observar na Tabela 2, a distribuição do tipo de erro aconteceu de maneira diferente entre os anos escolares e entre as posições silábicas analisadas.

Em posição de ataque simples, no primeiro ano, observamos maior porcentagem de substituições (47%), seguida de omissões (45%) e de transposições (8%). No segundo ano, observamos maior porcentagem de substituições (80%), seguida de omissões (18%) e de transposições (2%). Por fim, no terceiro ano, observamos também maior porcentagem de substituições (68%) seguida de omissões (32%). Não houve, nesse ano, registros não convencionais do tipo transposição.

Em primeira posição de ataque complexo, no primeiro ano, observamos maior porcentagem de omissões (75%), seguida das transposições (25%). Não houve registros não convencionais do tipo substituição. No segundo ano, observamos maior porcentagem de substituições (86%), seguida de omissões

(14%). Não houve registros não convencionais do tipo transposição. Por fim, no terceiro ano, observamos maior porcentagem de substituições (70%), seguida de omissões (20%) e de transposições (10%).

Em resumo: **em ataque simples**, substituições e omissões apresentam percentuais bem próximos no primeiro ano, aumentando a diferença percentual nos segundo e terceiro anos, ocorrendo mais substituições. As transposições aparecem no primeiro ano, diminuem no segundo e não aparecem no terceiro. **Em primeira posição de ataque complexo**, no primeiro ano prevalecem as omissões; já nos segundo e terceiro anos, prevalecem as substituições. Não houve transposições nesse contexto silábico.

Para melhor visualizarmos os dados, os representamos na Figura 2:

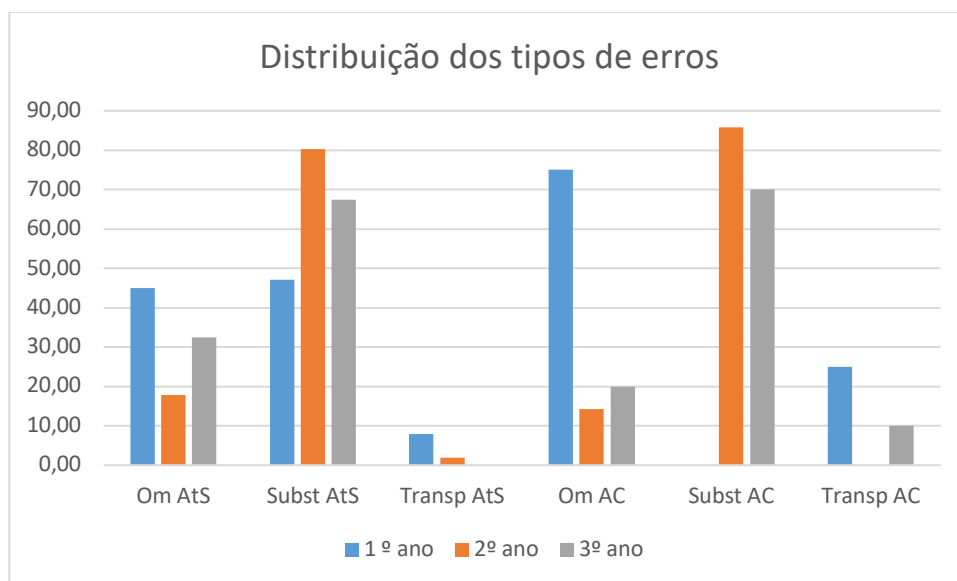


Figura 2. Distribuição dos tipos de erros em ataque simples e em 1ª posição de ataque complexo nos três anos escolares. Fonte: dados da pesquisa. Legenda: Om – omissões; AtS – ataque silábico simples; Subst – substituições; Transp – transposições; AC – ataque complexo.

Apresentamos, a seguir, exemplos dos erros encontrados:

diacando

Figura 3 – Substituição

RIAZSA

Figura 4 – Omissão

OPRQUINA

Figura 5 - Transposição

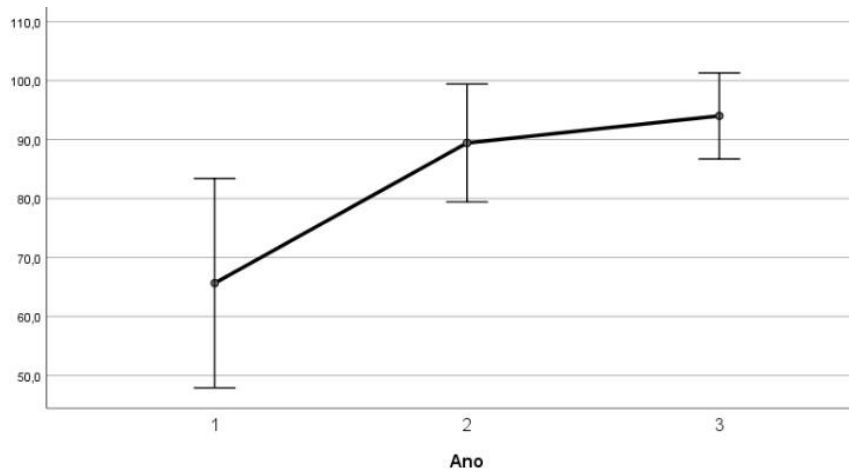
Na Figura 3, observamos uma ocorrência não convencional classificada como substituição, quando houve o registro do grafema <d> em posição que, convencionalmente, esperávamos o grafema <t>; dessa forma, foi registrada a palavra “drocando” para a palavra alvo “trocando”. Na Figura 4, observamos uma ocorrência não convencional classificada como omissão quando não houve o registro do grafema <c> na primeira posição da palavra; dessa forma, foi registrada a palavra “riaosa” para a palavra alvo “criança”. Por fim, na Figura 5, observamos uma ocorrência não convencional classificada como transposição, quando houve o registro do grafema <p> em uma posição não esperada convencionalmente ocasionando no registro de “oprquinho” para a palavra alvo “porquinho”.

Finalizada a exposição da análise descritiva dos dados de acordo com os objetivos da investigação e em função das categorias de análise propostas, passaremos à sua análise inferencial, para vermos em que medida os resultados foram estatisticamente significativos.

Relembremos que os dados das consoantes oclusivas foram submetidos ao teste estatístico ANOVA Fatorial de Medidas Repetidas, tendo como nossas variáveis dependentes: a posição silábica e o ano escolar; e nossa variável independente: as ocorrências ortográficas.

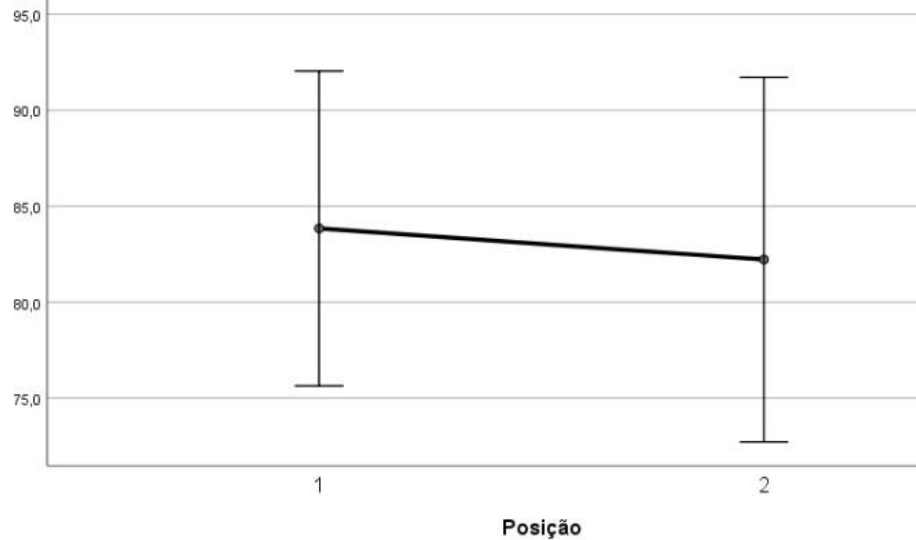
Com relação à análise da acurácia ortográfica, o teste indicou diferença estatisticamente significativa para a variável ‘ano escolar’ ($F = 8,159$ e $p = ,002$). Por sua vez, o teste não indicou diferença estatística para a variável ‘posição silábica’ ($F = ,630$ e $p = ,436$). Os gráficos 1 e 2 demonstram esse resultado:

Gráfico 1: distribuição da acurácia ortográfica por ano escolar



Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 2: Distribuição da acurácia ortográfica por posição silábica

