

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

JHULYA GUILHERME

DISTRIBUIÇÃO DE REGISTROS ORTOGRÁFICOS DE
CRIANÇAS COM TRANSTORNO FONOLÓGICO

MARÍLIA
2024

JHULYA GUILHERME

DISTRIBUIÇÃO DE REGISTROS ORTOGRÁFICOS DE
CRIANÇAS COM TRANSTORNO FONOLÓGICO

Tese apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Fonoaudiologia da Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, em exame de defesa e obtenção do título de Doutora em Fonoaudiologia.

Área de Concentração: Distúrbios da Comunicação Humana
Orientador: Prof. Dr. Lourenço Chacon Jurado Filho

MARÍLIA
2024

G956d	Guilherme, Jhulya Distribuição de registros ortográficos de crianças com transtorno fonológico / Jhulya Guilherme. -- Marília, 2024 84 p. : tabs. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília Orientador: Lourenço Chacon Jurado Filho 1. Distúrbio da fala em crianças. 2. Análise linguística. 3. Ortografia. 4. Crianças Escrita. 5. Fonoaudiologia. I. Título.
-------	---

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília.
Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

JHULYA GUILHERME

DISTRIBUIÇÃO DE REGISTROS ORTOGRÁFICOS DE
CRIANÇAS COM TRANSTORNO FONOLÓGICO

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fonoaudiologia da
Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), Universidade Estadual Paulista
“Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, em exame de defesa e obtenção do
título de Doutora em Fonoaudiologia.

Área de Concentração: Distúrbios da Comunicação Humana

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Lourenço Chacon Jurado Filho

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” –
UNESP Faculdade de Filosofia e Ciências, Campus de Marília

Dra. Geovana Carina Neris Soncin Santos

PPG em Fonoaudiologia, FFC/UNESP, campus de Marília

Dra. Cristiane Carneiro Capristano

Universidade Estadual de Maringá (UEM)

Profa. Adjunta III Elaine Cristina de Oliveira

Universidade Federal da Bahia (UFBA)

Marília, dia 23 de Agosto de 2024.

Dedico esta tese aos rebeldes de coração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador, Lourenço, por todo aprendizado, paciência e persistência colocados neste trabalho e no potencial desta temática. Ainda, agradeço ao Lourenço pelos olhares tão singulares e pelo apoio em minha caminhada, desde a graduação e, em especial, a partir do mestrado e até aqui.

Agradeço a Geovana, Cristiane, Elaine, pelo aceite de participarem na banca, pela leitura e por todos os apontamentos realizados. Admiro o trabalho de vocês e, de antemão, sei quão valioso é cada olhar posto nele. Agradeço também à Larissa e ao Manoel.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

Agradeço ao Grupo de Pesquisa *Estudos sobre a Linguagem* – GPEL/CNPq – pelo acolhimento, pelos estudos e pelo exemplo acadêmico de como prosseguir com seriedade nos estudos. Muito do que sei sobre linguagem devo ao GPEL e, principalmente, ao Professor Lourenço, pelas oportunidades que me deu de aprendizado.

Agradeço ao Laboratório de Análise Acústica e Articulatória (o LAAC), pelo acolhimento, pelo aprendizado e pelo exemplo acadêmico e clínico de como aplicar ciência em prática. Muito do que sei sobre clínica fonoaudiológica – e de linguagem – devo ao LAAC, e principalmente, à Professora Larissa Berti, pelas oportunidades que me deu de aprendizado, desde a graduação.

Agradeço aos meus familiares, por todo apoio. Em especial aos meus pais, Glaziele e Robervil, que me deram força e foram pacientes pra entenderem os momentos em que precisei me ausentar. A minha irmã, que tornou meus dias difíceis mais tranquilos. Aos meus avós, por tanto cuidado e paciência.

Agradeço aos meus amigos, pelo apoio e por entenderem os momentos difíceis pelos quais passamos durante essa trajetória. Agradeço pelos puxões de orelha. São sempre bem-vindos.

Agradeço aos pacientes com os quais iniciei minha caminhada pela Fonoaudiologia e aos meus pacientes atuais, que me mostraram a importância de observar para além do que precisamos mensurar com números e regras.

Quando iniciei, me lembro de pensar: “eu estou fazendo errado, a supervisora disse que era de outro jeito”. Me prendi muito ao que DEVE ser feito por algum tempo, e isso restringiu minha prática clínica. Aprendi com meus pacientes que existe também o que PRECISA ser feito, e é aqui que o peso da terapia se mostra. Me pego hoje respeitando muito mais os tempos terapêuticos, observando, estando em silêncio, porque linguagem também é isso. Linguagem pode ser definida como tantas coisas. Como coisas que sei e que não sei ainda. As que sei podem ser descritas e as que não sei são abstratas. Ainda tem tanto que preciso perceber nesse campo do invisível... mas agradeço também a ela: a linguagem, por persistir em mim.

Agradeço a estranha em mim por estar aqui. E por ser tão inconveniente.

Agradeço à Nala, por tanto.

Agradeço ao leitor/à leitora que se colocará a postos pra ler esta tese. Te desejo boa leitura! (e boa sorte – espero que consiga “entender” – tentei trazer clareza ao máximo que pude).

“Não esperem portanto de meu discurso nada de mais subversivo do que não pretender a solução.”

- Jacques Lacan, Seminário 17 - O avesso da psicanálise

Resumo

Este estudo se inscreve no campo fonoaudiológico – na perspectiva linguística. O ponto de partida vem dos achados de Guilherme (2020). Estruturamos duas perguntas de pesquisa: (i) haveria um padrão de distribuição dos registros não convencionais na ortografia de crianças com diagnóstico de transtorno fonológico?; e, (ii) se sim, como se organizariam em termos de gradiência? Para responder a estas perguntas, formulamos duas hipóteses: (i) os registros ortográficos não convencionais mais recorrentes seriam as substituições ortográficas fonológicas; e (ii) eles mostrariam a frequência de registros ortográficos não convencionais em termo de gradiência no que diz respeito à complexidade ortográfica na escrita de crianças com transtorno fonológico, dentro do que se espera para o processo de escrita, em seu plano ortográfico, de crianças tidas como típicas. Em consonância com essas hipóteses, os objetivos da investigação foram: (1) descrever o padrão da distribuição dos registros ortográficos não convencionais na escrita de crianças com transtorno fonológico; e, (2) verificar se a frequência dos registros ortográficos não convencionais na escrita de crianças com transtorno fonológico corresponderia a uma escrita mais próxima ou mais distante do acerto em termos de gradiência. A proposta do presente estudo foi investigar o padrão de distribuição de registros não convencionais na escrita das crianças com transtorno fonológico, bem como observar a gradiência desses registros entre si, já que há inconsistência e escassez no que diz respeito a essa temática na literatura. Foi realizada avaliação com o instrumento PERCEFAL (BERTI, 2017), adaptado para a ortografia, do registro de grafemas que remetiam a fonemas das classes consonantais das fricativas, oclusivas, líquidas e nasais. A análise se baseou em registros ortográficos não convencionais de 10 crianças com “transtorno fonológico” – totalizando 940 dados. Foi realizado o cálculo da Porcentagem dos Grafemas Corretos e a classificação dos erros segundo sua gradiência (CHACON; PEZARINI, 2018). Para análise estatística dos resultados, foram utilizados a ANOVA de Friedman e o Teste de Wilcoxon. Os resultados mostraram ranqueamento da gradiência, sendo as substituições fonológicas dentro de classe e fora de classe, respectivamente, as que apresentaram maior concentração de registros não convencionais, em relação a outros tipos desses registros. Dois planos de organização dessa distribuição detectaram nela uma tensão: aquela entre a menor (a que prevaleceu) e a maior distância dos registros ortográficos não convencionais em relação ao acerto. Concluiu-se que os registros ortográficos não convencionais das crianças analisadas se mostraram semelhantes àqueles, destacados pela literatura, presentes na escrita de crianças sem o diagnóstico de transtorno fonológico. Desse modo, não é a qualidade dos erros, em sua gradiência, que permite traçar uma linha divisória entre a escrita de crianças com e sem esse diagnóstico.

Palavras-chave: escrita; ortografia; fonologia; transtorno fonológico.

Abstract

This study is part of the speech therapy field – from a linguistic perspective. The starting point comes from the findings of Guilherme (2020). We structured two research questions: (i) would there be a pattern of distribution of unconventional registers in the spelling of children with speech sound disorders?; and, (ii) if so, how would they be organized in terms of gradient? To answer these questions we formulate two hypotheses: (i) the most recurrent non-conventional spelling registers will be phonological spelling substitutions; and (ii) frequency of non-conventional spelling records in terms of gradation organization with regard to spelling complexity in the writing of children with speech sound disorders, showing themselves to be within what is expected for the spelling development of “typical” children. In line with these hypotheses, the objectives are the following: (1) describe the distribution pattern of non-conventional orthographic registers in the writing of children with speech sound disorders; and, (2) to verify whether the frequency of gradation of non-conventional spelling registers in the writing of children with speech sound disorders would correspond to writing that is closer to the aim in terms of gradation.. The purpose of the present study is to investigate the distribution pattern of non-conventional registers in the writing of children with “speech sound disorder”, as well as to observe the gradation of non-conventional registers among themselves, as there is inconsistency and scarcity in what concerns this topic. An evaluation was applied out with PERCEFAL (BERTI, 2017) - adapted for spelling, in the consonant classes, fricatives, stops, liquids and nasals to analyze non-conventional spelling records of 10 children with “speech sound disorders” - totaling 940 data. The percentage of correct graphemes was calculated and errors were classified according to gradiency (CHACON; PEZARINI, 2018). For statistical analysis of the results, Friedman's ANOVA and the Wilcoxon test were used. Results shows gradiency ranking, with phonological substitutions within class and outside class, respectively, being those with the highest concentration of non-conventional registers, in comparison to other types of non-conventional registers. Two organizational plans were structured regarding gradients, organizing non- conventional spelling records. It was concluded that the unconventional spelling registers of children with “speech sound disorders” are within the expected gradient, towards orthographic conventionality, confirming our hypotheses.

Keywords: handwriting; orthography; phonology; speech sound disorders.

SUMÁRIO

0. PALAVRAS INICIAIS: BREVE VISITA À MECÂNICA QUÂNTICA

0.1.Mecânica Quântica

0.2.As dimensões do Sujeito

0.3.As dimensões do Sujeito e Mecânica Quântica

1. INTRODUÇÃO.....27

1.1.Bases: de onde vieram as motivações científicas 31

1.2.Redefinição de conceitos: Transtorno Fonológico 32

1.3.Breve revisão de literatura..... 34

1.4.A proposta deste estudo..... 36

1.4.1 A gradiência nos registros ortográficos..... 36

1.4.2. Retorno a proposta.....38

2. REVISÃO DA LITERATURA.....40

3. SUBSÍDIOS TEÓRICOS 45

3.1.A sílaba fonológica 46

3.2.A complexidade na aquisição ortográfica do Português Brasileiro..... 48

4. MATERIAL E MÉTODOS 51

4.1.*Pré-seleção dos participantes* 51

4.2.Critérios de Inclusão..... 52

4.3.Participantes..... 52

4.4.Procedimentos 53

4.5.Forma de análise dos dados 55

4.6.Análise estatística..... 56

5. RESULTADOS 58

6. DISCUSSÃO.....63

7. CONCLUSÃO 72

0. PALAVRAS FINAIS

REFERÊNCIAS

0. PALAVRAS INICIAIS: BREVE VISITA À MECÂNICA QUÂNTICA

Antes de iniciar a estruturação do pensamento fonoaudiológico específico sobre o qual se constrói esta tese, quero propor uma revisão fora do campo.

A motivação para tal revisão vem de meu percurso de estudos acadêmicos. Durante o mestrado, tive uma expansão dos estudos sobre a linguagem, pelas discussões acadêmicas e pelos estudos linguísticos nas reuniões da “salinha” do Prof. Lourenço (e também sede do Grupo de Pesquisa *Estudos sobre a Linguagem* – o GPEL/CNPq) na UNESP/Marília. Desde o início do mestrado, às vezes acho que, com persistência incomodante, demonstrei que precisava saber mais sobre a linguagem. Em algumas oportunidades, além dos estágios de docência, voltei a frequentar disciplinas da graduação em Fonoaudiologia, para elucidar questões sobre a própria linguagem e, especificamente, sobre fonética e fonologia. Apreendi muito nas “aulas extras” de que participei.

No doutorado, o contato com meu orientador se fez mais distante – geograficamente, por sua mudança para São Paulo. Foi ruim pela distância, bom pelos bons tempos que me proporcionaram essa sua mudança para São Paulo e seus cursos em São José do Rio Preto.

Nas idas e vindas, cursei as disciplinas “Epistemologia das Ciências Naturais e Humanas” e “Linguística em Fonoaudiologia”, ambas ministradas por ele, meu orientador. Participei, também, a convite dele, da disciplina “Teoria da Linguagem II”, oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da UNESP – *campus* de São José do Rio Preto – programa do qual meu orientador também é integrante docente. Essa disciplina, além dele, foi ministrada pela Prof^a Dr^a Fabiana Komesu e pelo Prof. Dr. Manoel Luiz Gonçalves Corrêa.

Essas disciplinas se centraram em discutir o que, na ciência, é tomado como evidência. As discussões foram baseadas em pensamentos de filósofos como Granger, Foucault, Althusser e Pêcheux, que me fizeram perceber que nada existe em si e por si mesmo, questão que deveria ser explicitada na formação e na prática clínica de meu campo de estudo original (a Fonoaudiologia). Durante as discussões, os professores mostraram a necessidade de se construir um pensamento crítico no sentido de se perceber como a história e as formações ideológicas estão na base de qualquer campo de estudo e das atividades teóricas e práticas (em meu caso, as clínicas) que dele derivam.

Ao final dessas disciplinas, principalmente da disciplina “Teoria da Linguagem II”,

me vi impactada, no sentido de que não se consegue retornar a quem se era – quando estudamos a linguagem profundamente. O impacto (me) veio das leituras de: Foucault (que posso ler, reler quantas vezes tiver a oportunidade e talvez nunca o entenda completamente, pois, a cada vez, sairei mais “baqueada” pelo ego que vai entendendo que o controle do dizer não lhe cabe); Benveniste (que me fez apaixonar pelos eixos enunciativos em função dos quais se organiza o dizer); Granger e Aranha (que vão explicitando pontos de diferença entre ciências da natureza e ciências humanas, tão importantes no estudo acadêmico); Saussure e Jakobson (que, embora mais conhecidos por mim, foram ressignificados na disciplina). Em síntese, foram leituras fundamentais para que eu pudesse me posicionar como profissional. Por isso é que trago aqui os efeitos de minha incursão por elas – especialmente para que se entenda como é para mim *o sujeito* que estudo.

Além desses autores, em meu percurso acadêmico tomei conhecimento dos preceitos da heterogeneidade enunciativa de Jacqueline Authier-Revuz, os quais, por sua vez, “conversam” com a semântica e discurso de Michel Pêcheux. Quando os conheci, não imaginava a importância que teriam em meus posicionamentos como profissional – e como pessoa. Na verdade, ainda não sei dimensionar a ruptura que o pensamento deles promove. Entendi a força com que destacam, nos estudos sobre a linguagem, temas que têm a ver com o inconsciente e com a ideologia, sobretudo como eles se mostram nas marcas linguísticas do discurso, do qual pouquíssimo sei. Admiro incansavelmente o trabalho de Eni Orlandi.

Nesse percurso pelo campo dos estudos linguístico-discursivos, entendi que precisaria entender um pouco mais sobre as marcas linguísticas do inconsciente e da ideologia, já que eles (também) constituem minha prática clínica. Estou, e acho que estarei por um longo período de vida – senão por toda ela –, estudando Psicanálise Clínica e o pensamento de psicanalistas (e suas releituras de Freud). Mas não saberia citar todos eles.

Sei dizer que Sigmund Freud, médico neurologista judeu que veio de família classificada como pobre, é considerado pai da Psicanálise e que instituiu, com médicos renomados de sua época, conceitos fundamentais para a estruturação da Psicanálise e da Clínica Psicanalítica como a conhecemos hoje. Um dos médicos que seguiu a linha de trabalho de Freud foi o psiquiatra francês Jacques Lacan. Em sua prática embasada nos conceitos freudianos, Lacan fez releituras próprias do pensamento de Freud, as quais repassou a outros profissionais, médicos e psicanalistas à sua época, sob o formato de seminários, que se iniciaram em seu apartamento na Rue de Lille, em Paris.

Em seus seminários, Lacan se utilizou de esquemas de outros campos do conhecimento para repensar e reler Freud, vindos da matemática, da antropologia, da própria linguística e tantos outros campos, para o estudo da psique humana. Destaco, então, desse fazer de Lacan, a importância das incursões em outros campos do saber para melhor compreensão do (meu) próprio campo – a Fonoaudiologia. Aqui também está posta a presente justificativa de revisão fora de campo – especificamente pela física, no que se verá mais à frente no texto.

Já adianto: não sou boa escritora. De qualquer maneira, tentarei ajudar o leitor a entender pelo menos alguns aspectos da constituição do meu saber/fazer, sobretudo para que o tema desta tese possa ser pensado de outra ótica. Em razão do que direi a seguir, peço, de antemão, aos entendedores de física, que não me julguem. Sou uma fonoaudióloga que estuda, sob a luz de teorias linguísticas, mudanças em certos aspectos da linguagem.

0.1. Mecânica Quântica

A mecânica é uma área da física que estuda a movimentação e o repouso dos corpos, a partir da aplicação de força, ou não, sobre estes. Quando falamos de mecânica quântica, estamos, na verdade, falando do estudo da mecânica; porém, em sistemas físicos de dimensões próximas ou menores à escala atômica.

Max Planck, físico alemão, procurava explicar o fenômeno “radiação do corpo negro” quando postulou a existência de *quanta* – a natureza discreta de energia nas partículas de escala atômica e subatômica. Esta solução trouxe origem à Mecânica Quântica. Dessa maneira, nesse campo, desenvolvem-se teorias físicas que visam estudar as partículas de escala atômica e subatômica, como átomos, moléculas e elétrons, bem como a movimentação dessas partículas (Abdalla, 1990).

Para estudar a movimentação ou a inércia das partículas, é preciso estudar também o espaço em que elas se movimentam. Na física, denominado como *campo*, o espaço é estudado de forma bastante especial. Na Teoria Clássica, “campo” é algo distribuído no espaço, no interior do qual cada partícula pode criar-ocupar e até atrair outra partícula. Um exemplo desse movimento é o imã, que cria um campo magnético modificando o espaço em torno de si mesmo, atraindo objetos com constituição material pré-disposta a dele se aproximar – p. ex., metal. Esse movimento acontece no microcosmo, conforme o exemplo anterior, ou no macrocosmo – p. ex., a cosmologia. Em outras palavras, independentemente da escala, assim atuam os fenômenos investigados pela Teoria

Clássica de Campo.

Em 1905, Albert Einstein publicou o artigo “A eletrodinâmica dos corpos em movimento”¹, em que apresenta a Teoria Restrita da Relatividade, atualizando os postulados na Teoria Geral da Relatividade, em 1915. Destaque-se que Einstein trabalha com a Mecânica Quântica e com postulados da Teoria Clássica de Campo.

Na Teoria da Relatividade Restrita, Einstein apresenta dois postulados:

1º as leis da natureza, ou da Física, são as mesmas para todos os referenciais inerciais;

2º a velocidade de propagação da luz no vácuo é constante, independe do movimento da fonte e tem o mesmo valor para quaisquer referenciais inerciais.

Einstein relata sua percepção de que, em fenômenos físicos, não é possível distinguir o ponto de vista de um observador não-inercial de um ponto de vista de um observador inercial que esteja submetido a um campo gravitacional apropriado. Retomando a máxima dos nossos professores de física, o passageiro de um ônibus está parado em relação a um ônibus, mas está em movimento em relação ao poste da rua o qual o ônibus acabou de ultrapassar. “Tudo é relativo”.

Einstein observou, ainda, que as soluções para suas equações sobre o universo não são estáticas, evoluem, já que o próprio universo está em evolução desde uma grande explosão inicial – o *big-bang*. De acordo com Abdalla (1990), inicialmente, Einstein julgou essa solução errada, pois considerou que o universo era estável e suas galáxias eram fixas. Então, Einstein tentou modificar suas equações, introduzindo o termo *cosmológico* para estabilizar a solução. Porém, ainda segundo Abdalla (1990), o astrônomo Hubble (1942) já observava que o universo está em constante expansão e que as estrelas se afastam cada vez mais depressa quanto mais distantes de nós. É como se o universo fosse uma imensurável bexiga que vai se inflando com o sopro de “Deus”, sopro que se iniciou há cerca de 15 a 20 bilhões de anos e que, hoje, possibilita calcular a temperatura do universo a cada instante. Assim, a Teoria da Relatividade Restrita precisou ser alterada para comportar os novos achados, dando origem à Teoria Geral da Relatividade.