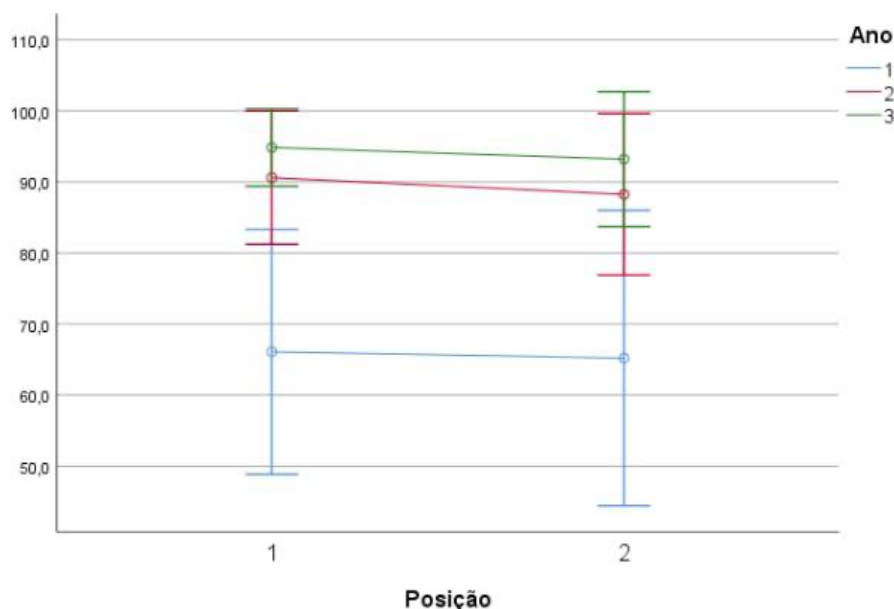


Fonte: dados da pesquisa.

Como podemos observar, o Gráfico 1 mostra que a distribuição entre acertos e erros nas consoantes oclusivas se apresenta desigual quando a análise se volta para o ano escolar. Isso quer dizer que, conforme o aumento da seriação escolar, a escrita dessas consoantes se mostra mais estável.

Diferentemente, o Gráfico 2 mostra que não houve diferença estatisticamente relevante na acurácia ortográfica entre as posições silábicas. Em outras palavras, a distribuição entre acertos e erros nas consoantes oclusivas se mostra semelhante entre as posições de ataque simples e de ataque complexo.

Já com relação à interação entre as variáveis posição silábica e ano escolar, o teste não indicou diferença estatisticamente relevante ($F = ,023$ e $p = ,977$), conforme informações dispostas, no Gráfico 3:

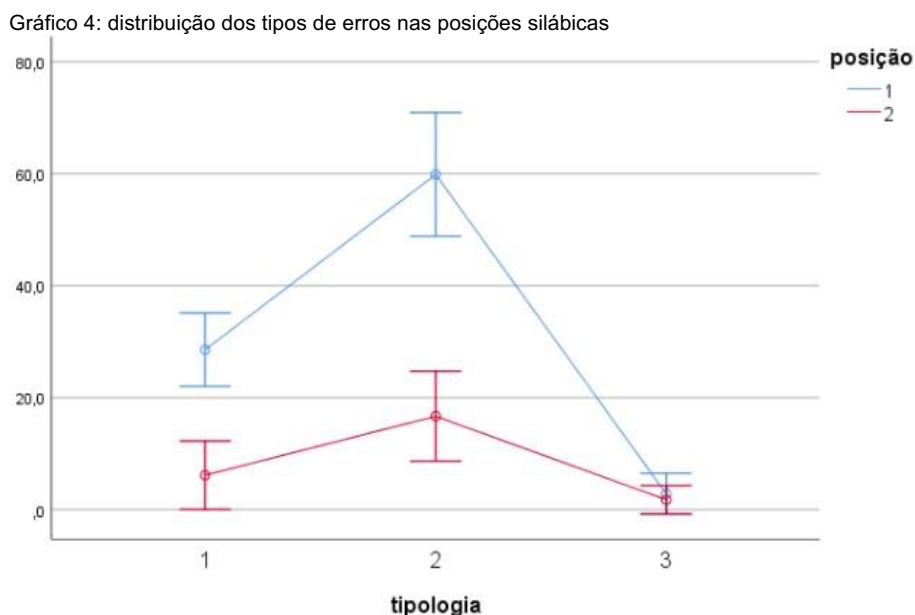


Fonte: dados da pesquisa.

Como podemos observar, não houve interação entre variáveis analisadas. Isso quer dizer que, embora haja um crescimento da acurácia ortográfica conforme o aumento da seriação escolar, a relação entre acertos e erros não se distingue entre as posições silábicas.

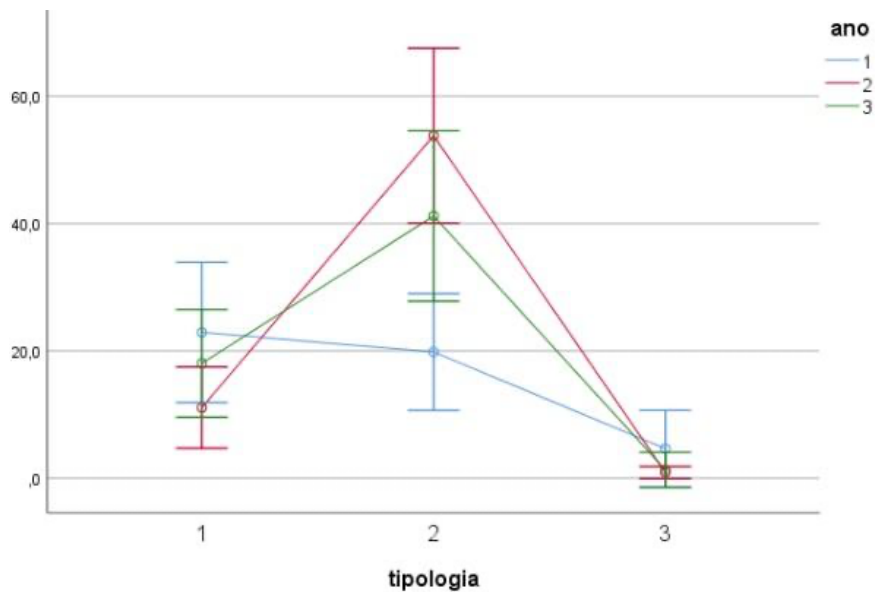
Finalmente, em relação à análise inferencial do segundo objetivo, o teste indicou diferença estatisticamente significativa para as variáveis: "posição" ($F = 102,71$ e $p = ,000$); "tipologia" ($F = 58,344$ e $p = ,000$); "tipologia/posição" ($F =$

17,839 e $p = ,000$); e "tipologia/ano ($F = 6,829$ e $p = ,000$). Por sua vez, o teste não indicou diferença estatística para as variáveis 'ano' ($F = 2,224$ e $p = ,125$); "posição/ano" ($F = ,415$ e $p = ,664$); e "tipologia/posição/ano" ($F = 577$ e $p = 680$). Os gráficos 4, 5 e 6 demonstram esse resultado:



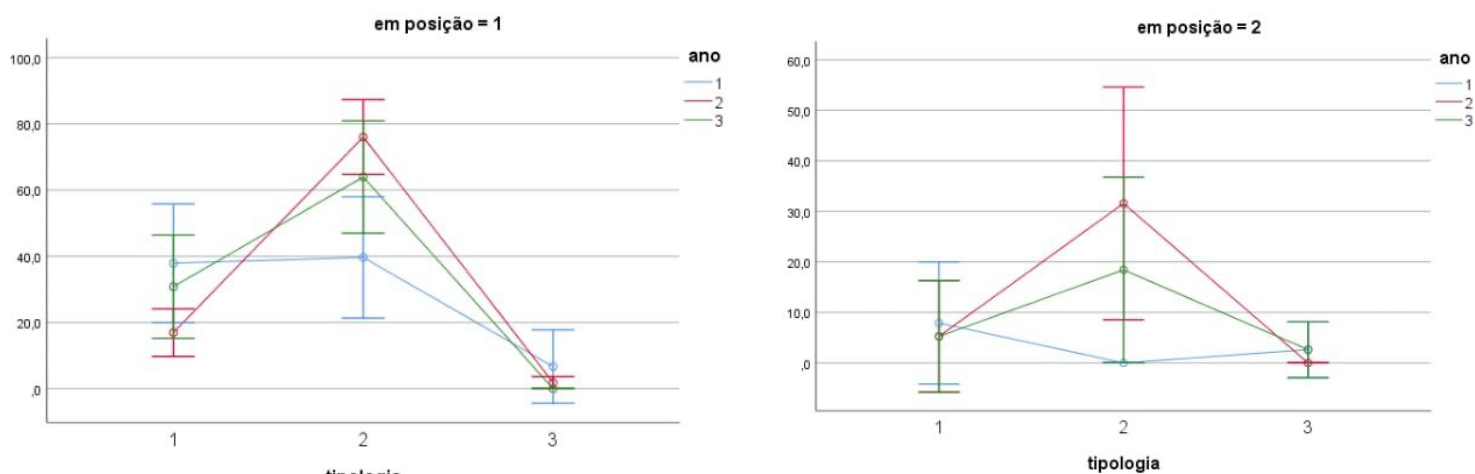
O Gráfico 4 indicou que, apesar da diferença estatística, não houve interação entre as variáveis. Isso quer dizer que as ocorrências ortográficas não convencionais apareceram, em maior quantidade, na posição de ataque simples comparada à segunda posição de ataque complexo, sendo as substituições ortográficas o tipo de erro que mais prevaleceu, seguido das omissões e das transposições em ambas as posições silábicas. Ou seja, embora os erros apareçam em maior quantidade na posição de ataque simples, sua distribuição apresenta a mesma organização em ambas as posições silábicas.