Nela, Einstein apresenta novas noções para sistemas acelerados (não-inerciais). Há, para essa Teoria, o seguinte postulado:

¹ Traduzido à língua Portuguesa, citarei o artigo na edição de 1983, conforme consta nas referências.

1º Existe uma equivalência física entre um campo gravitacional e a correspondente aceleração de um sistema de referência.

Já se observa aí a implementação do estudo físico e científico de um dos fatores mais escravizantes dos fenômenos físicos: o tempo. No desenvolvimento do estudo da Teoria da Relatividade, Einstein explica – com colaboradores, e com suas equações – a existência do espaço (x-y-z) – tempo (t), a quadridimensionalidade como a conhecemos.

Na Teoria Geral da Relatividade, a matéria encurva o espaço-tempo. Relembre-se aqui a Teoria Clássica de Campo. Ao incluir, em sua equação, os campos gravitacionais, a Teoria Geral de Relatividade passa a descrever a trajetória dos objetos sobre a superfície do espaço- tempo, e não mais a ação de forças em relação ao objeto. O tempo (t) também sofre influência da gravitação, de maneira que, quanto mais intenso se apresentar o campo gravitacional, mais o tempo se distorce em relação à lentidão.

Ao propor a gravitação em sua teoria, Einstein já se dava conta da importância de amalgamar gravitação e física quântica. Porém, ainda não havia previsto as dificuldades de quantizar a gravitação. A solução mais aceita pelos físicos teóricos para essa quantização é a da Teoria de Cordas. Em 1968, o físico italiano Gabriele Veneziano, em experimentação para resolução da teoria das interações fortes, criou uma fórmula simples, que foi reinterpretada por Nambu, Goto, Nielsen e Susskind, dando origem à Teoria de Cordas, solucionando, assim, as dificuldades de quantizar a gravitação (Abdalla, 1990), hoje conhecida como a Teoria de Supercordas. Desse modo:

Toda a complexidade da teoria de cordas pode ser derivada em um conceito muito simples: as entidades fundamentais da natureza, partículas constituintes da matéria e das interações, não são objetos pontuais, mas fazem parte de pequenas cordas vibrando no espaço-tempo. Diferentes partículas aparecem como diferentes formas de vibração, mas todas estão incluídas na mesma descrição. Devemos garantir que a corda fundamental, de onde todas as partículas aparecem como modos de vibração, seja pequena o suficiente para justificar a inobservância direta de sua existência.

(Abdalla, 2005, p.150)

Nessa Teoria, as cordas descrevem superfícies. As cordas podem ser descritas como fechadas ou abertas, sendo que as cordas fechadas (partícula sem massa – mediadora da interação gravitacional) apresentam maior liberdade e as cordas abertas (partícula sem massa – mediadora da interação eletromagnética) apresentam menor liberdade, já que sustentariam superfícies, sendo que suas extremidades precisariam estar mais bem comportadas. Todo campo interage gravitacionalmente.

Abdalla (2005) postula que, para que a Teoria de Cordas funcione, é necessário que consideremos a existência de mais dimensões além das que já conhecemos (três de espaço – x: comprimento, y: altura, z: largura e uma de tempo), dimensões menores, invisíveis a olho nu. A Teoria de Cordas sofreu revoluções a partir de experimentação científica, justamente pelas questões dimensionais – não há concordância no que diz respeito ao número dessas dimensões, consideradas entre 10 a 26, também pela dificuldade de nossa tecnologia analisar o objeto de estudo, que é, mesmo, muito pequeno.

As revoluções no pensamento das Teorias de Cordas, bem como os questionamentos a ela, possibilitaram a criação de teorias para solucionar as quantizações das dimensões. O físico matemático Edward Witten, em 1995, repensou a Teoria de Cordas, dando origem a uma nova maneira de olhar para os cálculos postos unificando-os, criando, então, a Teoria M – m de matriz ou de mãe.

Essa Teoria pensa a possibilidade de existir mais de um universo – com consequências para outras teorias físicas, como a própria cosmologia, “a maneira de olhar para o universo” e a maneira como o universo evolui. O quadro da Teoria M, no interior da cosmologia, explora os efeitos físicos das dimensões extras propostas pela Teoria de Cordas: trata-se da hipótese de que podemos estar vivendo em uma das dimensões extras do espaço-tempo, dimensões que, dependendo da confinção da gravidade, podem ser infinitas. Seriam, portanto, dimensões que a tecnologia atual ainda não consegue mensurar ou perceber. Talvez possam ser mensuradas no futuro, quando observarmos, com tecnologia suficientemente atualizada, os sinais gravitacionais deixados no passado e, assim, confirmar essa teoria – a da Cosmologia de Branas.

Finalizo este excerto com uma citação direta de Abdalla (2005):

O alto grau de homogeneidade do universo visível em larga escala é conhecido como problema no horizonte. Já que a fração do universo hoje observável foi maior que o alcance dos fótons em um tempo anterior, como explicar que o universo hoje seja homogêneo mesmo sem nunca ter estado em contato causal?

(Abdalla, 2005, p.154)

0.2. As dimensões do Sujeito

Segundo Ramos, Fonseca e Galieta (2020), apenas o sujeito pode ser visto e constituído por pelo menos três diferentes perspectivas: (a) a biológica; (b) a cultural (sócio-histórica); e a (c) filosófica. Respectivamente: (a) a perspectiva biológica diz respeito ao corpo humano e ao seu funcionamento como um todo; (b) a perspectiva cultural-histórico-social diz respeito ao desenvolvimento da linguagem; e (c) a perspectiva

filosófica diz respeito à reflexão do homem sobre si mesmo e sobre o universo.

Em nosso estudo abordaremos, a perspectiva que Ramos, Fonseca e Galieta (2020) definem como cultural-histórico-social, por se tratar do desenvolvimento da linguagem. Indissociáveis desta, conforme antecipamos, estão as dimensões sócio-históricas que constituem o sujeito como sujeito.

Caro leitor/leitora, passarei, a partir daqui, a falar (resumidamente) de teorias que, em minha opinião, são complexas, porém necessárias para lembrar quem é aquele que avaliamos, já que quem os constitui como sujeitos em avaliação somos nós – fonoaudiólogos, linguistas ou qualquer outro profissional que se enquadre como avaliador ou terapeuta do sujeito.

O que me leva, pontualmente, a falar dessas teorias é que filósofos, linguistas, fonoaudiólogos e investigadores de outros campos que se voltaram à linguagem propuseram teorias de acordo com o ponto de vista que ancora suas reflexões. Porém, nenhuma dessas abordagens deveria ser facultativa ou optativa quando se trata de investigar a linguagem: todas elas, de algum modo, falam de como indivíduos são constituídos como sujeitos, independentemente de como você, leitor ou leitora, entende o processo dessa constituição. Como realizar um estudo sobre a linguagem sem o entendimento do que seria o sujeito? É isso que me pergunto.

O indivíduo, além do que os olhos podem ver, é constituído como sujeito. Nessa sua constituição, projeta, do/no mundo, o que identifica como seu. Seu olhar é produzido pelas perspectivas e experiências que, consciente ou inconscientemente, o constituíram como sujeito. Dessa constituição resulta o que, no senso comum, pode ser entendido como processos comunicativos, nos quais a criança passa a significar o mundo, a partir de como é interpelada como sujeito.

Pode-se, por exemplo, pensar em uma interpelação cultural, ou melhor, numa constituição sócio-histórico-cultural na qual o sujeito avaliado por nós se apresenta como inscrito, sem controle de escolha, em um grupo social, da tradição que podemos chamar de civilização ocidental, tal como caracterizada a seguir:

[...] a civilização ocidental procura por um lado segundo a expressão de Leslie White, aumentar continuamente a quantidade de energia disponível *per capita*; por outro lado, procura proteger e prolongar a vida humana, e se queremos resumir, considerar-se-á que o segundo aspecto é uma modalidade do primeiro, porque a quantidade de energia disponível aumenta, em valor absoluto, com a duração e a integridade da existência individual. [...]

(Lévi-Strauss, 1973, p.351)

A civilização ocidental tem se preocupado com sua maneira de organização interna, enquanto sistema capitalista, acrescentando valor ao objeto e não ao sujeito (Marx, 1996). Nessa organização, o Estado se apresenta como aquele que dita as regras, e o cidadão, como submisso às ordens ditadas pelo Estado, que deve permanecer com suas críticas guardadas em si, em razão da característica opressora do Estado (Althusser, 2003).

Inaugura-se, então, a percepção de que o Estado mantém a supremacia e o poder no que diz respeito à definição de normas, valores, crenças e símbolos que podem ser aceitos cultural e socialmente. Assim, o Estado tem o poder de definir como pode ou não ser caracterizada uma configuração social, bem como, nela, o sujeito. Trata-se do que Gramsci (2007) chama de hegemonia cultural.

O que pode ser dito e feito por meio do discurso, é, então, uma forma de poder, uma forma de coerção. A ordem que o discurso instala no dizer, em síntese, é a do controle do dizer (Foucault, 1999).

Brevemente, aqui, abordei as inscrições sócio-histórico-culturais que constituem os indivíduos em sujeitos. Passarei, a seguir, à inscrição do sujeito na linguagem.

Para que se dê essa sua inscrição na língua-mãe, é preciso passar pelo processo de alteridade, na medida em que é a relação EU-OUTRO que estabelece o centro organizador da linguagem – o ego – e, a partir dele, o estabelecimento das coordenadas espaço-temporais do dizer. Esse processo é possibilitado pela própria língua, na medida em que o aparelho formal da enunciação (Benveniste, 1970) inscreve aquele que fala (ou escreve) em sua fala (ou escrita). Tal aparelho se mostra, assim, como o elemento organizador do dizer (do sujeito), de maneira que os signos linguísticos têm um sentido apenas em referência ao momento concreto da enunciação (Benveniste, 1970).

Para Bakhtin (1961), a fala da criança primeiramente se assentará na fala do outro – “nada que eu digo começa comunicativamente em mim”. Dialogamos com o enunciado do outro e com enunciados produzidos anteriormente como resposta a eles. O diálogo é parte da vida, que é, em si mesma, dialógica, na medida em que somos perpassados por ele, e por ele nos constituímos em primeira instância. Dessa maneira, a subjetividade é constituída pela história.

Para Authier-Révuz (1990), o EU se delimita na pluralidade dos outros por diferenciações, disjunções, fronteiras internas e externas. Nesse processo, o EU, ilusoriamente, se vê como centro do dizer, “esquecendo” a heterogeneidade que o constitui assim.

Em tal constituição, marcas linguísticas como as de negação e de hipótese denotam um “desejo”, recuperável de maneira não-visível ou não-dita no discurso. Essa camada tão sutil do discurso, na verdade, mostra o que não percebemos em nosso próprio dizer (o que, ilusoriamente, escolhi dizer e não dizer), o que aponta para o papel do inconsciente no discurso, para o mistério de uma (suposta) escolha da qual não nos damos conta de seu processo.

Há um “exterior” ao discurso atuando sobre o discurso, o que explica a deriva constitutiva do discurso, ou seja, de todo dizer, como possibilidade latente do discurso. Seu efeito, no fio do discurso, é a dispersão, “me escuto de um lugar, mas falo de outro, do qual não me dou conta”, movimento que tenta driblar o que soa como estranho ou fora de si para o sujeito em sua ilusão de centro do dizer, na ilusão de controle do não totalmente conhecido que o habita.

“O Eu não é mais senhor em sua própria casa” (Freud, [1917] 1944, p.295), “se encontra” num lugar em que existem ocultamentos, de maneira que o *ego* e o eu são instâncias diferentes – cindidas, no interior do próprio sujeito. Para a teoria freudiana, há um aparelho psíquico dotado de *consciente* (tudo aquilo de que, de algum modo, temos ciência num determinado momento – informações que chegam do exterior e interior), *pré-consciente* (um depósito de lembranças que acessamos quando julgamos necessário) e *inconsciente* (região onde estão elementos instintivos e material reprimido, inacessíveis à consciência, elementos determinantes de nosso funcionamento psicológico, da saúde mental e da determinação do que se entende como comportamentos). O aparelho psíquico é provido de outras três instâncias: o *Ego* (o eu – lógico e racional, que faz a ponte entre o mundo interno e o meio externo); o *Id* (as vontades e os prazeres – fonte da energia psíquica ou libido); e o *Superego* (o agente crítico – censor do Ego, com os valores e normas sociais que foram transmitidas como sistemas de castigos e recompensas impostos à criança). Há muito mais de inconsciente em nosso discurso do que poderíamos prever e gostaríamos de aceitar.

Relendo Freud, de modo inovador, Lacan (2003) levanta questões no que tange à alteridade. De acordo com essa releitura, vários *outros* constituem o (nosso) discurso. Nessa constituição, atuam dois objetos: o objeto pequeno α , e o *Grande Outro*, como aquele que é o “senhor” dos significantes – em forma de linguagem. O *Grande Outro* constitui um lugar de saber para além do que, ilusoriamente, crê o sujeito, saber que se mostra nos significantes do pequeno α , com a condição que o significante não seja totalmente significado pelo pequeno α na produção linguística. Assim, essa produção é

movida pelo inominável ou nominável que desliza em seus significantes. Esse *Grande Outro* nos habita, e é a parte cindida e estrangeira de nós em nós mesmos.

Feita esta incursão – superficial e inicial à temática –, gostaria de deixar aqui o convite àqueles que se interessaram pelas teorias aqui apresentadas e ainda não as conhecem profundamente, que se voltem mais a elas. Especialmente porque, se quisermos ir além da (nossa) ferida narcísica (Volpi, 2003) - há algo mais importante do que o meu eu?, precisamos sair de nós e considerarmos a alteridade que nos constitui. Assim, será possível repensar os (nossos) fazeres acadêmicos e clínicos – e, mesmo, os pessoais – de numa vertente menos profissionalizante e especialista, em direção a uma vertente profissional profunda e generalista – o que leva tempo. Ainda não praticamos a máxima de Descartes que abriu esta seção – para ele, o pensamento é crítico – precisamos duvidar de tudo, e do ponto de vista da alteridade que nos habita e que constitui nossa existência – especialmente na temática desta tese, no que se refere à avaliação e ao diagnóstico de sujeitos que apresentam registros ortográficos não convencionais em sua escrita.

0.3. As dimensões do sujeito e a Mecânica Quântica

Antes de propor aqui semelhanças entre as dimensões do sujeito e a Mecânica Quântica, gostaria de ressaltar que essa proposta decorreu das leituras que acabei de mencionar. Por meio delas, percebi que, nas práticas tradicionais da Fonoaudiologia, a complexidade da linguagem não é explorada. É justamente por me voltar para essa complexidade que percebi a importância dos diferentes olhares linguísticos e discursivos para a linguagem e sua importância para outro fazer acadêmico e clínico no campo da Fonoaudiologia. Vamos ao que é antecipado no título desta subseção.

Podemos dizer que a aproximação entre sujeito e Mecânica Quântica se deve ao fato de que, assim como sujeito se constitui em estruturas, também é constituído de sistemas físicos de dimensões próximas ou menores à escala atômica (Abdalla, 1990). Além de corpo físico, há partículas peculiares ao sujeito, não visíveis a olho nu e diferentes entre si, já que são particulares às constituições dos indivíduos em sujeitos. Nessa constituição, atuam estruturas complexas como a psique, as emoções, as resistências, as articulações das estruturas do dizer e o próprio inconsciente, os quais não podem ser mensurados quantitativamente. Há muito, no sujeito que fala, de dimensões em movimento para além do físico.

Então, é possível pensar o sujeito (também) como parte de estudos da Mecânica

Quântica, pela sua movimentação e repouso no que diz respeito à aplicação de forças sobre: (a) o biológico; (b) o cultural; e (c) o filosófico (Ramos; Fonseca; Galieta, 2020). Neste estudo, abordaremos principalmente os aspectos (b) e (c), posto que o biológico será tratado aqui como consequência do cultural sobre o próprio biológico e o filosófico.

Iniciando em (b), a constituição do sujeito se aplica à Teoria Clássica de Campo. Como é o espaço em que a partícula “sujeito”, se movimenta? Assim como na física, o sujeito cria- ocupa e atrai outro sujeito criando sociedades estabelecidas sob regras contextuais de organização desses campos, transformando, em alguma medida, o sujeito. Cada indivíduo constituído em sujeito expande seu conhecimento de mundo pelo espaço que a linguagem lhe permite ocupar, a partir de sua inscrição histórica em um campo - em uma determinada formação social². Nessa constituição, atuam processos (ou estruturas) que fogem ao sujeito, que, em alguma medida, podem ser indiciadas pela linguagem.

A constituição do sujeito também pode ser vista a partir da aplicação da Teoria da Relatividade Restrita (Einstein, 1915). Isso porque: (1) as leis são as mesmas para todos os referenciais inerciais; e (2) a velocidade de propagação da luz no vácuo é constante, independe do movimento da fonte e tem o mesmo valor para quaisquer referenciais inerciais.

Veja, se o sujeito é inscrito em uma determinada formação social da civilização ocidental (Lévi-Strauss, 1973): (1) ele é atravessado (referenciais inerciais – o poder não é dele) pelas mesmas convenções sociais do campo (leis são as mesmas para todos). Por exemplo, no sistema capitalista, embora se veja como centro, ele é inscrito como objeto (Marx, 1996); além disso, (2) não há relativismo na força da ação das regras sociais, já que é o Estado que dita as regras (Althusser, 2003) e detém o poderio de hegemonia cultural (Gramsci, 2007).

Assim como a expansão do Universo, o outro (tanto o interlocutor imediato como a grande alteridade dos processos de constituição do sujeito) pode ser entendido como a expansividade do sujeito. O contrário também é verdadeiro. Basta pensar com Foucault (1999): ao mesmo tempo em que o discurso produz uma grande profusão de dizeres, ele, igualmente, limita o dizer (o que pode, e deve, ser dito, bem como o que, necessariamente,

² PÊCHEUX, Michel. **Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio**. Trad. Eni Pulcinelli Orlandi, Lorenço Chacon Jurado Filho, Manoel Luiz Gonçalves Corrêa e Silvana Mabel Serrani, 2ª ed., Campinas: Editora da Unicamp, 1995, p. 146.

deve ser excluído). Dessa maneira, capacidades perceptivas, intelectuais e linguísticas se produzem por um movimento de interpretação do interno face ao externo.

Integrando (b) e (c), retorno à aquisição da linguagem como parte da constituição do sujeito à luz da Teoria Geral da Relatividade (1983), já que a linguagem pode ser entendida como um sistema não-inercial. A linguagem circunscreve também a trajetória do sujeito sobre a superfície do espaço-tempo – no processo de alteridade enquanto estabilizador do centro organizador do dizer (Benveniste, 1970).

A linguagem é tão difícil de amalgamar ao estudo do sujeito para perspectivas que não consideram o campo das ciências humanas e suas bases epistemológicas dentro da Fonoaudiologia, quanto a gravitação à física quântica. A linguagem também se apresenta além do que pode ser visto, percebido e dito. Tanto a aquisição de linguagem quanto a Teoria de Cordas (Abdalla, 2005), apresentam a possibilidade de as entidades não se apresentarem como “objetos pontuais” - dada a não transparência de significados e significantes apesar de compartilharmos uma mesma corda fundamental – a língua.

Percebe-se, por exemplo, o efeito dessa não transparência, numa mesma língua, nas inconsistências inalcançáveis de signos linguísticos vazios (Benveniste, 1970) quando não preenchidos. Outro exemplo seriam os atravessamentos (Bakhtin, 1961) da fala do sujeito pela fala do outro. Mesmo no preenchimento dos signos vazios se mostram *pertencimentos* (Corrêa, 2015) próprios desse outro que fala na fala do sujeito. Ou ainda, os contextos convencionais dos dizeres e os papéis convencionais (Austin, 1990) não o interpelam como tal? É, portanto, em meio a tantas “cordas vibrando” que o sujeito encontra a própria corda e, nela, a voz que, na ilusão, ele supõe como própria (Authier-Révuz, 1990).

Para que vibrem e sustentem superfícies, as extremidades das cordas precisam estar abertas e aptas para se mesclarem. É como se pode interpretar, dentre outros fatos de linguagem, a relação significado/significante ao formarem um signo linguístico (Saussure, 2006), ou mesmo relações paradigmáticas e sintagmáticas em ação na constituição do que Jakobson (1975) chama de mensagem.