Gráfico 5: distribuição dos tipos de erros por ano escolar



Já o Gráfico 5 mostrou interação significativa entre tipologia de erros e ano escolar. A substituição ortográfica é o tipo que mais prevalece nos três anos; no entanto, a distribuição das omissões e das transposições difere a depender do ano escolar. As omissões aparecem em maior quantidade no primeiro ano, seguido do terceiro ano e do segundo; já as transposições aparecem, majoritariamente, no primeiro ano e não se distinguem entre segundo e terceiro ano.

Gráfico 6: interação entre tipologia, posição silábica e ano escolar.



Fonte: dados da pesquisa.

Finalmente, o Gráfico 6 mostra que, embora o teste não tenha indicado diferença estatisticamente relevante entre as variáveis, houve interação entre elas. Isso significa que as ocorrências ortográficas não convencionais das consoantes oclusivas se organiza da seguinte maneira: na posição de ataque simples, as substituições ortográficas se sobressaem em relação às omissões e às transposições nos três anos escolares. No entanto, na segunda posição de ataque complexo, as substituições ortográficas se sobressaem em relação às omissões e às transposições apenas no segundo e no terceiro ano. Já no primeiro ano, aparece maior ocorrência das omissões, seguida das transposições e, por fim, das substituições.

Em síntese, esses resultados apontam para as seguintes tendências: (1) maior quantidade de acertos do que de erros em todas as posições silábicas e em todos os anos analisados; (2) distribuição da acurácia ortográfica das consoantes oclusivas dependente do ano escolar, mas não da posição sílabica;

e (3) diferente distribuição do tipo de erro dessas consoantes em função da posição silábica e do ano escolar.

Discussão

Quanto aos resultados encontrados para o nosso primeiro objetivo, verificamos que a acurácia ortográfica de consoantes oclusivas foi dependente do ano escolar, mas não da estrutura silábica que elas preenchem. Ainda, observamos o alto percentual de acertos nas duas posições silábicas analisadas no interior dos três anos.

Com relação à dependência do ano escolar, os resultados vão em direção ao esperado pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), uma vez que, ao final do Ciclo de Alfabetização, espera-se que a criança “[...] tenha atenção à forma ortográfica, isto é, que a dúvida ortográfica e a preocupação com as regularidades da norma já estejam instaladas” (BRASIL, 1997, p.70). Dessa forma, em ataque simples, observamos uma progressão linear do 1º ao 3º ano em relação à acurácia. Já em primeira posição de ataque complexo, observamos uma progressão; porém, o 2º ano apresenta uma pequena queda percentual, mostrando uma instabilidade que no terceiro ano é superada.

Com relação à não dependência da posição silábica, os resultados divergem do que esperávamos. Considerando a estrutura hierárquica de organização da sílaba (SELKIRK, 1982), estruturas mais complexas – como o ataque silábico complexo – apresentaria maior instabilidade, fato que não encontramos na ortografia das consoantes oclusivas.

Esses resultados divergem daqueles encontrados para a classe das consoantes soantes e das fricativas (VAZ, 2019; PASCHOAL, 2023). Esses

estudos mostraram que a acurácia ortográfica é dependente da posição silábica, apresentando maior percentual de acertos em posições de menor complexidade.

Essa divergência de resultado pode ser explicada pelas posições silábicas em que as consoantes oclusivas são encontradas, mas também por características ortográficas. Com relação às posições silábicas, embora em uma estrutura complexa, a consoante oclusiva pode preencher apenas a primeira posição dessa estrutura, posição que parte diretamente da raiz da sílaba. Dessa forma, diferentemente das consoantes fricativas e das consoantes soantes, as consoantes oclusivas não ocupam posições de ramificações da sílaba.

Por fim com relação às características ortográficas, das seis consoantes oclusivas – /p/, /b/, /t/, /d/, /k/ e /g/ – quatro apresentam relação de transparência na língua, ou seja, um fonema é representado por apenas um grafema (e vice-versa). Apenas as consoantes /k/ e /g/ apresentam relação de opacidade na ortografia do PB, ou seja, mais de um grafema corresponde ao mesmo fonema. Com efeito, /k/ pode ser graficamente representado por <c>, <qu> e <k>, e /g/ pode ser representado por <g> e <gu>. A prevalência da relação de transparência entre fonema e grafema pode justificar a alta acurácia, independentemente da posição silábica.