Porém, o aspecto estrutural do dizer é apenas a ponta do *iceberg*. Como na Teoria de Cordas, é preciso muito mais do que três dimensões, é necessário pensar em dimensões invisíveis a olho nu (Abdalla, 2005). Em outras palavras; é necessário pensar em dimensões para além do que se pode observar diretamente numa cadeia de signos linguísticos. É necessário observar o efeito do inconsciente nessa cadeia, bem como na maneira como o *eu* se constitui e deixa entrever de que modo(s) essa constituição se espraia do outro (Pêcheux, 1990), o que pode ser observado, na cadeia de signos, não pelo que se fala, pelo

que se diz nos processos de deriva e dispersão (Tfouni, 2008) e pela maneira como a deriva (Pêcheux, 2002) se manifesta no que se diz.

Finalmente, para se observar o que se diz enquanto se fala, pode-se, por analogia, retomar a Teoria M. Para essa Teoria, podemos estar vivendo em uma das dimensões extras do espaço-tempo. Em outras palavras, estaríamos falando da confinação da linguagem pelo inconsciente (Freud, 1987). Trata-se de dimensões infinitas, dimensões que, apenas pelo conhecimento racional, não são alcançáveis pelo nosso próprio dispositivo de linguagem (Lacan, 2003). Talvez se possa alcançar alguns de seus efeitos, pelo olhar do outro, na medida em que o outro me vê diferente do que eu vejo que sou. Porque ele também vê o estranho em mim.

Temos a ilusão de sermos homogêneos porque, dada nossa constituição como sujeitos numa formação social capitalista, nos vemos como homogêneos; não o somos. A ilusão da homogeneidade aparece apenas porque não estamos despossuídos desses processos de nossa constituição como sujeitos. Há fractais do que se mostra como estranho que nos habita em diálogos, em fazeres, em registros. O estranho que não reconhecemos como nós mesmos sempre nos habitou e insiste em se mostrar – embora o atribuamos ao outro. É pelo reconhecimento dele em nós que se pode vê-lo no outro – como no caso das escritas que, mais adiante, analisaremos.

Voltando à analogia com a física, somos um efeito do Universo, assim como ele é efeito de nós. Não importa identificar uma origem para esse processo. Importa que, ainda que a psique e outras dimensões do sujeito não sejam vistas, elas podem ser percebidas e devem ser levadas em conta – sobretudo quando se trata da linguagem.

Cabe aqui ressaltar, feitas essas incursões: existe subjetividade em qualquer análise. Podemos quantificar dados e realizar análises com números e estatística, mas há algo que não se quantifica - aquilo que torna diferentes as subjetividades, do *eu* que analisa e do outro que é analisado suas heterogeneidades de constituição. Não há como quantificar o sujeito. Como o leitor verá, apresentarei, neste estudo, análises estatísticas. Contudo, apesar de lidar com dados recolhidos da produção escrita de crianças com um mesmo diagnóstico fonoaudiológico, é importante (re)lembrar que tais crianças são investidas da condição de sujeitos, e sob inscrições históricas que podem determinar trajetórias bem diferentes entre eles – a despeito de seu diagnóstico em comum. Também a despeito do diagnóstico, como Hubble (1942), considero que seu espaço de subjetividade continua e continuará se expandindo, pela terapia fonoaudiológica e pelas oportunidades que sua inscrição histórica lhes possibilitará.

Em outras palavras, suas condições de subjetividade são diferentes, por causa dos (seus) distintos *pertencimentos*, conforme posto em Corrêa (2015). Não tem como quantificar ou caracterizar cada pertencimento, a maneira como cada sujeito é efeito dele, a razão de cada sujeito, em sua singularidade, “errar” a produção de uma palavra, de um fonema, de um grafema... Talvez seja, mesmo, impossível saber. No interior do impossível, seria desejável encontrar a linha que leva um grupo de crianças, em sua heterogeneidade constitutiva, a ser visto como fazendo parte de um mesmo grupo diagnóstico. Trata-se de como, tradicionalmente, a ciência busca encontrar certas regularidades num conjunto que, empiricamente, é, por princípio, heterogêneo. Esse será meu desafio na presente tese: como apontar regularidades, sem que se esqueça de que as regularidades são apenas recortes de homogeneidade na heterogeneidade. É esse pressuposto que gostaria de que o leitor tivesse sempre em mente ao ler minha tese, e não com o pressuposto de busca de um princípio de normatividade.

Feita essa reflexão, passo às informações que entendo como necessárias para o enquadramento teórico-metodológico desta tese, dispostas da seguinte maneira: (1) INTRODUÇÃO: aqui o leitor encontrará a apresentação, as motivações, uma breve revisão de literatura e a proposta do estudo; (2) REVISÃO DA LITERATURA: aqui o leitor encontrará a revisão de literatura e as tendências nela encontradas sobre o tema estudado; (3) SUBSÍDIOS TEÓRICOS: aqui o leitor encontrará as teorias científicas nas quais se baseia o estudo; (4) MATERIAL E MÉTODO: aqui o leitor encontrará o material utilizado e o método aplicado para a feitura do estudo; (5) RESULTADOS: aqui o leitor encontrará resultados do estudo com os devidos exemplos; (6) DISCUSSÃO: aqui o leitor encontrará a argumentação teórica que sustenta os resultados encontrados; (7) CONCLUSÃO: aqui o leitor encontrará, de maneira sucinta, para quais direções o estudo leva a concluir; e, por fim, REFERÊNCIAS: aqui o leitor poderá conferir as referências utilizadas.

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo se organizará da seguinte maneira: *(Apresentação, 1.1. Bases: de onde vieram as motivações científicas; 1.2. Redefinição de conceitos: Transtorno Fonológico; 1.3. Breve revisão da literatura; e, 1.4. A proposta deste estudo.*

Feita a explicação, vamos a apresentação.

(Apresentação)

Sei que é clichê iniciar um estudo contando a trajetória que levou ao seu desenvolvimento. Como diz meu orientador, via citação direta de um professor que teve em sua graduação – Irineu de Moura –, o problema é o óbvio, ou, mais especificamente, o que se supõe como óbvio.

Ao óbvio, então: é com ele que inicio. A motivação deste estudo vem de muito além dos achados da literatura, na medida em que se sustenta em minha própria observação dos efeitos de nossa formação social na constituição do sujeito e em como se tem feito a clínica fonoaudiológica dos chamados transtornos dos sons da fala. Já adianto que meu olhar, em boa medida, tem um viés crítico a como esses transtornos são abordados na literatura e na clínica fonoaudiológica. Ele não foge à realidade do que esse diagnóstico recobre, mas observa sob ancoragem em estudos desenvolvidos em vários campos das humanidades, especialmente dos estudos linguísticos. Meu olhar é crítico, sim, a uma abordagem robotizada, esquematizada desses transtornos, na medida em que não vai desconsiderar as particularidades do sujeito enquanto ser histórico e em construção, principalmente no que se refere à aquisição ortográfica em crianças com transtorno fonológico.

Em meus próprios atendimentos desde a graduação, bem como na observação de atendimentos de colegas fonoaudiólogos e, ainda, no acompanhamento de casos de colegas, venho percebendo que, quando se trata de crianças diagnosticadas com transtorno fonológico, o olhar já se volta rapidamente (e preocupadamente) para possíveis problemas de escrita que essas crianças apresentariam.

“Se tem problema na fala, tem problema na escrita” – veremos à frente implicações dessa afirmação (frequentemente tida como verdadeira) quando eu apresentar características do estudo que desenvolvi em meu mestrado.

Intrínseca a essa afirmação está a suposição de que a ortografia dessas crianças – e,

por extensão, sua escrita –, estariam totalmente ou, em grande medida, desorganizadas, a ponto de causar sérios problema a elas e de colocá-las num patamar totalmente diferente das crianças com a aquisição da ortografia (e de outras dimensões da escrita) considerada como típica. Em outras palavras, a criança com transtorno fonológico passa a ser vista sobretudo a partir de uma regularidade (normalidade?) biomédica que suplantaria ou, mesmo, apagaria a heterogeneidade de sua inscrição histórica – olhar que, em grande medida, sustenta parte majoritária dos saberes e das práticas da Fonoaudiologia.

Devo recordar que a grande maioria dos diagnósticos fonoaudiológicos, bem como das informações que os justificam, se baseia em testes padronizados muitas vezes pensados a partir de dados de outras línguas, o que remete a diferentes formações sociais e, por extensão, a diferentes configurações linguísticas. No que se refere à ortografia, deve-se também lembrar de que os dados podem resultar de diferentes contextos de alfabetização, o que pode supor diferentes contextos socioeconômicos e suas implicações no processo escolar.

Com o quê, então, estamos nos comparando? Como fica a padronização esperada por tais testes quando se pensa nas grandes desigualdades sociais que o contexto socioeconômico brasileiro produz? Como podemos afirmar, com garantias de acerto, que as questões ortográficas não convencionais de nossas crianças se devem principalmente a questões patológicas se nem mesmo temos critérios de avaliação e de diagnóstico que contemplem essas grandes desigualdades socioeconômicas e, mesmo, linguísticas?

Obviamente, não se trata, aqui, de desconsiderar resultados do conjunto de práticas e de pesquisas relatadas na literatura – nacional e internacional. Sobretudo em contexto acadêmico e clínico, esse conjunto certamente pode, e deve, servir de referência para a construção das nossas próprias práticas e dos nossos próprios saberes. Apenas o que problematizo aqui é o quanto o que vem do exterior, de fato, cabe em nossa realidade. Em outras palavras, não podemos distorcer nosso olhar nem o que podemos chamar de nossas variáveis para nos encaixarmos numa formação social nem sempre compatível com a nossa.

Relembro: as línguas têm estruturas e complexidades diferentes; portanto, não se pode dizer que serão sempre os mesmos os caminhos da aquisição da linguagem, no que se refere ao seu aspecto linguístico. Mesmo porque, em grande medida, as condições (sócio-históricas, culturais e, mesmo, familiares) em que se dá a aquisição determinam, em grande medida, como ela se dará. E isso se verifica na aquisição da linguagem tanto na fala

quanto na aquisição da escrita, bem como em suas relações – questão de crucial importância nesta tese. Basta pensar, por exemplo, no que se refere à aquisição da escrita, o desenvolvimento desse processo num país como o Brasil, em toda sua diversidade, em toda a sua extensão territorial: como padronizar as práticas de alfabetização para atender a tanta diversidade?

Essas são as minhas inquietações. Esse é, também, o preocupante pano de fundo desta tese. Vamos, então, às suas características principais. Antes, preciso ainda fazer uma explicação.

Em meu trabalho de mestrado, analisei relações entre características fonológicas da fala e características ortográficas da escrita em crianças com diagnóstico fonoaudiológico de transtorno fonológico. Nesse trabalho (Guilherme, 2020), financiado pela FAPESP (Processo 2018/13765-9), me propus a investigar uma possível correlação entre características fonético-fonológicas da fala e características ortográficas da escrita em crianças com diagnóstico fonoaudiológico de transtorno fonológico, principalmente em razão de a literatura apresentar divergências em relação a essa possível correlação.

Dada tal divergência, formulei, no mestrado, duas perguntas de pesquisa:

- (1) existiria relação de dependência entre erros de fala e erros de escrita em seu plano ortográfico?; e,
- (2) se essa relação de fato existisse, qual seria sua natureza?

Buscando responder a tais perguntas, assumi que crianças com transtorno fonológico teriam problemas na (sua) representação fonológica; conseqüentemente, como a ortografia do Português Brasileiro se sustenta (também) em princípios fonológicos, esse aspecto da escrita dessas crianças estaria comprometido. Com essa base, busquei possíveis respostas para essas perguntas, ancoradas pelas seguintes hipóteses:

- (i) crianças com transtorno fonológico³apresentariam também alterações ortográficas e, ainda, seus possíveis erros de fala apresentariam correlação positiva com seus erros de ortografia. No entanto, como existem subtipos

³ *Transtorno fonológico*: refere-se a um conjunto de características descritas por Dodd (2014). Em meu estudo do mestrado, utilizamos apenas duas das cinco tipologias descritas pela autora. Utilizamos o *atraso fonológico* e o *transtorno fonológico consistente atípico*. O *atraso fonológico* se caracteriza pela presença de padrões de erros na fala típicos de crianças mais novas em relação a seus pares etários; e o *transtorno fonológico consistente atípico* se caracteriza pela ocorrência perseverante de um ou mais padrões de erros já não esperados, pois seriam, nos termos da autora, não desenvolvimentais, por não acompanharem a sequência convencional de aquisição fonológica.

de transtorno fonológico, esperava-se, também, que:

- (ii) essa diferenciação se mostraria nas características segmentais da fala e nas características ortográficas em função desses diferentes subtipos, especialmente no que diz respeito às classes fonológicas.

Vinculada a essa hipótese, a investigação se orientou pelos seguintes objetivos:

- (i) comparar e correlacionar achados fonético-fonológicos da fala e achados ortográficos em crianças com transtorno fonológico; e,
- (ii) explorar a natureza dos erros de fala e de ortografia em relação à classe fonológica e ao subtipo de transtorno fonológico.

Para tanto, selecionei 10 crianças com diagnóstico de transtorno fonológico, sendo 5 com *atraso fonológico* e 5 com *transtorno fonológico consistente atípico*. Visando avaliar os aspectos fonético-fonológicos da fala e o desempenho ortográfico das crianças, utilizei o PERCEFAL – instrumento de avaliação da identificação de contrastes fonológicos (BERTI, 2017) nas classes fonológicas consonantais do Português Brasileiro, a saber: oclusivas, fricativas, nasais e líquidas. Os aspectos da fala foram analisados pelo levantamento do inventário fonético, pela descrição do sistema fonológico e pelo cálculo da Porcentagem de Consoantes Corretas – Revisado – o PCC-R (Wertzner; Amaro; Teramoto, 2005). Os aspectos da ortografia foram analisados pela caracterização dos erros ortográficos e pela proposta que fiz de cálculo da Porcentagem de Grafemas Corretos Consonantais (PGCC).

Em seguida, foi feita a análise estatística descritiva e inferencial dos dados com testes pertinentes a responderem aos objetivos: *T-test for dependent samples*, *Correlations* e *Repeated Measures Analysis of Variance*. Nos resultados, observamos: (i) a fala com mais acertos em comparação à ortografia; e (ii) um fato que considero particularmente significativo: não houve relação direta entre características fonético-fonológicas da fala e características ortográficas da escrita. Os erros mais frequentes foram as substituições fonológicas, em ambas as tarefas.

Os resultados mostraram, ainda, diferença entre as classes fonológicas das fricativas em relação às líquidas no que tange às substituições fonológicas: a saber, as fricativas apresentando mais erros na fala e as líquidas menos erros na ortografia. Porém, em relação à análise da diferenciação entre os subtipos de alteração, não houve

diferenciação entre eles. A conclusão da investigação foi a de que, embora todas as crianças do estudo tivessem apresentado erros ortográficos, essas alterações não mostraram uma relação direta entre características fonético-fonológicas da fala e características ortográficas da escrita no grupo estudado.

Vi que, na busca de uma possível correlação entre a fala e a ortografia de tais crianças, estavam em ação principalmente características como classes fonológicas – aspecto linguístico nem sempre bem observado quando se trata de explicar os aspectos de fala e de ortografia de crianças com tal diagnóstico. Mesmo o diagnóstico, de um ponto de vista linguístico, como se justificaria? Se é que se justificaria...

Vamos, então, à contextualização do chamado transtorno fonológico – e aqui a palavra “chamado” já aponta para meu distanciamento em relação à medicalização⁴, base para a classificação de certas manifestações linguísticas como transtornos.

Mesmo assim, mantereí, neste estudo, essa expressão, já que é desse modo que ela circula, hegemonicamente, na literatura nacional e internacional. Destaco, porém, que vejo o que se chama transtorno fonológico especialmente como uma alteração no desenvolvimento fonológico que ainda pode vir a se ordenar, já que se trata de manifestações linguísticas numa criança em atravessamento pelo funcionamento da língua, em constituição na relação eu/outro e determinada sócio- historicamente nesse atravessamento e nessa constituição.

1.1. Bases: de onde vieram as motivações científicas

O transtorno fonológico foi descrito e caracterizado de variadas perspectivas por diversos autores. A perspectiva a partir da qual estive me direcionando desde o estudo que resultou em minha dissertação de mestrado é aquela mais próxima dos estudos linguísticos: a de Dodd (2014). Dentro da extensa caracterização do transtorno fonológico feita pela autora, há dois subtipos que venho estudando mais de perto: (1) o *atraso fonológico*, caracterizado por padrões de erros na fala típicos de crianças mais novas em

⁴ “Entende-se por medicalização o processo que transforma, artificialmente, questões não médicas em problemas médicos. Problemas de diferentes ordens são apresentados como “doenças”, “transtornos”, “distúrbios” que escamoteiam as grandes questões políticas, sociais, culturais, afetivas que afligem a vida das pessoas. (Manifesto de lançamento do fórum sobre medicalização da educação e da sociedade, 2010, p. 1).

relação a seus pares etários; e (2) a *desordem fonológica consistente atípica*, caracterizada pela ocorrência consistente de um ou mais padrões de erros classificados como não desenvolvimentais – erros que não acompanham a sequência convencional de aquisição fonológica, dentre os quais também se observam aqueles de padrões desenvolvimentais atrasados ou mesmo apropriados para a idade da criança (embora em menor escala).

No entanto, fato não mencionado por Dodd (2014), outra característica das crianças que apresentam o transtorno fonológico tem me chamado a atenção: dentre as que o apresentam, algumas delas manifestam dificuldades com o que Krueger e Storkel (2016) caracterizam como mapeamento entre a fonologia e a ortografia.

O efeito do transtorno fonológico sobre a ortografia tem sido estudado por diversos pesquisadores com pontos de vista divergentes (Salgado; Capellini, 2004; França; *et al.*, 2004; Donitch; Ceron; Keske-Soares, 2019; Menezes; Lamprecht, 2001; Lewis; Freebairn; Taylor, 2002; Bishop; Clarkson, 2003; Lewis; *et al.*, 2006). De acordo com estudos recentes que destacarei mais à frente (incluído meu próprio trabalho de mestrado), é possível dizer que as características fônicas do transtorno fonológico não se relacionam diretamente com a ortografia, por pelo menos dois motivos: (a) há algo entre o transtorno fonológico e a ortografia – as representações mentais via fonologia da língua; e (b) fala e escrita são diferentes modos de enunciação da língua que se desenvolvem sob diferentes bases físicas (acústica, na fala; visual, na escrita). Assim, essas diferentes bases físicas, embora relacionadas à mesma língua, podem levar a relações não diretas entre fatos desses seus dois modos de enunciação.

1.2. *Redefinição de conceitos: Transtorno Fonológico*⁵

Dadas as conclusões do estudo do mestrado, vi-me (quase que) na obrigação de repensar questões que circulam na literatura sobre o chamado “transtorno fonológico”. E foi esse repensar que, especialmente, me motivou a dar continuidade para o estudo do doutorado, mas olhando para aspectos que, por razões de tempo de conclusão e de escopo do trabalho, não explorei durante o mestrado. Uma dessas questões é a dos subtipos que Dodd (2014) observa nos transtornos. Seria essa diferenciação realmente produtiva quando se pensa em questões linguísticas? Os resultados de meu estudo de mestrado não mostraram diferenciação significativa, em termos estatísticos, entre os dois subtipos investigados, embora eles tenham resultado de produções faladas e escritas de dois grupos

⁵ Nesta seção, será apresentada ao leitor: (1) a problematização que faço ao conceito de Transtorno Fonológico; e, (2) o que move o meu olhar no que se refere ao conceito de Transtorno Fonológico.

(um de cada subtipo) de cinco crianças. Além dessa não diferenciação estatística, detectei grande heterogeneidade (intra e intergrupos) de manifestações tanto para a fala quanto para a escrita. Penso que os clássicos podem fornecer bases que, revisitadas, podem nos fazer repensar conceitos.

Stampe (1969) observou o que hoje chamamos de transtorno fonológico de uma maneira bastante particular, no interior do quadro da (à época, dominante) Fonologia Natural. O processo que hoje é chamado de aquisição fonológica é entendido por Stampe (1969) como desenvolvimento fonológico, pois, a seu ver, a criança se adapta e se adequa ao sistema fonológico da língua materna por processos inatos, naturais, dentre os quais aqueles que ele entende como de simplificação fonológica.