Por fim, a alta acurácia ortográfica dessas consoantes chama atenção por mostrar que, mesmo em anos iniciais de alfabetização, os percentuais de acerto são largamente maiores do que os percentuais de erros. Esse grande percentual de acertos em relação ao de erros já em sendo destacado em trabalhos realizados para as consoantes fricativas, soantes e também oclusivas (PASCHOAL 2023; VAZ; CHACON, 2021; PEZARINI ET AL, 2015), mostrando

a importância de olharmos o erro em relação ao acerto para uma percepção abrangente da acurácia ortográfica.

Já com relação aos resultados encontrados para o segundo objetivo, verificamos que os erros se mostraram dependentes da posição silábica e, embora não tenha se mostrado estatisticamente significativo, o ano escolar também teve influência na distribuição desses erros em primeira posição de ataque complexo.

Em posição de ataque silábico simples, observamos maior percentual de substituições, seguido do de omissões e de transposições nos três anos escolares. O maior percentual de substituições indica que as crianças tendem, preferencialmente, a registrar o grafema, mesmo na incerteza do qual grafema utilizar. Mostra, ainda, que as crianças apresentam domínio da posição silábica em que o grafema deve figurar.

Para explicarmos esse resultado, assumimos a hierarquização dos erros, tal como proposta por Chacon e Pezarini (2018). Para os autores, a natureza do erro permite observar diferentes graus de relação entre acertos e erros. Omissões estariam mais distantes do acerto em relação às transposições e às substituições, na medida em que "[...] nas omissões, sequer há o registro ortográfico do fonema" (CHACON; PEZARINI, 2018), enquanto que, nas transposições há o registro do fonema alvo, mas em posição silábica não convencional e, nas substituições, há o registro do grafema na posição silábica esperada, embora de maneira não convencional. Deste modo, nossos resultados sugerem que as crianças, de algum modo, já percebem a posição silábica de ataque simples tendem a preenchê-la ortograficamente, mesmo na incerteza de qual grafema utilizar. Chamamos atenção, ainda, para o fato de que, mesmo

sendo uma classe consonantal de predomínio da relação de transparência na ortografia, ainda há instabilidade no seu registro convencional indicando que outras características da própria ortografia podem afetar esse registro, fato também demonstrado em estudo de língua turca – língua com grande transparência na relação fonema-grafema (BABAYIĞIT, 2022).

Já em ataque complexo, há mais instabilidade na distribuição dos tipos de erros, mostrando que, embora essa posição não tenha apresentado maior dificuldade quanto à acurácia, as crianças oscilaram entre não registrá-la ou registrá-la de maneira não convencional – em relação à posição ocupada na estrutura da palavra ou em relação ao grafema registrado. Esses resultados se aproximam daqueles já encontrados para trabalhos voltados para outras classes consonantais – as posições silábicas de maior complexidade na hierarquia silábica tendem a apresentar mais instabilidade no registro ortográfico das crianças no período de alfabetização (VAZ, 2019; PASCHOAL, 2023).

Por fim, o efeito do ano escolar na distribuição dos tipos de erros em primeira posição de ataque complexo, de certo modo também aponta para a hierarquia dos erros. No primeiro ano o predomínio das omissões mostra que o registro dessas consoantes pelas crianças está mais instável uma vez que, como proposto por Chacon e Pezarini (2018), as omissões estariam mais distantes do acerto. Já nos segundo e terceiro anos, esse registro se apresenta de maneira mais estável mesmo na incerteza de qual grafema utilizar ou em qual posição silábica registrar. Os resultados também validam objetivos propostos pelos documentos que regem as práticas de alfabetização – Direitos de Aprendizagem do Ciclo de Alfabetização do Ensino Fundamental. O documento espera que, ao

final do Ciclo, haja maior domínio das relações transparentes e opacas entre fonemas e grafemas.

Conclusão

Retomando nossa pergunta de pesquisa “de que maneira as ocorrências ortográficas de consoantes oclusivas sofreriam influências de aspectos fonológicos da língua – especificamente da estrutura silábica – e da seriação escolar?”, verificamos que: (1) a estrutura silábica influencia a tipologia dos erros, mas não a relação entre acertos e erros – com grande predomínio de acertos nas duas posições analisadas; (2) a seriação escolar influencia a relação entre acertos e erros – com aumento de acertos e diminuição de erros ao longo do Ciclo de Alfabetização – e influencia os tipos de erros apenas na primeira posição de ataque complexo.