Esses deslocamentos, para Stampe (1973), provocam limitações nos processos de mudança, que devem ser superadas. A cada vez que surgem essas limitações (relacionadas ao crescimento e à reorganização das estruturas com elas mesmas e com a própria língua em desenvolvimento), surgem os processos de simplificação fonológicos. Faz sentido aqui, para uma compreensão mais eficaz desses processos, a máxima: “eu faço o que posso com o que tenho disponível.”.

Com base no pensamento de Stampe (1969), mas em interpretação minha, o desenvolvimento integral da criança, tal qual o desenvolvimento de seu crânio e de seus músculos (e demais estruturas físicas envolvidas), incita sempre uma reorganização – também linguística. Em outras palavras, durante o crescimento, cada uma das estruturas envolvidas no desenvolvimento da linguagem opera deslocamentos – da criança com ela mesma e dela com o seu contexto (inclusive sócio-histórico) de desenvolvimento, enquanto corpo físico e enquanto criança.

Em cada deslocamento de crescimento, em cada distinção de movimentos (de como língua, mandíbula e demais estruturas se envolvem no falar, comer, beber etc.) que ocorrem com crianças que falarão todas as línguas do mundo (por isso Stampe os chama de universais), estão intrínsecas às adequações do corpo, do mundo e da língua mãe, e os limites a serem superados.

Conforme destacam Hernandorena e Lamprecht (1988), com estruturas físicas menos complexas, as estruturas linguísticas menos complexas também vão ganhando seu espaço, tais como as sequências Consoante-Vogal (ma) ou Consoante-Vogal/Consoante-Vogal (dada), normalmente compostas por consoantes nasais e/ou oclusivas associadas a vogais abertas. Com o decorrer do desenvolvimento físico estrutural, vai aumentando

também a complexidade do desenvolvimento linguístico – e, por extensão, do entendimento de mundo. Assim, gradativamente, o desenvolvimento linguístico, em todos os seus aspectos, vai se afinando, em interligação com outros aspectos (físicos e psíquicos) do desenvolvimento infantil. Nessa visão, tais processos iniciais e desenvolvimentais são naturais e universais. Numa visão menos biológica e mais linguística, é preciso superar estes processos, revisá-los e reordená-los, processos no interior do quais a cada vez a criança vai se tornando sujeito de sua própria língua (bem como de outras esferas que possam operar em sua constituição como sujeito).

Para Stampe (1973), a criança que não suprime os processos de simplificação fonológica na confrontação com a língua-mãe, quando deveria ter suprimido até os quatro anos de idade, apresentará características que compõem o que, hoje, se chama de transtorno fonológico. É o caso das crianças deste estudo, que estão acima dos seis anos de idade.

Com base em Stampe (1973), não olharei para as características da fala dessas crianças a partir de subcategorias diagnósticas, como fiz em minha pesquisa de mestrado. Uma vez que, em comum, todas apresentam o que esse autor chama de processos de simplificação fonológica, elas comporão um único grupo, que apresenta características do que, na literatura atual, é compreendido como transtorno fonológico. Explica-se, então, aqui, com tais considerações de Stampe (1973), nosso afastamento da compreensão dessas simplificações fundamentalmente pelo olhar biomédico. Como espero ter podido mostrar, é o caráter linguístico para essas questões que move meu olhar.

No que diz respeito à continuidade do estudo iniciado no mestrado, me chamou particularmente a atenção que a fala das crianças com transtorno fonológico tenha sido amplamente estudada; porém, a sua escrita, no que diz respeito a seu plano ortográfico, aquele mais diretamente envolvido com questões fonológicas, tem sido estudada, a meu ver, de forma superficial, como procurarei mostrar adiante. Especialmente porque os resultados dos estudos não permitem conclusões fecundas sobre as relações entre características fonético-fonológicas da fala e características ortográficas da escrita em crianças que recebem diagnóstico de transtorno fonológico.

Vejamos o que dizem tais estudos.

1.3. Breve revisão da literatura

De início, antecipo que existem pelo menos dois agrupamentos de estudos: (a) aqueles que identificaram crianças com transtorno fonológico não demonstrando

problemas no desenvolvimento de sua ortografia (Menezes; Lamprecht, 2001; Bishop; Clarkson, 2003); e (b) aqueles que identificaram crianças com transtorno fonológico demonstrando problemas no desenvolvimento da sua ortografia e em risco para aprendizagem (Lewis; Freebairn; Taylor, 2002; Lewis; *et al.*, 2006; Salgado; Capellini, 2004; Donitch; Ceron; Keske-Soares, 2019; França; *et al.*, 2004).

Apresento características bastante gerais dos estudos que incluí no primeiro grupo. Nele, os autores observaram que, em relação a palavras de baixa e de alta frequência, reais e/ou inventadas, as crianças apresentam desempenho abaixo do esperado no que diz respeito a sua idade, a sua escolaridade e ao chamado, nessa tendência, de mecanismo de conversão fonema- grafema. Ainda, em comparação com crianças com desenvolvimento fonológico tido como típico, as crianças com transtorno fonológico apresentaram desempenho inferior na ortografia quando realizada a categorização dos erros ortográficos em contextuais, arbitrários e de relação grafema-fonema. Destaque-se, porém, que, no interior desse grupo, ainda que os resultados apresentem convergência, há direcionamentos diferentes para eles, na medida em que, para alguns (Menezes; Lamprecht, 2001; Bishop; Clarkson, 2003), os erros ortográficos poderiam diminuir com a escolarização, diferentemente de como os autores do segundo grupo, que veremos adiante, entendem a “progressão” das questões ortográficas.

Apresento, agora, características (também bastante gerais) dos estudos que incluí no segundo grupo (Lewis; Freebairn; Taylor, 2002; Lewis; *et al.*, 2006; Salgado; Capellini, 2004; Donitch; Ceron; Keske-Soares, 2019; França; *et al.*, 2004). Nele, os autores observam que as crianças com transtorno fonológico sem prejuízos em outras esferas da linguagem não apresentam evidências de problemas no desenvolvimento ortográfico quando em comparação com crianças com transtorno fonológico em concomitância a prejuízos em outras esferas da linguagem. Analisando a acurácia ortográfica de crianças com apenas transtorno fonológico e de crianças com desenvolvimento fonológico considerado como típico, os autores não detectaram diferenças na acurácia ortográfica destes dois grupos. A diferença, de fato, se deu em relação àquelas crianças que, além do “transtorno fonológico”, apresentavam prejuízos em outras esferas da linguagem.

Feita essa breve incursão por esses estudos, é relevante destacar que, ao analisarem os erros ortográficos das crianças, é que foram destacados, por exemplo, aqueles relacionados à posição que o grafema ocupa na palavra de acordo com o contexto

ortográfico) e aqueles relacionados a regras que exigem atividades mnemônicas ou exigem o conhecimento etimológico da palavra). Nestes estudos, raramente, ou apenas superficialmente, uma importante questão relacionada a esses erros foi investigada: sua maior ou menor ancoragem em aspectos fonológicos da língua, justamente aqueles mais prejudicados nas crianças com transtorno fonológico. Também não se observou, nesses estudos, uma análise da gradiência entre os erros e os acertos, já que, como observam Chacon e Pezarini (2018), há diferentes distâncias, quantitativas e qualitativas, entre erros e acertos ortográficos conforme veremos a seguir.

1.4. A proposta deste estudo

A dificuldade do transtorno fonológico se mostra, fundamentalmente, na esfera da aquisição dos contrastes fônicos; por exemplo, sob a forma de processos de simplificação. Dentre eles, encontram-se as substituições fonológicas, as que se mostraram como mais recorrentes, tanto para a fala como para a escrita, nos dados do estudo iniciado em meu mestrado (Guilherme, 2020). Para Berti e Marino (2008), em estudo sobre a classe das fricativas, os contrastes fônicos muitas vezes já estão postos na fala, embora ainda não estejam refinados e sejam de difícil percepção a ouvidos não-treinados e, por vezes, mesmo para ouvidos treinados. Pergunto: como se mostrariam os contrastes fonológicos na ortografia de crianças que apresentam processos de simplificação fonológica na fala? Mostrariam tais contrastes gradiência em relação ao acerto – já que, na fala, eles podem, aos poucos, ser ajustados? Como podemos perceber os ajustes fonológicos na ortografia?

Visto que os estudos sobre crianças com transtorno fonológico mostram divergência entre si e fazem descrições que contemplam de maneira superficial as bases fonológicas da língua na investigação da ortografia dessas crianças, minha proposta neste estudo é investigar, em sua ortografia, a distribuição dos registros não convencionais e as diferenças desses registros entre si. Antes de dar continuidade preciso apresentar a proposta de gradiência ao leitor.

1.4.1 A gradiência nos registros ortográficos

A utilização da proposta de Chacon e Pezarini (2018) se deve ao fato de ela não apenas classificar os tipos de erros mais comuns na ortografia infantil (*omissões, transposições e substituições*), além disso, destaca a gradiência dos erros em relação aos acertos.

Para os autores, a gradiência denota um padrão de distribuição em direção ao acerto. As palavras em que as posições dos grafemas na palavra não estão totalmente preenchidas são aquelas mais distantes do acerto, ao passo que, todas as posições da palavra preenchidas ainda que não com o grafema-alvo, estão mais próximas do acerto.

Quando a criança não escreve um ou mais grafemas que compõem a palavra ortográfica, trata-se de *Omissão* – por exemplo, para PRATO, *PATO. Mas quando a criança já escreve todos os grafemas, outros processos estão em atuação. É necessário observar se estes grafemas ocupam, ou não, sua posição convencional. Se o grafema não ocupá-la, trata-se de uma *Transposição* – por exemplo, para AÇÚCAR, *AÇURCA.

A transposição pode ter variações, a depender do número de grafemas e de sílabas envolvidos nesses deslocamentos. Se dois grafemas-alvo foram intercambiados entre duas sílabas, trata-se de uma permuta – por exemplo, para ZORRO, ROZZO. Se um grafema-alvo se deslocou de uma sílaba para outra na palavra, trata-se de uma transposição intersilábica, como no exemplo acima – para AÇÚCAR, *AÇURCA. Mas se um grafema-alvo se deslocou de uma posição para outra de uma mesma sílaba, trata-se de uma transposição intrassilábica – por exemplo, para MARISA, *MARIAS.

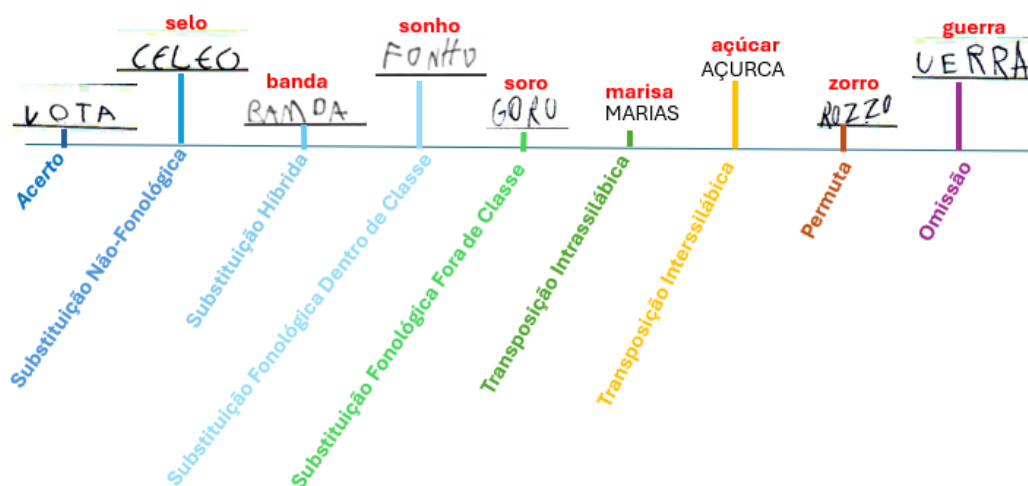
Por outro lado, se o grafema-alvo já ocupa sua posição convencional na palavra, mas não é o esperado pelas convenções ortográficas, trata-se de *Substituição* – por exemplo, para CASA, TASA. Assim como as transposições, as substituições podem apresentar variações.

Se o grafema-alvo foi substituído por um outro de classe fonológica diferente daquela a que remete o grafema-alvo, trata-se de uma substituição fonológica fora de classe – por exemplo, para MANHÃ, MAÇÃ, substituição que envolve duas classes fonológicas, a das nasais (a que corresponde ao fonema alvo) e a das fricativas (a que corresponde ao fonema substituído). Se a substituição envolver grafemas que correspondem a fonemas de uma mesma classe fonológica, trata-se de uma substituição fonológica dentro da classe – por exemplo, para FACA, VACA. Se o grafema-alvo foi substituído por um outro, mas o que está em jogo são questões contextuais do sistema ortográfico, trata-se de uma substituição híbrida – por exemplo, para PANDA, *PAMDA. No caso, está envolvida a regra de que o grafema M, em posição de coda silábica, só ocorre diante dos grafemas P e B. Por fim, se a substituição envolver a não previsibilidade da relação fonema/grafema em regiões específicas do sistema ortográfico e a não alteração do valor fonológico da palavra, trata-se de substituição não-fonológica – por exemplo, para CEBOLA, *SEBOLA.

Podemos observar na Figura a seguir a sistematização dessa gradiência. No

sentido de leitura, da esquerda para a direita podemos observar os erros mais próximos do acerto até chegarmos a omissão – o erro mais distante do acerto. Vejamos:

Figura 1 – Gradiência ortográfica



Fonte: constituição da imagem realizada pela autora.

1.4.2. Retorno a proposta

Destaco que este estudo não fará correlação entre questões de fala e de escrita (em seu plano ortográfico) nas crianças de nossa amostra. Este estudo tem como proposta estudar especificamente a ortografia das crianças em nossa amostra. Feita esta explicação, retomo.

Ainda que existam fatores constitutivamente presentes na fonologia da língua que precisam ser considerados quando observamos e analisamos a ortografia, conforme destacam Amarante *et al.* (2020), sendo eles: as posições silábicas (Amaral, 2011), o acento prosódico (Pezarini, 2017; Paschoal, 2017; Souza, 2015) e as classes fonológicas (Chacon; *et al.*, 2017), persistem fatores de base que devem ser estudados para entendermos a organização da distribuição dos padrões de erros, não apenas rotulando os erros e os colocando como critérios de diagnóstico, a meu ver, investigando a organização da

aquisição da língua em seu modo de enunciação escrito, que não acontece randomicamente.

Duas questões mobilizam o desenvolvimento da presente proposta:

- (i) haveria um padrão de distribuição dos registros não convencionais na ortografia de crianças com transtorno fonológico?; e,
- (ii) se sim, como eles se organizariam em termos de gradiência?

Temos como hipóteses que crianças com transtorno fonológico apresentam dificuldades com os contrastes fônicos. Assim, esperamos que (i) os registros ortográficos não convencionais mais recorrentes seriam as substituições ortográficas fonológicas – dada sua estreita relação com contrastes fônicos. Porém, como os registros ortográficos não convencionais apresentam diferentes complexidades, é de se esperar que (ii) eles mostrem a gradiência da complexidade ortográfica, dentro do que se espera para o desenvolvimento da escrita, em seu plano ortográfico, de crianças tidas como típicas.

Em consonância com essas hipóteses, os objetivos que norteiam a execução da presente investigação são os seguintes:

- (1) descrever o padrão da distribuição dos registros ortográficos não convencionais na escrita de crianças com transtorno fonológico;
- (2) verificar se a frequência dos registros ortográficos não convencionais na escrita de crianças com transtorno fonológico corresponderia a uma escrita mais próxima ou mais distante do acerto em termos de gradiência..

Com a realização deste estudo, esperam-se contribuições teóricas para os estudos linguísticos, especialmente quanto à fonologia da língua, no sentido de propiciarem melhor entendimento de questões ainda não suficientemente abordadas sobre a organização fonológica durante a aquisição da escrita em seu plano ortográfico – principalmente no que diz respeito às crianças com transtorno fonológico. Acreditamos que essas contribuições se estenderiam por diferentes áreas do conhecimento, como a Fonoaudiologia (auxiliando na compreensão dos processos de aquisição fonológica de crianças com transtorno fonológico e, dessa maneira, auxiliando em seu diagnóstico, tratamento e prognóstico) e a Educação (auxiliando na elaboração de práticas pedagógicas para crianças com transtorno fonológico, visando facilitar seu processo de alfabetização). Também se espera fornecer subsídios teóricos que embasem práticas clínicas e educacionais que se voltem, sobretudo,

para a alfabetização – especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento da escrita de crianças com transtorno fonológico. Espera-se, por fim, que este estudo auxilie na compreensão do quadro clínico de crianças com transtorno fonológico que apresentem questões ortográficas, tanto no que diz respeito a procedimentos de avaliação quanto no que se refere à prática terapêutica dessas questões.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Relembro, como destaquei há pouco, que existem pelo menos dois agrupamentos de estudos: (a) aqueles que identificaram crianças com transtorno fonológico, demonstrando problemas no desenvolvimento da sua escrita e em risco para aprendizagem (Lewis; Freebairn; Taylor, 2002; Lewis *et al.*, 2006; Salgado; Capellini, 2004; Donitch; Ceron; Keske-Soares, 2019; França; *et al.*, 2004); e (b) aqueles que identificaram crianças com transtorno fonológico não demonstrando problemas no desenvolvimento da sua escrita (Menezes; Lamprecht, 2001; Bishop; Clarkson, 2003).

Feitos estes destaques, iniciarei a exposição pelo primeiro grupo.

Lewis, Freebairn e Taylor (2002) avaliaram 52 crianças de 4 a 6 anos de idade com (i) transtorno fonológico (28 crianças) e (ii) transtorno fonológico concomitante a prejuízos em outras esferas da linguagem (24 crianças). Na avaliação da ortografia, os autores investigaram a acurácia de palavras previsíveis – aquelas ortografadas como são faladas –, e não-previsíveis – aquelas ortografadas com exceções à grafia regular das correspondências sonoras. Os erros ortográficos foram analisados de acordo com a acurácia fonética. Os resultados mostraram bases fonéticas na ortografia, sendo que essas bases, para os autores, se justificariam pela dificuldade que a população estudada apresentava nesse aspecto da linguagem. Os autores ainda destacaram, sem maiores especificações, que crianças com outras questões de linguagem (morfológicas, sintáticas e semânticas que podem co-ocorrer com questões fonológicas) apresentaram pior desempenho nos testes aplicados em relação às crianças com apenas questões com a fonologia.

Lewis *et al.* (2006) avaliaram 185 crianças de 3 a 7 anos de idade com transtorno fonológico. A ortografia foi investigada pela acurácia de palavras previsíveis e não-previsíveis. Foi observado que os fatores “articulação” e “fonologia” se correlacionaram mais fortemente com fatores ortográficos do que os demais fatores de estudo. Os pesquisadores observaram que crianças que apresentam transtorno de linguagem concomitantes a transtorno fonológico que mantêm o transtorno fonológico mesmo após intervenção fonoaudiológica estariam mais suscetíveis a apresentarem dificuldades escolares no futuro, especialmente na escrita, quando comparadas a crianças com transtorno

fonológico sem transtornos concomitantes.

Salgado e Capellini (2004) investigaram, em 28 crianças com transtorno fonológico, relações entre seu transtorno e o que se definiu como desenvolvimento da leitura e da escrita. Dentre as avaliações feitas, estava aquela da ortografia realizada via escrita sob ditado com palavras reais de alta e de baixa frequência e palavras inventadas. Como resultados, observaram que as crianças apresentaram escores abaixo daqueles esperados para sua idade e para sua escolaridade, de acordo com o próprio material da avaliação. Os resultados mostraram que as crianças apresentaram mais erros em palavras de baixa frequência reais e em palavras inventadas, alterações principalmente no que as autoras caracterizaram de habilidade no mecanismo de conversão fonema-grafema. Como se vê, com base na metodologia empregada na investigação, as crianças com transtorno fonológico necessariamente apresentariam dificuldades ortográficas.

Donitch, Ceron e Keske-Soares (2019) avaliaram 50 crianças de 6 a 10 anos com (i) desenvolvimento fonológico típico (25 crianças) e (ii) desenvolvimento fonológico atípico (25 crianças). Para análise da ortografia, foi solicitada a escrita de uma história apresentada oralmente às crianças. Os erros ortográficos foram categorizados como: (a) erros contextuais- arbitrários – aqueles em que o fonema não é alterado, porém, mostram questões organizacionais no sistema ortográfico; (b) erros fonológicos – aqueles em que o fonema e/ou a estrutura silábica são alterados, de maneira que o que fica em pauta é a organização e a aquisição do sistema fonológico; e (c) erros motivados foneticamente e de supergeneralização – aqueles que ocorrem quando a criança utiliza sistematizações que hipotetiza com base na relação entre fala e escrita. As autoras observaram que as crianças com desenvolvimento fonológico atípico apresentaram erros que demonstravam dificuldade de apreensão de regras ortográficas, tanto contextuais quanto arbitrárias. Porém, esses erros aconteceram em menor número para as crianças com desenvolvimento fonológico típico. As autoras ainda explicitaram que, independentemente do grupo, a incidência de erros ortográficos diminuía de acordo com a escolarização.