A presente investigação aponta para a importância de que futuros trabalhos sobre aquisição do plano ortográfico da escrita sejam realizados considerando aspectos fonológicos, ortográficos e da própria alfabetização, de forma a contribuir para um melhor entendimento do funcionamento desse plano por parte de professores e de demais profissionais que se voltam para a escrita infantil. Conhecer de que maneira essas variáveis influenciam a ortografia de diferentes classes consonantais pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas e clínicas mais eficazes para a escrita infantil.

Referências

AMARANTE, M. V. et al. Ortografia dos fonemas // e /r/ em posições complexas na escrita infantil: uma análise comparativa. **CoDAS**, v. 32, n. 6, 2020.

BABAYIĞIT, S. Does a truly symmetrically transparent orthography exist? Spelling is more difficult than reading even in an orthography considered highly transparent for both reading and spelling. **Reading and Writing**, v. 35, p. 2453–2472, 2022. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10259-5>

BENVENISTE, É. O aparelho formal da enunciação. In.: BENVENISTE, É. **Problemas de Linguística geral II**, v. 3, 1989. Cap. 5

BENVENISTE, É. **Últimas aulas no Collège de France (1968 e 1969)**. Tradução: SILVA, D. C da. *Et al*, Editora Unesp, São Paulo, 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa**. Ministério da Educação: Brasília (DF), 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa**. Ministério da Educação: Brasília (DF), 1997.

CHACON, L. A relação fala/escrita em dados não-convencionais de escrita infantil. **Cadernos de Linguística**, v. 2, p. 01-17, 2021.

CHACON, L.; PEZARINI, I. O. Gradiência na correspondência fonema/grafema: uma proposta de caracterização do desempenho ortográfico infantil. In: CÉSAR, A. B. P; SENO, M. P; CAPELLINI, S. A. **Tópicos em Transtornos de Aprendizagem**: Parte VI. Ribeirão Preto: Booktoy Livraria e Editora, 2018.

DONICHT, G; CERON, M. I; KESKE-SOARES, M. Erros ortográficos e habilidades de consciência fonológica em crianças com desenvolvimento fonológico típico e atípico. **CoDAS**, v. 31, n. 1, 2019.

GONÇALVES-GUEDIM, T. F. et al. Desempenho do processamento fonológico, leitura e escrita em escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade. **Revista CEFAC**, v. 19, n. 2, p. 242-252, 2017.

LAMPRECHT, R. R. *et al*. **Aquisição fonológica do português**. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

LAZZAROTO-VOLCÃO, C. **Modelo padrão de aquisição de contrastes**: uma proposta de avaliação e classificação de desvios fonológicos. 2009. 220 f. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2009.

MIRANDA, A. R. M. Artigo - Um estudo sobre a natureza dos erros (orto)gráficos produzidos por crianças dos anos iniciais. **Educação em revista**, v. 36, p. 1-39, 2020.

MIRANDA, A. R. M.; PACHALSKI, L. Dados de aquisição da linguagem e sistema pretônico das vogais do Português: fonologia e ensino. **Veredas - Revista de Estudos Linguísticos**, v. 24, p. 368-390, 2020.

PACHALSKI, L.; MIRANDA, A. R. M. Sílabas complexas na escrita de crianças dos anos iniciais: indícios sobre o acesso às estruturas intrassilábicas. **Linguagem & Ensino (UCPel)**, v. 24, p. 868-892, 2021.

PASCHOAL, L. **Desempenho ortográfico em fonemas fricativos e estrutura da sílaba no Ensino Fundamental I**. 2023. 85 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São José do Rio Preto, 2023.

PEREIRA, C. S. et al. Desempenho ortográfico de estudantes com e sem Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. **Revista CEFAC**, v. 20, p. 409-421, 2018.

PEZARINI, I. O. et al. Relações entre aspectos ortográficos e fonético-fonológicos de fonemas oclusivos. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 775-782, 2015.

PEZARINI, I. O. et al. Relações entre aspectos ortográficos e fonético-fonológicos de fonemas oclusivos. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 775-782, 2015.

SELKIRK, E. O. The syllable. In: HULST, F. V; SMITH, N. **The structure of phonological representations**. Dordrecht: Foris, 1982, p. 337-379.

VAZ, S. **Aquisição da ortografia de consoantes soantes em crianças do ciclo I do ensino fundamental**. 2019. 100 f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São José do Rio Preto, 2019.

VAZ, S.; CHACON, L. Coocorrência de traços fonológicos em substituições ortográficas de fonemas soantes. **CoDAS**, São Paulo, v.31, n. XX, 2019.

VAZ, S; CHACON, L. Aspectos fonológicos de consoantes líquidas e acurácia ortográfica no Ciclo de Alfabetização. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 24, n. 4, p. 825-842, 2021.

VAZ, S; CHACON, L. Aspectos fonológicos de consoantes líquidas e acurácia ortográfica no Ciclo de Alfabetização. **Revista Linguagem & Ensino**, v. 24, n. 4, p. 825-842, 2021.

WILSENACH, C. Phonological awareness and reading in Northern Sotho-Understanding the contribution of phonemes and syllables in Grade 3 reading attainment. **South African Journal of Childhood Education**, v. 9, n. 1, p. 1-10, 2019.

(5) Comentários do supervisor

A pós-doutoranda Suellen encaminha relatório das atividades que desenvolveu durante seu estágio de pós-doutorado, por mim supervisionado.

Durante o estágio, a pós-doutoranda realizou as seguintes tarefas relacionadas à sua pesquisa:

- levantamento bibliográfico em diversas bases de dados;
- estudo e discussão sobre a bibliografia pesquisada. Destaque-se que a proposta da pós-doutoranda Suellen se contrapõe à redução do fenômeno da escrita a uma mera codificação fonema-grafema, redução dominante nos estudos sobre esse fenômeno tanto na literatura nacional quanto na internacional – como se pode depreender da análise da literatura feita por ela na Introdução de seu relatório de pesquisa;
- leitura de bibliografia específica sobre ortografia infantil, sobretudo de trabalhos desenvolvidos no Grupo de Pesquisa *Estudos sobre a Linguagem* (GPEL/CNPq), o qual coordeno;
- revisão do projeto, após definição do quadro teórico-metodológico adotado para a investigação;
- identificação e seleção do material de análise. Esse material foi extraído de banco de dados que subsidia investigações do GPEL, organizado pela pós-doutoranda Suellen.

Com base nessas atividades, a pós-doutoranda obteve êxito ao identificar, na investigação da acurácia ortográfica em fonemas oclusivos, mais um elemento de confirmação de sua proposta de investigação: a importância da

estruturação interna da sílaba na forte ancoragem de crianças em início de escolarização em aspectos fonológicos da língua. Com essa confirmação, a pós-doutoranda promove duas expansões: (1) destacar o papel de unidades fonológicas que vão além da correspondência fonema/grafema na entrada que as crianças têm do funcionamento da ortografia; e (2) propor uma interpretação linguística, de cunho fonológico, para um melhor entendimento das relações acerto/erro na escrita infantil.

Mostram-se, assim, no que se refere à investigação sobre a ortografia de crianças, caminhos de investigação bastante promissores estes trilhados pela pós-doutoranda Suellen, em seu estágio de pós-doutorado – estágio que tive a honra e a felicidade de supervisionar.

Mas há mais. Durante o estágio, a pós-doutoranda envolveu-se em múltiplas atividades acadêmicas, além de desenvolver sua pesquisa. Retomo-as aqui:

- participação em aulas ministradas pelo docente responsável pela disciplina;
- levantamento bibliográfico de suporte às atividades didáticas;
- leitura e fichamento do material levantado;
- seleção dos conceitos mais específicos trabalhados em sala de aula;
- seleção de dados de casos clínicos relacionados aos conceitos trabalhados em sala de aula;
- regência de aulas durante o curso das disciplinas;
- participação na preparação das aulas, efetuadas pelo docente responsável pela disciplina;
- discussão, com o docente responsável pela disciplina, sobre adequação de conceitos e dados selecionados para aula;

- discussão, com o professor responsável pela disciplina, sobre o desempenho durante as aulas regidas – referente à atividade (g)];
- acompanhamento de minhas atividades de orientação de estudantes em nível de iniciação científica, mestrado e doutorado;
- coordenação de reuniões de leitura e discussão de textos sobre escrita infantil com os vários estudantes em nível de iniciação científica que integram o GPEL.

Faço um último destaque ao percurso da pós-doutoranda Suellen: sua investigação baseou-se em 14.286 dados de possibilidades de registros de consoantes oclusivas no material de análise – algo que não se encontra na literatura voltada à ortografia infantil. Esse fantástico número de dados permite, pois, robustez e alta significância na identificação das tendências para as quais os resultados da pesquisa apontaram.

Boa parte do relatório de pesquisa da pós-graduanda está sendo transformada em artigo, a ser submetido, em breve, à revista CoDAS, o mais importante periódico do campo da Fonoaudiologia no país e, também, avaliado muito positivamente no campo da Linguística.

Suellen Vaz de Souza

Lourenço Chacon Jurado Filho