Em um estudo de corte longitudinal, França *et al.* (2004) investigaram 80 crianças com 6 anos completos, das quais 20 apresentavam transtorno fonológico

e 60 se mostravam com desenvolvimento fonológico típico. Os autores avaliaram a ortografia das crianças por ditado e produção textual dirigida, observando a acurácia de cada palavra nesse procedimento. Assim, categorizaram os erros de ditado como erros de origem na relação fonema-grafema, erros por regras arbitrárias e erros por regras contextuais. Na produção textual, a relação fonema-grafema não apresentou diferença significativa entre a média dos dois grupos – apenas o grupo de crianças com transtorno fonológico apresentou maior percentual de erros por troca surda-sonora do que o grupo controle. Dessa maneira, os resultados indicaram que a desorganização fonológica pode persistir como desorganização no desenvolvimento da escrita, independentemente da natureza do grupo analisado.

Pelos resultados destes dois últimos estudos, em comparação a crianças com desenvolvimento típico de linguagem, as crianças com transtorno fonológico apresentariam certa diferença no desempenho ortográfico. Nestes estudos, já se pode observar preocupação com uma categorização mais precisa dos erros ortográficos, baseada em questões fonético-fonológicas da língua. Porém, apesar dessa preocupação em comum, aparecem divergências entre os estudos: para Donitch, Ceron e Keske-Soares (2019), os erros ortográficos poderiam diminuir com a escolarização em ambos os grupos; já para França *et al.* (2004), as questões ortográficas podem persistir também para ambos os grupos, o que pode, segundo eles, acarretar problemas de desenvolvimento da escrita.

Daremos continuidade olhando, agora, para o agrupamento de estudos segundo os quais crianças com transtorno fonológico não necessariamente mostrariam problemas no desenvolvimento da (sua) ortografia.

Bishop e Clarkson (2003) compararam a ortografia de 48 pares de crianças gêmeas com transtorno fonológico (96, no total) à ortografia de 161 crianças com desenvolvimento típico de linguagem, ambos os grupos com crianças entre 7 e 13 anos de idade. A classificação dos erros sustentou-se na acurácia fonológica e na aceitabilidade ortográfica – julgada com base na sequência das letras do inglês, pela pronúncia. As autoras observaram que as crianças gêmeas com apenas transtorno fonológico não mostraram problemas na aquisição e no desenvolvimento da ortografia. Porém, as que apresentaram

alterações em outros aspectos da linguagem (morfológico, sintático e/ou semântico – e não apenas nos aspectos fonológicos) mostraram problemas na aquisição ortográfica.

Menezes e Lamprecht (2001), em estudo com 20 crianças com transtorno fonológico, detectaram que, embora apresentassem tais alterações, não necessariamente todas elas apresentavam erros na ortografia, ou dificuldades para ler e para escrever. Para avaliação, foi observada a acurácia de aspectos fonológicos da fala e da ortografia. Além de capazes de grafar corretamente palavras que, em sua fala, eram produzidas de forma desviante, elas se mostraram capazes de refletir sobre os sons da fonologia do Português Brasileiro, demonstrando, segundo as autoras, consciência do sistema fonológico típico. Além disso, as autoras destacaram que os erros observados eram semelhantes aos erros de crianças que apresentam desenvolvimento fonológico dito como típico, embora não explicitassem esses dados em seu estudo.

Nos dois estudos apresentados, observamos que, quando em comparação com crianças com transtorno fonológico concomitante a prejuízos em outras esferas da linguagem, as crianças com transtorno fonológico sem prejuízos nessas outras esferas não necessariamente apresentaram problemas no desenvolvimento ortográfico. Observamos, também, que as crianças com apenas transtorno fonológico não apresentaram diferenças àquelas com desenvolvimento fonológico considerado como típico. Em relação à análise dos erros, pudemos observar que a acurácia foi o principal tipo de análise utilizada.

Feitas estas incursões pelos estudos destacados, apenas relembrei que foi analisada a ortografia das crianças com transtorno fonológico, pela escrita de palavras mais ou menos frequentes em seu vocabulário, além de palavras reais e inventadas, observando-se apenas as regras contextuais e arbitrárias nas relações grafema-fonema. Essa análise não abrange a consideração de outros aspectos que operam nessas relações. Nenhum dos estudos apresentou uma proposta de análise dos erros observando, por exemplo, a gradiência em sua relação com os acertos e, fato mais interessante ainda, nenhum deles levou em conta a ação de aspectos da língua, em sua dimensão fonológica, na análise da ortografia estudada.

Trata-se de uma tendência dominante na literatura fonoaudiológica – não levar em conta questões fonológicas envolvidas na ortografia. Fatores

constitutivamente presentes na fonologia da língua precisam ser considerados quando se analisa a ortografia. E alguns desses fatores, conforme antecipamos, já foram apontados pela literatura: as posições silábicas (Amaral, 2011); o acento prosódico (Pezarini, 2017; Paschoal, 2017; Souza, 2015) e as classes fonológicas (Chacon *et al.*, 2017).

Faço esse destaque pois, se não os levarmos em consideração, corremos o risco de realizar análises sem bases científicas justificáveis. Fica o erro pelo erro, como se fosse uma evidência e como se ele se justificasse por si mesmo.

Conforme observa Rodrigues (2012), a perspectiva dominante do fazer fonoaudiológico tem sido a do olhar patologizante sobre a criança. É preciso expandir esse olhar, pois o biológico da criança é investido de sua inscrição histórica e sua constituição como sujeito é atravessada pelo funcionamento da língua. Por isso, não se pode desconsiderar o que está lá, o que não se vê materialmente com os olhos físicos: a língua e todas as suas implicações, derivações e consequências internas e externas à constituição do sujeito.

3. SUBSÍDIOS TEÓRICOS

O sistema ortográfico do Português Brasileiro é baseado em aspectos etimológicos, fonológicos e morfológicos da língua. No que tange à fonologia especificamente, os fonemas são representados ortograficamente por grafemas. Dessa forma, uma letra – ao se constituir como um grafema – passa a representar todas as variantes fonológicas detectadas nas diferentes variedades linguísticas faladas de uma língua. Assim, a variação fonológica é controlada e a ortografia uniformiza a forma de comunicação escrita – em seu aspecto ortográfico (Coulmas, 2003).

No entanto, conforme alertamos há pouco, questões ortográficas do Português Brasileiro, além dos fonemas, se mostram relacionadas a outros aspectos fonológicos da língua. Carraher (1985) e Miranda (2014) observam, ainda, que, quando se analisam os aspectos ortográficos da língua, em relação à fonologia, é necessário considerar, também, os efeitos do que ambas as autoras entendem como conhecimento linguístico, bem como das práticas de letramento, por meio dos quais podem ser detectados aspectos mais formais da alfabetização. Para essas autoras, a reestruturação das representações pelos erros ortográficos acontece de diversas formas, pois cada criança concebe a escrita de variadas maneiras – em especial, nos momentos em que se mostra a diferença entre os aspectos da fonologia da criança e a fonologia alvo do adulto escolarizado.

É importante, ainda, lembrar que há diferentes graus de relação entre a fonologia e a ortografia de uma língua, o que faz com que as diferentes ortografias se mostrem como mais, ou menos, complexas – do ponto de vista dessa correspondência. Quanto a esse aspecto, a complexidade da ortografia do Português Brasileiro é considerada de grau médio (Seymour; Aro; Erskine, 2003), já que, nela, existem tanto relações biunívocas quanto relações múltiplas entre fonemas e grafemas.

No entanto, uma unidade fonológica da língua se mostra, a meu ver, como de fundamental importância para se entender melhor a complexidade do sistema ortográfico do Português Brasileiro: a sílaba.

Para Nespor e Vogel (1986), no plano segmental da fonologia, a sílaba pode ser considerada como a estrutura que organiza, dentro de si, os fonemas. Já em seu plano prosódico, a sílaba é entendida como constituinte basilar, sobre o

qual operam os demais constituintes prosódicos: os pés métricos; as palavras fonológicas; os grupos clíticos; as frases fonológicas; as frases entonacionais; e os enunciados fonológicos.

Vê-se, pois, a complexidade da sílaba e a importância dela nesta tese: por um lado, é a unidade que permite a alocação e combinação de segmentos; por outro lado, é a unidade sobre a qual os demais aspectos prosódicos se assentam. É sobre as características fonológicas da sílaba e de seu papel na ortografia que passarei a falar na sequência deste capítulo, que abordará, em 3.1. *A sílaba fonológica* e, em 3.2., *A complexidade na aquisição ortográfica do Português Brasileiro*.

3.1. *A sílaba fonológica*

Selkirk (1982) propôs um modelo de explicação para a maneira como acontece a organização interna da sílaba. A autora entende que essa unidade tem um local privilegiado na teoria fonológica, pois constitui o domínio de aplicação de regras fonológicas nas diferentes línguas do mundo, permitindo a compreensão das possibilidades de preenchimento segmental em cada constituinte silábico. A autora entende a sílaba como uma estrutura hierárquica, em que os elementos silábicos estabelecem relações de proximidade ou de distanciamento entre si, dividindo, ou não, características em comum.

Na teoria de Selkirk, a sílaba pode ser organizada em blocos. De sua raiz (σ), parte o bloco principal com suas duas ramificações essenciais: o ataque (*onset*); e a rima (*rhyme*).

O ataque é, com maior frequência, preenchido por consoantes em diversas línguas do mundo. Para o Português Brasileiro, a posição de ataque pode:

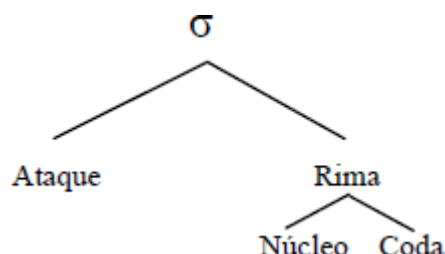
- (i) não ser preenchida;
- (ii) ser preenchida por uma consoante; e,
- (iii) ser preenchida por duas consoantes – chama-se essa situação de

ataque ramificado ou de ataque complexo.

A rima é onde se situam os demais elementos silábicos e, com grande frequência, é a posição silábica que mais se ramifica em diversas línguas do mundo. O núcleo (*peak*) é, nessa sequência, sempre a primeira ramificação da

rima e a parte de maior sonoridade silábica – tanto que, em todas as línguas do mundo, o núcleo é preenchido por uma vogal, embora, eventualmente, também possa ser preenchido pelo elemento de maior sonoridade da sílaba, como um fonema soante. A segunda ramificação da rima, nem sempre presente em sua estrutura, é a coda (*coda*), a última posição e o fechamento silábico quando presente. Podemos observar a distribuição da estrutura interna da sílaba na Figura 2:

Figura 2 - Modelo Hierárquico da Sílaba



Fonte: adaptado de Selkirk (1982)

Nas várias línguas do mundo, uma estrutura silábica se mostra como universal; aquela composta pela combinação entre um único segmento consonantal e um único segmento vocálico. Trata-se da estrutura CV. No modelo proposto por Selkirk (1982), essa estrutura corresponde ao preenchimento dos dois constituintes essenciais da sílaba: o ataque (preenchido preferencialmente por uma consoante) e o núcleo da rima (preenchido preferencialmente por uma vogal).

No Português Brasileiro, a estrutura silábica mínima é composta apenas por uma VOGAL (rima-núcleo), e a estrutura silábica máxima é composta por cinco segmentos CCVCC. No entanto, dadas as características do presente estudo, como se verá na descrição de seus procedimentos, apenas a estrutura canônica universal CV foi analisada.

No que diz respeito à distribuição dos fonemas no interior da sílaba, ela obedece ao princípio ascendente-descendente de sonoridade dos fonemas, sendo esta na seguinte ordem: obstruintes; nasais; líquidas; semivogais; vogais; semivogais; líquidas, nasais; obstruintes. Feita essa breve caracterização da organização fonológica da sílaba, aplicada ao sistema fonológico do Português Brasileiro, devo fazer uma importante observação. Quando se trata de ortografia,

sobretudo numa ortografia considerada como de grau médio em termos de transparência/opacidade (Seymour; Aro; Erskine, 2003), outro importante fator, além dos fonológicos, entra em ação quando se trata da organização da sílaba ortográfica: a natureza convencional das relações entre fonemas e grafemas, estabelecida por regras. Pode-se, pois, dizer que a escrita (alfabética) de uma língua coloca em ação dois sistemas: o fonológico e o ortográfico. São complexas as relações entre esses dois sistemas, como passarei a mostrar.

3.2. A complexidade na aquisição ortográfica do Português Brasileiro

A acurácia ortográfica de crianças do Ciclo I do Ensino Fundamental com desenvolvimento fonológico típico foi investigada a partir das relações entre questões ortográficas e as classes fonológicas consonantais do Português Brasileiro: oclusivas, fricativas, nasais e líquidas.

Na classe das oclusivas, Pizarini (2017) observou (i) que as crianças acertaram mais e (ii) que a maior concentração dos erros foi em sílabas não acentuadas. Os erros encontrados foram distribuídos entre omissões e substituições, sendo em quantidade maior os de substituição. A autora concluiu que, além das características fonético-fonológicas da classe das oclusivas, a ortografia inicial das crianças mostrava efeitos de fatores como a variação linguística e a transparência/opacidade na relação entre fonemas dessa classe e os grafemas com os quais eles se relacionavam.

Na classe das fricativas, Paschoal (2017) observou que as crianças acertaram mais em fonemas com escrita regular e erraram mais em fonemas com a escrita irregular. No entanto, diferentemente do que observou Pizarini (2017) a propósito da ortografia de fonemas oclusivos, não houve diferenciação na quantidade de erros em função do acento lexical. Quanto aos tipos de erros, também foram detectados os de omissão e os de substituição, com predomínio destes últimos. A autora concluiu que, além das características fonético-fonológicas da classe das fricativas, a ortografia inicial das crianças mostrava traços de sua inserção em práticas de letramento, sobretudo daquelas desenvolvidas em contexto escolar.

Nas classes das nasais e das líquidas, estudadas conjuntamente, Souza (2015) também observou que (i) as crianças muito mais acertaram do que erraram

e que (ii) a maior ocorrência de erros foi em sílabas não acentuadas. Os erros mais frequentes foram os que a autora chamou de substituições ortográficas fonológicas seguidas de omissões ortográficas e de substituições ortográficas não fonológicas. A autora concluiu que a relação da aquisição ortográfica com as características gerais da aquisição da fonologia da língua não é direta, já que a ortografia das crianças se mostrou ancorada não apenas em aspectos fonético-fonológicos das duas classes investigadas, ainda em aspectos convencionais de suas relações entre fonemas e grafemas.

Num outro estudo, Souza (2019) investigou separadamente a ortografia inicial de fonemas dessas mesmas duas classes fonológicas (nasais e líquidas). Como resultados, a autora observou, para as nasais, interação significativa entre posição silábica e ano escolar na ortografia das crianças. Já para as líquidas, a autora detectou: (i) efeito da posição silábica na acurácia ortográfica e no tipo de erro; (ii) efeito do ano escolar na acurácia ortográfica; e (iii) efeito da posição de coda na palavra para o 2º ano do Ensino Fundamental. Ela concluiu que a aquisição ortográfica e o registro das consoantes se diferenciavam entre as subclasses estudadas e se ancoravam tanto em aspectos fonético-fonológicos da sílaba quanto em características de práticas de letramento desenvolvidas em contexto escolar.

Em síntese, como bem se pode observar, características das classes fonológicas combinadas com as convenções que regulam as relações entre fonemas e grafemas se mostraram atuantes na acurácia ortográfica das crianças investigadas. Nesse sentido, atua, ainda, no estabelecimento dessas relações, a maneira como seus aspectos convencionais são trabalhados em práticas de letramento voltadas à alfabetização. Destaque-se, finalmente, que, embora a ortografia das crianças se mostre mais próxima à convencionalidade em comparação com a não convencionalidade, há flutuação em sua acurácia. Ocorre uma reorganização, pois há heterogeneidade na relação acerto-erro: para algumas crianças, essa oscilação é maior; para outras, é menor. Faço destaque a essa oscilação sobretudo porque se trata de crianças sem queixas fonológicas na fala. Mesmo as crianças com aquisição fonológica típica podem apresentar questões ortográficas instáveis quando se trata da ortografia padrão trabalhada em contexto escolar.

É importante (re)lembrar que os estudos que se voltam para questões ortográficas de crianças com transtorno fonológico destacados anteriormente apontaram falta de consenso no que diz respeito à aquisição ortográfica dessas crianças. Em que medida, então, as oscilações ortográficas delas se deve, exclusivamente, à sua condição fonológica, já que crianças que não a apresentam também mostram oscilações? Voltarei a essa questão, mais adiante. No presente momento, passarei à descrição do material e dos métodos que orientaram a investigação aqui relatada.

4. MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo cuja análise é de natureza *descritiva* de *corte transversal e quantitativa*.

A análise é *descritiva* pois objetiva caracterizar e descrever o conjunto de dados amostrais. É também de *corte transversal*, pois denota um caráter observacional à pesquisa analisando um subconjunto representativo da população em um momento específico no tempo, e *quantitativa* por utilizar estatística para análise dos dados.

Este capítulo se organizará da seguinte maneira: 4.1. *Pré-seleção dos participantes*, 4.2. *CrITÉRIOS de Inclusão*, 4.3. *Participantes*, 4.4. *Procedimentos*, 4.5. *Forma de análise dos dados* e 4.6. *Análise estatística*.

4.1. *Pré-seleção dos participantes*

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP – campus de Marília –, sob o CAAE 96310918.1.0000.5406.

Para se entender os critérios de inclusão adotados no estudo, é importante resgatar processos anteriores, como a pré-seleção das crianças participantes. Foi realizada a avaliação de fala de cada criança, de maneira que cada uma delas passou por uma bateria de avaliações no grupo de Fonologia Clínica do Laboratório de Análise Acústica e Articulatória da UNESP/Marília – o LAAC. Nessas avaliações, estavam incluídas a de percepção de fala e a de produção de fala, aquela em que me centrei para o presente estudo.

As gravações relativas às produções de fala das crianças foram apresentadas a três fonoaudiólogos com experiência de pesquisa e de atendimento clínico de crianças com transtorno fonológico. Esses três fonoaudiólogos fizeram uma transcrição fonética dessas produções. Em casos de eventuais divergências entre as três transcrições, foi considerada a transcrição que correspondeu a uma concordância de pelo menos dois deles. Destaco, porém, que não houve discordância entre eles.

Encerradas as transcrições, foi realizado o levantamento do inventário fonético e do sistema fonológico da fala de cada criança. Esse levantamento foi

feito seguindo os preceitos de Yavas, Hernandorena e Lamprecht (2001). O inventário fonético é levantado para que se chegue a todos os fones que a criança se mostra capaz de produzir em sua fala. Para tanto, foram anotados e transcritos foneticamente todos aqueles que a criança efetivamente produziu durante o procedimento de avaliação fonológica. Esse inventário serve de base para se depreender o sistema fonológico subjacente à fala da criança. Para tanto, partindo-se desse inventário fonético, foram verificados aqueles fones que a criança produzia com valor contrastivo e aqueles que ela produzia, mas sem esse valor. Feito esse inventário, por meio dele, foi atingido o sistema fonológico de cada criança.

Os três fonoaudiólogos que realizaram essa avaliação identificaram as manifestações fonológicas que os levaram à confirmação do diagnóstico de transtorno fonológico das crianças. Dada essa confirmação, a criança era encaminhada para terapia fonoaudiológica na instituição da coleta.

4.2. Critérios de inclusão

Após os critérios de pré-seleção apresentados anteriormente, de acordo com os seguintes critérios de inclusão:

- 1) apresentar diagnóstico de transtorno fonológico, sem concomitância a comprometimento em outros níveis (ou planos) da linguagem;
- 2) passar por atendimento no Estágio Supervisionado de Terapia Fonoaudiológica: Fonologia Clínica, que se desenvolve no Centro Especializado em Reabilitação II (CER II) da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP – *campus* de Marília;
- 3) estar em processo de alfabetização – Ciclo I –, observado pela seriação escolar da criança;

4.3. Participantes

O universo de seleção era composto por um total de 12 crianças. Após aplicados os critérios de inclusão foram selecionados os participantes.

Dessa maneira, participaram deste estudo 10 crianças falantes do Português Brasileiro como língua materna, com diagnóstico de transtorno

fonológico, na faixa etária entre 6 anos e 1 mês e 9 anos e 1 mês, de ambos os sexos (9: sexo masculino; 1: sexo feminino). Todas elas residiam na cidade de Marília (SP) à época da coleta dos dados. Os participantes estudavam em escolas públicas do município, entre o 1º, 2º e 3º ano do Ensino Fundamental I.

4.4. *Procedimentos*

Para a avaliação do desempenho ortográfico, foram utilizadas as palavras e as imagens do instrumento de avaliação de percepção de fala [PERCEFAL: instrumento de avaliação da identificação de contrastes fonológicos], com adaptações em figuras padronizadas ⁶. Escolhi este experimento pelo trabalho fonológico em pares mínimos realizado para a sua construção. Ainda que seja um experimento construído para a avaliação da percepção de fala, utilizei suas imagens para prévia apresentação e, depois, para o registro escrito das imagens – com foco na ortografia.

Como as alterações de fala majoritariamente ocorrem na produção de fonemas consonantais (Yavas; Hernandorena; Lamprecht, 2001), nesta pesquisa centrei-me nos experimentos que avaliavam contrastes consonantais. Esses contrastes envolveram os seis fonemas oclusivos, os seis fonemas fricativos, os três fonemas nasais e os quatro fonemas líquidos do Português Brasileiro. Foram 55 pares mínimos, envolvendo, portanto, 110 palavras, algumas repetidas. Esses 55 pares obedecem à seguinte distribuição: 15 pares mínimos da classe das oclusivas (Quadro 1); 16 pares mínimos da classe das fricativas (Quadro 2); e 24 pares mínimos da classe das soantes (Quadro 3).

Ressalte-se, no entanto, que o PERCEFAL é composto fundamentalmente por palavras com estruturas silábicas elementares – estrutura CV – CVC – CVV, já que o objetivo do experimento seria descrever e analisar os fonemas em posição de ataque silábico simples e de núcleo silábico. Assim,

⁶ O PERCEFAL foi desenvolvido por Berti (2017), com suas respectivas figuras em *slides*. Porém, em reunião, as pesquisadoras Suellen Vaz (do GPEL) e Rita Santos (da Universidade de Lisboa) idealizaram o projeto da adaptação destas figuras para que pudessem ser feitas comparações entre crianças brasileiras e portuguesas. As figuras desse instrumento foram adaptadas e uniformizadas em fundo branco, com o estímulo da imagem colorido. Essa uniformização foi feita pela artista gráfica Diana Leite Chacon. Agradeço a todas elas por tornarem disponível a adaptação que fizeram do instrumento.

os fonemas que analisaremos (todos os consonantais do Português Brasileiro, conforme antecipamos) serão aqueles que se encontram somente na posição de ataque simples seja em início de sílaba início de palavra ou início de sílaba dentro de palavra, considerando apenas o grafema-alvo (um grafema por palavra).

Digno de destaque é o fato de que as palavras serão apresentadas por pares nos Quadros (com o grafema-alvo de cada palavra negrito), como dispostas para descrição do experimento. Mas elas foram aplicadas e avaliadas individualmente.

Veja-se a disposição desses pares a seguir:

Quadro 1. Pares mínimos utilizados para avaliar a produção de oclusivas.

Contraste	Pares mínimos	Contraste	Pares mínimos
/b/ - /p/	b anda - p anda	/p/ - /g/	p ato - g ato
/b/ - /t/	b erço – t erço	/t/ - /d/	t ia - d ia
/b/ - /d/	b ata – d ata	/t/ - /k/	t ouro - c ouro
/b/ - /k/	b ola – c ola	/t/ - /g/	t erra - g uerra
/b/ - /g/	b ola – g ola	/d/ - /k/	f ada - f aca
/p/ - /t/	p orta – t orta	/d/ - /g/	d ança - g anso
/p/ - /d/	p ente - d ente	/k/ - /g/	c alo - g alo
/p/ - /k/	p orta – c orta		

Quadro 2. Pares mínimos utilizados para avaliar a produção de fricativas.

Contrastes	Pares mínimos	Contrastes	Pares mínimos
/f/ - /v/	f aca – v aca	/v/ - /ʒ/	v ota - j ota
/f/ - /s/	f ala – s ala	/s/ - /z/	ç acar - c asar
/f/ - /z/	f orro – z orro	/s/ - /ʃ/	ç eia - c eia
/f/ - /ʃ/	f ora – ç ora	/s/ - /ʒ/	s elo - g elo
/f/ - /ʒ/	f ogo – j ogo	/z/ - /f/	z ebra - f ebra
/v/ - /s/	v ela – c ela	/z/ - /ʃ/	r osa - r ocha
/v/ - /z/	c avar - c asar	/z/ - /ʒ/	z angada - j angada
/v/ - /ʃ/	v eia – ç eia	/ʃ/ - /ʒ/	q ueixo - q ueijo

Quadro 3. Pares mínimos utilizados para avaliar a produção de soantes.

Contraste	Pares mínimos	Contraste	Pares mínimos
/m/ - /n/	m ata – n ata	/ɲ/ - /ʎ/	pin h a - pil h a
/m/ - /ɲ/	u m a – un h a	/ɲ/ - /r/	son h o - soro
/m/ - /l/	m ata – l ata	/ɲ/ - /R/	un h a - urra
/m/ - /ʎ/	co m er - co l her	/l/ - /ɲ/	pulo - pun h o
/m/ - /r/	fum o – fur o	/l/ - /ʎ/	vela - vel h a
/m/ - /R/	m ata – r ata	/l/ - /r/	calo - caro
/n/ - /ɲ/	son o - son h o	/l/ - /R/	calo - car o
/n/ - /l/	n ata – l ata	/ʎ/ - /m/	sol h a - soma
/n/ - /ʎ/	fin a – fil h a	/ʎ/ - /r/	cal h a - cara
/n/ - /r/	can e ta - careta	/ʎ/ - /R/	bul h a - burra
/n/ - /R/	n ata – r ata	/ʎ/ - /R/	col h er - correr
/ɲ/ - /l/	vin h a – vila	/R/ - /r/	carro - caro

Para avaliação do desempenho ortográfico, foram apresentadas às crianças as figuras em arquivos no formato *Power Point*. A cada apresentação, a criança escrevia, em uma folha de papel sulfite, com lápis nº 2, os nomes das figuras apresentadas (folha de respostas numerada respectivamente). Não foi permitido o uso de borracha no momento do registro escrito, para maior detalhamento da análise dos dados.

O número total de produções esperadas foi de 940 para todos os participantes do estudo (10 crianças autorizadas).

4.5. Forma de análise dos dados

A análise dos dados ortográficos foi realizada com os registros não convencionais encontrados na amostra de forma numérica. Para a feitura dessa

caracterização, seguimos a proposta de Chacon e Pezarini (2018) anteriormente apresentada.

Farei aqui uma observação: um pequeno conjunto de dados se mostrou refratário às categorias propostas por Chacon e Pezarini (2018). Decidimos pela exclusão desses dados da amostra, especialmente por não se mostrarem diretamente relacionados a categorias fonológicas da língua. Em toda amostra (940 dados), o número de dados excluídos foi ínfimo (2 dados).

4.6. Análise estatística

Antes de iniciar a explanação desta seção, cabe aqui retomar o porquê de realizar uma estatística quantitativa e não qualitativa. Os estudos fonoaudiológicos colocam como pauta a necessidade de apresentar o que entendem como evidências científicas, extraídas, geralmente, de análises estatísticas inferenciais. Este tipo de fazer é dominante na Fonoaudiologia; portanto, há que dialogar com ele ao levar para esse campo contribuições dos estudos linguísticos

Dito isto, retomo a seção.

Foi feito um tratamento estatístico dos dados, sustentado por análises descritiva e inferencial, com o uso do *software Statistica* (versão 7.0). Na análise descritiva, foi utilizada uma medida de tendência central (média) e uma medida de dispersão (desvio padrão).

A escolha dos testes paramétricos e não paramétricos se baseou na verificação da violação da curva do teste de normalidade *Shapiro-Wilk*, adotando-se o valor do nível de significância (α) menor ou igual a 0,05. Os resultados desse teste demonstraram que os dados da presente investigação se configuram como não paramétricos.

Dessa maneira, utilizamos os testes não-paramétricos adequados aos objetivos da pesquisa. Como *variáveis independentes*, temos as 10 crianças com transtorno fonológico; como *variáveis dependentes*, os registros ortográficos não convencionais. Procuramos observar o efeito do transtorno fonológico sobre a ortografia.

O primeiro objetivo foi *descrever o padrão da distribuição dos registros ortográficos não convencionais na escrita de crianças com transtorno*

fonológico. Para análise dos resultados relativos a esse objetivo, utilizamos o *Teste de Friedman*. Esse teste é responsável por determinar se há diferenças estatísticas significativas entre as médias de mais de duas variáveis dependentes – no nosso caso, são seis as variáveis dependentes. Consideramos para este teste a hipótese nula de que as médias dos registros não convencionais não se diferenciariam entre si e a hipótese alternativa de que as médias dos registros não convencionais se diferenciem entre si. Esperávamos que se confirmasse a **hipótese alternativa**, de maneira que, com as diferenças entre as médias apresentadas, seria possível realizar um ranqueamento do padrão de distribuição dos registros ortográficos não convencionais.

O segundo objetivo foi *verificar se a frequência dos registros ortográficos não convencionais na escrita de crianças com transtorno fonológico corresponderia a uma escrita mais próxima ou mais distante do acerto em termos de gradiência*. Para análise dos resultados relativos a esse objetivo, utilizamos o *Teste de Wilcoxon*. Esse teste é responsável por determinar se há diferenças significativas entre amostras pareadas – em nosso caso, para determinar se haveria diferenças entre os registros ortográficos não convencionais comparando-os em seus pares em termos de frequência de ocorrência. Consideramos para este teste a hipótese nula de que não haveria diferença entre a frequência de ocorrência dos registros não convencionais. Como hipótese alternativa, consideramos que haveria diferença entre a frequência de ocorrência dos registros não convencionais. Esperávamos que se confirmasse a **hipótese alternativa**, de maneira que, com as diferenças entre as frequências apresentadas, pudéssemos verificar a aproximação ou a distância da amostra em relação ao acerto em termos de gradiência.

Cabe aqui, uma justificativa do motivo do uso de tais testes estatísticos. Como meio de encontrar um parâmetro base, e de possível comparação, escolhi os testes para verificar em que medida a escrita das crianças com transtorno fonológico se aproximaria ou se distanciaria da escrita de crianças ditas típicas.

4. RESULTADOS

Para apresentação dos resultados, retomarei, uma vez mais, os objetivos da pesquisa. O primeiro deles foi *descrever o padrão da distribuição dos registros ortográficos não-convencionais na escrita de crianças com transtorno fonológico*.

Veja-se, então, na Tabela 1, os resultados referentes a essa distribuição:

Tabela 1 - Padrão de distribuição: tipologia de registros ortográficos não-convencionais

((N=10, df=6) = 46,155663; p= ,00000 Coeff. of Concordance=,76928, Aver. rank r = ,74364, p=0,05)

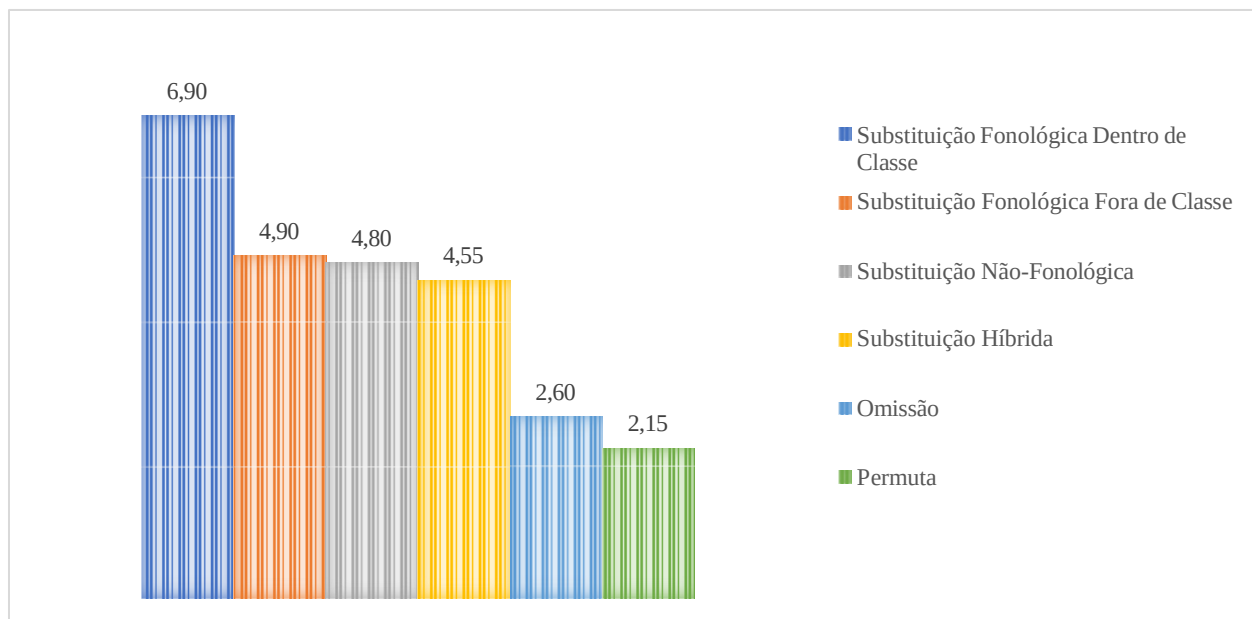
Tipologia de registro não-convencional	Média Rank	Síntese dos Ranks	Média	Desv. Pad.
<i>Substituição fonológica dentro de classe</i>	6,9	69	20,425	8,7555
<i>Substituição fonológica fora de classe</i>	4,9	49	12,127	17,4819
<i>Substituição não fonológica</i>	4,8	48	3,510	1,5089
<i>Substituição híbrida</i>	4,5	45	3,510	2,6558
<i>Omissão</i>	2,6	26	0,638	1,1433
<i>Permuta</i>	2,1	21	0,106	0,3361

Fonte: dados da pesquisa. Friedman ANOVA and Kendall Coeff. of Concordance

A distribuição dos registros não-convencionais na amostra apontou uma diferença entre seus tipos. Como se observa nos resultados, prevaleceu o tipo *Substituição fonológica dentro de classe*, seguido por *Substituição fonológica fora de classe*, *Substituição não fonológica*, *Substituição híbrida*, *Omissão* e *Permuta*, com pequena diferença entre as duas últimas. Vê-se, assim, que os registros não convencionais não acontecem de maneira randômica.

No Gráfico 1, detalha-se a distribuição entre as médias na amostra:

Gráfico 1. Padrão de distribuição da tipologia de registros ortográficos não-convencionais na amostra



Fonte: dados da pesquisa.

Seguem-se exemplos de cada um desses tipos de dados:

Substituição fonológica dentro de classe

[COLHER]



Podemos observar neste exemplo uma substituição fonológica dentro de classe, já que o grafema-alvo [LH] é substituído pelo grafema [L], que também remete à classe das líquidas.

Substituição fonológica fora de classe



[SONHO]

SONHO

Podemos observar neste exemplo uma substituição fonológica fora de classe, já que o grafema-alvo [NH], que remete a fonema nasal, é substituído pelo grafema [I], que remete à classe das vogais. Em outras palavras, um grafema que remete a uma determinada classe é substituído por um grafema que remete a outra classe.

Substituição não-fonológica

[CHORA]



XORA

Podemos observar neste exemplo uma substituição não-fonológica, já que o grafema-alvo [CH] foi substituído pelo grafema [X], ambos remetendo ao fonema /ʃ/. Dessa maneira, não houve alteração no nível fonológico na palavra, apenas em seu plano ortográfico. Destaque-se que se trata de uma situação em que não se pode prever a relação fonema/grafema por regras ortográficas.

Substituição híbrida

[CORRENDO]



CORREDO

Podemos observar, nesse exemplo, uma substituição híbrida, já que o grafema-alvo [RR] foi substituído pelo grafema [R]. Embora ambos remetam ao mesmo fonema – /R/ –, essa remissão é dependente do contexto ortográfico. A escrita da criança mostra, por um lado, que o princípio alfabético foi observado; por outro lado, as regras contextuais que regulam esse princípio não foram observadas.

Omissão

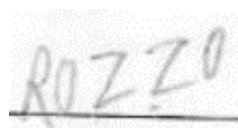
[VINHA]



Podemos observar neste exemplo uma omissão, já que o grafema-alvo [NH] não foi registrado ortograficamente pelo escrevente.

Permuta

[ZORRO]



Podemos observar neste exemplo uma transposição do tipo permuta, já que o grafema-alvo [Z] intercambiou-se com o grafema [R]. Nesse caso, duas sílabas da palavra foram afetadas.

O modo como se mostraram distribuídos os registros não convencionais leva à necessidade de especificar a relação entre eles. Para melhor entender como os registros se relacionam na maneira como se distribuem, retoma-se o segundo objetivo que orienta a presente investigação – relembrando-o: *verificar se a frequência dos registros ortográficos não convencionais na escrita de crianças com transtorno fonológico corresponderia a uma escrita mais próxima ou mais distante do*

acerto em termos de gradiência. Dadas suas características, foi necessário realizar um teste estatístico *post-hoc* (*Teste de Wilcoxon*), a fim de averiguar quais deles se diferenciaram entre si. A Tabela 2, a seguir, expõe os valores de *p* encontrados nessa análise:

Tabela 2 - Distribuição da tipologia de registros ortográficos não convencionais

Tipo registro não-convencional	Diferença estatística	Valor de p
<i>Substituição fonológica fora de classe</i>	<i>permuta</i> <i>omissão</i>	(para todas, $p < 0,05$)
<i>Substituição fonológica dentro de classe</i>	<i>substituição híbrida</i> <i>substituição não-fonológica</i> <i>permuta</i> <i>omissão</i>	(para todas, $p < 0,05$)
<i>Substituição híbrida</i>	<i>permuta</i> <i>omissão</i>	(para todas, $p < 0,05$)
<i>Substituição não-fonológica</i>	<i>permuta</i> <i>omissão</i>	(para todas, $p < 0,05$)

Fonte: dados da pesquisa. Teste de Wilcoxon ($n=10$; $p, <,05000$)

Na análise comparativa, a grande maioria dos registros não convencionais se diferenciou estatisticamente entre si, com exceção de:

- *Substituição fonológica fora de classe* – não se diferenciou de *Substituição fonológica dentro de classe*, *Substituição híbrida* e *Substituição não fonológica*;
- *Substituição fonológica dentro de classe* – não se diferenciou de *Substituição fonológica fora de classe*;
- *Substituição híbrida* não se diferenciou de *Substituição fonológica fora de classe* e *Substituição não-fonológica*; e,
- *Permuta* não se diferenciou de *Omissão*.

Em síntese, há diferença estatística na distribuição entre os registros não convencionais e essa diferença também não ocorreu aleatoriamente. A seguir, esboçaremos hipóteses explicativas para os resultados relativos aos objetivos que orientam esta pesquisa.

5. DISCUSSÃO

Antes de iniciar a discussão dos resultados, aviso ao leitor que ela também será organizada em função dos objetivos da investigação – mais de uma vez enunciados ao longo desta tese.

Os resultados relativos ao primeiro objetivo mostraram que o padrão de distribuição dos registros ortográficos não convencionais, de fato, apresenta um ranqueamento. Nesse ranqueamento, *Substituição fonológica dentro de classe* apresentou maior percentual de ocorrências na amostra, seguido por *Substituição fonológica fora de classe*, *Substituição não-fonológica*, *Substituição híbrida*, *Omissão* e *Permuta*.

O tipo de registro ortográfico não-convencional que apresentou maior percentual de ocorrências na amostra foi a *Substituição fonológica dentro de classe*. Desse modo, embora o princípio alfabético esteja flutuante, a escrita analisada aponta para processos de reorganização e reestruturação fonológico/ortográfica mais próximos da estabilização desse princípio – já que, nesse tipo de substituição, a classe fonológica se mostra preservada.

Em segundo lugar estão as *Substituições fonológicas fora de classe*. Esse tipo de substituição também denota processos de reorganização e reestruturação fonológica/ortográfica, um pouco mais distante do que o primeiro tipo, já que, no contraste fonológico envolvido no estabelecimento do princípio alfabético, a classe fonológica não foi preservada.

Em terceiro lugar estão as *Substituições não fonológicas*. Diferentemente dos dois primeiros tipos, neste o princípio alfabético já se mostra dominado. Assim, o que está em questão é o ajuste em relação aos momentos das relações fonologia/ortografia não previstos por regras ortográficas.

Em quarto lugar estão as *Substituições híbridas*. Aqui, mais uma vez, se detecta que estabelecimento do princípio alfabético. Com efeito, questões fonológicas já se mostram, em grande medida, resolvidas – estabilização de fonemas e classes fonológicas. No entanto, sua relação com regras contextuais do sistema ortográfico se apresenta de modo instável, já que o contexto de aplicação delas nem sempre é observado.

Em quinto lugar estão as *Omissões*. Nesse caso, a ausência de grafemas na palavra denota falhas na estruturação silábica da palavra, estrato em que se dá

a organização de seus grafemas na escrita.

Por fim, em sexto lugar estão as *Transposições interssilábicas*. Nesse caso, embora os grafemas que devem constar da palavra se apresentem, eles não ocupam a posição em que devem figurar em sua escrita. Nesse caso, dois constituintes linguísticos fundamentais da escrita alfabética se mostram em oscilação: por um lado, a sílaba, já que os deslocamentos de grafemas se dão no interior dessa unidade; por outro lado, a palavra, já que eles envolveram relações entre sílabas e não apenas relações entre grafemas na sílaba.

Feitas essas considerações sobre os resultados relativos ao primeiro objetivo deste estudo, retomo a problematização com que encerrei minha dissertação de mestrado:

[...] a criança com alterações fonológicas se mostra em constante rearranjo [...] nem sempre em direção ao convencional, mas sempre dentro de possibilidades oferecidas pelo próprio sistema fonológico.

(Guilherme, 2020, p. 85-86)

Ao descrever o padrão da distribuição dos registros ortográficos não convencionais na escrita de crianças com transtorno fonológico, ou seja, ao tratar dos resultados relativos ao primeiro objetivo deste estudo, o que essa distribuição mostrou foi que o sistema fonológico se apresenta em constante ajuste na escrita dessas crianças, oscilando entre pontos mais próximos e pontos mais distantes do registro ortográfico convencional. Nesse processo de ajuste, os registros ortográficos se mostram, então, de maneira gradiente em direção ao acerto, embora com mais oscilações em direção ao acerto, já que os vários tipos de substituição compareceram com frequência maior na amostra do que omissões e transposições (tipos de erros mais distantes do acerto), assim como seria esperado na hipótese para a gradiência, de maneira que as crianças se mostram, em boa medida, já capturadas pelo funcionamento da ortografia.

Passo, então, aos resultados relativos ao segundo objetivo do estudo. Eles apontaram para diferentes formas de aproximação na tipologia de registros ortográficos não convencionais da amostra. Tal como dispostas na Tabela 2, foi possível observar que:

- *Substituição fonológica dentro e fora de classe* se aproximaram (não condicionaram erros diferentemente);

- *Substituição fonológica fora de classe* se aproximou de *Substituição híbrida e de substituição não fonológica* (não condicionaram erros diferentemente);
- *Omissão e Permuta* se aproximaram (não condicionaram erros diferentemente).

Reforçando o que já havia detectado pouco acima, as aproximações criam dois grupos principais de ocorrências ortográficas não convencionais. Por um lado, e de maneira dominante, se juntam ocorrências que apontam para a estabilização da posição em que o grafema deve figurar, convencionalmente, na palavra; por outro lado, se juntam ocorrências em que o grafema está ausente ou fora dessa posição.

No primeiro grupo, portanto, não é a posição do grafema que está em questão, mas o tipo de grafema – já que ele se encontra presente e na posição convencionalmente esperada. Há diferentes aspectos da relação fonema/grafema envolvidos no tipo de grafema que, de modo não convencional, figura na amostra.

Na tendência dominante (*substituições fonológicas dentro da classe*), a flutuação de tipos ocorre entre grafemas que remetem a uma mesma classe fonológica. É ainda instável a relação entre os fonemas que a compõem e seus grafemas correspondentes; a classe se mostra como um importante elemento na conexão fonema/grafema e, na amostra estudada, já com certa estabilidade nessa conexão.

Na tendência que figura em segundo lugar (*substituições fonológicas fora da classe*), é a própria classe que está em questão na relação fonema/grafema, já que a flutuação entre os tipos envolve esse elemento que se mostrou como central em tal relação, que é a classe fonológica.

Já nas tendências que figuram em terceiro e quarto lugar (respectivamente, *substituições não fonológicas* e *substituições híbridas*), mais do que classe ou tipo de grafema que remete a fonemas de uma classe, o que mais se mostra em causa são os aspectos convencionais da relação fonema/grafema. Nessas duas tendências, portanto, as substituições apontam para, respectivamente, a não previsibilidade e a previsibilidade de regras que regem essa relação.

Quanto ao segundo grupo, é a flutuação entre a não presença e a presença em posição não convencional do grafema que está em causa na sílaba e na palavra. As duas tendências que se detectam nesse segundo grupo apontam, portanto, para outro importante aspecto envolvido na relação fonema/grafema: o

da combinação dos elementos que ocuparão as posições silábicas e o da seleção de seu preenchimento já no próprio princípio alfabético da ortografia. Trata-se dos dois modos de ajustes dos elementos da língua propostos por Jakobson (1969), os quais, em qualquer produção linguística (incluindo-se, claro, a da escrita), estão em constante ação.

Para esse autor, na combinação, ocorre a concatenação de um elemento linguístico com outros elementos de mesma natureza no interior de uma unidade linguística maior. Em nosso caso, trata-se dos fonemas (mostrados, na escrita, por grafemas), que se organizam, em concatenação, no interior da sílaba (ortográfica). Nesse agrupamento, portanto, mostra-se, por um lado, o princípio da combinação e, por outro, sua dependência do que o autor chama de contextura. Desse modo, as transposições sugerem o que, para Jakobson (1969), corresponderia a uma “desintegração da contextura”, na medida em que as unidades em concatenação se apresentam fora da contextura em que, convencionalmente, deveriam figurar.

Já na seleção, ocorre a substituição de um elemento linguístico por outro, “[...] equivalente num aspecto e diferente em outro” (Jakobson, 1969, p.26). Esse modo de ajuste dos elementos da língua se deixa ver, com mais destaque, nas substituições ortográficas, por alguma forma de similaridade entre os elementos envolvidos nelas. As omissões também deixam ver o lugar fantasma do grafema (e, por extensão, do fonema a que ele remete) que deveria estar ali. Portanto, quando ocorre uma omissão, “já se sabe” que uma posição da sílaba (ortográfica) deveria ser preenchida, ou seja, ocupada por um grafema, preenchimento que não ocorre quando a importância da contextura (da sílaba) não se mostra presente na escrita.

Em resumo, as diferentes tendências para as quais os resultados apontam nesses dois grupos de ocorrências ortográficas não convencionais indicam que a ortografia convencional não se reduz à mera correspondência fonema/grafema. Como destaquei, operam nessa relação: (1) elementos do sistema fonológico da língua, como classe fonológica, tipo de fonema e estrutura silábica: e (2) elementos do sistema ortográfico, como a presença ou não de regras que estabelecem tal relação. Indicam, ainda, que a gradiência detectada na amostra ilustra, na verdade, uma tensão na relação entre acertos e erros, efeito, por um lado, das substituições e, por outro lado, das omissões e das transposições.

Tal tensão se dá porque, a despeito de sua própria gradiência interna, as substituições, de algum modo aproximam, a amostra do acerto; já as omissões e as transposições a distanciam dele. Nessa tensão, por sua incidência maior e pelo caráter das substituições, prevalece a menor distância em relação ao acerto e, portanto, uma menor distância em relação à estabilização do sistema ortográfico na amostra analisada.

Assim, as questões ortográficas que destaquei, para além de apenas se caracterizarem como dificuldades ortográficas de crianças com diagnósticos de transtorno fonológico, mostram como essas dificuldades fortemente indiciam a relação entre duas complexidades: (i) aquela da organização em sistema dos fonemas da língua e (ii) aquela dos aspectos convencionais do sistema ortográfico.

Nesse sentido, omissões e transposições podem ser entendidos como procedimentos de primeiro ajuste ortográfico. Mesmo se caracterizando como um primeiro ajuste, elas indiciam uma escrita já capturada pelos sistemas fonológico e ortográfico da língua.

Em outras palavras, sob o aparente caos ortográfico, no mínimo, uma tendência de ordem já se mostra em operação. Pode ser que essa tendência demore a levar à convenção; mas o modo como ela opera já se identifica nos resultados. Como vários registros ortográficos não convencionais ocorrem nas escritas das diferentes crianças, se não vistos em ranqueamento, eles podem passar a falsa impressão de uma escrita sob o domínio do caos e bastante desafiadora para o terapeuta de linguagem. No entanto, se os erros são entendidos numa gradiência em relação ao acerto, como propõem Chacon e Pizarini (2018), as questões ortográficas mostradas na escrita das crianças, em maior grau, mais denotam diferentes caminhos em direção ao acerto (às convenções ortográficas) do que uma desorganização absolutamente distante dele.

Basta lembrar, mais uma vez, que os erros que envolvem a contiguidade acontecem minimamente, como, na verdade, podem acontecer com qualquer criança que não tenha diagnóstico de transtorno fonológico. Dessa maneira, o atípico que se pode atribuir à ortografia das crianças com esse diagnóstico pode se dever muito mais questões que não dizem respeito a uma tipologia de erros ou de sua relação com os acertos. Nesse sentido, não se pode afirmar, com

segurança, que se trata de uma ortografia atípica a que se vê nas crianças analisadas, já que seus erros ortográficos não acontecem de maneira randômica, assim como se vê na ortografia de crianças com desenvolvimento típico. Se há uma atipia ortográfica, ela não se caracteriza pela natureza dos erros ortográficos – mesmo porque os registros ortográficos que mais ocorreram foram as *substituições fonológicas dentro de classe*, seguidas pelas *substituições fonológicas fora de classe*, ou seja, tipos de erros que indiciam uma escrita a caminho da estabilização das convenções.

Com efeito, em Anicias e Capristano (2023), é descrita uma aquisição ortográfica não linear e flutuante, mesmo por parte de crianças sem diagnóstico de transtorno fonológico. Corroboram essa descrição Chacon e Paschoal (2023), para quem não apenas fatores linguísticos *stricto sensu*, também fatores que advêm de diferentes práticas de oralidade e de letramento se mostram fortemente presentes na aquisição da escrita, mesmo para crianças com aquisição fonológica considerada como típica.

A propósito do papel dessas práticas na constituição da criança como escrevente, volto aos *pertencimentos* destacados por Corrêa (2006): se nossas inscrições históricas, ao mesmo tempo, se mostram como socializadas e individualizadas, por que acertaríamos/erraríamos todos da mesma maneira? Não seria a busca por uma ordem um efeito da socialização e o aparente caos o percurso individualizado para se chegar a ela, a despeito de condições tidas como típicas ou atípicas em termos fonológicos?

Valsiner (2007), em seu estudo sobre a cultura em mentes e sociedades, propõe o desenvolvimento do sujeito de uma perspectiva dialógica em que se considera a interação pessoa-sociedade. Em sua leitura desse trabalho, Pires e Branco (2008) destacam uma questão importante que aqui vou replicar:

[...] constituindo-se a pessoa em um processo dinâmico e fluído que prevê a ação conjunta de auto-organização e inovação. Estruturação e criação são movimentos que ocorrem de forma simultânea. Os diálogos são necessários para a emergência de fenômenos mentais novos e coerentes com a experiência humana. Apesar desta ser multifacetada e eminentemente fluída, o ser em desenvolvimento busca incessantemente por coerência e organização, ainda que de forma transitória. Assim, o *self*, aqui entendido como um sistema dialógico e dinâmico que envolve sujeito e subjetividade, apresenta-se com fronteiras flexíveis entre as dimensões intra e interpsicológicas e se desenvolve nas interações interpessoais (reais

ou imaginárias), colaborando para a construção de novos significados pessoais e coletivos ao longo de sua própria organização e desenvolvimento. [...]

(Pires; Branco, 2008, p. 417)

Assim, a criança em contexto de terapia (e, mesmo, em qualquer outro contexto de sua existência) precisa da atividade dialógica para a emergência, nela, de “fenômenos mentais novos e coerentes com a experiência humana” (Pires; Branco, 2008). Porém, enquanto essa atividade dialógica constituir a criança como aquela que “apresenta transtorno fonológico e pode apresentar questões ortográficas”, há chances de que não flua de maneira desejável. A questão de princípio é, então, a do olhar pelo qual o avaliador e/ou o terapeuta constituem a criança como sujeito. As condições e o modo como a prática clínica (e, também, a pedagógica) se desenvolvem têm efeito fundamental sobre a criança. Destaco que a prática clínica composta pelo olhar do terapeuta transcende a clínica, pois captura a própria criança, família e escola. O olhar deve ser cuidadosamente passado para as instituições que realizam o tripé de atendimento à criança, pois estamos em tempos nos quais as práticas pedagógicas são direcionadas pelo olhar medicalizante do fonoaudiólogo, do psicopedagogo e do médico.

Pelo olhar por meio do qual me constituo como terapeuta, os resultados do presente estudo mostram que os registros ortográficos não-convencionais das crianças investigadas, independentemente de seu diagnóstico, estão em momento de ajuste ortográfico e que essa reorganização ocorre de modo semelhante àquela que se verifica em crianças sem diagnóstico de transtorno fonológico. Em outras palavras, já que a escrita de crianças com e sem esse diagnóstico apresenta elementos de aproximação, como afirmar que apenas a condição de transtorno levaria às questões ortográficas não convencionais de sua escrita? Fica, aqui, a propósito, a sugestão de estudos comparativos entre esses dois grupos para se poder afirmar em que medida a ortografia das crianças diagnosticadas poderia ser considerada como atípica.

Pelo olhar linguístico com que conduzi este estudo e interpretei seus resultados, o que é possível, realmente, afirmar é que, de acordo com trabalhos como os de Anicias e Capristano (2023) e de Chacon e Paschoal (2023), os movimentos que detectei na ortografia das crianças estudadas se apresentam

também em crianças sem o diagnóstico aqui em questão no que diz respeito às omissões (Chacon; Da Silva, 2022; Chacon, Paschoal; Vaz; Pezarini, 2017), às transposições (Chacon; Amarante, 2022) e às substituições (Chacon, Paschoal; Vaz; Pezarini, 2017).

A abordagem que privilegiei mostra, portanto, que é preciso repensar e revisar o olhar dominante da literatura sobre as questões ortográficas em crianças que apresentam o diagnóstico de transtorno fonológico. Os resultados a que cheguei mostram que, se há uma atipia na ortografia das crianças com transtorno fonológico, reforço aqui, ela não se deve nem à tipologia de erros nem aos movimentos em direção às convenções ortográficas. Podemos estar caracterizando erroneamente algo como dificuldade ortográfica, já que pode se tratar de uma alteração referente a outra natureza, ou estamos problematizando demasiadamente a aquisição de uma escrita com grau médio de complexidade ortográfica como o Português Brasileiro (Veloso, 2005; Miranda, 2020).

Esses movimentos da aquisição das crianças com diagnóstico não são lineares, tampouco unidirecionais. Sobretudo porque são crianças heterogeneamente constituídas como sujeitos (Authier-Révuz, 1990).

Reforço: não é porque as escritas que analisei aparentemente se mostrem como um sistema caótico de organização – caótico para aqueles que não consideram gradiência na perspectiva científica que orienta seu olhar – que seus movimentos de ajuste acontecem randomicamente. É possível se detectar uma tendência de organização no interior do caos – já que ele assim se mostra apenas na superfície da escrita. Portanto, é preciso entender que há um ajuste dessa organização e que ele está acontecendo de uma maneira que não se mostra nessa superfície, mas naquilo que ela esconde. Especialmente porque não se trata apenas da aquisição de um sistema ortográfico, e sim da inscrição da criança como escrevente e das questões internas da criança que esse movimento mobiliza, questões não suficientemente descritas na literatura já que, nela, o foco é no erro da criança e não na constituição do eu escrevente. Chega a ser prejudicial tratar o “erro” apenas como erro, de maneira tão superficial.

Espero que o caos intrínseco a cada um, bem como os pertencimentos de cada um, auxiliem a construção de olhar linguístico para os movimentos da ortografia de crianças com diagnóstico de transtorno fonológico. Afinal, o caos antecede a ordem, podemos dizer de maneira poética. Se quisermos pensar de

outra maneira, podemos dizer que a desorganização é importante para os processos de inscrição dos sujeitos em suas enunciações.

No que tange às questões ortográficas pontuadas, em perspectivas biomédicas da literatura, como distúrbios ortográficos, fica a minha sugestão de que, antes de concluir que crianças com transtorno fonológico apresentem dificuldade ortográfica, é imprescindível observar o funcionamento da língua na ortografia (em seus aspectos etimológicos, morfológicos e, especialmente, fonológicos).

Digna de destaque é uma possível expansão deste estudo, que esteve em nossos planos mas que, em razão do tempo disponível para sua conclusão, não conseguimos realizá-la. Esta expansão se daria na direção de descrever o padrão de distribuição dos registros ortográficos não convencionais no interior de cada classe fonológica, observando, em seu interior, a distribuição dos registros ortográficos não convencionais de cada fonema. Também seria possível verificar se a gradiência ortográfica teria relação com as classes fonológicas, ou com os grafemas, especificamente.

São questões que ficam como sugestão para desenvolvimento de estudos futuros.

6. CONCLUSÃO

Para que eu possa concluir a partir dos resultados apresentados nesta tese, relembrarei as perguntas de pesquisa:

- I. haveria um padrão de distribuição dos registros não-convencionais na ortografia de crianças com transtorno fonológico?; e,
- II. se sim, como se organizariam em termos de gradiência?

Coloco aqui as respostas:

- I. existe um padrão de distribuição dos registros não convencionais na ortografia de crianças com transtorno fonológico. Este padrão pode ser observado em termos de maior para a menor frequência de ocorrência, respectivamente, de: *Substituição fonológica dentro de classe*, seguido por *Substituição fonológica fora de classe*, *Substituição não fonológica*, *Substituição híbrida*, *Omissão* e *Permuta*; e,
- II. esse padrão se caracteriza pela tensão entre menor e maior distância dos erros em relação ao acerto, em termos de gradiência:
 - (a) *tendência majoritária*: substituições ortográficas
 - (b) *tendência minoritária*: omissões e transposições ortográficas.

Retomo também as hipóteses:

Sobre o pressuposto de que as crianças com transtorno fonológico apresentariam dificuldades com os contrastes fônicos, esperávamos que:

- i. os registros ortográficos não convencionais mais recorrentes seriam as substituições ortográficas fonológicas – dada sua estreita relação com contrastes fônicos.

Porém, como os registros ortográficos não convencionais apresentam diferentes complexidades, era de se esperar que:

- ii. eles mostrassem a frequência de registros ortográficos não convencionais em

termo de gradiência no que diz respeito à complexidade ortográfica na escrita de crianças com transtorno fonológico, apresentando-se dentro do que se espera para o desenvolvimento da escrita, em seu plano ortográfico, de crianças tidas como típicas.

Nossas hipóteses foram parcialmente confirmadas.

Já em minha dissertação de mestrado (Guilherme, 2020) destaquei que fala e ortografia não se relacionam diretamente. Por isso, sugeri cautela no que diz respeito às avaliações, intervenções e prognósticos de crianças com esse diagnóstico, pois elas, tanto quanto as crianças consideradas como típicas, no Ensino Fundamental I (sobretudo nos três anos iniciais) se veem às voltas como a sistematização da fonologia em ortografia. E esse processo de ajuste demanda atenções especiais, tanto para umas quanto para outras.

Pode ser que o transtorno fonológico se mostre pelo fator *tempo*. Este estudo demonstra que a ortografia de crianças com transtorno fonológico, especialmente no que se refere aos registros ortográficos não convencionais, está caminhando em direção ao acerto, assim como ocorre com crianças que não apresentam esse diagnóstico. Poderíamos supor que o tempo começa a capturar esses sujeitos com transtorno fonológico, em seu processo de inscrição na língua em seu modo de enunciação escrito, ao mesmo tempo que em crianças sem tal diagnóstico? Qual seria o problema se as crianças com transtorno fonológico precisassem de um pouco mais de tempo em seu processo de estabilização ortográfica, já que elas estão no caminho do esperado? Qual é o estranhamento que opera no avaliador/terapeuta por um tempo de latência maior?

Julgamentos sociais são feitos sobre aqueles que não cumprem rituais a determinado tempo. Me parece que, assim como em tantos outros campos do saber, a Fonoaudiologia se deixou capturar pelo olhar homogeneizante da escravatura social.

O melhor a fazer, tanto nos julgamentos sociais, quanto no olhar a se colocar sobre nossa questão é: aceitar a heterogeneidade dos sujeitos, da maneira como operam e como se constituem como sujeitos. Os resultados desta tese indiciam que crianças com transtorno fonológico chegarão a aquisição ortográfica esperada, talvez em um tempo a mais.

No processo de inscrição do sujeito na língua em seu modo de enunciação escrito, também há estranhamentos que operam inconscientemente na criança. Com efeito, ela fala de um lugar, pensa de outro lugar e escreve de mais outro lugar – na grande maioria das vezes, sem que perceba esses seus deslocamentos. E, nessa complexidade de movimentos, espelha-se no outro. Há, também, o estranhamento do outro que a lê. E de onde ele a lê? Não se pode, ainda, esquecer: (1) de que a criança não se inscreve na escrita para registros de palavras isoladas⁷, mas para registros de uma grande variedade de enunciados; e (2) de que essa sua inscrição como escrevente se dá a partir de sua inserção em práticas de oralidade e de letramento que compõem sua história de linguagem – o que não pode deixar de ser levado em conta quando se avalia a (sua) escrita.

Ser um eu reconhecido como escrevente requer seus ajustes, que, privilegiadamente, podem se mostrar por meio de registros ortográficos não convencionais, singulares, efeitos da relação entre os sistemas fonológico e ortográfico da língua.

⁷ Relembro que avaliei apenas a escrita de palavras isoladas, para observar unicamente questões que dizem respeito à correspondência fonologia/ortografia. No entanto, a escrita de qualquer sujeito seria ricamente analisada em variedades de enunciados ou de composições de escrita, p.e., narrativas.

7. PALAVRAS FINAIS: a interpretação

Flectere si nequeo superos, Acheronta movebo.

Virgílio, *Enéida*. Livro VI, verso 878.

Antes de finalizar esta tese, retomarei questões sociológicas que estão na base daquelas que expus em 0.3. *As dimensões do sujeito e a mecânica quântica*.

Por apresentar, muitas vezes, uma crítica aos fenômenos sociais, a Sociologia incomoda as camadas sociais que visam manter o *status quo* e, conseqüentemente, manter seus próprios privilégios. Exerce-se violência por meio desse poder simbólico (Bourdieu, 1987). Para que a dominação seja reproduzida e continue produzindo novos privilegiados, é necessário que essa relação simbólica de poder permaneça oculta (Bourdieu; Passeron, 1970).

Dessa maneira, é preciso observar que, como seres sociais, em nós falam dois estrangeiros e apenas um conhecido. O estrangeiro dominante um – histórico-cultural-social – tem poderio sobre nós e o estrangeiro dois é nosso próprio inconsciente. Já o *ego* é o que supomos como o (nosso) conhecido. Ou seja, dominados por dois estranhos – um externo e um interno, somos seres atuantes como fonoaudiólogos, linguistas, psicólogos ... - profissionais dos campos da saúde e da educação. Já que somos seres vão intervir na vida de outrem, precisamos ter a percepção desses dois estranhos que nos habitam. Qual é o atravessamento de todos esses estranhos em nossas percepções? Temos voz, ou achamos que temos voz, ou é algum tipo de voz que nos é dada sem que nos demos conta de onde ela vem?

Práticas hegemônicas em Fonoaudiologia definem quais protocolos devem ser utilizados e qual maneira é correta de realizar avaliações e intervenções, sem que sejam explicitadas suas bases. Certamente são utilizados dados científicos para a construção desses dizeres, são excluídos (de quem os utilizam) justamente os dados epistemológicos basais de sua construção. Na ciência, bem como na aplicação de seus saberes em práticas clínicas e pedagógicas, uma perspectiva deve questionar a outra, com bases científicas para fazer esse questionamento. No caso que mais diretamente importa nesta tese, a língua não é opcional na construção de procedimentos de avaliação e de práticas

de intervenção; é uma necessidade.

Problematizar as bases do conhecimento: ciência é isso. Que possamos alquimizar, com nossa arte de ser, a ciência. Porque, afinal, a ciência é problematizada por seres errantes e desejantes, conforme já postulava Lacan. Não importa que o leitor/a leitora concorde comigo; importa apenas que tenha bases teórico-metodológicas-éticas-humanizadas, de natureza científica, suficientes para problematizar o que proponho aqui. Importa que pense a partir de suas bases e não pelas bases do outro. O pensamento conjunto só é válido quando, em primeiro lugar, ele se torna sólido – a luta pela causa individual compartilhada. Sujeitos que, com seus próprios estudos e percepções parecidas, formem grupos para problematizar conhecimentos e não apenas para se regozijar de suas próprias construções teóricas, que nem sempre se caracterizam por saberes.

Finalizando esse fragmento de pensamento, exponho aqui um sonho meu bem como a interpretação que fiz. Que fale com o leitor por si só:

Sonhei que estava em Paris. Eu andava pelas ruas, e via pessoas – estranhos – carregando espelhos. Me olhei num espelho e vi Marilyn Monroe, depois vi Madonna. Mas não Marilyn Monroe e Madonna que conhecemos. É que via artes de rua representando ambas no espelho, “pichadas”. Ainda que eu seja fã de arte de rua, não gostei do que vi, porque não era eu, e eu estava olhando para um espelho – deveria refletir a minha imagem. No último espelho que passou por mim estava escrito em letras pichadas: “find your mirror”.

E acordei.

É natural que eu queira estar em companhia de alguém a quem admiro muito; sabendo que não era possível, busquei inspiração onde ele vivia. No Seminário (2), Lacan diz o seguinte: “Todos os tipos de coisas nesse mundo se comportam como espelhos”. Não é claro pra quem me lê, mas pela maneira como as situações às vezes se apresentam pra mim na vida, “é claro!” que só fui conhecer esse fragmento depois do sonho.

E pra mim ficou ainda mais claro que Jacques-Marie Émile Lacan só poderia ter sido Jacques Lacan, psiquiatra e psicanalista reconhecido mundialmente, porque, em alguma dimensão de si, ele se permitiu adentrar no

conhecimento de si mesmo. E as ruas de Paris – a mim quase mágicas –, na verdade, só se tornaram mágicas, a meu ver, pela escolha primeira de Lacan, de permitir que aquelas ruas espelhassem quem ele era egoicamente e quem era o estrangeiro que o habitava.

Marilyn Monroe e Madonna, muito conhecidas e famosas. Privilegiadas, com olhares hegemoneizantes da imagem social. Quem é que não gosta de Marilyn Monroe e de Madonna? (acredito que muita gente!). As pichações nos espelhos mostrando imagens de Marilyn Monroe e de Madonna pelo olhar dos menos privilegiados, pelo olhar daqueles marginais a uma sociedade que naturaliza privilégios. Nos espelhos da sociedade, o julgo desigual. Em meu olhar pelo espelho, há ocultamentos incapazes de serem vistos pela imersão no que é bonito, no que é esperado e no que é aplaudido, certificado.

Meu espelho constrói seus dizeres observando e se inspirando no estrangeiro – meu, do mundo, da arte, da ciência. Fui até a física quântica e tantos outros campos do saber para explicitar minha visão da constituição do sujeito – talvez porque tive o privilégio de estudar sobre saberes de diversas áreas.

Apreender como inacessível e o impossível habitam o outro e o eu, porque nos vemos por espelhos. E cada um vê algo diferente em seu próprio espelho. Só cheguei aos entendimentos que tenho hoje é porque me permiti a busca. Dito isso, acho que a melhor maneira de terminar a escrita desta tese é fazendo um pedido ao leitor:

- Encontre seu espelho.

REFERÊNCIAS

ABDALLA, Élcio. Teoria das supercordas – o limiar de uma nova física teórica. **Revista USP**, São Paulo, v.1, n. 6, p. 183-190, 1990.

ABDALLA, Elcio. Teoria quântica da gravitação: cordas e teoria M. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 27, p. 147-155, 2005.

ALTHUSSER, Louis. **Marx dentro de sus límites**. Ediciones AKAL, 2003.

AMARAL, Aline Simão do; FREITAS, Maria Cláudia Camargo de; CHACON, Lourenço; RODRIGUES, Luciana Lessa. Omissão de grafemas e características da sílaba na escrita infantil. **Revista CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 5, p. 846-855, 2011.

AMARANTE, Mirian Verza; VAZ, Suellen.; VILLEGA, Cristyane de Camargo Sampaio; CHACON, Lourenço. Ortografia dos fonemas /l/ e /r/ em posições complexas na escrita infantil: uma análise comparativa, **CoDAS**, v.32, n.6, 2020.

ANICIAS, Adriane Karine Mariano; CAPRISTANO, Cristiane Carneiro. A flutuação no registro ortográfico de palavras: marcas da heterogeneidade da produção enunciativa infantil. **Claraboia**, n. 19, 2023.

AUSTIN, John Langshaw. **Quando dizer é fazer**. Porto Alegre: Artes Médicas: 1990

AUTHIER-RÉVUZ, Jacqueline. Heterogeneidade(s) enunciativa(s). **Cadernos de Estudos Linguísticos**, Campinas, v. 19, p. 25-42, 1990.

BAKHTIN, Mikhail. Towards a reworking of the Dostoievsky book. In: **Problems of Dostoievsky**, 1961.

BENVENISTE, E. O **aparelho formal da enunciação**. In: Problemas de Linguística Geral II. São Paulo: Pontes, 1989. cap. 5. p. 81-92.

BERTI, Larissa Cristina. PERCEFAL: instrumento de avaliação da identificação de contrastes fonológicos. **Audiology - Communication Research**, São Paulo, v. 22, p.1-9, 2017.

BERTI, Larissa Cristina; MARINO, Viviane Cristina de Castro. Marcas linguísticas constitutivas do processo de aquisição do contraste fônico. **Revista Do GEL**, São Paulo, v.5, n.2, p.103–121, 2008.

BISHOP, Dorothy; CLARKSON, Barbara. Written Language as a Window in to Residual Language Deficits: A Study of Children With Persistent and Residual Speech and Language Impairments. **Cortex**, v. 39, n. 2, p.215-237, 2003.

BOURDIEU, Pierre. **Coisas ditas**. São Paulo, Brasiliense, ([1987] 1990).

BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude. **La reproduction: éléments pour une théorie du système d'enseignement**. Paris, Minuit, 1970.

BRASIL. Manifesto de lançamento do fórum sobre medicalização da educação e da sociedade. Paraná: Conselho Regional de Psicologia do Paraná, 2010.

CARRAHER, Terezinha Nunes. Explorações sobre o desenvolvimento da competência em ortografia em português. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 1, n. 3, p. 269-285, 1985.

CHACON, L.; PEZARINI, I. O. Gradiência na correspondência fonema/grafema: uma proposta de caracterização do desempenho ortográfico infantil. In: CÉSAR, A. B. P. C.; SENO, M. P.; CAPELLINI, S. A. (org.). **Tópicos em transtornos de aprendizagem: parte IV**. São José dos Campos: Pulso, 2018. p. 165-177.

CHACON, Lourenço; AMARANTE, Mirian Verza. Gradiência das transposições ortográficas na escrita de crianças do Ensino Fundamental I. **Estudos Linguísticos (São Paulo. 1978)**, v. 51, n. 3, p. 1003-1016, 2022.

CHACON, Lourenço; DA SILVA, Marciel Antonio Alves. Omissões ortográficas na escrita infantil: relação entre posição silábica e escolaridade. **Estudos da língua (gem)**, v. 20, n. 1, p. 29-54, 2022.

CHACON, Lourenço; PASCHOAL, Larissa; VAZ, Suellen; PEZARINI, Isabela de Oliveira. Classes fonológicas e ortografia infantil. **Revista do GELNE**, Natal, v. 18, n. 2, p. 79-99, 2017.

CORRÊA, Manoel Luiz Gonçalves. Epistemologias na introdução e no desenvolvimento de práticas escritas: identidades em jogo. **DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, v. 31, n.4, p. 127-167, 2015.

CORRÊA, Manoel Luiz Gonçalves. Heterogeneidade da escrita: a novidade da adequação e a experiência do acontecimento. **Filologia e linguística portuguesa**, n. 8, p. 269-286, 2006.

COULMAS, Florian. **Writing systems: An introduction to their linguistic analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

DODD, Barbara. Differential Diagnosis of Pediatric Speech Sound Disorder. **Current Developmental Disorder Reports**, v. 1, n.3, p. 189-196, 2014.

DONITCH, Gabriele; CERON, Marizete Ilha; KESKE-SOARES, Márcia. Erros ortográficos e habilidades de consciência fonológica em crianças com desenvolvimento fonológico típico e atípico. **CoDAS**, v. 31, n.1, 2019.

EINSTEIN, Albert. Os fundamentos da teoria da relatividade geral. In: EINSTEIN, Albert; LORENTZ, Hendrik; MINKOWSKI, Hermann. **Textos fundamentais da física moderna, volume I (O princípio da relatividade)**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1983, p. 141-214.

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

FRANÇA, Marcio Pezzini; WOLFF, Clarice Lehen; MOOJEN, Sonia; ROTTA, Newra Tellechea. Aquisição da linguagem oral: relação e risco para a linguagem escrita. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 62, n. 2b, p. 469-472, 2004.

FREUD, Sigmund. **Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse** (Conferências introdutórias sobre psicanálise). Gesammelte Werke, v. XI. [1917] Londres: Imago, 1944.

FREUD, Sigmund. **A interpretação dos sonhos**. 2ed. Rio de Janeiro: Imago, 1987.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do cárcere: Maquiavel. Notas sobre o Estado e a política**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, v.3, 2007.

GUILHERME, Jhulya. **Correlação entre características fonético-fonológicas da fala e características ortográficas da escrita em crianças com alterações fonológicas**. 2020. 102f. **Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2020.**

HERNANDORENA, Carmen Lúcia Matzenauer; LAMPRECHT, Regina Ritter. Implicações da Teoria da Fonologia Natural e da Teoria dos Traços Distintivos na Fonologia Clínica. **Letras de Hoje**, v. 23, n. 4, 1988.

HUBBLE, Edwin. The problem of the expanding universe, **Science**, v.95, p. 212-215, 1942.

JAKOBSON, Roman. Linguística e poética. In: JAKOBSON, Roman. **Linguística e Comunicação**. 9ª ed. São Paulo: Cultrix, 1975. p. 118-162.

KRUEGER, Breanna Irene; STORKEL, Holly. L. The effect of speech sound disorders on the developing language system: Implications for treatment and future directions in research. In: GASKELL, Gareth; MIRKOVIC, Jelena. **Current issues in the psychology of language: Speech Perception and Spoken Word Recognition**. New York: Routledge, 2016. p. 164- 180.

LACAN, Jacques. **Outros escritos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

LEVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia Estrutural Dois**. Ubu Editora, 1973.

LEWIS, Barbara A.; FREEBAIRN, Lisa A.; HANSEN, Amy J.; STEIN, Catherine M.; SHRIBERG, Lawrence D.; IYENGAR, Sudha K.; TAYLOR, Gerry H. Dimensions of early speech sound disorders: A factor analytic study. **Journal of Communication Disorders**, v.39, p. 139-157, 2006.

LEWIS, Barbara A.; FREEBAIRN, Lisa A.; TAYLOR, Gerry H. Correlates of spelling abilities in children with early speech sound disorders. **Reading and Writing**. v.15, p. 389– 407, 2002.

MARX, Karl. **O Capital**. São Paulo: Nova Cultural, n. 1, v.2, 1996.

MENEZES, Gabriela; LAMPRECHT, Regina Ritter. A consciência fonológica a relação fala- escrita em crianças com desvios fonológicos evolutivos. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 36, n. 3, p.743-749, 2001.

MIRANDA, Ana Ruth Moresco. A fonologia em dados de escrita inicial de crianças brasileiras. **Linguística**, v. 30, n. 2, p. 45-80, 2014.

MIRANDA, Ana Ruth Moresco. Um estudo sobre a natureza dos erros (orto)gráficos produzidos por crianças dos anos iniciais. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 36, art. e221615, 2020.

NESPOR, Marina; VOGEL, Irene. **Prosodic Phonology**. Dordrecht: Foris, 1986.

PASCHOAL, Larissa Aparecida. **Características fonético-fonológicas e ortográficas de fonemas fricativos na escrita infantil**. 2017. 86f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília. 2017.

PASCHOAL, Larissa; CHACON, Lourenço. Influência da transparência e da opacidade na ortografia de fonemas fricativos. In: **CoDAS**. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, 2023.

PÊCHEUX, M. **O Discurso: Estrutura ou acontecimento?** Campinas: Pontes Editores, 2002.

PÊCHEUX, Michel. Delimitações, inversões, deslocamentos. **Cadernos de estudos linguísticos**, n.19, p. 7-24, 1990.

PEZARINI, Isabela de Oliveira. **Caracterização do desempenho ortográfico de fonemas oclusivos na escrita de crianças em início de alfabetização**. 2017. 75f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2017.

PIRES, Sergio Fernandes Senna; BRANCO, Angela Uchoa. Cultura, self e autonomia: bases para o protagonismo infantil. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 24, p. 415-421, 2008.

RAMOS, Karen Christina de Almeida Batista. Ser um corpo mais humano: visões de professores de ciências e biologia sobre o ser humano. **Ensino, Saúde E Ambiente**.v.13, n.1, 2020.

RODRIGUES, Luciana Lessa. **A complexidade das relações ortográfico-fônicas na aquisição da escrita = um estudo com crianças da educação infantil**. 2012. 179f. Tese (Doutorado em Linguística) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2012.

SALGADO, Cíntia; CAPELLINI, Simone Aparecida. Desempenho em leitura e escrita de escolares com “transtorno fonológico” na fala. **Psicologia Escolar e Educacional**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 179-188, 2004.

SAUSSURE, Ferdinand; BALLY, Charles; SECHEHAYE, Albert. **Curso de linguística geral**. 2006.

SELKIRK, Elisabeth. The syllable. In: HULST, Harry van der; SMITH, Norval (org.). **The structure of phonological representations**. Dordrecht: Foris, 1982. p. 337-383.

SEYMOUR, Phillip H., ARO, Mikko; ERSKINE, Jane M. Foundation literacy acquisition in European orthographies. **British Journal of psychology**, v.94, n.2, p. 143-174, 2003.

SOUZA, Suellen Vaz de Souza. **Aquisição da ortografia de consoantes soantes em crianças do ciclo I do ensino fundamental**. 2019. 102f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) - Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São José do Rio Preto, 2019.

SOUZA, Suellen Vaz de. **Análise de registros ortográficos de consoantes soantes no início da alfabetização**. 2015. 111 f. Dissertação (Mestrado em Fonoaudiologia) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Marília, 2015.

STAMPE, DAVID. The Acquisition of Phonetic Representation. In: BINNICK, Robert I.; DAVISON Alice; GREEN, Georgia M.; MORGAN, Jerry L. (org.). **The Acquisition of Phonetic Representation**. Chicago: Chicago Linguistic Society, 1969, p. 443-454.

STAMPE, David. **A dissertation on Natural Phonology**. 1973. 84f. Tese (Doutorado em Filosofia). Departamento de Linguística - Universidade de Chicago. Chicago, 1973.

TFOUNI, Leda Verdiani. Autoria: um lugar à espera. **Estudos Linguísticos**, v. 37, n. 3, p. 71-77, 2008.

VALSINER, Jaan. **Culture in minds and societies**. New Delhi: Sage, 2007.

VELOSO, João. A língua na escrita e a escrita da língua: algumas considerações gerais sobre transparência e opacidade fonémicas na escrita do português e outras questões. Da Investigação às Práticas: Estudos de Natureza Educacional, Lisboa, v. 6, n. 1, p. 46-49, 2005.

VOLPI, José Henrique. **Poder, fama e ferida narcísica**. Curitiba: Centro Reichiano, 2003.

WERTZNER, Haydée Fiszbein; AMARO, Luciana; TERAMOTO, Suzana Sumie. Gravidade do distúrbio fonológico: julgamento perceptivo e porcentagem de consoantes corretas. **Pró- Fono Revista de Atualização Científica**, v. 17, p. 185-194, 2005.

YAVAS, Mehmet; HERNANDORENA, Carmen Lúcia Matzenauer; LAMPRECHT, Regina Ritter. **Avaliação fonológica da criança**. Porto Alegre. Editora Artmed, 2001.